

SIEMENS

SITOP

Alimentatori SITOP

Catalogo
KT 10.1

Edizione
2018

[siemens.com/sitop](https://www.siemens.com/sitop)

Cataloghi correlati

Industrial Controls SIRIUS

IC 10

Disponibile solo in inglese
PDF (E86060-K1010-A101-A8-7600)



SIMATIC

Prodotti per
Totally Integrated Automation

ST 70

PDF (E86060-K4670-A101-B6-7200)



SIMATIC

Sistema di controllo di processo
SIMATIC PCS 7
Vol. 1: Componenti di sistema

ST PCS 7

E86060-K4678-A111-C5-7600 (inglese)



SIMATIC HMI / PC-based Automation

Sistemi per servizio e supervisione
PC-based Automation

ST 80/ST PC

PDF (E86060-K4680-A101-C6-7200)



Motion Control System SIMOTION

PM 21

Equipaggiamenti per macchine di produzione

E86060-K4921-A101-A4-7200



SITRAIN

Training for Industry

Internet:
www.siemens.com/sitrain



Products for Automation and Drives

CA01

Interactive Catalog, Download

Disponibile in inglese, tedesco, francese,
spagnolo

www.siemens.com/ca01download



Industry Mall

Piattaforma di informazioni e
ordinazione in Internet:

www.siemens.com/industrymall



Alimentatori SITOP

SITOP



Catalogo KT 10.1 · 2018

Non più valido:
Catalogo KT 10.1 · 2016

Troverete una versione sempre aggiornata di questo catalogo nell'Industry Mall:
www.siemens.com/industrymall

I prodotti contenuti in questo catalogo sono riportati altresì nel catalogo interattivo CA 01.
N. di articolo E86060-D4001-A510-D8-7500

Rivolgersi alla rappresentanza Siemens locale.

© Siemens AG 2018



I prodotti e sistemi riportati in questo catalogo sono prodotti/commercializzati sotto il controllo di un sistema di gestione per la qualità certificato in conformità a DIN EN ISO 9001 (n. di registrazione certificato: 000656 QM08). Il certificato è riconosciuto in tutti i paesi IQNet.

Introduzione	1
SITOP compact	2
LOGO!Power	3
SITOP lite	4
SITOP smart	5
SITOP modular	6
SITOP modular, sistema di alimentazione PSU8600	7
SITOP nel design SIMATIC	8
Forme costruttive speciali, impieghi speciali	9
Moduli aggiuntivi	10
Alimentatori di continuità SITOP DC-UPS	11
Accessori	12
SIPLUS alimentatori	13
Alimentatori per AS-Interface	14
Informazioni tecniche e progettazione	15
Appendice	16

Introduzione



1/2

1/2

1/3

1/4

1/6

1/8

Alimentatori SITOP

Introduzione

Panoramica della gamma di prodotti

Selection Tools

Tabelle di scelta per alimentatori

SITOP in esecuzione personalizzata

Alimentatori SITOP

Introduzione

Panoramica

Lo standard di riferimento per affidabilità, efficienza e integrazione

Un'alimentazione costante ed affidabile è il requisito fondamentale per l'esercizio efficiente di una macchina o di un impianto.

La qualità e l'affidabilità degli alimentatori stabilizzati SITOP garantiscono un alto grado di sicurezza nell'alimentazione di tensione continua in campo industriale e civile.

Con la sua gamma completa di prodotti perfettamente accordati tra loro, SITOP offre, oltre agli alimentatori da rete switching, tutta una serie di moduli addizionali, con i quali l'alimentatore a 24 V può essere ulteriormente protetto contro i disturbi sul lato primario e sul lato secondario – fino alla protezione integrale.



TOP di affidabilità

Un buon alimentatore dovrebbe essere oggetto di attenzione solo al momento dell'acquisto – e mai più in seguito.

SITOP ha dimostrato la sua affidabilità in pressoché tutte le reti del mondo. Con il loro ingresso wide-range, l'eccezionale comportamento con carico e le molteplici certificazioni, gli alimentatori da rete SITOP garantiscono un'alimentazione affidabile.

A seconda delle esigenze, gli alimentatori da rete SITOP possono essere ampliati con moduli addizionali e diventare alimentatori di continuità (DC-UPS) in configurazione personalizzata. Persino in caso di sovraccarico lato uscita o di una caduta di rete lato ingresso è pertanto assicurata l'alimentazione a 24 V di una macchina o di un impianto.

TOP di efficienza

I costi energetici influenzano i costi di produzione in modo sempre più determinante. Chi può risparmiare qui, si assicura preziosi vantaggi competitivi. Gli alimentatori SITOP contribuiscono in modo essenziale a questo scopo. Grazie all'elevato rendimento gli alimentatori da rete a commutazione del primario funzionano con grande efficienza. Bassa potenza dissipata nell'intero campo di potenza – anche nel funzionamento a vuoto. Poiché un alimentatore raramente funziona a pieno carico, ne risultano eccezionali possibilità di risparmio.

SITOP offre un supporto efficiente anche nell'intera catena di processo dell'utente. Ad esempio grazie alla semplice scelta dei prodotti con la vista utilizzatori a 24 V nel TIA Selection Tool, il SITOP Selection Tool, e alle numerose informazioni addizionali come dati 3D, macro di schema circuitale, certificazioni e una documentazione dei prodotti configurabile in modo personalizzato. Ogni soluzione SITOP può essere così pianificata e ordinata, realizzata e progettata nonché fatta funzionare in modo estremamente efficiente.

TOP di integrazione

Migliore è l'integrazione degli alimentatori nel vostro ambiente industriale, altrettanto maggiore è la vostra produttività. SITOP è in perfetta sintonia con sistemi di automazione come SIMATIC, SINUMERIK e SIMOTION.

Inoltre il sistema di alimentazione PSU8600 e l'alimentatore di continuità UPS1600 sono completamente integrati in TIA. La progettazione confortevole in TIA Portal consente ad es. un collegamento semplice in PROFINET oppure una diagnostica completa.

I blocchi funzionali SIMATIC-S7 facilitano l'integrazione in programmi applicativi STEP 7, mentre per la funzionalità HMI sono disponibili faceplate WinCC preconfigurati.

La biblioteca SITOP per SIMATIC PCS 7 mette a disposizione blocchi e faceplate per l'integrazione diretta nel sistema di controllo per concetti preferenziali di alimentazione a 24 V, come l'alimentazione ridondante o da gruppi di continuità (UPS).

Le apparecchiature SITOP PSU8600 e UPS1600 con possibilità di interconnessione in rete comunicano anche mediante l'interfaccia di comunicazione aperta OPC UA. L'OPC UA Server integrato consente l'integrazione diretta in applicazioni di automazione con OPC UA Client di diversi produttori, ad es. di controllori o PC.

SITOP compact*L'alimentatore stretto per cassette di comando***LOGO!Power***L'alimentatore piatto per quadri di distribuzione***SITOP lite***L'alimentatore base economico***SITOP smart***L'alimentatore standard altamente performante***SITOP modular***L'alimentatore tecnologico per soluzioni di elevata complessità**Sistema di alimentazione SITOP PSU8600 con Ethernet/PROFINET e completa integrazione in TIA***Alimentatori SITOP nel design SIMATIC***L'alimentatore ottimale per SIMATIC S7 e altro***SITOP in forma costruttiva speciale, per impieghi speciali***Equipaggiato per compiti e condizioni speciali***Moduli aggiuntivi****Moduli di ridondanza**

Protezione contro il guasto di un alimentatore grazie all'esecuzione ridondante dell'alimentazione

Moduli selettivi

Protezione elettronica da sovraccarico e cortocircuito di partenze a 24 V

Modulo buffer

Protezione da cadute di rete per tempi nell'ordine di secondi

**SITOP DC-UPS****SITOP UPS500 con condensatori**

Protezione da caduta di rete lato ingresso mediante bufferizzazione per tempi nell'ordine di minuti

SITOP UPS1600 con moduli batteriaProtezione da caduta di rete lato ingresso mediante bufferizzazione per tempi nell'ordine di ore.
DC-UPS con Ethernet/PROFINET – apertura e integrazione di sistema in TIA

Alimentatori SITOP

Selection Tools

Panoramica

SITOP Selection Tool – per la selezione semplice e rapida dell'alimentatore adatto

Con il SITOP Selection Tool potete non solo scegliere il vostro alimentatore in corrente continua ma anche l'alimentatore di continuità adatto (DC-UPS) in tecnologia basata su condensatore o batteria. Sulla base di poche caratteristiche tecniche viene scelto un alimentatore in corrente continua e vengono subito visualizzati i prodotti corrispondenti. Si possono apportare eventuali modifiche ai parametri di selezione in ogni momento.

Il sistema di alimentazione PSU8600 può essere composto per drag&drop con un assistente per la scelta in modo individuale, ad es. con moduli aggiuntivi per ulteriori uscite oppure moduli buffer per il tamponamento di cadute di rete. Un DC-UPS viene selezionato tramite parametri essenziali come corrente di carico, tempo di bufferizzazione o tensione di bufferizzazione e con le relative caratteristiche prestazionali.

Ad ogni scelta il Selection Tool verifica la plausibilità della selezione del prodotto o della configurazione. L'utente può memorizzare i prodotti selezionati salvandoli nella relativa lista ed esportarli insieme ai dati prestazionali in diversi formati di file o inserirli direttamente nel carrello dell'Industry Mall. Se servono ulteriori dettagli sui prodotti selezionati, durante la scelta si trovano direttamente informazioni sul prodotto come schede tecniche dei prodotti, dati 3D oppure istruzioni operative. Si possono inoltre richiedere i dati dei prodotti direttamente tramite il Download Manager CAX.

Il tool è disponibile in Internet e nell'Industry Mall:

www.siemens.com/sitop-selection-tool

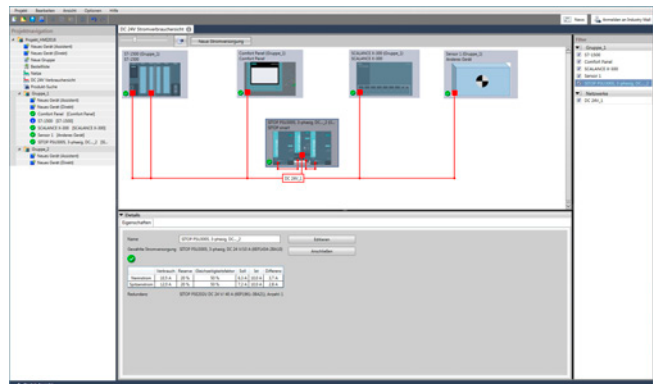
www.siemens.com/industrymall



Assistente per la scelta per il sistema di alimentazione PSU8600

TIA Selection tool – Comoda selezione dell'alimentatore adatto per utilizzatori a 24 V

Nella "vista utilizzatori a 24 V" del TIA Selection tool sono visualizzati tutti i prodotti di automazione con alimentazione a 24 V già selezionati. Tramite drag&drop si possono collegare gli utilizzatori con uno o più alimentatori SITOP. La somma delle correnti nominali e di picco viene determinata automaticamente e controllata durante la scelta dell'alimentatore adatto. Si possono assegnare anche ulteriori utilizzatori come sensori o attuatori, non selezionati nel Tool. Si possono selezionare solo alimentatori in grado di fornire il fabbisogno di corrente totale degli utilizzatori da alimentare. Inoltre si possono definire riserve di potenza per ulteriori utilizzatori, fattore di contemporaneità oppure esecuzione ridondante. Al termine gli alimentatori desiderati vengono acquisiti nella lista globale e possono essere ordinati nell'Industry Mall. Inoltre si possono richiedere i dati dei prodotti necessari attraverso il Download Manager CAX.



Vista utenze 24 V" del TIA Selection tool

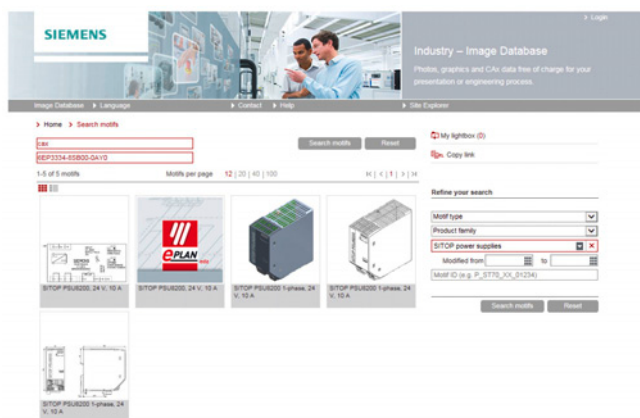
Ulteriori informazioni sulla "vista utenze 24 V" del TIA Selection Tool, si possono trovare in Internet:

www.siemens.com/sitop-tst

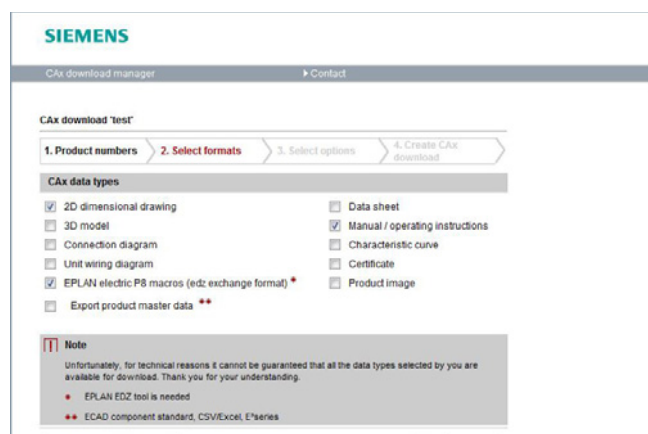
Panoramica

Tutto per la progettazione

Informazioni aggiuntive come dati 3D, macro di schemi circuitali, schemi elettrici degli apparecchi secondo IEC ed ANSI, certificati e Istruzioni operative sono disponibili con un clic del mouse. I dati di progettazione sono scaricabili nei formati DXF, STEP ed EPLAN per essere utilizzati direttamente nel vostro progetto. Essi sono pure disponibili mediante il Download Manager CAX e possono all'occorrenza essere li selezionati singolarmente e richiamati come download. In questo modo non solo risparmiate tempo prezioso nella pianificazione ma approfittate di una documentazione chiara ed esauriente.



Dati CAE e CAD nella banca dati immagini Industry per una semplice progettazione



Tramite il CAX-Download-Manager sono ottenibili via download tutte le informazioni sul prodotto

Alimentatori SITOP

Tabelle di scelta per alimentatori

Tensione d'ingresso	Corrente di uscita	SITOP compact	LOGO!Power	SITOP lite	SITOP smart	SITOP modular	Sistema di alimentazione PSU8600	Design SIMATIC	Forme costruttive speciali, impieghi speciali
---------------------	--------------------	---------------	------------	------------	-------------	---------------	----------------------------------	----------------	---

Tensione di uscita DC 24 V I dati tecnici completi per questi prodotti si trovano nelle pagine di seguito indicate

Monofase AC

120 V, 230 V	0,6 A	2/6	3/13						
	1,3 A	2/6	3/13						
	2 A							8/3	
	2,1 A								9/7
	2,5 A	2/6	3/13	4/2	5/8			8/9	
	3 A							8/11	
	3,1 A								9/7
	3,5 A								
	3,7 A	2/9							
	4 A	2/9	3/13						
	4,1 A								9/7
	5 A			4/2	5/8	6/3, 6/8		8/6, 8/15	9/11, 9/40
	6 A								
	6,2 A								9/7
	8 A							8/11	9/11, 9/14
	10 A			4/2	5/8	6/3, 6/8		8/6, 8/15	9/40
	12 A								
	12,5 A								9/7
	20 A			4/2	5/8	6/3			
	40 A					6/3			

Monofase DC

48 ... 220 V	0,375 A								9/32
48 ... 110 V	2 A								9/34
24 ... 110 V	2 A							8/3	
110 ... 300 V	0,6 A	2/6	3/13						
	1,3 A	2/6	3/13						
	2,5 A	2/6	3/13						
	3,7 A	2/9							
	4 A	2/9	3/13						
120 ... 375 V	2,1 A								
	3,1 A								
	4,1 A								
	6,2 A								
	12 A								
300 ... 900 V	20 A								9/38

Trifase AC

400 ... 500 V	5 A				5/13				9/45
	8 A								9/14
	10 A				5/13				
	17 A								9/18
	20 A				5/13	6/13	7/5		
	30 A								9/18
	40 A				5/13	6/13	7/5		9/18
	4 x 5 A						7/5		
	4 x 10 A						7/5		
400 ... 480 V									
	8 A							8/18	9/14

Tabelle di scelta per alimentatori

1

Tensione d'ingresso	Corrente di uscita	SITOP compact	LOGO!Power	SITOP lite	SITOP smart	SITOP modular	Sistema di alimentazione PSU8600	Design SIMATIC	Forme costruttive speciali, impieghi speciali
---------------------	--------------------	---------------	------------	------------	-------------	---------------	----------------------------------	----------------	---

Tensione di uscita
DC 5, 12, 15, 36, 48 V

I dati tecnici completi per questi prodotti si trovano nelle pagine di seguito indicate

Monofase AC

120 V, 230 V	3 - 52 V/2 - 10 A								9/30
	5 V/3 A		3/3						
	5 V/6,3 A		3/3						
	12 V/0,9 A		3/6						
	12 V/1,9 A		3/6						
	12 V/2 A	2/3							
	12 V/3 A								9/4
	12 V/4,5 A		3/6						
	12 V/6,5 A	2/3							
	12 V/7 A				5/3				
	12 V/8,3 A								9/4
	12 V/14 A				5/3				
	15 V/1,9 A		3/9						
	15 V/4 A		3/9						
	2 x 15 V/3,5 A								9/28
	48 V/5 A								9/43

Monofase DC

24 V	12 V/2,5 A								9/36
110 ... 300 V	5 V/3 A		3/3						
	5 V/6,3 A		3/3						
	12 V/0,9 A		3/6						
	12 V/1,9 A		3/6						
	12 V/2 A	2/3							
	12 V/2,5 A								
	12 V/4,5 A		3/6						
	12 V/6,5 A	2/3							
	15 V/1,9 A		3/9						
	15 V/4 A		3/9						

Trifase AC

400 ... 500 V	12 V/20 A								9/16
	36 V/13 A					6/17			
	48 V/10 A					6/19			
	48 V/20 A					6/19			
	4 - 28 V/20 A						7/5		
	4 - 28 V/40 A						7/5		
	4 - 28 V/4 x 5 A						7/5		
	4 - 28 V/4 x 10 A						7/5		

Alimentatori SITOP

Tabelle di scelta per alimentatori

1

Panoramica

I nostri comprovati alimentatori standard non possono naturalmente far fronte in modo ottimale a tutti i casi applicativi. Noi vi offriamo la possibilità di soddisfare in modo ottimale le esigenze specifiche della vostra applicazione.

Potete così trarre beneficio dalla competenza nella produzione di grande serie unitamente al massimo grado di sicurezza riguardo a sviluppo e qualità.

Le nostre soluzioni personalizzate trovano oggi impiego in molti rami del settore della costruzione di macchine, nella tecnica di automazione, nell'elettronica per veicoli, nella costruzione di apparecchiature o nella tecnica di misura industriale.

La nostra offerta è fondamentalmente aperta ad ogni caso applicativo. Se abbiamo destato il vostro interesse e desiderate ulteriori informazioni, vi invitiamo a contattare il vostro partner di riferimento Siemens locale.

SITOP compact**2/2**

2/3

2/6

Introduzione

Monofase, DC 12 V

Monofase, DC 24 V

SITOP compact

Introduzione

Panoramica

Ulteriori informazioni

Scelta rapida e semplice dell'alimentatore adatto con il TIA Selection Tool:

<http://www.siemens.com/tst>



L'alimentatore stretto per cassette di comando

I SITOP compact monofasi sono alimentatori per la fascia di potenzialità bassa. Grazie alla forma costruttiva salvaspazio estremamente stretta, sono particolarmente indicati per applicazioni decentrate in cassette di comando o in piccoli quadri elettrici. Si distinguono per la bassa potenza dissipata in tutto il campo di carico. Anche nel funzionamento a vuoto le perdite sono estremamente basse, quindi sono particolarmente indicati per le applicazioni che si trovano spesso in stand-by. Gli alimentatori da rete switching SITOP PSU100C hanno un ingresso wide-range per reti in corrente alternata e continua nonché morsetti ad innesto che consentono il semplice collegamento elettrico.

Per un ulteriore aumento della disponibilità del 24 V, gli alimentatori SITOP compact possono essere combinati con **moduli DC-UPS, di ridondanza e selettivi**.

Caratteristiche principali del prodotto

- DC 24 V/ 0,6 A, 1,3 A, 2,5 A e 4 A nonché DC 12 V/2 A e 6,5 A
- DC 24 V/3,7 A per l'alimentazione di circuiti NEC class2 con potenza di uscita limitata (100 VA)
- Ingresso wide-range monofase per da AC 85 V a 264 V o da DC 110 V a 300 V
- Ridotta superficie di montaggio grazie alla forma costruttiva stretta
- Rendimento elevato in tutto il campo di carico: Fino al 28% di risparmio di energia rispetto ad alimentatori confrontabili
- Basso consumo di energia nel funzionamento a vuoto e in stand-by. Fino al 53% di risparmio di energia possibile.
- Tensione di uscita impostabile per la compensazione di cadute di tensione
- LED verde per "Tensione di uscita o.k."
- Morsetti di collegamento innestabili per cablaggio preconfezionato e collegamento elettrico veloce
- Ampio campo di temperatura da -20 a +70 °C
- Numerose certificazioni, quali UL, ATEX o DNV GL

Panoramica



I SITOP compact monofasi sono alimentatori per la fascia di potenzialità bassa. Grazie alla forma costruttiva salvaspazio estremamente stretta, sono particolarmente indicati per applicazioni decentrate in cassette di comando o in piccoli quadri elettrici. Si distinguono per la bassa potenza dissipata in tutto il campo di carico. Anche nel funzionamento a vuoto le perdite sono estremamente basse, quindi sono particolarmente indicati per le applicazioni che si trovano spesso in stand-by. Gli alimentatori da rete switching SITOP PSU100C hanno un ingresso wide-range per reti in corrente alternata e continua nonché morsetti ad innesto che consentono il semplice collegamento elettrico.

Caratteristiche principali del prodotto

- DC 12 V/ 2 A e 6,5 A
- Ingresso wide-range monofase per da AC 85 V a 264 V o da DC 110 V a 300 V
- Ridotta superficie di montaggio grazie alla forma costruttiva stretta
- Rendimento elevato in tutto il campo di carico
- Basso consumo di energia nel funzionamento a vuoto e in stand-by
- Tensione di uscita impostabile per la compensazione di cadute di tensione
- LED verde per "12 V OK"
- Morsetti di collegamento innestabili per cablaggio preconfezionato e collegamento elettrico veloce
- Ampio campo di temperatura da -20 a +70 °C
- Numerose certificazioni, quali UL, ATEX o DNV GL

Dati tecnici

Numero di articolo	6EP1321-5BA00	6EP1322-5BA10
Prodotto	SITOP PSU100C	SITOP PSU100C
Alimentatore, tipo	12 V/2 A	12 V/6,5 A
Ingresso		
Ingresso	Monofase AC o DC	Monofase AC o DC
Valore nominale della tensione $U_{e\ nom}$	100 ... 230 V	100 ... 230 V
Campo di tensione AC	85 ... 264 V	85 ... 264 V
Tensione di ingresso		
• in DC	110 ... 300 V	110 ... 300 V
Ingresso wide-range	Sì	Sì
Resistenza a sovratensione	$2,3 \times U_{e\ nom}$, 1,3 ms	$2,3 \times U_{e\ nom}$, 1,3 ms
Tamponamento per caduta della rete con $I_{a\ nom}$, min.	20 ms; Con $U_e = 230$ V	20 ms; Con $U_e = 230$ V
Valore nominale della frequenza di rete 1	50 Hz	50 Hz
Valore nominale della frequenza di rete 2	60 Hz	60 Hz
Campo della frequenza di rete	47 ... 63 Hz	47 ... 63 Hz
Corrente di ingresso		
• con valore nominale della tensione di ingresso 100 V	0,63 A	1,6 A
• con valore nominale della tensione di ingresso 230 V	0,31 A	0,8 A
Limitazione della corrente di inserzione (+ 25 °C), max.	33 A	31 A
I^2t , max.	1,2 A ² ·s	3 A ² ·s
Fusibile integrato all'ingresso	All'interno,	All'interno,
Protezione del cavo di derivazione dalla rete (IEC 898)	Interruttore magnetotermico consigliato: a part. da 16 A caratteristica B o da 10 A caratteristica C	Interruttore magnetotermico consigliato: a part. da 16 A caratteristica B o da 10 A caratteristica C

SITOP compact

Monofase, DC 12 V

Dati tecnici (seguito)

Numero di articolo	6EP1321-5BA00	6EP1322-5BA10
Prodotto	SITOP PSU100C	SITOP PSU100C
Alimentatore, tipo	12 V/2 A	12 V/6,5 A
Uscita		
Uscita	tensione continua regolata a potenziale libero	tensione continua regolata a potenziale libero
Valore nominale di tensione $V_{a \text{ nom}}$ DC	12 V	12 V
Tolleranza complessiva, statica $\pm$	3 %	3 %
Compensazione rete statica, ca.	0,5 %	0,5 %
Compensazione carico statica, ca.	1 %	1 %
Ondulazione residua picco-picco, max.	200 mV	200 mV
Ondulazione residua picco-picco, tip.	40 mV	80 mV
Spikes picco-picco, max. (larghezza di banda ca. 20 MHz)	300 mV	300 mV
Spikes picco-picco, tip. (larghezza di banda ca. 20 MHz)	50 mV	80 mV
Campo di impostazione	10,5 ... 12,9 V	10,5 ... 12,9 V
Funzione del prodotto tensione di uscita impostabile	Sì	Sì
Impostazione della tensione di uscita	Tramite potenziometro	Tramite potenziometro
Segnalazione di funzionamento	LED verde per tensione di uscita O. K.	LED verde per tensione di uscita O. K.
Andamento all'inserzione/alla disinserzione	Sovraelongazione di U_a ca. 5 %	Sovraelongazione di U_a ca. 1 %
Ritardo all'avvio, max.	0,6 s	1 s
Salita della tensione, tip.	10 ms	500 ms
Valore nominale $I_{a \text{ nom}}$	2 A	6,5 A
Campo die corrente	0 ... 2 A	0 ... 6,5 A
• Nota	+60 ... +70 °C: Derating 2 %/K; con +70 °C $I_{a \text{ nom}}$ 1,6 A	+55 ... +70 °C: Derating 1,6 %/K; con +70 °C $I_{a \text{ nom}}$ 4,9 A
Potenza attiva esportata tip.	24 W	78 W
Collegabilità dei canali per aumento di potenza	Sì; avvio con singolo carico nominale	Sì; avvio con singolo carico nominale
Numero di apparecchiature collegabili in parallelo per aumento di potenza, pezzi	2	2
Rendimento		
Rendimento percentuale con $U_{a \text{ nom}}$, $I_{a \text{ nom}}$, ca.	82 %	86 %
Potenza dissipata con $U_{a \text{ nom}}$, $I_{a \text{ nom}}$, ca.	5,8 W	12,5 W
Potenza dissipata [W] in funzionamento a vuoto max.	0,75 W	0,75 W
Regolazione		
Compensazione rete dinamica ($U_{e \text{ nom}} \pm 15$ %), max.	0,1 %	0,1 %
Compensazione carico dinamica (I_a : 10/90/10 %), $U_a \pm$ tip.	3 %	3 %
Tempo di compensazione con variazione a gradino del carico da 10 % a 90 %, tip.	4 ms	3 ms
Tempo di compensazione con variazione a gradino del carico da 90 a 10 %, tip.	3 ms	3 ms
Protezione e monitoraggio		
Protezione da sovratensione all'uscita	Sì, secondo EN 60950-1	Sì, secondo EN 60950-1
Limitazione di corrente, tip.	2,4 A	7,2 A
Caratteristica dell'uscita resistente a cortocircuito	Sì	Sì
Protezione da cortocircuito	Disinserzione elettronica, riavvio automatico	Disinserzione elettronica, riavvio automatico
Segnalazione di sovraccarico/ cortocircuito	-	-
Sicurezza		
Separazione di potenziale primario/secondario	Sì	Sì
Separazione di potenziale	Tensione di uscita SELV U_a secondo EN 60950-1 e EN 50178	Tensione di uscita SELV U_a secondo EN 60950-1 e EN 50178
Classe di protezione	Classe I	Classe I
Corrente di scarica		
• max.	3,5 mA	3,5 mA
• tip.	0,4 mA	0,4 mA
Marchio CE	Sì	Sì
Omologazione UL/cUL (CSA)	cULus-Listed (UL 508, CSA C22.2 No. 107.1), File E197259; cCSAus (CSA C22.2 No. 60950-1, UL 60950-1)	
Protezione antideflagrante	IECEX Ex nA IIC T4 Gc; ATEX (EX) II 3G Ex nA IIC T4; cCSAus (CSA C22.2 No. 213, ANSI/ISA-12.12.01) Class I, Div. 2, Group ABCD, T4	
Omologazione FM	-	-
Certificato CB	Sì	Sì
Omologazione navale	ABS, DNV GL	ABS, DNV GL
Grado di protezione (EN 60529)	IP20	IP20

Dati tecnici (seguito)

Numero di articolo	6EP1321-5BA00	6EP1322-5BA10
Prodotto	SITOP PSU100C	SITOP PSU100C
Alimentatore, tipo	12 V/2 A	12 V/6,5 A
EMC		
Emissione di disturbi	EN 55022 Classe B	EN 55022 Classe B
Limitazione delle armoniche	Non pertinente	EN 61000-3-2
Immunità ai disturbi	EN 61000-6-2	EN 61000-6-2
Dati di funzionamento		
Temperatura ambiente		
• durante l'esercizio	-20 ... +70 °C	-20 ... +70 °C
- Nota	con convezione naturale (autoconvezione)	con convezione naturale (autoconvezione)
• durante il trasporto	-40 ... +85 °C	-40 ... +85 °C
• durante l'immagazzinaggio	-40 ... +85 °C	-40 ... +85 °C
Classe di umidità secondo EN 60721	Classe climatica 3K3, senza condensa	Classe climatica 3K3, senza condensa
Meccanica		
Tecnica di collegamento	collegamento a vite	collegamento a vite
Collegamenti		
• ingresso lato rete	L, N, PE: morsetto a vite rimovibile per ogni 1 x 0,5 ... 2,5 mm ²	L, N, PE: morsetto a vite rimovibile per ogni 1 x 0,5 ... 2,5 mm ²
• uscita	+: 1 morsetto a vite per 0,5 ... 2,5 mm ² ; -: 2 morsetti a vite per 0,5 ... 2,5 mm ²	+: 1 morsetto a vite per 0,5 ... 2,5 mm ² ; -: 2 morsetti a vite per 0,5 ... 2,5 mm ²
• contatti ausiliari	-	-
Larghezza della custodia	30 mm	52,5 mm
Altezza della custodia	80 mm	80 mm
Profondità della custodia	100 mm	100 mm
Distanza da rispettare		
• in alto	50 mm	50 mm
• in basso	50 mm	50 mm
• a sinistra	25 mm	25 mm
• a destra	25 mm	25 mm
Peso ca.	0,12 kg	0,32 kg
Caratteristica del prodotto della custodia custodia affiancabile	Sì	Sì
Montaggio	Montaggio su guida profilata normalizzata EN 60715 35x7,5/15	Montaggio su guida profilata normalizzata EN 60715 35x7,5/15
Accessori elettrici	Morsetto a molla rimovibile 6EP1971-5BA00	Morsetto a molla rimovibile 6EP1971-5BA00
MTBF a 40 °C	3 737 060 h	2 853 800 h
Altre avvertenze	Se non diversamente specificato, valgono tutti i dati per il valore nominale della tensione d'ingresso e per la temperatura +25 °C	Se non diversamente specificato, valgono tutti i dati per il valore nominale della tensione d'ingresso e per la temperatura +25 °C

Dati per l'ordinazione

N. di articolo

SITOP PSU100C monofase,
DC 12 V/2 A

6EP1321-5BA00

Alimentatore stabilizzato
Ingresso:
AC 100 ... 230 V (DC 110 ... 300 V)
Uscita: DC 12 V/2 A

SITOP PSU100C monofase,
DC 12 V/6,5 A

6EP1322-5BA10

Alimentatore stabilizzato
Ingresso:
AC 100 ... 230 V (DC 110 ... 300 V)
Uscita: DC 12 V/6,5 A

Accessori

N. di articolo

Accessori per
SITOP Power PSU100C

6EP1971-5BA00

Morsetto a molla rimovibile,
100 pezzi per SITOP PSU100C

SITOP compact

Monofase, DC 24 V

Panoramica

2



I SITOP compact monofasi sono alimentatori per la fascia di potenzialità bassa. Grazie alla forma costruttiva salvaspazio estremamente stretta, sono particolarmente indicati per applicazioni decentrate in cassette di comando o in piccoli quadri elettrici. Si distinguono per la bassa potenza dissipata in tutto il campo di carico. Anche nel funzionamento a vuoto le perdite sono estremamente basse, quindi sono particolarmente indicati per le applicazioni che si trovano spesso in stand-by.

Gli alimentatori da rete switching SITOP PSU100C hanno un ingresso wide-range per reti in corrente alternata e continua nonché morsetti ad innesto che consentono il semplice collegamento elettrico.

Per un ulteriore aumento della disponibilità del 24 V, gli alimentatori SITOP compact possono essere combinati con **moduli DC-UPS, di ridondanza e selettivi**.

Caratteristiche principali del prodotto

- DC 24 V/ 0,6 A, 1,3 A, 2,5 A e 4 A
- DC 24 V/3,7 A per l'alimentazione di circuiti elettrici NEC Class2 con potenza di uscita limitata (100 VA)
- Ingresso wide-range monofase per da AC 85 V a 264 V o da DC 110 V a 300 V
- Ridotta superficie di montaggio grazie alla forma costruttiva stretta
- Rendimento elevato in tutto il campo di carico
- Basso consumo di energia nel funzionamento a vuoto e in stand-by
- Tensione di uscita impostabile per la compensazione delle cadute di tensione (da 1,3 A)
- LED verde per "24 V OK"
- Morsetti di collegamento innestabili per cablaggio preconfezionato e collegamento elettrico veloce
- Ampio campo di temperatura da -20 a +70 °C
- Numerose certificazioni, quali UL, ATEX o DNV GL

Dati tecnici

Numero di articolo	6EP1331-5BA00	6EP1331-5BA10	6EP1332-5BA00
Prodotto	SITOP PSU100C	SITOP PSU100C	SITOP PSU100C
Alimentatore, tipo	24 V/0,6 A	24 V/1,3 A	24 V/2,5 A
Ingresso			
Ingresso	Monofase AC o DC	Monofase AC o DC	Monofase AC o DC
Valore nominale della tensione $U_{e\ nom}$	100 ... 230 V	100 ... 230 V	100 ... 230 V
Campo di tensione AC	85 ... 264 V	85 ... 264 V	85 ... 264 V
Tensione di ingresso			
• in DC	110 ... 300 V	110 ... 300 V	110 ... 300 V
Ingresso wide-range	Sì	Sì	Sì
Resistenza a sovratensione	$2,3 \times U_{e\ nom}$, 1,3 ms	$2,3 \times U_{e\ nom}$, 1,3 ms	$2,3 \times U_{e\ nom}$, 1,3 ms
Tamponamento per caduta della rete con $I_{a\ nom}$, min.	20 ms; Con $U_e = 230$ V	20 ms; Con $U_e = 230$ V	20 ms; Con $U_e = 230$ V
Valore nominale della frequenza di rete 1	50 Hz	50 Hz	50 Hz
Valore nominale della frequenza di rete 2	60 Hz	60 Hz	60 Hz
Campo della frequenza di rete	47 ... 63 Hz	47 ... 63 Hz	47 ... 63 Hz
Corrente di ingresso			
• con valore nominale della tensione di ingresso 100 V	0,28 A	0,63 A	1,21 A
• con valore nominale della tensione di ingresso 230 V	0,18 A	0,31 A	0,67 A
Limitazione della corrente di inserzione (+ 25 °C), max.	28 A	34 A	31 A
I^2t , max.	0,7 A ² ·s	1,2 A ² ·s	2,4 A ² ·s
Fusibile integrato all'ingresso	All'interno,	All'interno,	All'interno,
Protezione del cavo di derivazione dalla rete (IEC 898)	Interruttore magnetotermico consigliato: a part. da 16 A caratteristica B o da 10 A caratteristica C	Interruttore magnetotermico consigliato: a part. da 16 A caratteristica B o da 10 A caratteristica C	Interruttore magnetotermico consigliato: a part. da 16 A caratteristica B o da 10 A caratteristica C

Dati tecnici (seguito)

Numero di articolo Prodotto Alimentatore, tipo	6EP1331-5BA00 SITOP PSU100C 24 V/0,6 A	6EP1331-5BA10 SITOP PSU100C 24 V/1,3 A	6EP1332-5BA00 SITOP PSU100C 24 V/2,5 A
Uscita			
Uscita	tensione continua regolata a potenziale libero	tensione continua regolata a potenziale libero	tensione continua regolata a potenziale libero
Valore nominale di tensione $V_{a\text{ nom}}$ DC	24 V	24 V	24 V
Tolleranza complessiva, statica $\pm$	3 %	3 %	3 %
Compensazione rete statica, ca.	0,1 %	0,1 %	0,1 %
Compensazione carico statica, ca.	0,2 %	0,2 %	0,2 %
Ondulazione residua picco-picco, max.	200 mV	200 mV	200 mV
Ondulazione residua picco-picco, tip.	40 mV	25 mV	55 mV
Spikes picco-picco, max. (larghezza di banda ca. 20 MHz)	300 mV	300 mV	300 mV
Spikes picco-picco, tip. (larghezza di banda ca. 20 MHz)	20 mV	20 mV	50 mV
Campo di impostazione	-	22,2 ... 26,4 V	22,2 ... 26,4 V
Funzione del prodotto tensione di uscita impostabile	No	Sì	Sì
Impostazione della tensione di uscita	-	Tramite potenziometro	Tramite potenziometro
Segnalazione di funzionamento	LED verde per tensione di uscita O. K.	LED verde per tensione di uscita O. K.	LED verde per tensione di uscita O. K.
Andamento all'inserzione/ alla disinserzione	Sovraelongazione di U_a ca. 5 %	Sovraelongazione di U_a ca. 5 %	Sovraelongazione di U_a ca. 1 %
Ritardo all'avvio, max.	1 s	0,6 s	0,7 s
Salita della tensione, tip.	25 ms	90 ms	100 ms
Valore nominale $I_{a\text{ nom}}$	0,6 A	1,3 A	2,5 A
Campo di corrente	0 ... 0,6 A	0 ... 1,3 A	0 ... 2,5 A
• Nota	-	+60 ... +70 °C: Derating 0,8 %/K; con +70 °C $I_{a\text{ nom}}$ 1,2 A	+60 ... +70 °C: Derating 1,6 %/K; con +70 °C $I_{a\text{ nom}}$ 2,1 A
Potenza attiva esportata tip.	14 W	30 W	60 W
Corrente di sovraccarico di breve durata	-	-	-
• in caso di cortocircuito durante l'esercizio tip.	1 A	3,1 A	-
Collegabilità dei canali per aumento di potenza	No	Sì; avvio con singolo carico nominale	Sì; avvio con singolo carico nominale
Numero di apparecchiature collegabili in parallelo per aumento di potenza, pezzi	--	2	2
Rendimento			
Rendimento percentuale con $U_{a\text{ nom}}$, $I_{a\text{ nom}}$ ca.	82 %	86 %	87 %
Potenza dissipata con $U_{a\text{ nom}}$, $I_{a\text{ nom}}$ ca.	2,6 W	4,5 W	9 W
Potenza dissipata [W] in funzionamento a vuoto max.	0,75 W	0,75 W	0,75 W
Regolazione			
Compensazione rete dinamica ($U_{e\text{ nom}} \pm 15\%$), max.	0,1 %	0,1 %	0,1 %
Compensazione carico dinamica (I_a : 10/90/10 %), $U_a \pm$ tip.	3 %	3 %	3 %
Tempo di compensazione con variazione a gradino del carico da 10 % a 90 %, tip.	3 ms	5 ms	4 ms
Tempo di compensazione con variazione a gradino del carico da 90 a 10 %, tip.	3 ms	5 ms	4 ms
Protezione e monitoraggio			
Protezione da sovratensione all'uscita	Sì, secondo EN 60950-1	Sì, secondo EN 60950-1	Sì, secondo EN 60950-1
Limitazione di corrente, tip.	0,7 A	1,4 A	3 A
Caratteristica dell'uscita resistente a cortocircuito	Sì	Sì	Sì
Protezione da cortocircuito	Disinserzione elettronica, riavvio automatico	Disinserzione elettronica, riavvio automatico	Disinserzione elettronica, riavvio automatico
Segnalazione di sovraccarico/cortocircuito	-	-	-

SITOP compact

Monofase, DC 24 V

Dati tecnici (seguito)

Numero di articolo	6EP1331-5BA00	6EP1331-5BA10	6EP1332-5BA00
Prodotto	SITOP PSU100C	SITOP PSU100C	SITOP PSU100C
Alimentatore, tipo	24 V/0,6 A	24 V/1,3 A	24 V/2,5 A
Sicurezza			
Separazione di potenziale primario/secondario	Sì	Sì	Sì
Separazione di potenziale	Tensione di uscita SELV U_a secondo EN 60950-1 e EN 50178	Tensione di uscita SELV U_a secondo EN 60950-1 e EN 50178	Tensione di uscita SELV U_a secondo EN 60950-1 e EN 50178
Classe di protezione	Classe I	Classe I	Classe I
Corrente di scarica			
• max.	3,5 mA	3,5 mA	3,5 mA
• tip.	0,4 mA	0,4 mA	0,4 mA
Marchio CE	Sì	Sì	Sì
Omologazione UL/cUL (CSA)	cULus-Listed (UL 508, CSA C22.2 No. 107.1), File E197259; cURus-Recognized (UL 60950, CSA C22.2 No. 60950), File E151273, NEC class 2 (secondo UL 1310)		
Protezione antideflagrante	IECEx Ex nA IIC T4 Gc; ATEX (EX) II 3G Ex nA IIC T4; cCSAus (CSA C22.2 No. 213, ANSI/ISA-12.12.01) Class I, Div. 2, Group ABCD, T4		
Omologazione FM	-	-	-
Certificato CB	Sì	Sì	Sì
Omologazione navale	ABS, DNV GL	ABS, DNV GL	ABS, DNV GL
Grado di protezione (EN 60529)	IP20	IP20	IP20
EMC			
Emissione di disturbi	EN 55022 Classe B	EN 55022 Classe B	EN 55022 Classe B
Limitazione delle armoniche	Non pertinente	Non pertinente	Non pertinente
Immunità ai disturbi	EN 61000-6-2	EN 61000-6-2	EN 61000-6-2
Dati di funzionamento			
Temperatura ambiente			
• durante l'esercizio	-20 ... +70 °C	-20 ... +70 °C	-20 ... +70 °C
- Nota	con convezione naturale (autoconvezione)	con convezione naturale (autoconvezione)	con convezione naturale (autoconvezione)
• durante il trasporto	-40 ... +85 °C	-40 ... +85 °C	-40 ... +85 °C
• durante l'immagazzinaggio	-40 ... +85 °C	-40 ... +85 °C	-40 ... +85 °C
Classe di umidità secondo EN 60721	Classe climatica 3K3, senza condensa	Classe climatica 3K3, senza condensa	Classe climatica 3K3, senza condensa
Meccanica			
Tecnica di collegamento	collegamento a vite	collegamento a vite	collegamento a vite
Collegamenti			
• ingresso lato rete	L, N, PE: morsetto a vite rimovibile per ogni 1 x 0,5 ... 2,5 mm ²	L, N, PE: morsetto a vite rimovibile per ogni 1 x 0,5 ... 2,5 mm ²	L, N, PE: morsetto a vite rimovibile per ogni 1 x 0,5 ... 2,5 mm ²
• uscita	+: 1 morsetto a vite per 0,5 ... 2,5 mm ² ; -: 2 morsetti a vite per 0,5 ... 2,5 mm ²	+: 1 morsetto a vite per 0,5 ... 2,5 mm ² ; -: 2 morsetti a vite per 0,5 ... 2,5 mm ²	+: 1 morsetto a vite per 0,5 ... 2,5 mm ² ; -: 2 morsetti a vite per 0,5 ... 2,5 mm ²
• contatti ausiliari	-	-	-
Larghezza della custodia	22,5 mm	30 mm	45 mm
Altezza della custodia	80 mm	80 mm	80 mm
Profondità della custodia	100 mm	100 mm	100 mm
Distanza da rispettare			
• in alto	50 mm	50 mm	50 mm
• in basso	50 mm	50 mm	50 mm
• a sinistra	25 mm	25 mm	25 mm
• a destra	25 mm	25 mm	25 mm
Peso ca.	0,12 kg	0,17 kg	0,22 kg
Caratteristica del prodotto della custodia custodia affiancabile	Sì	Sì	Sì
Montaggio	Montaggio su guida profilata normalizzata EN 60715 35x7,5/15	Montaggio su guida profilata normalizzata EN 60715 35x7,5/15	Montaggio su guida profilata normalizzata EN 60715 35x7,5/15
Accessori elettrici	Morsetto a molla rimovibile 6EP1971-5BA00	Morsetto a molla rimovibile 6EP1971-5BA00	Morsetto a molla rimovibile 6EP1971-5BA00
MTBF a 40 °C	3 910 833 h	3 838 624 h	2 881 014 h
Altre avvertenze	Se non diversamente specificato, valgono tutti i dati per il valore nominale della tensione d'ingresso e per la temperatura +25 °C	Se non diversamente specificato, valgono tutti i dati per il valore nominale della tensione d'ingresso e per la temperatura +25 °C	Se non diversamente specificato, valgono tutti i dati per il valore nominale della tensione d'ingresso e per la temperatura +25 °C

Dati tecnici (seguito)

Numero di articolo	6EP1332-5BA20	6EP1332-5BA10
Prodotto	SITOP PSU100C	SITOP PSU100C
Alimentatore, tipo	24 V/3,7 A	24 V/4 A
Ingresso		
Ingresso	Monofase AC o DC	Monofase AC o DC
Valore nominale della tensione $U_{e\text{ nom}}$	100 ... 230 V	100 ... 230 V
Campo di tensione AC	85 ... 264 V	85 ... 264 V
Tensione di ingresso		
• in DC	110 ... 300 V	110 ... 300 V
Ingresso wide-range	Si	Si
Resistenza a sovratensione	$2,3 \times U_{e\text{ nom}}$, 1,3 ms	$2,3 \times U_{e\text{ nom}}$, 1,3 ms
Tamponamento per caduta della rete con $I_{a\text{ nom}}$, min.	20 ms; Con $U_e = 230\text{ V}$	20 ms; Con $U_e = 230\text{ V}$
Valore nominale della frequenza di rete 1	50 Hz	50 Hz
Valore nominale della frequenza di rete 2	60 Hz	60 Hz
Campo della frequenza di rete	47 ... 63 Hz	47 ... 63 Hz
Corrente di ingresso		
• con valore nominale della tensione di ingresso 100 V	1,88 A	2,25 A
• con valore nominale della tensione di ingresso 230 V	0,95 A	1,15 A
Limitazione della corrente di inserzione (+ 25 °C), max.	30 A	34 A
I^2t , max.	3 A ² ·s	3 A ² ·s
Fusibile integrato all'ingresso	All'interno,	All'interno,
Protezione del cavo di derivazione dalla rete (IEC 898)	Interruttore magnetotermico consigliato: a part. da 16 A caratteristica B o da 10 A caratteristica C	Interruttore magnetotermico consigliato: a part. da 16 A caratteristica B o da 10 A caratteristica C
Uscita		
Uscita	tensione continua regolata a potenziale libero	tensione continua regolata a potenziale libero
Valore nominale di tensione $V_{a\text{ nom}}$ DC	24 V	24 V
Tolleranza complessiva, statica ±	3 %	3 %
Compensazione rete statica, ca.	0,1 %	0,1 %
Compensazione carico statica, ca.	0,2 %	0,2 %
Ondulazione residua picco-picco, max.	200 mV	200 mV
Ondulazione residua picco-picco, tip.	90 mV	80 mV
Spikes picco-picco, max. (larghezza di banda ca. 20 MHz)	300 mV	300 mV
Spikes picco-picco, tip. (larghezza di banda ca. 20 MHz)	60 mV	80 mV
Campo di impostazione	-	22,2 ... 26,4 V
Funzione del prodotto tensione di uscita impostabile	No	Si
Impostazione della tensione di uscita	-	Tramite potenziometro
Segnalazione di funzionamento	LED verde per tensione di uscita O. K.	LED verde per tensione di uscita O. K.
Andamento all'inserzione/ alla disinserzione	Sovraelongazione di U_a ca. 1 %	Sovraelongazione di U_a ca. 1 %
Ritardo all'avvio, max.	1,5 s	1,5 s
Salita della tensione, tip.	500 ms	400 ms
Valore nominale $I_{a\text{ nom}}$	3,7 A	4 A
Campo di corrente	0 ... 3,7 A	0 ... 4 A
• Nota	+50 ... +70 °C: Derating 3,5 %/K; con +70 °C $I_{a\text{ nom}}$ 1,1 A	+55 ... +70 °C: Derating 3 %/K; con +70 °C $I_{a\text{ nom}}$ 2,2 A
Potenza attiva esportata tip.	89 W	96 W
Corrente di sovraccarico di breve durata		
• in caso di cortocircuito durante l'esercizio tip.	-	-
Collegabilità dei canali per aumento di potenza	No	Si; avvio con singolo carico nominale
Numero di apparecchiature collegabili in parallelo per aumento di potenza, pezzi	-	2

SITOP compact

Monofase, DC 24 V

Dati tecnici (seguito)

Numero di articolo	6EP1332-5BA20	6EP1332-5BA10
Prodotto	SITOP PSU100C	SITOP PSU100C
Alimentatore, tipo	24 V/3,7 A	24 V/4 A
Rendimento		
Rendimento percentuale con $U_{a\text{ nom}}$, $I_{a\text{ nom}}$, ca.	87 %	88 %
Potenza dissipata con $U_{a\text{ nom}}$, $I_{a\text{ nom}}$, ca.	14 W	13 W
Potenza dissipata [W] in funzionamento a vuoto max.	0,75 W	0,75 W
Regolazione		
Compensazione rete dinamica ($U_{e\text{ nom}} \pm 15\%$), max.	0,1 %	0,1 %
Compensazione carico dinamica (I_a : 10/90/10 %), $U_a \pm$ tip.	3 %	3 %
Tempo di compensazione con variazione a gradino del carico da 10 % a 90 %, tip.	4 ms	4 ms
Tempo di compensazione con variazione a gradino del carico da 90 a 10 %, tip.	4 ms	4 ms
Protezione e monitoraggio		
Protezione da sovratensione all'uscita	Si, secondo EN 60950-1	Si, secondo EN 60950-1
Limitazione di corrente, tip.	4 A	4,8 A
Caratteristica dell'uscita resistente a cortocircuito	Si	Si
Protezione da cortocircuito	Disinserzione elettronica, riavvio automatico	Disinserzione elettronica, riavvio automatico
Segnalazione di sovraccarico/cortocircuito	-	-
Sicurezza		
Separazione di potenziale primario/secondario	Si	Si
Separazione di potenziale	Tensione di uscita SELV U_a secondo EN 60950-1 e EN 50178	Tensione di uscita SELV U_a secondo EN 60950-1 e EN 50178
Classe di protezione	Classe I	Classe I
Corrente di scarica		
• max.	3,5 mA	3,5 mA
• tip.	0,4 mA	0,4 mA
Marchio CE	Si	Si
Omologazione UL/cUL (CSA)	cULus-Listed (UL 508, CSA C22.2 No. 107.1), File E197259; cURus-Recognized (UL 60950, CSA C22.2 No. 60950), File E151273, NEC class 2 (secondo UL 1310)	cULus-Listed (UL 508, CSA C22.2 No. 107.1), File E197259; cCSAus (CSA C22.2 No. 60950-1, UL 60950-1)
Protezione antideflagrante	IECEX Ex nA IIC T4 Gc; ATEX (EX) II 3G Ex nA IIC T4; cCSAus (CSA C22.2 No. 213, ANSI/ISA-12.12.01) Class I, Div. 2, Group ABCD, T4	IECEX Ex nA IIC T4 Gc; ATEX (EX) II 3G Ex nA IIC T4; cCSAus (CSA C22.2 No. 213, ANSI/ISA-12.12.01) Class I, Div. 2, Group ABCD, T4
Omologazione FM	-	-
Certificato CB	Si	Si
Omologazione navale	ABS, DNV GL	ABS, DNV GL
Grado di protezione (EN 60529)	IP20	IP20

Dati tecnici (seguito)

Numero di articolo	6EP1332-5BA20	6EP1332-5BA10
Prodotto	SITOP PSU100C	SITOP PSU100C
Alimentatore, tipo	24 V/3,7 A	24 V/4 A
EMC		
Emissione di disturbi	EN 55022 Classe B	EN 55022 Classe B
Limitazione delle armoniche	EN 61000-3-2	EN 61000-3-2
Immunità ai disturbi	EN 61000-6-2	EN 61000-6-2
Dati di funzionamento		
Temperatura ambiente		
• durante l'esercizio	-20 ... +70 °C	-20 ... +70 °C
- Nota	con convezione naturale (autoconvezione)	con convezione naturale (autoconvezione)
• durante il trasporto	-40 ... +85 °C	-40 ... +85 °C
• durante l'immagazzinaggio	-40 ... +85 °C	-40 ... +85 °C
Classe di umidità secondo EN 60721	Classe climatica 3K3, senza condensa	Classe climatica 3K3, senza condensa
Meccanica		
Tecnica di collegamento	collegamento a vite	collegamento a vite
Collegamenti		
• ingresso lato rete	L, N, PE: morsetto a vite rimovibile per ogni 1 x 0,5 ... 2,5 mm ²	L, N, PE: morsetto a vite rimovibile per ogni 1 x 0,5 ... 2,5 mm ²
• uscita	+: 1 morsetto a vite per 0,5 ... 2,5 mm ² ; -: 2 morsetti a vite per 0,5 ... 2,5 mm ²	+: 1 morsetto a vite per 0,5 ... 2,5 mm ² ; -: 2 morsetti a vite per 0,5 ... 2,5 mm ²
• contatti ausiliari	-	-
Larghezza della custodia	52,5 mm	52,5 mm
Altezza della custodia	80 mm	80 mm
Profondità della custodia	100 mm	100 mm
Distanza da rispettare		
• in alto	50 mm	50 mm
• in basso	50 mm	50 mm
• a sinistra	25 mm	25 mm
• a destra	25 mm	25 mm
Peso ca.	0,32 kg	0,32 kg
Caratteristica del prodotto della custodia custodia affiancabile	Si	Si
Montaggio	Montaggio su guida profilata normalizzata EN 60715 35x7,5/15	Montaggio su guida profilata normalizzata EN 60715 35x7,5/15
Accessori elettrici	Morsetto a molla rimovibile 6EP1971-5BA00	Morsetto a molla rimovibile 6EP1971-5BA00
MTBF a 40 °C	2 776 544 h	2 726 727 h
Altre avvertenze	Se non diversamente specificato, valgono tutti i dati per il valore nominale della tensione d'ingresso e per la temperatura +25 °C	Se non diversamente specificato, valgono tutti i dati per il valore nominale della tensione d'ingresso e per la temperatura +25 °C

SITOP compact

Monofase, DC 24 V

2

Dati per l'ordinazione

N. di articolo

SITOP PSU100C monofase, DC 24 V/0,6 A

6EP1331-5BA00

Alimentatore stabilizzato
Ingresso:
AC 100 ... 230 V (DC 110 ... 300 V)
Uscita: DC 24 V/0,6 A

SITOP PSU100C monofase, DC 24 V/1,3 A

6EP1331-5BA10

Alimentatore stabilizzato
Ingresso:
AC 100 ... 230 V (DC 110 ... 300 V)
Uscita: DC 24 V/1,3 A

SITOP PSU100C monofase, DC 24 V/2,5 A

6EP1332-5BA00

Alimentatore stabilizzato
Ingresso:
AC 100 ... 230 V (DC 110 ... 300 V)
Uscita: DC 24 V/2,5 A

SITOP PSU100C monofase, DC 24 V/3,7 A

6EP1332-5BA20

Alimentatore stabilizzato
Ingresso:
AC 100 ... 230 V (DC 110 ... 300 V)
Uscita: DC 24 V/3,7 A
Potenza di uscita limitata NEC
class 2

SITOP PSU100C monofase, DC 24 V/4 A

6EP1332-5BA10

Alimentatore stabilizzato
Ingresso:
AC 100 ... 230 V (DC 110 ... 300 V)
Uscita: DC 24 V/4 A

Accessori

N. di articolo

Modulo di ridondanza SITOP PSE202U

6EP1962-2BA00

Ingresso/uscita:
DC 24 V/NEC class 2 adatto
per il disaccoppiamento di
due alimentatori SITOP, potenza
di uscita limitata a < 100 VA

Modulo di ridondanza SITOP PSE202U

6EP1964-2BA00

Ingresso/uscita: DC 24 V/10 A
adatto per il disaccoppiamento
di due alimentatori SITOP ognuno
con corrente di uscita max. 5 A

Modulo selettivo SITOP PSE200U 3 A

Modulo selettivo a 4 canali
Ingresso: DC 24 V
Uscita: DC 24 V/3 A per ogni uscita
Soglia di intervento impostabile
0,5 ... 3 A

- con segnale cumulativo di stato
- con segnalazione di singolo canale

6EP1961-2BA11
6EP1961-2BA31

SITOP PSE200U 3 A NEC Class 2 Modulo selettivo

Modulo selettivo a 4 canali
Ingresso: DC 24 V
Uscita: DC 24 V/3 A per ogni uscita
Soglia di intervento impostabile
0,5 ... 3 A

- con segnale cumulativo di stato
- con segnalazione di singolo canale

6EP1961-2BA51
6EP1961-2BA61

Accessori per SITOP Power PSU100C

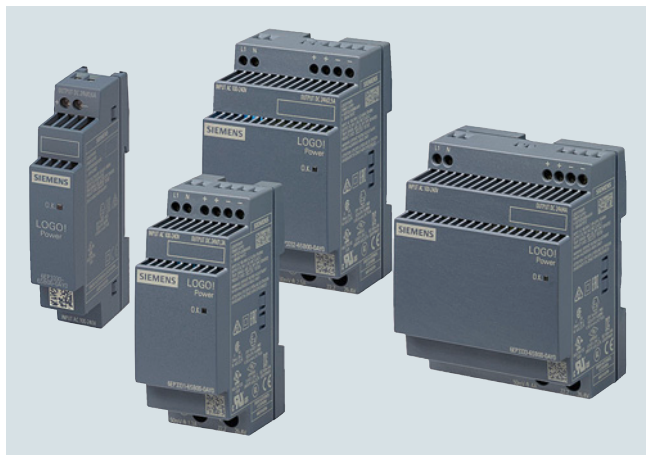
6EP1971-5BA00

Morsetto a molla rimovibile,
100 pezzi per SITOP PSU100C

LOGO!Power**3/2****Introduzione**

- 3/3 Monofase, DC 5 V
- 3/6 Monofase, DC 12 V
- 3/9 Monofase, DC 15 V
- 3/12 Monofase, DC 24 V

Panoramica



L'alimentatore piatto per quadri di distribuzione

Piccolo. Intelligente. LOGO!Power

Piccolo. Intelligente. LOGO!Power. La linea di prodotti nel design di LOGO! 8 è particolarmente adatta, grazie alla forma costruttiva a gradini, all'impiego in quadri centralino. Gli alimentatori stabilizzati con ingresso wide-range AC 100 ... 240 V (85 ... 264 V) nonché DC 110 ... 300 V sono rispettivamente disponibili con una tensione di uscita di 5 V e 15 V in due classi di potenza, con 12 V in tre classi di potenza e con 24 V in quattro classi di potenza. Le varianti a 12 V e 24 V si prestano perfettamente all'alimentazione di controllori LOGO! con corrispondente ingresso di tensione. Il rendimento elevato in tutto il campo di carico e la riduzione al minimo delle perdite nel funzionamento a vuoto garantiscono un consumo energetico efficiente a salvaguardia delle risorse. Il monitor di corrente integrato offre un comodo supporto per la messa in servizio e il service. Il campo di temperatura esteso da -25 °C a +70 °C consente ulteriori possibilità di impiego.

Per un ulteriore aumento della disponibilità di 24 V, gli alimentatori da rete LOGO!Power 24 V possono essere combinati con **moduli DC-UPS, moduli di ridondanza e moduli selettivi**.

LOGO!Power trova sempre impiego, se si devono alimentare componenti con tensione continua. Esso fornisce corrente fino a 4 A. Questo alimentatore piccolo e potente è impiegabile in tutti i settori: ad es. nella domotecnica per il controllo di luce e riscaldamento o per il controllo di accesso. LOGO!Power è perfettamente adatto anche all'impiego nell'automazione industriale nei settori delle macchine di imballaggio, delle macchine utensili, dei nastri trasportatori o degli impianti di smistamento.

Larghezza costruttiva	18 mm	36 mm	54 mm	72 mm
24 V	0,8 A	1,3 A	2,5 A	4,0 A
12 V	0,9 A	1,9 A	4,5 A	
5 V		3,0 A	6,3 A	
15 V		1,9 A	4,0 A	

Panoramica (seguito)

Caratteristiche principali del prodotto

- Larghezza costruttiva ridotta da un minimo di 18 mm a un massimo di 72 mm, per cui fabbisogno di spazio assai ridotto nel quadro elettrico o nel quadro di distribuzione
- Maggiore efficienza energetica grazie al rendimento elevato fino al 90 % in tutto il campo di potenza e alla potenza dissipata nel funzionamento a vuoto < 0,3 W in conformità a ERP
- Impiego in tutto il mondo grazie alla temperatura di esercizio da -25 °C a +70 °C e ai certificati internazionali
- Sorveglianza del carico grazie alla misura in tempo reale della corrente di uscita senza distacco del cavo, cioè senza interruzione dell'alimentazione DC
- Montaggio flessibile grazie alla possibilità di montaggio su guide DIN o a parete in posizioni diverse
- Ampio portfolio con 11 apparecchiature con DC 5 V, 12 V, 15 V e 24 V fino a 100 Watt (adesso anche con 12 V/0,9 A e 24 V/0,6 A)
- Impiego flessibile con tutte le normali reti di alimentazione monofase grazie all'ingresso wide-range AC 100 ... 240 V senza commutazione e funzionamento con reti in tensione continua con DC 110 ... 300 V
- Affidabilità Inserzione senza problemi di carichi con corrente di inserzione elevata grazie alla riserva di potenza all'avvio, nonché alla corrente costante in caso di sovraccarico

Ulteriori informazioni

Scelta rapida e semplice dell'alimentatore adatto con il TIA Selection Tool:

<http://www.siemens.com/tst>

Panoramica



La linea di prodotto LOGO!Power è particolarmente adatta, grazie alla forma costruttiva a gradini, all'impiego in quadri centralino. Gli alimentatori stabilizzati con ingresso wide-range AC 100 ... 240 V (85 ... 264 V) nonché DC 110 ... 300 V sono disponibili con una tensione di uscita di 5 V in due classi di potenza. Il rendimento elevato in tutto il campo di carico e la riduzione al minimo delle perdite nel funzionamento a vuoto garantiscono un consumo energetico efficiente a salvaguardia delle risorse. Il monitor di corrente integrato offre un comodo supporto per la messa in servizio e il service. Il campo di temperatura esteso da -25 °C a +70 °C consente ulteriori possibilità di impiego.

Caratteristiche principali del prodotto

- DC 5 V / 3 A e 6,3 A
- Forma costruttiva stretta con 36 mm o 54 mm di larghezza e 53 mm di profondità nel design LOGO!
- Montaggio flessibile: montaggio su guide DIN o a parete in posizioni diverse
- Elevata efficienza energetica: rendimento elevato in tutto il campo di carico e potenza dissipata nel funzionamento a vuoto < 0,3 W
- Monitor di corrente integrato: misura della corrente di uscita attuale direttamente sull'alimentatore
- Impiego in tutto il mondo: campo di temperatura da -25 °C a +70 °C e certificazioni internazionali come UL, CSA, FM o ATEX

Dati tecnici

Numero di articolo	6EP3310-6SB00-0AY0	6EP3311-6SB00-0AY0
Prodotto	LOGO!Power	LOGO!Power
Alimentatore, tipo	5 V/3 A	5 V/6,3 A
Ingresso		
Ingresso	Monofase AC o DC	Monofase AC o DC
Valore nominale della tensione $U_{e \text{ nom}}$	100 ... 240 V	100 ... 240 V
Campo di tensione AC	85 ... 264 V	85 ... 264 V
Tensione di ingresso		
• in DC	110 ... 300 V	110 ... 300 V
Ingresso wide-range	Sì	Sì
Resistenza a sovratensione	AC 300 V per 1 s	AC 300 V per 1 s
Tamponamento per caduta della rete con $I_{a \text{ nom}}$, min.	40 ms; Con $U_e = 187 \text{ V}$	40 ms; Con $U_e = 187 \text{ V}$
Valore nominale della frequenza di rete	50 ... 60 Hz	50 ... 60 Hz
Campo della frequenza di rete	47 ... 63 Hz	47 ... 63 Hz
Corrente di ingresso		
• con valore nominale della tensione di ingresso 120 V	0,36 A	0,71 A
• con valore nominale della tensione di ingresso 230 V	0,22 A	0,37 A
Limitazione della corrente di inserzione (+ 25 °C), max.	26 A	50 A
I^2t , max.	0,8 A ² ·s	3 A ² ·s
Fusibile integrato all'ingresso	All'interno,	All'interno,
Protezione del cavo di derivazione dalla rete (IEC 898)	Interruttore magnetotermico consigliato: a part. da 6 A caratteristica B o da 2 A caratteristica C	Interruttore magnetotermico consigliato: a part. da 10 A caratteristica B o da 6 A caratteristica C

LOGO!Power

Monofase, DC 5 V

Dati tecnici (seguito)

Numero di articolo	6EP3310-6SB00-0AY0	6EP3311-6SB00-0AY0
Prodotto	LOGO!Power	LOGO!Power
Alimentatore, tipo	5 V/3 A	5 V/6,3 A
Uscita		
Uscita	tensione continua regolata a potenziale libero	tensione continua regolata a potenziale libero
Valore nominale di tensione $V_{a\text{ nom}}$ DC	5 V	5 V
Tolleranza complessiva, statica $\pm$	3 %	3 %
Compensazione rete statica, ca.	0,1 %	0,1 %
Compensazione carico statica, ca.	0,1 %	0,1 %
Ondulazione residua picco-picco, max.	100 mV	100 mV
Ondulazione residua picco-picco, tip.	30 mV	30 mV
Spikes picco-picco, max. (larghezza di banda ca. 20 MHz)	100 mV	100 mV
Spikes picco-picco, tip. (larghezza di banda ca. 20 MHz)	50 mV	50 mV
Campo di impostazione	4,6 ... 5,4 V	4,6 ... 5,4 V
Funzione del prodotto tensione di uscita impostabile	Sì	Sì
Impostazione della tensione di uscita	Tramite potenziometro	Tramite potenziometro
Segnalazione di funzionamento	LED verde per tensione di uscita O. K.	LED verde per tensione di uscita O. K.
Andamento all'inserzione/ alla disinserzione	Nessuna sovraelongazione di U_a (Soft-Start)	Nessuna sovraelongazione di U_a (Soft-Start)
Ritardo all'avvio, max.	0,5 s	0,5 s
Salita della tensione, tip.	100 ms	100 ms
Valore nominale $I_{a\text{ nom}}$	3 A	6,3 A
Campo die corrente	0 ... 3 A	0 ... 6,3 A
• Nota	+55 ... +70 °C: Derating 2 %/K	+55 ... +70 °C: Derating 2 %/K
Potenza attiva esportata tip.	15 W	31,5 W
Collegabilità dei canali per aumento di potenza	Sì	Sì
Numero di apparecchiature collegabili in parallelo per aumento di potenza, pezzi	2	2
Rendimento		
Rendimento percentuale con $U_{a\text{ nom}}$, $I_{a\text{ nom}}$, ca.	76 %	80 %
Potenza dissipata con $U_{a\text{ nom}}$, $I_{a\text{ nom}}$, ca.	5 W	8 W
Potenza dissipata [W] in funzionamento a vuoto max.	0,3 W	0,3 W
Regolazione		
Compensazione rete dinamica ($U_{e\text{ nom}} \pm 15\%$), max.	0,2 %	0,2 %
Compensazione carico dinamica (I_a : 10/90/10 %), $U_a \pm$ tip.	5 %	7 %
Tempo di compensazione con variazione a gradino del carico da 10 % a 90 %, tip.	1 ms	1 ms
Tempo di compensazione con variazione a gradino del carico da 90 a 10 %, tip.	1 ms	1 ms
Protezione e monitoraggio		
Protezione da sovratensione all'uscita	Sì, secondo EN 60950-1	Sì, secondo EN 60950-1
Limitazione di corrente, tip.	3,8 A	8,2 A
Caratteristica dell'uscita resistente a cortocircuito	Sì	Sì
Protezione da cortocircuito	Caratteristica a corrente costante	Caratteristica a corrente costante
Corrente di cortocircuito permanente		
Valore efficace		
• max.	3,8 A	8,2 A
Sovraccaricabilità per sovracorrente in funzionamento normale	Sovraccaricabile al 150 % $I_{a\text{ nom}}$ typ. 200 ms	Sovraccaricabile al 150 % $I_{a\text{ nom}}$ typ. 200 ms
Segnalazione di sovraccarico/ cortocircuito	-	-
Punto di misura per corrente di uscita	50 mV $\approx$ 3 A	50 mV $\approx$ 6,3 A
Sicurezza		
Separazione di potenziale primario/ secondario	Sì	Sì
Separazione di potenziale	Tensione di uscita SELV U_a secondo EN 60950-1 e EN 50178	Tensione di uscita SELV U_a secondo EN 60950-1 e EN 50178
Classe di protezione	Classe II (senza conduttore di protezione)	Classe II (senza conduttore di protezione)
Marchio CE	Sì	Sì
Omologazione UL/cUL (CSA)	cULus-Listed (UL 508, CSA C22.2 No. 107.1), File E197259; cURus-Recognized (UL 60950, CSA C22.2 No. 60950), File E151273, NEC class 2 (secondo UL 1310)	cULus-Listed (UL 508, CSA C22.2 No. 107.1), File E197259; cURus-Recognized (UL 60950, CSA C22.2 No. 60950), File E151273
Protezione antideflagrante	ATEX (EX) II 3G Ex nA IIC T3; cULus Class I Div. 2 (ANSI/ISA-12.12.01, CSA C22.2 No. 213) Group ABCD, T4, File E488866	ATEX (EX) II 3G Ex nA IIC T3; cULus Class I Div. 2 (ANSI/ISA-12.12.01, CSA C22.2 No. 213) Group ABCD, T4, File E488866

Dati tecnici (seguito)

Numero di articolo	6EP3310-6SB00-0AY0	6EP3311-6SB00-0AY0
Prodotto	LOGO!Power	LOGO!Power
Alimentatore, tipo	5 V/3 A	5 V/6,3 A
Sicurezza (seguito)		
Omologazione FM	Class I, Div. 2, Group ABCD, T4	Class I, Div. 2, Group ABCD, T4
Certificato CB	Sì	Sì
Omologazione navale	ABS, DNV GL	ABS, DNV GL
Grado di protezione (EN 60529)	IP20	IP20
EMC		
Emissione di disturbi	EN 55022 Classe B	EN 55022 Classe B
Limitazione delle armoniche	Non pertinente	Non pertinente
Immunità ai disturbi	EN 61000-6-2	EN 61000-6-2
Dati di funzionamento		
Temperatura ambiente		
• durante l'esercizio	-25 ... +70 °C	-25 ... +70 °C
- Nota	con convezione naturale (autoconvezione)	con convezione naturale (autoconvezione)
• durante il trasporto	-40 ... +85 °C	-40 ... +85 °C
• durante l'immagazzinaggio	-40 ... +85 °C	-40 ... +85 °C
Classe di umidità secondo EN 60721	Classe climatica 3K3, senza condensa	Classe climatica 3K3, senza condensa
Meccanica		
Tecnica di collegamento	collegamento a vite	collegamento a vite
Collegamenti		
• ingresso lato rete	L, N: 1 morsetto a vite ogni collegamento per 0,5 ... 2,5 mm ² filo rigido/flessibile	L, N: 1 morsetto a vite ogni collegamento per 0,5 ... 2,5 mm ² filo rigido/flessibile
• uscita	+, -: 1 morsetto a vite ogni collegamento per 0,5 ... 2,5 mm ²	+, -: 1 morsetto a vite ogni collegamento per 0,5 ... 2,5 mm ²
• contatti ausiliari	-	-
Larghezza della custodia	36 mm	54 mm
Altezza della custodia	90 mm	90 mm
Profondità della custodia	53 mm	53 mm
Distanza da rispettare		
• in alto	20 mm	20 mm
• in basso	20 mm	20 mm
• a sinistra	0 mm	0 mm
• a destra	0 mm	0 mm
Peso ca.	0,12 kg	0,2 kg
Caratteristica del prodotto della custodia custodia affiancabile	Sì	Sì
Montaggio	Montaggio su guida profilata normalizzata EN 60715 35x7,5/15, montaggio diretto in diverse posizioni di montaggio 2 931 709 h	Montaggio su guida profilata normalizzata EN 60715 35x7,5/15, montaggio diretto in diverse posizioni di montaggio 2 654 280 h
MTBF a 40 °C		
Altre avvertenze	Se non diversamente specificato, valgono tutti i dati per il valore nominale della tensione d'ingresso e per la temperatura +25 °C	Se non diversamente specificato, valgono tutti i dati per il valore nominale della tensione d'ingresso e per la temperatura +25 °C

Dati per l'ordinazione

N. di articolo

LOGO!Power monofase, DC 5 V/3 A	6EP3310-6SB00-0AY0
Alimentatore stabilizzato Ingresso: AC 100 ... 240 V (DC 110 ... 300 V) Uscita: DC 5 V/3 A	
LOGO!Power monofase, DC 5 V/6,3 A	6EP3311-6SB00-0AY0
Alimentatore stabilizzato Ingresso: AC 100 ... 240 V (DC 110 ... 300 V) Uscita: DC 5 V/6,3 A	

LOGO!Power

Monofase, DC 12 V

Panoramica



La linea di prodotto LOGO!Power è particolarmente adatta, grazie alla forma costruttiva a gradini, all'impiego in quadri centralino. Gli alimentatori stabilizzati con ingresso wide-range AC 100 ... 240 V (85 ... 264 V) nonché DC 110 ... 300 V sono disponibili con una tensione di uscita di 12 V in tre classi di potenza. La variante a 12 V si presta perfettamente all'alimentazione di controllori LOGO! con corrispondente ingresso di tensione. Il rendimento elevato in tutto il campo di carico e la riduzione al minimo delle perdite nel funzionamento a vuoto garantiscono un consumo energetico efficiente a salvaguardia delle risorse. Il monitor di corrente integrato offre un comodo supporto per la messa in servizio e il service (per apparecchiature a partire da 36 mm di larghezza costruttiva). Il campo di temperatura esteso da -25 °C a +70 °C consente ulteriori possibilità di impiego.

Caratteristiche principali del prodotto

- DC 12 V / 0,9 A, 1,9 A e 4,5 A
- Forma costruttiva stretta con 18 mm o 36 mm opp. 54 mm di larghezza e 53 mm di profondità nel design LOGO!
- Montaggio flessibile: montaggio su guide DIN o a parete in posizioni diverse
- Elevata efficienza energetica: rendimento elevato in tutto il campo di carico e potenza dissipata nel funzionamento a vuoto < 0,3 W
- Monitor di corrente integrato: misura della corrente di uscita attuale direttamente sull'alimentatore (per apparecchiature a partire da 36 mm di larghezza costruttiva)
- Impiego in tutto il mondo: campo di temperatura da -25 °C a +70 °C e certificazioni internazionali come UL, CSA, FM o ATEX

Dati tecnici

Numero di articolo	6EP3320-6SB00-0AY0	6EP3321-6SB00-0AY0	6EP3322-6SB00-0AY0
Prodotto	LOGO!Power	LOGO!Power	LOGO!Power
Alimentatore, tipo	12 V/0,9 A	12 V/1,9 A	12 V/4,5 A
Ingresso			
Ingresso	Monofase AC o DC	Monofase AC o DC	Monofase AC o DC
Valore nominale della tensione $U_{e\text{ nom}}$	100 ... 240 V	100 ... 240 V	100 ... 240 V
Campo di tensione AC	85 ... 264 V	85 ... 264 V	85 ... 264 V
Tensione di ingresso			
• in DC	110 ... 300 V	110 ... 300 V	110 ... 300 V
Ingresso wide-range	SI	SI	SI
Resistenza a sovratensione	AC 300 V per 1 s	AC 300 V per 1 s	AC 300 V per 1 s
Tamponamento per caduta della rete con $I_{a\text{ nom}}$, min.	40 ms; Con $U_e = 187\text{ V}$	40 ms; Con $U_e = 187\text{ V}$	40 ms; Con $U_e = 187\text{ V}$
Valore nominale della frequenza di rete	50 ... 60 Hz	50 ... 60 Hz	50 ... 60 Hz
Campo della frequenza di rete	47 ... 63 Hz	47 ... 63 Hz	47 ... 63 Hz
Corrente di ingresso			
• con valore nominale della tensione di ingresso 120 V	0,3 A	0,53 A	1,13 A
• con valore nominale della tensione di ingresso 230 V	0,2 A	0,3 A	0,61 A
Limitazione della corrente di inserzione (+ 25 °C), max.	20 A	25 A	50 A
I^2t , max.	0,8 A ² ·s	0,8 A ² ·s	3 A ² ·s
Fusibile integrato all'ingresso	All'interno,	All'interno,	All'interno,
Protezione del cavo di derivazione dalla rete (IEC 898)	Interruttore magnetotermico consigliato: a part. da 6 A caratteristica B o da 2 A caratteristica C	Interruttore magnetotermico consigliato: a part. da 6 A caratteristica B o da 2 A caratteristica C	Interruttore magnetotermico consigliato: a part. da 10 A caratteristica B o da 6 A caratteristica C
Uscita			
Uscita	tensione continua regolata a potenziale libero	tensione continua regolata a potenziale libero	tensione continua regolata a potenziale libero
Valore nominale di tensione $V_{a\text{ nom DC}}$	12 V	12 V	12 V
Tolleranza complessiva, statica ±	3 %	3 %	3 %
Compensazione rete statica, ca.	0,1 %	0,1 %	0,1 %

Dati tecnici (seguito)

Numero di articolo	6EP3320-6SB00-0AY0	6EP3321-6SB00-0AY0	6EP3322-6SB00-0AY0
Prodotto	LOGO!Power	LOGO!Power	LOGO!Power
Alimentatore, tipo	12 V/0,9 A	12 V/1,9 A	12 V/4,5 A
Uscita (seguito)			
Compensazione carico statica, ca.	0,1 %	0,1 %	0,1 %
Ondulazione residua picco-picco, max.	200 mV	200 mV	200 mV
Ondulazione residua picco-picco, tip.	30 mV	30 mV	30 mV
Spikes picco-picco, max. (larghezza di banda ca. 20 MHz)	300 mV	300 mV	300 mV
Spikes picco-picco, tip. (larghezza di banda ca. 20 MHz)	50 mV	50 mV	50 mV
Campo di impostazione	-	10,5 ... 16,1 V	10,5 ... 16,1 V
Funzione del prodotto tensione di uscita impostabile	No	Sì	Sì
Impostazione della tensione di uscita	-	Tramite potenziometro	Tramite potenziometro
Segnalazione di funzionamento	LED verde per tensione di uscita O. K.	LED verde per tensione di uscita O. K.	LED verde per tensione di uscita O. K.
Andamento all'inserzione/ alla disinserzione	Nessuna sovraelongazione di U_a (Soft-Start)	Nessuna sovraelongazione di U_a (Soft-Start)	Nessuna sovraelongazione di U_a (Soft-Start)
Ritardo all'avvio, max.	0,5 s	0,5 s	0,5 s
Salita della tensione, tip.	100 ms	100 ms	100 ms
Valore nominale I_a nom	0,9 A	1,9 A	4,5 A
Campo die corrente	0 ... 0,9 A	0 ... 1,9 A	0 ... 4,5 A
• Nota	+55 ... +70 °C: Derating 2 %/K	+55 ... +70 °C: Derating 2 %/K	+55 ... +70 °C: Derating 2 %/K
Potenza attiva esportata tip.	10,8 W	22,8 W	54 W
Collegabilità dei canali per aumento di potenza	No	Sì	Sì
Numero di apparecchiature collegabili in parallelo per aumento di potenza, pezzi	-	2	2
Rendimento			
Rendimento percentuale con U_a nom, I_a nom, ca.	78 %	81 %	87,1 %
Potenza dissipata con U_a nom, I_a nom, ca.	3 W	5 W	8 W
Potenza dissipata [W] in funzionamento a vuoto max.	0,3 W	0,3 W	0,3 W
Regolazione			
Compensazione rete dinamica ($U_{e\text{ nom}} \pm 15\%$), max.	0,2 %	0,2 %	0,2 %
Compensazione carico dinamica (I_a : 10/90/10 %), $U_a \pm$ tip.	3 %	2 %	4 %
Tempo di compensazione con variazione a gradino del carico da 10 % a 90 %, tip.	1 ms	1 ms	1 ms
Tempo di compensazione con variazione a gradino del carico da 90 a 10 %, tip.	1 ms	1 ms	1 ms
Protezione e monitoraggio			
Protezione da sovratensione all'uscita	Sì, secondo EN 60950-1	Sì, secondo EN 60950-1	Sì, secondo EN 60950-1
Limitazione di corrente, tip.	1,3 A	2,5 A	5 A
Caratteristica dell'uscita resistente a cortocircuito	Sì	Sì	Sì
Protezione da cortocircuito	Caratteristica a corrente costante	Caratteristica a corrente costante	Caratteristica a corrente costante
Corrente di cortocircuito permanente			
Valore efficace			
• max.	1,3 A	2,5 A	5 A
Sovraccaricabilità per sovracorrente in funzionamento normale	Sovraccaricabile al 150 % I_a nom typ. 200 ms	Sovraccaricabile al 150 % I_a nom typ. 200 ms	Sovraccaricabile al 150 % I_a nom typ. 200 ms
Segnalazione di sovraccarico/ cortocircuito	-	-	-
Punto di misura per corrente di uscita	-	50 mV = $\wedge$ 1,9 A	50 mV = $\wedge$ 4,5 A
Sicurezza			
Separazione di potenziale primario/ secondario	Sì	Sì	Sì
Separazione di potenziale	Tensione di uscita SELV U_a secondo EN 60950-1 e EN 50178	Tensione di uscita SELV U_a secondo EN 60950-1 e EN 50178	Tensione di uscita SELV U_a secondo EN 60950-1 e EN 50178
Classe di protezione	Classe II (senza conduttore di protezione)	Classe II (senza conduttore di protezione)	Classe II (senza conduttore di protezione)
Marchio CE	Sì	Sì	Sì
Omologazione UL/cUL (CSA)	cULus-Listed (UL 508, CSA C22.2 No. 107.1), File E197259; cURus-Recognized (UL 60950, CSA C22.2 No. 60950), File E151273, NEC class 2 (secondo UL 1310)		

LOGO!Power

Monofase, DC 12 V

Dati tecnici (seguito)

Numero di articolo	6EP3320-6SB00-0AY0	6EP3321-6SB00-0AY0	6EP3322-6SB00-0AY0
Prodotto	LOGO!Power	LOGO!Power	LOGO!Power
Alimentatore, tipo	12 V/0,9 A	12 V/1,9 A	12 V/4,5 A
Sicurezza (seguito)			
Protezione antideflagrante	ATEX (EX) II 3G Ex nA IIC T3; cULus Class I Div. 2 (ANSI/ISA-12.12.01, CSA C22.2 No. 213) Group ABCD, T4, File E488866		
Omologazione FM	Class I, Div. 2, Group ABCD, T4	Class I, Div. 2, Group ABCD, T4	Class I, Div. 2, Group ABCD, T4
Certificato CB	SI	SI	SI
Omologazione navale	ABS, DNV GL	ABS, DNV GL	ABS, DNV GL
Grado di protezione (EN 60529)	IP20	IP20	IP20
EMC			
Emissione di disturbi	EN 55022 Classe B	EN 55022 Classe B	EN 55022 Classe B
Limitazione delle armoniche	Non pertinente	Non pertinente	Non pertinente
Immunità ai disturbi	EN 61000-6-2	EN 61000-6-2	EN 61000-6-2
Dati di funzionamento			
Temperatura ambiente			
• durante l'esercizio	-25 ... +70 °C	-25 ... +70 °C	-25 ... +70 °C
- Nota	con convezione naturale (autoconvezione)	con convezione naturale (autoconvezione)	con convezione naturale (autoconvezione)
• durante il trasporto	-40 ... +85 °C	-40 ... +85 °C	-40 ... +85 °C
• durante l'immagazzinaggio	-40 ... +85 °C	-40 ... +85 °C	-40 ... +85 °C
Classe di umidità secondo EN 60721	Classe climatica 3K3, senza condensa	Classe climatica 3K3, senza condensa	Classe climatica 3K3, senza condensa
Meccanica			
Tecnica di collegamento	collegamento a vite	collegamento a vite	collegamento a vite
Collegamenti			
• ingresso lato rete	L, N: 1 morsetto a vite ogni collegamento per 0,5 ... 2,5 mm ² filo rigido/flessibile +, -: 1 morsetto a vite ogni collegamento per 0,5 ... 2,5 mm ²	L, N: 1 morsetto a vite ogni collegamento per 0,5 ... 2,5 mm ² filo rigido/flessibile +, -: 1 morsetto a vite ogni collegamento per 0,5 ... 2,5 mm ²	L, N: 1 morsetto a vite ogni collegamento per 0,5 ... 2,5 mm ² filo rigido/flessibile +, -: 1 morsetto a vite ogni collegamento per 0,5 ... 2,5 mm ²
• uscita	-	-	-
• contatti ausiliari	-	-	-
Larghezza della custodia	18 mm	36 mm	54 mm
Altezza della custodia	90 mm	90 mm	90 mm
Profondità della custodia	53 mm	53 mm	53 mm
Distanza da rispettare			
• in alto	20 mm	20 mm	20 mm
• in basso	20 mm	20 mm	20 mm
• a sinistra	0 mm	0 mm	0 mm
• a destra	0 mm	0 mm	0 mm
Peso ca.	0,07 kg	0,12 kg	0,2 kg
Caratteristica del prodotto della custodia custodia affiancabile	SI	SI	SI
Montaggio	Montaggio su guida profilata normalizzata EN 60715 35x7,5/15, montaggio diretto in diverse posizioni di montaggio	Montaggio su guida profilata normalizzata EN 60715 35x7,5/15, montaggio diretto in diverse posizioni di montaggio	Montaggio su guida profilata normalizzata EN 60715 35x7,5/15, montaggio diretto in diverse posizioni di montaggio
MTBF a 40 °C	3 793 080 h	2 938 542 h	2 566 680 h
Altre avvertenze	Se non diversamente specificato, valgono tutti i dati per il valore nominale della tensione d'ingresso e per la temperatura +25 °C	Se non diversamente specificato, valgono tutti i dati per il valore nominale della tensione d'ingresso e per la temperatura +25 °C	Se non diversamente specificato, valgono tutti i dati per il valore nominale della tensione d'ingresso e per la temperatura +25 °C

Dati per l'ordinazione

N. di articolo

**LOGO!Power monofase,
DC 12 V/0,9 A**

Alimentatore stabilizzato
Ingresso:
AC 100 ... 240 V (DC 110 ... 300 V)
Uscita: DC 12 V/0,9 A

6EP3320-6SB00-0AY0

**LOGO!Power monofase,
DC 12 V/1,9 A**

Alimentatore stabilizzato
Ingresso:
AC 100 ... 240 V (DC 110 ... 300 V)
Uscita: DC 12 V/1,9 A

6EP3321-6SB00-0AY0

N. di articolo

**LOGO!Power monofase,
DC 12 V/4,5 A**

Alimentatore stabilizzato
Ingresso:
AC 100 ... 240 V (DC 110 ... 300 V)
Uscita: DC 12 V/4,5 A

6EP3322-6SB00-0AY0

Panoramica



La linea di prodotto LOGO!Power è particolarmente adatta, grazie alla forma costruttiva a gradini, all'impiego in quadri centralino. Gli alimentatori stabilizzati con ingresso wide-range AC 100 ... 240 V (85 ... 264 V) nonché DC 110 ... 300 V sono disponibili con una tensione di uscita di 15 V in due classi di potenza. Il rendimento elevato in tutto il campo di carico e la riduzione al minimo delle perdite nel funzionamento a vuoto garantiscono un consumo energetico efficiente a salvaguardia delle risorse. Il monitor di corrente integrato offre un comodo supporto per la messa in servizio e il service. Il campo di temperatura esteso da -25 °C a +70 °C consente ulteriori possibilità di impiego.

Caratteristiche principali del prodotto

- DC 15 V / 1,9 A e 4,0 A
- Forma costruttiva stretta con 36 mm o 54 mm di larghezza e 53 mm di profondità nel design LOGO!
- Montaggio flessibile: montaggio su guide DIN o a parete in posizioni diverse
- Elevata efficienza energetica: rendimento elevato in tutto il campo di carico e potenza dissipata nel funzionamento a vuoto < 0,3 W
- Monitor di corrente integrato: misura della corrente di uscita attuale direttamente sull'alimentatore
- Impiego in tutto il mondo: campo di temperatura da -25 °C a +70 °C e certificazioni internazionali come UL, CSA, FM o ATEX

Dati tecnici

Numero di articolo	6EP3321-6SB10-0AY0	6EP3322-6SB10-0AY0
Prodotto	LOGO!Power	LOGO!Power
Alimentatore, tipo	15 V/1,9 A	15 V/4 A
Ingresso		
Ingresso	Monofase AC o DC	Monofase AC o DC
Valore nominale della tensione $U_{e\ nom}$	100 ... 240 V	100 ... 240 V
Campo di tensione AC	85 ... 264 V	85 ... 264 V
Tensione di ingresso		
• in DC	110 ... 300 V	110 ... 300 V
Ingresso wide-range	Sì	Sì
Resistenza a sovratensione	AC 300 V per 1 s	AC 300 V per 1 s
Tamponamento per caduta della rete con $I_{a\ nom}$ min.	40 ms; Con $U_e = 187$ V	40 ms; Con $U_e = 187$ V
Valore nominale della frequenza di rete 1	50 ... 60 Hz	50 ... 60 Hz
Campo della frequenza di rete	47 ... 63 Hz	47 ... 63 Hz
Corrente di ingresso		
• con valore nominale della tensione di ingresso 120 V	0,63 A	1,24 A
• con valore nominale della tensione di ingresso 230 V	0,33 A	0,68 A
Limitazione della corrente di inserzione (+ 25 °C), max.	25 A	55 A
I^2t , max.	0,8 A ² ·s	3 A ² ·s
Fusibile integrato all'ingresso	All'interno,	All'interno,
Protezione del cavo di derivazione dalla rete (IEC 898)	Interruttore magnetotermico consigliato: a part. da 6 A caratteristica B o da 2 A caratteristica C	Interruttore magnetotermico consigliato: a part. da 10 A caratteristica B o da 6 A caratteristica C

LOGO!Power

Monofase, DC 15 V

Dati tecnici (seguito)

Numero di articolo	6EP3321-6SB10-0AY0	6EP3322-6SB10-0AY0
Prodotto	LOGO!Power	LOGO!Power
Alimentatore, tipo	15 V/1,9 A	15 V/4 A
Uscita		
Uscita	tensione continua regolata a potenziale libero	tensione continua regolata a potenziale libero
Valore nominale di tensione $V_{a\text{ nom}}$ DC	15 V	15 V
Tolleranza complessiva, statica $\pm$	3 %	3 %
Compensazione rete statica, ca.	0,1 %	0,1 %
Compensazione carico statica, ca.	0,1 %	0,1 %
Ondulazione residua picco-picco, max.	200 mV	200 mV
Ondulazione residua picco-picco, tip.	30 mV	30 mV
Spikes picco-picco, max. (larghezza di banda ca. 20 MHz)	300 mV	300 mV
Spikes picco-picco, tip. (larghezza di banda ca. 20 MHz)	50 mV	50 mV
Campo di impostazione	10,5 ... 16,1 V	10,5 ... 16,1 V
Funzione del prodotto tensione di uscita impostabile	Sì	Sì
Impostazione della tensione di uscita	Tramite potenziometro	Tramite potenziometro
Segnalazione di funzionamento	LED verde per tensione di uscita O. K.	LED verde per tensione di uscita O. K.
Andamento all'inserzione/alla disinserzione	Nessuna sovraelongazione di U_a (Soft-Start)	Nessuna sovraelongazione di U_a (Soft-Start)
Ritardo all'avvio, max.	0,5 s	0,5 s
Salita della tensione, tip.	100 ms	100 ms
Valore nominale $I_a\text{ nom}$	1,9 A	4 A
Campo die corrente	0 ... 1,9 A	0 ... 4 A
• Nota	+55 ... +70 °C: Derating 2 %/K	+55 ... +70 °C: Derating 2 %/K
Potenza attiva esportata tip.	28,5 W	60 W
Collegabilità dei canali per aumento di potenza	Sì	Sì
Numero di apparecchiature collegabili in parallelo per aumento di potenza, pezzi	2	2
Rendimento		
Rendimento percentuale con $U_{a\text{ nom}}$, $I_{a\text{ nom}}$, ca.	83 %	88,4 %
Potenza dissipata con $U_{a\text{ nom}}$, $I_{a\text{ nom}}$, ca.	6 W	8 W
Potenza dissipata [W] in funzionamento a vuoto max.	0,3 W	0,3 W
Regolazione		
Compensazione rete dinamica ($U_{e\text{ nom}} \pm 15\%$), max.	0,2 %	0,2 %
Compensazione carico dinamica (I_a : 10/90/10 %), $U_a \pm$ tip.	2 %	3 %
Tempo di compensazione con variazione a gradino del carico da 10 % a 90 %, tip.	1 ms	1 ms
Tempo di compensazione con variazione a gradino del carico da 90 a 10 %, tip.	1 ms	1 ms
Protezione e monitoraggio		
Protezione da sovratensione all'uscita	Sì, secondo EN 60950-1	Sì, secondo EN 60950-1
Limitazione di corrente, tip.	2,5 A	5 A
Caratteristica dell'uscita resistente a cortocircuito	Sì	Sì
Protezione da cortocircuito	Caratteristica a corrente costante	Caratteristica a corrente costante
Corrente di cortocircuito permanente		
Valore efficace		
• max.	2,5 A	5 A
Sovraccaricabilità per sovracorrente in funzionamento normale	Sovraccaricabile al 150 % $I_{a\text{ nom}}$ typ. 200 ms	Sovraccaricabile al 150 % $I_{a\text{ nom}}$ typ. 200 ms
Segnalazione di sovraccarico/ cortocircuito	-	-
Punto di misura per corrente di uscita	50 mV $\approx$ 1,9 A	45 mV $\approx$ 4 A
Sicurezza		
Separazione di potenziale primario/secondario	Sì	Sì
Separazione di potenziale	Tensione di uscita SELV U_a secondo EN 60950-1 e EN 50178	Tensione di uscita SELV U_a secondo EN 60950-1 e EN 50178
Classe di protezione	Classe II (senza conduttore di protezione)	Classe II (senza conduttore di protezione)
Marchio CE	Sì	Sì
Omologazione UL/cUL (CSA)	cULus-Listed (UL 508, CSA C22.2 No. 107.1), File E197259; cURus-Recognized (UL 60950, CSA C22.2 No. 60950), File E151273, NEC class 2 (secondo UL 1310)	cULus-Listed (UL 508, CSA C22.2 No. 107.1), File E197259; cURus-Recognized (UL 60950, CSA C22.2 No. 60950), File E151273, NEC class 2 (secondo UL 1310)
Protezione antideflagrante	ATEX (EX) II 3G Ex nA IIC T3; cULus Class I Div. 2 (ANSI/ISA-12.12.01, CSA C22.2 No. 213) Group ABCD, T4, File E488866	ATEX (EX) II 3G Ex nA IIC T3; cULus Class I Div. 2 (ANSI/ISA-12.12.01, CSA C22.2 No. 213) Group ABCD, T4, File E488866

Dati tecnici (seguito)

Numero di articolo	6EP3321-6SB10-0AY0	6EP3322-6SB10-0AY0
Prodotto	LOGO!Power	LOGO!Power
Alimentatore, tipo	15 V/1,9 A	15 V/4 A
Sicurezza (seguito)		
Omologazione FM	Class I, Div. 2, Group ABCD, T4	Class I, Div. 2, Group ABCD, T4
Certificato CB	Sì	Sì
Omologazione navale	ABS, BV, DNV GL, LRS	ABS, BV, DNV GL, LRS
Grado di protezione (EN 60529)	IP20	IP20
EMC		
Emissione di disturbi	EN 55022 Classe B	EN 55022 Classe B
Limitazione delle armoniche	Non pertinente	Non pertinente
Immunità ai disturbi	EN 61000-6-2	EN 61000-6-2
Dati di funzionamento		
Temperatura ambiente		
• durante l'esercizio	-25 ... +70 °C	-25 ... +70 °C
- Nota	con convezione naturale (autoconvezione)	con convezione naturale (autoconvezione)
• durante il trasporto	-40 ... +85 °C	-40 ... +85 °C
• durante l'immagazzinaggio	-40 ... +85 °C	-40 ... +85 °C
Classe di umidità secondo EN 60721	Classe climatica 3K3, senza condensa	Classe climatica 3K3, senza condensa
Meccanica		
Tecnica di collegamento	collegamento a vite	collegamento a vite
Collegamenti		
• ingresso lato rete	L, N: 1 morsetto a vite ogni collegamento per 0,5 ... 2,5 mm ² filo rigido/flessibile	L, N: 1 morsetto a vite ogni collegamento per 0,5 ... 2,5 mm ² filo rigido/flessibile
• uscita	+, -: 1 morsetto a vite ogni collegamento per 0,5 ... 2,5 mm ²	+, -: 1 morsetto a vite ogni collegamento per 0,5 ... 2,5 mm ²
• contatti ausiliari	-	-
Larghezza della custodia	36 mm	54 mm
Altezza della custodia	90 mm	90 mm
Profondità della custodia	53 mm	53 mm
Distanza da rispettare		
• in alto	20 mm	20 mm
• in basso	20 mm	20 mm
• a sinistra	0 mm	0 mm
• a destra	0 mm	0 mm
Peso ca.	0,12 kg	0,2 kg
Caratteristica del prodotto della custodia affiancabile	Sì	Sì
Montaggio	Montaggio su guida profilata normalizzata EN 60715 35x7,5/15, montaggio diretto in diverse posizioni di montaggio	Montaggio su guida profilata normalizzata EN 60715 35x7,5/15, montaggio diretto in diverse posizioni di montaggio
MTBF a 40 °C	2 938 542 h	2 566 680 h
Altre avvertenze	Se non diversamente specificato, valgono tutti i dati per il valore nominale della tensione d'ingresso e per la temperatura +25 °C	Se non diversamente specificato, valgono tutti i dati per il valore nominale della tensione d'ingresso e per la temperatura +25 °C

Dati per l'ordinazione

N. di articolo

**LOGO!Power monofase,
DC 15 V/1,9 A**

Alimentatore stabilizzato
Ingresso: AC 100 ... 240 V
(DC 110 ... 300 V)
Uscita: DC 15 V/1,9 A

6EP3321-6SB10-0AY0**LOGO!Power monofase,
DC 15 V/4 A**

Alimentatore stabilizzato
Ingresso: AC 100 ... 240 V
(DC 110 ... 300 V)
Uscita: DC 15 V/4 A

6EP3322-6SB10-0AY0

LOGO!Power

Monofase, DC 24 V

Panoramica

3



La linea di prodotto LOGO!Power è particolarmente adatta, grazie alla forma costruttiva a gradini, all'impiego in quadri centralino. Gli alimentatori stabilizzati con ingresso wide-range AC 100 ... 240 V (85 ... 264 V) nonché DC 110 ... 300 V sono disponibili con una tensione di uscita di 24 V in quattro classi di potenza. La variante a 24 V si presta perfettamente all'alimentazione di controllori LOGO! con corrispondente ingresso di tensione. Il rendimento elevato in tutto il campo di carico e la riduzione al minimo delle perdite nel funzionamento a vuoto garantiscono un consumo energetico efficiente a salvaguardia delle risorse. Il monitor di corrente integrato offre un comodo supporto per la messa in servizio e il service (per apparecchiature a partire da 36 mm di larghezza costruttiva). Il campo di temperatura esteso da -25 °C a +70 °C consente ulteriori possibilità di impiego.

Per un ulteriore aumento della disponibilità del 24 V, gli alimentatori LOGO!Power possono essere combinati con **moduli DC-UPS, di ridondanza e selettivi**.

Caratteristiche principali del prodotto

- DC 24 V / 0,6 A, 1,3 A, 2,5 A e 4,0 A
- Forma costruttiva stretta con 18 mm o 36 mm opp. 54 mm opp. 72 mm di larghezza e 53 mm di profondità nel design LOGO!
- Montaggio flessibile: montaggio su guide DIN o a parete in posizioni diverse
- Elevata efficienza energetica: rendimento fino al 90 % in tutto il campo di carico e potenza dissipata nel funzionamento a vuoto < 0,3 W
- Monitor di corrente integrato: misura della corrente di uscita attuale direttamente sull'alimentatore (per apparecchiature a partire da 36 mm di larghezza costruttiva)
- Impiego in tutto il mondo: campo di temperatura da -25 °C a +70 °C e certificazioni internazionali come UL, CSA, FM o ATEX

Dati tecnici

Numero di articolo	6EP3330-6SB00-0AY0	6EP3331-6SB00-0AY0	6EP3332-6SB00-0AY0	6EP3333-6SB00-0AY0
Prodotto	LOGO!Power	LOGO!Power	LOGO!Power	LOGO!Power
Alimentatore, tipo	24 V/0,6 A	24 V/1,3 A	24 V/2,5 A	24 V/4 A
Ingresso				
Ingresso	Monofase AC o DC	Monofase AC o DC	Monofase AC o DC	Monofase AC o DC
Valore nominale della tensione $U_{e\text{ nom}}$	100 ... 240 V	100 ... 240 V	100 ... 240 V	100 ... 240 V
Campo di tensione AC	85 ... 264 V	85 ... 264 V	85 ... 264 V	85 ... 264 V
Tensione di ingresso				
• in DC	110 ... 300 V	110 ... 300 V	110 ... 300 V	110 ... 300 V
Ingresso wide-range	Sì	Sì	Sì	Sì
Resistenza a sovratensione	AC 300 V per 1 s	AC 300 V per 1 s	AC 300 V per 1 s	AC 300 V per 1 s
Tamponamento per caduta della rete con $I_{a\text{ nom}}$, min.	40 ms; Con $U_e = 187\text{ V}$	40 ms; Con $U_e = 187\text{ V}$	40 ms; Con $U_e = 187\text{ V}$	40 ms; Con $U_e = 187\text{ V}$
Valore nominale della frequenza di rete 1	50 ... 60 Hz	50 ... 60 Hz	50 ... 60 Hz	50 ... 60 Hz
Campo della frequenza di rete	47 ... 63 Hz	47 ... 63 Hz	47 ... 63 Hz	47 ... 63 Hz
Corrente di ingresso				
• con valore nominale della tensione di ingresso 120 V	0,3 A	0,7 A	1,22 A	1,95 A
• con valore nominale della tensione di ingresso 230 V	0,2 A	0,35 A	0,66 A	0,97 A
Limitazione della corrente di inserzione (+ 25 °C), max.	20 A	25 A	52 A	31 A
I^2t , max.	0,8 A ² ·s	0,8 A ² ·s	3 A ² ·s	2,5 A ² ·s
Fusibile integrato all'ingresso	All'interno,	All'interno,	All'interno,	All'interno,
Protezione del cavo di derivazione dalla rete (IEC 898)	Interruttore magnetotermico consigliato: a part. da 6 A caratteristica B o da 2 A caratteristica C	Interruttore magnetotermico consigliato: a part. da 6 A caratteristica B o da 2 A caratteristica C	Interruttore magnetotermico consigliato: a part. da 10 A caratteristica B o da 6 A caratteristica C	Interruttore magnetotermico consigliato: a part. da 10 A caratteristica B o da 6 A caratteristica C
Uscita				
Uscita	tensione continua regolata a potenziale libero	tensione continua regolata a potenziale libero	tensione continua regolata a potenziale libero	tensione continua regolata a potenziale libero
Valore nominale di tensione $V_{a\text{ nom}}$ DC	24 V	24 V	24 V	24 V
Tolleranza complessiva, statica ±	3 %	3 %	3 %	3 %
Compensazione rete statica, ca.	0,1 %	0,1 %	0,1 %	0,1 %
Compensazione carico statica, ca.	0,1 %	0,1 %	0,1 %	0,1 %
Ondulazione residua picco-picco, max.	200 mV	200 mV	200 mV	200 mV
Ondulazione residua picco-picco, tip.	30 mV	30 mV	30 mV	30 mV
Spikes picco-picco, max. (larghezza di banda ca. 20 MHz)	300 mV	300 mV	300 mV	300 mV
Spikes picco-picco, tip. (larghezza di banda ca. 20 MHz)	50 mV	50 mV	50 mV	50 mV
Campo di impostazione	-	22,2 ... 26,4 V	22,2 ... 26,4 V	22,2 ... 26,4 V
Funzione del prodotto tensione di uscita impostabile	No	Sì	Sì	Sì
Impostazione della tensione di uscita	-	Tramite potenziometro	Tramite potenziometro	Tramite potenziometro
Segnalazione di funzionamento	LED verde per tensione di uscita O. K.	LED verde per tensione di uscita O. K.	LED verde per tensione di uscita O. K.	LED verde per tensione di uscita O. K.
Andamento all'inserzione/ alla disinserzione	Nessuna sovraelongazione di U_a (Soft-Start)	Nessuna sovraelongazione di U_a (Soft-Start)	Nessuna sovraelongazione di U_a (Soft-Start)	Nessuna sovraelongazione di U_a (Soft-Start)
Ritardo all'avvio, max.	0,5 s	0,5 s	0,5 s	0,5 s
Salita della tensione, tip.	100 ms	100 ms	100 ms	100 ms
Valore nominale I_a nom	0,6 A	1,3 A	2,5 A	4 A
Campo di corrente	0 ... 0,6 A	0 ... 1,3 A	0 ... 2,5 A	0 ... 4 A
• Nota	+55 ... +70 °C: Derating 2 %/K	+55 ... +70 °C: Derating 2 %/K	+55 ... +70 °C: Derating 2 %/K	+55 ... +70 °C: Derating 2 %/K
Potenza attiva esportata tip.	14,4 W	31,2 W	60 W	96 W
Collegabilità dei canali per aumento di potenza	No	Sì	Sì	Sì
Numero di apparecchiature collegabili in parallelo per aumento di potenza, pezzi	-	2	2	2

LOGO!Power

Monofase, DC 24 V

Dati tecnici (seguito)

Numero di articolo	6EP3330-6SB00-0AY0	6EP3331-6SB00-0AY0	6EP3332-6SB00-0AY0	6EP3333-6SB00-0AY0
Prodotto	LOGO!Power	LOGO!Power	LOGO!Power	LOGO!Power
Alimentatore, tipo	24 V/0,6 A	24 V/1,3 A	24 V/2,5 A	24 V/4 A
Rendimento				
Rendimento percentuale con $U_{a\text{ nom}}$, $I_{a\text{ nom}}$, ca.	81 %	86 %	90 %	89 %
Potenza dissipata con $U_{a\text{ nom}}$, $I_{a\text{ nom}}$, ca.	3 W	5 W	7 W	12 W
Potenza dissipata [W] in funzionamento a vuoto max.	0,3 W	0,3 W	0,3 W	0,3 W
Regolazione				
Compensazione rete dinamica ($U_{e\text{ nom}} \pm 15\%$), max.	0,2 %	0,2 %	0,2 %	0,2 %
Compensazione carico dinamica (I_a : 10/90/10 %), $U_a \pm$ tip.	2 %	1 %	2 %	2 %
Tempo di compensazione con variazione a gradino del carico da 10 % a 90 %, tip.	1 ms	1 ms	1 ms	1 ms
Tempo di compensazione con variazione a gradino del carico da 90 a 10 %, tip.	1 ms	1 ms	1 ms	1 ms
Protezione e monitoraggio				
Protezione da sovratensione all'uscita	Sì, secondo EN 60950-1	Sì, secondo EN 60950-1	Sì, secondo EN 60950-1	Sì, secondo EN 60950-1
Limitazione di corrente, tip.	0,8 A	1,7 A	3,2 A	5 A
Caratteristica dell'uscita resistente a cortocircuito	Sì	Sì	Sì	Sì
Protezione da cortocircuito	Caratteristica a corrente costante	Caratteristica a corrente costante	Caratteristica a corrente costante	Caratteristica a corrente costante
Corrente di cortocircuito permanente Valore efficace				
• max.	0,8 A	1,7 A	3,2 A	5 A
Sovraccaricabilità per sovracorrente in funzionamento normale	Sovraccaricabile al 150 % $I_{a\text{ nom}}$ typ. 200 ms	Sovraccaricabile al 150 % $I_{a\text{ nom}}$ typ. 200 ms	Sovraccaricabile al 150 % $I_{a\text{ nom}}$ typ. 200 ms	Sovraccaricabile al 150 % $I_{a\text{ nom}}$ typ. 200 ms
Segnalazione di sovraccarico/cortocircuito	-	-	-	-
Punto di misura per corrente di uscita	-	50 mV $\Rightarrow$ 1,3 A	50 mV $\Rightarrow$ 2,5 A	50 mV $\Rightarrow$ 4 A
Sicurezza				
Separazione di potenziale primario/secondario	Sì	Sì	Sì	Sì
Separazione di potenziale	Tensione di uscita SELV U_a secondo EN 60950-1 e EN 50178	Tensione di uscita SELV U_a secondo EN 60950-1 e EN 50178	Tensione di uscita SELV U_a secondo EN 60950-1 e EN 50178	Tensione di uscita SELV U_a secondo EN 60950-1 e EN 50178
Classe di protezione	Classe II (senza conduttore di protezione)	Classe II (senza conduttore di protezione)	Classe II (senza conduttore di protezione)	Classe II (senza conduttore di protezione)
Marchio CE	Sì	Sì	Sì	Sì
Omologazione UL/cUL (CSA)	cULus-Listed (UL 508, CSA C22.2 No. 107.1), File E197259; cURus-Recognized (UL 60950, CSA C22.2 No. 60950), File E151273, NEC class 2 (secondo UL 1310)	cULus-Listed (UL 508, CSA C22.2 No. 107.1), File E197259; cURus-Recognized (UL 60950, CSA C22.2 No. 60950), File E151273, NEC class 2 (secondo UL 1310)	cULus-Listed (UL 508, CSA C22.2 No. 107.1), File E197259; cURus-Recognized (UL 60950, CSA C22.2 No. 60950), File E151273, NEC class 2 (secondo UL 1310)	cULus-Listed (UL 508, CSA C22.2 No. 107.1), File E197259; cURus-Recognized (UL 60950, CSA C22.2 No. 60950), File E151273
Protezione antideflagrante	ATEX (EX) II 3G Ex nA IIC T3; cULus Class I Div. 2 (ANSI/ISA-12.12.01, CSA C22.2 No. 213) Group ABCD, T4, File E488866	ATEX (EX) II 3G Ex nA IIC T3; cULus Class I Div. 2 (ANSI/ISA-12.12.01, CSA C22.2 No. 213) Group ABCD, T4, File E488866	ATEX (EX) II 3G Ex nA IIC T3; cULus Class I Div. 2 (ANSI/ISA-12.12.01, CSA C22.2 No. 213) Group ABCD, T4, File E488866	ATEX (EX) II 3G Ex nA IIC T3; cULus Class I Div. 2 (ANSI/ISA-12.12.01, CSA C22.2 No. 213) Group ABCD, T4, File E488866
Omologazione FM	Class I, Div. 2, Group ABCD, T4	Class I, Div. 2, Group ABCD, T4	Class I, Div. 2, Group ABCD, T4	Class I, Div. 2, Group ABCD, T4
Certificato CB	Sì	Sì	Sì	Sì
Omologazione navale	ABS, BV, DNV GL, LRS	ABS, BV, DNV GL, LRS	ABS, BV, DNV GL, LRS	ABS, BV, DNV GL, LRS
Grado di protezione (EN 60529)	IP20	IP20	IP20	IP20

Dati tecnici (seguito)

Numero di articolo	6EP3330-6SB00-0AY0	6EP3331-6SB00-0AY0	6EP3332-6SB00-0AY0	6EP3333-6SB00-0AY0
Prodotto	LOGO!Power	LOGO!Power	LOGO!Power	LOGO!Power
Alimentatore, tipo	24 V/0,6 A	24 V/1,3 A	24 V/2,5 A	24 V/4 A
EMC				
Emissione di disturbi	EN 55022 Classe B	EN 55022 Classe B	EN 55022 Classe B	EN 55022 Classe B
Limitazione delle armoniche	Non pertinente	Non pertinente	Non pertinente	EN 61000-3-2
Immunità ai disturbi	EN 61000-6-2	EN 61000-6-2	EN 61000-6-2	EN 61000-6-2
Dati di funzionamento				
Temperatura ambiente				
• durante l'esercizio	-25 ... +70 °C	-25 ... +70 °C	-25 ... +70 °C	-25 ... +70 °C
- Nota	con convezione naturale (autoconvezione)	con convezione naturale (autoconvezione)	con convezione naturale (autoconvezione)	con convezione naturale (autoconvezione)
• durante il trasporto	-40 ... +85 °C	-40 ... +85 °C	-40 ... +85 °C	-40 ... +85 °C
• durante l'immagazzinaggio	-40 ... +85 °C	-40 ... +85 °C	-40 ... +85 °C	-40 ... +85 °C
Classe di umidità secondo EN 60721	Classe climatica 3K3, senza condensa	Classe climatica 3K3, senza condensa	Classe climatica 3K3, senza condensa	Classe climatica 3K3, senza condensa
Meccanica				
Tecnica di collegamento	collegamento a vite	collegamento a vite	collegamento a vite	collegamento a vite
Collegamenti				
• ingresso lato rete	L, N: 1 morsetto a vite ogni collegamento per 0,5 ... 2,5 mm ² filo rigido/flessibile	L, N: 1 morsetto a vite ogni collegamento per 0,5 ... 2,5 mm ² filo rigido/flessibile	L, N: 1 morsetto a vite ogni collegamento per 0,5 ... 2,5 mm ² filo rigido/flessibile	L, N: 1 morsetto a vite ogni collegamento per 0,5 ... 2,5 mm ² filo rigido/flessibile
• uscita	+, -: 1 morsetto a vite ogni collegamento per 0,5 ... 2,5 mm ²	+, -: 1 morsetto a vite ogni collegamento per 0,5 ... 2,5 mm ²	+, -: 1 morsetto a vite ogni collegamento per 0,5 ... 2,5 mm ²	+, -: 1 morsetto a vite ogni collegamento per 0,5 ... 2,5 mm ²
• contatti ausiliari	-	-	-	-
Larghezza della custodia	18 mm	36 mm	54 mm	72 mm
Altezza della custodia	90 mm	90 mm	90 mm	90 mm
Profondità della custodia	53 mm	53 mm	53 mm	53 mm
Distanza da rispettare				
• in alto	20 mm	20 mm	20 mm	20 mm
• in basso	20 mm	20 mm	20 mm	20 mm
• a sinistra	0 mm	0 mm	0 mm	0 mm
• a destra	0 mm	0 mm	0 mm	0 mm
Peso ca.	0,07 kg	0,12 kg	0,2 kg	0,29 kg
Caratteristica del prodotto della custodia custodia affiancabile	Si	Si	Si	Si
Montaggio	Montaggio su guida profilata normalizzata EN 60715 35x7,5/15, montaggio diretto in diverse posizioni di montaggio	Montaggio su guida profilata normalizzata EN 60715 35x7,5/15, montaggio diretto in diverse posizioni di montaggio	Montaggio su guida profilata normalizzata EN 60715 35x7,5/15, montaggio diretto in diverse posizioni di montaggio	Montaggio su guida profilata normalizzata EN 60715 35x7,5/15, montaggio diretto in diverse posizioni di montaggio
MTBF a 40 °C	4 415 040 h	3 094 996 h	2 864 520 h	2 391 480 h
Altre avvertenze	Se non diversamente specificato, valgono tutti i dati per il valore nominale della tensione d'ingresso e per la temperatura +25 °C	Se non diversamente specificato, valgono tutti i dati per il valore nominale della tensione d'ingresso e per la temperatura +25 °C	Se non diversamente specificato, valgono tutti i dati per il valore nominale della tensione d'ingresso e per la temperatura +25 °C	Se non diversamente specificato, valgono tutti i dati per il valore nominale della tensione d'ingresso e per la temperatura +25 °C

LOGO!Power

Monofase, DC 24 V

Dati per l'ordinazione

N. di articolo

LOGO!Power monofase, DC 24 V/0,6 A

Alimentatore stabilizzato
Ingresso:
AC 100 ... 240 V (DC 110 ... 300 V)
Uscita: DC 24 V/0,6 A

6EP3330-6SB00-0AY0

LOGO!Power monofase, DC 24 V/1,3 A

Alimentatore stabilizzato
Ingresso:
AC 100 ... 240 V (DC 110 ... 300 V)
Uscita: DC 24 V/1,3 A

6EP3331-6SB00-0AY0

LOGO!Power monofase, DC 24 V/2,5 A

Alimentatore stabilizzato
Ingresso:
AC 100 ... 240 V (DC 110 ... 300 V)
Uscita: DC 24 V/2,5 A

6EP3332-6SB00-0AY0

LOGO!Power monofase, DC 24 V/4 A

Alimentatore stabilizzato
Ingresso:
AC 100 ... 240 V (DC 110 ... 300 V)
Uscita: DC 24 V/4 A

6EP3333-6SB00-0AY0

Accessori

N. di articolo

Modulo di ridondanza SITOP PSE202U

Ingresso/uscita:
DC 24 V/NEC class 2
adatto per il disaccoppiamento di
due alimentatori SITOP, potenza di
uscita limitata a < 100 VA

6EP1962-2BA00

Modulo di ridondanza SITOP PSE202U

Ingresso/uscita: DC 24 V/10 A
adatto per il disaccoppiamento di
due alimentatori SITOP,
ognuno con corrente di uscita
max. 5 A

6EP1964-2BA00

Modulo selettivo SITOP PSE200U 3 A

Modulo selettivo a 4 canali
Ingresso: DC 24 V
Uscita: DC 24 V/3 A per ogni uscita
Valore di soglia di intervento
impostabile 0,5 ... 3 A

- con segnale cumulativo di stato
- con segnalazione di singolo canale

6EP1961-2BA11

6EP1961-2BA31

Modulo selettivo SITOP PSE200U 3 A NEC Class 2

Modulo selettivo a 4 canali
Ingresso: DC 24 V
Uscita: DC 24 V/3 A per ogni uscita
Valore di soglia di intervento
impostabile 0,5 ... 3 A

- con segnale cumulativo di stato
- con segnalazione di singolo canale

6EP1961-2BA51

6EP1961-2BA61



4/2

Monofase, DC 24 V

SITOP lite

Monofase, DC 24 V

Panoramica



Gli alimentatori monofase SITOP lite sono concepiti per le esigenze base nel campo industriale ed offrono tutte le funzioni più importanti ad un prezzo vantaggioso. Grazie alla larghezza costruttiva ridotta, gli alimentatori richiedono poco spazio sulla guida DIN e l'ottimo rendimento riduce lo sviluppo di calore dissipato nel quadro elettrico.

Per un ulteriore aumento della disponibilità del 24 V, gli alimentatori SITOP lite possono essere combinati con **moduli DC-UPS, di ridondanza e selettivi**.

Caratteristiche principali del prodotto

- DC 24 V/ 2,5 A, 5 A, 10 A e 20 A
- Ingresso wide-range monofase con commutazione manuale
- Larghezza costruttiva ridotta - non è necessario rispettare distanze di montaggio laterali
- Ottimo rendimento
- LED verde per "24 V OK"
- Tensione di uscita impostabile per la compensazione di cadute di tensione
- Collegabile in parallelo
- Campo di temperatura ambiente da 0 °C a 60 °C (da 45 °C con derating)
- Protezione da cortocircuito e sovraccarico
- Certificazioni secondo CE, cULus e CB

Dati tecnici

Numero di articolo	6EP1332-1LB00	6EP1333-1LB00	6EP1334-1LB00	6EP1336-1LB00
Prodotto	SITOP PSU100L	SITOP PSU100L	SITOP PSU100L	SITOP PSU100L
Alimentatore, tipo	24 V/2,5 A	24 V/5 A	24 V/10 A	24 V/20 A
Ingresso				
Ingresso	Monofase AC	Monofase AC	Monofase AC	Monofase AC
Tensione di alimentazione				
• 1 in AC valore nominale	120 V	120 V	120 V	100 V
• 2 in AC valore nominale	230 V	230 V	230 V	240 V
• Nota	Impostazione mediante commutatore sull'apparecchiatura	Impostazione mediante commutatore sull'apparecchiatura	Impostazione mediante commutatore sull'apparecchiatura	
Tensione di ingresso				
• 1 in AC	93 ... 132 V	93 ... 132 V	93 ... 132 V	85 ... 264 V
• 2 in AC	187 ... 264 V	187 ... 264 V	187 ... 264 V	
• in DC				88 ... 370 V
Ingresso wide-range	No	No	No	Si
Resistenza a sovratensione	$2,3 \times U_{e \text{ nom}}, 1,3 \text{ ms}$	$2,3 \times U_{e \text{ nom}}, 1,3 \text{ ms}$	$2,3 \times U_{e \text{ nom}}, 1,3 \text{ ms}$	
Tamponamento per caduta della rete con $I_{a \text{ nom}}, \text{ min.}$	20 ms; Con $U_e = 93/187 \text{ V}$	20 ms; Con $U_e = 93/187 \text{ V}$	20 ms; Con $U_e = 93/187 \text{ V}$	20 ms; Con $U_e = 93/187 \text{ V}$
Valore nominale della frequenza di rete	50 ... 60 Hz	50 ... 60 Hz	50 ... 60 Hz	50 ... 60 Hz
Campo della frequenza di rete	47 ... 63 Hz	47 ... 63 Hz	47 ... 63 Hz	47 ... 63 Hz
Corrente di ingresso				
• con valore nominale della tensione di ingresso 120 V	1,1 A	2,1 A	4,1 A	5,55 A
• con valore nominale della tensione di ingresso 230 V	0,65 A	1,15 A	2 A	2,35 A

Dati tecnici (seguito)

Numero di articolo	6EP1332-1LB00	6EP1333-1LB00	6EP1334-1LB00	6EP1336-1LB00
Prodotto	SITOP PSU100L	SITOP PSU100L	SITOP PSU100L	SITOP PSU100L
Alimentatore, tipo	24 V/2,5 A	24 V/5 A	24 V/10 A	24 V/20 A
Entrata (seguito)				
Limitazione della corrente di inserzione (+ 25 °C), max.	27 A	32 A	65 A	45 A
Durata della limitazione della corrente di inserzione a 25 °C				
• tip.	3 ms	3 ms	3 ms	15 ms
I ² t, max.	0,3 A ² ·s	0,8 A ² ·s	3,3 A ² ·s	3,3 A ² ·s
Fusibile integrato all'ingresso	T 2 A/250 V (non accessibile)	T 3,15 A/250 V (non accessibile)	T 6,3 A/250 V (non accessibile)	T 10 A/250 V (non accessibile)
Protezione del cavo di derivazione dalla rete (IEC 898)	Interruttore magnetotermico consigliato: a part. da 3 A caratteristica C	Interruttore magnetotermico consigliato: a part. da 6 A caratteristica C	Interruttore magnetotermico consigliato: a part. da 10 A caratteristica C	Interruttore magnetotermico consigliato: a part. da 10 A caratteristica C
Uscita				
Uscita	tensione continua regolata a potenziale libero	tensione continua regolata a potenziale libero	tensione continua regolata a potenziale libero	tensione continua regolata a potenziale libero
Valore nominale di tensione $V_{a\text{ nom}}$ DC	24 V	24 V	24 V	24 V
Tolleranza complessiva, statica ±	3 %	3 %	3 %	3 %
Compensazione rete statica, ca.	0,1 %	0,1 %	0,1 %	0,1 %
Compensazione carico statica, ca.	0,5 %	0,5 %	0,5 %	1 %
Ondulazione residua picco-picco, max.	150 mV	150 mV	150 mV	150 mV
Ondulazione residua picco-picco, tip.	10 mV	50 mV	50 mV	50 mV
Spikes picco-picco, max. (larghezza di banda ca. 20 MHz)	240 mV	240 mV	240 mV	240 mV
Spikes picco-picco, tip. (larghezza di banda ca. 20 MHz)	50 mV	150 mV	150 mV	100 mV
Campo di impostazione	22,8 ... 26,4 V	22,8 ... 26,4 V	22,8 ... 26,4 V	22,8 ... 26,4 V
Funzione del prodotto tensione di uscita impostabile	Sì	Sì	Sì	Sì
Impostazione della tensione di uscita	Tramite potenziometro	Tramite potenziometro	Tramite potenziometro	Tramite potenziometro
Segnalazione di funzionamento	LED verde per 24 V O.K.	LED verde per 24 V O.K.	LED verde per 24 V O.K.	LED verde per 24 V O.K.
Andamento all'inserzione/alla disinserzione	Sovraelongazione di U_a ca. 4 %	Sovraelongazione di U_a ca. 4 %	Sovraelongazione di U_a ca. 4 %	Nessuna sovraelongazione di U_a (Soft-Start)
Ritardo all'avvio, max.	1,5 s	1,5 s	1,5 s	1,5 s
Salita della tensione, tip.	150 ms	130 ms	170 ms	20 ms
Valore nominale $I_a\text{ nom}$	2,5 A	5 A	10 A	20 A
Campo di corrente	0 ... 2,5 A	0 ... 5 A	0 ... 10 A	0 ... 20 A
• Nota	+45 ... +60 °C: Derating 2 %/K	+45 ... +60 °C: Derating 2 %/K	+45 ... +60 °C: Derating 2 %/K	+45 ... +70 °C: Derating 2,5 %/K
Potenza attiva esportata tip.	60 W	120 W	240 W	480 W
Collegabilità dei canali per aumento di potenza	Sì	Sì	Sì	Sì
Numero di apparecchiature collegabili in parallelo per aumento di potenza, pezzi	2	2	2	2
Rendimento				
Rendimento percentuale con $U_{a\text{ nom}}$, $I_{a\text{ nom}}$, ca.	85 %	86 %	89 %	92 %
Potenza dissipata con $U_{a\text{ nom}}$, $I_{a\text{ nom}}$, ca.	9 W	17 W	34 W	45 W

SITOP lite

Monofase, DC 24 V

Dati tecnici (seguito)

Numero di articolo	6EP1332-1LB00	6EP1333-1LB00	6EP1334-1LB00	6EP1336-1LB00
Prodotto	SITOP PSU100L	SITOP PSU100L	SITOP PSU100L	SITOP PSU100L
Alimentatore, tipo	24 V/2,5 A	24 V/5 A	24 V/10 A	24 V/20 A
Regolazione				
Compensazione rete dinamica ($U_{e\text{ nom}} \pm 15\%$), max.	0,3 %	0,3 %	0,3 %	0,5 %
Compensazione carico dinamica (I_a : 10/90/10 %), $U_a \pm$ tip.	2 %	2 %	2 %	3 %
Tempo di compensazione con variazione a gradino del carico da 10 % a 90 %, tip.	0,5 ms	0,4 ms	0,5 ms	0,7 ms
Tempo di compensazione con variazione a gradino del carico da 90 a 10 %, tip.	0,7 ms	0,4 ms	0,7 ms	6 ms
Protezione e monitoraggio				
Protezione da sovratensione all'uscita	< 33 V	< 33 V	< 33 V	< 33 V
Limitazione di corrente, tip.	2,6 A	5,25 A	16 A	24 A
Caratteristica dell'uscita resistente a cortocircuito	Sì	Sì	Sì	Sì
Protezione da cortocircuito	Caratteristica a corrente costante	Caratteristica a corrente costante	Caratteristica a corrente costante	Caratteristica a corrente costante
Corrente di cortocircuito permanente Valore efficace				
• tip.	4 A	8 A	12,6 A	24 A
Segnalazione di sovraccarico/cortocircuito	-	-	-	-
Sicurezza				
Separazione di potenziale primario/secondario	Sì	Sì	Sì	Sì
Separazione di potenziale	Tensione di uscita SELV U_a secondo EN 60950-1 e EN 50178	Tensione di uscita SELV U_a secondo EN 60950-1 e EN 50178	Tensione di uscita SELV U_a secondo EN 60950-1 e EN 50178	Tensione di uscita SELV U_a secondo EN 60950-1 e EN 50178
Classe di protezione	Classe I	Classe I	Classe I	Classe I
Corrente di scarica				
• max.	3,5 mA	3,5 mA	3,5 mA	3,5 mA
• tip.	0,4 mA	0,4 mA	0,8 mA	0,8 mA
Marchio CE	Sì	Sì	Sì	Sì
Omologazione UL/cUL (CSA)	cULus-Listed (UL 508, CSA C22.2 No. 107.1), File E197259	cULus-Listed (UL 508, CSA C22.2 No. 107.1), File E197259	cULus-Listed (UL 508, CSA C22.2 No. 107.1), File E197259	cULus-Listed (UL 508, CSA C22.2 No. 107.1), File E197259
Protezione antideflagrante	-	-	-	-
Omologazione FM	-	-	-	-
Certificato CB	Sì	Sì	Sì	Sì
Omologazione navale	-	-	-	-
Grado di protezione (EN 60529)	IP20	IP20	IP20	IP20

Dati tecnici (seguito)

Numero di articolo	6EP1332-1LB00	6EP1333-1LB00	6EP1334-1LB00	6EP1336-1LB00
Prodotto	SITOP PSU100L	SITOP PSU100L	SITOP PSU100L	SITOP PSU100L
Alimentatore, tipo	24 V/2,5 A	24 V/5 A	24 V/10 A	24 V/20 A
EMC				
Emissione di disturbi	EN 55022 Classe A	EN 55022 Classe A	EN 55022 Classe A	EN 55022 Classe B
Limitazione delle armoniche	Non pertinente	-	-	EN 61000-3-2
Immunità ai disturbi	EN 61000-6-2	EN 61000-6-2	EN 61000-6-2	EN 61000-6-2
Dati di funzionamento				
Temperatura ambiente				
• durante l'esercizio	0 ... 60 °C	0 ... 60 °C	0 ... 60 °C	-25 ... +70 °C
- Nota	con convezione naturale (autoconvezione)	con convezione naturale (autoconvezione)	con convezione naturale (autoconvezione)	con convezione naturale (autoconvezione)
• durante il trasporto	-40 ... +85 °C	-40 ... +85 °C	-40 ... +85 °C	-40 ... +85 °C
• durante l'immagazzinaggio	-40 ... +85 °C	-40 ... +85 °C	-40 ... +85 °C	-40 ... +85 °C
Classe di umidità secondo EN 60721	Classe climatica 3K3, senza condensa	Classe climatica 3K3, senza condensa	Classe climatica 3K3, senza condensa	Classe climatica 3K3, senza condensa
Meccanica				
Tecnica di collegamento	collegamento a vite	collegamento a vite	collegamento a vite	collegamento a vite
Collegamenti				
• ingresso lato rete	L, N, PE: 1 morsetto a vite ogni collegamento per 0,5 ... 2,5 mm ² filo rigido/flessibile	L, N, PE: 1 morsetto a vite ogni collegamento per 0,5 ... 2,5 mm ² filo rigido/flessibile	L, N, PE: 1 morsetto a vite ogni collegamento per 0,5 ... 2,5 mm ² filo rigido/flessibile	L, N, PE: 1 morsetto a vite ogni collegamento per 0,5 ... 2,5 mm ² filo rigido/flessibile
• uscita	+, -: 2 morsetti a vite ogni collegamento per 0,5 ... 2,5 mm ²	+, -: 2 morsetti a vite ogni collegamento per 0,5 ... 2,5 mm ²	+, -: 2 morsetti a vite ogni collegamento per 0,5 ... 2,5 mm ²	+, -: 2 morsetti a vite ogni collegamento per 0,5 ... 2,5 mm ²
• contatti ausiliari	-	-	-	-
Larghezza della custodia	32,5 mm	50 mm	70 mm	110 mm
Altezza della custodia	125 mm	125 mm	125 mm	125 mm
Profondità della custodia	120 mm	120 mm	120 mm	125 mm
Distanza da rispettare				
• in alto	50 mm	50 mm	50 mm	50 mm
• in basso	50 mm	50 mm	50 mm	50 mm
• a sinistra	0 mm	0 mm	0 mm	0 mm
• a destra	0 mm	0 mm	0 mm	0 mm
Peso ca.	0,3 kg	0,5 kg	0,75 kg	1,8 kg
Caratteristica del prodotto della custodia affiancabile	Sì	Sì	Sì	Sì
Montaggio	Montaggio su guida profilata normalizzata EN 60715 35x7,5/15	Montaggio su guida profilata normalizzata EN 60715 35x7,5/15	Montaggio su guida profilata normalizzata EN 60715 35x7,5/15	Montaggio su guida profilata normalizzata EN 60715 35x7,5/15
MTBF a 40 °C	3 153 082 h	3 076 166 h	2 333 396 h	
Altre avvertenze	Se non diversamente specificato, valgono tutti i dati per il valore nominale della tensione d'ingresso e per la temperatura +25 °C	Se non diversamente specificato, valgono tutti i dati per il valore nominale della tensione d'ingresso e per la temperatura +25 °C	Se non diversamente specificato, valgono tutti i dati per il valore nominale della tensione d'ingresso e per la temperatura +25 °C	Se non diversamente specificato, valgono tutti i dati per il valore nominale della tensione d'ingresso e per la temperatura +25 °C

SITOP lite

Monofase, DC 24 V

4

Dati per l'ordinazione	N. di articolo	Accessori	N. di articolo
SITOP PSU100L monofase, DC 24 V/2,5 A Alimentatore stabilizzato Ingresso: AC 120/230 V Uscita: DC 24 V/2,5 A	6EP1332-1LB00	Modulo di ridondanza SITOP PSE202U Ingresso/uscita: DC 24 V/NEC class 2 adatto per il disaccoppiamento di due alimentatori SITOP, potenza di uscita limitata a < 100 VA	6EP1962-2BA00
SITOP PSU100L monofase, DC 24 V/5 A Alimentatore stabilizzato Ingresso: AC 120/230 V Uscita: DC 24 V/5 A	6EP1333-1LB00	Modulo di ridondanza SITOP PSE202U Ingresso/uscita: DC 24 V/10 A adatto per il disaccoppiamento di due alimentatori SITOP, ognuno con corrente di uscita max. 5 A	6EP1964-2BA00
SITOP PSU100L monofase, DC 24 V/10 A Alimentatore stabilizzato Ingresso: AC 120/230 V Uscita: DC 24 V/10 A	6EP1334-1LB00	Modulo selettivo SITOP PSE200U 3 A Modulo selettivo a 4 canali Ingresso: DC 24 V Uscita: DC 24 V/3 A per ogni uscita Valore di soglia di intervento impostabile 0,5 ... 3 A • con segnale cumulativo di stato • con segnalazione di singolo canale	6EP1961-2BA11 6EP1961-2BA31
SITOP PSU100L monofase, DC 24 V/20 A Alimentatore stabilizzato Ingresso: AC 120/230 V Uscita: DC 24 V/20 A	6EP1336-1LB00	Modulo selettivo SITOP PSE200U 3 A NEC Class 2 Modulo selettivo a 4 canali Ingresso: DC 24 V Uscita: DC 24 V/3 A per ogni uscita Valore di soglia di intervento impostabile 0,5 ... 3 A • con segnale cumulativo di stato • con segnalazione di singolo canale	6EP1961-2BA51 6EP1961-2BA61
		Modulo selettivo SITOP PSE200U 10 A Modulo selettivo a 4 canali Ingresso: DC 24 V Uscita: DC 24 V/10 A per ogni uscita Valore di soglia di intervento impostabile 3 ... 10 A • con segnale cumulativo di stato • con segnalazione di singolo canale	6EP1961-2BA21 6EP1961-2BA41

**5/2****Introduzione**

5/3

Monofase, DC 12 V

5/7

Monofase, DC 24 V

5/13

Trifase, DC 24 V

SITOP smart

Introduzione

Panoramica



Ulteriori informazioni

Scelta rapida e semplice dell'alimentatore adatto con il TIA Selection Tool:

<http://www.siemens.com/tst>

5

L'alimentatore standard altamente performante

I SITOP smart monofase e trifase sono gli alimentatori standard universali e performanti per la costruzione di macchine e impianti. Nonostante la loro forma costruttiva compatta, dispongono di una eccellente caratteristica di sovraccarico: grazie all'Extra-Power del 150 % si possono inserire senza problemi utilizzatori con assorbimento di corrente elevato e la sovraccaricabilità costante del 120 % offre riserve di potenza per eventuali ampliamenti. L'elevato rendimento assicura un basso consumo di energia e uno sviluppo ridotto di calore nel quadro elettrico.

Per un ulteriore aumento della disponibilità di 24 V, gli alimentatori SITOP smart possono essere combinati con **moduli buffer**, **DC-UPS**, **di ridondanza** e **selettivi**.

Caratteristiche principali del prodotto

- Monofase, DC 24 V/2,5 A, 5 A, 10 A e 20 A nonché 12 V/7 A e 14 A
- Trifase, DC 24 V/5 A, 10 A, 20 A e 40 A
- Forma costruttiva compatta - non è necessario rispettare le distanze di montaggio laterali
- Extra-Power con 1,5 volte la corrente nominale (5 s/min) per brevi sovraccarichi di funzionamento
- Sovraccaricabilità costante con 1,2 volte la corrente nominale fino a 45 °C di temperatura ambiente (varianti a 24 V)
- Rendimento elevato fino al 91,5 %
- Tensione di uscita impostabile per la compensazione di cadute di tensione
- Contatto di segnalazione per una semplice integrazione nel monitoraggio dell'impianto
- Ampio campo di temperatura da -25 oppure da -10 ... +70 °C
- Numerose certificazioni, quali cULus, cCSAus, ATEX, IECEx e DNV GL

Panoramica



I SITOP smart monofase sono gli alimentatori standard universali e performanti per la costruzione di macchine e impianti. Nonostante la loro forma costruttiva compatta, dispongono di una eccellente caratteristica di sovraccarico: grazie all'Extra-Power del 150 % possono essere inseriti senza alcun problema utilizzatori con elevati assorbimenti di corrente. L'elevato rendimento assicura un basso consumo di energia e uno sviluppo ridotto di calore nel quadro elettrico.

Caratteristiche principali del prodotto

- Monofase, DC 12 V/7 A e 14 A
- Tensione di ingresso AC 120 V e 230 V con commutazione automatica del campo di tensione
- Forma costruttiva compatta - non è necessario rispettare le distanze di montaggio laterali
- Extra-Power con 1,5 volte la corrente nominale (5 s/min) per brevi sovraccarichi di funzionamento
- Tensione di uscita impostabile per la compensazione di cadute di tensione
- Contatto di segnalazione per una semplice integrazione nel monitoraggio dell'impianto
- Ampio campo di temperatura da -25 a +70 °C
- Numerose certificazioni, quali cULus, cCSAus, ATEX, IECEx e DNV GL

Dati tecnici

Numero di articolo	6EP1322-2BA00	6EP1323-2BA00
Prodotto	SITOP PSU100S	SITOP PSU100S
Alimentatore, tipo	12 V/7 A	12 V/14 A
Ingresso		
Ingresso	Monofase AC	Monofase AC
Tensione di alimentazione		
• 1 in AC valore nominale	120 V	120 V
• 2 in AC valore nominale	230 V	230 V
• Nota	Commutazione automatica del campo	Commutazione automatica del campo
Tensione di ingresso		
• 1 in AC	85 ... 132 V	85 ... 132 V
• 2 in AC	170 ... 264 V	170 ... 264 V
Ingresso wide-range	No	No
Resistenza a sovratensione	$2,3 \times U_{e \text{ nom}}, 1,3 \text{ ms}$	$2,3 \times U_{e \text{ nom}}, 1,3 \text{ ms}$
Tamponamento per caduta della rete con $I_a \text{ nom. min.}$	20 ms; Con $U_e = 93/187 \text{ V}$	20 ms; Con $U_e = 93/187 \text{ V}$
Valore nominale della frequenza di rete	50 ... 60 Hz	50 ... 60 Hz
Campo della frequenza di rete	47 ... 63 Hz	47 ... 63 Hz
Corrente di ingresso		
• con valore nominale della tensione di ingresso 120 V	1,73 A	3,24 A
• con valore nominale della tensione di ingresso 230 V	0,99 A	1,41 A
Limitazione della corrente di inserzione (+ 25 °C), max.	45 A	60 A
Fusibile integrato all'ingresso	T 3,15 A/250 V (non accessibile)	T 6,3 A/250 V (non accessibile)
Protezione del cavo di derivazione dalla rete (IEC 898)	Interruttore magnetotermico consigliato: a part. da 6 A caratteristica C	Interruttore magnetotermico consigliato: a part. da 10 A caratteristica C

SITOP smart

Monofase, DC 12 V

Dati tecnici (seguito)

Numero di articolo	6EP1322-2BA00	6EP1323-2BA00
Prodotto	SITOP PSU100S	SITOP PSU100S
Alimentatore, tipo	12 V/7 A	12 V/14 A
Uscita		
Uscita	tensione continua regolata a potenziale libero	tensione continua regolata a potenziale libero
Valore nominale di tensione $V_{a \text{ nom}}$ DC	12 V	12 V
Tolleranza complessiva, statica $\pm$	3 %	3 %
Compensazione rete statica, ca.	0,1 %	0,1 %
Compensazione carico statica, ca.	1 %	1 %
Ondulazione residua picco-picco, max.	150 mV	150 mV
Ondulazione residua picco-picco, tip.	20 mV	20 mV
Spikes picco-picco, max. (larghezza di banda ca. 20 MHz)	240 mV	240 mV
Spikes picco-picco, tip. (larghezza di banda ca. 20 MHz)	100 mV	100 mV
Campo di impostazione	11,5 ... 15,5 V	11,5 ... 15,5 V
Funzione del prodotto tensione di uscita impostabile	Sì	Sì
Impostazione della tensione di uscita	Tramite potenziometro	Tramite potenziometro
Segnalazione di funzionamento	LED verde per 12 V O.K.	LED verde per 12 V O.K.
Segnalazione	Contatto di relè (contatto di lavoro, caricabilità DC 60 V/0,3 A) per 12 V O.K.	Contatto di relè (contatto di lavoro, caricabilità DC 60 V/0,3 A) per 12 V O.K.
Andamento all'inserzione/ alla disinserzione	Sovraelongazione di $U_a < 3 \%$	Sovraelongazione di $U_a < 3 \%$
Ritardo all'avvio, max.	0,3 s	0,3 s
Salita della tensione, tip.	10 ms	10 ms
Valore nominale $I_a \text{ nom}$	7 A	14 A
Campo di corrente	0 ... 7 A	0 ... 14 A
• Nota	+50 ... +70 °C: Derating 0,75 %/K	+50 ... +70 °C: Derating 3,5 %/K
Potenza attiva esportata tip.	84 W	168 W
Corrente di sovraccarico di breve durata		
• in caso di cortocircuito durante l'avviamento a regime tip.	25 A	40 A
• in caso di cortocircuito durante l'esercizio tip.	25 A	40 A
Durata della sovraccaricabilità per sovracorrente		
• in caso di cortocircuito durante l'avviamento a regime	800 ms	800 ms
• in caso di cortocircuito durante l'esercizio	800 ms	800 ms
Collegabilità dei canali per aumento di potenza	Sì	Sì
Numero di apparecchiature collegabili in parallelo per aumento di potenza, pezzi	2	2
Rendimento		
Rendimento percentuale con $U_a \text{ nom}$, $I_a \text{ nom}$, ca.	84 %	87 %
Potenza dissipata con $U_a \text{ nom}$, $I_a \text{ nom}$, ca.	15 W	24 W
Regolazione		
Compensazione carico dinamica (I_a : 10/90/10 %), $U_a \pm$ tip.	5 %	5 %
Tempo di compensazione con variazione a gradino del carico da 10 % a 90 %, tip.	1 ms	1 ms
Tempo di compensazione con variazione a gradino del carico da 90 a 10 %, tip.	1 ms	1 ms

Dati tecnici (seguito)

Numero di articolo	6EP1322-2BA00	6EP1323-2BA00
Prodotto	SITOP PSU100S	SITOP PSU100S
Alimentatore, tipo	12 V/7 A	12 V/14 A
Protezione e monitoraggio		
Protezione da sovratensione all'uscita	< 20 V	< 20 V
Limitazione di corrente	7 ... 8,8 A	14 ... 16,4 A
Caratteristica dell'uscita resistente a cortocircuito	Sì	Sì
Protezione da cortocircuito	Caratteristica a corrente costante	Caratteristica a corrente costante
Corrente di cortocircuito permanente		
Valore efficace		
• tip.	8,8 A	16,4 A
Sovraccaricabilità per sovracorrente in funzionamento normale	Sovraccaricabile al 150 % la nom fino a 5 s/min	Sovraccaricabile al 150 % la nom fino a 5 s/min
Segnalazione di sovraccarico/cortocircuito	-	-
Sicurezza		
Separazione di potenziale primario/secondario	Sì	Sì
Separazione di potenziale	Tensione di uscita SELV Ua secondo EN 60950-1 e EN 50178	Tensione di uscita SELV Ua secondo EN 60950-1 e EN 50178
Classe di protezione	Classe I	Classe I
Corrente di scarica		
• max.	3,5 mA	3,5 mA
• tip.	0,4 mA	0,8 mA
Marchio CE	Sì	Sì
Omologazione UL/cUL (CSA)	cULus-Listed (UL 508, CSA C22.2 No. 107.1), File E197259; cCSAus (CSA C22.2 No. 60950-1, UL 60950-1)	cULus-Listed (UL 508, CSA C22.2 No. 107.1), File E197259; cCSAus (CSA C22.2 No. 60950-1, UL 60950-1)
Protezione antideflagrante	IECEx Ex nA nC IIC T4 Gc; ATEX (EX) II 3G Ex nA nC IIC T4 Gc; cULus Class I Div. 2 (ANSI/ISA-12.12.01-2007, CSA C22.2 No. 213) Group ABCD, T4; cCSAus (CSA C22.2 No. 213, ANSI/ISA-12.12.01) Class I, Div. 2, Group ABCD, T4	IECEx Ex nA nC IIC T4 Gc; ATEX (EX) II 3G Ex nA nC IIC T4 Gc; cULus Class I Div. 2 (ANSI/ISA-12.12.01-2007, CSA C22.2 No. 213) Group ABCD, T4; cCSAus (CSA C22.2 No. 213, ANSI/ISA-12.12.01) Class I, Div. 2, Group ABCD, T4
Omologazione FM	-	-
Certificato CB	Sì	Sì
Omologazione navale	DNV GL	DNV GL
Grado di protezione (EN 60529)	IP20	IP20
EMC		
Emissione di disturbi	EN 55022 Classe B	EN 55022 Classe B
Limitazione delle armoniche	EN 61000-3-2	EN 61000-3-2
Immunità ai disturbi	EN 61000-6-2	EN 61000-6-2
Dati di funzionamento		
Temperatura ambiente		
• durante l'esercizio	-25 ... +70 °C	-25 ... +70 °C
- Nota	con convezione naturale (autoconvezione)	con convezione naturale (autoconvezione)
• durante il trasporto	-40 ... +85 °C	-40 ... +85 °C
• durante l'immagazzinaggio	-40 ... +85 °C	-40 ... +85 °C
Classe di umidità secondo EN 60721	Classe climatica 3K3, senza condensa	Classe climatica 3K3, senza condensa

SITOP smart

Monofase, DC 12 V

Dati tecnici (seguito)

Numero di articolo	6EP1322-2BA00	6EP1323-2BA00
Prodotto	SITOP PSU100S	SITOP PSU100S
Alimentatore, tipo	12 V/7 A	12 V/14 A
Meccanica		
Tecnica di collegamento	collegamento a vite	collegamento a vite
Collegamenti		
• ingresso lato rete	L, N, PE: 1 morsetto a vite ogni collegamento per 0,5 ... 2,5 mm ² filo rigido/flessibile	L, N, PE: 1 morsetto a vite ogni collegamento per 0,5 ... 2,5 mm ² filo rigido/flessibile
• uscita	+, -: 2 morsetti a vite ogni collegamento per 0,5 ... 2,5 mm ²	+, -: 2 morsetti a vite ogni collegamento per 0,5 ... 2,5 mm ²
• contatti ausiliari	Segnali di allarme: 2 morsetti a vite per 0,5 ... 2,5 mm ²	Segnali di allarme: 2 morsetti a vite per 0,5 ... 2,5 mm ²
Collegamenti contatto di segnalazione	2 morsetti a vite per 0,5 ... 2,5 mm ²	2 morsetti a vite per 0,5 ... 2,5 mm ²
Larghezza della custodia	50 mm	70 mm
Altezza della custodia	125 mm	125 mm
Profondità della custodia	120 mm	120 mm
Distanza da rispettare		
• in alto	50 mm	50 mm
• in basso	50 mm	50 mm
• a sinistra	0 mm	0 mm
• a destra	0 mm	0 mm
Peso ca.	0,5 kg	0,7 kg
Caratteristica del prodotto della custodia affiancabile	Sì	Sì
Montaggio	Montaggio su guida profilata normalizzata EN 60715 35x7,5/15	Montaggio su guida profilata normalizzata EN 60715 35x7,5/15
MTBF a 40 °C	1 998 441 h	1 614 510 h
Altre avvertenze	Se non diversamente specificato, valgono tutti i dati per il valore nominale della tensione d'ingresso e per la temperatura +25 °C	Se non diversamente specificato, valgono tutti i dati per il valore nominale della tensione d'ingresso e per la temperatura +25 °C

Dati per l'ordinazione

N. di articolo

**SITOP PSU100S monofase,
DC 12 V/7 A****6EP1322-2BA00**Alimentatore stabilizzato
Ingresso: AC 120/230 V
Uscita: DC 12 V/7 A**SITOP PSU100S monofase,
DC 12 V/14 A****6EP1323-2BA00**Alimentatore stabilizzato
Ingresso: AC 120/230 V
Uscita: DC 12 V/14 A

Ulteriori informazioni

Scelta rapida e semplice dell'alimentatore adatto con il
TIA Selection Tool:<http://www.siemens.com/tst>

Panoramica



I SITOP smart monofase sono gli alimentatori standard universali e performanti per la costruzione di macchine e impianti.

Nonostante la loro forma costruttiva compatta, dispongono di una eccellente caratteristica di sovraccarico: Grazie all'Extra-Power del 150 % si possono inserire senza problemi utilizzatori con assorbimento di corrente elevato e la sovraccaricabilità costante del 120 % offre riserve di potenza per eventuali ampliamenti. L'elevato rendimento assicura un basso consumo di energia e uno sviluppo ridotto di calore nel quadro elettrico.

Per un ulteriore aumento della disponibilità di 24 V, gli alimentatori SITOP smart possono essere combinati con **moduli buffer, DC-UPS, di ridondanza e selettivi**.

Caratteristiche principali del prodotto

- Monofase, DC, DC 24 V/2,5 A, 5 A, 10 A e 20 A
- Tensione di ingresso AC 120 V e 230 V con commutazione automatica del campo di tensione
- Forma costruttiva compatta - non è necessario rispettare le distanze di montaggio laterali
- Extra-Power con 1,5 volte la corrente nominale (5 s/min) per brevi sovraccarichi di funzionamento
- Sovraccaricabilità costante con 1,2 volte la corrente nominale fino a 45 °C di temperatura ambiente
- Tensione di uscita impostabile per la compensazione di cadute di tensione
- Contatto di segnalazione per una semplice integrazione nel monitoraggio dell'impianto
- Ampio campo di temperatura da -25 oppure da 0 a +70 °C
- Numerose certificazioni, quali cULus, cCSAus, ATEX, IECEx e DNV GL

SITOP smart

Monofase, DC 24 V

Dati tecnici

Numero di articolo	6EP1332-2BA20	6EP1333-2BA20	6EP1334-2BA20	6EP1336-2BA10
Prodotto	SITOP PSU100S	SITOP PSU100S	SITOP PSU100S	SITOP PSU100S
Alimentatore, tipo	24 V/2,5 A	24 V/5 A	24 V/10 A	24 V/20 A
Ingresso				
Ingresso	Monofase AC	Monofase AC	Monofase AC	Monofase AC
Tensione di alimentazione				
• 1 in AC valore nominale	120 V	120 V	120 V	120 V
• 2 in AC valore nominale	230 V	230 V	230 V	230 V
• Nota	Commutazione automatica del campo	Commutazione automatica del campo	Commutazione automatica del campo	Commutazione automatica del campo
Tensione di ingresso				
• 1 in AC	85 ... 132 V	85 ... 132 V	85 ... 132 V	85 ... 132 V
• 2 in AC	170 ... 264 V	170 ... 264 V	170 ... 264 V	176 ... 264 V
Ingresso wide-range	No	No	No	No
Resistenza a sovratensione	$2,3 \times U_{e \text{ nom}}, 1,3 \text{ ms}$	$2,3 \times U_{e \text{ nom}}, 1,3 \text{ ms}$	$2,3 \times U_{e \text{ nom}}, 1,3 \text{ ms}$	$2,3 \times U_{e \text{ nom}}, 1,3 \text{ ms}$
Tamponamento per caduta della rete con $I_{a \text{ nom}}, \text{ min.}$	20 ms; Con $U_e = 93/187 \text{ V}$	20 ms; Con $U_e = 93/187 \text{ V}$	20 ms; Con $U_e = 93/187 \text{ V}$	20 ms; Con $U_e = 120/230 \text{ V}$
Valore nominale della frequenza di rete	50 ... 60 Hz	50 ... 60 Hz	50 ... 60 Hz	50 ... 60 Hz
Campo della frequenza di rete	47 ... 63 Hz	47 ... 63 Hz	47 ... 63 Hz	47 ... 63 Hz
Corrente di ingresso				
• con valore nominale della tensione di ingresso 120 V	1,25 A	2,34 A	4,49 A	7,5 A
• con valore nominale della tensione di ingresso 230 V	0,74 A	1,36 A	1,91 A	3,5 A
Limitazione della corrente di inserzione (+ 25 °C), max.	33 A	40 A	60 A	11 A
I^2t , max.	0,4 A ² ·s	1 A ² ·s	5,6 A ² ·s	10 A ² ·s
Fusibile integrato all'ingresso	T 3,15 A/250 V (non accessibile)	T 3,15 A/250 V (non accessibile)	T 6,3 A/250 V (non accessibile)	T 10 A (non accessibile)
Protezione del cavo di derivazione dalla rete (IEC 898)	Interruttore magnetotermico consigliato: a part. da 3 A caratteristica C	Interruttore magnetotermico consigliato: a part. da 6 A caratteristica C	Interruttore magnetotermico consigliato: a part. da 10 A caratteristica C	Interruttore magnetotermico consigliato: a part. da 10 A caratteristica C oppure interruttore automatico 3RV2411-1JA10 (120 V) o 3RV2411-1FA10 (230 V)

Dati tecnici (seguito)

Numero di articolo	6EP1332-2BA20	6EP1333-2BA20	6EP1334-2BA20	6EP1336-2BA10
Prodotto	SITOP PSU100S	SITOP PSU100S	SITOP PSU100S	SITOP PSU100S
Alimentatore, tipo	24 V/2,5 A	24 V/5 A	24 V/10 A	24 V/20 A
Uscita				
Uscita	tensione continua regolata a potenziale libero	tensione continua regolata a potenziale libero	tensione continua regolata a potenziale libero	tensione continua regolata a potenziale libero
Valore nominale di tensione $V_{a\text{ nom}}$ DC	24 V	24 V	24 V	24 V
Tolleranza complessiva, statica $\pm$	3 %	3 %	3 %	3 %
Compensazione rete statica, ca.	0,1 %	0,1 %	0,1 %	0,5 %
Compensazione carico statica, ca.	1 %	1 %	1 %	1 %
Ondulazione residua picco-picco, max.	150 mV	150 mV	150 mV	150 mV
Ondulazione residua picco-picco, tip.	30 mV	30 mV	20 mV	
Spikes picco-picco, max. (larghezza di banda ca. 20 MHz)	240 mV	240 mV	240 mV	240 mV
Spikes picco-picco, tip. (larghezza di banda ca. 20 MHz)	70 mV	140 mV	160 mV	
Campo di impostazione	22,8 ... 28 V	22,8 ... 28 V	22,8 ... 28 V	24 ... 28 V
Funzione del prodotto tensione di uscita impostabile	Sì	Sì	Sì	Sì
Impostazione della tensione di uscita	Tramite potenziometro	Tramite potenziometro	Tramite potenziometro	Tramite potenziometro; max. 480 W
Segnalazione di funzionamento	LED verde per 24 V O.K.	LED verde per 24 V O.K.	LED verde per 24 V O.K.	LED verde per 24 V O.K.
Segnalazione	Contatto di relè (contatto di lavoro, caricabilità DC 60 V/0,3 A) per "24 V O.K."	Contatto di relè (contatto di lavoro, caricabilità DC 60 V/0,3 A) per "24 V O.K."	Contatto di relè (contatto di lavoro, caricabilità DC 60 V/0,3 A) per "24 V O.K."	Contatto di relè (contatto di lavoro, caricabilità DC 50 V/0,3 A) per "24 V O.K."
Andamento all'inserzione/ alla disinserzione	Sovraelongazione di $U_a < 3 \%$	Sovraelongazione di $U_a < 3 \%$	Sovraelongazione di $U_a < 3 \%$	Nessuna sovraelongazione di U_a (Soft-Start)
Ritardo all'avvio, max.	0,3 s	0,3 s	0,3 s	1,5 s
Salita della tensione, tip.	15 ms	15 ms	20 ms	50 ms
Tempo di salita tensione della tensione di uscita max.	-	-	-	500 ms
Valore nominale $I_a\text{ nom}$	2,5 A	5 A	10 A	20 A
Campo di corrente	0 ... 3 A	0 ... 6 A	0 ... 12 A	0 ... 20 A
• Nota	3 A ... +45 °C; +60 ... +70 °C; Derating 3 %/K	6 A ... +45 °C; +60 ... +70 °C; Derating 1,6 %/K	12 A ... +45 °C; +60 ... +70 °C; Derating 3 %/K	24 A ... +45 °C; +60 ... +70 °C; Derating 5 %/K
Potenza attiva esportata tip.	60 W	144 W	288 W	480 W
Corrente di sovraccarico di breve durata				
• in caso di cortocircuito durante l'avviamento a regime tip.	9 A	18 A	32 A	35 A
• in caso di cortocircuito durante l'esercizio tip.	9 A	18 A	32 A	35 A
Durata della sovraccaricabilità per sovracorrente				
• in caso di cortocircuito durante l'avviamento a regime	100 ms	800 ms	1 000 ms	100 ms
• in caso di cortocircuito durante l'esercizio	800 ms	800 ms	1 000 ms	100 ms
Collegabilità dei canali per aumento di potenza	Sì	Sì	Sì	Sì
Numero di apparecchiature collegabili in parallelo per aumento di potenza, pezzi	2	2	2	2

SITOP smart

Monofase, DC 24 V

Dati tecnici (seguito)

Numero di articolo	6EP1332-2BA20	6EP1333-2BA20	6EP1334-2BA20	6EP1336-2BA10
Prodotto	SITOP PSU100S	SITOP PSU100S	SITOP PSU100S	SITOP PSU100S
Alimentatore, tipo	24 V/2,5 A	24 V/5 A	24 V/10 A	24 V/20 A
Rendimento				
Rendimento percentuale con $U_{a\text{ nom}}, I_{a\text{ nom}}, \text{ca.}$	85 %	88 %	90 %	90 %
Potenza dissipata con $U_{a\text{ nom}}, I_{a\text{ nom}}, \text{ca.}$	10 W	16 W	25 W	53 W
Regolazione				
Compensazione rete dinamica ($U_{e\text{ nom}} \pm 15\%$), max.	0,3 %	0,3 %	0,3 %	1 %
Compensazione carico dinamica (I_a : 50/100/50 %), $U_a \pm \text{tip.}$	-	-	-	3 %
Compensazione carico dinamica (I_a : 10/90/10 %), $U_a \pm \text{tip.}$	5 %	3 %	3 %	-
Tempo di compensazione con variazione a gradino del carico da 10 % a 90 %, tip.	1 ms	1 ms	1 ms	-
Tempo di compensazione con variazione a gradino del carico da 90 a 10 %, tip.	1 ms	1 ms	1 ms	-
Tempo di compensazione max.	-	-	-	10 ms
Protezione e monitoraggio				
Protezione da sovratensione all'uscita	protezione contro sovratensione in caso di errore interno $V_a < 33\text{ V}$	protezione contro sovratensione in caso di errore interno $V_a < 33\text{ V}$	protezione contro sovratensione in caso di errore interno $V_a < 33\text{ V}$	Sì, secondo EN 60950-1
Limitazione di corrente	3 ... 3,4 A	6 ... 7,1 A	12 ... 14,6 A	-
Limitazione di corrente, tip.	-	-	-	21 A
Caratteristica dell'uscita resistente a cortocircuito	Sì	Sì	Sì	Sì
Protezione da cortocircuito	Caratteristica a corrente costante	Caratteristica a corrente costante	Caratteristica a corrente costante	Disinserzione elettronica, riavvio automatico
Corrente di cortocircuito permanente Valore efficace				
• max.	-	-	-	7 A
• tip.	3,4 A	7,1 A	14,6 A	
Sovraccaricabilità per sovracorrente in funzionamento normale	Sovraccaricabile al 150 % $I_{a\text{ nom}}$ fino a 5 s/min	Sovraccaricabile al 150 % $I_{a\text{ nom}}$ fino a 5 s/min	Sovraccaricabile al 150 % $I_{a\text{ nom}}$ fino a 5 s/min	Sovraccaricabile al 150 % $I_{a\text{ nom}}$ fino a 5 s/min
Segnalazione di sovraccarico/cortocircuito	-	-	-	-
Sicurezza				
Separazione di potenziale primario/secondario	Sì	Sì	Sì	Sì
Separazione di potenziale	Tensione di uscita SELV U_a secondo EN 60950-1 e EN 50178	Tensione di uscita SELV U_a secondo EN 60950-1 e EN 50178	Tensione di uscita SELV U_a secondo EN 60950-1 e EN 50178	Tensione di uscita SELV U_a secondo EN 60950-1 e EN 50178
Classe di protezione	Classe I	Classe I	Classe I	Classe I
Corrente di scarica				
• max.	3,5 mA	3,5 mA	3,5 mA	3,5 mA
• tip.	0,4 mA	0,4 mA	0,8 mA	1 mA
Marchio CE	Sì	Sì	Sì	Sì
Omologazione UL/cUL (CSA)	cULus-Listed (UL 508, CSA C22.2 No. 107.1), File E197259; cCSAus (CSA C22.2 No. 60950-1, UL 60950-1)	cULus-Listed (UL 508, CSA C22.2 No. 107.1), File E197259; cCSAus (CSA C22.2 No. 60950-1, UL 60950-1)	cULus-Listed (UL 508, CSA C22.2 No. 107.1), File E197259; cCSAus (CSA C22.2 No. 60950-1, UL 60950-1)	cULus-Listed (UL 508, CSA C22.2 No. 107.1), File E197259; cCSAus (CSA C22.2 No. 60950-1, UL 60950-1)
Protezione antideflagrante	IECEX Ex nA nC IIC T4 Gc; ATEX (EX) II 3G Ex nA nC IIC T4 Gc; cULus Class I Div. 2 (ANSI/ISA-12.12.01-2007, CSA C22.2 No. 213-M1987) Group ABCD, T4; cCSAus (CSA C22.2 No. 213, ANSI/ISA-12.12.01) Class I, Div. 2, Group ABCD, T4	IECEX Ex nA nC IIC T4 Gc; ATEX (EX) II 3G Ex nA nC IIC T4 Gc; cULus Class I Div. 2 (ANSI/ISA-12.12.01-2007, CSA C22.2 No. 213-M1987) Group ABCD, T4; cCSAus (CSA C22.2 No. 213, ANSI/ISA-12.12.01) Class I, Div. 2, Group ABCD, T4	IECEX Ex nA nC IIC T4 Gc; ATEX (EX) II 3G Ex nA nC IIC T4 Gc; cULus Class I Div. 2 (ANSI/ISA-12.12.01-2007, CSA C22.2 No. 213-M1987) Group ABCD, T4; cCSAus (CSA C22.2 No. 213, ANSI/ISA-12.12.01) Class I, Div. 2, Group ABCD, T4	IECEX Ex nA nC IIC T4 Gc; ATEX (EX) II 3G Ex nA nC IIC T4 Gc; cCSAus (CSA C22.2 No. 213, ANSI/ISA-12.12.01) Class I, Div. 2, Group ABCD, T4
Omologazione FM	-	-	-	-
Certificato CB	Sì	Sì	Sì	Sì
Omologazione navale	BV, DNV GL	BV, DNV GL	BV, DNV GL	DNV GL
Grado di protezione (EN 60529)	IP20	IP20	IP20	IP20

Dati tecnici (seguito)

Numero di articolo	6EP1332-2BA20	6EP1333-2BA20	6EP1334-2BA20	6EP1336-2BA10
Prodotto	SITOP PSU100S	SITOP PSU100S	SITOP PSU100S	SITOP PSU100S
Alimentatore, tipo	24 V/2,5 A	24 V/5 A	24 V/10 A	24 V/20 A
EMC				
Emissione di disturbi	EN 55022 Classe B	EN 55022 Classe B	EN 55022 Classe B	EN 55022 Classe B
Limitazione delle armoniche	Non pertinente	EN 61000-3-2	EN 61000-3-2	EN 61000-3-2
Immunità ai disturbi	EN 61000-6-2	EN 61000-6-2	EN 61000-6-2	EN 61000-6-2
Dati di funzionamento				
Temperatura ambiente				
• durante l'esercizio	-25 ... +70 °C	-25 ... +70 °C	-25 ... +70 °C	0 ... 70 °C
- Nota	con convezione naturale (autoconvezione)	con convezione naturale (autoconvezione)	con convezione naturale (autoconvezione)	con convezione naturale (autoconvezione)
• durante il trasporto	-40 ... +85 °C	-40 ... +85 °C	-40 ... +85 °C	-40 ... +85 °C
• durante l'immagazzinaggio	-40 ... +85 °C	-40 ... +85 °C	-40 ... +85 °C	-40 ... +85 °C
Classe di umidità secondo EN 60721	Classe climatica 3K3, senza condensa	Classe climatica 3K3, senza condensa	Classe climatica 3K3, senza condensa	Classe climatica 3K3, senza condensa
Meccanica				
Tecnica di collegamento	collegamento a vite	collegamento a vite	collegamento a vite	collegamento a vite
Collegamenti				
• ingresso lato rete	L, N, PE: 1 morsetto a vite ogni collegamento per 0,5 ... 2,5 mm ² filo rigido/flessibile	L, N, PE: 1 morsetto a vite ogni collegamento per 0,5 ... 2,5 mm ² filo rigido/flessibile	L, N, PE: 1 morsetto a vite ogni collegamento per 0,5 ... 2,5 mm ² filo rigido/flessibile	L1, N, PE: 1 morsetto a vite ogni collegamento per 0,2 ... 4 mm ² filo rigido/flessibile
• uscita	+, -: 2 morsetti a vite ogni collegamento per 0,5 ... 2,5 mm ²	+, -: 2 morsetti a vite ogni collegamento per 0,5 ... 2,5 mm ²	+, -: 2 morsetti a vite ogni collegamento per 0,5 ... 2,5 mm ²	+, -: 2 morsetti a vite ogni collegamento per 0,2 ... 4 mm ²
• contatti ausiliari	Segnali di allarme: 2 morsetti a vite per 0,5 ... 2,5 mm ²	Segnali di allarme: 2 morsetti a vite per 0,5 ... 2,5 mm ²	Segnali di allarme: 2 morsetti a vite per 0,5 ... 2,5 mm ²	13, 14 (segnale di allarme): 1 morsetto a vite ogni collegamento per 0,14 ... 1,5 mm ²
Collegamenti contatto di segnalazione	2 morsetti a vite per 0,5 ... 2,5 mm ²	2 morsetti a vite per 0,5 ... 2,5 mm ²	2 morsetti a vite per 0,5 ... 2,5 mm ²	-
Larghezza della custodia	32,5 mm	50 mm	70 mm	115 mm
Altezza della custodia	125 mm	125 mm	125 mm	145 mm
Profondità della custodia	120 mm	120 mm	120 mm	150 mm
Distanza da rispettare				
• in alto	50 mm	50 mm	50 mm	50 mm
• in basso	50 mm	50 mm	50 mm	50 mm
• a sinistra	0 mm	0 mm	0 mm	0 mm
• a destra	0 mm	0 mm	0 mm	0 mm
Peso ca.	0,32 kg	0,5 kg	0,8 kg	2,4 kg
Caratteristica del prodotto della custodia affiancabile	Sì	Sì	Sì	Sì
Montaggio	Montaggio su guida profilata normalizzata EN 60715 35x7,5/15	Montaggio su guida profilata normalizzata EN 60715 35x7,5/15	Montaggio su guida profilata normalizzata EN 60715 35x7,5/15	Montaggio su guida profilata normalizzata EN 60715 35x7,5/15
Accessori elettrici	Modulo buffer	Modulo buffer	Modulo buffer	Modulo buffer
Accessori meccanici	Targhetta indicatrice di apparecchio 20 mm x 7 mm, turchese pastello 3RT1900-1SB20	Targhetta indicatrice di apparecchio 20 mm x 7 mm, turchese pastello 3RT1900-1SB20	Targhetta indicatrice di apparecchio 20 mm x 7 mm, turchese pastello 3RT1900-1SB20	Targhetta indicatrice di apparecchio 20 mm x 7 mm, turchese pastello 3RT1900-1SB20
MTBF a 40 °C	1 804 044 h	1 998 441 h	1 614 510 h	1 778 916 h
Altre avvertenze	Se non diversamente specificato, valgono tutti i dati per il valore nominale della tensione d'ingresso e per la temperatura +25 °C	Se non diversamente specificato, valgono tutti i dati per il valore nominale della tensione d'ingresso e per la temperatura +25 °C	Se non diversamente specificato, valgono tutti i dati per il valore nominale della tensione d'ingresso e per la temperatura +25 °C	Se non diversamente specificato, valgono tutti i dati per il valore nominale della tensione d'ingresso e per la temperatura +25 °C

SITOP smart

Monofase, DC 24 V

Dati per l'ordinazione	N. di articolo	Accessori	N. di articolo
SITOP PSU100S monofase, DC 24 V/2,5 A Alimentatore stabilizzato Ingresso: AC 120/230 V Uscita: DC 24 V/2,5 A	6EP1332-2BA20	Modulo di ridondanza SITOP PSE202U Ingresso/uscita: DC 24 V/40 A adatto per il disaccoppiamento di due alimentatori SITOP, ognuno con corrente di uscita max. 20 A	6EP1961-3BA21
SITOP PSU100S monofase, DC 24 V/5 A Alimentatore stabilizzato Ingresso: AC 120/230 V Uscita: DC 24 V/5 A	6EP1333-2BA20	Modulo di ridondanza SITOP PSE202U Ingresso/uscita: DC 24 V/NEC class 2 adatto per il disaccoppiamento di due alimentatori SITOP, potenza di uscita limitata a < 100 VA	6EP1962-2BA00
SITOP PSU100S monofase, DC 24 V/10 A Alimentatore stabilizzato Ingresso: AC 120/230 V Uscita: DC 24 V/10 A	6EP1334-2BA20	Modulo di ridondanza SITOP PSE202U Ingresso/uscita: DC 24 V/10 A adatto per il disaccoppiamento di due alimentatori SITOP, ognuno con corrente di uscita max. 5 A	6EP1964-2BA00
SITOP PSU100S monofase, DC 24 V/20A Alimentatore stabilizzato Ingresso: AC 120/230 V Uscita: DC 24 V/20 A	6EP1336-2BA10	Modulo selettivo SITOP PSE200U 3 A Modulo selettivo a 4 canali Ingresso: DC 24 V Uscita: DC 24 V/3 A per ogni uscita Valore di soglia di intervento impostabile 0,5 ... 3 A • con segnale cumulativo di stato • con segnalazione di singolo canale	6EP1961-2BA11 6EP1961-2BA31
		Modulo selettivo SITOP PSE200U 3 A NEC Class 2 Modulo selettivo a 4 canali Ingresso: DC 24 V Uscita: DC 24 V/3 A per ogni uscita Valore di soglia di intervento impostabile 0,5 ... 3 A • con segnale cumulativo di stato • con segnalazione di singolo canale	6EP1961-2BA51 6EP1961-2BA61
		Modulo selettivo SITOP PSE200U 10 A Modulo selettivo a 4 canali Ingresso: DC 24 V Uscita: DC 24 V/10 A per ogni uscita Valore di soglia di intervento impostabile 3 ... 10 A • con segnale cumulativo di stato • con segnalazione di singolo canale	6EP1961-2BA21 6EP1961-2BA41
		Modulo buffer SITOP PSE201U per SITOP smart e SITOP modular Tempo di tamponamento 100 ms ... 10 s dipendente dalla corrente di carico	6EP1961-3BA01

Ulteriori informazioni

Scelta rapida e semplice dell'alimentatore adatto con il TIA Selection Tool:

<http://www.siemens.com/tst>

Panoramica



I SITOP smart trifasi sono gli alimentatori standard universali e performanti per la costruzione di macchine e impianti. Nonostante la loro forma costruttiva compatta, dispongono di una eccellente caratteristica di sovraccarico: Grazie all'Extra-Power del 150 % si possono inserire senza problemi utilizzatori con assorbimento di corrente elevato e la sovraccaricabilità costante del 120 % offre riserve di potenza per eventuali ampliamenti.

L'elevato rendimento assicura un basso consumo di energia e uno sviluppo ridotto di calore nel quadro elettrico.

Per un ulteriore aumento della disponibilità di 24 V, gli alimentatori SITOP smart possono essere combinati con **moduli buffer, DC-UPS, di ridondanza e selettivi**.

Caratteristiche principali del prodotto

- Trifase, DC 24 V/5 A, 10 A, 20 A e 40 A
- Ingresso wide-range AC 340 ... 550 V per l'impiego in tutto il mondo
- Forma costruttiva compatta - non è necessario rispettare le distanze di montaggio laterali
- Extra-Power con 1,5 volte la corrente nominale (5 s/min) per brevi sovraccarichi di funzionamento
- Sovraccaricabilità costante con 1,2 volte la corrente nominale fino a 45 °C di temperatura ambiente
- Tensione di uscita impostabile per la compensazione di cadute di tensione
- Contatto di segnalazione per una semplice integrazione nel monitoraggio dell'impianto
- Ampio campo di temperatura da -25 oppure da 0 a +70 °C
- Numerose certificazioni, quali cULus, cCSAus, ATEX, IECEx e DNV GL

Dati tecnici

Numero di articolo	6EP1433-2BA20	6EP1434-2BA20	6EP1436-2BA10	6EP1437-2BA20
Prodotto	SITOP PSU300S	SITOP PSU300S	SITOP PSU300S	SITOP PSU300S
Alimentatore, tipo	24 V/5 A	24 V/10 A	24 V/20 A	24 V/40 A
Ingresso				
Ingresso	Trifase AC	Trifase AC	Trifase AC	Trifase AC
Valore nominale della tensione $U_{e\text{ nom}}$	400 ... 500 V	400 ... 500 V	400 ... 500 V	400 ... 500 V
Campo di tensione AC	340 ... 550 V	340 ... 550 V	340 ... 550 V	340 ... 550 V
Ingresso wide-range	Sì	Sì	Sì	Sì
Tamponamento per caduta della rete con la nom. min.	6 ms; Con $U_e = 400\text{ V}$	6 ms; Con $U_e = 400\text{ V}$	6 ms; Con $U_e = 400\text{ V}$	6 ms; Con $U_e = 400\text{ V}$
Valore nominale della frequenza di rete	50 ... 60 Hz	50 ... 60 Hz	50 ... 60 Hz	50 ... 60 Hz
Campo della frequenza di rete	47 ... 63 Hz	47 ... 63 Hz	47 ... 63 Hz	47 ... 63 Hz
Corrente di ingresso				
• con valore nominale della tensione di ingresso 400 V	0,45 A	0,7 A	1,2 A	2 A
• con valore nominale della tensione di ingresso 500 V	0,4 A	0,6 A	1 A	1,7 A
Limitazione della corrente di inserzione (+ 25 °C), max.	20 A	20 A	36 A	60 A
I^2t , max.	0,5 A ² ·s	0,5 A ² ·s	0,9 A ² ·s	3,4 A ² ·s
Fusibile integrato all'ingresso	No	No	No	No
Protezione del cavo di derivazione dalla rete (IEC 898)	Necessario: interruttore magnetotermico con accoppiamento tripolare 3 ... 16 A caratteristica C oppure interruttore automatico 3RV2011-1DA10 (impostazione su 3 A) o 3RV2711-1DD10 (UL 489)	Necessario: interruttore magnetotermico con accoppiamento tripolare 3 ... 16 A caratteristica C oppure interruttore automatico 3RV2011-1DA10 (impostazione su 3 A) o 3RV2711-1DD10 (UL 489)	Necessario: interruttore magnetotermico con accoppiamento tripolare 6 ... 16 A caratteristica C oppure interruttore automatico 3RV2011-1DA10 (impostazione su 3 A) o 3RV2711-1DD10 (UL 489)	Necessario: interruttore magnetotermico con accoppiamento tripolare 10 ... 16 A caratteristica C oppure interruttore automatico 3RV2011-1DA10 (impostazione su 3 A) o 3RV2711-1DD10 (UL 489)

SITOP smart

Trifase, DC 24 V

Dati tecnici (seguito)

Numero di articolo	6EP1433-2BA20	6EP1434-2BA20	6EP1436-2BA10	6EP1437-2BA20
Prodotto	SITOP PSU300S	SITOP PSU300S	SITOP PSU300S	SITOP PSU300S
Alimentatore, tipo	24 V/5 A	24 V/10 A	24 V/20 A	24 V/40 A
Uscita				
Uscita	tensione continua regolata a potenziale libero			
Valore nominale di tensione $V_{a\text{ nom}}$ DC	24 V	24 V	24 V	24 V
Tolleranza complessiva, statica $\pm$	3 %	3 %	3 %	3 %
Compensazione rete statica, ca.	0,1 %	0,1 %	0,5 %	1 %
Compensazione carico statica, ca.	0,1 %	0,15 %	1 %	2 %
Ondulazione residua picco-picco, max.	200 mV	200 mV	150 mV	150 mV
Spikes picco-picco, max. (larghezza di banda ca. 20 MHz)	240 mV	240 mV	240 mV	240 mV
Campo di impostazione	24 ... 28 V	24 ... 28 V	24 ... 28 V	24 ... 28 V
Funzione del prodotto tensione di uscita impostabile	Sì	Sì	Sì	Sì
Impostazione della tensione di uscita	Tramite potenziometro; max. 120 W	Tramite potenziometro; max. 240 W	Tramite potenziometro; max. 480 W	Tramite potenziometro; max. 960 W
Segnalazione di funzionamento	LED verde per 24 V O.K.	LED verde per 24 V O.K.	LED verde per 24 V O.K.	LED verde per 24 V O.K.
Segnalazione	Contatto di relè (contatto di lavoro, caricabilità DC 60 V/0,3 A) per "24 V O.K."			
Andamento all'inserzione/alla disinserzione	Sovraelongazione di $U_a < 5\%$	Sovraelongazione di $U_a < 5\%$	Nessuna sovraelongazione di U_a (Soft-Start)	Nessuna sovraelongazione di U_a (Soft-Start)
Ritardo all'avvio, max.	1,5 s	1,5 s	1,5 s	1,5 s
Salita della tensione, tip.	60 ms	50 ms	30 ms	15 ms
Tempo di salita tensione della tensione di uscita max.	500 ms	500 ms	500 ms	500 ms
Valore nominale $I_{a\text{ nom}}$	5 A	10 A	20 A	40 A
Campo di corrente	0 ... 5 A	0 ... 10 A	0 ... 20 A	0 ... 40 A
• Nota	6 A ... +45 °C	12 A ... +45 °C	24 A ... +45 °C; +60 ... +70 °C: Derating 5 %/K	48 A ... +45 °C; +60 ... +70 °C: Derating 2,5 %/K
Potenza attiva esportata tip.	120 W	240 W	480 W	960 W
Corrente di sovraccarico di breve durata				
• in caso di cortocircuito durante l'avviamento a regime tip.	-	-	35 A	65 A
• in caso di cortocircuito durante l'esercizio tip.	-	-	35 A	65 A
Durata della sovraccaricabilità per sovracorrente				
• in caso di cortocircuito durante l'avviamento a regime	-	-	100 ms	120 ms
• in caso di cortocircuito durante l'esercizio	-	-	100 ms	120 ms
Collegabilità dei canali per aumento di potenza	Sì	Sì	Sì	Sì
Numero di apparecchiature collegabili in parallelo per aumento di potenza, pezzi	2	2	2	2
Rendimento				
Rendimento percentuale con $U_a\text{ nom}, I_{a\text{ nom}}, \text{ca.}$	89 %	91 %	91 %	91,5 %
Potenza dissipata con $U_a\text{ nom}, I_{a\text{ nom}}, \text{ca.}$	14 W	23 W	47 W	89 W
Regolazione				
Compensazione rete dinamica ($U_{e\text{ nom}} \pm 15\%$), max.	1 %	1 %	3 %	3 %
Compensazione carico dinamica (I_a : 50/100/50 %), $U_a \pm \text{tip.}$	1 %	1 %	3 %	1,5 %
Tempo di compensazione con variazione a gradino del carico da 50 a 100 %, tip.	3 ms	3 ms	2 ms	1 ms
Tempo di compensazione con variazione a gradino del carico da 100 a 50 %, tip.	3 ms	3 ms	2 ms	1 ms
Compensazione carico dinamica (I_a : 10/90/10 %), $U_a \pm \text{tip.}$	3 %	3 %	3 %	3 %
Tempo di compensazione con variazione a gradino del carico da 10 % a 90 %, tip.	4 ms	4 ms	2 ms	1 ms
Tempo di compensazione con variazione a gradino del carico da 90 a 10 %, tip.	4 ms	4 ms	2 ms	1 ms
Tempo di compensazione max.	10 ms	10 ms	10 ms	10 ms

Dati tecnici (seguito)

Numero di articolo	6EP1433-2BA20	6EP1434-2BA20	6EP1436-2BA10	6EP1437-2BA20
Prodotto	SITOP PSU300S	SITOP PSU300S	SITOP PSU300S	SITOP PSU300S
Alimentatore, tipo	24 V/5 A	24 V/10 A	24 V/20 A	24 V/40 A
Protezione e monitoraggio				
Protezione da sovratensione all'uscita	protezione contro sovratensione in caso di errore interno $V_a < 35 \text{ V}$	protezione contro sovratensione in caso di errore interno $V_a < 35 \text{ V}$	protezione contro sovratensione in caso di errore interno $V_a < 35 \text{ V}$	protezione contro sovratensione in caso di errore interno $V_a < 35 \text{ V}$
Limitazione di corrente, tip.	6,6 A	13 A	25 A	50 A
Caratteristica dell'uscita resistente a cortocircuito	Si	Si	Si	Si
Protezione da cortocircuito	Caratteristica a corrente costante	Caratteristica a corrente costante	Disinserzione elettronica, riavvio automatico	Disinserzione elettronica, riavvio automatico
Corrente di cortocircuito permanente Valore efficace				
• max.	8 A	16 A	7 A	14 A
Sovraccaricabilità per sovracorrente in funzionamento normale	Sovraccaricabile al 150 % $I_{a \text{ nom}}$ fino a 5 s/min	Sovraccaricabile al 150 % $I_{a \text{ nom}}$ fino a 5 s/min	Sovraccaricabile al 150 % $I_{a \text{ nom}}$ fino a 5 s/min	Sovraccaricabile al 150 % $I_{a \text{ nom}}$ fino a 5 s/min
Sicurezza				
Separazione di potenziale primario/secondario	Si	Si	Si	Si
Separazione di potenziale	Tensione di uscita SELV U_a secondo EN 60950-1 e EN 50178	Tensione di uscita SELV U_a secondo EN 60950-1 e EN 50178	Tensione di uscita SELV U_a secondo EN 60950-1 e EN 50178	Tensione di uscita SELV U_a secondo EN 60950-1 e EN 50178
Classe di protezione	Classe I	Classe I	Classe I	Classe I
Corrente di scarica				
• max.	-	-	3,5 mA	-
• tip.	-	-	1 mA	-
Marchio CE	Si	Si	Si	Si
Omologazione UL/cUL (CSA)	cULus-Listed (UL 508, CSA C22.2 No. 107.1), File E197259; cCSAus (CSA C22.2 No. 60950-1, UL 60950-1)	cULus-Listed (UL 508, CSA C22.2 No. 107.1), File E197259; cCSAus (CSA C22.2 No. 60950-1, UL 60950-1)	cULus-Listed (UL 508, CSA C22.2 No. 107.1), File E197259; cCSAus (CSA C22.2 No. 60950-1, UL 60950-1)	cULus-Listed (UL 508, CSA C22.2 No. 107.1), File E197259; cCSAus (CSA C22.2 No. 60950-1, UL 60950-1)
Protezione antideflagrante	IECEx Ex nA nC IIC T4 Gc; ATEX (EX) II 3G Ex nA nC IIC T4 Gc; cULus Class I Div. 2 (ANSI/ISA-12.12.01-2007, CSA C22.2 No. 213-M1987) Group ABCD, T4	IECEx Ex nA nC IIC T4 Gc; ATEX (EX) II 3G Ex nA nC IIC T4 Gc; cULus Class I Div. 2 (ANSI/ISA-12.12.01-2007, CSA C22.2 No. 213-M1987) Group ABCD, T4	IECEx Ex nA nC IIC T4 Gc; ATEX (EX) II 3G Ex nAC IIC T4 Gc; cCSAus (CSA C22.2 No. 213, ANSI/ISA-12.12.01) Class I, Div. 2, Group ABCD, T4	IECEx Ex nA nC IIC T3 Gc; ATEX (EX) II 3G Ex nA nC IIC T3 Gc; cCSAus (CSA C22.2 No. 213, ANSI/ISA-12.12.01) Class I, Div. 2, Group ABCD, T3
Omologazione FM	-	-	-	-
Certificato CB	Si	Si	Si	Si
Omologazione navale	ABS, DNV GL	ABS, DNV GL	ABS, DNV GL	ABS, DNV GL
Grado di protezione (EN 60529)	IP20	IP20	IP20	IP20
EMC				
Emissione di disturbi	EN 55022 Classe B	EN 55022 Classe B	EN 55022 Classe B	EN 55022 Classe B
Limitazione delle armoniche	EN 61000-3-2	EN 61000-3-2	EN 61000-3-2	EN 61000-3-2
Immunità ai disturbi	EN 61000-6-2	EN 61000-6-2	EN 61000-6-2	EN 61000-6-2
Dati di funzionamento				
Temperatura ambiente				
• durante l'esercizio	-25 ... +70 °C	-25 ... +70 °C	0 ... 70 °C	0 ... 70 °C
- Nota	con convezione naturale (autoconvezione)	con convezione naturale (autoconvezione)	con convezione naturale (autoconvezione)	con convezione naturale (autoconvezione)
• durante il trasporto	-40 ... +85 °C	-40 ... +85 °C	-40 ... +85 °C	-40 ... +85 °C
• durante l'immagazzinaggio	-40 ... +85 °C	-40 ... +85 °C	-40 ... +85 °C	-40 ... +85 °C
Classe di umidità secondo EN 60721	Classe climatica 3K3, senza condensa	Classe climatica 3K3, senza condensa	Classe climatica 3K3, senza condensa	Classe climatica 3K3, senza condensa
Meccanica				
Tecnica di collegamento	collegamento a vite	collegamento a vite	collegamento a vite	collegamento a vite
Collegamenti				
• ingresso lato rete	L1, L2, L3, PE: 1 morsetto a vite ogni collegamento per 0,05 ... 2,5 mm ² filo rigido/flessibile	L1, L2, L3, PE: 1 morsetto a vite ogni collegamento per 0,05 ... 2,5 mm ² filo rigido/flessibile	L1, L2, L3, PE: 1 morsetto a vite ogni collegamento per 0,2 ... 4 mm ² filo rigido/flessibile	L1, L2, L3, PE: 1 morsetto a vite ogni collegamento per 0,2 ... 4 mm ² filo rigido/flessibile
• uscita	+, -: 2 morsetti a vite ogni collegamento per 0,2 ... 2,5 mm ²	+, -: 2 morsetti a vite ogni collegamento per 0,2 ... 2,5 mm ²	+, -: 2 morsetti a vite ogni collegamento per 0,2 ... 4 mm ²	+, -: 2 morsetti a vite ogni collegamento per 0,5 ... 10 mm ²
• contatti ausiliari	13, 14 (segnale di allarme): 1 morsetto a vite ogni collegamento per 0,2 ... 2,5 mm ²	13, 14 (segnale di allarme): 1 morsetto a vite ogni collegamento per 0,2 ... 2,5 mm ²	13, 14 (segnale di allarme): 1 morsetto a vite ogni collegamento per 0,14 ... 1,5 mm ²	13, 14 (segnale di allarme): 1 morsetto a vite ogni collegamento per 0,14 ... 1,5 mm ²

SITOP smart

Trifase, DC 24 V

Dati tecnici (seguito)

Numero di articolo	6EP1433-2BA20	6EP1434-2BA20	6EP1436-2BA10	6EP1437-2BA20
Prodotto	SITOP PSU300S	SITOP PSU300S	SITOP PSU300S	SITOP PSU300S
Alimentatore, tipo	24 V/5 A	24 V/10 A	24 V/20 A	24 V/40 A
Meccanica (seguito)				
Larghezza della custodia	50 mm	70 mm	90 mm	150 mm
Altezza della custodia	125 mm	125 mm	145 mm	145 mm
Profondità della custodia	120 mm	120 mm	150 mm	150 mm
Peso ca.	0,5 kg	0,7 kg	1,6 kg	3,7 kg
Caratteristica del prodotto della custodia custodia affiancabile	Sì	Sì	Sì	Sì
Montaggio	Montaggio su guida profilata normalizzata EN 60715 35x7,5/15			
Accessori elettrici	Modulo buffer	Modulo buffer	Modulo buffer	Modulo buffer
Accessori meccanici	Targhetta indicatrice di apparecchio 20 mm x 7 mm, turchese pastello 3RT1900-1SB20			
MTBF a 40 °C	1 506 720 h	1 458 540 h	571 429 h	718 292 h
Altre avvertenze	Se non diversamente specificato, valgono tutti i dati per il valore nominale della tensione d'ingresso e per la temperatura +25 °C			

Dati per l'ordinazione

N. di articolo

SITOP PSU300S trifase, DC 24 V/5 A

Alimentatore stabilizzato
Ingresso: 3 AC 400 ... 500 V
Uscita: DC 24 V/5 A

6EP1433-2BA20

SITOP PSU300S trifase, DC 24 V/10 A

Alimentatore stabilizzato
Ingresso: 3 AC 400 ... 500 V
Uscita: DC 24 V/10 A

6EP1434-2BA20

SITOP PSU300S trifase, DC 24 V/20 A

Alimentatore stabilizzato
Ingresso: 3 AC 400 ... 500 V
Uscita: DC 24 V/20 A

6EP1436-2BA10

SITOP PSU300S trifase, DC 24 V/40 A

Alimentatore stabilizzato
Ingresso: 3 AC 400 ... 500 V
Uscita: DC 24 V/40 A

6EP1437-2BA20

Accessori

N. di articolo

Targhette identificative per apparecchi

3RT1900-1SB20

Modulo di ridondanza SITOP PSE202U

Ingresso/uscita: DC 24 V/40 A
adatto per il disaccoppiamento di due alimentatori SITOP, ognuno con corrente di uscita max. 20 A

6EP1961-3BA21

Modulo di ridondanza SITOP PSE202U

Ingresso/uscita:
DC 24 V/NEC class 2
adatto per il disaccoppiamento di due alimentatori SITOP, potenza di uscita limitata a < 100 VA

6EP1962-2BA00

Modulo di ridondanza SITOP PSE202U

Ingresso/uscita: DC 24 V/10 A
adatto per il disaccoppiamento di due alimentatori SITOP, ognuno con corrente di uscita max. 5 A

6EP1964-2BA00

Accessori (seguito)

N. di articolo

Modulo selettivo SITOP PSE200U 3 A

Modulo selettivo a 4 canali
Ingresso: DC 24 V
Uscita: DC 24 V/3 A per ogni uscita
Valore di soglia di intervento impostabile 0,5 ... 3 A

- con segnale cumulativo di stato
- con segnalazione di singolo canale

6EP1961-2BA11
6EP1961-2BA31

Modulo selettivo SITOP PSE200U 3 A NEC Class 2

Modulo selettivo a 4 canali
Ingresso: DC 24 V
Uscita: DC 24 V/3 A per ogni uscita
Valore di soglia di intervento impostabile 0,5 ... 3 A

- con segnale cumulativo di stato
- con segnalazione di singolo canale

6EP1961-2BA51
6EP1961-2BA61

Modulo selettivo SITOP PSE200U 10 A

Modulo selettivo a 4 canali
Ingresso: DC 24 V
Uscita: DC 24 V/10 A per ogni uscita
Valore di soglia di intervento impostabile 3 ... 10 A

- con segnale cumulativo di stato
- con segnalazione di singolo canale

6EP1961-2BA21
6EP1961-2BA41

Modulo buffer SITOP PSE201U

per SITOP smart e SITOP modular
Tempo di tamponamento
100 ms ... 10 s
dipendente dalla corrente di carico

6EP1961-3BA01

Ulteriori informazioni

Scelta rapida e semplice dell'alimentatore adatto con il TIA Selection Tool:

<http://www.siemens.com/tst>

SITOP modular**6/2****Introduzione**

- 6/3 Monofase, DC 24 V
- 6/8 Monofase e bifase, DC 24 V
- 6/13 Trifase, DC 24 V
- 6/17 Trifase, DC 36 V
- 6/19 Trifase, DC 48 V

SITOP modular

Introduzione

Panoramica



L'alimentatore tecnologico per soluzioni di elevata complessità

I SITOP modular monofase, bifase e trifase sono gli alimentatori tecnologici per soluzioni impegnative. Essi offrono la massima funzionalità per l'impiego in impianti e macchine complessi. L'ingresso wide-range consente il collegamento ad ogni rete del mondo e garantisce grande sicurezza anche in presenza di forti oscillazioni di tensione. Essi dispongono di un'eccellente reazione al sovraccarico: Il Power-Boost fornisce per breve tempo fino a tre volte la corrente nominale e con l'Extra-Power del 150 % si possono attivare senza problemi anche utilizzatori con un elevato assorbimento di corrente. E in caso di sovraccarico si può scegliere tra corrente costante o avviamento automatico. Il rendimento molto elevato mantiene basso sia il consumo di energia sia lo sviluppo di calore nel quadro elettrico e la custodia compatta in metallo consente di risparmiare spazio.

Per un ulteriore aumento della disponibilità del 24 V, gli alimentatori SITOP smart possono essere combinati con **moduli buffer, DC-UPS, moduli di ridondanza e selettivi**.

Caratteristiche principali del prodotto

- Monofase, DC 24 V / 5 A, 10 A, 20 A, 40 A
- Monofase e bifase, DC 24 V/ 5A, 10 A
- Trifase, DC 24 V/ 20 A, 40 A, 36 V/ 13 A e 48 V/ 10 A, 20 A
- Forma costruttiva estremamente stretta – non è necessario rispettare distanze di montaggio laterali
- Power-Boost con 3 volte la corrente nominale (per 25 ms) per l'intervento di dispositivi di protezione
- Extra-Power con 1,5 volte la corrente nominale (5 s/min) per brevi sovraccarichi di funzionamento
- Reazione al cortocircuito selezionabile tra corrente costante o riavviamento
- Distribuzione simmetrica del carico selezionabile per funzionamento in parallelo
- Stato di funzionamento tramite 3 LED
- Rendimento molto elevato fino al 94 %
- Ampio campo di temperatura da -25 a +70 °C
- Numerose certificazioni, quali cULus, ATEX, IECex e DNV GL

Ulteriori informazioni

Scelta rapida e semplice dell'alimentatore adatto con il TIA Selection Tool:

<http://www.siemens.com/tst>

Panoramica



I SITOP modular monofase sono alimentatori tecnologici per soluzioni sofisticate ed offrono la massima funzionalità per l'impiego in impianti e macchine di elevata complessità. L'ingresso wide-range consente il collegamento ad ogni rete del mondo e garantisce grande sicurezza anche in presenza di forti oscillazioni di tensione. Il Power-Boost fornisce per breve tempo fino a tre volte la corrente nominale. E in caso di sovraccarico si può scegliere tra corrente costante con riavvio automatico o disinserimento con memorizzazione.

Il rendimento molto elevato mantiene basso sia il consumo di energia sia lo sviluppo di calore nel quadro elettrico e la custodia compatta in metallo consente di risparmiare spazio.

Per un ulteriore aumento della disponibilità di 24 V, gli alimentatori SITOP modular possono essere combinati con **moduli buffer, DC-UPS, di ridondanza e selettivi**.

Caratteristiche principali del prodotto

- DC 24 V/ 5 A, 10 A, 20 A e 40 A
- L'ingresso wide-range monofase consente il collegamento ad ogni rete e garantisce sicurezza anche in presenza di fluttuazioni di tensione.
- Forma costruttiva estremamente stretta – non è necessario rispettare distanze di montaggio laterali
- Power-Boost con 3 volte la corrente nominale (per 25 ms) per l'intervento di dispositivi di protezione
- Extra-Power con 1,5 volte la corrente nominale (5 s/min) per brevi sovraccarichi di funzionamento
- Reazione al cortocircuito selezionabile tra corrente costante o riavviamento
- Distribuzione simmetrica del carico selezionabile per funzionamento in parallelo
- Stato di funzionamento tramite 3 LED
- Rendimento molto elevato fino al 94 %
- Ampio campo di temperatura da -25 a +70 °C
- Numerose certificazioni, quali cULus, ATEX e DNV GL

6

Dati tecnici

Numero di articolo	6EP3333-8SB00-0AY0	6EP3334-8SB00-0AY0	6EP1336-3BA10	6EP3337-8SB00-0AY0
Prodotto	SITOP PSU8200	SITOP PSU8200	SITOP PSU8200	SITOP PSU8200
Alimentatore, tipo	24 V/5 A	24 V/10 A	24 V/20 A	24 V/40 A
Ingresso				
Ingresso	Monofase AC	Monofase AC	Monofase AC o DC	Monofase AC
Tensione di alimentazione				
• 1 in AC valore nominale	120 V	120 V	-	120 V
• 2 in AC valore nominale	230 V	230 V	-	230 V
• in DC	-	-	110 ... 220 V	-
Valore nominale della tensione $U_{e\text{ nom}}$	-	-	120 ... 230 V	-
Campo di tensione AC	-	-	85 ... 275 V	-
• Nota	Commutazione automatica del campo	Commutazione automatica del campo	Derating della temperatura a 50 °C necessario con $U_e < 100\text{ V AC o DC}$	commutazione automatica; avvio a partire da $U_e \geq 90/180\text{ V}$
Tensione di ingresso				
• 1 in AC	85 ... 132 V	85 ... 132 V	-	85 ... 132 V
• 2 in AC	170 ... 264 V	170 ... 264 V	-	170 ... 264 V
• in DC	-	-	88 ... 350 V	-
Ingresso wide-range	No	No	Sì	No
Tamponamento per caduta della rete con $I_{a\text{ nom}}$, min.	35 ms; Con $U_e = 120/230\text{ V}$	35 ms; Con $U_e = 120/230\text{ V}$	20 ms; Con $U_e = 230\text{ V}$	25 ms; Con $U_e = 230\text{ V}$
Valore nominale della frequenza di rete	50 ... 60 Hz	50 ... 60 Hz	50 ... 60 Hz	50 ... 60 Hz
Campo della frequenza di rete	47 ... 63 Hz	47 ... 63 Hz	45 ... 65 Hz	45 ... 65 Hz
Corrente di ingresso				
• con valore nominale della tensione di ingresso 120 V	2,1 A	4 A	4,6 A	15 A
• con valore nominale della tensione di ingresso 230 V	1,2 A	1,9 A	2,5 A	9 A
Limitazione della corrente di inserzione (+ 25 °C), max.	10 A	10 A	20 A	60 A
I^2t , max.	0,2 A ² ·s	0,3 A ² ·s	5 A ² ·s	8 A ² ·s
Fusibile integrato all'ingresso	T 3,15 A (non accessibile)	T 6,3 A (non accessibile)	Sì	Sì

SITOP modular

Monofase, DC 24 V

Dati tecnici (seguito)

Numero di articolo	6EP3333-8SB00-0AY0	6EP3334-8SB00-0AY0	6EP1336-3BA10	6EP3337-8SB00-0AY0
Prodotto	SITOP PSU8200	SITOP PSU8200	SITOP PSU8200	SITOP PSU8200
Alimentatore, tipo	24 V/5 A	24 V/10 A	24 V/20 A	24 V/40 A
Protezione del cavo di derivazione dalla rete (IEC 898)	Interruttore magnetotermico consigliato per funzionamento monofase: a part. da 6 A (10 A) caratteristica C (B); necessario per funzionamento bifase: interruttore magnetotermico con accoppiamento bipolare oppure interruttore automatico 3RV2011-1EA10 (impostazione su 3,8 A) o 3RV2711-1ED10 (UL 489) con 230 V, 3RV2011-1DA10 (impostazione su 3 A) o 3RV2711-1DD10 (UL 489) con 400/500 V	Interruttore magnetotermico consigliato per funzionamento monofase: a part. da 6 A (10 A) caratteristica C (B); necessario per funzionamento bifase: interruttore magnetotermico con accoppiamento bipolare oppure interruttore automatico 3RV2011-1EA10 (impostazione su 3,8 A) o 3RV2711-1ED10 (UL 489) con 230 V, 3RV2011-1DA10 (impostazione su 3 A) o 3RV2711-1DD10 (UL 489) con 400/500 V	Interruttore magnetotermico consigliato per funzionamento monofase: 10 A caratteristica C; necessario per funzionamento bifase: interruttore automatico con accoppiamento bipolare oppure interruttore automatico 3RV2711-1HD10 (UL 489) con 120 V o 3RV2711-1ED10 (UL 489) con 230 V	Interruttore magnetotermico consigliato per funzionamento monofase: 16 A caratteristica C; necessario per funzionamento bifase: interruttore automatico con accoppiamento bipolare oppure interruttore automatico 3RV2421-4BA10 (120 V) o 3RV2411-1JA10 (230 V)
Uscita				
Uscita	tensione continua regolata a potenziale libero	tensione continua regolata a potenziale libero	tensione continua regolata a potenziale libero	tensione continua regolata a potenziale libero
Valore nominale di tensione $V_{a\text{ nom}}$ DC	24 V	24 V	24 V	24 V
Tolleranza complessiva, statica $\pm$	3 %	3 %	3 %	3 %
Compensazione rete statica, ca.	0,1 %	0,1 %	0,1 %	0,1 %
Compensazione carico statica, ca.	0,2 %	0,3 %	0,3 %	0,1 %
Ondulazione residua picco-picco, max.	50 mV	50 mV	100 mV	100 mV
Ondulazione residua picco-picco, tip.	-	-	80 mV	50 mV
Spikes picco-picco, max. (larghezza di banda ca. 20 MHz)	200 mV	200 mV	200 mV	240 mV
Spikes picco-picco, tip. (larghezza di banda ca. 20 MHz)	-	-	100 mV	220 mV
Campo di impostazione	24 ... 28,8 V	24 ... 28,8 V	24 ... 28,8 V	24 ... 28 V
Funzione del prodotto tensione di uscita impostabile	Si	Si	Si	Si
Impostazione della tensione di uscita	Tramite potenziometro; max. 120 W	Tramite potenziometro; max. 240 W	Tramite potenziometro	Tramite potenziometro; max. 960 W
Segnalazione di funzionamento	LED verde per 24 V O.K.	LED verde per 24 V O.K.	LED verde per 24 V O.K.	LED verde per 24 V O.K.; LED giallo per Sovraccarico; LED rosso per cortocircuito o disinserzione con memorizzazione
Segnalazione	Contatto di relè (contatto di lavoro, caricabilità DC 60 V/0,3 A) per "24 V O.K."	Contatto di relè (contatto di lavoro, caricabilità DC 60 V/0,3 A) per "24 V O.K."	Contatto di relè (contatto di lavoro, caricabilità DC 60 V/0,3 A) per "24 V O.K."	Contatto di relè (contatto di lavoro, caricabilità DC 60 V/0,3 A) per "24 V O.K."
Andamento all'inserzione/ alla disinserzione	Sovraelongazione di U_a ca. 3 %	Sovraelongazione di U_a ca. 3 %	Nessuna sovraelongazione di U_a (Soft-Start)	Sovraelongazione di U_a ca. 3 %
Ritardo all'avvio, max.	1,5 s	1,5 s	1,5 s	1,5 s
Salita della tensione, tip.	30 ms	70 ms	50 ms	30 ms
Valore nominale $I_a\text{ nom}$	5 A	10 A	20 A	40 A
Campo die corrente	0 ... 5 A	0 ... 10 A	0 ... 20 A	0 ... 40 A
• Nota	da $U_a > 24\text{ V}$: 4 % $[I_a]/V [U_a]$; con $U_p < 100\text{ V}/< 200\text{ V}$: 80 % $I_a\text{ nom}$	+60 ... +70 °C: Derating 2 %/K; da $U_a > 24\text{ V}$: 4 % $[I_a]/V [U_a]$; con $U_p < 100\text{ V}/< 200\text{ V}$: 80 % $I_a\text{ nom}$	+60 ... +70 °C: Derating 3 %/K	+60 ... +70 °C: Derating 3 %/K
Potenza attiva esportata tip.	120 W	240 W	480 W	960 W
Corrente di sovraccarico di breve durata				
• in caso di cortocircuito durante l'avviamento a regime tip.	-	-	-	120 A
• in caso di cortocircuito durante l'esercizio tip.	15 A	30 A	60 A	120 A
Durata della sovraccaricabilità per sovracorrente				
• in caso di cortocircuito durante l'avviamento a regime	-	-	-	25 ms
• in caso di cortocircuito durante l'esercizio	25 ms	25 ms	25 ms	25 ms
Corrente di sovraccarico costante				
• in caso di cortocircuito durante l'avviamento a regime tip.	6 A	12 A	30 A	60 A
Collegabilità dei canali per aumento di potenza	Si; Caratteristica commutabile	Si; Caratteristica commutabile	Si; Caratteristica commutabile	Si; Caratteristica commutabile
Numero di apparecchiature collegabili in parallelo per aumento di potenza, pezzi	2	2	2	2

Dati tecnici (seguito)

Numero di articolo	6EP3333-8SB00-0AY0	6EP3334-8SB00-0AY0	6EP1336-3BA10	6EP3337-8SB00-0AY0
Prodotto	SITOP PSU8200	SITOP PSU8200	SITOP PSU8200	SITOP PSU8200
Alimentatore, tipo	24 V/5 A	24 V/10 A	24 V/20 A	24 V/40 A
Rendimento				
Rendimento percentuale con $U_{a\text{ nom}}$, $I_{a\text{ nom}}$, ca.	93 %	94 %	93 %	92 %
Potenza dissipata con $U_{a\text{ nom}}$, $I_{a\text{ nom}}$, ca.	9 W	18 W	42 W	82 W
Potenza dissipata [W] in funzionamento a vuoto max.	1,5 W	1,5 W	-	6,8 W
Regolazione				
Compensazione rete dinamica ($U_{e\text{ nom}} \pm 15\%$), max.	0,1 %	0,1 %	0,5 %	1 %
Compensazione carico dinamica (I_a : 50/100/50 %), $U_a \pm \text{tip.}$	2 %	4 %	1 %	1,9 %
Tempo di compensazione con variazione a gradino del carico da 50 a 100 %, tip.	0,25 ms	0,25 ms	1 ms	2 ms
Tempo di compensazione con variazione a gradino del carico da 100 a 50 %, tip.	0,5 ms	0,5 ms	1 ms	2 ms
Compensazione carico dinamica (I_a : 10/90/10 %), $U_a \pm \text{tip.}$	2 %	4 %	-	3,8 %
Tempo di compensazione con variazione a gradino del carico da 10 % a 90 %, tip.	0,25 ms	0,25 ms	-	1 ms
Tempo di compensazione con variazione a gradino del carico da 90 a 10 %, tip.	0,5 ms	0,5 ms	-	1 ms
Tempo di compensazione max.	1 ms	1 ms	5 ms	1 ms
Protezione e monitoraggio				
Protezione da sovratensione all'uscita	< 33 V	< 33 V	< 33 V	< 32 V
Limitazione di corrente, tip.	6 A	12 A	21,5 A	41 A
Caratteristica dell'uscita resistente a cortocircuito	Si	Si	Si	Si
Protezione da cortocircuito	A scelta caratteristica di corrente costante ca. 6 A o disinserzione con memorizzazione	A scelta caratteristica di corrente costante ca. 12 A o disinserzione con memorizzazione	A scelta caratteristica di corrente costante ca. 23 A o disinserzione con memorizzazione	A scelta caratteristica di corrente costante ca. 41 A o disinserzione con memorizzazione
Corrente di cortocircuito permanente Valore efficace				
• tip.	6 A	12 A	23 A	41 A
Sovraccaricabilità per sovracorrente in funzionamento normale	Sovraccaricabile al 150 % $I_{a\text{ nom}}$ fino a 5 s/min	Sovraccaricabile al 150 % $I_{a\text{ nom}}$ fino a 5 s/min	Sovraccaricabile al 150 % $I_{a\text{ nom}}$ fino a 5 s/min	250 % $I_{a\text{ nom}}$ fino a 25 ms, 150 % $I_{a\text{ nom}}$ fino a 5 s/min
Segnalazione di sovraccarico/cortocircuito	LED giallo per "Sovraccarico", LED rosso per "Disinserzione con memorizzazione"	LED giallo per "Sovraccarico", LED rosso per "Disinserzione con memorizzazione"	LED giallo per "Sovraccarico", LED rosso per "Disinserzione con memorizzazione"	LED giallo per "Sovraccarico", LED rosso per "Disinserzione con memorizzazione" o "cortocircuito"
Sicurezza				
Separazione di potenziale primario/secondario	Si	Si	Si	Si
Separazione di potenziale	Tensione di uscita SELV U_a secondo EN 60950-1 e EN 50178	Tensione di uscita SELV U_a secondo EN 60950-1 e EN 50178	Tensione di uscita SELV U_a secondo EN 60950-1 e EN 50178	Tensione di uscita SELV U_a secondo EN 60950-1 e EN 50178
Classe di protezione	Classe I	Classe I	Classe I	Classe I
Corrente di scarica				
• max.	3,5 mA	3,5 mA	3,5 mA	0,1 mA
• tip.	1 mA	1 mA	1 mA	0,1 mA
Marchio CE	Si	Si	Si	Si
Omologazione UL/cUL (CSA)	cULus-Listed (UL 508, CSA C22.2 No. 107.1), File E197259; cCSAus (CSA C22.2 No. 60950-1, UL 60950-1)	cULus-Listed (UL 508, CSA C22.2 No. 107.1), File E197259; cCSAus (CSA C22.2 No. 60950-1, UL 60950-1)	cULus-Listed (UL 508, CSA C22.2 No. 107.1), File E197259; cCSAus (CSA C22.2 No. 60950-1, UL 60950-1)	cULus-Listed (UL 508, CSA C22.2 No. 107.1), File E197259; cCSAus (CSA C22.2 No. 60950-1, UL 60950-1)
Protezione antideflagrante	IECEEx Ex nA nC IIC T4 Gc; ATEX (EX) II 3G Ex nA nC IIC T4 Gc; cCSAus (CSA C22.2 No. 213, ANSI/ISA-12.12.01) Class I, Div. 2, Group ABCD, T3	IECEEx Ex nA nC IIC T4 Gc; ATEX (EX) II 3G Ex nA nC IIC T4 Gc; cCSAus (CSA C22.2 No. 213, ANSI/ISA-12.12.01) Class I, Div. 2, Group ABCD, T3	IECEEx Ex nA nC IIC T3 Gc; ATEX (EX) II 3G Ex nA nC IIC T3 Gc; cCSAus (CSA C22.2 No. 213, ANSI/ISA-12.12.01) Class I, Div. 2, Group ABCD, T3	IECEEx Ex nA nC IIC T3 Gc; ATEX (EX) II 3G Ex nA nC IIC T3; cULus (Hazloc) Class I, Div. 2, Group ABCD, T3; File E330455

SITOP modular

Monofase, DC 24 V

Dati tecnici (seguito)

Numero di articolo	6EP3333-8SB00-0AY0	6EP3334-8SB00-0AY0	6EP1336-3BA10	6EP3337-8SB00-0AY0
Prodotto	SITOP PSU8200	SITOP PSU8200	SITOP PSU8200	SITOP PSU8200
Alimentatore, tipo	24 V/5 A	24 V/10 A	24 V/20 A	24 V/40 A
Sicurezza (seguito)				
Omologazione FM	-	-	-	-
Certificato CB	Sì	Sì	Sì	Sì
Omologazione navale	ABS, DNV GL	ABS, DNV GL	ABS, DNV GL	ABS, DNV GL
Grado di protezione (EN 60529)	IP20	IP20	IP20	IP20
EMC				
Emissione di disturbi	EN 55022 Classe B	EN 55022 Classe B	EN 55022 Classe B	EN 55022 Classe B
Limitazione delle armoniche	EN 61000-3-2	EN 61000-3-2	EN 61000-3-2	-
Immunità ai disturbi	EN 61000-6-2	EN 61000-6-2	EN 61000-6-2	EN 61000-6-2
Dati di funzionamento				
Temperatura ambiente				
• durante l'esercizio	-25 ... +70 °C	-25 ... +70 °C	-25 ... +70 °C	-25 ... +70 °C
- Nota	con convezione naturale; avvio testato a partire da -40 °C tensione nominale	con convezione naturale; avvio testato a partire da -40 °C tensione nominale	con convezione naturale; avvio testato a partire da -40 °C tensione nominale	con convezione naturale (autoconvezione)
• durante il trasporto	-40 ... +85 °C	-40 ... +85 °C	-40 ... +85 °C	-40 ... +85 °C
• durante l'immagazzinaggio	-40 ... +85 °C	-40 ... +85 °C	-40 ... +85 °C	-40 ... +85 °C
Classe di umidità secondo EN 60721	Classe climatica 3K3, senza condensa	Classe climatica 3K3, senza condensa	Classe climatica 3K3, senza condensa	Classe climatica 3K3, senza condensa
Meccanica				
Tecnica di collegamento	collegamento a vite	collegamento a vite	collegamento a vite	collegamento a vite
Collegamenti				
• ingresso lato rete	L, N, PE: 1 morsetto a vite ogni collegamento per 0,2 ... 2,5 mm ² filo rigido/ flessibile	L, N, PE: 1 morsetto a vite ogni collegamento per 0,2 ... 2,5 mm ² filo rigido/ flessibile	L, N, PE: 1 morsetto a vite ogni collegamento per 0,2 ... 4 mm ² filo rigido/ flessibile	L, N, PE: 1 morsetto a vite ogni collegamento per 0,2 ... 4 mm ² filo rigido/ flessibile
• uscita	+, -: 2 morsetti a vite ogni collegamento per 0,2 ... 2,5 mm ²	+, -: 2 morsetti a vite ogni collegamento per 0,2 ... 2,5 mm ²	+, -: 2 morsetti a vite ogni collegamento per 0,2 ... 4 mm ²	+, -: 2 morsetti a vite ogni collegamento per 0,5 ... 10 mm ²
• contatti ausiliari	13, 14 (segnale di allarme): 1 morsetto a vite ogni colle- gamento per 0,14 ... 1,5 mm ² ; 15, 16 (Remote): 1 morsetto a vite ogni collegamento per 0,14 ... 1,5 mm ²	13, 14 (segnale di allarme): 1 morsetto a vite ogni colle- gamento per 0,14 ... 1,5 mm ² ; 15, 16 (Remote): 1 morsetto a vite ogni collegamento per 0,14 ... 1,5 mm ²	13, 14 (segnale di allarme): 1 morsetto a vite ogni collegamento per 0,14 ... 1,5 mm ²	13, 14 (segnale di allarme): 1 morsetto a vite ogni collegamento per 0,14 ... 1,5 mm ²
Larghezza della custodia	45 mm	55 mm	90 mm	145 mm
Altezza della custodia	125 mm	125 mm	125 mm	145 mm
Profondità della custodia	125 mm	125 mm	125 mm	150 mm
Distanza da rispettare				
• in alto	50 mm	50 mm	50 mm	40 mm
• in basso	50 mm	50 mm	50 mm	40 mm
• a sinistra	0 mm	0 mm	0 mm	0 mm
• a destra	0 mm	0 mm	0 mm	0 mm
Peso ca.	0,8 kg	1 kg	1,2 kg	3,1 kg
Caratteristica del prodotto della custodia custodia affiancabile	Sì	Sì	Sì	Sì
Montaggio	Montaggio su guida profilata normalizzata EN 60715 35x7,5/15	Montaggio su guida profilata normalizzata EN 60715 35x7,5/15	Montaggio su guida profilata normalizzata EN 60715 35x7,5/15	Montaggio su guida profilata normalizzata EN 60715 35x15
Accessori elettrici	Modulo buffer	Modulo buffer	Modulo buffer	Modulo buffer, modulo di ridondanza
Accessori meccanici	Targhetta indicatrice di apparecchio 20 mm x 7 mm, TI grigio 3RT2900-1SB20	Targhetta indicatrice di apparecchio 20 mm x 7 mm, TI grigio 3RT2900-1SB20	Targhetta indicatrice di apparecchio 20 mm x 7 mm, TI grigio 3RT2900-1SB20	Targhetta indicatrice di apparecchio 20 mm x 7 mm, TI grigio 3RT2900-1SB20
MTBF a 40 °C	1 421 519 h	1 292 102 h	667 048 h	838 156 h
Altre avvertenze	Se non diversamente specificato, valgono tutti i dati per il valore nominale della tensione d'ingresso e per la temperatura +25 °C	Se non diversamente specificato, valgono tutti i dati per il valore nominale della tensione d'ingresso e per la temperatura +25 °C	Se non diversamente specificato, valgono tutti i dati per il valore nominale della tensione d'ingresso e per la temperatura +25 °C	Se non diversamente specificato, valgono tutti i dati per il valore nominale della tensione d'ingresso e per la temperatura +25 °C

Dati per l'ordinazione	N. di articolo	Accessori	N. di articolo
SITOP PSU8200 monofase, DC 24 V/5 A Alimentatore stabilizzato Ingresso: AC 120/230 V Uscita: DC 24 V/5 A	6EP3333-8SB00-0AY0	Modulo buffer SITOP PSE201U per SITOP smart e SITOP modular Tempo di tamponamento 100 ms ... 10 s dipendente dalla corrente di carico	6EP1961-3BA01
SITOP PSU8200 monofase, DC 24 V/10 A Alimentatore stabilizzato Ingresso: AC 120/230 V Uscita: DC 24 V/10 A	6EP3334-8SB00-0AY0	Modulo di ridondanza SITOP PSE202U Ingresso/uscita: DC 24 V/40 A adatto per il disaccoppiamento di due alimentatori SITOP, ognuno con corrente di uscita max. 20 A	6EP1961-3BA21
SITOP PSU8200 monofase, DC 24 V/20 A Alimentatore stabilizzato Ingresso: AC 120 ... 230 V/DC 110-220 V Uscita: DC 24 V/20 A	6EP1336-3BA10	Modulo di ridondanza SITOP PSE202U Ingresso/uscita: DC 24 V/NEC class 2 adatto per il disaccoppiamento di due alimentatori SITOP potenza di uscita limitata a < 100 VA	6EP1962-2BA00
SITOP PSU8200 monofase, DC 24 V/40 A Alimentatore stabilizzato Ingresso: AC 120/230 V Uscita: DC 24 V/40 A	6EP3337-8SB00-0AY0	Modulo di ridondanza SITOP PSE202U Ingresso/uscita: DC 24 V/10 A adatto per il disaccoppiamento di due alimentatori SITOP, ognuno con corrente di uscita max. 5 A	6EP1964-2BA00
		Modulo selettivo SITOP PSE200U 3 A Modulo selettivo a 4 canali Ingresso: DC 24 V Uscita: DC 24 V/3 A per ogni uscita Valore di soglia di intervento impostabile 0,5 ... 3 A • con segnale cumulativo di stato • con segnalazione di singolo canale	6EP1961-2BA11 6EP1961-2BA31
		Modulo selettivo SITOP PSE200U 3 A NEC Class 2 Modulo selettivo a 4 canali Ingresso: DC 24 V Uscita: DC 24 V/3 A per ogni uscita Valore di soglia di intervento impostabile 0,5 ... 3 A • con segnale cumulativo di stato • con segnalazione di singolo canale	6EP1961-2BA51 6EP1961-2BA61
		Modulo selettivo SITOP PSE200U 10 A Modulo selettivo a 4 canali Ingresso: DC 24 V Uscita: DC 24 V/10 A per ogni uscita Valore di soglia di intervento impostabile 3 ... 10 A • con segnale cumulativo di stato • con segnalazione di singolo canale	6EP1961-2BA21 6EP1961-2BA41
		Targhette identificative per apparecchi	3RT2900-1SB20

SITOP modular

Monofase e bifase, DC 24 V

Panoramica



Il rendimento elevato mantiene basso sia il consumo di energia sia lo sviluppo di calore nel quadro elettrico e la custodia compatta in metallo consente di risparmiare spazio.

Per un ulteriore aumento della disponibilità di 24 V, gli alimentatori SITOP modular possono essere combinati con **moduli buffer**, **DC-UPS**, **di ridondanza** e **selettivi**.

Caratteristiche principali del prodotto

- DC 24 V/5 A e 10 A, disponibile anche come variante con scheda del circuito stampato laccata
- Ingresso ultra wide-range monofase e bifase
- Forma costruttiva molto stretta – non è necessario rispettare distanze di montaggio laterali
- Power-Boost con 3 volte la corrente nominale (per 25 ms) per l'intervento di dispositivi di protezione
- Extra-Power con 1,5 volte la corrente nominale (5 s/min) per brevi sovraccarichi di funzionamento
- Reazione al cortocircuito selezionabile tra corrente costante o riavviamento
- Distribuzione simmetrica del carico selezionabile per funzionamento in parallelo
- Stato di funzionamento tramite 3 LED
- Elevato rendimento fino al 91 %
- Ampio campo di temperatura da -25 a +70 °C
- Numerose certificazioni, quali cULus, ATEX e DNV GL

I SITOP modular monofase e bifase sono alimentatori tecnologici per soluzioni sofisticate ed offrono la massima funzionalità per l'impiego in impianti e macchine di elevata complessità. L'ingresso ultra wide-range consente il collegamento a reti di alimentazione monofasi oppure direttamente tra il conduttore di fase di reti alternate (2 fasi) e garantisce grande sicurezza anche in presenza di forti fluttuazioni di tensione. Il Power-Boost fornisce per breve tempo fino a tre volte la corrente nominale. E in caso di sovraccarico si può scegliere tra corrente costante con riavvio automatico o disinserimento con memorizzazione.

Dati tecnici

Numero di articolo	6EP1333-3BA10	6EP1333-3BA10-8AC0	6EP1333-3BA10	6EP1333-3BA10-8AB0
Prodotto	SITOP PSU200M	SITOP PSU200M	SITOP PSU200M	SITOP PSU200M
Alimentatore, tipo	24 V/5 A	24 V/5 A	24 V/10 A	24 V/10 A
Ingresso				
Ingresso	Monofase e bifase AC	Monofase e bifase AC	Monofase e bifase AC	Monofase e bifase AC
Tensione di alimentazione				
• 1 in AC	120 ... 230 V	120 ... 230 V	120 ... 230 V	120 ... 230 V
• 2 in AC	230 ... 500 V	230 ... 500 V	230 ... 500 V	230 ... 500 V
• Nota	Impostazione mediante commutatore sull'apparecchiatura; avvio da $U_e > 90/180$ V	Impostazione mediante commutatore sull'apparecchiatura; avvio da $U_e > 90/180$ V	Impostazione mediante commutatore sull'apparecchiatura	Impostazione mediante commutatore sull'apparecchiatura
Tensione di ingresso				
• 1 in AC	85 ... 264 V	85 ... 264 V	85 ... 264 V	85 ... 264 V
• 2 in AC	176 ... 550 V	176 ... 550 V	176 ... 550 V	176 ... 550 V
Ingresso wide-range	Si	Si	Si	Si
Resistenza a sovratensione	1300 Vpeak, 1,3 ms	1300 Vpeak, 1,3 ms	1300 Vpeak, 1,3 ms	1300 Vpeak, 1,3 ms
Tamponamento per caduta della rete con I_a nom., min.	25 ms; Con $U_e = 120/230$ V, tip. 150 ms con $U_e = 400$ V	25 ms; Con $U_e = 120/230$ V, tip. 150 ms con $U_e = 400$ V	25 ms; Con $U_e = 120/230$ V, tip. 150 ms con $U_e = 400$ V	25 ms; Con $U_e = 120/230$ V, tip. 150 ms con $U_e = 400$ V
Valore nominale della frequenza di rete 1	50 Hz	50 Hz	50 Hz	50 Hz
Valore nominale della frequenza di rete 2	60 Hz	60 Hz	60 Hz	60 Hz
Campo della frequenza di rete	47 ... 63 Hz	47 ... 63 Hz	47 ... 63 Hz	47 ... 63 Hz
Corrente di ingresso				
• con valore nominale della tensione di ingresso 120 V	2,2 A	2,2 A	4,4 A	4,4 A
• con valore nominale della tensione di ingresso 230 V	1,2 A	1,2 A	2,4 A	2,4 A
• con valore nominale della tensione di ingresso 500 V	0,61 A	0,61 A	1,1 A	1,1 A

Dati tecnici (seguito)

Numero di articolo	6EP1333-3BA10	6EP1333-3BA10-8AC0	6EP1334-3BA10	6EP1334-3BA10-8AB0
Prodotto	SITOP PSU200M	SITOP PSU200M	SITOP PSU200M	SITOP PSU200M
Alimentatore, tipo	24 V/5 A	24 V/5 A	24 V/10 A	24 V/10 A
Entrata (seguito)				
Limitazione della corrente di inserzione (+ 25 °C), max.	35 A	35 A	35 A	35 A
I _{pt} , max.	1,7 A ² ·s	1,7 A ² ·s	4 A ² ·s	4 A ² ·s
Fusibile integrato all'ingresso	T 3,15 A (non accessibile)	T 3,15 A (non accessibile)	T 6,3 A (non accessibile)	T 6,3 A (non accessibile)
Protezione del cavo di derivazione dalla rete (IEC 898)	Interruttore magnetotermico consigliato per funzionamento monofase: a part. da 6 A (10 A) caratteristica C (B); necessario per funzionamento bifase: interruttore magnetotermico con accoppiamento bipolare oppure interruttore automatico 3RV2011-1EA10 (impostazione su 3,8 A) o 3RV2711-1ED10 (UL 489) con 230 V, 3RV2011-1DA10 (impostazione su 3 A) o 3RV2711-1DD10 (UL 489) con 400/500 V	Interruttore magnetotermico consigliato per funzionamento monofase: a part. da 6 A (10 A) caratteristica C (B); necessario per funzionamento bifase: interruttore magnetotermico con accoppiamento bipolare oppure interruttore automatico 3RV2011-1EA10 (impostazione su 3,8 A) o 3RV2711-1ED10 (UL 489) con 230 V, 3RV2011-1DA10 (impostazione su 3 A) o 3RV2711-1DD10 (UL 489) con 400/500 V	Interruttore magnetotermico consigliato per funzionamento monofase: a part. da 6 A (10 A) caratteristica C (B); necessario per funzionamento bifase: interruttore magnetotermico con accoppiamento bipolare oppure interruttore automatico 3RV2011-1EA10 (impostazione su 3,8 A) o 3RV2711-1ED10 (UL 489) con 230 V, 3RV2011-1DA10 (impostazione su 3 A) o 3RV2711-1DD10 (UL 489) con 400/500 V	Interruttore magnetotermico consigliato per funzionamento monofase: a part. da 6 A (10 A) caratteristica C (B); necessario per funzionamento bifase: interruttore magnetotermico con accoppiamento bipolare oppure interruttore automatico 3RV2011-1EA10 (impostazione su 3,8 A) o 3RV2711-1ED10 (UL 489) con 230 V, 3RV2011-1DA10 (impostazione su 3 A) o 3RV2711-1DD10 (UL 489) con 400/500 V
Uscita				
Uscita	tensione continua regolata a potenziale libero	tensione continua regolata a potenziale libero	tensione continua regolata a potenziale libero	tensione continua regolata a potenziale libero
Valore nominale di tensione V _{a nom} DC	24 V	24 V	24 V	24 V
Tolleranza complessiva, statica ±	3 %	3 %	3 %	3 %
Compensazione rete statica, ca.	0,1 %	0,1 %	0,1 %	0,1 %
Compensazione carico statica, ca.	0,1 %	0,1 %	0,1 %	0,1 %
Ondulazione residua picco-picco, max.	50 mV	50 mV	50 mV	50 mV
Spikes picco-picco, max. (larghezza di banda ca. 20 MHz)	200 mV	200 mV	200 mV	200 mV
Campo di impostazione	24 ... 28,8 V	24 ... 28,8 V	24 ... 28,8 V	24 ... 28,8 V
Funzione del prodotto tensione di uscita impostabile	Sì	Sì	Sì	Sì
Impostazione della tensione di uscita	Tramite potenziometro	Tramite potenziometro	Tramite potenziometro	Tramite potenziometro
Segnalazione di funzionamento	LED verde per 24 V O.K.	LED verde per 24 V O.K.	LED verde per 24 V O.K.	LED verde per 24 V O.K.
Segnalazione	Contatto di relè (contatto di lavoro, caricabilità DC 60 V/0,3 A) per "24 V O.K."	Contatto di relè (contatto di lavoro, caricabilità DC 60 V/0,3 A) per "24 V O.K."	Contatto di relè (contatto di lavoro, caricabilità DC 60 V/0,3 A) per "24 V O.K."	Contatto di relè (contatto di lavoro, caricabilità DC 60 V/0,3 A) per "24 V O.K."
Andamento all'inserzione/ alla disinserzione	Sovraelongazione di U _a ca. 3 %	Sovraelongazione di U _a ca. 3 %	Sovraelongazione di U _a ca. 3 %	Sovraelongazione di U _a ca. 3 %
Ritardo all'avvio, max.	1 s	1 s	1 s	1 s
Salita della tensione, tip.	50 ms	50 ms	50 ms	50 ms
Valore nominale I _{a nom}	5 A	5 A	10 A	10 A
Campo di corrente	0 ... 5 A	0 ... 5 A	0 ... 10 A	0 ... 10 A
• Nota			+60 ... +70 °C: Derating 2 %/K (con 120 V, 230 V) o 3,5 %/K (con 400 V)	+60 ... +70 °C: Derating 2 %/K (con 120 V, 230 V) o 3,5 %/K (con 400 V)
Potenza attiva esportata tip.	120 W	120 W	240 W	240 W
Corrente di sovraccarico di breve durata				
• in caso di cortocircuito durante l'esercizio tip.	15 A	15 A	30 A	30 A
Durata della sovraccaricabilità per sovracorrente				
• in caso di cortocircuito durante l'esercizio	25 ms	25 ms	25 ms	25 ms
Corrente di sovraccarico costante				
• in caso di cortocircuito durante l'avviamento a regime tip.	6 A	6 A	12 A	12 A
Collegabilità dei canali per aumento di potenza	Sì; Caratteristica commutabile	Sì; Caratteristica commutabile	Sì; Caratteristica commutabile	Sì; Caratteristica commutabile
Numero di apparecchiature collegabili in parallelo per aumento di potenza, pezzi	2	2	2	2

SITOP modular

Monofase e bifase, DC 24 V

Dati tecnici (seguito)

Numero di articolo	6EP1333-3BA10	6EP1333-3BA10-8AC0	6EP1334-3BA10	6EP1334-3BA10-8AB0
Prodotto	SITOP PSU200M	SITOP PSU200M	SITOP PSU200M	SITOP PSU200M
Alimentatore, tipo	24 V/5 A	24 V/5 A	24 V/10 A	24 V/10 A
Rendimento				
Rendimento percentuale con $U_{a\text{ nom}}$, $I_{a\text{ nom}}$, ca.	88 %	88 %	91 %	91 %
Potenza dissipata con $U_{a\text{ nom}}$, $I_{a\text{ nom}}$, ca.	17 W	17 W	24 W	24 W
Potenza dissipata [W] in funzionamento a vuoto max.	4 W	4 W	6 W	6 W
Regolazione				
Compensazione rete dinamica ($U_{e\text{ nom}} \pm 15\%$), max.	0,1 %	0,1 %	0,1 %	0,1 %
Compensazione carico dinamica (I_a : 50/100/50 %), $U_a \pm \text{tip.}$	3 %	3 %	3 %	3 %
Tempo di compensazione con variazione a gradino del carico da 50 a 100 %, tip.	2 ms	2 ms	2 ms	2 ms
Tempo di compensazione con variazione a gradino del carico da 100 a 50 %, tip.	2 ms	2 ms	2 ms	2 ms
Tempo di compensazione max.	5 ms	5 ms	5 ms	5 ms
Protezione e monitoraggio				
Protezione da sovratensione all'uscita	< 35 V	< 35 V	< 35 V	< 35 V
Limitazione di corrente, tip.	6 A	6 A	12 A	12 A
Caratteristica dell'uscita resistente a cortocircuito	Sì	Sì	Sì	Sì
Protezione da cortocircuito	A scelta caratteristica di corrente costante ca. 5,5 A o disinserzione con memorizzazione	A scelta caratteristica di corrente costante ca. 5,5 A o disinserzione con memorizzazione	A scelta caratteristica di corrente costante ca. 12 A o disinserzione con memorizzazione	A scelta caratteristica di corrente costante ca. 12 A o disinserzione con memorizzazione
Corrente di cortocircuito permanente Valore efficace				
• tip.	6 A	6 A	12 A	12 A
Segnalazione di sovraccarico/cortocircuito	LED giallo per "Sovraccarico", LED rosso per "Disinserzione con memorizzazione"	LED giallo per "Sovraccarico", LED rosso per "Disinserzione con memorizzazione"	LED giallo per "Sovraccarico", LED rosso per "Disinserzione con memorizzazione"	LED giallo per "Sovraccarico", LED rosso per "Disinserzione con memorizzazione"
Sicurezza				
Separazione di potenziale primario/secondario	Sì	Sì	Sì	Sì
Separazione di potenziale	Tensione di uscita SELV U_a secondo EN 60950-1 e EN 50178	Tensione di uscita SELV U_a secondo EN 60950-1 e EN 50178	Tensione di uscita SELV U_a secondo EN 60950-1 e EN 50178	Tensione di uscita SELV U_a secondo EN 60950-1 e EN 50178
Classe di protezione	Classe I	Classe I	Classe I	Classe I
Corrente di scarica				
• max.	3,5 mA	3,5 mA	3,5 mA	3,5 mA
• tip.	0,25 mA	0,25 mA	0,32 mA	0,32 mA
Marchio CE	Sì	Sì	Sì	Sì
Omologazione UL/cUL (CSA)	cULus-Listed (UL 508, CSA C22.2 No. 107.1), File E197259; cCSAus (CSA C22.2 No. 60950-1, UL 60950-1)	cULus-Listed (UL 508, CSA C22.2 No. 107.1), File E197259	cULus-Listed (UL 508, CSA C22.2 No. 107.1), File E197259; cCSAus (CSA C22.2 No. 60950-1, UL 60950-1)	cULus-Listed (UL 508, CSA C22.2 No. 107.1), File E197259
Protezione antideflagrante	IECEEx Ex nA nC IIC T4 Gc; ATEX (EX) II 3G Ex nA nC IIC T4 Gc (per AC 120-230/230-400 V); cCSAus (CSA C22.2 No. 213, ANSI/ISA-12.12.01) Class I, Div. 2, Group ABCD, T3	IECEEx Ex nA nC IIC T4 Gc; ATEX (EX) II 3G Ex nA nC IIC T4 Gc (per AC 120-230/230-400 V); cCSAus (CSA C22.2 No. 213, ANSI/ISA-12.12.01) Class I, Div. 2, Group ABCD, T3	IECEEx Ex nA nC IIC T4 Gc; ATEX (EX) II 3G Ex nA nC IIC T4 Gc (per AC 120-230/230-400 V); cCSAus (CSA C22.2 No. 213, ANSI/ISA-12.12.01) Class I, Div. 2, Group ABCD, T3	IECEEx Ex nA nC IIC T4 Gc; ATEX (EX) II 3G Ex nA nC IIC T4 Gc (per AC 120-230/230-400 V); cCSAus (CSA C22.2 No. 213, ANSI/ISA-12.12.01) Class I, Div. 2, Group ABCD, T3
Certificato CB	Sì	No	Sì	No
Omologazione navale	ABS, DNV GL	ABS, DNV GL	ABS, DNV GL	ABS, DNV GL
Grado di protezione (EN 60529)	IP20	IP20	IP20	IP20

Dati tecnici (seguito)

Numero di articolo	6EP1333-3BA10	6EP1333-3BA10-8AC0	6EP1334-3BA10	6EP1334-3BA10-8AB0
Prodotto	SITOP PSU200M	SITOP PSU200M	SITOP PSU200M	SITOP PSU200M
Alimentatore, tipo	24 V/5 A	24 V/5 A	24 V/10 A	24 V/10 A
EMC				
Emissione di disturbi	EN 55022 Classe B	EN 55022 Classe B	EN 55022 Classe B	EN 55022 Classe B
Limitazione delle armoniche	EN 61000-3-2	EN 61000-3-2	EN 61000-3-2	EN 61000-3-2
Immunità ai disturbi	EN 61000-6-2	EN 61000-6-2	EN 61000-6-2	EN 61000-6-2
Dati di funzionamento				
Temperatura ambiente				
• durante l'esercizio	-25 ... +70 °C	-25 ... +70 °C	-25 ... +70 °C	-25 ... +70 °C
- Nota	con convezione naturale; avvio testato a partire da -40 °C tensione nominale	con convezione naturale (autoconvezione)	con convezione naturale; avvio testato a partire da -40 °C tensione nominale	con convezione naturale (autoconvezione)
• durante il trasporto	-40 ... +85 °C	-40 ... +85 °C	-40 ... +85 °C	-40 ... +85 °C
• durante l'immagazzinaggio	-40 ... +85 °C	-40 ... +85 °C	-40 ... +85 °C	-40 ... +85 °C
Classe di umidità secondo EN 60721	Classe climatica 3K3, senza condensa	Classe climatica 3K3, senza condensa	Classe climatica 3K3, senza condensa	Classe climatica 3K3, senza condensa
Meccanica				
Tecnica di collegamento	collegamento a vite	collegamento a vite	collegamento a vite	collegamento a vite
Collegamenti				
• ingresso lato rete	L, N, PE: 1 morsetto a vite ogni collegamento per 0,2 ... 2,5 mm ² filo rigido/flessibile	L, N, PE: 1 morsetto a vite ogni collegamento per 0,2 ... 2,5 mm ² filo rigido/ flessibile	L, N, PE: 1 morsetto a vite ogni collegamento per 0,2 ... 2,5 mm ² filo rigido/ flessibile	L, N, PE: 1 morsetto a vite ogni collegamento per 0,2 ... 2,5 mm ² filo rigido/ flessibile
• uscita	+, -: 2 morsetti a vite ogni collegamento per 0,2 ... 2,5 mm ²	+, -: 2 morsetti a vite ogni collegamento per 0,2 ... 2,5 mm ²	+, -: 2 morsetti a vite ogni collegamento per 0,2 ... 2,5 mm ²	+, -: 2 morsetti a vite ogni collegamento per 0,2 ... 2,5 mm ²
• contatti ausiliari	13, 14 (segnale di allarme): 1 morsetto a vite ogni colle- gamento per 0,14 ... 1,5 mm ²	13, 14 (segnale di allarme): 1 morsetto a vite ogni colle- gamento per 0,14 ... 1,5 mm ²	13, 14 (segnale di allarme): 1 morsetto a vite ogni colle- gamento per 0,14 ... 1,5 mm ²	13, 14 (segnale di allarme): 1 morsetto a vite ogni colle- gamento per 0,14 ... 1,5 mm ²
Larghezza della custodia	70 mm	70 mm	70 mm	70 mm
Altezza della custodia	125 mm	125 mm	125 mm	125 mm
Profondità della custodia	121 mm	121 mm	121 mm	121 mm
Distanza da rispettare				
• in alto	50 mm	50 mm	50 mm	50 mm
• in basso	50 mm	50 mm	50 mm	50 mm
• a sinistra	0 mm	0 mm	0 mm	0 mm
• a destra	0 mm	0 mm	0 mm	0 mm
Peso ca.	0,6 kg	0,6 kg	0,8 kg	0,8 kg
Caratteristica del prodotto della custodia affiancabile	Sì	Sì	Sì	Sì
Montaggio	Montaggio su guida profilata normalizzata EN 60715 35x7,5/15	Montaggio su guida profilata normalizzata EN 60715 35x7,5/15	Montaggio su guida profilata normalizzata EN 60715 35x7,5/15	Montaggio su guida profilata normalizzata EN 60715 35x7,5/15
Accessori elettrici	Modulo buffer	Modulo buffer	Modulo buffer	Modulo buffer
MTBF a 40 °C	1 123 973 h	1 123 973 h	1 055 408 h	1 055 408 h
Altre avvertenze	Se non diversamente specificato, valgono tutti i dati per il valore nominale della tensione d'ingresso e per la temperatura +25 °C	Se non diversamente specificato, valgono tutti i dati per il valore nominale della tensione d'ingresso e per la temperatura +25 °C	Se non diversamente specificato, valgono tutti i dati per il valore nominale della tensione d'ingresso e per la temperatura +25 °C	Se non diversamente specificato, valgono tutti i dati per il valore nominale della tensione d'ingresso e per la temperatura +25 °C

SITOP modular

Monofase e bifase, DC 24 V

Dati per l'ordinazione	N. di articolo	Accessori	N. di articolo
SITOP PSU200M monofase e bifase, DC 24 V/5 A Alimentatore stabilizzato Ingresso: AC 120 ... 230 V/230 ... 500 V Uscita: DC 24 V/5 A	6EP1333-3BA10	Modulo buffer SITOP PSE201U per SITOP smart e SITOP modular Tempo di tamponamento 100 ms ... 10 s dipendente dalla corrente di carico	6EP1961-3BA01
SITOP modular, monofase e bifase, DC 24 V/5 A Alimentatore stabilizzato Ingresso: AC 120 ... 230/230 ... 500 V Uscita: DC 24 V/5 A Variante con vernice protettiva	6EP1333-3BA10-8AC0	Modulo di ridondanza SITOP PSE202U Ingresso/uscita: DC 24 V/40 A adatto per il disaccoppiamento di due alimentatori SITOP, ognuno con corrente di uscita max. 20 A	6EP1961-3BA21
SITOP PSU200M monofase e bifase, DC 24 V/10 A Alimentatore stabilizzato Ingresso: AC 120 ... 230 V/230 ... 500 V Uscita: DC 24 V/10 A	6EP1334-3BA10	Modulo di ridondanza SITOP PSE202U Ingresso/uscita: DC 24 V/NEC class 2 adatto per il disaccoppiamento di due alimentatori SITOP potenza di uscita limitata a < 100 VA	6EP1962-2BA00
SITOP modular, monofase e bifase, DC 24 V/10 A Alimentatore stabilizzato Ingresso: AC 120 ... 230/230 ... 500 V Uscita: DC 24 V/10 A Variante con vernice protettiva	6EP1334-3BA10-8AB0	Modulo di ridondanza SITOP PSE202U Ingresso/uscita: DC 24 V/10 A adatto per il disaccoppiamento di due alimentatori SITOP, ognuno con corrente di uscita max. 5 A	6EP1964-2BA00
		Modulo selettivo SITOP PSE200U 3 A Modulo selettivo a 4 canali Ingresso: DC 24 V Uscita: DC 24 V/3 A per ogni uscita Valore di soglia di intervento impostabile 0,5 ... 3 A • con segnale cumulativo di stato • con segnalazione di singolo canale	6EP1961-2BA11 6EP1961-2BA31
		Modulo selettivo SITOP PSE200U 3 A NEC Class 2 Modulo selettivo a 4 canali Ingresso: DC 24 V Uscita: DC 24 V/3 A per ogni uscita Valore di soglia di intervento impostabile 0,5 ... 3 A • con segnale cumulativo di stato • con segnalazione di singolo canale	6EP1961-2BA51 6EP1961-2BA61
		Modulo selettivo SITOP PSE200U 10 A Modulo selettivo a 4 canali Ingresso: DC 24 V Uscita: DC 24 V/10 A per ogni uscita Valore di soglia di intervento impostabile 3 ... 10 A • con segnale cumulativo di stato • con segnalazione di singolo canale	6EP1961-2BA21 6EP1961-2BA41
		Targhette identificative per apparecchi	3RT2900-1SB20

Panoramica



I SITOP modular trifase sono alimentatori tecnologici per soluzioni sofisticate ed offrono la massima funzionalità per l'impiego in impianti e macchine di elevata complessità. L'ingresso wide-range consente il collegamento ad ogni rete del mondo e garantisce grande sicurezza anche in presenza di forti oscillazioni di tensione. Il Power-Boost fornisce per breve tempo fino a tre volte la corrente nominale. E in caso di sovraccarico si può scegliere tra corrente costante con riavvio automatico o disinserzione con memorizzazione.

Il rendimento elevato mantiene basso sia il consumo di energia sia lo sviluppo di calore nel quadro elettrico e la custodia compatta in metallo consente di risparmiare spazio.

Per un ulteriore aumento della disponibilità di 24 V, gli alimentatori SITOP modular possono essere combinati con **moduli buffer, DC-UPS, di ridondanza e selettivi**.

Caratteristiche principali del prodotto

- DC 24 V/ 20 A e 40 A
- Ingresso wide-range trifase da AC 320 a 575 V per l'impiego in tutto il mondo
- Forma costruttiva estremamente stretta – non è necessario rispettare distanze di montaggio laterali
- Power-Boost con 3 volte la corrente nominale (per 25 ms) per l'intervento di dispositivi di protezione
- Extra-Power con 1,5 volte la corrente nominale (5 s/min) per brevi sovraccarichi di funzionamento
- Reazione al cortocircuito selezionabile tra corrente costante o riavviamento
- Distribuzione simmetrica del carico selezionabile per funzionamento in parallelo
- Stato di funzionamento tramite 3 LED
- Rendimento molto elevato fino al 94 %
- Ampio campo di temperatura da -25 a +70 °C
- Numerose certificazioni, quali cULus, ATEX, IECEx, Class1 Div2 e DNV GL

6

Dati tecnici

Numero di articolo	6EP3436-8SB00-0AY0	6EP3437-8SB00-0AY0
Prodotto	SITOP PSU8200	SITOP PSU8200
Alimentatore, tipo	24 V/20 A	24 V/40 A
Ingresso		
Ingresso	Trifase AC	Trifase AC
Valore nominale della tensione $U_{e\text{ nom}}$	400 ... 500 V	400 ... 500 V
Campo di tensione AC	320 ... 575 V	320 ... 575 V
Ingresso wide-range	Sì	Sì
Tamponamento per caduta della rete con la nom. min.	15 ms; Con $U_e = 400\text{ V}$	10 ms; Con $U_e = 400\text{ V}$
Valore nominale della frequenza di rete	50 ... 60 Hz	50 ... 60 Hz
Campo della frequenza di rete	47 ... 63 Hz	45 ... 65 Hz
Corrente di ingresso		
• con valore nominale della tensione di ingresso 400 V	1,2 A	2,1 A
• con valore nominale della tensione di ingresso 500 V	1 A	1,7 A
Limitazione della corrente di inserzione (+ 25 °C), max.	16 A	13 A
I^2t , max.	0,8 A ² ·s	2,24 A ² ·s
Fusibile integrato all'ingresso	No	No
Protezione del cavo di derivazione dalla rete (IEC 898)	Necessario: interruttore magnetotermico con accoppiamento tripolare 6 ... 16 A caratteristica C oppure interruttore automatico 3RV2011-1DA10 (impostazione su 3 A) o 3RV2711-1DD10 (UL 489)	Necessario: interruttore magnetotermico con accoppiamento tripolare 10 ... 16 A caratteristica C oppure interruttore automatico 3RV2011-1DA10 (impostazione su 3 A) o 3RV2711-1DD10 (UL 489)
Uscita		
Uscita	tensione continua regolata a potenziale libero	tensione continua regolata a potenziale libero
Valore nominale di tensione $V_{a\text{ nom}}$ DC	24 V	24 V
Tolleranza complessiva, statica ±	3 %	3 %
Compensazione rete statica, ca.	0,1 %	0,1 %
Compensazione carico statica, ca.	0,2 %	0,8 %
Ondulazione residua picco-picco, max.	100 mV	150 mV
Spikes picco-picco, max. (larghezza di banda ca. 20 MHz)	200 mV	240 mV

SITOP modular

Trifase, DC 24 V

Dati tecnici (seguito)

Numero di articolo	6EP3436-8SB00-0AY0	6EP3437-8SB00-0AY0
Prodotto	SITOP PSU8200	SITOP PSU8200
Alimentatore, tipo	24 V/20 A	24 V/40 A
Uscita (seguito)		
Campo di impostazione	24 ... 28 V	24 ... 28 V
Funzione del prodotto tensione di uscita impostabile	Sì	Sì
Impostazione della tensione di uscita	Tramite potenziometro; max. 480 W	Tramite potenziometro; max. 960 W
Segnalazione di funzionamento	LED verde per 24 V O.K.	LED verde per 24 V O.K.
Segnalazione	Contatto di relè (contatto di lavoro, caricabilità DC 60 V/0,3 A) per "24 V O.K."	Contatto di relè (contatto di lavoro, caricabilità DC 60 V/0,3 A) per "24 V O.K."
Andamento all'inserzione/alla disinserzione	Nessuna sovraelongazione di U_a (Soft-Start)	Sovraoscillazioni minime (< 2 %)
Ritardo all'avvio, max.	2,5 s	0,1 s
Tempo di salita della tensione di uscita max.	500 ms	100 ms
Valore nominale $I_{a\text{ nom}}$	20 A	40 A
Campo di corrente	0 ... 20 A	0 ... 40 A
• Nota	+60 ... +70 °C: Derating 2 %/K	+60 ... +70 °C: Derating 5 %/K
Potenza attiva esportata tip.	480 W	960 W
Corrente di sovraccarico di breve durata		
• in caso di cortocircuito durante l'esercizio tip.	60 A	120 A
Durata della sovraccaricabilità per sovracorrente		
• in caso di cortocircuito durante l'esercizio	25 ms	25 ms
Corrente di sovraccarico costante		
• in caso di cortocircuito durante l'avviamento a regime tip.	22 A	44 A
Collegabilità dei canali per aumento di potenza	Sì; Caratteristica commutabile	Sì; Caratteristica commutabile
Numero di apparecchiature collegabili in parallelo per aumento di potenza, pezzi	2	2
Rendimento		
Rendimento percentuale con $U_{a\text{ nom}}$, $I_{a\text{ nom}}$, ca.	94 %	94 %
Potenza dissipata con $U_{a\text{ nom}}$, $I_{a\text{ nom}}$, ca.	31 W	61,28 W
Potenza dissipata [W] in funzionamento a vuoto max.	-	4 W
Regolazione		
Compensazione rete dinamica ($U_{e\text{ nom}} \pm 15\%$), max.	0,1 %	1 %
Compensazione carico dinamica (I_a : 50/100/50 %), $U_a \pm$ tip.	1 %	3 %
Tempo di compensazione con variazione a gradino del carico da 50 a 100 %, tip.	0,2 ms	-
Tempo di compensazione con variazione a gradino del carico da 100 a 50 %, tip.	0,2 ms	-
Compensazione carico dinamica (I_a : 10/90/10 %), $U_a \pm$ tip.	2 %	-
Tempo di compensazione con variazione a gradino del carico da 10 % a 90 %, tip.	0,2 ms	-
Tempo di compensazione con variazione a gradino del carico da 90 a 10 %, tip.	0,2 ms	-
Tempo di compensazione max.	10 ms	10 ms
Protezione e monitoraggio		
Protezione da sovratensione all'uscita	< 32 V	< 31,8 V
Limitazione di corrente, tip.	22 A	44 A
Caratteristica dell'uscita resistente a cortocircuito	Sì	Sì
Protezione da cortocircuito	A scelta caratteristica di corrente costante ca. 22 A o disinserzione con memorizzazione	A scelta caratteristica di corrente costante ca. 44 A o disinserzione con memorizzazione
Corrente di cortocircuito permanente		
Valore efficace		
• tip.	22 A	44 A
Sovraccaricabilità per sovracorrente in funzionamento normale	Sovraccaricabile al 150 % $I_{a\text{ nom}}$ fino a 5 s/min	Sovraccaricabile al 150 % $I_{a\text{ nom}}$ fino a 5 s/min
Segnalazione di sovraccarico/cortocircuito	LED giallo per "Sovraccarico", LED rosso per "Disinserzione con memorizzazione"	LED giallo per "Sovraccarico", LED rosso per "Disinserzione con memorizzazione"

Dati tecnici (seguito)

Numero di articolo	6EP3436-8SB00-0AY0	6EP3437-8SB00-0AY0
Prodotto	SITOP PSU8200	SITOP PSU8200
Alimentatore, tipo	24 V/20 A	24 V/40 A
Sicurezza		
Separazione di potenziale primario/secondario	Sì	Sì
Separazione di potenziale	Tensione di uscita SELV U_a secondo EN 60950-1	Tensione di uscita SELV U_a secondo EN 60950-1 e EN 50178
Classe di protezione	Classe I	Classe I
Corrente di scarica		
• max.	3,5 mA	3,5 mA
• tip.	0,9 mA	
Marchio CE	Sì	Sì
Omologazione UL/cUL (CSA)	cULus-Listed (UL 508, CSA C22.2 No. 107.1), File E197259; cCSAus (CSA C22.2 No. 60950-1, UL 60950-1)	cULus-Listed (UL 508, CSA C22.2 No. 107.1), File E197259
Protezione antideflagrante	IECEX Ex nA nC IIC T4 Gc; ATEX (EX) II 3G Ex nA nC IIC T4 Gc; cCSAus (CSA C22.2 No. 213, ANSI/ISA-12.12.01) Class I, Div. 2, Group ABCD, T4	-
Omologazione FM	-	-
Certificato CB	Sì	Sì
Omologazione navale	ABS, DNV GL	ABS, DNV GL
Grado di protezione (EN 60529)	IP20	IP20
EMC		
Emissione di disturbi	EN 55022 Classe B	EN 55022 Classe B
Limitazione delle armoniche	EN 61000-3-2	EN 61000-3-2
Immunità ai disturbi	EN 61000-6-2	EN 61000-6-2
Dati di funzionamento		
Temperatura ambiente		
• durante l'esercizio	-25 ... +70 °C	-25 ... +70 °C
- Nota	con convezione naturale; avvio testato a partire da -40 °C tensione nominale	con convezione natural
• durante il trasporto	-40 ... +85 °C	-40 ... +85 °C
• durante l'immagazzinaggio	-40 ... +85 °C	-40 ... +85 °C
Classe di umidità secondo EN 60721	Classe climatica 3K3, senza condensa	Classe climatica 3K3, senza condensa
Meccanica		
Tecnica di collegamento	collegamento a vite	collegamento a vite
Collegamenti		
• ingresso lato rete	L1, L2, L3, PE: 1 morsetto a vite ogni collegamento per 0,2 ... 4 mm ² filo rigido/flessibile	L1, L2, L3, PE: 1 morsetto a vite ogni collegamento per 0,5 ... 4 mm ² filo rigido/flessibile
• uscita	+, -: 2 morsetti a vite ogni collegamento per 0,2 ... 4 mm ²	+, -: 2 morsetti a vite ogni collegamento per 0,5 ... 16 mm ²
• contatti ausiliari	13, 14 (segnale di allarme): 1 morsetto a vite ogni collegamento per 0,14 ... 1,5 mm ² ; 15, 16 (Remote): 1 morsetto a vite ogni collegamento per 0,14 ... 1,5 mm ²	13, 14 (segnale di allarme), 15, 16 (Remote): 1 morsetto a vite ogni collegamento per 0,05 ... 2,5 mm ²
Larghezza della custodia	70 mm	135 mm
Altezza della custodia	125 mm	145 mm
Profondità della custodia	125 mm	150 mm
Distanza da rispettare		
• in alto	50 mm	40 mm
• in basso	50 mm	40 mm
• a sinistra	0 mm	0 mm
• a destra	0 mm	0 mm
Peso ca.	1,2 kg	3,3 kg
Caratteristica del prodotto della custodia affiancabile	Sì	Sì
Montaggio	Montaggio su guida profilata normalizzata EN 60715 35x7,5/15	Montaggio su guida profilata normalizzata EN 60715 35x15
Accessori elettrici	Modulo buffer	Modulo buffer
Accessori meccanici	Targhetta indicatrice di apparecchio 20 mm × 7 mm, TI grigio 3RT2900-1SB20	Targhetta indicatrice di apparecchio 20 mm × 7 mm, TI grigio 3RT2900-1SB20
MTBF a 40 °C	590 573 h	517 015 h
Altre avvertenze	Se non diversamente specificato, valgono tutti i dati per il valore nominale della tensione d'ingresso e per la temperatura +25 °C	Se non diversamente specificato, valgono tutti i dati per il valore nominale della tensione d'ingresso e per la temperatura +25 °C

SITOP modular

Trifase, DC 24 V

Dati per l'ordinazione	N. di articolo	Accessori	N. di articolo
SITOP PSU8200 trifase, DC 24 V/20 A Alimentatore stabilizzato Ingresso: 3 AC 400 ... 500 V Uscita: DC 24 V/20 A	6EP3436-8SB00-0AY0	Modulo buffer SITOP PSE201U per SITOP smart e SITOP modular Tempo di tamponamento 100 ms ... 10 s dipendente dalla corrente di carico	6EP1961-3BA01
SITOP PSU8200 trifase, DC 24 V/40 A Alimentatore stabilizzato Ingresso: 3 AC 400 ... 500 V Uscita: DC 24 V/20 A	6EP3437-8SB00-0AY0	Modulo di ridondanza SITOP PSE202U Ingresso/uscita: DC 24 V/40 A adatto per il disaccoppiamento di due alimentatori SITOP, ognuno con corrente di uscita max. 20 A	6EP1961-3BA21
		Modulo di ridondanza SITOP PSE202U Ingresso/uscita: DC 24 V/NEC class 2 adatto per il disaccoppiamento di due alimentatori SITOP potenza di uscita limitata a < 100 VA	6EP1962-2BA00
		Modulo di ridondanza SITOP PSE202U Ingresso/uscita: DC 24 V/10 A adatto per il disaccoppiamento di due alimentatori SITOP, ognuno con corrente di uscita max. 5 A	6EP1964-2BA00
		Modulo selettivo SITOP PSE200U 3 A Modulo selettivo a 4 canali Ingresso: DC 24 V Uscita: DC 24 V/3 A per ogni uscita Valore di soglia di intervento impostabile 0,5 ... 3 A • con segnale cumulativo di stato • con segnalazione di singolo canale	6EP1961-2BA11 6EP1961-2BA31
		Modulo selettivo SITOP PSE200U 3 A NEC Class 2 Modulo selettivo a 4 canali Ingresso: DC 24 V Uscita: DC 24 V/3 A per ogni uscita Valore di soglia di intervento impostabile 0,5 ... 3 A • con segnale cumulativo di stato • con segnalazione di singolo canale	6EP1961-2BA51 6EP1961-2BA61
		Modulo selettivo SITOP PSE200U 10 A Modulo selettivo a 4 canali Ingresso: DC 24 V Uscita: DC 24 V/10 A per ogni uscita Valore di soglia di intervento impostabile 3 ... 10 A • con segnale cumulativo di stato • con segnalazione di singolo canale	6EP1961-2BA21 6EP1961-2BA41
		Targhette identificative per apparecchi	3RT2900-1SB20

Panoramica



I SITOP modular trifase sono alimentatori tecnologici per soluzioni sofisticate ed offrono la massima funzionalità per l'impiego in impianti e macchine di elevata complessità. Il campo d'ingresso consente il collegamento a molte reti del mondo e garantisce grande sicurezza anche in presenza di forti oscillazioni di tensione. Il Power-Boost fornisce per breve tempo fino a tre volte la corrente nominale. In caso di sovraccarico si può scegliere tra corrente costante con riavvio automatico o disinserzione con memorizzazione. Il rendimento elevato mantiene basso sia il consumo di energia sia lo sviluppo di calore nel quadro elettrico e la custodia compatta in metallo consente di risparmiare spazio.

Caratteristiche principali del prodotto

- DC 36 V/ 13 A
- Ingresso trifase AC 400 ... 500 V
- Forma costruttiva estremamente stretta – non è necessario rispettare distanze di montaggio laterali
- Power-Boost con 3 volte la corrente nominale (per 25 ms) per l'intervento di dispositivi di protezione
- Extra-Power con 1,5 volte la corrente nominale (5 s/min) per brevi sovraccarichi di funzionamento
- Reazione al cortocircuito selezionabile tra corrente costante o disinserzione con memorizzazione
- Distribuzione simmetrica del carico selezionabile per funzionamento in parallelo
- Stato di funzionamento tramite 3 LED
- Rendimento molto elevato fino al 94 %
- Ampio campo di temperatura da -25 a +70 °C
- Numerose certificazioni quali cULus, ATEX

Dati tecnici

Numero di articolo	6EP3446-8SB10-0AY0
Prodotto	SITOP PSU8200
Alimentatore, tipo	36 V/13 A
Ingresso	
Ingresso	Trifase AC
Valore nominale della tensione $U_{e \text{ nom}}$	400 ... 500 V
Campo di tensione AC	320 ... 575 V
Ingresso wide-range	Si
Tamponamento per caduta della rete con la nom. min.	15 ms; Con $U_e = 400 \text{ V}$
Valore nominale della frequenza di rete	50 ... 60 Hz
Campo della frequenza di rete	47 ... 63 Hz
Corrente di ingresso	
• con valore nominale della tensione di ingresso 400 V	1,2 A
• con valore nominale della tensione di ingresso 500 V	1 A
Limitazione della corrente di inserzione (+ 25 °C), max.	16 A
I^2t , max.	0,8 A ² ·s
Fusibile integrato all'ingresso	No
Protezione del cavo di derivazione dalla rete (IEC 898)	Necessario: interruttore magnetotermico con accoppiamento tripolare 6 ... 16 A caratteristica C oppure interruttore automatico 3RV2011-1DA10 (impostazione su 3 A) o 3RV2711-1DD10 (UL 489)
Uscita	
Uscita	tensione continua regolata a potenziale libero
Valore nominale di tensione $V_{a \text{ nom}}$ DC	36 V
Tolleranza complessiva, statica ±	3 %
Compensazione rete statica, ca.	0,1 %
Compensazione carico statica, ca.	0,2 %
Ondulazione residua picco-picco, max.	100 mV
Spikes picco-picco, max. (larghezza di banda ca. 20 MHz)	200 mV
Campo di impostazione	36 ... 42 V
Funzione del prodotto tensione di uscita impostabile	Si
Impostazione della tensione di uscita	Tramite potenziometro; max. 480 W
Segnalazione di funzionamento	LED verde per 36 V O.K.
Segnalazione	Contatto di relè (contatto di lavoro, caricabilità DC 60 V/0,3 A) per 36 V O.K.
Andamento all'inserzione/ alla disinserzione	Nessuna sovraelongazione di U_a (Soft-Start)
Ritardo all'avvio, max.	2,5 s
Tempo di salita tensione della tensione di uscita max.	500 ms
Valore nominale la nom	13 A
Campo die corrente	0 ... 13 A
• Nota	+60 ... +70 °C: Derating 2 %/K
Potenza attiva esportata tip.	468 W
Corrente di sovraccarico di breve durata	
• in caso di cortocircuito durante l'esercizio tip.	39 A
Durata della sovraccaricabilità per sovracorrente	
• in caso di cortocircuito durante l'esercizio	25 ms
Corrente di sovraccarico costante	
• in caso di cortocircuito durante l'avviamento a regime tip.	14 A
Collegabilità dei canali per aumento di potenza	Si; Caratteristica commutabile
Numero di apparecchiature collegabili in parallelo per aumento di potenza, pezzi	2

SITOP modular

Trifase, DC 36 V

Dati tecnici (seguito)

Numero di articolo	6EP3446-8SB10-0AY0
Prodotto	SITOP PSU8200
Alimentatore, tipo	36 V/13 A
Rendimento	
Rendimento percentuale con $U_{a\text{ nom}}, I_{a\text{ nom}}, \text{ca.}$	94 %
Potenza dissipata con $U_{a\text{ nom}}, I_{a\text{ nom}}, \text{ca.}$	30 W
Regolazione	
Compensazione rete dinamica ($U_{e\text{ nom}} \pm 15\%$), max.	0,1 %
Compensazione carico dinamica (I_a : 50/100/50 %), $U_a \pm \text{tip.}$	1 %
Tempo di compensazione con variazione a gradino del carico da 50 a 100 %, tip.	0,2 ms
Tempo di compensazione con variazione a gradino del carico da 100 a 50 %, tip.	0,2 ms
Compensazione carico dinamica (I_a : 10/90/10 %), $U_a \pm \text{tip.}$	2 %
Tempo di compensazione con variazione a gradino del carico da 10 % a 90 %, tip.	0,2 ms
Tempo di compensazione con variazione a gradino del carico da 90 a 10 %, tip.	0,2 ms
Tempo di compensazione max.	10 ms
Protezione e monitoraggio	
Protezione da sovratensione all'uscita	< 48 V
Limitazione di corrente, tip.	14 A
Caratteristica dell'uscita resistente a cortocircuito	Si
Protezione da cortocircuito	A scelta caratteristica di corrente costante ca. 14 A o disinserzione con memorizzazione
Corrente di cortocircuito permanente Valore efficace	
• tip.	14 A
Sovraccaricabilità per sovracorrente in funzionamento normale	Sovraccaricabile al 150 % $I_{a\text{ nom}}$ fino a 5 s/min
Segnalazione di sovraccarico/cortocircuito	LED giallo per "Sovraccarico", LED rosso per "Disinserzione con memorizzazione"
Sicurezza	
Separazione di potenziale primario/secondario	Si
Separazione di potenziale	Tensione di uscita SELV U_a secondo EN 60950-1
Classe di protezione	Classe I
Corrente di scarica	
• max.	3,5 mA
• tip.	0,9 mA
Marchio CE	Si
Omologazione UL/cUL (CSA)	cULus-Listed (UL 508, CSA C22.2 No. 107.1), File E197259; cCSAus (CSA C22.2 No. 60950-1, UL 60950-1)
Protezione antideflagrante	IECEX Ex nA nC IIC T4 Gc; ATEX (EX) II 3G Ex nA nC IIC T4 Gc; cCSAus (CSA C22.2 No. 213, ANSI/ISA-12.12.01) Class I, Div. 2, Group ABCD, T4
Omologazione FM	-
Certificato CB	Si
Omologazione navale	-
Grado di protezione (EN 60529)	IP20

Numero di articolo	6EP3446-8SB10-0AY0
Prodotto	SITOP PSU8200
Alimentatore, tipo	36 V/13 A
EMC	
Emissione di disturbi	EN 55022 Classe B
Limitazione delle armoniche	EN 61000-3-2
Immunità ai disturbi	EN 61000-6-2
Dati di funzionamento	
Temperatura ambiente	
• durante l'esercizio	-25 ... +70 °C
- Nota	con convezione naturale (autoconvezione)
• durante il trasporto	-40 ... +85 °C
• durante l'immagazzinaggio	-40 ... +85 °C
Classe di umidità secondo EN 60721	Classe climatica 3K3, senza condensa
Meccanica	
Tecnica di collegamento	collegamento a vite
Collegamenti	
• ingresso lato rete	L1, L2, L3, PE: 1 morsetto a vite ogni collegamento per 0,2 ... 4 mm ² filo rigido/flessibile
• uscita	+, -: 2 morsetti a vite ogni collegamento per 0,2 ... 4 mm ²
• contatti ausiliari	13, 14 (segnale di allarme): 1 morsetto a vite ogni collegamento per 0,14 ... 1,5 mm ² ; 15, 16 (Remote): 1 morsetto a vite ogni collegamento per 0,14 ... 1,5 mm ²
Larghezza della custodia	70 mm
Altezza della custodia	125 mm
Profondità della custodia	125 mm
Distanza da rispettare	
• in alto	50 mm
• in basso	50 mm
• a sinistra	0 mm
• a destra	0 mm
Peso ca.	1,2 kg
Caratteristica del prodotto della custodia affiancabile	Si
Montaggio	Montaggio su guida profilata normalizzata EN 60715 35x7,5/15
Accessori elettrici	Modulo buffer
Accessori meccanici	Targhetta indicatrice di apparecchio 20 mm x 7 mm, T1 grigio 3RT2900-1SB20
Altre avvertenze	Se non diversamente specificato, valgono tutti i dati per il valore nominale della tensione d'ingresso e per la temperatura +25 °C

Dati per l'ordinazione	N. di articolo
SITOP PSU8200 trifase, DC 36 V/13 A	6EP3446-8SB10-0AY0
Alimentatore stabilizzato Ingresso: 3 AC 400 ... 500 V Uscita: DC 36 V/13 A	
Accessori	N. di articolo
Targhette identificative per apparecchi	3RT2900-1SB20

Panoramica



I SITOP modular trifase sono alimentatori tecnologici modulari per soluzioni sofisticate ed offrono la massima funzionalità per l'impiego in impianti e macchine di elevata complessità. L'ingresso wide-range consente il collegamento ad ogni rete del mondo e garantisce grande sicurezza anche in presenza di forti oscillazioni di tensione. Il Power-Boost fornisce per breve tempo fino a tre volte la corrente nominale. E in caso di sovraccarico si

può scegliere tra corrente costante con riavvio automatico o disinserzione con memorizzazione. Il rendimento elevato mantiene basso sia il consumo di energia sia lo sviluppo di calore nel quadro elettrico e la custodia compatta in metallo consente di risparmiare spazio.

Caratteristiche principali del prodotto

- DC 48 V/ 10 A e 20 A
- Ingresso wide-range trifase
- Forma costruttiva estremamente stretta – non è necessario rispettare distanze di montaggio laterali
- Power-Boost con 3 volte la corrente nominale (per 25 ms) per l'intervento di dispositivi di protezione
- Extra-Power con 1,5 volte la corrente nominale (5 s/min) per brevi sovraccarichi di funzionamento
- Reazione al cortocircuito selezionabile tra corrente costante o riavviamento
- Distribuzione simmetrica del carico selezionabile per funzionamento in parallelo
- Stato di funzionamento tramite 3 LED
- Rendimento molto elevato fino al 95 %
- Ampio campo di temperatura da -25 a +70 °C
- Numerose certificazioni, quali cULus, ATEX e DNV GL

Dati tecnici

Numero di articolo	6EP3446-8SB00-0AY0	6EP3447-8SB00-0AY0
Prodotto	SITOP PSU8200	SITOP PSU8200
Alimentatore, tipo	48 V/10 A	48 V/20 A
Ingresso		
Ingresso	Trifase AC	Trifase AC
Valore nominale della tensione $U_{e\ nom}$	400 ... 500 V	400 ... 500 V
Campo di tensione AC	320 ... 575 V	323 ... 576 V
Ingresso wide-range	Sì	Sì
Tamponamento per caduta della rete con $I_{a\ nom, min.}$	15 ms; Con $U_e = 400\ V$	10 ms; Con $U_e = 400\ V$
Valore nominale della frequenza di rete	50 ... 60 Hz	50 ... 60 Hz
Campo della frequenza di rete	47 ... 63 Hz	45 ... 65 Hz
Corrente di ingresso		
• con valore nominale della tensione di ingresso 400 V	1,2 A	2 A
• con valore nominale della tensione di ingresso 500 V	1 A	1,7 A
Limitazione della corrente di inserzione (+ 25 °C), max.	16 A	15 A
I^2t , max.	0,8 A ² ·s	2,24 A ² ·s
Fusibile integrato all'ingresso	No	
Protezione del cavo di derivazione dalla rete (IEC 898)	Necessario: interruttore magnetotermico con accoppiamento tripolare 6 ... 16 A caratteristica C oppure interruttore automatico 3RV2011-1DA10 (impostazione su 3 A) o 3RV2711-1DD10 (UL 489)	Necessario: interruttore magnetotermico con accoppiamento tripolare 10 ... 16 A caratteristica C oppure interruttore automatico 3RV2011-1DA10 (impostazione su 3 A) o 3RV2711-1DD10 (UL 489)

SITOP modular

Trifase, DC 48 V

Dati tecnici (seguito)

Numero di articolo	6EP3446-8SB00-0AY0	6EP3447-8SB00-0AY0
Prodotto	SITOP PSU8200	SITOP PSU8200
Alimentatore, tipo	48 V/10 A	48 V/20 A
Uscita		
Uscita	tensione continua regolata a potenziale libero	tensione continua regolata a potenziale libero
Valore nominale di tensione $V_{a\text{ nom}}$ DC	48 V	48 V
Tolleranza complessiva, statica $\pm$	3 %	3 %
Compensazione rete statica, ca.	0,1 %	0,1 %
Compensazione carico statica, ca.	0,2 %	0,8 %
Ondulazione residua picco-picco, max.	100 mV	300 mV
Spikes picco-picco, max. (larghezza di banda ca. 20 MHz)	200 mV	480 mV
Campo di impostazione	42 ... 56 V	46 ... 56 V
Funzione del prodotto tensione di uscita impostabile	Sì	Sì
Impostazione della tensione di uscita	Tramite potenziometro; max. 480 W	Tramite potenziometro; max. 960 W
Segnalazione di funzionamento	LED verde per 48 V O.K.	LED verde per 24 V O.K.
Segnalazione	Contatto di relè (contatto di lavoro, caricabilità DC 60 V/0,3 A) per 48 V O.K. Nessuna sovraelungazione di U_a (Soft-Start)	Contatto di relè (contatto di lavoro, caricabilità DC 60 V/0,3 A) per "24 V O.K." Sovraoscillazioni minime (< 3 %)
Andamento all'inserzione/alla disinserzione		
Ritardo all'avvio, max.	2,5 s	0,1 s
Tempo di salita tensione della tensione di uscita max.	500 ms	100 ms
Valore nominale $I_{a\text{ nom}}$	10 A	20 A
Campo di corrente	0 ... 10 A	0 ... 20 A
• Nota	+60 ... +70 °C: Derating 2 %/K	+60 ... +70 °C: Derating 5 %/K
Potenza attiva esportata tip.	480 W	960 W
Corrente di sovraccarico di breve durata		
• in caso di cortocircuito durante l'esercizio tip.	30 A	60 A
Durata della sovraccaricabilità per sovracorrente		
• in caso di cortocircuito durante l'esercizio	25 ms	25 ms
Corrente di sovraccarico costante		
• in caso di cortocircuito durante l'avviamento a regime tip.	11 A	24 A
Collegabilità dei canali per aumento di potenza	Sì; Caratteristica commutabile	Sì; Caratteristica commutabile
Numero di apparecchiature collegabili in parallelo per aumento di potenza, pezzi	2	2
Rendimento		
Rendimento percentuale con $U_{a\text{ nom}}, I_{a\text{ nom}}, \text{ca.}$	94 %	-
Potenza dissipata con $U_{a\text{ nom}}, I_{a\text{ nom}}, \text{ca.}$	31 W	-
Regolazione		
Compensazione rete dinamica ($U_{e\text{ nom}} \pm 15 \%$), max.	0,1 %	1 %
Compensazione carico dinamica (I_a : 50/100/50 %), $U_a \pm \text{tip.}$	1 %	3 %
Tempo di compensazione con variazione a gradino del carico da 50 a 100 %, tip.	0,2 ms	-
Tempo di compensazione con variazione a gradino del carico da 100 a 50 %, tip.	0,2 ms	-
Compensazione carico dinamica (I_a : 10/90/10 %), $U_a \pm \text{tip.}$	2 %	-
Tempo di compensazione con variazione a gradino del carico da 10 % a 90 %, tip.	0,2 ms	-
Tempo di compensazione con variazione a gradino del carico da 90 a 10 %, tip.	0,2 ms	-
Tempo di compensazione max.	10 ms	10 ms
Protezione e monitoraggio		
Protezione da sovratensione all'uscita	< 60 V	< 57,8 V
Limitazione di corrente, tip.	11 A	
Caratteristica dell'uscita resistente a cortocircuito	Sì	Sì
Protezione da cortocircuito	A scelta caratteristica di corrente costante ca. 11 A o disinserzione con memorizzazione	A scelta caratteristica di corrente costante ca. 22 A o disinserzione con memorizzazione
Corrente di cortocircuito permanente		
Valore efficace		
• tip.	11 A	
Sovraccaricabilità per sovracorrente in funzionamento normale	Sovraccaricabile al 150 % $I_{a\text{ nom}}$ fino a 5 s/min	Sovraccaricabile al 150 % $I_{a\text{ nom}}$ fino a 5 s/min
Segnalazione di sovraccarico/ cortocircuito	LED giallo per "Sovraccarico", LED rosso per "Disinserzione con memorizzazione"	LED giallo per "Sovraccarico", LED rosso per "Disinserzione con memorizzazione"

Dati tecnici (seguito)

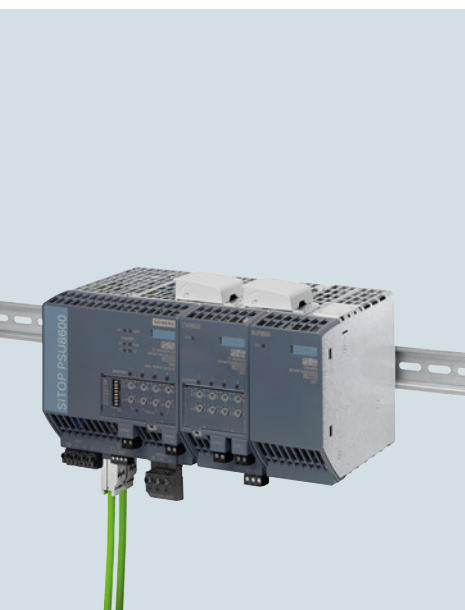
Numero di articolo	6EP3446-8SB00-0AY0	6EP3447-8SB00-0AY0
Prodotto	SITOP PSU8200	SITOP PSU8200
Alimentatore, tipo	48 V/10 A	48 V/20 A
Sicurezza		
Separazione di potenziale primario/secondario	Sì	Sì
Separazione di potenziale	Tensione di uscita SELV Ua secondo EN 60950-1	Tensione di uscita SELV Ua secondo EN 60950-1 e EN 50178
Classe di protezione	Classe I	Classe I
Corrente di scarica		
• max.	3,5 mA	3,5 mA
• tip.	0,9 mA	-
Marchio CE	Sì	Sì
Omologazione UL/cUL (CSA)	cULus-Listed (UL 508, CSA C22.2 No. 107.1), File E197259; cCSAus (CSA C22.2 No. 60950-1, UL 60950-1)	cULus-Listed (UL 508, CSA C22.2 No. 107.1), File E197259
Protezione antideflagrante	IECEX Ex nA nC IIC T4 Gc; ATEX (EX) II 3G Ex nA nC IIC T4; cCSAus (CSA C22.2 No. 213, ANSI/ISA-12.12.01) Class I, Div. 2, Group ABCD, T4	-
Omologazione FM	-	-
Certificato CB	Sì	Sì
Omologazione navale	ABS, DNV GL	-
Grado di protezione (EN 60529)	IP20	IP20
EMC		
Emissione di disturbi	EN 55022 Classe B	EN 55022 Classe B
Limitazione delle armoniche	EN 61000-3-2	EN 61000-3-2
Immunità ai disturbi	EN 61000-6-2	EN 61000-6-2
Dati di funzionamento		
Temperatura ambiente		
• durante l'esercizio	-25 ... +70 °C	-25 ... +70 °C
- Nota	con convezione naturale (autoconvezione)	con convezione natural
• durante il trasporto	-40 ... +85 °C	-40 ... +85 °C
• durante l'immagazzinaggio	-40 ... +85 °C	-40 ... +85 °C
Classe di umidità secondo EN 60721	Classe climatica 3K3, senza condensa	Classe climatica 3K3, senza condensa
Meccanica		
Tecnica di collegamento	collegamento a vite	collegamento a vite
Collegamenti		
• ingresso lato rete	L1, L2, L3, PE: 1 morsetto a vite ogni collegamento per 0,2 ... 4 mm ² filo rigido/flessibile +, -: 2 morsetti a vite ogni collegamento per 0,2 ... 4 mm ²	L1, L2, L3, PE: 1 morsetto a vite ogni collegamento per 0,5 ... 4 mm ² filo rigido/flessibile +, -: 2 morsetti a vite ogni collegamento per 0,5 ... 16 mm ²
• uscita	13, 14 (segnale di allarme): 1 morsetto a vite ogni collegamento per 0,14 ... 1,5 mm ² 1 morsetto a vite ogni collegamento per 0,14 ... 1,5 mm ²	13, 14 (segnale di allarme), 15, 16 (Remote): 1 morsetto a vite ogni collegamento per 0,05 ... 2,5 mm ²
• contatti ausiliari		
Larghezza della custodia	70 mm	135 mm
Altezza della custodia	125 mm	145 mm
Profondità della custodia	125 mm	150 mm
Distanza da rispettare		
• in alto	50 mm	40 mm
• in basso	50 mm	40 mm
• a sinistra	0 mm	0 mm
• a destra	0 mm	0 mm
Peso ca.	1,2 kg	3,3 kg
Caratteristica del prodotto della custodia	Sì	Sì
custodia affiancabile		
Montaggio	Montaggio su guida profilata normalizzata EN 60715 35x7,5/15	Montaggio su guida profilata normalizzata EN 60715 35x15
Accessori elettrici	Modulo buffer	Modulo buffer
Accessori meccanici	Targhetta indicatrice di apparecchio 20 mm x 7 mm, TI grigio 3RT2900-1SB20	Targhetta indicatrice di apparecchio 20 mm x 7 mm, TI grigio 3RT2900-1SB20
MTBF a 40 °C		520 782 h
Altre avvertenze	Se non diversamente specificato, valgono tutti i dati per il valore nominale della tensione d'ingresso e per la temperatura +25 °C	Se non diversamente specificato, valgono tutti i dati per il valore nominale della tensione d'ingresso e per la temperatura +25 °C

SITOP modular

Trifase, DC 48 V

Dati per l'ordinazione	N. di articolo	Accessori	N. di articolo
SITOP PSU8200 trifase, DC 48 V/10 A Alimentatore stabilizzato Ingresso: 3 AC 400 ... 500 V Uscita: DC 48 V/10 A	6EP3446-8SB00-0AY0	Modulo di segnalazione SITOP modular per 6EP1XXX-3BA00 Contatti di segnalazione: Tensione di uscita ok, condizione di pronto al funzionamento ok, On/Off a distanza	6EP1961-3BA10
SITOP PSU8200 trifase, DC 48 V/20 A Alimentatore stabilizzato Ingresso: 3 AC 400 ... 500 V Uscita: DC 48 V/20 A	6EP3447-8SB00-0AY0	Targhette identificative per apparecchi	3RT2900-1SB20

SITOP modular, sistema di alimentazione PSU8600



7/2

Introduzione

7/5

Trifase, Apparecchi di base DC 24 V (PSU8600)

7/10

Sistema modulare, ampliamento delle uscite (CNX8600)

7/13

Sistema modulare, tamponamento (BUF8600)

SITOP modular, sistema di alimentazione PSU8600

Introduzione

Panoramica



SITOP PSU8600 fissa nuovi standard di riferimento quale sistema di alimentazione unico nel suo genere con possibilità di integrazione in rete di comunicazione. Esso è completamente integrabile in Totally Integrated Automation (TIA) e può essere interconnesso mediante OPC UA con sistemi di automazione di diversi produttori.

Le molteplici funzioni offrono nuove possibilità e la diagnostica online aumenta l'affidabilità dell'alimentazione. Per ogni uscita del sistema di alimentazione si possono impostare individualmente una tensione e una soglia di corrente di intervento, inoltre la sorveglianza selettiva del sovraccarico di ogni uscita consente una rapida localizzazione dell'errore. In base alle esigenze, il sistema modulare può essere ampliato collegando ulteriori moduli senza alcun onere di cablaggio, ad es. per il tamponamento di brevi cadute di rete.

Nel TIA Portal si può progettare facilmente il SITOP PSU8600: Dalla scelta del prodotto attraverso l'integrazione in rete di comunicazione fino alla parametrizzazione.

Tramite PROFINET sono disponibili inoltre numerose informazioni diagnostiche e di manutenzione elaborabili direttamente nel SIMATIC S7 e visualizzabili in SIMATIC WinCC. Tramite il Web Server integrato è possibile anche il monitoraggio remoto. È supportata ottimamente anche la gestione energetica di un impianto o di una macchina: dall'acquisizione dei dati energetici delle singole uscite all'inserzione e disinserzione individuale delle uscite tramite PROFlenergy, fino all'integrazione diretta nei sistemi di gestione dell'energia.

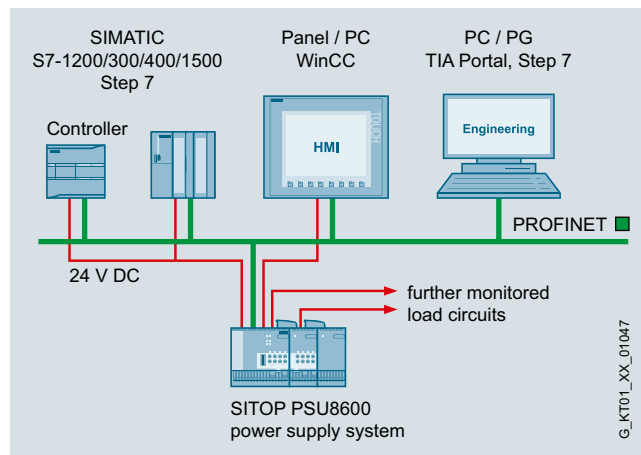
L'OPC UA Server integrato consente anche l'integrazione diretta in applicazioni di automazione con OPC UA Client di diversi produttori, ad es. di PLC o PC. Tramite l'interfaccia aperta sono possibili la parametrizzazione e la diagnostica del sistema di alimentazione.

Vantaggi

- Risparmio di costi e spazio grazie alle diverse uscite integrate con sorveglianza selettiva
- Uscite parametrizzabili singolarmente (risparmio di un ulteriore alimentatore da rete, ad es. per 5 V, 12 V o 15 V)
- Compensazione delle perdite di potenza impostabile separatamente per ogni uscita
- Larghezza ridotta senza distanza di montaggio laterale
- Riscaldamento ridotto del quadro elettrico grazie all'elevato rendimento
- Espandibile modularmente in base alle esigenze con il sistema componibile senza onere di cablaggio (uscite aggiuntive, modulo buffer)
- Funzionamento affidabile grazie al tamponamento di brevi cadute di rete
- Due porte Ethernet/PROFINET integrate (non è necessario uno switch esterno)
- Web Server integrato
- OPC UA Server per la comunicazione aperta indipendente dal produttore
- L'integrazione completa in TIA consente di risparmiare tempo e costi durante la progettazione (TIA Portal) e il funzionamento
- Blocchi funzionali SIMATIC S7 per una semplice integrazione nei programmi utente STEP 7
- Rapida implementazione nel servizio e la supervisione con i faceplate WinCC
- Integrazione diretta in SIMATIC PCS 7 mediante la biblioteca SITOP
- La manutenzione preventiva (Maintenance) riduce i fermi impianto
- Risparmio energetico durante le pause grazie alla disinserzione mirata delle uscite
- Semplice integrazione nei sistemi di gestione energetica (protocollo PROFlenergy)

Campo d'impiego

Il sistema di alimentazione SITOP PSU8600 viene impiegato come alimentatore in corrente continua centralizzato in grandi impianti o macchine con sistemi di automazione collegati in rete. Tramite le sue due porte PROFINET integrate, l'UPS8600 può essere integrato direttamente nell'infrastruttura LAN.



Con la sorveglianza di sovraccarico delle singole partenze DC ed il tamponamento di brevi interruzioni di rete (ad es. Brownouts), si ottiene un'affidabilità assai elevata dell'alimentazione di tensione continua. La disponibilità di numerose informazioni diagnostiche e manutentive (ad es. stato di carico delle uscite, caduta di fase/rete, sovratemperatura) tramite PROFINET, garantisce una trasparenza totale ed una rapida localizzazione degli errori.

Viene supportato in modo ottimale un funzionamento ottimizzato dal punto di vista energetico con l'acquisizione dei valori attuali di corrente e tensione delle singole uscite nonché l'attivazione e disattivazione individuale delle uscite DC tramite PROFlenergy nei tempi di pausa.

Struttura

Apparecchiature base

- SITOP PSU8600, alimentatore trifase, DC 24 V/20 A/4 x 5 A con quattro uscite (ogni uscita max. 5 A) e due porte Ethernet/PROFINET
- SITOP PSU8600, alimentatore trifase, DC 24 V/20 A con una uscita e due porte Ethernet/PROFINET
- SITOP PSU8600, alimentatore trifase, DC 24 V/40 A/4x 10 A con quattro uscite (ogni uscita max. 10 A) e due porte Ethernet/PROFINET
- SITOP PSU8600, alimentatore trifase, DC 24 V/40 A con una uscita e due porte Ethernet/PROFINET

Sistema modulare, composto da

- SITOP CNX8600 4x 5 A (modulo di ampliamento con 4 uscite, ognuna da 5 A)
- SITOP CNX8600 4x 10 A (modulo di ampliamento con 4 uscite, ognuna da 10 A)
- SITOP BUF8600 100 ms/40 A (modulo buffer da 100 ms a 40 A)
- SITOP BUF8600 300 ms/40 A (modulo buffer da 300 ms a 40 A)
- SITOP BUF8600 4 s/40 A (modulo buffer da 4 s a 40 A)
- SITOP BUF8600 10 s/40 A (modulo buffer da 10 s a 40 A)

Ad un apparecchio base PSU8600 si possono collegare fino a 4 moduli di ampliamento CNX8600 e fino a 2 moduli buffer BUF8600. Il collegamento avviene sulla parte superiore dei moduli senza alcun onere di cablaggio tramite il sistema Clip Link, un connettore di collegamento per dati di sistema e alimentazione di energia. La sequenza dei max. sei moduli aggiuntivi possibili è libera a piacere, cosicché non è necessario modificare la configurazione esistente nel caso di un ampliamento successivo.

Funzioni

Alimentazione dei carichi collegati

Ad ogni uscita del sistema di alimentazione può essere imposta una diversa tensione di alimentazione. Così con un solo apparecchio si possono alimentare contemporaneamente carichi con diverse tensioni nominali. Inoltre è possibile compensare individualmente la caduta di tensione provocata dalle diverse lunghezze dei cavi ed alimentare quindi ogni utilizzatore con la tensione ottimale.

Monitoraggio di sovraccarico delle uscite

Il monitoraggio del sovraccarico avviene individualmente per ogni uscita del sistema di alimentazione. Se la corrente di carico supera il valore di soglia impostato, l'uscita viene disattivata in base ad una caratteristica corrente-tensione predefinita. Tutte le restanti uscite non sono influenzate e continuano ad essere regolarmente alimentate.

Inserzione e disinserimento delle uscite

Localmente sull'apparecchio ogni uscita può essere inserita o disinserita manualmente (ad es. per messa in servizio o service) nonché ripristinata una disinserimento per sovraccarico. Inoltre le uscite disinserite per sovraccarico possono essere ripristinate con un segnale di comando remoto (ingresso 24 V).

Tramite l'interfaccia Ethernet/PROFINET integrata, è possibile inserire e disinserire le uscite con comando da programma. Questo consente anche la disinserimento di singole uscite nei tempi di pausa tramite PROFIenergy per il risparmio energetico.

Funzioni (seguito)

Comunicazione

Tramite l'interfaccia Ethernet/PROFINET integrata, durante il funzionamento si possono interrogare ed elaborare una grande quantità di informazioni diagnostiche, sia relative allo stato dell'apparecchio sia allo stato delle singole uscite. Questo consente una completa trasparenza, tempi di fermo ridotti ed una rapida localizzazione degli errori. Il Web Server integrato consente anche il monitoraggio remoto del sistema di alimentazione.

Tamponamento

In caso di cadute di rete brevi, il modulo buffer tramite il suo accumulatore di energia fornisce la corrente di carico per l'alimentazione delle uscite. Come accumulatori di energia sono utilizzati condensatori elettrolitici o condensatori a doppio strato esenti da manutenzione.

Integrazione

Software per sistemi di automazione basati su TIA

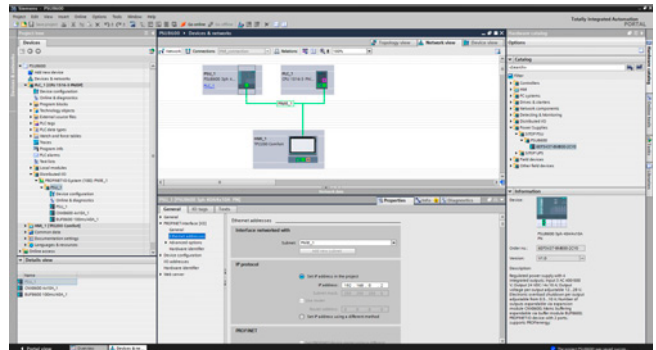
Per l'integrazione confortevole del SITOP PSU8600 nel mondo TIA sono disponibili diversi componenti software.

La progettazione avviene semplicemente con il TIA Portal. Speciali blocchi funzionali per SIMATIC S7-300, S7-400, S7-1200 e S7-1500 semplificano l'integrazione nel programma utente STEP 7.

Tutti i dati operativi e di diagnostica del sistema di alimentazione possono essere visualizzati tramite faceplate PSU8600 predefiniti per WinCC.

TIA Portal

- Implementazione confortevole e sicura da errori del SITOP PSU8600 nella rete PROFINET con "drag&drop"
- Configurazione confortevole dell'apparecchio base PSU8600 e dei moduli aggiuntivi CNX8600 e BUF8600 grazie alla semplice selezione dal catalogo hardware del TIA Portal dalla versione V14
- HSP (Hardware Support Package) gratuito per TIA Portal versione V13 tramite <http://support.automation.siemens.com/WW/view/it/102254062>
- File GSD (dati base dell'apparecchiatura) gratuito per STEP 7 V 5.5 <http://support.automation.siemens.com/WW/view/it/102254061>



La realizzazione del collegamento PROFINET tra il SITOP PSU8600 ed il controllore avviene facilmente e senza errori nel TIA Portal

SITOP modular, sistema di alimentazione PSU8600

Introduzione

Integrazione (seguito)

Blocchi funzionali STEP 7

Per i programmi utente STEP 7 su SIMATIC S7-300/400/1200/1500 sono disponibili i relativi blocchi funzionali. Essi consentono l'elaborazione successiva dei dati operativi del PSU8600.

- Blocchi funzionali per STEP 7 V5.5
- Blocchi funzionali per STEP 7 nel TIA Portal

Download gratuito all'indirizzo:

<http://support.automation.siemens.com/WW/view/it/102379345>

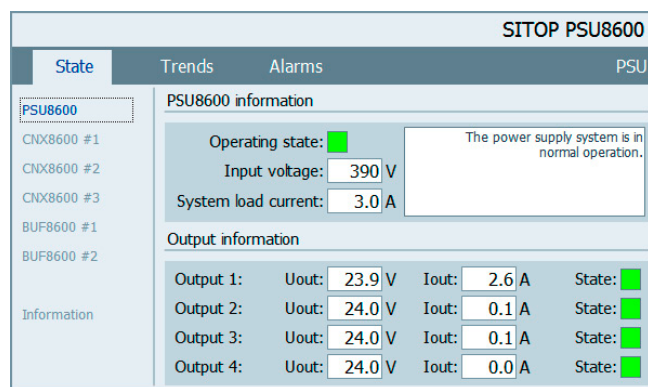
Faceplate per WinCC

Faceplate predefiniti (blocchi immagine) consentono al programmatore di risparmiare tempo per la visualizzazione del SITOP PSU8600. I faceplate visualizzano tutti gli stati ed i valori rilevanti del sistema di alimentazione e delle singole uscite e sono disponibili per i seguenti sistemi:

- Faceplates per WinCC dalla versione V7.3
- Faceplates per WinCC flexible 2008 SP3
- Faceplates per WinCC Comfort/Advanced/ Professional nel TIA Portal

Download gratuito all'indirizzo:

<http://support.automation.siemens.com/WW/view/it/102379345>



I faceplate WinCC predefiniti visualizzano tutti i dati rilevanti del sistema di alimentazione con una rappresentazione chiara.

Software per il sistema di controllo di processo SIMATIC PCS 7

Per l'integrazione diretta in SIMATIC PCS 7 è disponibile la biblioteca SITOP con blocchi e faceplate. I blocchi software in SIMATIC S7 forniscono dati di funzionamento e diagnostica al faceplate nell'interfaccia utente del sistema di controllo di processo, generano segnalazioni e assicurano il collegamento al sistema di manutenzione di PCS 7. Ciò consente una trasparenza continua dell'alimentazione a 24 V nel sistema di controllo di processo. La biblioteca SITOP è supportata con SP2 in SIMATIC PCS 7 dalla versione V8.0.

Download gratuito all'indirizzo:

<https://support.industry.siemens.com/cs/ww/it/view/109476154>

Web Server

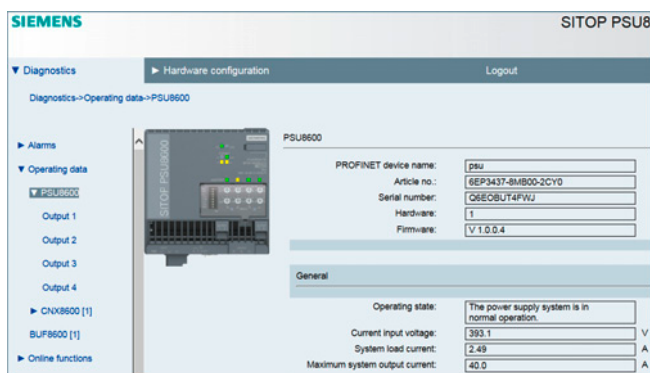
Nell'apparecchio base PSU8600 è integrato un Web Server che consente la sorveglianza remota del sistema di alimentazione.

Monitoraggio remoto dei

- dati della configurazione hardware
- dati operativi dell'apparecchio base, di tutti i moduli aggiuntivi e delle singole uscite
- segnalazioni di allarme

Accesso remoto tramite

- Firefox V29, Internet Explorer 8, 10, 11
- indirizzo IP
- nome utente e password



Il Web Server protetto da password consente la visualizzazione dei dati di configurazione e operativi.

Ulteriori informazioni

Configurazione rapida e semplice del sistema di alimentazione di corrente PSU8600 con il TIA Selection Tool:

<http://www.siemens.com/tst>

SITOP modular, sistema di alimentazione PSU8600

Trifase, apparecchi di base DC 24 V (PSU8600)

Panoramica



Gli apparecchi base trifase del sistema di alimentazione SITOP PSU8600 includono in una forma costruttiva assai compatta un'interfaccia Ethernet/PROFINET nonché una o quattro uscite parametrizzabili (tensione e valore di soglia di corrente) con sorveglianza selettiva. Ad un apparecchio di base possono essere collegati secondo necessità e senza onere di cablaggio ulteriori moduli del sistema modulare per l'ampliamento del numero di uscite (CNX8600) o per l'incremento del tempo di tamponamento per mancanza di tensione di rete (BUF8600). Tramite PROFINET sono disponibili inoltre numerose informazioni diagnostiche e di manutenzione elaborabili direttamente nel SIMATIC S7 e visualizzabili in SIMATIC WinCC.

È supportata ottimamente anche la gestione dell'energia grazie all'acquisizione dei dati energetici di ogni uscita e l'inserzione e disinserzione individuale delle uscite tramite PROFlenergy.

Tramite l'interfaccia di comunicazione aperta OPC UA è anche possibile la trasmissione indipendente dal produttore di parametri e dati diagnostici.

Caratteristiche principali del prodotto

- Apparecchiatura base trifase con una o quattro uscite integrate, ciascuna parametrizzabile singolarmente e monitorata in modo selettivo
- Forma costruttiva estremamente stretta con rendimento molto elevato fino al 94 %
- Tensione e valore di soglia di corrente regolabili separatamente e in modo continuo per ogni uscita
- Extra-Power con 1,5 volte la corrente nominale (5 s/min) per brevi sovraccarichi di funzionamento
- Interfaccia Ethernet/PROFINET integrata (2 porte)
- Semplice progettazione nel TIA Portal
- Comunicazione aperta tramite l'OPC UA Server integrato
- Web Server integrato per la telediagnostica
- Informazioni diagnostiche complete durante il funzionamento
- Uscite attivabili e disattivabili singolarmente tramite PROFlenergy
- Possibilità di ampliamenti individuali del sistema modulare (moduli di ampliamento, moduli buffer) senza onere di cablaggio

7

Dati tecnici

Numero di articolo	6EP3436-8SB00-2AY0	6EP3437-8SB00-2AY0	6EP3436-8MB00-2CY0	6EP3437-8MB00-2CY0
Prodotto	SITOP PSU8600	SITOP PSU8600	SITOP PSU8600	SITOP PSU8600
Alimentatore, tipo	24 V/20 A	24 V/40 A	24 V/20 A/4x 5 A	24 V/40 A/4x 10 A
Ingresso				
Ingresso	Trifase AC	Trifase AC	Trifase AC	Trifase AC
Valore nominale della tensione $U_{e\text{ nom}}$	400 ... 500 V	400 ... 500 V	400 ... 500 V	400 ... 500 V
Campo di tensione AC	320 ... 575 V	320 ... 575 V	320 ... 575 V	320 ... 575 V
• Nota	Derating 320 ... 360 e 530 ... 575 V	Derating 320 ... 360 e 530 ... 575 V	Derating 320 ... 360 e 530 ... 575 V	Derating 320 ... 360 e 530 ... 575 V
Ingresso wide-range	SI	SI	SI	SI
Tamponamento per caduta della rete con $I_{a\text{ nom}}$, min.	15 ms; Con $U_e = 400$ V; Alimentazione prioritaria, in caso di caduta di rete, uscita selezionabile tramite PID switch (solo in combinazione con modulo di ampliamento CNX8600)	15 ms; Con $U_e = 400$ V; Alimentazione prioritaria, in caso di caduta di rete, uscita selezionabile tramite PID switch (solo in combinazione con modulo di ampliamento CNX8600)	15 ms; Con $U_e = 400$ V; Alimentazione prioritaria uscita 1, in caso di caduta di tensione selezionabile tramite interruttore DIP	15 ms; Con $U_e = 400$ V; Alimentazione prioritaria uscita 1, in caso di caduta di tensione selezionabile tramite interruttore DIP
Valore nominale della frequenza di rete	50 ... 60 Hz	50 ... 60 Hz	50 ... 60 Hz	50 ... 60 Hz
Campo della frequenza di rete	47 ... 63 Hz	47 ... 63 Hz	47 ... 63 Hz	47 ... 63 Hz
Corrente di ingresso				
• con valore nominale della tensione di ingresso 400 V	1,4 A	2,75 A	1,4 A	2,75 A
• con valore nominale della tensione di ingresso 500 V	1,1 A	2,2 A	1,1 A	2,2 A
Limitazione della corrente di inserzione (+ 25 °C), max.	14 A	14 A	14 A	14 A
I^2t , max.	1,2 A ² ·s	2,24 A ² ·s	1,2 A ² ·s	2,24 A ² ·s
Fusibile integrato all'ingresso	No	No	No	No
Protezione del cavo di derivazione dalla rete (IEC 898)	Necessario: interruttore magnetotermico con accoppiamento tripolare 6 ... 16 A caratteristica C oppure interruttore automatico 3RV2011-1DA10 (impostazione su 3 A) o 3RV2711-1DD10 (UL 489)	Necessario: interruttore magnetotermico con accoppiamento tripolare 10 ... 16 A caratteristica C oppure interruttore automatico 3RV2011-1DA10 (impostazione su 3 A) o 3RV2711-1DD10 (UL 489)	Necessario: interruttore magnetotermico con accoppiamento tripolare 6 ... 16 A caratteristica C oppure interruttore automatico 3RV2011-1DA10 (impostazione su 3 A) o 3RV2711-1DD10 (UL 489)	Necessario: interruttore magnetotermico con accoppiamento tripolare 10 ... 16 A caratteristica C oppure interruttore automatico 3RV2011-1DA10 (impostazione su 3 A) o 3RV2711-1DD10 (UL 489)

SITOP modular, sistema di alimentazione PSU8600

Trifase, apparecchi di base DC 24 V (PSU8600)

Dati tecnici (seguito)

Numero di articolo	6EP3436-8SB00-2AY0	6EP3437-8SB00-2AY0	6EP3436-8MB00-2CY0	6EP3437-8MB00-2CY0
Prodotto	SITOP PSU8600	SITOP PSU8600	SITOP PSU8600	SITOP PSU8600
Alimentatore, tipo	24 V/20 A	24 V/40 A	24 V/20 A/4x 5 A	24 V/40 A/4x 10 A
Uscita				
Uscita	tensione continua regolata a potenziale libero	tensione continua regolata a potenziale libero	tensione continua regolata a potenziale libero	tensione continua regolata a potenziale libero
Numero delle uscite	1	1	4	4
Valore nominale di tensione $V_{a\text{ nom}}$ DC	24 V	24 V	24 V	24 V
Tensione di uscita				
• sull'uscita 1 in DC valore nominale	24 V	24 V	24 V	24 V
• sull'uscita 2 in DC valore nominale	-	-	24 V	24 V
• sull'uscita 3 in DC valore nominale	-	-	24 V	24 V
• sull'uscita 4 in DC valore nominale	-	-	24 V	24 V
Tolleranza complessiva, statica $\pm$	3 %	3 %	3 %	3 %
Compensazione rete statica, ca.	0,2 %	0,2 %	0,2 %	0,2 %
Compensazione carico statica, ca.	0,1 %	0,1 %	0,1 %	0,1 %
Ondulazione residua picco-picco, max.	100 mV	100 mV	100 mV	100 mV
Spikes picco-picco, max. (larghezza di banda ca. 20 MHz)	200 mV	200 mV	200 mV	200 mV
Campo di impostazione	4 ... 28 V	4 ... 28 V	4 ... 28 V	4 ... 28 V
Funzione del prodotto tensione di uscita impostabile	Sì	Sì	Sì	Sì
Impostazione della tensione di uscita	Tramite potenziometro; Derating > 24 V: 4 %/V; max. 480 W sistema compatto	Tramite potenziometro; Derating > 24 V: 4 %/V; max. 960 W sistema compatto	Tramite potenziometro; Derating > 24 V: 4 %/V; max. 120 W per ciascuna uscita, max. 480 W sistema compatto	Tramite potenziometro; Derating > 24 V: 4 %/V; max. 240 W per ciascuna uscita, max. 960 W sistema compatto
Segnalazione di funzionamento	LED a tre colori per lo stato di funzionamento del dispositivo; LED per il tipo di funzionamento manuale/remoto; 4 LED per la comunicazione PROFINET; LED a 3 colori per lo stato di funzionamento dell'uscita	LED a tre colori per lo stato di funzionamento del dispositivo; LED per il tipo di funzionamento manuale/remoto; 4 LED per la comunicazione PROFINET; LED a 3 colori per lo stato di funzionamento dell'uscita	LED a tre colori per lo stato di funzionamento del dispositivo; LED per il tipo di funzionamento manuale/remoto; 4 LED per la comunicazione PROFINET; LED a 3 colori per ogni uscita per lo stato di funzionamento dell'uscita; LED verde per il funzionamento parallelo delle uscite 1 e 2 / 3 e 4	LED a tre colori per lo stato di funzionamento del dispositivo; LED per il tipo di funzionamento manuale/remoto; 4 LED per la comunicazione PROFINET; LED a 3 colori per ogni uscita per lo stato di funzionamento dell'uscita; LED verde per il funzionamento parallelo delle uscite 1 e 2 / 3 e 4
Segnalazione	Contatto relè (contatto di scambio, caricabilità DC 60 V/0,3 A) per "Stato di funzionamento O.K."	Contatto relè (contatto di scambio, caricabilità DC 60 V/0,3 A) per "Stato di funzionamento O.K."	Contatto relè (contatto di scambio, caricabilità DC 60 V/0,3 A) per "Stato di funzionamento O.K."	Contatto relè (contatto di scambio, caricabilità DC 60 V/0,3 A) per "Stato di funzionamento O.K."
Andamento all'inserzione/ alla disinserzione	Nessuna sovraelongazione di U_a (Soft-Start)	Nessuna sovraelongazione di U_a (Soft-Start)	Nessuna sovraelongazione di U_a (Soft-Start)	Nessuna sovraelongazione di U_a (Soft-Start)
Ritardo all'avvio, max.	1 s	1 s	1 s; senza ritardo all'inserzione delle uscite	1 s; senza ritardo all'inserzione delle uscite
Connessione delle uscite	Inserzione contemporanea di tutte le uscite dopo l'avvio del dispositivo o tempo di ritardo di 25 ms, 100 ms o impostabile tramite interruttore DIP per inserzione sequenziale "ottimizzata per il carico" (solo in combinazione con modulo di ampliamento CNX8600)	Inserzione contemporanea di tutte le uscite dopo l'avvio del dispositivo o tempo di ritardo di 25 ms, 100 ms o impostabile tramite interruttore DIP per inserzione sequenziale "ottimizzata per il carico" (solo in combinazione con modulo di ampliamento CNX8600)	Inserzione contemporanea di tutte le uscite dopo l'avvio del dispositivo o tempo di ritardo di 25 ms, 100 ms o impostabile tramite interruttore DIP per inserzione sequenziale "ottimizzata per il carico"	Inserzione contemporanea di tutte le uscite dopo l'avvio del dispositivo o tempo di ritardo di 25 ms, 100 ms o impostabile tramite interruttore DIP per inserzione sequenziale "ottimizzata per il carico"
Tempo di salita tensione della tensione di uscita max.	500 ms	500 ms	500 ms	500 ms
Valore nominale $I_{a\text{ nom}}$	20 A	40 A	20 A	40 A
Corrente di uscita				
• per ogni uscita	20 A	40 A	5 A	10 A
• sull'uscita 1 valore nominale	20 A	40 A	5 A	10 A
• sull'uscita 2 valore nominale	-	-	5 A	10 A
• sull'uscita 3 valore nominale	-	-	5 A	10 A
• sull'uscita 4 valore nominale	-	-	5 A	10 A
Campo di corrente	0 ... 20 A	0 ... 40 A	0 ... 20 A	0 ... 40 A
• Nota	+50 ... +60 °C: derating 2,5 %/K; nessun derating con il modulo di collegamento CNX8600 e un carico complessivo delle uscite di max. 240 W nell'apparecchiatura di base	+50 ... +60 °C: derating 2,5 %/K; nessun derating con il modulo di collegamento CNX8600 e un carico complessivo delle uscite di max. 480 W nell'apparecchiatura di base	+50 ... +60 °C: derating 2,5 %/K; nessun derating con il modulo di collegamento CNX8600 e un carico complessivo delle uscite di max. 240 W nell'apparecchiatura di base	+50 ... +60 °C: derating 2,5 %/K; nessun derating con il modulo di collegamento CNX8600 e un carico complessivo delle uscite di max. 480 W nell'apparecchiatura di base

SITOP modular, sistema di alimentazione PSU8600

Trifase, apparecchi di base DC 24 V (PSU8600)

Dati tecnici (seguito)

Numero di articolo	6EP3436-8SB00-2AY0	6EP3437-8SB00-2AY0	6EP3436-8MB00-2CY0	6EP3437-8MB00-2CY0
Prodotto	SITOP PSU8600	SITOP PSU8600	SITOP PSU8600	SITOP PSU8600
Alimentatore, tipo	24 V/20 A	24 V/40 A	24 V/20 A/4x 5 A	24 V/40 A/4x 10 A
Uscita (seguito)				
Potenza attiva esportata tip.	480 W	960 W	480 W	960 W
Corrente di sovraccarico di breve durata				
• in caso di cortocircuito durante l'esercizio tip.	60 A	120 A	-	-
• Nota	solo in funzionamento senza modulo di ampliamento CNX8600	solo in funzionamento senza modulo di ampliamento CNX8600	-	-
Durata della sovraccaricabilità per sovracorrente				
• in caso di cortocircuito durante l'esercizio	25 ms	25 ms	-	-
Caratteristica del prodotto	-	-	Si; Collegamento in parallelo delle uscite 1 e 2 oppure delle uscite 3 e 4 selezionabile tramite interruttore DIP	Si; Collegamento in parallelo delle uscite 1 e 2 oppure delle uscite 3 e 4 selezionabile tramite interruttore DIP
Collegamento in parallelo di uscite			No	No
Collegabilità dei canali per aumento di potenza	Si; Linea caratteristica di uscita inclinata selezionabile tramite DIP switch	Si; Linea caratteristica di uscita inclinata selezionabile tramite DIP switch	-	-
Numero di apparecchiature collegabili in parallelo per aumento di potenza, pezzi	2	2	-	-
Rendimento				
Rendimento percentuale con $U_{a\text{ nom}}, I_{a\text{ nom}}, \text{ca.}$	93 %	93 %	93 %	93 %
Potenza dissipata con $U_{a\text{ nom}}, I_{a\text{ nom}}, \text{ca.}$	34 W	72 W	34 W	72 W
Potenza dissipata [W] in funzionamento a vuoto max.	12 W	20 W	12 W	20 W
Regolazione				
Compensazione rete dinamica ($U_{e\text{ nom}} \pm 15\%$), max.	0,1 %	0,1 %	0,1 %	0,1 %
Compensazione carico dinamica (I_a : 50/100/50 %), $U_a \pm \text{tip.}$	0,4 %	0,4 %	0,4 %	0,4 %
Tempo di compensazione max.	10 ms	10 ms	10 ms	10 ms
Protezione e monitoraggio				
Protezione da sovratensione all'uscita	< 35 V	< 35 V	< 35 V	< 35 V
Caratteristica dell'uscita resistente a cortocircuito	Si	Si	Si	Si
Protezione da cortocircuito	Disinserzione elettronica del sovraccarico; a scelta funzionamento a corrente costante tramite switch DIP	Disinserzione elettronica del sovraccarico; a scelta funzionamento a corrente costante tramite switch DIP	Disinserzione elettronica del sovraccarico; in via opzionale corrente costante per l'uscita 4 selezionabile tramite interruttore DIP	Disinserzione elettronica del sovraccarico; in via opzionale corrente costante per l'uscita 4 selezionabile tramite interruttore DIP
Valore di soglia di intervento della disinserzione sovraccarico	2 ... 20 A	4 ... 40 A	0,5 ... 5 A	0,5 ... 10 A
Tipo di impostazione del valore di soglia di intervento	Tramite potenziometro	Tramite potenziometro	Tramite potenziometro	Tramite potenziometro
Caratteristica della disinserzione elettronica del sovraccarico	$I_a > 1,0 \dots < 1,5 \times I_a$ soglia di intervento ammessa per 5 s; $I_a \text{ limit} (= 1,5 \times I_a \text{ soglia di intervento})$ ammessa per 200 ms	$I_a > 1,0 \dots < 1,5 \times I_a$ la soglia di intervento ammessa per 5 s; $I_a \text{ limit} (= 1,5 \times I_a \text{ soglia di intervento})$ ammessa per 200 ms	$I_a > 1,0 \dots < 1,5 \times I_a$ la soglia di intervento ammessa per 5 s; $I_a \text{ limit} (= 1,5 \times I_a \text{ soglia di intervento})$ ammessa per 200 ms	$I_a > 1,0 \dots < 1,5 \times I_a$ la soglia di intervento ammessa per 5 s; $I_a \text{ limit} (= 1,5 \times I_a \text{ soglia di intervento})$ ammessa per 200 ms
Caratteristica della corrente costante	$I_a \text{ limit} (= 1,5 \times I_a \text{ soglia di intervento})$ ammessa per 5 s, successivamente I_a soglia di intervento continuativa ammessa	$I_a \text{ limit} (= 1,5 \times I_a \text{ soglia di intervento})$ ammessa per 5 s, successivamente I_a soglia di intervento continuativa ammessa	$I_a \text{ limit} (= 1,5 \times I_a \text{ soglia di intervento})$ ammessa per 5 s, successivamente I_a soglia di intervento continuativa ammessa	$I_a \text{ limit} (= 1,5 \times I_a \text{ soglia di intervento})$ ammessa per 5 s, successivamente I_a soglia di intervento continuativa ammessa
Reset	Tramite tasto	Tramite tasto	Tramite tasto per ciascuna uscita	Tramite tasto per ciascuna uscita
RESET remoto	Ingresso a 24 V senza separazione di potenziale (livello di segnale "high" con > 15 V)	Ingresso a 24 V senza separazione di potenziale (livello di segnale "high" con > 15 V)	Ingresso a 24 V senza separazione di potenziale (livello di segnale "high" con > 15 V)	Ingresso a 24 V senza separazione di potenziale (livello di segnale "high" con > 15 V)
Sovraccaricabilità per sovracorrente in funzionamento normale	Sistema compatto sovraccaricabile 150 % $I_{a\text{ nom}}$ fino a 5 s/min	Sistema compatto sovraccaricabile 150 % $I_{a\text{ nom}}$ fino a 5 s/min	Sistema compatto sovraccaricabile 150 % $I_{a\text{ nom}}$ fino a 5 s/min	Sistema compatto sovraccaricabile 150 % $I_{a\text{ nom}}$ fino a 5 s/min
Segnalazione di sovraccarico/cortocircuito	LED a tre colori per lo stato di funzionamento del dispositivo; LED a tre colori per lo stato di funzionamento uscita	LED a tre colori per lo stato di funzionamento del dispositivo; LED a tre colori per lo stato di funzionamento uscita	LED a tre colori per lo stato di funzionamento del dispositivo; LED a tre colori per ciascuna uscita per lo stato di funzionamento uscita	LED a tre colori per lo stato di funzionamento del dispositivo; LED a tre colori per ciascuna uscita per lo stato di funzionamento uscita
Interfaccia				
Specifica/interfaccia	Ethernet/PROFINET	Ethernet/PROFINET	Ethernet/PROFINET	Ethernet/PROFINET

SITOP modular, sistema di alimentazione PSU8600

Trifase, apparecchi di base DC 24 V (PSU8600)

Dati tecnici (seguito)

Numero di articolo	6EP3436-8SB00-2AY0	6EP3437-8SB00-2AY0	6EP3436-8MB00-2CY0	6EP3437-8MB00-2CY0
Prodotto	SITOP PSU8600	SITOP PSU8600	SITOP PSU8600	SITOP PSU8600
Alimentatore, tipo	24 V/20 A	24 V/40 A	24 V/20 A/4x 5 A	24 V/40 A/4x 10 A
Sicurezza				
Separazione di potenziale primario/secondario	Si	Si	Si	Si
Separazione di potenziale	Tensione di uscita SELV U_a secondo EN 60950-1 e EN 50178	Tensione di uscita SELV U_a secondo EN 60950-1 e EN 50178	Tensione di uscita SELV U_a secondo EN 60950-1 e EN 50178	Tensione di uscita SELV U_a secondo EN 60950-1 e EN 50178
Classe di protezione	Classe I	Classe I	Classe I	Classe I
Corrente di scarica				
• max.	3,5 mA	3,5 mA	3,5 mA	3,5 mA
Marchio CE	Si	Si	Si	Si
Omologazione UL/cUL (CSA)	cULus-Listed (UL 508, CSA C22.2 No. 107.1), File E197259; cCSAus (CSA C22.2 No. 60950-1, UL 60950-1)	cULus-Listed (UL 508, CSA C22.2 No. 107.1), File E197259; cCSAus (CSA C22.2 No. 60950-1, UL 60950-1)	cULus-Listed (UL 508, CSA C22.2 No. 107.1), File E197259; cCSAus (CSA C22.2 No. 60950-1, UL 60950-1)	cULus-Listed (UL 508, CSA C22.2 No. 107.1), File E197259; cCSAus (CSA C22.2 No. 60950-1, UL 60950-1)
Protezione antideflagrante	IECEx Ex nA nC IIC T4 Gc; ATEX (EX) II 3G Ex nA nC IIC T4 Gc; cCSAus (CSA C22.2 No. 213, ANSI/ISA-12.12.01) Class I, Div. 2, Group ABCD, T4	IECEx Ex nA nC IIC T4 Gc; ATEX (EX) II 3G Ex nA nC IIC T4 Gc; cCSAus (CSA C22.2 No. 213, ANSI/ISA-12.12.01) Class I, Div. 2, Group ABCD, T4	IECEx Ex nA nC IIC T4 Gc; ATEX (EX) II 3G Ex nA nC IIC T4 Gc; cCSAus (CSA C22.2 No. 213, ANSI/ISA-12.12.01) Class I, Div. 2, Group ABCD, T4	IECEx Ex nA nC IIC T4 Gc; ATEX (EX) II 3G Ex nA nC IIC T4 Gc; cCSAus (CSA C22.2 No. 213, ANSI/ISA-12.12.01) Class I, Div. 2, Group ABCD, T4
Omologazione FM	-	-	-	-
Certificato CB	Si	Si	Si	Si
Omologazione navale	ABS, DNV GL	ABS, DNV GL	ABS, DNV GL	ABS, DNV GL
Grado di protezione (EN 60529)	IP20	IP20	IP20	IP20
EMC				
Emissione di disturbi	EN 55022 Classe B	EN 55022 Classe B	EN 55022 Classe B	EN 55022 Classe B
Limitazione delle armoniche	EN 61000-3-2	EN 61000-3-2	EN 61000-3-2	EN 61000-3-2
Immunità ai disturbi	EN 61000-6-2	EN 61000-6-2	EN 61000-6-2	EN 61000-6-2
Dati di funzionamento				
Temperatura ambiente				
• durante l'esercizio	-25 ... +60 °C	-25 ... +60 °C	-25 ... +60 °C	-25 ... +60 °C
- Nota	con convezione naturale (autoconvezione)	con convezione naturale (autoconvezione)	con convezione naturale (autoconvezione)	con convezione naturale (autoconvezione)
• durante il trasporto	-40 ... +85 °C	-40 ... +85 °C	-40 ... +85 °C	-40 ... +85 °C
• durante l'immagazzinaggio	-40 ... +85 °C	-40 ... +85 °C	-40 ... +85 °C	-40 ... +85 °C
Classe di umidità secondo EN 60721	Classe climatica 3K3; inoltre, umidità relativa massima pari al 95 %, ma senza condensa	Classe climatica 3K3; inoltre, umidità relativa massima pari al 95 %, ma senza condensa	Classe climatica 3K3; inoltre, umidità relativa massima pari al 95 %, ma senza condensa	Classe climatica 3K3; inoltre, umidità relativa massima pari al 95 %, ma senza condensa
Meccanica				
Tecnica di collegamento	Morsetti con collegamento a vite	Morsetti con collegamento a vite	Morsetti con collegamento a vite	Morsetti con collegamento a vite
Collegamenti				
• ingresso lato rete	L1, L2, L3, PE: morsetti con un collegamento a vite ciascuno per 0,2 ... 4 mm ² a un filo / filo flessibile	L1, L2, L3, PE: morsetti con un collegamento a vite ciascuno per 0,2 ... 4 mm ² a un filo / filo flessibile	L1, L2, L3, PE: morsetti con un collegamento a vite ciascuno per 0,2 ... 4 mm ² a un filo / filo flessibile	L1, L2, L3, PE: morsetti con un collegamento a vite ciascuno per 0,2 ... 4 mm ² a un filo / filo flessibile
• uscita	Uscita: morsetto ad innesto con 2 morsetti a vite per 0,2 ... 4 mm ² ; 0 V: morsetto ad innesto con 3 morsetti a vite per 0,2 ... 4 mm ²	Uscita: morsetto ad innesto con 2 morsetti a vite per 0,2 ... 4 mm ² ; 0 V: morsetto ad innesto con 3 morsetti a vite per 0,2 ... 4 mm ²	1, 2, 3, 4: due morsetti (1, 2 e 3, 4) ciascuno con due collegamenti a vite per 0,2 ... 2,5 mm ² ; 0 V: morsetto con 3 collegamenti a vite per 0,2 ... 4 mm ²	1, 2, 3, 4: due morsetti (1, 2 e 3, 4) ciascuno con due collegamenti a vite per 0,2 ... 2,5 mm ² ; 0 V: morsetto con 3 collegamenti a vite per 0,2 ... 10 mm ²
• contatti ausiliari	RST (reset): morsetto (unitamente al segnale di allarme) con 1 collegamento a vite per 0,2 ... 1,5 mm ²	RST (reset): morsetto (unitamente al segnale di allarme) con 1 collegamento a vite per 0,2 ... 1,5 mm ²	RST (reset): morsetto (unitamente al segnale di allarme) con 1 collegamento a vite per 0,2 ... 1,5 mm ²	RST (reset): morsetto (unitamente al segnale di allarme) con 1 collegamento a vite per 0,2 ... 1,5 mm ²
Collegamenti contatto di segnalazione	11, 12, 14 (segnale di allarme): morsetto a innesto (unitamente al reset) con 1 collegamento a vite ciascuno per 0,2 ... 1,5 mm ²	11, 12, 14 (segnale di allarme): morsetto a innesto (unitamente al reset) con 1 collegamento a vite ciascuno per 0,2 ... 1,5 mm ²	11, 12, 14 (segnale di allarme): morsetto a innesto (unitamente al reset) con 1 collegamento a vite ciascuno per 0,2 ... 1,5 mm ²	11, 12, 14 (segnale di allarme): morsetto a innesto (unitamente al reset) con 1 collegamento a vite ciascuno per 0,2 ... 1,5 mm ²
Funzione del prodotto				
• Morsetto rimovibile sull'ingresso	Si	Si	Si	Si
• Morsetto rimovibile sull'uscita	Si	Si	Si	Si
Esecuzione dell'interfaccia per la comunicazione	PROFINET/Ethernet: due prese RJ45 (switch a 2 porte)	PROFINET/Ethernet: due prese RJ45 (switch a 2 porte)	PROFINET/Ethernet: due prese RJ45 (switch a 2 porte)	PROFINET/Ethernet: due prese RJ45 (switch a 2 porte)

SITOP modular, sistema di alimentazione PSU8600

Trifase, apparecchi di base DC 24 V (PSU8600)

Dati tecnici (seguito)

Numero di articolo	6EP3436-8SB00-2AY0	6EP3437-8SB00-2AY0	6EP3436-8MB00-2CY0	6EP3437-8MB00-2CY0
Prodotto	SITOP PSU8600	SITOP PSU8600	SITOP PSU8600	SITOP PSU8600
Alimentatore, tipo	24 V/20 A	24 V/40 A	24 V/20 A/4x 5 A	24 V/40 A/4x 10 A
Meccanica (seguito)				
Idoneità all'interazione sistema componibile	Si	Si	Si	Si
Larghezza della custodia	80 mm	125 mm	100 mm	125 mm
Altezza della custodia	125 mm	125 mm	125 mm	125 mm
Profondità della custodia	150 mm	150 mm	150 mm	150 mm
Distanza da rispettare				
• in alto	50 mm	50 mm	50 mm	50 mm
• in basso	50 mm	50 mm	50 mm	50 mm
• a sinistra	0 mm	0 mm	0 mm	0 mm
• a destra	0 mm	0 mm	0 mm	0 mm
Peso ca.	1,8 kg	2,6 kg	2 kg	2,6 kg
Caratteristica del prodotto della custodia custodia affiancabile	Si	Si	Si	Si
Montaggio	Montaggio su guida profilata normalizzata EN 60715 35x15	Montaggio su guida profilata normalizzata EN 60715 35x15	Montaggio su guida profilata normalizzata EN 60715 35x15	Montaggio su guida profilata normalizzata EN 60715 35x15
Accessori elettrici	Moduli di ampliamento CNX8600, moduli di bufferizzazione BUF8600	Moduli di ampliamento CNX8600, moduli di bufferizzazione BUF8600	Moduli di ampliamento CNX8600, moduli di bufferizzazione BUF8600	Moduli di ampliamento CNX8600, moduli di bufferizzazione BUF8600
Accessori meccanici	Targhetta indicatrice di apparecchio 20 mm x 7 mm, TI grigio 3RT2900-1SB20	Targhetta indicatrice di apparecchio 20 mm x 7 mm, TI grigio 3RT2900-1SB20	Targhetta indicatrice di apparecchio 20 mm x 7 mm, TI grigio 3RT2900-1SB20	Targhetta indicatrice di apparecchio 20 mm x 7 mm, TI grigio 3RT2900-1SB20
MTBF a 40 °C	298 979 h	235 118 h	243 178 h	207 612 h
Altre avvertenze	Se non diversamente specificato, valgono tutti i dati per il valore nominale della tensione d'ingresso e per la temperatura +25 °C	Se non diversamente specificato, valgono tutti i dati per il valore nominale della tensione d'ingresso e per la temperatura +25 °C	Se non diversamente specificato, valgono tutti i dati per il valore nominale della tensione d'ingresso e per la temperatura +25 °C	Se non diversamente specificato, valgono tutti i dati per il valore nominale della tensione d'ingresso e per la temperatura +25 °C

7

Dati per l'ordinazione

N. di articolo

SITOP PSU8600 trifase, DC 24 V/20 A con connessione PN/IE

Alimentatore stabilizzato
Ingresso: 3 AC 400 ... 500 V
Uscita: DC 24 V/20 A

6EP3436-8SB00-2AY0

SITOP PSU8600 trifase, DC 24 V/40 A con connessione PN/IE

Alimentatore stabilizzato
Ingresso: 3 AC 400 ... 500 V
Uscita: DC 24 V/40 A

6EP3437-8SB00-2AY0

SITOP PSU8600 trifase, DC 24 V/20 A/4 x 5 A con connessione PN/IE

Alimentatore stabilizzato
Ingresso: 3 AC 400 ... 500 V
Uscita: DC 24 V/20 A/4 x 5 A

6EP3436-8MB00-2CY0

SITOP PSU8600 trifase, DC 24 V/40 A/4 x 10 A con connessione PN/IE

Alimentatore stabilizzato
Ingresso: 3 AC 400 ... 500 V
Uscita: DC 24 V/40 A/4 x 10 A

6EP3437-8MB00-2CY0

Accessori

N. di articolo

Modulo di ampliamento SITOP CNX8600 4 x 5 A

per SITOP PSU8600
Uscita: DC 24 V/4 x 5 A

6EP4436-8XB00-0CY0

Modulo di ampliamento SITOP CNX8600 4 x 10 A

per SITOP PSU8600
Uscita: DC 24 V/4 x 10 A

6EP4437-8XB00-0CY0

Modulo di ampliamento SITOP CNX8600 8 x 2,5 A

Per SITOP PSU8600
Uscita: DC 24 V/8 x 2,5 A

6EP4436-8XB00-0DY0

Modulo buffer SITOP BUF8600 100 ms

per SITOP PSU8600
Capacità di tamponamento
100 ms/40 A

6EP4297-8HB00-0XY0

Modulo buffer SITOP BUF8600 300 ms

per SITOP PSU8600
Capacità di tamponamento
300 ms/40 A

6EP4297-8HB10-0XY0

Modulo buffer SITOP BUF8600 4 s
per SITOP PSU8600
Capacità di tamponamento
4 s/40 A

6EP4293-8HB00-0XY0

Modulo buffer SITOP BUF8600 10 s
per SITOP PSU8600
Capacità di tamponamento
10 s/40 A

6EP4295-8HB00-0XY0

Targhette identificative per apparecchi

3RT2900-1SB20

SITOP modular, sistema di alimentazione PSU8600

Sistema modulare, ampliamento delle uscite (CNX8600)

Panoramica



I moduli di ampliamento CNX8600 fanno parte del sistema modulare SITOP PSU8600 ed ampliano un apparecchio base nel numero delle uscite sorvegliate in modo selettivo.

Ad un apparecchio base PSU8600 si possono collegare fino a 4 moduli di ampliamento CNX8600. Il collegamento avviene sulla parte superiore dei moduli senza alcun onere di cablaggio tramite il sistema Clip Link, un connettore di collegamento per dati di sistema e alimentazione di energia.

Caratteristiche principali del prodotto

- Moduli disponibili
 - Quattro uscite integrate da max. 5 A ognuna con sorveglianza selettiva
 - Quattro uscite integrate da max. 10 A ognuna con sorveglianza selettiva
 - Otto uscite integrate da max. 2,5 A ognuna con sorveglianza selettiva
- Tensione e valore di soglia di corrente regolabili separatamente e in modo continuo per ogni uscita
- Informazioni diagnostiche complete durante il funzionamento tramite l'apparecchio base PSU8600
- Uscite attivabili e disattivabili singolarmente attraverso PROFlenergy tramite l'apparecchio base PSU8600
- Collegamento semplificato senza oneri di cablaggio
- Forma costruttiva stretta

Dati tecnici

Numero di articolo	6EP4436-8XB00-0CY0	6EP4437-8XB00-0CY0	6EP4436-8XB00-0DY0
Prodotto	SITOP CNX8600	SITOP CNX8600	SITOP CNX8600
Alimentatore, tipo	4x 5 A	4x 10 A	8 x 2,5 A
Uscita			
Uscita	tensione continua regolata a potenziale libero	tensione continua regolata a potenziale libero	tensione continua regolata a potenziale libero
Numero delle uscite	4	4	8
Valore nominale di tensione $V_{a \text{ nom}}$ DC	24 V	24 V	24 V
Tensione di uscita			
• sull'uscita 1 in DC valore nominale	24 V	24 V	24 V
• sull'uscita 2 in DC valore nominale	24 V	24 V	24 V
• sull'uscita 3 in DC valore nominale	24 V	24 V	24 V
• sull'uscita 4 in DC valore nominale	24 V	24 V	24 V
Tolleranza complessiva, statica $\pm$	3 %	3 %	3 %
Compensazione rete statica, ca.	0,2 %	0,2 %	0,2 %
Compensazione carico statica, ca.	0,1 %	0,1 %	0,1 %
Ondulazione residua picco-picco, max.	100 mV	100 mV	100 mV
Spikes picco-picco, max. (larghezza di banda ca. 20 MHz)	200 mV	200 mV	200 mV
Campo di impostazione	4 ... 28 V	4 ... 28 V	4 ... 28 V
Funzione del prodotto tensione di uscita impostabile	Sì	Sì	Sì
Impostazione della tensione di uscita	Tramite potenziometro; Derating > 24 V: 4 %/V; max. 120 W per ciascuna uscita	Tramite potenziometro; Derating > 24 V: 4 %/V; max. 240 W per ciascuna uscita	Tramite potenziometro; Derating > 24 V: 4 %/V; max. 60 W per ciascuna uscita
Segnalazione di funzionamento	LED a tre colori per lo stato di funzionamento del modulo; LED a tre colori per ciascuna uscita per lo stato di funzionamento uscita	LED a tre colori per lo stato di funzionamento del modulo; LED a tre colori per ciascuna uscita per lo stato di funzionamento uscita	LED a tre colori per lo stato di funzionamento del modulo; LED a tre colori per ciascuna uscita per lo stato di funzionamento uscita
Segnalazione	Contatto relè (contatto di scambio, caricabilità DC 60 V/0,3 A) per "Stato di funzionamento O.K." sull'alimentatore PSU8600	Contatto relè (contatto di scambio, caricabilità DC 60 V/0,3 A) per "Stato di funzionamento O.K." sull'alimentatore PSU8600	Contatto relè (contatto di scambio, caricabilità DC 60 V/0,3 A) per "Stato di funzionamento O.K." sull'alimentatore PSU8600
Andamento all'inserzione/alla disinserzione	Nessuna sovraelongazione di U_a (Soft-Start)	Nessuna sovraelongazione di U_a (Soft-Start)	Nessuna sovraelongazione di U_a (Soft-Start)
Ritardo all'avvio, max.	1,5 s; senza ritardo all'inserzione delle uscite	1,5 s; senza ritardo all'inserzione delle uscite	1,5 s; senza ritardo all'inserzione delle uscite
Connessione delle uscite	Inserzione contemporanea di tutte le uscite dopo l'avvio del dispositivo o tempo di ritardo di 25 ms, 100 ms o impostabile sull'alimentatore PSU8600 tramite interruttore DIP per l'inserzione sequenziale delle uscite "ottimizzata per il carico"	Inserzione contemporanea di tutte le uscite dopo l'avvio del dispositivo o tempo di ritardo di 25 ms, 100 ms o impostabile sull'alimentatore PSU8600 tramite interruttore DIP per l'inserzione sequenziale delle uscite "ottimizzata per il carico"	Inserzione contemporanea di tutte le uscite dopo l'avvio del dispositivo o tempo di ritardo di 25 ms, 100 ms o impostabile sull'alimentatore PSU8600 tramite interruttore DIP per l'inserzione sequenziale delle uscite "ottimizzata per il carico"

SITOP modular, sistema di alimentazione PSU8600

Sistema modulare, ampliamento delle uscite (CNX8600)

Dati tecnici (seguito)

Numero di articolo	6EP4436-8XB00-0CY0	6EP4437-8XB00-0CY0	6EP4436-8XB00-0DY0
Prodotto	SITOP CNX8600	SITOP CNX8600	SITOP CNX8600
Alimentatore, tipo	4x 5 A	4x 10 A	8 x 2,5 A
Uscita (seguito)			
Tempo di salita tensione della tensione di uscita max.	500 ms	500 ms	500 ms
Valore nominale $I_{a\text{ nom}}$	20 A	40 A	20 A
Corrente di uscita			
• per ogni uscita	5 A	10 A	2,5 A
• sull'uscita 1 valore nominale	5 A	10 A	2,5 A
• sull'uscita 2 valore nominale	5 A	10 A	2,5 A
• sull'uscita 3 valore nominale	5 A	10 A	2,5 A
• sull'uscita 4 valore nominale	5 A	10 A	2,5 A
Campo di corrente	0 ... 20 A	0 ... 40 A	0 ... 20 A
• Nota	L'incremento della potenza di uscita max. del sistema compatto SITOP PSU8600 non è possibile dal modulo di ampliamento SITOP CNX8600	L'incremento della potenza di uscita max. del sistema compatto SITOP PSU8600 non è possibile dal modulo di ampliamento SITOP CNX8600	L'incremento della potenza di uscita max. del sistema compatto SITOP PSU8600 non è possibile dal modulo di ampliamento SITOP CNX8600
Potenza attiva esportata tip.	480 W	960 W	480 W
Caratteristica del prodotto	No	No	No
Collegamento in parallelo di uscite	No	No	No
Collegabilità dei canali per aumento di potenza	No	No	No
Rendimento			
Rendimento percentuale con $U_{a\text{ nom}}, I_{a\text{ nom}}, \text{ca.}$	97 %	97 %	97 %
Potenza dissipata con $U_{a\text{ nom}}, I_{a\text{ nom}}, \text{ca.}$	15 W	30 W	15 W
Regolazione			
Compensazione rete dinamica ($U_{e\text{ nom}} \pm 15\%$), max.	0,1 %	0,1 %	0,1 %
Compensazione carico dinamica (I_a : 50/100/50 %), $U_a \pm \text{tip.}$	0,4 %	0,4 %	0,4 %
Tempo di compensazione max.	10 ms	10 ms	10 ms
Protezione e monitoraggio			
Protezione da sovratensione all'uscita	< 35 V	< 35 V	< 35 V
Caratteristica dell'uscita resistente a cortocircuito	Sì	Sì	Sì
Protezione da cortocircuito	Disinserzione elettronica del sovraccarico	Disinserzione elettronica del sovraccarico	Disinserzione elettronica del sovraccarico
Valore di soglia di intervento della disinserzione sovraccarico	0,5 ... 5 A	0,5 ... 10 A	0,5 ... 2,5 A
Tipo di impostazione del valore di soglia di intervento	Tramite potenziometro	Tramite potenziometro	Tramite potenziometro
Caratteristica della disinserzione elettronica del sovraccarico	$I_a > 1,0 \dots < 1,5 \times I_{a\text{ soglia}}$ di intervento ammessa per 5 s; $I_{a\text{ limit}} (= 1,5 \times I_{a\text{ soglia}}$ di intervento) ammessa per 200 ms	$I_a > 1,0 \dots < 1,5 \times I_{a\text{ soglia}}$ di intervento ammessa per 5 s; $I_{a\text{ limit}} (= 1,5 \times I_{a\text{ soglia}}$ di intervento) ammessa per 200 ms	$I_a > 1,0 \dots < 1,5 \times I_{a\text{ soglia}}$ di intervento ammessa per 5 s; $I_{a\text{ limit}} (= 1,5 \times I_{a\text{ soglia}}$ di intervento) ammessa per 200 ms
Reset	Tramite tasto per ciascuna uscita	Tramite tasto per ciascuna uscita	Tramite tasto per ciascuna uscita
RESET remoto	Ingresso a 24 V senza separazione di potenziale (livello di segnale "high" con > 15 V) sull'alimentatore PSU8600	Ingresso a 24 V senza separazione di potenziale (livello di segnale "high" con > 15 V) sull'alimentatore PSU8600	Ingresso a 24 V senza separazione di potenziale (livello di segnale "high" con > 15 V) sull'alimentatore PSU8600
Segnalazione di sovraccarico/ corto-circuito	LED a tre colori per lo stato di funzionamento del modulo; LED a tre colori per ciascuna uscita per lo stato di funzionamento uscita	LED a tre colori per lo stato di funzionamento del modulo; LED a tre colori per ciascuna uscita per lo stato di funzionamento uscita	LED a tre colori per lo stato di funzionamento del modulo; LED a tre colori per ciascuna uscita per lo stato di funzionamento uscita
Interfaccia			
Specifica/interfaccia	Ethernet/PROFINET tramite alimentatore PSU8600	Ethernet/PROFINET tramite alimentatore PSU8600	Ethernet/PROFINET tramite alimentatore PSU8600
Sicurezza			
Separazione di potenziale primario/secondario	Sì	Sì	Sì
Separazione di potenziale	Tensione di uscita SELV U_a secondo EN 60950-1 e EN 50178	Tensione di uscita SELV U_a secondo EN 60950-1 e EN 50178	Tensione di uscita SELV U_a secondo EN 60950-1 e EN 50178
Classe di protezione	Classe III	Classe III	Classe III
Marchio CE	Sì	Sì	Sì
Omologazione UL/cUL (CSA)	cULus-Listed (UL 508, CSA C22.2 No. 107.1), File E197259; cCSAus (CSA C22.2 No. 60950-1, UL 60950-1)	cULus-Listed (UL 508, CSA C22.2 No. 107.1), File E197259; cCSAus (CSA C22.2 No. 60950-1, UL 60950-1)	cULus-Listed (UL 508, CSA C22.2 No. 107.1), File E197259
Protezione antideflagrante	IECEx Ex nA nC IIC T4 Gc; ATEX (EX) II 3G Ex nA nC IIC T4 Gc; cCSAus (CSA C22.2 No. 213, ANSI/ISA-12.12.01) Class I, Div. 2, Group ABCD, T4	IECEx Ex nA nC IIC T4 Gc; ATEX (EX) II 3G Ex nA nC IIC T4 Gc; cCSAus (CSA C22.2 No. 213, ANSI/ISA-12.12.01) Class I, Div. 2, Group ABCD, T4	IECEx Ex nA nC IIC T4 Gc; ATEX (EX) II 3G Ex nA nC IIC T4 Gc
Omologazione FM	-	-	-
Certificato CB	Sì	Sì	Sì
Regulatory Compliance Mark (RCM)	Sì	Sì	Sì
Omologazione navale	-	-	-
Grado di protezione (EN 60529)	ABS, DNV GL IP20	ABS, DNV GL IP20	IP20

SITOP modular, sistema di alimentazione PSU8600

Sistema modulare, ampliamento delle uscite (CNX8600)

Dati tecnici (seguito)

Numero di articolo	6EP4436-8XB00-0CY0	6EP4437-8XB00-0CY0	6EP4436-8XB00-0DY0
Prodotto	SITOP CNX8600	SITOP CNX8600	SITOP CNX8600
Alimentatore, tipo	4x 5 A	4x 10 A	8 x 2,5 A
EMC			
Emissione di disturbi	EN 55022 Classe B	EN 55022 Classe B	EN 55022 Classe B
Immunità ai disturbi	EN 61000-6-2	EN 61000-6-2	EN 61000-6-2
Dati di funzionamento			
Temperatura ambiente			
• durante l'esercizio	-25 ... +60 °C	-25 ... +60 °C	-25 ... +60 °C
- Nota	con convezione naturale (autoconvezione)	con convezione naturale (autoconvezione)	con convezione naturale (autoconvezione)
• durante il trasporto	-40 ... +85 °C	-40 ... +85 °C	-40 ... +85 °C
• durante l'immagazzinaggio	-40 ... +85 °C	-40 ... +85 °C	-40 ... +85 °C
Classe di umidità secondo EN 60721	Classe climatica 3K3; inoltre, umidità relativa massima pari al 95 %, ma senza condensa	Classe climatica 3K3; inoltre, umidità relativa massima pari al 95 %, ma senza condensa	Classe climatica 3K3; inoltre, umidità relativa massima pari al 95 %, ma senza condensa
Meccanica			
Tecnica di collegamento	Morsetti con collegamento a vite	Morsetti con collegamento a vite	Morsetti con collegamento a vite
Collegamenti			
• uscita	1, 2, 3, 4: due morsetti (1, 2 e 3, 4) ciascuno con due collegamenti a vite per 0,2 ... 2,5 mm ² ; ground: morsetto con 3 collegamenti a vite per 0,2 ... 2,5 mm ²	1, 2, 3, 4: due morsetti (1, 2 e 3, 4) ciascuno con due collegamenti a vite per 0,2 ... 2,5 mm ² ; ground: morsetto con 3 collegamenti a vite per 0,2 ... 2,5 mm ²	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8: due morsetti (1...4 e 5...8) ciascuno con un collegamento a vite ciascuno per 0,2 ... 2,5 mm ² ; ground: morsetto con 3 collegamenti a vite per 0,2 ... 2,5 mm ²
Funzione del prodotto			
• Morsetto rimovibile sull'uscita	Sì	Sì	Sì
Idoneità all'interazione sistema componibile	Sì	Sì	Sì
Tipo di collegamento con componenti di sistema	tramite connettore di collegamento integrato	tramite connettore di collegamento integrato	tramite connettore di collegamento integrato
Larghezza della custodia	60 mm	60 mm	100 mm
Altezza della custodia	125 mm	125 mm	125 mm
Profondità della custodia	150 mm	150 mm	150 mm
Distanza da rispettare			
• in alto	50 mm	50 mm	50 mm
• in basso	50 mm	50 mm	50 mm
• a sinistra	0 mm	0 mm	0 mm
• a destra	0 mm	0 mm	0 mm
Peso ca.	1,15 kg	1,15 kg	1,29 kg
Caratteristica del prodotto della custodia custodia affiancabile	Sì	Sì	Sì
Montaggio	Montaggio su guida profilata normalizzata EN 60715 35x15	Montaggio su guida profilata normalizzata EN 60715 35x15	Montaggio su guida profilata normalizzata EN 60715 35x15
Accessori meccanici	Targhetta indicatrice di apparecchio 20 mm x 7 mm, TI grigio 3RT2900-1SB20	Targhetta indicatrice di apparecchio 20 mm x 7 mm, TI grigio 3RT2900-1SB20	Targhetta indicatrice di apparecchio 20 mm x 7 mm, TI grigio 3RT2900-1SB20
MTBF a 40 °C	358 372 h	358 372 h	327 369 h
Altre avvertenze	Se non diversamente specificato, valgono tutti i dati per il valore nominale della tensione d'ingresso e per la temperatura +25 °C	Se non diversamente specificato, valgono tutti i dati per il valore nominale della tensione d'ingresso e per la temperatura +25 °C	Se non diversamente specificato, valgono tutti i dati per il valore nominale della tensione d'ingresso e per la temperatura +25 °C

Dati per l'ordinazione

N. di articolo

Modulo di ampliamento SITOP CNX8600 4 x 5 A

per SITOP PSU8600
Uscita: DC 24 V/4 x 5 A

6EP4436-8XB00-0CY0

Modulo di ampliamento SITOP CNX8600 4 x 10 A

per SITOP PSU8600
Uscita: DC 24 V/4 x 10 A

6EP4437-8XB00-0CY0

Modulo di ampliamento SITOP CNX8600 8 x 2,5 A

Per SITOP PSU8600
Uscita: DC 24 V/8 x 2,5 A

6EP4436-8XB00-0DY0

Accessori

N. di articolo

Targhette identificative per apparecchi

3RT2900-1SB20

SITOP modular, sistema di alimentazione PSU8600

Sistema modulare, tamponamento (BUF8600)

Panoramica



I moduli buffer BUF8600 con accumulatori di energia esenti da manutenzione fanno parte del sistema modulare SITOP PSU8600 e tamponano brevi cadute di rete. In caso di mancanza della tensione di rete, essi provvedono automaticamente all'alimentazione di tensione continua. Ad un apparecchio di base PSU8600 si possono collegare fino a due moduli buffer BUF8600. Il collegamento avviene sulla parte superiore dei moduli senza alcun onere di cablaggio tramite il sistema Clip Link, un connettore di collegamento per dati di sistema e alimentazione di energia.

Caratteristiche principali del prodotto

- Tamponamento affidabile di brevi mancanze di tensione di rete fino a max. 20 s con potenza di uscita di 960 W
- I moduli buffer con condensatori elettrolitici esenti da manutenzione per il tamponamento di brevi cadute di tensione (Brownouts) da 100 ms a 600 ms (con DC 24 V/40 A)
- I moduli buffer con condensatori a doppio strato esenti da manutenzione per il tamponamento di lunghe cadute di tensione da 4 s a 20 s (con DC 24 V/40 A)
- Due moduli buffer combinabili a piacere
- Collegamento semplificato senza oneri di cablaggio

Dati tecnici

Numero di articolo	6EP4297-8HB00-0XY0	6EP4297-8HB10-0XY0	6EP4293-8HB00-0XY0	6EP4295-8HB00-0XY0
Marca del prodotto	SITOP BUF8600	SITOP BUF8600	SITOP BUF8600	SITOP BUF8600
Tipo di alimentatore	100 ms/40 A	300 ms/40 A	4 s/40 A	10 s/40 A
Tamponamento caduta rete				
Tipo di accumulatore di energia	Condensatori elettrolitici	Condensatori elettrolitici	Condensatori a doppio strato	Condensatori a doppio strato
Esecuzione del tamponamento per mancanza di tensione di rete	Tempo di bufferizzazione con 40 A di corrente di carico: 100 ms	Tempo di bufferizzazione con 40 A di corrente di carico: 300 ms	Tempo di bufferizzazione con 40 A di corrente di carico: 4 s	Tempo di bufferizzazione con 40 A di corrente di carico: 10 s
Tempo di tamponamento con valore nominale della corrente di uscita in caso di mancanza della tensione di rete	100 ms	300 ms	4 000 ms	10 000 ms
Uscita				
Corrente di uscita				
• valore nominale	40 A	40 A	40 A	40 A
Segnalazione				
Esecuzione della visualizzazione	LED a tre colori per lo stato di funzionamento del modulo	LED a tre colori per lo stato di funzionamento del modulo	LED a tre colori per lo stato di funzionamento del modulo	LED a tre colori per lo stato di funzionamento del modulo
• per funzionamento normale	LED verde per "Bufferizzazione attiva"			
• per funzionamento tampone	LED giallo per "Funzionamento bufferizzato"			
Interfaccia				
Esecuzione dell'interfaccia	Ethernet/PROFINET tramite alimentatore PSU8600	Ethernet/PROFINET tramite alimentatore PSU8600	Ethernet/PROFINET tramite alimentatore PSU8600	Ethernet/PROFINET tramite alimentatore PSU8600
Sicurezza				
Classe di protezione dell'apparecchiatura	Classe III	Classe III	Classe III	Classe III
Certificato di idoneità				
• Marcatura CE	Si	Si	Si	Si
• come omologazione per USA	cULus-Listed (UL 508, CSA C22.2 No. 107.1), File E197259; cCSAus (CSA C22.2 No. 60950-1, UL 60950-1)			
• riferito ad ATEX	IECEx nA IIC T5 Gc; ATEX (EX) II 3G Ex nA IIC T5 Gc; cCSAus (CSA C22.2 No. 213, ANSI/ISA-12.12.01) Class I, Div. 2, Group ABCD, T5	IECEx nA IIC T5 Gc; ATEX (EX) II 3G Ex nA IIC T5 Gc; cCSAus (CSA C22.2 No. 213, ANSI/ISA-12.12.01) Class I, Div. 2, Group ABCD, T5	IECEx nA IIC T5 Gc; ATEX (EX) II 3G Ex nA IIC T5 Gc; cCSAus (CSA C22.2 No. 213, ANSI/ISA-12.12.01) Class I, Div. 2, Group ABCD, T5	IECEx nA IIC T5 Gc; ATEX (EX) II 3G Ex nA IIC T5 Gc; cCSAus (CSA C22.2 No. 213, ANSI/ISA-12.12.01) Class I, Div. 2, Group ABCD, T5
• C-Tick	No	No	No	No
Tipo di certificazione Certificato CB	Si	Si	Si	Si
Approvazione navale	ABS, DNV GL	ABS, DNV GL	ABS, DNV GL	ABS, DNV GL
Grado di protezione IP	IP20	IP20	IP20	IP20

SITOP modular, sistema di alimentazione PSU8600

Sistema modulare, tamponamento (BUF8600)

Dati tecnici (seguito)

Numero di articolo	6EP4297-8HB00-0XY0	6EP4297-8HB10-0XY0	6EP4293-8HB00-0XY0	6EP4295-8HB00-0XY0
Marca del prodotto	SITOP BUF8600	SITOP BUF8600	SITOP BUF8600	SITOP BUF8600
Tipo di alimentatore	100 ms/40 A	300 ms/40 A	4 s/40 A	10 s/40 A
EMC				
norma				
• per emissione di disturbi	EN 55022 Classe B	EN 55022 Classe B	EN 55022 Classe B	EN 55022 Classe B
• per immunità ai disturbi	EN 61000-6-2	EN 61000-6-2	EN 61000-6-2	EN 61000-6-2
Dati di funzionamento				
Temperatura ambiente				
• durante l'esercizio	-25 ... +60 °C; con convezione naturale (autoconvezione)	-25 ... +60 °C; con convezione naturale (autoconvezione)	-25 ... +60 °C; con convezione naturale (autoconvezione)	-25 ... +60 °C; con convezione naturale (autoconvezione)
• durante il trasporto	-40 ... +70 °C	-40 ... +70 °C	-40 ... +70 °C	-40 ... +70 °C
• durante l'immagazzinaggio	-40 ... +70 °C	-40 ... +70 °C	-40 ... +70 °C	-40 ... +70 °C
Categoria ambientale secondo IEC 60721	Classe climatica 3K3; inoltre, umidità relativa massima pari al 95 %, ma senza condensa	Classe climatica 3K3; inoltre, umidità relativa massima pari al 95 %, ma senza condensa	Classe climatica 3K3; inoltre, umidità relativa massima pari al 95 %, ma senza condensa	Classe climatica 3K3; inoltre, umidità relativa massima pari al 95 %, ma senza condensa
Meccanica				
Esecuzione del collegamento elettrico	-	-	Morsetto ad innesto con morsetti a vite	Morsetto ad innesto con morsetti a vite
• sull'ingresso	-	-	-	-
• sull'uscita	-	-	-	-
• per circuito di comando e segnalazione di stato	-	-	X1, X2 (contatto di comando) e 13, 14, 23, 24 (segnalazioni): ognuno con 1 morsetto a vite per 0,2 ... 1,5 mm ²	X1, X2 (contatto di comando) e 13, 14, 23, 24 (segnalazioni): ognuno con 1 morsetto a vite per 0,2 ... 1,5 mm ²
Tipo di collegamento con componenti di sistema	tramite connettore di collegamento integrato	tramite connettore di collegamento integrato	tramite connettore di collegamento integrato	tramite connettore di collegamento integrato
Larghezza della custodia	60 mm	125 mm	60 mm	125 mm
Altezza della custodia	125 mm	125 mm	125 mm	125 mm
Profondità della custodia	150 mm	150 mm	150 mm	150 mm
Distanza da rispettare				
• in alto	50 mm	50 mm	50 mm	50 mm
• in basso	50 mm	50 mm	50 mm	50 mm
• a sinistra	0 mm	0 mm	0 mm	0 mm
• a destra	0 mm	0 mm	0 mm	0 mm
Peso netto	1,33 kg	2,26 kg	1,25 kg	1,95 kg
Caratteristica del prodotto della custodia custodia affiancabile	Si	Si	Si	Si
Tipo di fissaggio	Montaggio su guida profilata	normalizzata EN 60715 35x15		
Accessori meccanici	Targhetta indicatrice di apparecchio 20 mm x 7 mm, TI grigio 3RT2900-1SB20	Targhetta indicatrice di apparecchio 20 mm x 7 mm, TI grigio 3RT2900-1SB20	Targhetta indicatrice di apparecchio 20 mm x 7 mm, TI grigio 3RT2900-1SB20	Targhetta indicatrice di apparecchio 20 mm x 7 mm, TI grigio 3RT2900-1SB20
MTBF a 40 °C	4 505 531 h	4 505 531 h	1 374 707 h	1 374 707 h
Codice identificativo di apparecchiatura secondo IEC 81346-2:2009	T	T	T	T
Altre avvertenze	Se non diversamente specificato, valgono tutti i dati per il valore nominale della tensione d'ingresso per la temperatura +25 °C			

Dati per l'ordinazione

N. di articolo

Modulo buffer SITOP BUF8600 100 ms

per SITOP PSU8600
Capacità di tamponamento
100 ms/40 A

6EP4297-8HB00-0XY0

Modulo buffer SITOP BUF8600 300 ms

per SITOP PSU8600
Capacità di tamponamento
300 ms/40 A

6EP4297-8HB10-0XY0

Modulo buffer SITOP BUF8600 4 s

Per SITOP PSU8600
Capacità di tamponamento 4 s/40 A

6EP4293-8HB00-0XY0

Modulo buffer SITOP BUF8600 10 s

Per SITOP PSU8600
Capacità di tamponamento
10 s/40 A

6EP4295-8HB00-0XY0

Accessori

N. di articolo

Targhette identificative per apparecchi

3RT2900-1SB20

SITOP nel design SIMATIC**8/2****Introduzione**

8/3

Monofase, DC 24 V
(per S7-300 und ET 200M)

8/9

Monofase, DC 24 V (per S7-1200)

8/11

Monofase, DC 24 V
(per S7-1500 e ET 200MP)

8/14

Monofase, DC 24 V
(per SIMATIC ET 200SP)

8/18

Trifase, DC 24 V (per ET 200pro)

SITOP nel design SIMATIC

Introduzione

Panoramica



L'alimentatore ottimale per SIMATIC S7 e altro

Gli alimentatori originali SIMATIC si inseriscono perfettamente nel sistema di PLC per quanto riguarda design e funzionalità. In questo modo è garantito che il controllore e l'alimentatore siano perfettamente accordati tra di loro. In più, le riserve di potenza e per l'avviamento degli alimentatori da rete corrispondono alle esigenze dei rispettivi controllori. Le possibilità di installazione dei due componenti sono uniformi. Le certificazioni assegnate ed il campo di temperatura omologato permettono l'impiego congiunto dei componenti in quasi tutti i settori. È da evidenziare in particolare il test di sistema che è stato eseguito per ogni alimentatore SITOP nel design SIMATIC insieme al rispettivo controllore SIMATIC.

Oltre ai seguenti sistemi SIMATIC, gli alimentatori SITOP nel design SIMATIC alimentano con affidabilità anche ulteriori utilizzatori con 24 V.

- SIMATIC S7-300
- SIMATIC S7-1200
- SIMATIC S7-1500
- SIMATIC ET 200M
- SIMATIC ET 200MP
- SIMATIC ET 200pro
- SIMATIC ET 200SP

Ulteriori informazioni

Scelta rapida e semplice dell'alimentatore adatto con il TIA Selection Tool:

<http://www.siemens.com/tst>

Panoramica



L'alimentatore monofase SIMATIC PS 307 (alimentatore di sistema e di corrente di carico) con commutazione automatica del campo della tensione d'ingresso è perfettamente adattato in design e funzionalità al controllore SIMATIC S7-300. Tramite il pettine di collegamento, fornito in dotazione con l'alimentatore di sistema e di corrente di carico, l'alimentazione della CPU viene rapidamente collegata. È inoltre possibile l'alimentazione a 24 V di altri componenti di sistema S7-300, circuiti di ingresso/uscita dei moduli I/O ed eventuali sensori e attuatori. Numerose certificazioni come UL, ATEX o GL consentono un impiego universale (non per Outdoor).

Struttura

- Gli alimentatori di sistema e di corrente di carico vengono fissati a vite direttamente sulla guida profilata S7-300 e possono essere montati subito a sinistra accanto alla CPU (nessuna distanza di montaggio necessaria)
- LED di diagnostica per la segnalazione "Tensione di uscita DC 24 V O.K."
- Interruttore ON/OFF (funzionamento/stand-by) per l'eventuale sostituzione di moduli
- Scarico di tiro per il cavo di collegamento della tensione d'ingresso

Funzioni

- Collegamento a tutte le reti monofase 50/60 Hz (AC 120 V/ AC 230 V) grazie alla commutazione del campo automatica (PS307) o manuale (PS307, Outdoor)
- Tamponamento per mancanza di tensione di rete di breve durata
- Tensione nominale di uscita DC 24 V, regolata, resistente a cortocircuito e funzionamento a vuoto
- Collegamento in parallelo di due alimentatori per incremento di potenza

Dati tecnici

Numero di articolo	6ES7307-1BA01-0AA0	6ES7305-1BA80-0AA0
Prodotto	PS 307	PS 305 Outdoor
Alimentatore, tipo	24 V/2 A	24 V/2 A
Ingresso		
Ingresso	Monofase AC	Tensione continua
Tensione di alimentazione		
• 1 in AC valore nominale	120 V	-
• 2 in AC valore nominale	230 V	-
• in DC	-	24 ... 110 V
• Nota	Commutazione automatica del campo	-
Tensione di ingresso		
• 1 in AC	85 ... 132 V	-
• 2 in AC	170 ... 264 V	-
• in DC	-	16,8 ... 138 V
Ingresso wide-range	No	Sì
Resistenza a sovratensione	2,3 x $U_{e\text{ nom}}$, 1,3 ms	154 V; 0,1 s
Tamponamento per caduta della rete con $I_{a\text{ nom}}$, min.	20 ms; Con $U_0 = 93/187\text{ V}$	10 ms; Con $U_{e\text{ nom}}$
Valore nominale della frequenza di rete 1	50 Hz	-
Valore nominale della frequenza di rete 2	60 Hz	-
Campo della frequenza di rete	47 ... 63 Hz	-
Corrente di ingresso		
• con valore nominale della tensione di ingresso 120 V	0,9 A	-
• con valore nominale della tensione di ingresso 230 V	0,5 A	-
• con valore nominale della tensione di ingresso 24 V	-	2,4 A
• con valore nominale della tensione di ingresso 110 V	-	0,6 A
Limitazione della corrente di inserzione (+ 25 °C), max.	22 A	20 A
Durata della limitazione della corrente di inserzione a 25 °C		
• max.	3 ms	10 ms
I^2t , max.	1 A ² ·s	5 A ² ·s
Fusibile integrato all'ingresso	T 1,6 A/250 V (non accessibile)	T 6,3 A/250 V (non accessibile)
Protezione del cavo di derivazione dalla rete (IEC 898)	Interruttore magnetotermico consigliato: 3 A caratteristica C	Interruttore magnetotermico consigliato: a part. da 10 A caratteristica C, compatibile con DC

SITOP nel design SIMATIC

Monofase, DC 24 V (per S7-300 e ET200M)

Dati tecnici (seguito)

Numero di articolo	6ES7307-1BA01-0AA0	6ES7305-1BA80-0AA0
Prodotto	PS 307	PS 305 Outdoor
Alimentatore, tipo	24 V/2 A	24 V/2 A
Uscita		
Uscita	tensione continua regolata a potenziale libero	tensione continua regolata a potenziale libero
Valore nominale di tensione $V_{a\text{ nom}}$ DC	24 V	24 V
Tolleranza complessiva, statica $\pm$	3 %	3 %
Compensazione rete statica, ca.	0,1 %	0,2 %
Compensazione carico statica, ca.	0,2 %	0,4 %
Ondulazione residua picco-picco, max.	50 mV	150 mV
Ondulazione residua picco-picco, tip.	5 mV	30 mV
Spikes picco-picco, max. (larghezza di banda ca. 20 MHz)	150 mV	240 mV
Spikes picco-picco, tip. (larghezza di banda ca. 20 MHz)	20 mV	150 mV
Funzione del prodotto tensione di uscita impostabile	No	No
Impostazione della tensione di uscita	-	-
Segnalazione di funzionamento	LED verde per 24 V O.K.	LED verde per 24 V O.K.
Andamento all'inserzione/alla disinserzione	Nessuna sovravelongazione di U_a (Soft-Start)	Nessuna sovravelongazione di U_a (Soft-Start)
Ritardo all'avvio, max.	2 s	3 s
Salita della tensione, tip.	10 ms	5 ms
Valore nominale $I_a\text{ nom}$	2 A	2 A
Campo di corrente	0 ... 2 A	0 ... 3 A
• Nota	-	3 A ... +60 °C con $U_e > 24\text{ V}$
Potenza attiva esportata tip.	48 W	48 W
Corrente di sovraccarico di breve durata		
• in caso di cortocircuito durante l'avviamento a regime tip.	9 A	9 A
• in caso di cortocircuito durante l'esercizio tip.	9 A	9 A
Durata della sovraccaricabilità per sovracorrente		
• in caso di cortocircuito durante l'avviamento a regime	90 ms	270 ms
• in caso di cortocircuito durante l'esercizio	90 ms	270 ms
Collegabilità dei canali per aumento di potenza	Sì	Sì
Numero di apparecchiature collegabili in parallelo per aumento di potenza, pezzi	2	2
Rendimento		
Rendimento percentuale con $U_{a\text{ nom}}, I_{a\text{ nom}}, \text{ca.}$	84 %	75 %
Potenza dissipata con $U_{a\text{ nom}}, I_{a\text{ nom}}, \text{ca.}$	9 W	16 W
Regolazione		
Compensazione rete dinamica ($U_{e\text{ nom}} \pm 15\%$), max.	0,1 %	0,3 %
Compensazione carico dinamica (I_a : 50/100/50 %), $U_a \pm$ tip.	0,8 %	2,5 %
Tempo di compensazione con variazione a gradino del carico da 50 a 100 %, tip.	0,5 ms	2,5 ms
Tempo di compensazione con variazione a gradino del carico da 100 a 50 %, tip.	0,5 ms	2,5 ms
Tempo di compensazione max.	1 ms	5 ms
Protezione e monitoraggio		
Protezione da sovratensione all'uscita	Circuito di regolazione addizionale, disinserzione a $< 28,8\text{ V}$, riavvio automatico	Circuito di regolazione addizionale, disinserzione a ca. 30 V, riavvio automatico
Limitazione di corrente	2,2 ... 2,6 A	3,3 ... 3,9 A
Caratteristica dell'uscita resistente a cortocircuito	Sì	Sì
Protezione da cortocircuito	Disinserzione elettronica, riavvio automatico	Disinserzione elettronica, riavvio automatico
Corrente di cortocircuito permanente		
Valore efficace		
• max.	2 A	2 A
Segnalazione di sovraccarico/ cortocircuito	-	-

Dati tecnici (seguito)

Numero di articolo	6ES7307-1BA01-0AA0	6ES7305-1BA80-0AA0
Prodotto	PS 307	PS 305 Outdoor
Alimentatore, tipo	24 V/2 A	24 V/2 A
Sicurezza		
Separazione di potenziale primario/secondario	Sì	Sì
Separazione di potenziale	Tensione di uscita SELV U_a secondo EN 60950-1 e EN 50178	Tensione di uscita SELV U_a secondo EN 60950-1 e EN 50178, distanze d'isolamento in aria e superficiali > 5 mm
Classe di protezione	Classe I	Classe I
Corrente di scarica		
• max.	3,5 mA	-
• tip.	0,5 mA	-
Marchio CE	Sì	Sì
Omologazione UL/cUL (CSA)	cULus-Listed (UL 508, CSA C22.2 No. 142), File E143289	UL-Listed (UL 508), File E143289, CSA (CSA C22.2 No. 142)
Protezione antideflagrante	ATEX (EX) II 3G Ex nA II T4; cULus (ANSI/ISA 12.12.01, CSA C22.2 No.213) Class I, Div. 2, Group ABCD, T4, File E330455	-
Omologazione FM	Class I, Div. 2, Group ABCD, T4	-
Certificato CB	No	No
Omologazione navale	Nel sistema S7-300	-
Grado di protezione (EN 60529)	IP20	IP20
EMC		
Emissione di disturbi	EN 55022 Classe B	EN 55011 Classe A
Limitazione delle armoniche	Non pertinente	Non pertinente
Immunità ai disturbi	EN 61000-6-2	EN 61000-6-2
Dati di funzionamento		
Temperatura ambiente		
• durante l'esercizio	0 ... 60 °C	-25 ... +70 °C
- Nota	con convezione naturale (autoconvezione)	con convezione naturale (autoconvezione)
• durante il trasporto	-40 ... +85 °C	-40 ... +85 °C
• durante l'immagazzinaggio	-40 ... +85 °C	-40 ... +85 °C
Classe di umidità secondo EN 60721	Classe climatica 3K3, senza condensa	Classe climatica 3K5, consentita condensa per breve durata
Meccanica		
Tecnica di collegamento	collegamento a vite	collegamento a vite
Collegamenti		
• ingresso lato rete	L, N, PE: 1 morsetto a vite ogni collegamento per 0,5 ... 2,5 mm ² filo rigido/flessibile	L+1, M1, PE: 1 morsetto a vite ogni collegamento per 0,5 ... 2,5 mm ² filo rigido/flessibile
• uscita	L+, M: 2 morsetti a vite ogni collegamento per 0,5 ... 2,5 mm ²	L+, M: 3 morsetti a vite ogni collegamento per 0,5 ... 2,5 mm ²
• contatti ausiliari	-	-
Larghezza della custodia	40 mm	80 mm
Altezza della custodia	125 mm	125 mm
Profondità della custodia	120 mm	120 mm
Distanza da rispettare		
• in alto	40 mm	50 mm
• in basso	40 mm	50 mm
• a sinistra	0 mm	0 mm
• a destra	0 mm	0 mm
Peso ca.	0,4 kg	0,57 kg
Caratteristica del prodotto della custodia affiancabile	Sì	Sì
Montaggio	Montaggio su guida S7	Montaggio su guida S7
Accessori meccanici	Adattatore di montaggio per guida profilata normalizzata (6EP1971-1BA00)	Adattatore di montaggio per guida profilata normalizzata (6ES7390-6BA00-0AA0)
MTBF a 40 °C	2 320 078 h	964 506 h
Altre avvertenze	Se non diversamente specificato, valgono tutti i dati per il valore nominale della tensione d'ingresso e per la temperatura +25 °C	Se non diversamente specificato, valgono tutti i dati per il valore nominale della tensione d'ingresso e per la temperatura +25 °C

SITOP nel design SIMATIC

Monofase, DC 24 V (per S7-300 e ET200M)

Dati tecnici (seguito)

Numero di articolo	6ES7307-1EA01-0AA0	6ES7307-1EA80-0AA0	6ES7307-1KA02-0AA0
Prodotto	PS 307	PS 307 Outdoor	PS 307
Alimentatore, tipo	24 V/5 A	24 V/5 A	24 V/10 A
Ingresso			
Ingresso	Monofase AC	Monofase AC	Monofase AC
Tensione di alimentazione			
• 1 in AC valore nominale	120 V	120 V	120 V
• 2 in AC valore nominale	230 V	230 V	230 V
• Nota	Commutazione automatica del campo	Impostazione mediante commutatore sull'apparecchiatura	Commutazione automatica del campo
Tensione di ingresso			
• 1 in AC	85 ... 132 V	93 ... 132 V	85 ... 132 V
• 2 in AC	170 ... 264 V	187 ... 264 V	170 ... 264 V
Ingresso wide-range	No	No	No
Resistenza a sovratensione	$2,3 \times U_e$ nom, 1,3 ms	$2,3 \times U_e$ nom, 1,3 ms	$2,3 \times U_e$ nom, 1,3 ms
Tamponamento per caduta della rete con $I_{a \text{ nom}}$ min.	20 ms; Con $U_e = 93/187$ V	20 ms; Con $U_e = 93/187$ V	20 ms; Con $U_e = 93/187$ V
Valore nominale della frequenza di rete 1	50 Hz	50 Hz	50 Hz
Valore nominale della frequenza di rete 2	60 Hz	60 Hz	60 Hz
Campo della frequenza di rete	47 ... 63 Hz	47 ... 63 Hz	47 ... 63 Hz
Corrente di ingresso			
• con valore nominale della tensione di ingresso 120 V	2,3 A	2,1 A	4,2 A
• con valore nominale della tensione di ingresso 230 V	1,2 A	1,2 A	1,9 A
• con valore nominale della tensione di ingresso 24 V	-	-	-
• con valore nominale della tensione di ingresso 110 V	-	-	-
Limitazione della corrente di inserzione (+ 25 °C), max.	20 A	45 A	55 A
Durata della limitazione della corrente di inserzione a 25 °C			
• max.	3 ms	3 ms	3 ms
I^2t , max.	1,2 A ² ·s	1,8 A ² ·s	3,3 A ² ·s
Fusibile integrato all'ingresso	T 3,15 A/250 V (non accessibile)	T 3,15 A/250 V (non accessibile)	T 6,3 A/250 V (non accessibile)
Protezione del cavo di derivazione dalla rete (IEC 898)	Interruttore magnetotermico consigliato: a part. da 6 A caratteristica C	Interruttore magnetotermico consigliato: a part. da 10 A caratteristica C o a part. da 6 A caratteristica D	Interruttore magnetotermico consigliato: a part. da 10 A caratteristica C
Uscita			
Uscita	tensione continua regolata a potenziale libero		
Valore nominale di tensione $V_{a \text{ nom}}$ DC	24 V	24 V	24 V
Tolleranza complessiva, statica ±	3 %	3 %	3 %
Compensazione rete statica, ca.	0,1 %	0,2 %	0,1 %
Compensazione carico statica, ca.	0,5 %	0,4 %	0,5 %
Ondulazione residua picco-picco, max.	50 mV	150 mV	50 mV
Ondulazione residua picco-picco, tip.	10 mV	40 mV	15 mV
Spikes picco-picco, max. (larghezza di banda ca. 20 MHz)	150 mV	240 mV	150 mV
Spikes picco-picco, tip. (larghezza di banda ca. 20 MHz)	20 mV	90 mV	60 mV
Funzione del prodotto tensione di uscita impostabile	No	No	No
Impostazione della tensione di uscita	-	-	-
Segnalazione di funzionamento	LED verde per 24 V O.K.	LED verde per 24 V O.K.	LED verde per 24 V O.K.
Andamento all'inserzione/alla disinserzione	Nessuna sovraelongazione di U_a (Soft-Start)		
Ritardo all'avvio, max.	2 s	3 s	2 s
Salita della tensione, tip.	10 ms	100 ms	10 ms
Valore nominale I_a nom	5 A	5 A	10 A
Campo die corrente	0 ... 5 A	0 ... 5 A	0 ... 10 A
• Nota			
Potenza attiva esportata tip.	120 W	120 W	240 W
Corrente di sovraccarico di breve durata			
• in caso di cortocircuito durante l'avviamento a regime tip.	20 A	20 A	38 A
• in caso di cortocircuito durante l'esercizio tip.	20 A	20 A	38 A
Durata della sovraccaricabilità per sovracorrente			
• in caso di cortocircuito durante l'avviamento a regime	100 ms	180 ms	80 ms
• in caso di cortocircuito durante l'esercizio	100 ms	80 ms	80 ms
Collegabilità dei canali per aumento di potenza	Sì	No	Sì

Dati tecnici (seguito)

Numero di articolo	6ES7307-1EA01-0AA0	6ES7307-1EA80-0AA0	6ES7307-1KA02-0AA0
Prodotto	PS 307	PS 307 Outdoor	PS 307
Alimentatore, tipo	24 V/5 A	24 V/5 A	24 V/10 A
Rendimento			
Rendimento percentuale con $U_a \text{ nom.}$, $I_a \text{ nom.}$, ca.	87 %	84 %	90 %
Potenza dissipata con $U_a \text{ nom.}$, $I_a \text{ nom.}$, ca.	18 W	23 W	27 W
Regolazione			
Compensazione rete dinamica ($U_e \text{ nom.} \pm 15 \%$), max.	0,1 %	0,3 %	0,1 %
Compensazione carico dinamica (I_a : 50/100/50 %), $U_a \pm \text{tip.}$	1 %	3 %	2 %
Tempo di compensazione con variazione a gradino del carico da 50 a 100 %, tip.	0,3 ms	0,2 ms	-
Tempo di compensazione con variazione a gradino del carico da 100 a 50 %, tip.	0,3 ms	0,2 ms	-
Tempo di compensazione max.	-	5 ms	0,1 ms
Protezione e monitoraggio			
Protezione da sovratensione all'uscita	Circuito di regolazione addizionale, disinserzione a < 28,8 V, riavvio automatico	Circuito di regolazione addizionale, disinserzione a ca. 30 V, riavvio automatico	Circuito di regolazione addizionale, disinserzione a < 28,8 V, riavvio automatico
Limitazione di corrente	5,5 ... 6,5 A	5,5 ... 6,5 A	11 ... 12 A
Caratteristica dell'uscita resistente a cortocircuito	Sì	Sì	Sì
Protezione da cortocircuito	Disinserzione elettronica, riavvio automatico	Disinserzione elettronica, riavvio automatico	Disinserzione elettronica, riavvio automatico
Corrente di cortocircuito permanente			
Valore efficace			
• max.	7 A	5 A	12 A
Segnalazione di sovraccarico/ cortocircuito	-	-	-
Sicurezza			
Separazione di potenziale primario/secondario	Sì	Sì	Sì
Separazione di potenziale	Tensione di uscita SELV U_a secondo EN 60950-1 e EN 50178	Tensione di uscita SELV U_a secondo EN 60950-1 e EN 50178, distanze d'isolamento in aria e superficiali > 5 mm	Tensione di uscita SELV U_a secondo EN 60950-1 e EN 50178
Classe di protezione	Classe I	Classe I	Classe I
Corrente di scarica			
• max.	3,5 mA	3,5 mA	3,5 mA
• tip.	0,5 mA	0,3 mA	0,6 mA
Marchio CE	Sì	Sì	Sì
Omologazione UL/cUL (CSA)	cULus-Listed (UL 508, CSA C22.2 No. 142), File E143289	UL-Listed (UL 508), File E143289, CSA (CSA C22.2 No. 142)	cULus-Listed (UL 508, CSA C22.2 No. 142), File E143289
Protezione antideflagrante	ATEX (EX) II 3G Ex nA II T4; cULus (ANSI/ISA 12.12.01, CSA C22.2 No.213) Class I, Div. 2, Group ABCD, T4, File E330455	-	ATEX (EX) II 3G Ex nA II T4; cULus (ANSI/ISA 12.12.01, CSA C22.2 No.213) Class I, Div. 2, Group ABCD, T4, File E330455
Omologazione FM	Class I, Div. 2, Group ABCD, T4	-	Class I, Div. 2, Group ABCD, T4
Certificato CB	No	No	No
Omologazione navale	Nel sistema S7-300	-	Nel sistema S7-300
Grado di protezione (EN 60529)	IP20	IP20	IP20
EMC			
Emissione di disturbi	EN 55022 Classe B	EN 55011 Classe A	EN 55022 Classe B
Limitazione delle armoniche	EN 61000-3-2	-	EN 61000-3-2
Immunità ai disturbi	EN 61000-6-2	EN 61000-6-2	EN 61000-6-2
Dati di funzionamento			
Temperatura ambiente			
• durante l'esercizio	0 ... 60 °C	-25 ... +70 °C	0 ... 60 °C
- Nota	con convezione naturale (autoconvezione)	con convezione naturale (autoconvezione)	con convezione naturale (autoconvezione)
• durante il trasporto	-40 ... +85 °C	-40 ... +85 °C	-40 ... +85 °C
• durante l'immagazzinaggio	-40 ... +85 °C	-40 ... +85 °C	-40 ... +85 °C
Classe di umidità secondo EN 60721	Classe climatica 3K3, senza condensa	Classe climatica 3K5, consentita condensa per breve durata	Classe climatica 3K3, senza condensa

SITOP nel design SIMATIC

Monofase, DC 24 V (per S7-300 e ET200M)

Dati tecnici (seguito)

Numero di articolo	6ES7307-1EA01-0AA0	6ES7307-1EA80-0AA0	6ES7307-1KA02-0AA0
Prodotto	PS 307	PS 307 Outdoor	PS 307
Alimentatore, tipo	24 V/5 A	24 V/5 A	24 V/10 A
Meccanica			
Tecnica di collegamento	collegamento a vite	collegamento a vite	collegamento a vite
Collegamenti			
• ingresso lato rete	L, N, PE: 1 morsetto a vite ogni collegamento per 0,5 ... 2,5 mm ² filo rigido/flessibile	L, N, PE: 1 morsetto a vite ogni collegamento per 0,5 ... 2,5 mm ² filo rigido/flessibile	L, N, PE: 1 morsetto a vite ogni collegamento per 0,5 ... 2,5 mm ² filo rigido/flessibile
• uscita	L+, M: 3 morsetti a vite ogni collegamento per 0,5 ... 2,5 mm ²	L+, M: 3 morsetti a vite ogni collegamento per 0,5 ... 2,5 mm ²	L+, M: 4 morsetti a vite ogni collegamento per 0,5 ... 2,5 mm ²
• contatti ausiliari	-	-	-
Larghezza della custodia	60 mm	80 mm	80 mm
Altezza della custodia	125 mm	125 mm	125 mm
Profondità della custodia	120 mm	120 mm	120 mm
Distanza da rispettare			
• in alto	40 mm	50 mm	40 mm
• in basso	40 mm	50 mm	40 mm
• a sinistra	0 mm	0 mm	0 mm
• a destra	0 mm	0 mm	0 mm
Peso ca.	0,6 kg	0,57 kg	0,8 kg
Caratteristica del prodotto della custodia affiancabile	Sì	Sì	Sì
Montaggio	Montaggio su guida S7	Montaggio su guida S7	Montaggio su guida S7
Accessori meccanici	Adattatore di montaggio per guida profilata normalizzata (6EP1971-1BA00)	Adattatore di montaggio per guida profilata normalizzata (6ES7390-6BA00-0AA0)	Adattatore di montaggio per guida profilata normalizzata (6EP1971-1BA00)
MTBF a 40 °C	2 480 589 h	2 231 610 h	1 504 280 h
Altre avvertenze	Se non diversamente specificato, valgono tutti i dati per il valore nominale della tensione d'ingresso e per la temperatura +25 °C	Se non diversamente specificato, valgono tutti i dati per il valore nominale della tensione d'ingresso e per la temperatura +25 °C	Se non diversamente specificato, valgono tutti i dati per il valore nominale della tensione d'ingresso e per la temperatura +25 °C

Dati per l'ordinazione

N. di articolo

Alimentatore di corrente di carico PS 307, 2 A incl. staffa di collegamento Ingresso: AC 120/230 V Uscita: DC 24 V/2 A	6ES7307-1BA01-0AA0
SIMATIC S7-300 Outdoor, 2 A Alimentatore stabilizzato PS305 Ingresso: DC 24 ... 110 V Uscita: DC 24 V/2 A	6ES7305-1BA80-0AA0
Alimentatore di corrente di carico PS 307, 5 A incl. staffa di collegamento Ingresso: AC 120/230 V Uscita: DC 24 V/5 A	6ES7307-1EA01-0AA0
SIMATIC S7-300 Outdoor, 5 A Alimentatore stabilizzato PS 307 Ingresso: AC 120/230 V Uscita: DC 24 V/5 A	6ES7307-1EA80-0AA0
Alimentatore di corrente di carico PS 307, 10 A Ingresso: AC 120/230 V Uscita: DC 24 V/10 A	6ES7307-1KA02-0AA0

Accessori

N. di articolo

Montageadapter SIMATIC S7-300 zum Aufschnappen der neuen PS 307 auf 35 mm-Normprofil-schiene (EN 60715) Ersatzteil	6EP1971-1BA00
Montageadapter SIMATIC S7-300 zum Aufschnappen der PS307 auf 35 mm Normprofilschiene	6ES7390-6BA00-0AA0

Panoramica



L'alimentatore di corrente di carico monofase SIMATIC PM 1207 (PM = Power Module) con commutazione automatica del campo della tensione d'ingresso è perfettamente adattato nel design e nella funzionalità al controllore SIMATIC S7-1200. Esso alimenta CPU con ingresso a 24 V, moduli I/O e relativi utilizzatori a 24 V collegati. Numerose certificazioni quali UL, ATEX e DNV GL ne consentono un impiego universale.

Struttura

- Gli alimentatori di corrente di carico vengono fissati a vite direttamente sulla guida profilata S7-1200 (senza collegamento con il bus backplane) e possono essere montati direttamente a sinistra accanto alla CPU (nessuna distanza di montaggio necessaria)
- LED per visualizzazione di stato "24 V O.K."
- Due morsetti di uscita DC 24 V per il collegamento di utilizzatori a 24 V

Funzioni

- Collegamento a tutte le reti monofase (AC 120 V/AC 230 V) grazie alla commutazione automatica del campo di tensione
- Tamponamento per mancanza di tensione di rete di breve durata
- Collegamento in parallelo di due alimentatori per incremento di potenza

Dati tecnici

Numero di articolo	6EP1332-1SH71
Prodotto	S7-1200 PM1207
Alimentatore, tipo	24 V/2,5 A
Ingresso	
Ingresso	Monofase AC
Tensione di alimentazione	
• 1 in AC valore nominale	120 V
• 2 in AC valore nominale	230 V
• Nota	Commutazione automatica del campo
Tensione di ingresso	
• 1 in AC	85 ... 132 V
• 2 in AC	176 ... 264 V
Ingresso wide-range	No
Resistenza a sovratensione	$2,3 \times U_{e \text{ nom}}, 1,3 \text{ ms}$
Tamponamento per caduta della rete con $I_{a \text{ nom}}, \text{ min.}$	20 ms; Con $U_e = 93/187 \text{ V}$
Valore nominale della frequenza di rete 1	50 Hz
Valore nominale della frequenza di rete 2	60 Hz
Campo della frequenza di rete	47 ... 63 Hz
Corrente di ingresso	
• con valore nominale della tensione di ingresso 120 V	1,2 A
• con valore nominale della tensione di ingresso 230 V	0,67 A
Limitazione della corrente di inserzione (+ 25 °C), max.	13 A
Durata della limitazione della corrente di inserzione a 25 °C	
• max.	3 ms
$I^2t, \text{ max.}$	0,5 A ² s
Fusibile integrato all'ingresso	T 3,15 A/250 V (non accessibile)
Protezione del cavo di derivazione dalla rete (IEC 898)	Interruttore magnetotermico consigliato: 16 A caratteristica B o 10 A caratteristica C
Uscita	
Uscita	tensione continua regolata a potenziale libero
Valore nominale di tensione $V_{a \text{ nom}}$	DC 24 V
Tolleranza complessiva, statica ±	3 %
Compensazione rete statica, ca.	0,1 %
Compensazione carico statica, ca.	0,2 %
Ondulazione residua picco-picco, max.	150 mV
Spikes picco-picco, max. (larghezza di banda ca. 20 MHz)	240 mV
Funzione del prodotto tensione di uscita impostabile	No
Impostazione della tensione di uscita	-
Segnalazione di funzionamento	LED verde per 24 V O.K.
Andamento all'inserzione/alla disinserzione	Nessuna sovraelongazione di U_a (Soft-Start)
Ritardo all'avvio, max.	6 s; 2 s con 230 V, 6 s con 120 V
Salita della tensione, tip.	10 ms
Valore nominale $I_{a \text{ nom}}$	2,5 A
Campo di corrente	0 ... 2,5 A
Potenza attiva esportata tip.	60 W
Corrente di sovraccarico di breve durata	
• in caso di cortocircuito durante l'avviamento a regime tip.	6 A
• in caso di cortocircuito durante l'esercizio tip.	6 A
Durata della sovraccaricabilità per sovracorrente	
• in caso di cortocircuito durante l'avviamento a regime	100 ms
• in caso di cortocircuito durante l'esercizio	100 ms
Collegabilità dei canali per aumento di potenza	Si
Numero di apparecchiature collegabili in parallelo per aumento di potenza, pezzi	2

SITOP nel design SIMATIC

Monofase, DC 24 V (per S7-1200)

Dati tecnici (seguito)

Numero di articolo	6EP1332-1SH71
Prodotto	S7-1200 PM1207
Alimentatore, tipo	24 V/2,5 A
Rendimento	
Rendimento percentuale con $U_{a\text{ nom}}, I_{a\text{ nom}}, \text{ca.}$	83 %
Potenza dissipata con $U_{a\text{ nom}}, I_{a\text{ nom}}, \text{ca.}$	12 W
Regolazione	
Compensazione rete dinamica ($U_{e\text{ nom}} \pm 15\%$), max.	0,3 %
Compensazione carico dinamica (I_a : 50/100/50 %), $U_a \pm \text{tip.}$	3 %
Tempo di compensazione con variazione a gradino del carico da 50 a 100 %, tip.	5 ms
Tempo di compensazione con variazione a gradino del carico da 100 a 50 %, tip.	5 ms
Tempo di compensazione max.	5 ms
Protezione e monitoraggio	
Protezione da sovratensione all'uscita	< 33 V
Limitazione di corrente, tip.	2,65 A
Caratteristica dell'uscita resistente a cortocircuito	Si
Protezione da cortocircuito	Caratteristica a corrente costante
Corrente di cortocircuito permanente Valore efficace	
• tip.	2,7 A
Segnalazione di sovraccarico/ cortocircuito	-
Sicurezza	
Separazione di potenziale primario/ secondario	Si
Separazione di potenziale	Tensione di uscita SELV U_a secondo EN 60950-1 e EN 50178
Classe di protezione	Classe I
Corrente di scarica	
• max.	3,5 mA
Marchio CE	Si
Omologazione UL/cUL (CSA)	cULus-Listed (UL 508, CSA C22.2 No. 107.1), File E197259; cURus-Recognized (UL 60950-1, CSA C22.2 No. 60950-1) File E151273
Protezione antideflagrante	ATEX (EX) II 3G Ex nA II T4; cULus (ISA 12.12.01, CSA C22.2 No.213) Class I, Div. 2, Group ABCD, T4, File E330455
Omologazione FM	Class I, Div. 2, Group ABCD, T4
Certificato CB	Si
Omologazione navale	ABS, BV, DNV GL, LRS, NK
Grado di protezione (EN 60529)	IP20

Numero di articolo	6EP1332-1SH71
Prodotto	S7-1200 PM1207
Alimentatore, tipo	24 V/2,5 A
EMC	
Emissione di disturbi	EN 55022 Classe B
Limitazione delle armoniche	Non pertinente
Immunità ai disturbi	EN 61000-6-2
Dati di funzionamento	
Temperatura ambiente	
• durante l'esercizio	0 ... 60 °C
- Nota	con convezione naturale (autoconvezione)
• durante il trasporto	-40 ... +85 °C
• durante l'immagazzinaggio	-40 ... +85 °C
Classe di umidità secondo EN 60721	Classe climatica 3K3, senza condensa
Meccanica	
Tecnica di collegamento	collegamento a vite
Collegamenti	
• ingresso lato rete	L, N, PE: 1 morsetto a vite ogni collegamento per 0,5 ... 2,5 mm²
• uscita	L+, M: 2 morsetti a vite ogni collegamento per 0,5 ... 2,5 mm²
• contatti ausiliari	-
Larghezza della custodia	70 mm
Altezza della custodia	100 mm
Profondità della custodia	75 mm
Distanza da rispettare	
• in alto	20 mm
• in basso	20 mm
• a sinistra	0 mm
• a destra	0 mm
Peso ca.	0,3 kg
Caratteristica del prodotto della custodia affiancabile	Si
Montaggio	Montaggio su guida profilata normalizzata EN 60715 35x7,5/15, montaggio a parete
MTBF a 40 °C	1 492 537 h
Altre avvertenze	Se non diversamente specificato, valgono tutti i dati per il valore nominale della tensione d'ingresso e per la temperatura +25 °C

Dati per l'ordinazione

N. di articolo

SIMATIC S7-1200 PM 1207

Ingresso: AC 120/230 V
Uscita: DC 24 V/2,5 A

6EP1332-1SH71

Panoramica



L'alimentatore monofase SIMATIC PM 1507 (PM = Power Module) con commutazione automatica del campo di tensione di ingresso è perfettamente adattato per design e funzionalità al controllore SIMATIC S7-1500. Esso alimenta con DC 24 V i componenti di sistema dell'S7-1500 come la CPU, l'alimentatore di sistema (PS), i circuiti di ingresso/uscita dei moduli I/O ed eventualmente i sensori e gli attuatori.

Struttura

- Gli alimentatori per carico vengono avvitati direttamente sulla guida profilata dell'S7-1500, (senza collegamento con il bus backplane) e possono essere montati direttamente sulla sinistra vicino alla CPU (non necessita di una particolare distanza di installazione)
- LED di diagnostica per le segnalazioni di stato e di errore: In funzione, Errore, Stand-by
- Interruttore ON/OFF (In funzione/Stand-by) per l'eventuale sostituzione di moduli
- Connettore per il collegamento della rete con protezione contro i contatti accidentali e scarico del tiro, per il collegamento della tensione di ingresso (consente cablaggio permanente)
- Morsetto di uscita 24 V DC innestabile con protezione da inversione polarità per il collegamento degli utilizzatori 24-V (consente cablaggio permanente)

Funzioni

- Collegamento a tutte le reti monofase 50/60 Hz (AC 120 V/AC 230 V) grazie alla commutazione automatica del campo di tensione
- Tamponamento per brevi interruzioni di rete
- Tensione di uscita 24 V DC limitata al max. a 28 V DC (previene eventuali danni agli utilizzatori a 24 V dovuti alla tensione di ingresso troppo elevata)
- 50 % di "Extra Power" per 5 secondi al minuto per sovraccarichi di breve durata, ad es. all'inserzione di utilizzatori a 24 V

Dati tecnici

Numero di articolo	6EP1332-4BA00	6EP1333-4BA00
Prodotto	S7-1500 PM1507	S7-1500 PM1507
Alimentatore, tipo	24 V/3 A	24 V/8 A
Ingresso		
Ingresso	Monofase AC	Monofase AC
Tensione di alimentazione		
• 1 in AC valore nominale	120 V	120 V
• 2 in AC valore nominale	230 V	230 V
• Nota	Commutazione automatica del campo	Commutazione automatica del campo
Tensione di ingresso		
• 1 in AC	85 ... 132 V	85 ... 132 V
• 2 in AC	170 ... 264 V	170 ... 264 V
Ingresso wide-range	No	No
Resistenza a sovratensione	$2,3 \times U_{e \text{ nom}}, 1,3 \text{ ms}$	$2,3 \times U_{e \text{ nom}}, 1,3 \text{ ms}$
Tamponamento per caduta della rete con $I_{a \text{ nom}}, \text{ min.}$	20 ms; Con $U_e = 93/187 \text{ V}$	20 ms; Con $U_e = 93/187 \text{ V}$
Valore nominale della frequenza di rete 1	50 Hz	50 Hz
Valore nominale della frequenza di rete 2	60 Hz	60 Hz
Campo della frequenza di rete	45 ... 65 Hz	45 ... 65 Hz
Corrente di ingresso		
• con valore nominale della tensione di ingresso 120 V	1,4 A	3,7 A
• con valore nominale della tensione di ingresso 230 V	0,8 A	1,7 A
Limitazione della corrente di inserzione (+ 25 °C), max.	23 A	62 A
Durata della limitazione della corrente di inserzione a 25 °C		
• max.	3 ms	3 ms
$I^2t, \text{ max.}$	$1,3 \text{ A}^2\text{s}$	$12 \text{ A}^2\text{s}$
Fusibile integrato all'ingresso	T 3,15 A/250 V (non accessibile)	T 6,3 A/250 V (non accessibile)
Protezione del cavo di derivazione dalla rete (IEC 898)	Interruttore magnetotermico consigliato: 10 A caratteristica B o 6 A caratteristica C	Interruttore magnetotermico consigliato: 16 A caratteristica B o 10 A caratteristica C

SITOP nel design SIMATIC

Monofase, DC 24 V (per S7-1500 e ET200MP)

Dati tecnici (seguito)

Numero di articolo	6EP1332-4BA00	6EP1333-4BA00
Prodotto	S7-1500 PM1507	S7-1500 PM1507
Alimentatore, tipo	24 V/3 A	24 V/8 A
Uscita		
Uscita	tensione continua regolata a potenziale libero	tensione continua regolata a potenziale libero
Valore nominale di tensione $V_{a\text{ nom}}$ DC	24 V	24 V
Tolleranza complessiva, statica $\pm$	1 %	1 %
Compensazione rete statica, ca.	0,1 %	0,1 %
Compensazione carico statica, ca.	0,1 %	0,1 %
Ondulazione residua picco-picco, max.	50 mV	50 mV
Spikes picco-picco, max. (larghezza di banda ca. 20 MHz)	150 mV	150 mV
Funzione del prodotto tensione di uscita impostabile	No	No
Segnalazione di funzionamento	LED verde per 24 V O.K.; LED rosso per errore; LED giallo per stand-by	LED verde per 24 V O.K.; LED rosso per errore; LED giallo per stand-by
Andamento all'inserzione/ alla disinserzione	Nessuna sovranelongazione di U_a (Soft-Start)	Nessuna sovranelongazione di U_a (Soft-Start)
Ritardo all'avvio, max.	1,5 s	1,5 s
Salita della tensione, tip.	10 ms	10 ms
Valore nominale $I_a\text{ nom}$	3 A	8 A
Campo di corrente	0 ... 3 A	0 ... 8 A
Potenza attiva esportata tip.	72 W	192 W
Corrente di sovraccarico di breve durata		
• in caso di cortocircuito durante l'avviamento a regime tip.	12 A	35 A
• in caso di cortocircuito durante l'esercizio tip.	12 A	35 A
Durata della sovraccaricabilità per sovracorrente		
• in caso di cortocircuito durante l'avviamento a regime	70 ms	70 ms
• in caso di cortocircuito durante l'esercizio	70 ms	70 ms
Collegabilità dei canali per aumento di potenza	No	No
Rendimento		
Rendimento percentuale con $U_{a\text{ nom}}$, $I_{a\text{ nom}}$, ca.	87 %	90 %
Potenza dissipata con $U_{a\text{ nom}}$, $I_{a\text{ nom}}$, ca.	11 W	21 W
Regolazione		
Compensazione rete dinamica ($U_e\text{ nom} \pm 15\%$), max.	0,1 %	0,1 %
Compensazione carico dinamica (I_a : 50/100/50 %), $U_a \pm$ tip.	1 %	2 %
Compensazione carico dinamica (I_a : 10/90/10 %), $U_a \pm$ tip.	3 %	3 %
Tempo di compensazione con variazione a gradino del carico da 10 % a 90 %, tip.	5 ms	5 ms
Tempo di compensazione con variazione a gradino del carico da 90 a 10 %, tip.	5 ms	5 ms
Tempo di compensazione max.	5 ms	5 ms
Protezione e monitoraggio		
Protezione da sovratensione all'uscita	Circuito di regolazione aggiuntivo, limitazione (regolazione) con < 28,8 V	Circuito di regolazione aggiuntivo, limitazione (regolazione) con < 28,8 V
Limitazione di corrente	3,15 ... 3,6 A	8,4 ... 9,6 A
Limitazione di corrente, tip.	3,4 A	9 A
Caratteristica dell'uscita resistente a cortocircuito	Sì	Sì
Protezione da cortocircuito	Disinserzione elettronica, riavvio automatico	Disinserzione elettronica, riavvio automatico
Segnalazione di sovraccarico/cortocircuito	-	-

Dati tecnici (seguito)

Numero di articolo	6EP1332-4BA00	6EP1333-4BA00
Prodotto	S7-1500 PM1507	S7-1500 PM1507
Alimentatore, tipo	24 V/3 A	24 V/8 A
Sicurezza		
Separazione di potenziale primario/secondario	Si	Si
Separazione di potenziale	Tensione di uscita SELV Ua secondo EN 60950-1 e EN 50178 e EN 61131-2	Tensione di uscita SELV Ua secondo EN 60950-1 e EN 50178 e EN 61131-2
Classe di protezione	Classe I	Classe I
Corrente di scarica		
• max.	3,5 mA	3,5 mA
• tip.	0,4 mA	1,3 mA
Marchio CE	Si	Si
Omologazione UL/cUL (CSA)	cULus-Listed (UL 508, CSA C22.2 No. 142), File E143289	cULus-Listed (UL 508, CSA C22.2 No. 142), File E143289
Protezione antideflagrante	IECEx Ex nA nC IIC T4 Gc; ATEX (EX) II 3G Ex nA nC IIC T4 Gc; cULus (ANSI/ISA 12.12.01, CSA C22.2 No.213) Class I, Div. 2, Group ABCD, T4, File E330455	IECEx Ex nA nC IIC T3 Gc; ATEX (EX) II 3G Ex nA nC IIC T3 Gc; cULus (ANSI/ISA 12.12.01, CSA C22.2 No.213) Class I, Div. 2, Group ABCD, T3, File E330455
Omologazione FM	Class I, Div. 2, Group ABCD, T4	Class I, Div. 2, Group ABCD, T4
Certificato CB	Si	Si
Omologazione navale	ABS, BV, DNV GL	ABS, BV, DNV GL
Grado di protezione (EN 60529)	IP20	IP20
EMC		
Emissione di disturbi	EN 55022 Classe B	EN 55022 Classe B
Limitazione delle armoniche	EN 61000-3-2	EN 61000-3-2
Immunità ai disturbi	EN 61000-6-2	EN 61000-6-2
Dati di funzionamento		
Temperatura ambiente		
• durante l'esercizio	0 ... 60 °C	0 ... 60 °C
- Nota	con convezione naturale (autoconvezione)	con convezione naturale (autoconvezione)
• durante il trasporto	-40 ... +85 °C	-40 ... +85 °C
• durante l'immagazzinaggio	-40 ... +85 °C	-40 ... +85 °C
Classe di umidità secondo EN 60721	Classe climatica 3K3, senza condensa	Classe climatica 3K3, senza condensa
Meccanica		
Tecnica di collegamento	Collegamento a vite/a molla	Collegamento a vite/a molla
Collegamenti		
• ingresso lato rete	L, N, PE: 1 morsetto a vite ogni collegamento per 0,5 ... 2,5 mm ²	L, N, PE: 1 morsetto a vite ogni collegamento per 0,5 ... 2,5 mm ²
• uscita	L+, M: ogni 2 morsetti a molla per 0,5 ... 2,5 mm ²	L+, M: ogni 2 morsetti a molla per 0,5 ... 2,5 mm ²
Funzione del prodotto		
• Morsetto rimovibile sull'ingresso	Si	Si
• Morsetto rimovibile sull'uscita	Si	Si
Larghezza della custodia	50 mm	75 mm
Altezza della custodia	147 mm	147 mm
Profondità della custodia	129 mm	129 mm
Peso ca.	0,45 kg	0,74 kg
Caratteristica del prodotto della custodia affiancabile	Si	Si
Montaggio	Montaggio su guida S7-1500	Montaggio su guida S7-1500
MTBF a 40 °C	1 611 993 h	1 362 918 h
Altre avvertenze	Se non diversamente specificato, valgono tutti i dati per il valore nominale della tensione d'ingresso e per la temperatura +25 °C	Se non diversamente specificato, valgono tutti i dati per il valore nominale della tensione d'ingresso e per la temperatura +25 °C

Dati per l'ordinazione

N. di articolo

SIMATIC PM 1507

Alimentatore stabilizzato per
SIMATIC S7-1500
Ingresso: AC 120/230 V
Uscita: DC 24 V/3 A

6EP1332-4BA00

SIMATIC PM 1507

Alimentatore stabilizzato per
SIMATIC S7-1500
Ingresso: AC 120/230 V
Uscita: DC 24 V/8 A

6EP1333-4BA00

Accessori

N. di articolo

Connettore di collegamento alla rete elettrica

con elemento di codifica
per modulo di alimentazione;
parte di ricambio,
confezione da 10 pezzi

6ES7590-8AA00-0AA0

SITOP nel design SIMATIC

Monofase, DC 24 V (per SIMATIC ET 200SP)

Panoramica



L'alimentatore di corrente di carico monofase SIMATIC ET 200SP PS con commutazione automatica del campo della tensione d'ingresso è perfettamente adattato al controllore SIMATIC ET 200SP per quanto riguarda design e funzionalità. Il cablaggio tra il componente SIMATIC e l'alimentatore avviene tramite la tecnica a morsetti push-in universale. L'alimentazione 24 V alimenta i componenti del sistema ET 200SP, come ad es. i moduli di interfaccia, di tecnologia e di comunicazione oppure gli ingressi/uscite digitali ed analogici. Numerose certificazioni, tra le quali UL o GL, consentono un impiego universale. Grazie alla forma costruttiva estremamente piatta, è possibile impiegare l'alimentatore anche in cassette di distribuzione locali senza problemi.

Struttura

- Montaggio dell'alimentatore ET 200SP su sbarra DIN a sinistra del componente SIMATIC ET 200SP
- Possibilità di collocazione diretta delle unità; Eccezione: il componente SIMATIC ET 200SP dispone di un connettore PROFINET montato a sinistra → è necessario quindi uno spaziatore di 5 mm
- Tre circuiti di carico separati per messa in servizio e manutenzione semplici
- LED di diagnostica per la segnalazione "Tensione di uscita DC 24 V O.K."
- Interruttore ON/OFF per la sostituzione di moduli SIMATIC ET 200SP a potenziale zero

Funzioni

- Collegamento a tutte le reti monofase 50/60 Hz (AC 85 ... 132/170 ... 264 V) grazie alla commutazione automatica del campo di tensione
- Tensione di uscita impostabile per la compensazione di cadute di tensione
- Tamponamento per brevi interruzioni di rete
- Contatto di segnale per l'ulteriore elaborazione di "Tensione di uscita DC 24 V O.K." nel controllore
- Monitor di corrente per l'ulteriore elaborazione dei dati di consumo energetico attuale nel controllore
- Tensione nominale di uscita DC 24 V, regolata, resistente a cortocircuito e funzionamento a vuoto
- Collegamento in parallelo di due alimentatori per aumentare la potenza
- Elevato rendimento di fino al 90 %
- Campo di temperatura -30 C ... +60 C/70 C con derating
- Possibilità di collegare senza problemi carichi con elevate esigenze alle prestazioni, grazie all'eccellente comportamento di sovraccarico

Dati tecnici

Numero di articolo	6EP7133-6AB00-0BN0	6EP7133-6AE00-0BN0
Prodotto	SIMATIC ET 200SP PS	SIMATIC ET 200SP PS
Alimentatore, tipo	24 V/5 A	24 V/10 A
Ingresso		
Ingresso	Monofase AC	Monofase AC
Tensione di alimentazione		
• 1 in AC valore nominale	120 V	120 V
• 2 in AC valore nominale	230 V	230 V
• Nota	Commutazione automatica del campo	Commutazione automatica del campo
Tensione di ingresso		
• 1 in AC	85 ... 132 V	85 ... 132 V
• 2 in AC	170 ... 264 V	170 ... 264 V
Ingresso wide-range	No	No
Resistenza a sovratensione	$2,3 \times U_{e \text{ nom}}, 1,3 \text{ ms}$	$2,3 \times U_{e \text{ nom}}, 1,3 \text{ ms}$
Tamponamento per caduta della rete con $I_{a \text{ nom}}, \text{ min.}$	20 ms; Con $U_e = 93/187 \text{ V}$	20 ms; Con $U_e = 93/187 \text{ V}$
Valore nominale della frequenza di rete 1	50 Hz	50 Hz
Valore nominale della frequenza di rete 2	60 Hz	60 Hz
Campo della frequenza di rete	47 ... 63 Hz	47 ... 63 Hz
Corrente di ingresso		
• con valore nominale della tensione di ingresso 120 V	2,16 A	4,34 A
• con valore nominale della tensione di ingresso 230 V	1,22 A	1,92 A
Limitazione della corrente di inserzione (+ 25 °C), max.	45 A	60 A
$I^2t, \text{ max.}$	3,15 A ² ·s	6,3 A ² ·s
Fusibile integrato all'ingresso	T 3,15 A/250 V (non accessibile)	T 6,3 A/250 V (non accessibile)
Protezione del cavo di derivazione dalla rete (IEC 898)	Interruttore LS raccomandato: B/C 6 A/3 A	Interruttore LS raccomandato: B/C 10 A/6 A
Uscita		
Uscita	tensione continua regolata a potenziale libero	tensione continua regolata a potenziale libero
Valore nominale di tensione $V_{a \text{ nom}}$ DC	24 V	24 V
Tolleranza complessiva, statica ±	3 %	3 %
Compensazione rete statica, ca.	0,1 %	0,1 %
Compensazione carico statica, ca.	1 %	1 %
Ondulazione residua picco-picco, max.	150 mV	150 mV
Ondulazione residua picco-picco, tip.	50 mV	50 mV
Spikes picco-picco, max. (larghezza di banda ca. 20 MHz)	240 mV	240 mV
Spikes picco-picco, tip. (larghezza di banda ca. 20 MHz)	150 mV	150 mV
Campo di impostazione	22,8 ... 28 V	22,8 ... 28 V
Funzione del prodotto tensione di uscita impostabile	Sì	Sì
Impostazione della tensione di uscita	Tramite potenziometro	Tramite potenziometro
Segnalazione di funzionamento	LED verde per 24 V O.K.	LED verde per 24 V O.K.
Segnalazione	Contatto di relè (contatto di lavoro, caricabilità DC 60 V/0,3 A) per "24 V O.K."	Contatto di relè (contatto di lavoro, caricabilità DC 60 V/0,3 A) per "24 V O.K."
Andamento all'inserzione/alla disinserzione	Sovraelongazione di $U_a < 3 \%$	Sovraelongazione di $U_a < 3 \%$
Ritardo all'avvio, max.	0,3 s	0,3 s
Salita della tensione, tip.	30 ms	30 ms
Valore nominale $I_{a \text{ nom}}$	5 A	10 A
Campo di corrente	0 ... 6 A	0 ... 12 A
• Nota		10 A ... +60 °C; +60 ... +70 °C: Derating 3%/K
Potenza attiva esportata tip.	120 W	240 W
Corrente di sovraccarico di breve durata		
• in caso di cortocircuito durante l'avviamento a regime tip.	15 A	30 A
• in caso di cortocircuito durante l'esercizio tip.	15 A	30 A

SITOP nel design SIMATIC

Monofase, DC 24 V (per SIMATIC ET 200SP)

Dati tecnici (seguito)

Numero di articolo	6EP7133-6AB00-0BN0	6EP7133-6AE00-0BN0
Prodotto	SIMATIC ET 200SP PS	SIMATIC ET 200SP PS
Alimentatore, tipo	24 V/5 A	24 V/10 A
Uscita (seguito)		
Durata della sovraccaricabilità per sovracorrente		
• in caso di cortocircuito durante l'avviamento a regime	800 ms	750 ms
• in caso di cortocircuito durante l'esercizio	800 ms	800 ms
Collegabilità dei canali per aumento di potenza	Sì	Sì
Numero di apparecchiature collegabili in parallelo per aumento di potenza, pezzi	2	2
Rendimento		
Rendimento percentuale con $U_{a\text{ nom}}$, $I_{a\text{ nom}}$, ca.	88 %	90 %
Potenza dissipata con $U_{a\text{ nom}}$, $I_{a\text{ nom}}$, ca.	17 W	26 W
Potenza dissipata [W] in funzionamento a vuoto max.	2,7 W	2,8 W
Regolazione		
Compensazione rete dinamica ($U_{e\text{ nom}} \pm 15\%$), max.	0,3 %	0,3 %
Compensazione carico dinamica (I_a : 10/90/10 %), $U_a \pm$ tip.	3 %	3 %
Tempo di compensazione con variazione a gradino del carico da 10 % a 90 %, tip.	1 ms	1 ms
Tempo di compensazione con variazione a gradino del carico da 90 a 10 %, tip.	1 ms	1 ms
Protezione e monitoraggio		
Protezione da sovratensione all'uscita	protezione contro sovratensione in caso di errore interno $V_a < 31,8\text{ V}$	protezione contro sovratensione in caso di errore interno $V_a < 31,8\text{ V}$
Limitazione di corrente	7 ... 7,5 A	14 ... 15 A
Caratteristica dell'uscita resistente a cortocircuito	Sì	Sì
Protezione da cortocircuito	Caratteristica a corrente costante	Caratteristica a corrente costante
Corrente di cortocircuito permanente Valore efficace		
• tip.	7 A	14,1 A
Sovraccaricabilità per sovracorrente in funzionamento normale	Sovraccaricabile al 150 % I_a nom fino a 5 s/min	Sovraccaricabile al 150 % I_a nom fino a 5 s/min
Segnalazione di sovraccarico/ cortocircuito	-	-
Sicurezza		
Separazione di potenziale primario/secondario	Sì	Sì
Separazione di potenziale	Tensione di uscita SELV U_a secondo EN 60950-1 e EN 50178	Tensione di uscita SELV U_a secondo EN 60950-1 e EN 50178
Classe di protezione	Classe I	Classe I
Corrente di scarica		
• max.	3,5 mA	3,5 mA
• tip.	1 mA	1 mA
Marchio CE	Sì	Sì
Omologazione UL/cUL (CSA)	cULus-Listed (UL61010-2-201, CSA C22.2 No.142), cCSAus (CSA C22.2 No. 60950-1, UL 60950-1)	cULus-Listed (UL61010-2-201, CSA C22.2 No.142), cCSAus (CSA C22.2 No. 60950-1, UL 60950-1)
Certificato CB	Sì	Sì
Omologazione navale	BV, DNV GL	BV, DNV GL
Grado di protezione (EN 60529)	IP20	IP20
EMC		
Emissione di disturbi	EN 61000-6-3 Classe B	EN 61000-6-3 Classe B
Limitazione delle armoniche	EN 61000-3-2	EN 61000-3-2
Immunità ai disturbi	EN 61000-6-2	EN 61000-6-2

Dati tecnici (seguito)

Numero di articolo	6EP7133-6AB00-0BN0	6EP7133-6AE00-0BN0
Prodotto	SIMATIC ET 200SP PS	SIMATIC ET 200SP PS
Alimentatore, tipo	24 V/5 A	24 V/10 A
Dati di funzionamento		
Temperatura ambiente		
• durante l'esercizio	-30 ... +70 °C	-30 ... +70 °C
- Nota	con convezione naturale (autoconvezione)	con convezione naturale (autoconvezione)
• durante il trasporto	-40 ... +85 °C	-40 ... +85 °C
• durante l'immagazzinaggio	-40 ... +85 °C	-40 ... +85 °C
Classe di umidità secondo EN 60721	Classe climatica 3K3, senza condensa	Classe climatica 3K3, senza condensa
Meccanica		
Tecnica di collegamento	Morsetti push-in	Morsetti push-in
Collegamenti		
• uscita	+, -: 2 morsetti push-in per 0,2 ... 2,5 mm ²	+, -: 2 morsetti push-in per 0,2 ... 2,5 mm ²
• contatti ausiliari	Contatto di segnalazione: 2 morsetti push-in per 0,2 ... 2,5 mm ²	Contatto di segnalazione: 2 morsetti push-in per 0,2 ... 2,5 mm ²
Collegamenti contatto di segnalazione	2 morsetti push-in per 0,2 ... 2,5 mm ²	2 morsetti push-in per 0,2 ... 2,5 mm ²
Funzione del prodotto		
• Morsetto rimovibile sull'ingresso	Sì	Sì
• Morsetto rimovibile sull'uscita	Sì	Sì
Larghezza della custodia	160 mm	160 mm
Altezza della custodia	117 mm	117 mm
Profondità della custodia	74 mm	74 mm
Distanza da rispettare		
• in alto	50 mm	50 mm
• in basso	50 mm	50 mm
• a sinistra	0 mm	0 mm
• a destra	0 mm	0 mm
Peso ca.	0,5 kg	0,7 kg
Caratteristica del prodotto della custodia affiancabile	Sì	Sì
Montaggio	Montaggio su guida profilata normalizzata EN 60715 35x7,5/15	Montaggio su guida profilata normalizzata EN 60715 35x7,5/15
Accessori elettrici	Modulo di ridondanza, modulo buffer, modulo selettore, DC UPS	Modulo di ridondanza, modulo buffer, modulo selettore, DC UPS
MTBF a 40 °C	1 598 441 h	1 114 510 h
Altre avvertenze	Se non diversamente specificato, valgono tutti i dati per il valore nominale della tensione d'ingresso e per la tempe- ratura +25 °C	Se non diversamente specificato, valgono tutti i dati per il valore nominale della tensione d'ingresso e per la tempe- ratura +25 °C

Dati per l'ordinazione

N. di articolo

SIMATIC ET 200SP PS	6EP7133-6AB00-0BN0
Alimentatore stabilizzato per SIMATIC ET 200SP Ingresso: AC 120/230 V Uscita: DC 24 V/5 A	
SIMATIC ET 200SP PS	6EP7133-6AE00-0BN0
Alimentatore stabilizzato per SIMATIC ET 200SP Ingresso: AC 120/230 V Uscita: DC 24 V/10 A	

SITOP nel design SIMATIC

Trifase, DC 24 V (per ET 200pro)

Panoramica



L'alimentatore da rete SIMATIC ET 200pro PS con grado di protezione IP67 serve per alimentare l'elettronica, i trasduttori e il carico del sistema di periferia decentrata SIMATIC ET 200pro per applicazioni in prossimità della macchina senza quadro elettrico. Con contatto di segnalazione per "24 V O.K." e "Sovratemperatura" nonché un secondo connettore per il collegamento in cascata della tensione d'ingresso.

Dati tecnici

Numero di articolo	6ES7148-4PC00-0HA0
Prodotto	SIMATIC ET200pro PS
Alimentatore, tipo	24 V/8 A
Ingresso	
Ingresso	Trifase AC
Valore nominale della tensione $U_{e\ nom}$	400 ... 480 V
Campo di tensione AC	340 ... 550 V
• Nota	320 ... 340 V per max. 1 min
Ingresso wide-range	Sì
Resistenza a sovratensione	Realizzata all'interno con varistori
Tamponamento per caduta della rete con $I_{a\ nom}$, min.	15 ms; Con $U_e = 400\ V$
Valore nominale della frequenza di rete 1	50 Hz
Valore nominale della frequenza di rete 2	60 Hz
Campo della frequenza di rete	45 ... 66 Hz
Corrente di ingresso	
• con valore nominale della tensione di ingresso 400 V	0,5 A
Limitazione della corrente di inserzione (+ 25 °C), max.	40 A
I^2t , max.	3,5 A ² ·s
Fusibile integrato all'ingresso	T 4 A
Protezione del cavo di derivazione dalla rete (IEC 898)	Necessario: interruttore automatico 3RV2011-1DA10 o 3RV2711-1DD10 (UL 489)
Uscita	
Uscita	tensione continua regolata a potenziale libero
Valore nominale di tensione $V_{a\ nom}$ DC	24 V
Tolleranza complessiva, statica ±	3 %
Compensazione rete statica, ca.	0,5 %
Compensazione carico statica, ca.	0,5 %
Ondulazione residua picco-picco, max.	200 mV
Spikes picco-picco, max. (larghezza di banda ca. 20 MHz)	250 mV
Funzione del prodotto tensione di uscita impostabile	No
Impostazione della tensione di uscita	-
Segnalazione di funzionamento	LED verde per 24 V O.K.
Segnalazione	Max. 30 V, 10 mA; Power-Good (livello di segnale alto 1L+ per U_a nel campo 21,3 ... 29 V); avviso di sovratemperatura min. 30 s prima della disinserzione (livello alto 1L+ al superamento della temperatura max. interna)
Andamento all'inserzione/ alla disinserzione	Sovraelongazione di $U_a < 2\ %$
Ritardo all'avvio, max.	1,5 s
Salita della tensione, tip.	40 ms
Valore nominale $I_{a\ nom}$	8 A
Campo di corrente	0 ... 8 A
Potenza attiva esportata tip.	192 W
Corrente di sovraccarico di breve durata	
• in caso di cortocircuito durante l'avviamento a regime tip.	50 A
• in caso di cortocircuito durante l'esercizio tip.	50 A
Durata della sovraccaricabilità per sovracorrente	
• in caso di cortocircuito durante l'avviamento a regime	100 ms
• in caso di cortocircuito durante l'esercizio	100 ms
Collegabilità dei canali per aumento di potenza	No

Dati tecnici (seguito)

Numero di articolo	6ES7148-4PC00-0HA0
Prodotto	SIMATIC ET200pro PS
Alimentatore, tipo	24 V/8 A
Rendimento	
Rendimento percentuale con $U_{a\text{ nom}}, I_{a\text{ nom}}, \text{ca.}$	88 %
Potenza dissipata con $U_{a\text{ nom}}, I_{a\text{ nom}}, \text{ca.}$	25 W
Regolazione	
Compensazione rete dinamica ($U_{e\text{ nom}} \pm 15\%$), max.	0,5 %
Compensazione carico dinamica ($I_a: 50/100/50\%$), $U_a \pm \text{tip.}$	1 %
Tempo di compensazione max.	2 ms
Protezione e monitoraggio	
Protezione da sovratensione all'uscita	< 33 V
Limitazione di corrente, tip.	9,4 A
Caratteristica dell'uscita resistente a cortocircuito	Sì
Protezione da cortocircuito	Disinserzione elettronica, riavvio automatico
Corrente di cortocircuito permanente Valore efficace	
• max.	10 A
Segnalazione di sovraccarico/cortocircuito	-
Sicurezza	
Separazione di potenziale primario/secondario	Sì
Separazione di potenziale	Tensione di uscita PELV U_a secondo EN 60950-1 e EN 50178
Classe di protezione	Classe I
Corrente di scarica	
• max.	3,5 mA
• tip.	0,4 mA
Marchio CE	Sì
Omologazione UL/cUL (CSA)	UL-Listed (UL 508) rispettando la Compatibilità NFPA (National Fire Protection Association), vedi Istruzioni per l'uso
Protezione antideflagrante	No
Omologazione FM	-
Certificato CB	Sì
Omologazione navale	No
Grado di protezione (EN 60529)	IP67, enclosure type 5 indoor

Numero di articolo	6ES7148-4PC00-0HA0
Prodotto	SIMATIC ET200pro PS
Alimentatore, tipo	24 V/8 A
EMC	
Emissione di disturbi	EN 55022 Classe A
Limitazione delle armoniche	-
Immunità ai disturbi	EN 61000-6-2
Dati di funzionamento	
Temperatura ambiente	
• durante l'esercizio	-25 ... +55 °C
- Nota	con convezione naturale (autoconvezione)
• durante il trasporto	-40 ... +70 °C
• durante l'immagazzinaggio	-40 ... +70 °C
Classe di umidità secondo EN 60721	Classe climatica 3K3, senza condensa
Meccanica	
Tecnica di collegamento	collegamento a vite
Collegamenti	
• ingresso lato rete	L1, L2, L3, PE: connettore HAN Q4/2 (pendant vedi "Accessori elettrici")
• uscita	L+, M: 2 x 1,5 mm ² ogni collegamento (cavo quadripolare per +/- con estremità aperte, contr., 4 x 1,5 mm ²)
• contatti ausiliari	Segnali di allarme: connettore M12, a 5 poli
Larghezza della custodia	310 mm
Altezza della custodia	135 mm
Profondità della custodia	90 mm
Peso ca.	2,8 kg
Caratteristica del prodotto della custodia custodia affiancabile	No
Montaggio	Montaggio su guida portante ET 200pro
Accessori elettrici	Connettore per energia (ingresso: 3RK1911-2BE30 (6 mm ²)) (uscita: 3RK1911-2BF10 (4 mm ²))
MTBF a 40 °C	196 354 h
Altre avvertenze	Se non diversamente specificato, valgono tutti i dati per il valore nominale della tensione d'ingresso e per la temperatura +25 °C

SITOP nel design SIMATIC

Trifase, DC 24 V (per ET 200pro)

Dati per l'ordinazione

N. di articolo

SIMATIC ET 200pro PS

Alimentatore stabilizzato nella tecnica costruttiva e nel design del sistema di periferia decentrata, con la possibilità dell'inoltro in cascata dell'energia ad ulteriori unità; con grado di protezione IP67; ingresso: 3 AC 400-480 V uscita: DC 24 V/8 A

6ES7148-4PC00-0HA0

Accessori

N. di articolo

Connettore di collegamento energia

Per il collegamento al sistema di periferia decentrata

- per X1 (6 mm²)
- per X2 (4 mm²)

3RK1911-2BE30
3RK1911-2BF10

Compatibilità NFPA (National Fire Protection Association)

Questi apparecchi sono omologati esclusivamente per l'installazione in macchine industriali secondo la norma "Electrical Standard for Industrial Machinery" (Norma elettronica per macchine industriali, NFPA79).

- per X1 SIMATIC ET 200pro PS 61 88 201 1003.xx (AWG10)*
- per X1 SITOP PSU300P 61 88 201 1000.xx / 61 88 201 1002.xx (AWG14)*
- per X2 SIMATIC ET 200pro PS 61 88 202 1010.xx (AWG10)*

* <http://www.harting.com/startseite>

Tappo cieco compreso nella dotazione di fornitura per X2

- per X3 Phoenix-Contact SAC-5P-M12-M12FS

Tappo cieco compreso nella dotazione di fornitura per X3

3RK1902-0CK00

Tappo di chiusura

Per prese di energia a 9 poli

- X2 (1 pezzo)
- X2 (10 pezzi)

3RK1902-0CK00
3RK1902-0CJ00


9/2
Introduzione
9/3 Montaggio a parete

9/4 Monofase, DC 12 V (PSU100D)

9/7 Monofase, DC 24 V (PSU100D)

9/11 Grado di protezione elevato

9/11 Monofase, DC 24 V (SITOP PSU100P, IP67)

9/14 Trifase, DC 24 V (ET200pro PS, IP67)

9/16 Ricarica di batterie

9/16 Trifase, DC 12 V

9/18 Trifase, DC 24 V

9/21 Applicazioni in campo medico

9/22 Monofase, DC 24 V

9/25 Trifase, DC 24 V

9/28 Tensioni di uscita alternative

9/28 Monofase, 2 x DC 15 V (SITOP dual)

9/30 Monofase, DC 3-52 V (SITOP flexi 120 W)

9/32 Convertitore DC/DC

9/32 DC 48-220 V / DC 24 V/0,375 A

9/34 DC 48-110 V / DC 24 V/2 A

9/36 DC 24 V / DC 12 V/2,5 A

9/38 DC 200-900 V / DC 24 V/20 A

9/40 Campo d'impiego speciale

9/40 Monofase, DC 24 V

9/43 Monofase, DC 48 V (SITOP PSU100E)

9/45 Trifase, DC 24 V (SITOP PSU300E)

Forme costruttive speciali, impieghi speciali

Introduzione

Panoramica



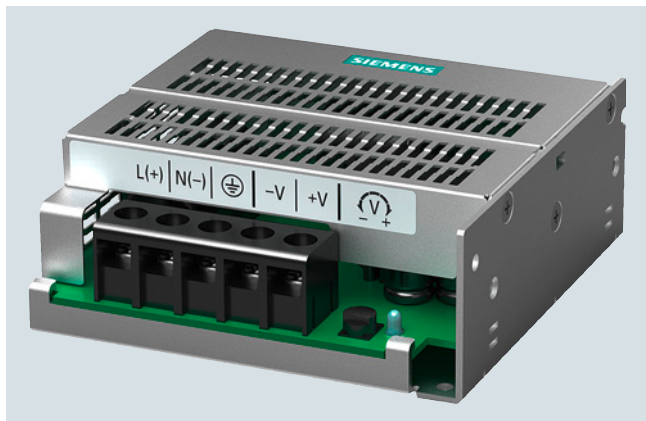
Equipaggiati per compiti e condizioni speciali

Sia con spazio di montaggio ridotto, condizioni ambientali difficili o particolari tensioni di ingresso/uscita: questi alimentatori da rete standard assicurano anche a fronte di esigenze eccezionali una alimentazione affidabile ed efficiente. Grazie alla forma costruttiva compatta essi sono perfettamente integrabili in installazioni già esistenti.

Ulteriori informazioni

Scelta rapida e semplice dell'alimentatore adatto con il TIA Selection Tool:

<http://www.siemens.com/tst>

Panoramica

Alimentatore economico per il montaggio a parete

Gli alimentatori da rete switching PSU100D ampliano il portfolio di alimentatori Siemens con apparecchiature monofase per il montaggio diretto a parete mediante viti. La robusta custodia in alluminio di forma piatta con grado di protezione IP20 può essere montata in diverse posizioni e si presta pertanto all'installazione in spazi ridotti o in quadri elettrici e cassette senza guida DIN. Gli alimentatori economici soddisfano tutti i requisiti di alimentazione essenziali per l'impiego ad es. in apparecchiature automatiche, distributori automatici e soluzioni di automazione.

Highlights

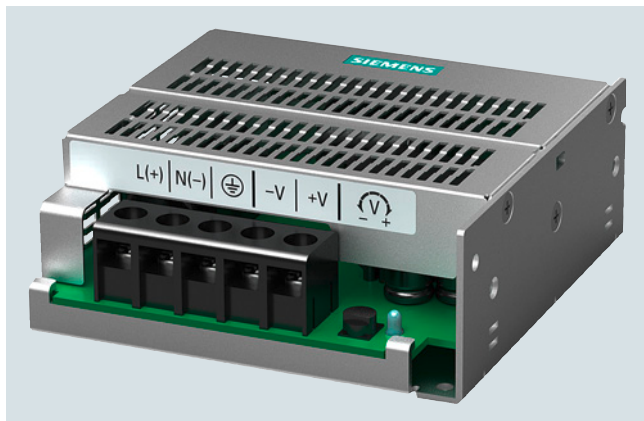
- Per applicazioni standard a 12 V da 3 A a 8,3 A
- Per applicazioni standard a 24 V da 2,1 A a 12,5 A
- Custodia in metallo compatta
- Ingresso wide-range
- LED verde per "24 V O.K."
- Certificazione secondo CE e UL
- Tensione di uscita impostabile da 22,0 a 28,0 V o da 11 V a 14 V per la compensazione di cadute di tensione
- Campo di temperatura da -10 °C a +70 °C

Forme costruttive speciali, impieghi speciali

Montaggio a parete

Monofase, DC 12 V (PSU100D)

Panoramica



I PSU100D monofase sono alimentatori da rete switching per il montaggio diretto a parete mediante viti. La robusta custodia in alluminio di forma piatta con grado di protezione IP20 può essere montata in diverse posizioni e si presta pertanto all'installazione in spazi ridotti o in quadri elettrici e cassette senza guida DIN. Gli alimentatori economici soddisfano tutti i requisiti di alimentazione essenziali per l'impiego ad es. in apparecchiature automatiche, distributori automatici e soluzioni di automazione.

Highlights

- DC 12 V/3 A e 8,3 A
- Custodia in metallo compatta
- Ingresso wide-range
- LED verde per "24 V O.K."
- Certificazione secondo CE e UL
- Tensione di uscita impostabile da 22,0 a 28,0 V o da 11 V a 14 V per la compensazione di cadute di tensione
- Campo di temperatura da -10 °C a +70 °C

Dati tecnici

Número di articolo	6EP1321-1LD00	6EP1322-1LD00
Prodotto	PSU100D	PSU100D
Alimentatore, tipo	12 V/3 A	12 V/8,3 A
Ingresso		
Ingresso	Monofase AC	Monofase AC
Valore nominale della tensione $U_{e \text{ nom}}$	100 ... 240 V	100 ... 240 V
Campo di tensione AC	85 ... 264 V	85 ... 264 V
Ingresso wide-range	Sì	Sì
Tamponamento per caduta della rete con $I_{a \text{ nom}}$, min.	15 ms; Con $U_e = 115/230 \text{ V}$	15 ms; Con $U_e = 115/230 \text{ V}$
Valore nominale della frequenza di rete 1	50 Hz	50 Hz
Valore nominale della frequenza di rete 2	60 Hz	60 Hz
Campo della frequenza di rete	47 ... 63 Hz	47 ... 63 Hz
Corrente di ingresso		
• con valore nominale della tensione di ingresso 100 V	0,75 A	2 A
• con valore nominale della tensione di ingresso 240 V	0,5 A	1,1 A
Limitazione della corrente di inserzione (+ 25 °C), max.	60 A	75 A
I^2t , max.	1,2 A ² ·s	5,5 A ² ·s
Fusibile integrato all'ingresso	All'interno,	All'interno,
Protezione del cavo di derivazione dalla rete (IEC 898)	Interruttore magnetotermico consigliato: a part. da 10 A caratteristica C o a part. da 16 A caratteristica B	Interruttore magnetotermico consigliato: a part. da 10 A caratteristica C o a part. da 16 A caratteristica B

Forme costruttive speciali, impieghi speciali

Montaggio a parete

Monofase, DC 12 V (PSU100D)

Dati tecnici (seguito)

Numero di articolo	6EP1321-1LD00	6EP1322-1LD00
Prodotto	PSU100D	PSU100D
Alimentatore, tipo	12 V/3 A	12 V/8,3 A
Uscita		
Uscita	tensione continua regolata a potenziale libero	tensione continua regolata a potenziale libero
Valore nominale di tensione $V_{a\text{ nom}}$ DC	12 V	12 V
Tolleranza complessiva, statica $\pm$	2 %	2 %
Compensazione rete statica, ca.	0,5 %	0,5 %
Compensazione carico statica, ca.	1 %	1 %
Ondulazione residua picco-picco, max.	100 mV	100 mV
Spikes picco-picco, max. (larghezza di banda ca. 20 MHz)	100 mV	100 mV
Campo di impostazione	11 ... 14 V	11 ... 14 V
Funzione del prodotto tensione di uscita impostabile	Sì	Sì
Impostazione della tensione di uscita	Tramite potenziometro	Tramite potenziometro
Segnalazione di funzionamento	LED verde per 12 V O.K.	LED verde per 12 V O.K.
Andamento all'inserzione/ alla disinserzione	Sovraelongazione di $U_a < 2 \%$	Sovraelongazione di $U_a < 2 \%$
Ritardo all'avvio, max.	2,5 s	1 s
Tempo di salita tensione della tensione di uscita max.	30 ms	30 ms
Valore nominale $I_{a\text{ nom}}$	3 A	8,3 A
Campo di corrente	0 ... 3 A	0 ... 8,3 A
• Nota	+50 ... +70 °C: Derating 2,5 %/K	+50 ... +70 °C: Derating 2,5 %/K
Potenza attiva esportata tip.	36 W	100 W
Collegabilità dei canali per aumento di potenza	Sì	Sì
Numero di apparecchiature collegabili in parallelo per aumento di potenza, pezzi	2	2
Rendimento		
Rendimento percentuale con $U_{a\text{ nom}}, I_{a\text{ nom}}, \text{ca.}$	84 %	84 %
Potenza dissipata con $U_{a\text{ nom}}, I_{a\text{ nom}}, \text{ca.}$	6,5 W	19 W
Regolazione		
Compensazione rete dinamica ($U_{e\text{ nom}} \pm 15 \%$), max.	0,5 %	0,5 %
Compensazione carico dinamica ($I_a: 50/100/50 \%$), $U_a \pm \text{tip.}$	5 %	5 %
Protezione e monitoraggio		
Protezione da sovratensione all'uscita	< 17,6 V	< 17,6 V
Limitazione di corrente, tip.	3,6 A	9,9 A
Caratteristica dell'uscita resistente a cortocircuito	Sì	Sì
Protezione da cortocircuito	Disinserzione elettronica, riavvio automatico	Disinserzione elettronica, riavvio automatico
Corrente di cortocircuito permanente		
Valore efficace		
• tip.	6 A	10 A
Segnalazione di sovraccarico/ cortocircuito	-	-
Sicurezza		
Separazione di potenziale primario/ secondario	Sì	Sì
Separazione di potenziale	Tensione di uscita SELV U_a secondo EN 60950-1	Tensione di uscita SELV U_a secondo EN 60950-1
Classe di protezione	Classe I	Classe I
Corrente di scarica		
• max.	3,5 mA	3,5 mA
• tip.	1 mA	1 mA
Marchio CE	Sì	Sì
Omologazione UL/cUL (CSA)	cULus-Listed (UL 508, CSA C22.2 No. 107.1), File E197259; cURus (UL 60950-1, CSA C22.2 No. 60950-1), File E151273	cULus-Listed (UL 508, CSA C22.2 No. 107.1), File E197259; cURus (UL 60950-1, CSA C22.2 No. 60950-1), File E151273
Protezione antideflagrante	-	-
Omologazione FM	-	-
Certificato CB	Sì	Sì
Omologazione navale	-	-
Grado di protezione (EN 60529)	IP20	IP20

Forme costruttive speciali, impieghi speciali

Montaggio a parete

Monofase, DC 12 V (PSU100D)

Dati tecnici (seguito)

Numero di articolo	6EP1321-1LD00	6EP1322-1LD00
Prodotto	PSU100D	PSU100D
Alimentatore, tipo	12 V/3 A	12 V/8,3 A
EMC		
Emissione di disturbi	EN 55022 Classe B	EN 55022 Classe B
Limitazione delle armoniche	Non pertinente	EN 61000-3-2
Immunità ai disturbi	EN 61000-6-2	EN 61000-6-2
Dati di funzionamento		
Temperatura ambiente		
• durante l'esercizio	-10 ... +70 °C	-10 ... +70 °C
- Nota	con convezione naturale (autoconvezione)	con convezione naturale (autoconvezione)
• durante il trasporto	-40 ... +85 °C	-40 ... +85 °C
• durante l'immagazzinaggio	-40 ... +85 °C	-40 ... +85 °C
Meccanica		
Tecnica di collegamento	collegamento a vite	collegamento a vite
Collegamenti		
• ingresso lato rete	L, N, PE: 1 morsetto a vite ogni collegamento per 0,3 ... 1,3 mm ² filo rigido/flessibile	L, N, PE: 1 morsetto a vite ogni collegamento per 0,3 ... 1,3 mm ² filo rigido/flessibile
• uscita	+, -: 1 morsetto a vite ogni collegamento per 0,3 ... 1,3 mm ²	+, -: 2 morsetti a vite ogni collegamento per 0,3 ... 1,3 mm ²
• contatti ausiliari	-	-
Larghezza della custodia	97 mm	97 mm
Altezza della custodia	98 mm	158 mm
Profondità della custodia	38 mm	38 mm
Distanza da rispettare		
• in alto	20 mm	20 mm
• in basso	0 mm	0 mm
• a sinistra	20 mm	20 mm
• a destra	20 mm	20 mm
Peso ca.	0,37 kg	0,57 kg
Montaggio	Montaggio a parete	Montaggio a parete
Altre avvertenze	Se non diversamente specificato, valgono tutti i dati per il valore nominale della tensione d'ingresso e per la temperatura +25 °C	Se non diversamente specificato, valgono tutti i dati per il valore nominale della tensione d'ingresso e per la temperatura +25 °C

Dati per l'ordinazione

N. di articolo

PSU100D monofase, DC 12 V/3 A

Alimentatore stabilizzato 35 W,
montaggio a parete
Ingresso: AC 100 ... 240 V
Uscita: DC 12 V/3 A

6EP1321-1LD00

PSU100D monofase, DC 12 V/8,3 A

Alimentatore stabilizzato 100 W
per montaggio a parete
Ingresso: AC 100 ... 240 V
Uscita: DC 12 V/8,3 A

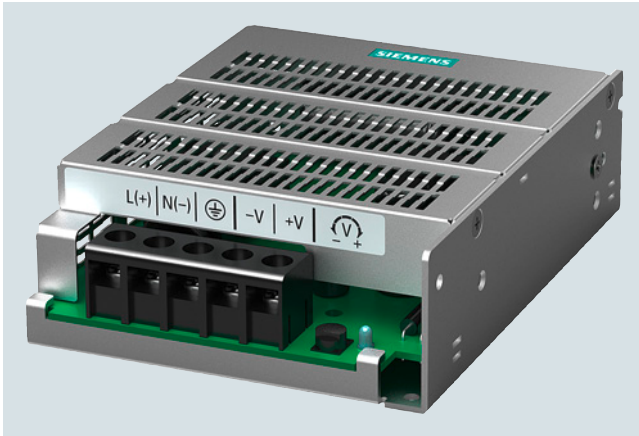
6EP1322-1LD00

Forme costruttive speciali, impieghi speciali

Montaggio a parete

Monofase, DC 24 V (PSU100D)

Panoramica



I PSU100D monofase sono alimentatori da rete switching per il montaggio diretto a parete mediante viti. La robusta custodia in alluminio di forma piatta con grado di protezione IP20 può essere montata in diverse posizioni e si presta pertanto all'installazione in spazi ridotti o in quadri elettrici e cassette senza guida DIN. Gli alimentatori economici soddisfano tutti i requisiti di alimentazione essenziali per l'impiego ad es. in apparecchiature automatiche, distributori automatici e soluzioni di automazione.

Highlights

- DC 24 V/2,1 A e 3,1 A, 4,1 A, 6,2 A e 12,5 A
- Custodia in metallo compatta
- Ingresso wide-range
- LED verde per "24 V O.K."
- Certificazione secondo CE e UL
- Tensione di uscita impostabile da 22,0 a 28,0 V o da 11 V a 14 V per la compensazione di cadute di tensione
- Campo di temperatura da -10 °C a +70 °C

Dati tecnici

Numero di articolo	6EP1331-1LD00	6EP1332-1LD00	6EP1332-1LD10	6EP1333-1LD00	6EP1334-1LD00
Prodotto	PSU100D	PSU100D	PSU100D	PSU100D	PSU100D
Alimentatore, tipo	24 V/2,1 A	24 V/3,1 A	24 V/4,1 A	24 V/6,2 A	24 V/12,5 A
Ingresso					
Ingresso	Monofase AC	Monofase AC	Monofase AC	Monofase AC	Monofase AC
Valore nominale della tensione $U_{e\text{ nom}}$	100 ... 240 V	100 ... 240 V	100 ... 240 V	100 ... 240 V	100 ... 240 V
Campo di tensione AC	85 ... 264 V	85 ... 264 V	85 ... 264 V	85 ... 264 V	85 ... 264 V
Ingresso wide-range	Sì	Sì	Sì	Sì	Sì
Tamponamento per caduta della rete con $I_{a\text{ nom}}$, min.	15 ms; Con $U_e = 115/230\text{ V}$	15 ms; Con $U_e = 115/230\text{ V}$	15 ms; Con $U_e = 115/230\text{ V}$	15 ms; Con $U_e = 115/230\text{ V}$	15 ms; Con $U_e = 115/230\text{ V}$
Valore nominale della frequenza di rete 1	50 Hz	50 Hz	50 Hz	50 Hz	50 Hz
Valore nominale della frequenza di rete 2	60 Hz	60 Hz	60 Hz	60 Hz	60 Hz
Campo della frequenza di rete	47 ... 63 Hz	47 ... 63 Hz	47 ... 63 Hz	47 ... 63 Hz	47 ... 63 Hz
Corrente di ingresso					
• con valore nominale della tensione di ingresso 100 V	1,1 A	1,5 A	2 A	3,1 A	4 A
• con valore nominale della tensione di ingresso 240 V	0,7 A	1 A	1,1 A	2 A	2 A
Limitazione della corrente di inserzione (+ 25 °C), max.	60 A	60 A	75 A	75 A	60 A
I^2t , max.	1,2 A ² ·s	1,2 A ² ·s	4 A ² ·s	6,5 A ² ·s	1,1 A ² ·s
Fusibile integrato all'ingresso	All'interno,	All'interno,	All'interno,	All'interno,	All'interno,
Protezione del cavo di derivazione dalla rete (IEC 898)	Interruttore magneto-termico consigliato: a part. da 10 A caratteristica C o a part. da 16 A caratteristica B	Interruttore magneto-termico consigliato: a part. da 10 A caratteristica C o a part. da 16 A caratteristica B	Interruttore magneto-termico consigliato: a part. da 10 A caratteristica C o a part. da 16 A caratteristica B	Interruttore magneto-termico consigliato: a part. da 10 A caratteristica C o a part. da 16 A caratteristica B	Interruttore magneto-termico consigliato: a part. da 10 A caratteristica C o a part. da 16 A caratteristica B

Forme costruttive speciali, impieghi speciali

Montaggio a parete

Monofase, DC 24 V (PSU100D)

Dati tecnici (seguito)

Numero di articolo	6EP1331-1LD00	6EP1332-1LD00	6EP1332-1LD10	6EP1333-1LD00	6EP1334-1LD00
Prodotto	PSU100D	PSU100D	PSU100D	PSU100D	PSU100D
Alimentatore, tipo	24 V/2,1 A	24 V/3,1 A	24 V/4,1 A	24 V/6,2 A	24 V/12,5 A
Uscita					
Uscita	tensione continua regolata a potenziale libero	tensione continua regolata a potenziale libero	tensione continua regolata a potenziale libero	tensione continua regolata a potenziale libero	tensione continua regolata a potenziale libero
Valore nominale di tensione $V_{a \text{ nom DC}}$	24 V	24 V	24 V	24 V	24 V
Tolleranza complessiva, statica $\pm$	2 %	2 %	2 %	2 %	2 %
Compensazione rete statica, ca.	0,5 %	0,5 %	0,5 %	0,5 %	0,5 %
Compensazione carico statica, ca.	1 %	1 %	1 %	1 %	0,5 %
Ondulazione residua picco-picco, max.	100 mV	100 mV	100 mV	100 mV	100 mV
Spikes picco-picco, max. (larghezza di banda ca. 20 MHz)	100 mV	100 mV	100 mV	100 mV	100 mV
Campo di impostazione	22 ... 28 V	22 ... 28 V	22 ... 28 V	22 ... 28 V	22 ... 28 V
Funzione del prodotto tensione di uscita impostabile	Sì	Sì	Sì	Sì	Sì
Impostazione della tensione di uscita	Tramite potenziometro	Tramite potenziometro	Tramite potenziometro	Tramite potenziometro	Tramite potenziometro
Segnalazione di funzionamento	LED verde per 24 V O.K.	LED verde per 24 V O.K.	LED verde per 24 V O.K.	LED verde per 24 V O.K.	LED verde per 24 V O.K.
Segnalazione					-
Andamento all'inserzione/ alla disinserzione	Sovraelongazione di $U_a < 2 \%$	Sovraelongazione di $U_a < 2 \%$	Sovraelongazione di $U_a < 2 \%$	Sovraelongazione di $U_a < 2 \%$	Sovraelongazione di $U_a < 2 \%$
Ritardo all'avvio, max.	1 s	2,5 s	1 s	1 s	1 s
Tempo di salita tensione della tensione di uscita max.	30 ms	30 ms	30 ms	30 ms	30 ms
Valore nominale $I_{a \text{ nom}}$	2,1 A	3,1 A	4,1 A	6,2 A	12,5 A
Campo di corrente	0 ... 2,1 A	0 ... 3,1 A	0 ... 4,1 A	0 ... 6,2 A	0 ... 12,5 A
• Nota	+50 ... +70 °C: Derating 2,5 %/K	+50 ... +70 °C: Derating 2,5 %/K	+50 ... +70 °C: Derating 2,5 %/K	+50 ... +70 °C: Derating 2,5 %/K	+50 ... +70 °C: Derating 2,5 %/K
Potenza attiva esportata tip.	50 W	75 W	100 W	150 W	300 W
Collegabilità dei canali per aumento di potenza	Sì	Sì	Sì	Sì	Sì
Numero di apparecchiature collegabili in parallelo per aumento di potenza, pezzi	2	2	2	2	2
Rendimento					
Rendimento percentuale con $U_{a \text{ nom}}, I_{a \text{ nom}}, \text{ca.}$	86 %	86 %	86 %	86 %	86 %
Potenza dissipata con $U_{a \text{ nom}}, I_{a \text{ nom}}, \text{ca.}$	8 W	12 W	16 W	24 W	48 W
Regolazione					
Compensazione rete dinamica ($U_{e \text{ nom}} \pm 15 \%$), max.	0,5 %	0,5 %	0,5 %	0,5 %	0,5 %
Compensazione carico dinamica ($I_a: 50/100/50 \%$), $U_a \pm \text{tip.}$	5 %	5 %	5 %	5 %	5 %
Protezione e monitoraggio					
Protezione da sovratensione all'uscita	< 35 V	< 35 V	< 35 V	< 35 V	< 35 V
Limitazione di corrente, tip.	2,5 A	3,7 A	4,9 A	7,4 A	15 A
Caratteristica dell'uscita resistente a cortocircuito	Sì	Sì	Sì	Sì	Sì
Protezione da cortocircuito	Disinserzione elettronica, riavvio automatico	Disinserzione elettronica, riavvio automatico	Disinserzione elettronica, riavvio automatico	Disinserzione elettronica, riavvio automatico	Disinserzione elettronica, riavvio automatico
Corrente di cortocircuito permanente					
Valore efficace					
• tip.	6 A	6 A	10 A	16 A	15 A
Segnalazione di sovraccarico/ cortocircuito	-	-	-	-	-

Forme costruttive speciali, impieghi speciali

Montaggio a parete

Monofase, DC 24 V (PSU100D)
Dati tecnici (seguito)

Numero di articolo	6EP1331-1LD00	6EP1332-1LD00	6EP1332-1LD10	6EP1333-1LD00	6EP1334-1LD00
Prodotto	PSU100D	PSU100D	PSU100D	PSU100D	PSU100D
Alimentatore, tipo	24 V/2,1 A	24 V/3,1 A	24 V/4,1 A	24 V/6,2 A	24 V/12,5 A
Sicurezza					
Separazione di potenziale primario/secondario	Si	Si	Si	Si	Si
Separazione di potenziale	Tensione di uscita SELV U_a secondo EN 60950-1	Tensione di uscita SELV U_a secondo EN 60950-1	Tensione di uscita SELV U_a secondo EN 60950-1	Tensione di uscita SELV U_a secondo EN 60950-1	Tensione di uscita SELV U_a secondo EN 60950-1
Classe di protezione	Classe I	Classe I	Classe I	Classe I	Classe I
Corrente di scarica					
• max.	3,5 mA	3,5 mA	3,5 mA	3,5 mA	3,5 mA
• tip.	1 mA	1 mA	1 mA	1 mA	1 mA
Marchio CE	Si	Si	Si	Si	Si
Omologazione UL/cUL (CSA)	cULus-Listed (UL 508, CSA C22.2 No. 107.1), File E197259; cURus (UL 60950-1, CSA C22.2 No. 60950-1), File E151273	cULus-Listed (UL 508, CSA C22.2 No. 107.1), File E197259; cURus (UL 60950-1, CSA C22.2 No. 60950-1), File E151273	cULus-Listed (UL 508, CSA C22.2 No. 107.1), File E197259; cURus (UL 60950-1, CSA C22.2 No. 60950-1), File E151273	cULus-Listed (UL 508, CSA C22.2 No. 107.1), File E197259; cURus (UL 60950-1, CSA C22.2 No. 60950-1), File E151273	cULus-Listed (UL 508, CSA C22.2 No. 107.1), File E197259; cURus (UL 60950-1, CSA C22.2 No. 60950-1), File E151273
Protezione antideflagrante	-	-	-	-	-
Omologazione FM	-	-	-	-	-
Certificato CB	Si	Si	Si	Si	Si
Omologazione navale	-	-	-	-	-
Grado di protezione (EN 60529)	IP20	IP20	IP20	IP20	IP20
EMC					
Emissione di disturbi	EN 55022 Classe B	EN 55022 Classe B	EN 55022 Classe B	EN 55022 Classe B	EN 55022 Classe B
Limitazione delle armoniche	Non pertinente	EN 61000-3-2	EN 61000-3-2	-	EN 61000-3-2
Immunità ai disturbi	EN 61000-6-2	EN 61000-6-2	EN 61000-6-2	EN 61000-6-2	EN 61000-6-2
Dati di funzionamento					
Temperatura ambiente					
• durante l'esercizio	-10 ... +70 °C	-10 ... +70 °C	-10 ... +70 °C	-10 ... +70 °C	-10 ... +70 °C
- Nota	con convezione naturale (autoconvezione)	con convezione naturale (autoconvezione)	con convezione naturale (autoconvezione)	con convezione naturale (autoconvezione)	con ventilazione forzata
• durante il trasporto	-40 ... +85 °C	-40 ... +85 °C	-40 ... +85 °C	-40 ... +85 °C	-40 ... +85 °C
• durante l'immagazzinaggio	-40 ... +85 °C	-40 ... +85 °C	-40 ... +85 °C	-40 ... +85 °C	-40 ... +85 °C
Meccanica					
Tecnica di collegamento	collegamento a vite	collegamento a vite	collegamento a vite	collegamento a vite	collegamento a vite
Collegamenti					
• ingresso lato rete	L, N, PE: 1 morsetto a vite ogni collegamento per 0,3 ... 1,3 mm ² filo rigido/flessibile	L, N, PE: 1 morsetto a vite ogni collegamento per 0,3 ... 1,3 mm ² filo rigido/flessibile	L, N, PE: 1 morsetto a vite ogni collegamento per 0,3 ... 1,3 mm ² filo rigido/flessibile	L, N, PE: 1 morsetto a vite ogni collegamento per 0,3 ... 1,3 mm ² filo rigido/flessibile	L, N, PE: 1 morsetto a vite ogni collegamento per 0,5 ... 1,3 mm ² filo rigido/flessibile
• uscita	+, -: 1 morsetto a vite ogni collegamento per 0,3 ... 1,3 mm ²	+, -: 1 morsetto a vite ogni collegamento per 0,3 ... 1,3 mm ²	+, -: 2 morsetti a vite ogni collegamento per 0,3 ... 1,3 mm ²	+, -: 2 morsetti a vite ogni collegamento per 0,3 ... 1,3 mm ²	+, -: 2 morsetti a vite ogni collegamento per 0,5 ... 1,3 mm ²
• contatti ausiliari	-	-	-	-	-
Larghezza della custodia	97 mm	97 mm	97 mm	97 mm	105 mm
Altezza della custodia	128 mm	128 mm	158 mm	178 mm	199 mm
Profondità della custodia	38 mm	38 mm	38 mm	38 mm	41 mm
Distanza da rispettare					
• in alto	20 mm	20 mm	20 mm	20 mm	20 mm
• in basso	0 mm	0 mm	0 mm	0 mm	0 mm
• a sinistra	20 mm	20 mm	20 mm	20 mm	20 mm
• a destra	20 mm	20 mm	20 mm	20 mm	20 mm
Peso ca.	0,35 kg	0,37 kg	0,5 kg	0,55 kg	0,81 kg
Montaggio	Montaggio a parete	Montaggio a parete	Montaggio a parete	Montaggio a parete	Montaggio a parete
Altre avvertenze	Se non diversamente specificato, valgono tutti i dati per il valore nominale della tensione d'ingresso e per la temperatura +25 °C	Se non diversamente specificato, valgono tutti i dati per il valore nominale della tensione d'ingresso e per la temperatura +25 °C	Se non diversamente specificato, valgono tutti i dati per il valore nominale della tensione d'ingresso e per la temperatura +25 °C	Se non diversamente specificato, valgono tutti i dati per il valore nominale della tensione d'ingresso e per la temperatura +25 °C	Se non diversamente specificato, valgono tutti i dati per il valore nominale della tensione d'ingresso e per la temperatura +25 °C

Forme costruttive speciali, impieghi speciali

Montaggio a parete

Monofase, DC 24 V (PSU100D)

Dati per l'ordinazione	N. di articolo
PSU100D monofase, DC 24 V/2,1 A Alimentatore stabilizzato 50 W per montaggio a parete Ingresso: AC 100 ... 240 V Uscita: DC 24 V/2,1 A	6EP1331-1LD00
PSU100D monofase, DC 24 V/3,1 A Alimentatore stabilizzato 75 W per montaggio a parete Ingresso: AC 100 ... 240 V Uscita: DC 24 V/3,1 A	6EP1332-1LD00
PSU100D monofase, DC 24 V/4,1 A Alimentatore stabilizzato 100 W per montaggio a parete Ingresso: AC 100 ... 240 V Uscita: DC 24 V/4,1 A	6EP1332-1LD10
PSU100D monofase, DC 24 V/6,2 A Alimentatore stabilizzato 150 W per montaggio a parete Ingresso: AC 100 ... 240 V Uscita: DC 24 V/6,2 A	6EP1333-1LD00
PSU100D monofase, DC 24 V/12,5 A Alimentatore stabilizzato 300 W per montaggio a parete Ingresso: AC 100 ... 240 V Uscita: DC 24 V/12,5 A	6EP1334-1LD00

Forme costruttive speciali, impieghi speciali

Grado di protezione elevato

Monofase, DC 24 V (SITOP PSU100P, IP67)**Panoramica**

Gli alimentatori monofase SITOP PSU100P per il montaggio a parete, grazie alla loro robusta forma costruttiva con grado di protezione IP67, sono ideali per applicazioni decentrate al di fuori del quadro elettrico.

Highlights

- DC 24 V/5 A e 8 A
- Commutazione automatica della tensione d'ingresso
- Campo di temperatura da -25 °C a +60 °C senza derating
- Rendimento elevato fino al 93 % per ridotto consumo di energia
- Contatto di relè a potenziale libero "24 V O.K."
- Segnalazione di funzionamento sull'apparecchiatura tramite LED (verde = "24 V O.K.", rosso lampeggiante = sovraccarico)

Dati tecnici

Numero di articolo	6EP1333-7CA00	6EP1334-7CA00
Prodotto	SITOP PSU100P	SITOP PSU100P
Alimentatore, tipo	24 V/5 A	24 V/8 A
Ingresso		
Ingresso	Monofase AC	Monofase AC
Tensione di alimentazione		
• 1 in AC valore nominale	120 V	120 V
• 2 in AC valore nominale	230 V	230 V
• Nota	Commutazione automatica del campo	Commutazione automatica del campo
Tensione di ingresso		
• 1 in AC	85 ... 132 V	85 ... 132 V
• 2 in AC	170 ... 264 V	170 ... 264 V
Ingresso wide-range	No	No
Resistenza a sovratensione	Realizzata all'interno con varistore	Realizzata all'interno con varistore
Tamponamento per caduta della rete con I_a nom, min	40 ms; Con $U_0 = 120/230$ V	40 ms; Con $U_0 = 120/230$ V
Valore nominale della frequenza di rete 1	50 Hz	50 Hz
Valore nominale della frequenza di rete 2	60 Hz	60 Hz
Campo della frequenza di rete	47 ... 63 Hz	47 ... 63 Hz
Corrente di ingresso		
• con valore nominale della tensione di ingresso 120 V	2,25 A	3,5 A
• con valore nominale della tensione di ingresso 230 V	1,24 A	1,52 A
Limitazione della corrente di inserzione (+ 25 °C), max.	15 A	15 A
I^2t , max.	0,6 A ² ·s	0,6 A ² ·s
Fusibile integrato all'ingresso	T 3,15 A	T 6,3 A
Protezione del cavo di derivazione dalla rete (IEC 898)	Interruttore magnetotermico consigliato: a part. da 6 A caratteristica C/B	Interruttore magnetotermico consigliato: a part. da 6 A caratteristica C/B
Uscita		
Uscita	tensione continua regolata a potenziale libero	tensione continua regolata a potenziale libero
Valore nominale di tensione V_a nom DC	24 V	24 V
Tolleranza complessiva, statica ±	3 %	3 %
Compensazione rete statica, ca.	0,1 %	0,1 %
Compensazione carico statica, ca.	0,2 %	0,2 %
Ondulazione residua picco-picco, max.	50 mV	50 mV
Spikes picco-picco, max. (larghezza di banda ca. 20 MHz)	100 mV	100 mV
Funzione del prodotto tensione di uscita impostabile	No	No
Segnalazione di funzionamento	LED verde: 24 V O.K.; LED rosso lampeggiante: "Sovraccarico/cortocircuito"	LED verde: 24 V O.K.; LED rosso lampeggiante: "Sovraccarico/cortocircuito"
Segnalazione	Contatto di relè (contatto di lavoro, caricabilità AC 30 V/0,5 A; DC 30 V/1 A) per 24 V O.K.	Contatto di relè (contatto di lavoro, caricabilità AC 30 V/0,5 A; DC 30 V/1 A) per 24 V O.K.

Forme costruttive speciali, impieghi speciali

Grado di protezione elevato

Monofase, DC 24 V (SITOP PSU100P, IP67)

Dati tecnici (seguito)

Numero di articolo	6EP1333-7CA00	6EP1333-7CA00
Prodotto	SITOP PSU100P	SITOP PSU100P
Alimentatore, tipo	24 V/5 A	24 V/8 A
Uscita (seguito)		
Andamento all'inserzione/ alla disinserzione	Sovraelongazione di $U_a < 3 \%$	Sovraelongazione di $U_a < 3 \%$
Ritardo all'avvio, max.	1,5 s	1,5 s
Salita della tensione, tip.	22 ms	23 ms
Tempo di salita tensione della tensione di uscita max.	100 ms	100 ms
Valore nominale $I_{a \text{ nom}}$	5 A	8 A
Campo di corrente	0 ... 5 A	0 ... 8 A
Potenza attiva esportata tip.	133 W	206 W
Corrente di sovraccarico di breve durata		
• in caso di cortocircuito durante l'avviamento a regime tip.	20 A	30 A
• in caso di cortocircuito durante l'esercizio tip.	20 A	30 A
Durata della sovraccaricabilità per sovracorrente		
• in caso di cortocircuito durante l'avviamento a regime	50 ms	50 ms
• in caso di cortocircuito durante l'esercizio	50 ms	50 ms
Collegabilità dei canali per aumento di potenza	Sì; Cablaggio simmetrico necessario	Sì; Cablaggio simmetrico necessario
Numero di apparecchiature collegabili in parallelo per aumento di potenza, pezzi	2	2
Rendimento		
Rendimento percentuale con $U_{a \text{ nom}}, I_{a \text{ nom}}, \text{ca.}$	90 %	93,6 %
Potenza dissipata con $U_{a \text{ nom}}, I_{a \text{ nom}}, \text{ca.}$	12,9 W	13,1 W
Regolazione		
Compensazione rete dinamica ($U_{e \text{ nom}} \pm 15 \%$), max.	0,2 %	0,2 %
Compensazione carico dinamica ($I_a: 50/100/50 \%$), $U_a \pm \text{tip.}$	1 %	1 %
Tempo di compensazione max.	2 ms	2 ms
Protezione e monitoraggio		
Protezione da sovratensione all'uscita	< 29 V	< 29 V
Limitazione di corrente, tip.	5,5 A	9 A
Caratteristica dell'uscita resistente a cortocircuito	Sì	Sì
Protezione da cortocircuito	Disinserzione elettronica, riavvio automatico	Disinserzione elettronica, riavvio automatico
Corrente di cortocircuito permanente		
Valore efficace		
• max.	6 A	9 A
• tip.	5 A	8 A
Segnalazione di sovraccarico/ cortocircuito	LED rosso lampeggiante per "Sovraccarico/cortocircuito"	LED rosso lampeggiante per "Sovraccarico/cortocircuito"
Sicurezza		
Separazione di potenziale primario/ secondario	Sì	Sì
Separazione di potenziale	Tensione di uscita SELV U_a secondo EN 60950-1 e EN 50178	Tensione di uscita SELV U_a secondo EN 60950-1 e EN 50178
Classe di protezione	Classe I	Classe I
Corrente di scarica		
• max.	3,5 mA	3,5 mA
• tip.	1 mA	1 mA
Marchio CE	Sì	Sì
Omologazione UL/cUL (CSA)	cULus-Listed (UL 508, CSA C22.2 No. 107.1)	cULus-Listed (UL 508, CSA C22.2 No. 107.1)
Protezione antideflagrante	No	No
Omologazione FM	-	-
Certificato CB	No	No
Omologazione navale	No	No
Grado di protezione (EN 60529)	IP67, enclosure type 5 indoor	IP67, enclosure type 5 indoor
EMC		
Emissione di disturbi	EN 55022 Classe B	EN 55022 Classe B
Limitazione delle armoniche	EN 61000-3-2	EN 61000-3-2
Immunità ai disturbi	EN 61000-6-2	EN 61000-6-2

Forme costruttive speciali, impieghi speciali

Grado di protezione elevato

Monofase, DC 24 V (SITOP PSU100P, IP67)
Dati tecnici (seguito)

Numero di articolo	6EP1333-7CA00	6EP1334-7CA00
Prodotto	SITOP PSU100P	SITOP PSU100P
Alimentatore, tipo	24 V/5 A	24 V/8 A
Dati di funzionamento		
Temperatura ambiente		
• durante l'esercizio	-25 ... +60 °C	-25 ... +60 °C
- Nota	con convezione naturale (autoconvezione)	con convezione naturale (autoconvezione)
• durante il trasporto	-40 ... +85 °C	-40 ... +85 °C
• durante l'immagazzinaggio	-40 ... +85 °C	-40 ... +85 °C
Classe di umidità secondo EN 60721	3K6 senza irraggiamento solare diretto	3K6 senza irraggiamento solare diretto
Meccanica		
Tecnica di collegamento	collegamento a vite	collegamento a vite
Collegamenti		
• ingresso lato rete	L1, N, PE: connettore 7/8" (pendant vedi "Istruzioni operative (descrizione sintetica)")	L1, N, PE: connettore 7/8" (pendant vedi "Istruzioni operative (descrizione sintetica)")
• uscita	+, -: connettore 7/8" (pendant vedi "Istruzioni operative (descrizione sintetica)")	+, -: connettore 7/8" (pendant vedi "Istruzioni operative (descrizione sintetica)")
• contatti ausiliari	Segnali di allarme: connettore M12, a 4 poli	Segnali di allarme: connettore M12, a 4 poli
Funzione del prodotto		
• Morsetto rimovibile sull'ingresso	Sì	Sì
• Morsetto rimovibile sull'uscita	Sì	Sì
Larghezza della custodia	120 mm	120 mm
Altezza della custodia	181 mm	181 mm
Profondità della custodia	60,5 mm	60,5 mm
Distanza da rispettare		
• in alto	50 mm	50 mm
• in basso	0 mm	0 mm
• a sinistra	0 mm	0 mm
• a destra	0 mm	0 mm
Peso ca.	1,1 kg	1,3 kg
Caratteristica del prodotto della custodia custodia affiancabile	Sì	Sì
Montaggio	Montaggio a parete	Montaggio a parete
MTBF a 40 °C	1 500 000 h	800 000 h
Altre avvertenze	Se non diversamente specificato, valgono tutti i dati per il valore nominale della tensione d'ingresso e per la temperatura +25 °C	Se non diversamente specificato, valgono tutti i dati per il valore nominale della tensione d'ingresso e per la temperatura +25 °C

Dati per l'ordinazione
N. di articolo
SITOP PSU100P monofase, DC 24 V/5 A

Alimentatore stabilizzato
con grado di protezione IP67
Ingresso: AC 120/230 V
Uscita: DC 24 V/5 A

6EP1333-7CA00
SITOP PSU100P monofase, DC 24 V/8 A

Alimentatore stabilizzato
con grado di protezione IP67
Ingresso: AC 120/230 V
Uscita: DC 24 V/8 A

6EP1334-7CA00
Ulteriori informazioni

Scelta rapida e semplice dell'alimentatore adatto con il TIA Selection Tool:

<http://www.siemens.com/tst>

Forme costruttive speciali, impieghi speciali

Grado di protezione elevato

Trifase, DC 24 V (ET200pro PS, IP67)

Panoramica



L'alimentatore da rete SIMATIC ET 200pro PS con grado di protezione IP67 serve per alimentare l'elettronica, i trasduttori e il carico del sistema di periferia decentrata SIMATIC ET 200pro per applicazioni in prossimità della macchina senza quadro elettrico. Con contatto di segnalazione per "24 V O.K." e "Sovratemperatura" nonché un secondo connettore per il collegamento in cascata della tensione d'ingresso.

Dati tecnici

Numero di articolo	6ES7148-4PC00-0HA0
Prodotto	SIMATIC ET200pro PS
Alimentatore, tipo	24 V/8 A
Ingresso	
Ingresso	Trifase AC
Valore nominale della tensione $U_{e \text{ nom}}$	400 ... 480 V
Campo di tensione AC	340 ... 550 V
• Nota	320 ... 340 V per max. 1 min
Ingresso wide-range	Sì
Resistenza a sovratensione	Realizzata all'interno con varistori
Tamponamento per caduta della rete con $I_{a \text{ nom}}$, min.	15 ms; Con $U_e = 400 \text{ V}$
Valore nominale della frequenza di rete 1	50 Hz
Valore nominale della frequenza di rete 2	60 Hz
Campo della frequenza di rete	45 ... 66 Hz
Corrente di ingresso	
• con valore nominale della tensione di ingresso 400 V	0,5 A
Limitazione della corrente di inserzione (+ 25 °C), max.	40 A
I^2t , max.	3,5 A ² ·s
Fusibile integrato all'ingresso	T 4 A
Protezione del cavo di derivazione dalla rete (IEC 898)	Necessario: interruttore automatico 3RV2011-1DA10 o 3RV2711-1DD10 (UL 489)
Uscita	
Uscita	tensione continua regolata a potenziale libero
Valore nominale di tensione $V_{a \text{ nom}}$ DC	24 V
Tolleranza complessiva, statica ±	3 %
Compensazione rete statica, ca.	0,5 %
Compensazione carico statica, ca.	0,5 %
Ondulazione residua picco-picco, max.	200 mV
Spikes picco-picco, max. (larghezza di banda ca. 20 MHz)	250 mV
Funzione del prodotto tensione di uscita impostabile	No
Impostazione della tensione di uscita	-
Segnalazione di funzionamento	LED verde per 24 V O.K.
Segnalazione	Max. 30 V, 10 mA; Power-Good (livello di segnale alto 1L+ per U_a nel campo 21,3 ... 29 V); avviso di sovratemperatura min. 30 s prima della disinserzione (livello alto 1L+ al superamento della temperatura max. interna)
Andamento all'inserzione/ alla disinserzione	Sovraelongazione di $U_a < 2 \%$
Ritardo all'avvio, max.	1,5 s
Salita della tensione, tip.	40 ms
Valore nominale $I_{a \text{ nom}}$	8 A
Campo di corrente	0 ... 8 A
Potenza attiva esportata tip.	192 W
Corrente di sovraccarico di breve durata	
• in caso di cortocircuito durante l'avviamento a regime tip.	50 A
• in caso di cortocircuito durante l'esercizio tip.	50 A
Durata della sovraccaricabilità per sovracorrente	
• in caso di cortocircuito durante l'avviamento a regime	100 ms
• in caso di cortocircuito durante l'esercizio	100 ms
Collegabilità dei canali per aumento di potenza	No

Forme costruttive speciali, impieghi speciali

Grado di protezione elevato

Trifase, DC 24 V (ET200pro PS, IP67)

Dati tecnici (seguito)

Numero di articolo	6ES7148-4PC00-0HA0
Prodotto	SIMATIC ET200pro PS
Alimentatore, tipo	24 V/8 A
Rendimento	
Rendimento percentuale con $U_{a\text{ nom}}, I_{a\text{ nom}}, \text{ca.}$	88 %
Potenza dissipata con $U_{a\text{ nom}}, I_{a\text{ nom}}, \text{ca.}$	25 W
Regolazione	
Compensazione rete dinamica ($U_{e\text{ nom}} \pm 15\%$), max.	0,5 %
Compensazione carico dinamica ($I_a: 50/100/50\%$), $U_a \pm \text{tip.}$	1 %
Tempo di compensazione max.	2 ms
Protezione e monitoraggio	
Protezione da sovratensione all'uscita	< 33 V
Limitazione di corrente, tip.	9,4 A
Caratteristica dell'uscita resistente a cortocircuito	Si
Protezione da cortocircuito	Disinserzione elettronica, riavvio automatico
Corrente di cortocircuito permanente	
Valore efficace	
• max.	10 A
Segnalazione di sovraccarico/cortocircuito	-
Sicurezza	
Separazione di potenziale primario/secondario	Si
Separazione di potenziale	Tensione di uscita PELV U_a secondo EN 60950-1 e EN 50178
Classe di protezione	Classe I
Corrente di scarica	
• max.	3,5 mA
• tip.	0,4 mA
Marchio CE	Si
Omologazione UL/cUL (CSA)	UL-Listed (UL 508) rispettando la Compatibilità NFPA (National Fire Protection Association), vedi Istruzioni per l'uso
Protezione antideflagrante	No
Omologazione FM	-
Certificato CB	Si
Omologazione navale	No
Grado di protezione (EN 60529)	IP67, enclosure type 5 indoor
EMC	
Emissione di disturbi	EN 55022 Classe A
Limitazione delle armoniche	-
Immunità ai disturbi	EN 61000-6-2
Dati di funzionamento	
Temperatura ambiente	
• durante l'esercizio	-25 ... +55 °C
- Nota	con convezione naturale (autoconvezione)
• durante il trasporto	-40 ... +70 °C
• durante l'immagazzinaggio	-40 ... +70 °C
Classe di umidità secondo EN 60721	Classe climatica 3K3, senza condensa
Meccanica	
Tecnica di collegamento	collegamento a vite
Collegamenti	
• ingresso lato rete	L1, L2, L3, PE: connettore HAN Q4/2 (pendant vedi "Accessori elettrici")
• uscita	L+, M: 2 x 1,5 mm ² ogni collegamento (cavo quadripolare per +/- con estremità aperte, contr., 4 x 1,5 mm ²)
• contatti ausiliari	Segnali di allarme: connettore M12, a 5 poli

Numero di articolo	6ES7148-4PC00-0HA0
Prodotto	SIMATIC ET200pro PS
Alimentatore, tipo	24 V/8 A
Meccanica (seguito)	
Larghezza della custodia	310 mm
Altezza della custodia	135 mm
Profondità della custodia	90 mm
Peso ca.	2,8 kg
Caratteristica del prodotto della custodia affiancabile	No
Montaggio	Montaggio su guida portante ET 200pro
Accessori elettrici	Connettore per energia (ingresso: 3RK1911-2BE30 (6 mm ²)) (uscita: 3RK1911-2BF10 (4 mm ²))
MTBF a 40 °C	196 354 h
Altre avvertenze	Se non diversamente specificato, valgono tutti i dati per il valore nominale della tensione d'ingresso e per la temperatura +25 °C

Dati per l'ordinazione

N. di articolo

SIMATIC ET 200pro PS

Alimentatore stabilizzato nella tecnica costruttiva e nel design del sistema di periferia decentrata, con la possibilità dell'inoltro in cascata dell'energia ad ulteriori unità; con grado di protezione IP67; ingresso: 3 AC 400-480 V uscita: DC 24 V/8 A

6ES7148-4PC00-0HA0

Accessori

N. di articolo

Connettore di collegamento energia

Per il collegamento al sistema di periferia decentrata

- per X1 (6 mm²)
- per X2 (4 mm²)

3RK1911-2BE30
3RK1911-2BF10

Compatibilità NFPA (National Fire Protection Association)

Questi apparecchi sono omologati esclusivamente per l'installazione in macchine industriali secondo la norma "Electrical Standard for Industrial Machinery" (Norma elettronica per macchine industriali, NFPA79).

- per X1 SIMATIC ET 200pro PS 61 88 201 1003.xx (AWG10)*
- per X1 SITOP PSU300P 61 88 201 1000.xx / 61 88 201 1002.xx (AWG14)*
- per X2 SIMATIC ET 200pro PS 61 88 202 1010.xx (AWG10)*

* <http://www.harting.com/startseite>

Tappo cieco compreso nella dotazione di fornitura per X2

3RK1902-0CK00

- per X3 Phoenix-Contact SAC-5P-M12-M12FS

Tappo cieco compreso nella dotazione di fornitura per X3

Tappo di chiusura

Per prese di energia a 9 poli

- X2 (1 pezzo)
- X2 (10 pezzi)

3RK1902-0CK00
3RK1902-0CJ00

Forme costruttive speciali, impieghi speciali

Ricarica di batterie

Trifase, DC 12 V

Panoramica



Gli alimentatori trifase SITOP PSU3800 sono perfettamente adatti per la ricarica di batterie, grazie alla loro curva caratteristica a corrente costante. Per ulteriori applicazioni la curva caratteristica di uscita è commutabile anche per la disinserzione con memorizzazione. L'ingresso trifase wide-range consente l'impiego in tutto il mondo. La forma costruttiva stretta richiede poco spazio sulla guida DIN. Non è necessario rispettare distanze di montaggio.

Dati tecnici

Numero di articolo	6EP3424-8UB00-0AY0
Prodotto	SITOP PSU3800
Alimentatore, tipo	12 V/20 A
Ingresso	
Ingresso	Trifase AC
Valore nominale della tensione $U_{e \text{ nom}}$	400 ... 500 V
Campo di tensione AC	320 ... 575 V
Ingresso wide-range	SI
Tamponamento per caduta della rete con $I_{a \text{ nom}}$, min.	15 ms; Con $U_e = 400 \text{ V}$
Valore nominale della frequenza di rete 1	50 Hz
Valore nominale della frequenza di rete 2	60 Hz
Campo della frequenza di rete	47 ... 63 Hz
Corrente di ingresso	
• con valore nominale della tensione di ingresso 400 V	0,7 A
• con valore nominale della tensione di ingresso 500 V	0,6 A
Limitazione della corrente di inserzione (+ 25 °C), max.	16 A
I^2t , max.	0,8 A ² ·s
Fusibile integrato all'ingresso	No
Protezione del cavo di derivazione dalla rete (IEC 898)	Necessario: interruttore magnetotermico con accoppiamento tripolare 6 ... 16 A caratteristica C oppure interruttore automatico 3RV2011-1DA10 (impostazione su 3 A) o 3RV2711-1DD10 (UL 489)
Uscita	
Uscita	tensione continua regolata a potenziale libero
Valore nominale di tensione $V_{a \text{ nom}}$ DC	12 V
Tolleranza complessiva, statica ±	3 %
Compensazione rete statica, ca.	0,1 %
Compensazione carico statica, ca.	0,2 %
Ondulazione residua picco-picco, max.	100 mV
Spikes picco-picco, max. (larghezza di banda ca. 20 MHz)	200 mV
Campo di impostazione	12 ... 14 V
Funzione del prodotto tensione di uscita impostabile	SI
Impostazione della tensione di uscita	Tramite potenziometro; max. 240 W
Segnalazione di funzionamento	LED verde per 12 V O.K.

Numero di articolo	6EP3424-8UB00-0AY0
Prodotto	SITOP PSU3800
Alimentatore, tipo	12 V/20 A
Segnalazione	Contatto di relè (contatto di lavoro, caricabilità DC 60 V/0,3 A) per 12 V O.K.
Andamento all'inserzione/ alla disinserzione	Nessuna sovraelongazione di U_a (Soft-Start)
Ritardo all'avvio, max.	2,5 s
Tempo di salita tensione della tensione di uscita max.	500 ms
Valore nominale $I_{a \text{ nom}}$	20 A
Campo di corrente	0 ... 20 A
• Nota	+60 ... +70 °C: Derating 2 %/K
Potenza attiva esportata tip.	240 W
Corrente di sovraccarico costante	
• in caso di cortocircuito durante l'avviamento a regime tip.	22 A
Collegabilità dei canali per aumento di potenza	SI; Caratteristica commutabile
Numero di apparecchiature collegabili in parallelo per aumento di potenza, pezzi	2
Rendimento	
Rendimento percentuale con $U_{a \text{ nom}}$, $I_{a \text{ nom}}$, ca.	91 %
Potenza dissipata con $U_{a \text{ nom}}$, $I_{a \text{ nom}}$, ca.	24 W
Regolazione	
Compensazione rete dinamica ($U_{e \text{ nom}} \pm 15 \%$), max.	0,1 %
Compensazione carico dinamica (I_a : 50/100/50 %), $U_a \pm \text{tip.}$	1 %
Tempo di compensazione con variazione a gradino del carico da 50 a 100 %, tip.	0,2 ms
Tempo di compensazione con variazione a gradino del carico da 100 a 50 %, tip.	0,2 ms
Compensazione carico dinamica (I_a : 10/90/10 %), $U_a \pm \text{tip.}$	2 %
Tempo di compensazione con variazione a gradino del carico da 10 % a 90 %, tip.	0,2 ms
Tempo di compensazione con variazione a gradino del carico da 90 a 10 %, tip.	0,2 ms
Tempo di compensazione max.	10 ms

Forme costruttive speciali, impieghi speciali

Ricarica di batterie

Trifase, DC 12 V

Dati tecnici (seguito)

Numero di articolo	6EP3424-8UB00-0AY0
Prodotto	SITOP PSU3800
Alimentatore, tipo	12 V/20 A
Protezione e monitoraggio	
Protezione da sovratensione all'uscita	< 18 V
Limitazione di corrente, tip.	22 A
Caratteristica dell'uscita resistente a cortocircuito	Si
Protezione da cortocircuito	A scelta caratteristica di corrente costante ca. 22 A o disinserzione con memorizzazione
Corrente di cortocircuito permanente Valore efficace	
• tip.	22 A
Segnalazione di sovraccarico/ corto-circuito	LED giallo per "Sovraccarico", LED rosso per "Disinserzione con memorizzazione"
Sicurezza	
Separazione di potenziale primario/ secondario	Si
Separazione di potenziale	Tensione di uscita SELV U_a secondo EN 60950-1
Classe di protezione	Classe I
Corrente di scarica	
• max.	3,5 mA
• tip.	0,9 mA
Marchio CE	Si
Omologazione UL/cUL (CSA)	cULus-Listed (UL 508, CSA C22.2 No. 107.1), File E197259
Protezione antideflagrante	IECEX Ex nA nC IIC T4 Gc; ATEX (EX) II 3G Ex nA nC IIC T4; cCSAus (CSA C22.2 No. 213, ANSI/ISA-12.12.01) Class I, Div. 2, Group ABCD, T4
Omologazione FM	-
Certificato CB	Si
Omologazione navale	ABS, DNV GL
Grado di protezione (EN 60529)	IP20
EMC	
Emissione di disturbi	EN 55022 Classe B
Limitazione delle armoniche	EN 61000-3-2
Immunità ai disturbi	EN 61000-6-2
Dati di funzionamento	
Temperatura ambiente	
• durante l'esercizio	-25 ... +70 °C
- Nota	con convezione naturale (autoconvezione)
• durante il trasporto	-40 ... +85 °C
• durante l'immagazzinaggio	-40 ... +85 °C
Classe di umidità secondo EN 60721	Classe climatica 3K3, senza condensa

Numero di articolo	6EP3424-8UB00-0AY0
Prodotto	SITOP PSU3800
Alimentatore, tipo	12 V/20 A
Meccanica	
Tecnica di collegamento	collegamento a vite
Collegamenti	
• ingresso lato rete	L1, L2, L3, PE: 1 morsetto a vite ogni collegamento per 0,2 ... 4 mm ² filo rigido/flessibile
• uscita	+, -: 2 morsetti a vite ogni collegamento per 0,2 ... 4 mm ²
• contatti ausiliari	13, 14 (segnale di allarme): 1 morsetto a vite ogni collegamento per 0,14 ... 1,5 mm ² ; 15, 16 (Remote): 1 morsetto a vite ogni collegamento per 0,14 ... 1,5 mm ²
Larghezza della custodia	70 mm
Altezza della custodia	125 mm
Profondità della custodia	125 mm
Distanza da rispettare	
• in alto	50 mm
• in basso	50 mm
• a sinistra	0 mm
• a destra	0 mm
Peso ca.	1,2 kg
Caratteristica del prodotto della custodia affiancabile	Si
Montaggio	Montaggio su guida profilata normalizzata EN 60715 35x7,5/15
Accessori elettrici	Modulo buffer
Accessori meccanici	Targhetta indicatrice di apparecchio 20 mm x 7 mm, turchese pastello 3RT1900-1SB20
Altre avvertenze	Se non diversamente specificato, valgono tutti i dati per il valore nominale della tensione d'ingresso e per la temperatura +25 °C

Dati per l'ordinazione

N. di articolo

SITOP PSU3800 trifase, DC 12 V/20 A

Alimentatore stabilizzato
Ingresso: 3 AC 400 ... 500 V
Uscita: DC 12 V/20 A

6EP3424-8UB00-0AY0

Forme costruttive speciali, impieghi speciali

Ricarica di batterie

Trifase, DC 24 V

Panoramica



Gli alimentatori trifase SITOP PSU3800 (DC 24 V/17 A e 30 A/40 A) sono perfettamente adatti per la ricarica di batterie, grazie alla loro curva caratteristica a corrente costante. Per ulteriori applicazioni la curva caratteristica di uscita è commutabile anche per la disinserzione con memorizzazione. L'ingresso trifase wide-range consente l'impiego in tutto il mondo. La forma costruttiva stretta richiede poco spazio sulla guida DIN. Non è necessario rispettare distanze di montaggio.

Dati tecnici

Numero di articolo	6EP3436-8UB00-0AY0	6EP3437-8UB00-0AY0
Prodotto	SITOP PSU3800	SITOP PSU3800
Alimentatore, tipo	24 V/17 A	24 V/30 - 40 A
Ingresso		
Ingresso	Trifase AC	Trifase AC
Valore nominale della tensione $U_{e\ nom}$	400 ... 500 V	400 ... 500 V
Campo di tensione AC	320 ... 575 V	323 ... 576 V
Ingresso wide-range	Sì	Sì
Tamponamento per caduta della rete con $I_{a\ nom}$, min.	15 ms; Con $U_e = 400\ V$	10 ms; Con $U_e = 400\ V$
Valore nominale della frequenza di rete 1	50 Hz	50 Hz
Valore nominale della frequenza di rete 2	60 Hz	60 Hz
Campo della frequenza di rete	47 ... 63 Hz	45 ... 65 Hz
Corrente di ingresso		
• con valore nominale della tensione di ingresso 400 V	1,1 A	2,1 A
• con valore nominale della tensione di ingresso 500 V	0,9 A	1,7 A
Limitazione della corrente di inserzione (+ 25 °C), max.	16 A	15 A
I^2t , max.	0,8 A ² ·s	2,24 A ² ·s
Fusibile integrato all'ingresso	No	
Protezione del cavo di derivazione dalla rete (IEC 898)	Necessario: interruttore magnetotermico con accoppiamento tripolare 6 ... 16 A caratteristica C oppure interruttore automatico 3RV2011-1DA10 (impostazione su 3 A) o 3RV2711-1DD10 (UL 489)	Necessario: interruttore magnetotermico con accoppiamento tripolare 10 ... 16 A caratteristica C oppure interruttore automatico 3RV2011-1DA10 (impostazione su 3 A) o 3RV2711-1DD10 (UL 489)
Uscita		
Uscita	tensione continua regolata a potenziale libero	tensione continua regolata a potenziale libero
Valore nominale di tensione $V_{a\ nom}$ DC	24 V	24 V
Tolleranza complessiva, statica $\pm$	3 %	3 %
Compensazione rete statica, ca.	0,1 %	0,1 %
Compensazione carico statica, ca.	0,2 %	0,8 %
Ondulazione residua picco-picco, max.	100 mV	150 mV
Spikes picco-picco, max. (larghezza di banda ca. 20 MHz)	200 mV	240 mV
Campo di impostazione	24 ... 28 V	24 ... 28 V
Funzione del prodotto tensione di uscita impostabile	Sì	Sì
Impostazione della tensione di uscita	Tramite potenziometro; max. 480 W	Tramite potenziometro; max. 960 W
Segnalazione di funzionamento	LED verde per 24 V O.K.	LED verde per 24 V O.K.
Segnalazione	Contatto di relè (contatto di lavoro, caricabilità DC 60 V/0,3 A) per "24 V O.K."	Contatto di relè (contatto di lavoro, caricabilità DC 60 V/0,3 A) per "24 V O.K."

Forme costruttive speciali, impieghi speciali

Ricarica di batterie

Trifase, DC 24 V

Dati tecnici (seguito)

Numero di articolo	6EP3436-8UB00-0AY0	6EP3437-8UB00-0AY0
Prodotto	SITOP PSU3800	SITOP PSU3800
Alimentatore, tipo	24 V/17 A	24 V/30 - 40 A
Uscita (seguito)		
Andamento all'inserzione/ alla disinserzione	Nessuna sovraelongazione di U_a (Soft-Start)	Sovraoscillazioni minime (< 3 %)
Ritardo all'avvio, max.	2,5 s	0,1 s
Tempo di salita tensione della tensione di uscita max.	500 ms	100 ms
Valore nominale I_a nom	17 A	40 A
Campo di corrente	0 ... 17 A	0 ... 40 A
• Nota	+60 ... +70 °C: Derating 2 %/K	+60 ... +70 °C: Derating 5 %/K
Potenza attiva esportata tip.	408 W	960 W
Corrente di sovraccarico costante		
• in caso di cortocircuito durante l'avviamento a regime tip.	19 A	48 A
Collegabilità dei canali per aumento di potenza	Sì; Caratteristica commutabile	Sì; Caratteristica commutabile
Numero di apparecchiature collegabili in parallelo per aumento di potenza, pezzi	2	2
Rendimento		
Rendimento percentuale con U_a nom, I_a nom, ca.	94 %	93,6 %
Potenza dissipata con U_a nom, I_a nom, ca.	26 W	66 W
Regolazione		
Compensazione rete dinamica (U_e nom ± 15 %), max.	0,1 %	1 %
Compensazione carico dinamica (I_a : 50/100/50 %), $U_a \pm$ tip.	1 %	3 %
Tempo di compensazione con variazione a gradino del carico da 50 a 100 %, tip.	0,2 ms	-
Tempo di compensazione con variazione a gradino del carico da 100 a 50 %, tip.	0,2 ms	-
Compensazione carico dinamica (I_a : 10/90/10 %), $U_a \pm$ tip.	2 %	-
Tempo di compensazione con variazione a gradino del carico da 10 % a 90 %, tip.	0,2 ms	-
Tempo di compensazione con variazione a gradino del carico da 90 a 10 %, tip.	0,2 ms	-
Tempo di compensazione max.	10 ms	10 ms
Protezione e monitoraggio		
Protezione da sovratensione all'uscita	< 32 V	< 31,8 V
Limitazione di corrente, tip.	19 A	
Caratteristica dell'uscita resistente a cortocircuito	Sì	Sì
Protezione da cortocircuito	A scelta caratteristica di corrente costante ca. 19 A o disinserzione con memorizzazione	Caratteristica a corrente costante ca. 44 A
Corrente di cortocircuito permanente		
Valore efficace		
• tip.	19 A	-
Segnalazione di sovraccarico/ cortocircuito	LED giallo per "Sovraccarico", LED rosso per "Disinserzione con memorizzazione"	
Sicurezza		
Separazione di potenziale primario/ secondario	Sì	Sì
Separazione di potenziale	Tensione di uscita SELV U_a secondo EN 60950-1	Tensione di uscita SELV U_a secondo EN 60950-1 e EN 50178
Classe di protezione	Classe I	Classe I
Corrente di scarica		
• max.	3,5 mA	3,5 mA
• tip.	0,9 mA	-
Marchio CE	Sì	Sì
Omologazione UL/cUL (CSA)	cULus-Listed (UL 508, CSA C22.2 No. 107.1), File E197259	cULus-Listed (UL 508, CSA C22.2 No. 107.1), File E197259
Protezione antideflagrante	IECEx Ex nA nC IIC T4 Gc; ATEX (EX) II 3G Ex nA nC IIC T4; cCSAus (CSA C22.2 No. 213, ANSI/ISA-12.12.01) Class I, Div. 2, Group ABCD, T4	-
Omologazione FM	-	-
Certificato CB	Sì	Sì
Omologazione navale	ABS, DNV GL	-
Grado di protezione (EN 60529)	IP20	IP20

Forme costruttive speciali, impieghi speciali

Ricarica di batterie

Trifase, DC 24 V

Dati tecnici (seguito)

Numero di articolo	6EP3436-8UB00-0AY0	6EP3437-8UB00-0AY0
Prodotto	SITOP PSU3800	SITOP PSU3800
Alimentatore, tipo	24 V/17 A	24 V/30 - 40 A
EMC		
Emissione di disturbi	EN 55022 Classe B	EN 55022 Classe B
Limitazione delle armoniche	EN 61000-3-2	EN 61000-3-2
Immunità ai disturbi	EN 61000-6-2	EN 61000-6-2
Dati di funzionamento		
Temperatura ambiente		
• durante l'esercizio	-25 ... +70 °C	-25 ... +70 °C
- Nota	con convezione naturale (autoconvezione)	con convezione natural
• durante il trasporto	-40 ... +85 °C	-40 ... +85 °C
• durante l'immagazzinaggio	-40 ... +85 °C	-40 ... +85 °C
Classe di umidità secondo EN 60721	Classe climatica 3K3, senza condensa	Classe climatica 3K3, senza condensa
Meccanica		
Tecnica di collegamento	collegamento a vite	collegamento a vite
Collegamenti		
• ingresso lato rete	L1, L2, L3, PE: 1 morsetto a vite ogni collegamento per 0,2 ... 4 mm ² filo rigido/flessibile	L1, L2, L3, PE: 1 morsetto a vite ogni collegamento per 0,5 ... 4 mm ² filo rigido/flessibile
• uscita	+, -: 2 morsetti a vite ogni collegamento per 0,2 ... 4 mm ²	+, -: 2 morsetti a vite ogni collegamento per 0,5 ... 16 mm ²
• contatti ausiliari	13, 14 (segnale di allarme): 1 morsetto a vite ogni collegamento per 0,14 ... 1,5 mm ² ; 15, 16 (Remote): 1 morsetto a vite ogni collegamento per 0,14 ... 1,5 mm ²	13, 14 (segnale di allarme), 15, 16 (Remote): 1 morsetto a vite ogni collegamento per 0,05 ... 2,5 mm ²
Larghezza della custodia	70 mm	135 mm
Altezza della custodia	125 mm	145 mm
Profondità della custodia	125 mm	150 mm
Distanza da rispettare		
• in alto	50 mm	40 mm
• in basso	50 mm	40 mm
• a sinistra	0 mm	0 mm
• a destra	0 mm	0 mm
Peso ca.	1,2 kg	3,3 kg
Caratteristica del prodotto della custodia custodia affiancabile	Sì	Sì
Montaggio	Montaggio su guida profilata normalizzata EN 60715 35x7,5/15	Montaggio su guida profilata normalizzata EN 60715 35x15
Accessori elettrici	Modulo buffer	Modulo buffer
Accessori meccanici	Targhetta indicatrice di apparecchio 20 mm x 7 mm, TI grigio 3RT2900-1SB20	Targhetta indicatrice di apparecchio 20 mm x 7 mm, TI grigio 3RT2900-1SB20
MTBF a 40 °C		517 015 h
Altre avvertenze	Se non diversamente specificato, valgono tutti i dati per il valore nominale della tensione d'ingresso e per la temperatura +25 °C	Se non diversamente specificato, valgono tutti i dati per il valore nominale della tensione d'ingresso e per la temperatura +25 °C

Dati per l'ordinazione

N. di articolo

SITOP PSU3800 trifase, DC 24 V/17 A

Alimentatore stabilizzato
Ingresso: 3 AC 400 ... 500 V
Uscita: DC 24 V/17 A

6EP3436-8UB00-0AY0

SITOP PSU3800 trifase, DC 24 V/30/40 A

Alimentatore stabilizzato
Ingresso: 3 AC 400 ... 500 V
Uscita: DC 24 V/30/40 A

6EP3437-8UB00-0AY0

Panoramica



SITOP PSU2600 per l'impiego nella tecnica medica

Gli alimentatori SITOP PSU2600 stabilizzati monofase e trifase sono concepiti specialmente per l'impiego nella tecnica medica.

Caratteristiche principali del prodotto

- Robusto contenitore in metallo per l'impiego nell'industria
- Elevato rendimento e quindi ridotta generazione di calore
- Tensione di uscita impostabile da 24 a 28 V per la compensazione di cadute di tensione su conduttori lunghi
- Sicurezza contro gli errori singoli - Protezione di massima tensione del lato secondario (< 32 V) per l'alimentazione di componenti Safety I/O
- Possibilità di funzionamento in parallelo con max. 2 PSU
- Power-Boost in caso di cortocircuito con 3 volte la corrente per l'intervento selettivo di interruttori magnetotermici collegati a valle.
- Segnalazione di funzionamento tramite LED (verde – DC okay) e contatto di segnalazione
- Soppressione dei radiodisturbi Classe B secondo EN60601
- Limitazione delle armoniche della corrente d'ingresso secondo EN 61000-3-2
- Omologazioni CE-, UL-/cUL, IEC60601-1 (MOOP)
- La versione 20 A consente il RESET elettronico del 24 V mediante un ingresso con separazione di potenziale

Forme costruttive speciali, impieghi speciali

Applicazioni in campo medico

Monofase, DC 24 V

Panoramica



Alimentatore monofase per la tecnica medica

I SITOP PSU2600 monofase sono robusti alimentatori con custodia in metallo concepiti per l'impiego nella tecnica medica. Questi apparecchi si distinguono per l'elevato rendimento e la ridotta generazione di calore. La tensione di uscita impostabile da 24 a 28 V serve per la compensazione di cadute di tensione su conduttori lunghi. La protezione di massima tensione sul lato secondario (< 32 V) assicura l'alimentazione dei componenti Safety I/O. Gli alimentatori SITOP PSU2600 sono certificati CE, UL/cUL, IEC 60601-1 (MOOP) e dispongono della soppressione di radiodisturbi Classe B secondo EN 60601 e della limitazione delle armoniche di corrente d'ingresso secondo EN 61000-3-2.

Per un ulteriore aumento della disponibilità del 24 V, gli alimentatori SITOP PSU2600 possono essere combinati con **moduli DC-UPS, moduli di ridondanza e moduli selettivi**.

Dati tecnici

Numero di articolo	6EP4333-0SB00-0AY0
Prodotto	SITOP PSU2600
Alimentatore, tipo	24 V/5 A
Ingresso	
Ingresso	Monofase AC o DC
Tensione di alimentazione	
• in DC	110 ... 220 V
Valore nominale della tensione $U_{e \text{ nom}}$	120 ... 230 V
Campo di tensione AC	85 ... 264 V
Tensione di ingresso	
• in DC	88 ... 265 V
Ingresso wide-range	SI
Tamponamento per caduta della rete con $I_{a \text{ nom}}$, min.	30 ms; Con $U_e = 230 \text{ V}$
Valore nominale della frequenza di rete 1	50 Hz
Valore nominale della frequenza di rete 2	60 Hz
Campo della frequenza di rete	47 ... 63 Hz
Corrente di ingresso	
• con valore nominale della tensione di ingresso 120 V	2,5 A
• con valore nominale della tensione di ingresso 230 V	1,4 A
Limitazione della corrente di inserzione (+ 25 °C), max.	36 A
Fusibile integrato all'ingresso	3,15 A
Protezione del cavo di derivazione dalla rete (IEC 898)	Non necessario. Fusibile da min. 6 A car. C possibile.

Numero di articolo	6EP4333-0SB00-0AY0
Prodotto	SITOP PSU2600
Alimentatore, tipo	24 V/5 A
Uscita	
Uscita	tensione continua regolata a potenziale libero
Valore nominale di tensione $V_{a \text{ nom}}$	DC 24 V
Tolleranza complessiva, statica $\pm$	3 %
Compensazione rete statica, ca.	0,1 %
Compensazione carico statica, ca.	0,2 %
Ondulazione residua picco-picco, max.	50 mV
Spikes picco-picco, max. (larghezza di banda ca. 20 MHz)	200 mV
Campo di impostazione	24 ... 28,8 V
Funzione del prodotto tensione di uscita impostabile	SI
Impostazione della tensione di uscita	Tramite potenziometro; max. 120 W
Segnalazione di funzionamento	LED verde per 24 V O.K.
Segnalazione	Contatto di relè (contatto di lavoro, caricabilità DC 60 V/0,3 A) per "24 V O.K."
Andamento all'inserzione/ alla disinserzione	Nessuna sovravelongazione di U_a (Soft-Start)
Ritardo all'avvio, max.	1 s
Tempo di salita tensione della tensione di uscita max.	500 ms
Valore nominale $I_{a \text{ nom}}$	5 A
Campo die corrente	0 ... 5 A
• Nota	+60 °C
Potenza attiva esportata tip.	120 W
Corrente di sovraccarico costante	
• in caso di cortocircuito durante l'avviamento a regime tip.	6 A
Collegabilità dei canali per aumento di potenza	No

Forme costruttive speciali, impieghi speciali

Applicazioni in campo medico

Monofase, DC 24 V

Dati tecnici (seguito)

Numero di articolo	6EP4333-0SB00-0AY0
Prodotto	SITOP PSU2600
Alimentatore, tipo	24 V/5 A
Rendimento	
Rendimento percentuale con $U_{a\text{ nom}}$, $I_{a\text{ nom}}$, ca.	89 %
Potenza dissipata con $U_{a\text{ nom}}$, $I_{a\text{ nom}}$, ca.	15 W
Potenza dissipata [W] in funzionamento a vuoto max.	1 W
Regolazione	
Compensazione rete dinamica ($U_{e\text{ nom}} \pm 15\%$), max.	0,1 %
Compensazione carico dinamica (I_a : 50/100/50 %), $U_a \pm \text{tip.}$	1 %
Tempo di compensazione con variazione a gradino del carico da 50 a 100 %, tip.	0,2 ms
Tempo di compensazione con variazione a gradino del carico da 100 a 50 %, tip.	0,2 ms
Compensazione carico dinamica (I_a : 10/90/10 %), $U_a \pm \text{tip.}$	2 %
Tempo di compensazione con variazione a gradino del carico da 10 % a 90 %, tip.	0,2 ms
Tempo di compensazione con variazione a gradino del carico da 90 a 10 %, tip.	0,2 ms
Tempo di compensazione max.	10 ms
Protezione e monitoraggio	
Protezione da sovratensione all'uscita	< 32 V
Limitazione di corrente, tip.	6 A
Caratteristica dell'uscita resistente a cortocircuito	Si
Protezione da cortocircuito	Disinserzione e tentativi di riavvio periodici
Corrente di cortocircuito permanente	
Valore efficace	
• tip.	6 A
Sicurezza	
Separazione di potenziale primario/secondario	Si
Separazione di potenziale	Tensione di uscita SELV U_a secondo EN 60950-1
Classe di protezione	Classe I
Corrente di scarica	
• max.	3,5 mA
• tip.	1,1 mA
Marchio CE	Si
Omologazione UL/cUL (CSA)	cULus-Listed (UL 508, CSA C22.2 No. 107.1), File E197259
Protezione antideflagrante	No
Omologazione FM	-
Certificato CB	Si
Grado di protezione (EN 60529)	IP20

Numero di articolo	6EP4333-0SB00-0AY0
Prodotto	SITOP PSU2600
Alimentatore, tipo	24 V/5 A
EMC	
Emissione di disturbi	EN 55022 Classe B
Limitazione delle armoniche	EN 61000-3-2
Immunità ai disturbi	EN 61000-6-2
Dati di funzionamento	
Temperatura ambiente	
• durante l'esercizio	0 ... 60 °C
- Nota	con convezione naturale (autoconvezione)
• durante il trasporto	-40 ... +85 °C
• durante l'immagazzinaggio	-40 ... +85 °C
Classe di umidità secondo EN 60721	Classe climatica 3K3, senza condensa
Meccanica	
Tecnica di collegamento	collegamento a vite
Collegamenti	
• ingresso lato rete	L1, N, PE: 1 morsetto a vite ogni collegamento per 0,2 ... 2,5 mm ² filo rigido/flessibile
• uscita	+, -: 2 morsetti a vite ogni collegamento per 0,2 ... 2,5 mm ²
• contatti ausiliari	Segnale: risp. 1 morsetto a vite per 0,14 ... 1,5 mm ²
Larghezza della custodia	42 mm
Altezza della custodia	125 mm
Profondità della custodia	125 mm
Distanza da rispettare	
• in alto	50 mm
• in basso	50 mm
• a sinistra	0 mm
• a destra	0 mm
Peso ca.	0,6 kg
Caratteristica del prodotto della custodia affiancabile	Si
Montaggio	Montaggio su guida profilata normalizzata EN 60715 35x7,5/15
Altre avvertenze	Se non diversamente specificato, valgono tutti i dati per il valore nominale della tensione d'ingresso e per la temperatura +25 °C

Forme costruttive speciali, impieghi speciali

Applicazioni in campo medico

Monofase, DC 24 V

Dati per l'ordinazione	N. di articolo	Accessori	N. di articolo
SITOP PSU2600 monofase, DC 24 V/5 A Alimentatore stabilizzato Ingresso: AC 120 ... 230 V Uscita: DC 24 V/5 A	6EP4333-0SB00-0AY0	Modulo di ridondanza SITOP PSE202U Ingresso/uscita: DC 24 V/NEC class 2 adatto per il disaccoppiamento di due alimentatori SITOP, potenza di uscita limitata a < 100 VA	6EP1962-2BA00
		Modulo di ridondanza SITOP PSE202U Ingresso/uscita: DC 24 V/10 A adatto per il disaccoppiamento di due alimentatori SITOP, ognuno con corrente di uscita max. 5 A	6EP1964-2BA00
		Modulo selettivo SITOP PSE200U 3 A Modulo selettivo a 4 canali Ingresso: DC 24 V Uscita: DC 24 V/3 A per ogni uscita Valore di soglia di intervento impostabile 0,5 ... 3 A • con segnale cumulativo di stato • con segnalazione di singolo canale	6EP1961-2BA11 6EP1961-2BA31

Forme costruttive speciali, impieghi speciali

Applicazioni in campo medico

Trifase, DC 24 V

Panoramica



Alimentatore trifase per la tecnica medica

I SITOP PSU2600 trifase sono robusti alimentatori trifase con custodia in metallo concepiti per l'impiego nella tecnica medica. Questi apparecchi si distinguono per l'elevato rendimento e la ridotta generazione di calore. La tensione di uscita impostabile da 24 a 28 V serve per la compensazione di cadute di tensione su conduttori lunghi. La protezione di massima tensione sul lato secondario (< 32 V) assicura l'alimentazione dei componenti Safety I/O. Gli alimentatori SITOP PSU2600 sono certificati CE, UL/cUL, IEC 60601-1 (MOOP) e dispongono della soppressione di radiodisturbi Classe B secondo EN 60601 e della limitazione delle armoniche di corrente d'ingresso secondo EN 61000-3-2.

Per un ulteriore aumento della disponibilità del 24 V, gli alimentatori SITOP PSU2600 possono essere combinati con **moduli DC-UPS, moduli di ridondanza e moduli selettivi**.

Dati tecnici

Numero di articolo	6EP4436-0SB00-0AY0
Prodotto	SITOP PSU2600
Alimentatore, tipo	24 V/20 A
Ingresso	
Ingresso	Trifase AC
Valore nominale della tensione $U_{e\ nom}$	400 ... 500 V
Campo di tensione AC	340 ... 575 V
Ingresso wide-range	Si
Tamponamento per caduta della rete con $I_{a\ nom}$, min.	15 ms; Con $U_e = 400\ V$
Valore nominale della frequenza di rete 1	50 Hz
Valore nominale della frequenza di rete 2	60 Hz
Campo della frequenza di rete	47 ... 63 Hz
Corrente di ingresso	
• con valore nominale della tensione di ingresso 400 V	1,2 A
• con valore nominale della tensione di ingresso 500 V	1 A
Limitazione della corrente di inserzione (+ 25 °C), max.	16 A
I^2t , max.	0,8 A ² ·s
Fusibile integrato all'ingresso	No
Protezione del cavo di derivazione dalla rete (IEC 898)	Necessario: interruttore magnetotermico con accoppiamento tripolare 6 ... 16 A caratteristica C oppure interruttore automatico 3RV2011-1DA10 (impostazione su 3 A), 3RV2021-1HA (impostazione su 8 A) o 3RV2711-1DD10 (UL 489)

Numero di articolo	6EP4436-0SB00-0AY0
Prodotto	SITOP PSU2600
Alimentatore, tipo	24 V/20 A
Uscita	
Uscita	tensione continua regolata a potenziale libero
Valore nominale di tensione $V_{a\ nom}$ DC	24 V
Tolleranza complessiva, statica ±	2 %
Compensazione rete statica, ca.	1 %
Compensazione carico statica, ca.	0,2 %
Ondulazione residua picco-picco, max.	50 mV
Spikes picco-picco, max. (larghezza di banda ca. 20 MHz)	200 mV
Campo di impostazione	24 ... 28,8 V
Funzione del prodotto tensione di uscita impostabile	Si
Impostazione della tensione di uscita	Tramite potenziometro; max. 480 W
Segnalazione di funzionamento	LED verde per 24 V O.K.
Segnalazione	Contatto di relè (contatto di lavoro, caricabilità DC 60 V/0,3 A) per "24 V O.K."
Andamento all'inserzione/ alla disinserzione	Nessuna sovralongazione di U_a (Soft-Start)
Ritardo all'avvio, max.	2,5 s
Tempo di salita tensione della tensione di uscita max.	500 ms
Valore nominale $I_{a\ nom}$	20 A
Campo die corrente	0 ... 20 A
• Nota	+60 °C
Potenza attiva esportata tip.	480 W
Corrente di sovraccarico di breve durata	
• in caso di cortocircuito durante l'esercizio tip.	60 A
Durata della sovraccaricabilità per sovracorrente	
• in caso di cortocircuito durante l'esercizio	25 ms
Corrente di sovraccarico costante	
• in caso di cortocircuito durante l'avviamento a regime tip.	23 A
Collegabilità dei canali per aumento di potenza	Si
Numero di apparecchiature collegabili in parallelo per aumento di potenza, pezzi	2

Forme costruttive speciali, impieghi speciali

Applicazioni in campo medico

Trifase, DC 24 V

Dati tecnici (seguito)

Numero di articolo	6EP4436-0SB00-0AY0
Prodotto	SITOP PSU2600
Alimentatore, tipo	24 V/20 A
Rendimento	
Rendimento percentuale con $U_{a\text{ nom}}, I_{a\text{ nom}}, \text{ca.}$	93 %
Potenza dissipata con $U_{a\text{ nom}}, I_{a\text{ nom}}, \text{ca.}$	36 W
Potenza dissipata [W] in funzionamento a vuoto max.	4 W
Regolazione	
Compensazione rete dinamica ($U_{e\text{ nom}} \pm 15\%$), max.	0,1 %
Compensazione carico dinamica (I_a : 50/100/50 %), $U_a \pm \text{tip.}$	2 %
Tempo di compensazione con variazione a gradino del carico da 50 a 100 %, tip.	0,2 ms
Tempo di compensazione con variazione a gradino del carico da 100 a 50 %, tip.	0,2 ms
Compensazione carico dinamica (I_a : 10/90/10 %), $U_a \pm \text{tip.}$	3 %
Tempo di compensazione con variazione a gradino del carico da 10 % a 90 %, tip.	0,2 ms
Tempo di compensazione con variazione a gradino del carico da 90 a 10 %, tip.	0,2 ms
Tempo di compensazione max.	10 ms
Protezione e monitoraggio	
Protezione da sovratensione all'uscita	< 32 V
Limitazione di corrente, tip.	23 A
Caratteristica dell'uscita resistente a cortocircuito	Sì
Protezione da cortocircuito	Caratteristica a corrente costante ca. 23 A
Corrente di cortocircuito permanente Valore efficace	
• tip.	23 A
Sicurezza	
Separazione di potenziale primario/secondario	Sì
Separazione di potenziale	Tensione di uscita SELV U_a secondo EN 60950-1
Classe di protezione	Classe I
Corrente di scarica	
• max.	3,5 mA
• tip.	1,7 mA
Marchio CE	Sì
Omologazione UL/cUL (CSA)	cULus-Listed (UL 508, CSA C22.2 No. 107.1), File E197259
Protezione antideflagrante	No
Omologazione FM	-
Certificato CB	Sì
Grado di protezione (EN 60529)	IP20

Numero di articolo	6EP4436-0SB00-0AY0
Prodotto	SITOP PSU2600
Alimentatore, tipo	24 V/20 A
EMC	
Emissione di disturbi	EN 55022 Classe B
Limitazione delle armoniche	EN 61000-3-2
Immunità ai disturbi	EN 61000-6-2
Dati di funzionamento	
Temperatura ambiente	
• durante l'esercizio	0 ... 60 °C
- Nota	con convezione naturale (autoconvezione)
• durante il trasporto	-40 ... +85 °C
• durante l'immagazzinaggio	-40 ... +85 °C
Classe di umidità secondo EN 60721	Classe climatica 3K3, senza condensa
Meccanica	
Tecnica di collegamento	collegamento a vite
Collegamenti	
• ingresso lato rete	L1, L2, L3, PE: 1 morsetto a vite ogni collegamento per 0,2 ... 4 mm ² filo rigido/flessibile
• uscita	+, -: 2 morsetti a vite ogni collegamento per 0,2 ... 4 mm ²
• contatti ausiliari	Segnale e remote: risp. 1 morsetto a vite per 0,14 ... 1,5 mm ²
Larghezza della custodia	90 mm
Altezza della custodia	125 mm
Profondità della custodia	125 mm
Distanza da rispettare	
• in alto	50 mm
• in basso	50 mm
• a sinistra	0 mm
• a destra	0 mm
Peso ca.	1,3 kg
Caratteristica del prodotto della custodia custodia affiancabile	Sì
Montaggio	Montaggio su guida profilata normalizzata EN 60715 35x7,5/15
Altre avvertenze	Se non diversamente specificato, valgono tutti i dati per il valore nominale della tensione d'ingresso e per la temperatura +25 °C

Forme costruttive speciali, impieghi speciali

Applicazioni in campo medico

Trifase, DC 24 V

Dati per l'ordinazione	N. di articolo	Accessori	N. di articolo
SITOP PSU2600 trifase, DC 24 V/20 A Alimentatore stabilizzato Ingresso: 3 AC 400 ... 500 V Uscita: DC 24 V/20 A	6EP4436-0SB00-0AY0	Targhette identificative per apparecchi Modulo di ridondanza SITOP PSE202U Ingresso/uscita: DC 24 V/40 A adatto per il disaccoppiamento di due alimentatori SITOP, ognuno con corrente di uscita max. 20 A Modulo di ridondanza SITOP PSE202U Ingresso/uscita: DC 24 V/NEC class 2 adatto per il disaccoppiamento di due alimentatori SITOP, potenza di uscita limitata a < 100 VA Modulo di ridondanza SITOP PSE202U Ingresso/uscita: DC 24 V/10 A adatto per il disaccoppiamento di due alimentatori SITOP, ognuno con corrente di uscita max. 5 A Modulo selettivo SITOP PSE200U 3 A Modulo selettivo a 4 canali Ingresso: DC 24 V Uscita: DC 24 V/3 A per ogni uscita Valore di soglia di intervento impostabile 0,5 ... 3 A • con segnale cumulativo di stato • con segnalazione di singolo canale Modulo selettivo SITOP PSE200U 10 A Modulo selettivo a 4 canali Ingresso: DC 24 V Uscita: DC 24 V/10 A per ogni uscita Valore di soglia di intervento impostabile 3 ... 10 A • con segnale cumulativo di stato • con segnalazione di singolo canale	3RT1900-1SB20 6EP1961-3BA21 6EP1962-2BA00 6EP1964-2BA00 6EP1961-2BA11 6EP1961-2BA31 6EP1961-2BA21 6EP1961-2BA41

Forme costruttive speciali, impieghi speciali

Tensioni di uscita alternative

Monofase, 2 x DC 15 V (SITOP dual)

Panoramica



L'alimentatore industriale con due uscite a 15 V, che possono essere collegate in parallelo e in serie; impiegabile ad es. per l'alimentazione di utilizzatori elettronici con ± 15 V.

Dati tecnici

Numero di articolo	6EP1353-0AA00
Prodotto	SITOP dual
Alimentatore, tipo	2 x 15 V/3,5 A
Ingresso	
Ingresso	Monofase AC
Valore nominale della tensione $U_{e\text{ nom}}$	120 ... 230 V
Campo di tensione AC	93 ... 264 V
Ingresso wide-range	SI
Resistenza a sovratensione	Tensione impulsiva secondo EN 61000-6-2 tabella 4
Tamponamento per caduta della rete con $I_{a\text{ nom}}$, min.	10 ms; Con $U_e = 120$ V, 40 ms con $U_e = 187$ V
Valore nominale della frequenza di rete 1	50 Hz
Valore nominale della frequenza di rete 2	60 Hz
Campo della frequenza di rete	47 ... 63 Hz
Corrente di ingresso	
• con valore nominale della tensione di ingresso 120 V	1,9 A
• con valore nominale della tensione di ingresso 230 V	1,15 A
Limitazione della corrente di inserzione (+ 25 °C), max.	30 A
Durata della limitazione della corrente di inserzione a 25 °C	
• tip.	3 ms
I^2t , max.	3 A ² ·s
Fusibile integrato all'ingresso	T 4 A/250 V (non accessibile)
Protezione del cavo di derivazione dalla rete (IEC 898)	Interruttore magnetotermico consigliato: a part. da 10 A caratteristica C o a part. da 16 A caratteristica B

Numero di articolo	6EP1353-0AA00
Prodotto	SITOP dual
Alimentatore, tipo	2 x 15 V/3,5 A
Uscita	
Uscita	tensione continua regolata a potenziale libero
Valore nominale di tensione $V_{a\text{ nom}}$ DC	15 V
Tensione di uscita	DC 2 x 15 V
• sull'uscita 1 in DC valore nominale	15 V
• sull'uscita 2 in DC valore nominale	15 V
Tolleranza complessiva, statica $\pm$	2 %
Compensazione rete statica, ca.	0,2 %
Compensazione carico statica, ca.	0,2 %
Ondulazione residua picco-picco, max.	50 mV
Ondulazione residua picco-picco, tip.	20 mV
Spikes picco-picco, max. (larghezza di banda ca. 20 MHz)	150 mV
Campo di impostazione	14,5 ... 17 V
Funzione del prodotto tensione di uscita impostabile	SI
Impostazione della tensione di uscita	Tramite potenziometro
Segnalazione di funzionamento	LED verde per $U_a > 10$ V (segnalazione cumulativa)
Segnalazione	-
Andamento all'inserzione/alla disinserzione	Sovraelongazione di $U_a < 3$ %
Ritardo all'avvio, max.	1 s
Valore nominale $I_{a\text{ nom}}$	3,5 A
Corrente di uscita	
• sull'uscita 1 valore nominale	3,5 A
• sull'uscita 2 valore nominale	3,5 A
Campo di corrente	0 ... 3,5 A
• Nota	+45 ... +60 °C: Derating 2 %/K
Potenza attiva esportata tip.	105 W
Collegabilità dei canali per aumento di potenza	SI
Numero di apparecchiature collegabili in parallelo per aumento di potenza, pezzi	2
Rendimento	
Rendimento percentuale con $U_{a\text{ nom}}$, $I_{a\text{ nom}}$, ca.	80 %
Potenza dissipata con $U_{a\text{ nom}}$, $I_{a\text{ nom}}$, ca.	27 W
Protezione e monitoraggio	
Protezione da sovratensione all'uscita	SI, secondo EN 60950-1
Limitazione di corrente	4,9 A
Limitazione di corrente	Limite di regolazione < 4,9 A; punto di disinserzione < 6 A
Caratteristica dell'uscita resistente a cortocircuito	SI
Protezione da cortocircuito	Disinserzione elettronica, riavvio automatico
Segnalazione di sovraccarico/cortocircuito	-

Forme costruttive speciali, impieghi speciali

Tensioni di uscita alternative

Monofase, 2 x DC 15 V (SITOP dual)

Dati tecnici (seguito)

Numero di articolo	6EP1353-0AA00
Prodotto	SITOP dual
Alimentatore, tipo	2 x 15 V/3,5 A
Sicurezza	
Separazione di potenziale primario/secondario	Si
Separazione di potenziale	Tensione di uscita SELV U_a secondo EN 60950-1
Classe di protezione	Classe I
Corrente di scarica	
• max.	3,5 mA
Marchio CE	Si
Omologazione UL/cUL (CSA)	cULus-Listed (UL 508, CSA C22.2 No. 142), File E179336
Protezione antideflagrante	-
Omologazione FM	-
Certificato CB	No
Omologazione navale	-
Grado di protezione (EN 60529)	IP20
EMC	
Emissione di disturbi	EN 55011 Classe A
Limitazione delle armoniche	-
Immunità ai disturbi	EN 61000-6-2
Dati di funzionamento	
Temperatura ambiente	
• durante l'esercizio	0 ... 60 °C
- Nota	con convezione naturale (autoconvezione)
• durante il trasporto	-40 ... +70 °C
• durante l'immagazzinaggio	-40 ... +70 °C
Classe di umidità secondo EN 60721	Classe climatica 3K3, senza condensa
Meccanica	
Tecnica di collegamento	collegamento a vite
Collegamenti	
• ingresso lato rete	L1, N, PE: 1 morsetto a vite ogni collegamento per 0,5 ... 2,5 mm ² filo rigido/flessibile
• uscita	P15_1, GND_1, GND_2: 1 morsetto a vite per 0,5 ... 2,5 mm ² ; P15_2: 2 morsetti a vite per 0,5 ... 2,5 mm ²
• contatti ausiliari	-
Larghezza della custodia	75 mm
Altezza della custodia	125 mm
Profondità della custodia	125 mm
Distanza da rispettare	
• in alto	100 mm
• in basso	100 mm
• a sinistra	0 mm
• a destra	0 mm
Peso ca.	0,75 kg
Caratteristica del prodotto della custodia affiancabile	Si
Montaggio	Montaggio su guida profilata normalizzata EN 60715 35x7,5/15
Altre avvertenze	Se non diversamente specificato, valgono tutti i dati per il valore nominale della tensione d'ingresso e per la temperatura +25 °C

Dati per l'ordinazione

N. di articolo

SITOP power 15 V

Uscita duale
Alimentatore stabilizzato
Ingresso: AC 120 ... 230 V
Uscita: DC 2 x 15 V/3,5 A

6EP1353-0AA00

Forme costruttive speciali, impieghi speciali

Tensioni di uscita alternative

Monofase, DC 3-52 V (SITOP flexi 120 W)

Panoramica



L'alimentatore con tensione di uscita regolabile in modo flessibile da 3 a 52 V; adatto per tutte le applicazioni dove è richiesta una tensione speciale diversa da 24 V.

Dati tecnici

Numero di articolo	6EP1353-2BA00
Prodotto	SITOP flexi
Alimentatore, tipo	3-52 V/2-10 A
Ingresso	
Ingresso	Monofase AC
Tensione di alimentazione	
• 1 in AC valore nominale	120 V
• 2 in AC valore nominale	230 V
Valore nominale della tensione $U_{e\ nom}$	120 ... 230 V
• Nota	Impostazione mediante ponticello
Tensione di ingresso	
• 1 in AC	85 ... 132 V
• 2 in AC	170 ... 264 V
Ingresso wide-range	No
Resistenza a sovratensione	$2,3 \times U_{e\ nom}$, 1,3 ms
Tamponamento per caduta della rete con $I_{a\ nom}$, min.	10 ms; Cons Pa = 120 W et $U_e = 93/187\ V$
Valore nominale della frequenza di rete 1	50 Hz
Valore nominale della frequenza di rete 2	60 Hz
Campo della frequenza di rete	47 ... 63 Hz
Corrente di ingresso	
• con valore nominale della tensione di ingresso 120 V	2,2 A
• con valore nominale della tensione di ingresso 230 V	0,9 A
Limitazione della corrente di inserzione (+ 25 °C), max.	32 A
I^2t , max.	0,8 A ² ·s
Fusibile integrato all'ingresso	T 3,15 A/250 V (non accessibile)
Protezione del cavo di derivazione dalla rete (IEC 898)	Interruttore magnetotermico consigliato: a part. da 6 A caratteristica C

Numero di articolo	6EP1353-2BA00
Prodotto	SITOP flexi
Alimentatore, tipo	3-52 V/2-10 A
Uscita	
Uscita	tensione continua regolata a potenziale libero
Valore nominale di tensione $V_{a\ nom}$ DC	24 V
Tensione di uscita	DC 3-52 V
Tolleranza complessiva, statica ±	1 %
Compensazione rete statica, ca.	0,1 %
Compensazione carico statica, ca.	0,2 %
Connessione per cavo Sense massima regolazione di tensione per ogni cavo	0,5 V
Ondulazione residua picco-picco, max.	50 mV
Ondulazione residua picco-picco, tip.	20 mV
Spikes picco-picco, max. (larghezza di banda ca. 20 MHz)	100 mV
Spikes picco-picco, tip. (larghezza di banda ca. 20 MHz)	80 mV
Campo di impostazione	3 ... 52 V
Funzione del prodotto tensione di uscita impostabile	Si
Impostazione della tensione di uscita	tramite potenziometro o segnale di comando analogico 0 ... 2,5 V
Segnalazione di funzionamento	LED verde per 24 V O.K.
Segnalazione	Contatto di relè per Power-Good, segnale monitor di corrente 0 ... 2,5 V
Andamento all'inserzione/ alla disinserione	Nessuna sovralongazione di U_a (Soft-Start)
Ritardo all'avvio, max.	3 s
Salita della tensione, tip.	80 ms
Valore nominale $I_{a\ nom}$	10 A
• min.	2 A
• max.	10 A
Campo di corrente	0 ... 10 A
• Nota	max. 120 W
Potenza attiva esportata tip.	120 W
Corrente di sovraccarico costante	
• in caso di cortocircuito durante l'avviamento a regime tip.	10 A
• in caso di cortocircuito durante l'esercizio tip.	10 A
Collegabilità dei canali per aumento di potenza	Si
Numero di apparecchiature collegabili in parallelo per aumento di potenza, pezzi	2
Rendimento	
Rendimento percentuale con $U_{a\ nom}$, $I_{a\ nom}$, ca.	84 %
Potenza dissipata con $U_{a\ nom}$, $I_{a\ nom}$, ca.	23 W
Protezione e monitoraggio	
Protezione da sovratensione all'uscita	Si, secondo EN 60950-1
Limitazione di corrente	2 ... 10 A
Limitazione di corrente	2 ... 10 A, regolazione tramite potenziometro o segnale di comando 0 ... 2,5 V
Caratteristica dell'uscita resistente a cortocircuito	Si
Protezione da cortocircuito	Limitazione di corrente elettronica (2 ... 10 A) nel campo 3 ... 12 V o limitazione di potenza (120 W) nel campo 12 ... 52 V
Sovraccaricabilità per sovracorrente in funzionamento normale	In conformità alla limitazione di corrente impostata 2 ... 10 A
Segnalazione di sovraccarico/ cortocircuito	LED rosso per limitazione di corrente o di potenza

Forme costruttive speciali, impieghi speciali

Tensioni di uscita alternative

Monofase, DC 3-52 V (SITOP flexi 120 W)

Dati tecnici (seguito)

Numero di articolo	6EP1353-2BA00
Prodotto	SITOP flexi
Alimentatore, tipo	3-52 V/2-10 A
Sicurezza	
Separazione di potenziale primario/secondario	Sì
Separazione di potenziale	Tensione di uscita SELV U_a secondo EN 60950-1 e EN 50178
Classe di protezione	Classe I
Corrente di scarica	
• max.	3,5 mA
Marchio CE	Sì
Omologazione UL/cUL (CSA)	cULus-Listed (UL 508, CSA C22.2 No. 142), File E143289
Protezione antideflagrante	-
Omologazione FM	-
Certificato CB	No
Omologazione navale	-
Grado di protezione (EN 60529)	IP20
EMC	
Emissione di disturbi	EN 55022 Classe B
Limitazione delle armoniche	EN 61000-3-2
Immunità ai disturbi	EN 61000-6-2
Dati di funzionamento	
Temperatura ambiente	
• durante l'esercizio	0 ... 60 °C
- Nota	con convezione naturale (autoconvezione)
• durante il trasporto	-40 ... +85 °C
• durante l'immagazzinaggio	-40 ... +85 °C
Classe di umidità secondo EN 60721	Classe climatica 3K3, senza condensa
Meccanica	
Tecnica di collegamento	collegamento a vite
Collegamenti	
• ingresso lato rete	L1, N, PE: 1 morsetto a vite ogni collegamento per 0,5 ... 2,5 mm ² filo rigido/flessibile
• uscita	L+: 1 morsetto a vite per 0,5 ... 2,5 mm ² ; M: 2 morsetti a vite per 0,5 ... 2,5 mm ²
• contatti ausiliari	Segnalazioni, ingressi di comando: 1 morsetto a vite ogni collegamento per 0,14 ... 1,5 mm ²
Larghezza della custodia	75 mm
Altezza della custodia	125 mm
Profondità della custodia	125 mm
Distanza da rispettare	
• in alto	50 mm
• in basso	50 mm
• a sinistra	0 mm
• a destra	0 mm
Peso ca.	0,9 kg
Caratteristica del prodotto della custodia custodia affiancabile	Sì
Montaggio	Montaggio su guida profilata normalizzata EN 60715 35x7,5/15
MTBF a 40 °C	1 196 172 h
Altre avvertenze	Se non diversamente specificato, valgono tutti i dati per il valore nominale della tensione d'ingresso e per la temperatura +25 °C

Dati per l'ordinazione

N. di articolo

SITOP power flexi

Alimentatore stabilizzato
Ingresso: AC 120 ... 230 V
Uscita: DC 3-52 V/2-10 A, 120 W

6EP1353-2BA00

Forme costruttive speciali, impieghi speciali

Convertitore DC/DC

DC 48-220 V / DC 24 V/0,375 A

Panoramica



L'alimentatore ottimale per soluzioni di automazione nella fascia di potenzialità più bassa; con ingresso wide-range per tensioni **DC 48-220 V**; grazie alla forma costruttiva compatta e stretta risultano particolarmente adatti per soluzioni con spazi ridotti e in combinazione con apparecchi di manovra a bassa tensione.

Dati tecnici

Numero di articolo	6EP1731-2BA00
Prodotto	SITOP power
Alimentatore, tipo	24 V/0,375 A
Ingresso	
Ingresso	Tensione continua
Tensione di alimentazione	
• in DC	48 ... 220 V
Campo di tensione AC	30 ... 187 V
Tensione di ingresso	
• in DC	30 ... 264 V
Ingresso wide-range	Si
Resistenza a sovratensione	-
Tamponamento per caduta della rete con $I_{a \text{ nom}}$, min.	10 ms; Con $U_e = 220 \text{ V}$
Corrente di ingresso	
• con valore nominale della tensione di ingresso 48 V	0,3 A
• con valore nominale della tensione di ingresso 120 V	0,06 A
Limitazione della corrente di inserzione (+ 25 °C), max.	35 A
Durata della limitazione della corrente di inserzione a 25 °C	
• tip.	3 ms
I^2t , max.	1,2 A ² ·s
Fusibile integrato all'ingresso	F 4 A/250 V (non accessibile)
Protezione del cavo di derivazione dalla rete (IEC 898)	Interruttore magnetotermico consigliato: a part. da 6 A caratteristica C, compatibile con DC

Numero di articolo	6EP1731-2BA00
Prodotto	SITOP power
Alimentatore, tipo	24 V/0,375 A
Uscita	
Uscita	tensione continua regolata a potenziale libero
Valore nominale di tensione $V_{a \text{ nom}}$ DC	24 V
Tolleranza complessiva, statica $\pm$	3 %
Compensazione rete statica, ca.	0,1 %
Compensazione carico statica, ca.	0,1 %
Ondulazione residua picco-picco, max.	150 mV
Ondulazione residua picco-picco, tip.	50 mV
Spikes picco-picco, max. (larghezza di banda ca. 20 MHz)	240 mV
Spikes picco-picco, tip. (larghezza di banda ca. 20 MHz)	50 mV
Funzione del prodotto tensione di uscita impostabile	No
Impostazione della tensione di uscita	-
Segnalazione di funzionamento	LED verde per 24 V O.K.
Andamento all'inserzione/ alla disinserzione	Nessuna sovranelongazione di U_a (Soft-Start)
Ritardo all'avvio, max.	2,5 s
Salita della tensione, tip.	90 ms
Valore nominale $I_{a \text{ nom}}$	0,375 A
Campo die corrente	0 ... 0,375 A
• Nota	+60 ... +70 °C: Derating 3 %/K
Potenza attiva esportata tip.	9 W
Corrente di sovraccarico di breve durata	
• in caso di cortocircuito durante l'esercizio tip.	2,7 A
Durata della sovraccaricabilità per sovracorrente	
• in caso di cortocircuito durante l'esercizio	200 ms
Collegabilità dei canali per aumento di potenza	No
Rendimento	
Rendimento percentuale con $U_{a \text{ nom}}$, $I_{a \text{ nom}}$, ca.	66 %
Potenza dissipata con $U_{a \text{ nom}}$, $I_{a \text{ nom}}$, ca.	4,6 W
Regolazione	
Compensazione rete dinamica ($U_e \text{ nom} \pm 15 \%$), max.	0,3 %
Compensazione carico dinamica (I_a : 50/100/50 %), $U_a \pm$ tip.	0,4 %
Tempo di compensazione con variazione a gradino del carico da 50 a 100 %, tip.	2 ms
Tempo di compensazione con variazione a gradino del carico da 100 a 50 %, tip.	2 ms
Protezione e monitoraggio	
Protezione da sovratensione all'uscita	Si, secondo EN 60950-1
Limitazione di corrente	0,41 ... 0,49 A
Caratteristica dell'uscita resistente a cortocircuito	Si
Protezione da cortocircuito	Disinserzione elettronica, riavvio automatico
Corrente di cortocircuito permanente	
Valore efficace	
• max.	0,9 A
Segnalazione di sovraccarico/ cortocircuito	-

Forme costruttive speciali, impieghi speciali

Convertitore DC/DC

DC 48-220 V / DC 24 V/0,375 A

Dati tecnici (seguito)

Numero di articolo	6EP1731-2BA00
Prodotto	SITOP power
Alimentatore, tipo	24 V/0,375 A
Sicurezza	
Separazione di potenziale primario/secondario	Sì
Separazione di potenziale	Tensione di uscita SELV U_a secondo EN 60950-1 e EN 50178
Classe di protezione	Classe I
Corrente di scarica	
• max.	3,5 mA
Marchio CE	Sì
Omologazione UL/cUL (CSA)	cULus-Listed (UL 508, CSA C22.2 No. 142), File E143289, cURus-Recognized (UL 60950, CSA C22.2 No. 60950), File E151273
Protezione antideflagrante	-
Omologazione FM	-
Certificato CB	No
Omologazione navale	-
Grado di protezione (EN 60529)	IP20
EMC	
Emissione di disturbi	EN 55022 Classe B
Limitazione delle armoniche	Non pertinente
Immunità ai disturbi	EN 61000-6-2
Dati di funzionamento	
Temperatura ambiente	
• durante l'esercizio	-25 ... +70 °C
- Nota	con convezione naturale (autoconvezione)
• durante il trasporto	-40 ... +70 °C
• durante l'immagazzinaggio	-40 ... +70 °C
Classe di umidità secondo EN 60721	Classe climatica 3K3, senza condensa
Meccanica	
Tecnica di collegamento	collegamento a vite
Collegamenti	
• ingresso lato rete	L+1, M1, PE: 1 morsetto a vite ogni collegamento per 0,5 ... 2,5 mm ² filo rigido/flessibile
• uscita	+: 1 morsetto a vite per 0,5 ... 2,5 mm ² ; -: 2 morsetti a vite per 0,5 ... 2,5 mm ²
• contatti ausiliari	-
Larghezza della custodia	22,5 mm
Altezza della custodia	80 mm
Profondità della custodia	91 mm
Distanza da rispettare	
• in alto	50 mm
• in basso	50 mm
• a sinistra	0 mm
• a destra	0 mm
Peso ca.	0,14 kg
Caratteristica del prodotto della custodia affiancabile	Sì
Montaggio	Montaggio su guida profilata normalizzata EN 60715 35x7,5/15
MTBF a 40 °C	1 466 123 h
Altre avvertenze	Se non diversamente specificato, valgono tutti i dati per il valore nominale della tensione d'ingresso e per la temperatura +25 °C

Dati per l'ordinazione

SITOP power 0,375 A
 Alimentatore stabilizzato DC/DC
 Ingresso: AC 48 ... 220 V
 Uscita: DC 24 V/0,375 A

N. di articolo

6EP1731-2BA00

Forme costruttive speciali, impieghi speciali

Convertitore DC/DC

DC 48-110 V / DC 24 V/2 A

Panoramica



Il convertitore DC/DC per l'alimentazione da reti di batterie e reti in corrente continua; con ingresso wide-range DC 38 ... 121 V.

Dati tecnici

Numero di articolo	6EP1732-0AA00
Prodotto	SITOP power
Alimentatore, tipo	24 V/2 A
Ingresso	
Ingresso	Tensione continua
Tensione di alimentazione	
• in DC	48 ... 110 V
Tensione di ingresso	
• in DC	38 ... 121 V
Ingresso wide-range	Si
Resistenza a sovratensione	-
Tamponamento per caduta della rete con $I_{a \text{ nom}}$, min.	5 ms; Con $U_e = 48 \text{ V}$
Corrente di ingresso	
• con valore nominale della tensione di ingresso 48 V	1,2 A
• con valore nominale della tensione di ingresso 110 V	0,5 A
Limitazione della corrente di inserzione (+ 25 °C), max.	33 A
Fusibile integrato all'ingresso	T 2,5 A (non accessibile)
Protezione del cavo di derivazione dalla rete (IEC 898)	Interruttore magnetotermico consigliato: 10 ... 25 A caratteristica B o 6 ... 25 A caratteristica C, compatibile con DC

Numero di articolo	6EP1732-0AA00
Prodotto	SITOP power
Alimentatore, tipo	24 V/2 A
Uscita	
Uscita	tensione continua regolata a potenziale libero
Valore nominale di tensione $V_{a \text{ nom}}$ DC	24 V
Tolleranza complessiva, statica $\pm$	1 %
Compensazione rete statica, ca.	0,1 %
Compensazione carico statica, ca.	0,4 %
Ondulazione residua picco-picco, max.	100 mV
Spikes picco-picco, max. (larghezza di banda ca. 20 MHz)	300 mV
Campo di impostazione	23,5 ... 26,5 V
Funzione del prodotto tensione di uscita impostabile	Si
Impostazione della tensione di uscita	Tramite potenziometro
Segnalazione di funzionamento	LED verde per 24 V O.K.
Andamento all'inserzione/ alla disinserzione	Sovraelongazione di U_a all'inserzione max. 25 V
Ritardo all'avvio, max.	3 s
Salita della tensione, tip.	30 ms
Valore nominale $I_{a \text{ nom}}$	2 A
Campo die corrente	0 ... 2 A
Potenza attiva esportata tip.	48 W
Collegabilità dei canali per aumento di potenza	Si
Numero di apparecchiature collegabili in parallelo per aumento di potenza, pezzi	2
Rendimento	
Rendimento percentuale con $U_{a \text{ nom}}$, $I_{a \text{ nom}}$, ca.	84 %
Potenza dissipata con $U_{a \text{ nom}}$, $I_{a \text{ nom}}$, ca.	9 W
Regolazione	
Compensazione rete dinamica ($U_e \text{ nom} \pm 15 \%$), max.	0,3 %
Compensazione carico dinamica (I_a : 50/100/50 %), $U_a \pm$ tip.	0,8 %
Tempo di compensazione con variazione a gradino del carico da 50 a 100 %, tip.	2,5 ms
Tempo di compensazione con variazione a gradino del carico da 100 a 50 %, tip.	2,5 ms
Protezione e monitoraggio	
Protezione da sovratensione all'uscita	Si, diodo soppressore all'uscita
Limitazione di corrente	2,1 ... 3 A
Caratteristica dell'uscita resistente a cortocircuito	Si
Protezione da cortocircuito	Disinserzione elettronica, riavvio automatico
Corrente di cortocircuito permanente	
Valore efficace	
• max.	2 A
Segnalazione di sovraccarico/ cortocircuito	-

Forme costruttive speciali, impieghi speciali

Convertitore DC/DC

DC 48-110 V / DC 24 V/2 A

Dati tecnici (seguito)

Numero di articolo	6EP1732-0AA00
Prodotto	SITOP power
Alimentatore, tipo	24 V/2 A
Sicurezza	
Separazione di potenziale primario/secondario	Sì
Separazione di potenziale	Tensione di uscita SELV U_a secondo EN 60950-1
Classe di protezione	Classe I
Corrente di scarica	
• max.	3,5 mA
• tip.	0,7 mA
Marchio CE	Sì
Omologazione UL/cUL (CSA)	cULus-Listed (UL 508, CSA C22.2 No. 142), File E179336
Protezione antideflagrante	-
Omologazione FM	-
Certificato CB	No
Omologazione navale	-
Grado di protezione (EN 60529)	IP20
EMC	
Emissione di disturbi	EN 55022 Classe B
Limitazione delle armoniche	Non pertinente
Immunità ai disturbi	EN 61000-6-2
Dati di funzionamento	
Temperatura ambiente	
• durante l'esercizio	0 ... 70 °C
- Nota	con convezione naturale (autoconvezione)
• durante il trasporto	-40 ... +70 °C
• durante l'immagazzinaggio	-40 ... +70 °C
Classe di umidità secondo EN 60721	Classe climatica 3K3, senza condensa
Meccanica	
Tecnica di collegamento	collegamento a vite
Collegamenti	
• ingresso lato rete	L+, M1, PE: 1 morsetto a vite ogni collegamento per 2 x 0,5 ... 2,5/1,5 mm ² filo rigido/flessibile
• uscita	L+, M: 1 morsetto a vite ogni collegamento per 2 x 0,5 ... 2,5 mm ²
• contatti ausiliari	-
Larghezza della custodia	80 mm
Altezza della custodia	135 mm
Profondità della custodia	120 mm
Distanza da rispettare	
• in alto	50 mm
• in basso	50 mm
• a sinistra	0 mm
• a destra	0 mm
Peso ca.	0,5 kg
Caratteristica del prodotto della custodia affiancabile	Sì
Montaggio	Montaggio su guida profilata normalizzata EN 60715 35x15
MTBF a 40 °C	1 580 078 h
Altre avvertenze	Se non diversamente specificato, valgono tutti i dati per il valore nominale della tensione d'ingresso e per la temperatura +25 °C

Dati per l'ordinazione

N. di articolo

SITOP POWER 2 A

Alimentatore stabilizzato DC/DC
Ingresso: DC 48/60/110 V
Uscita: DC 24 V/2 A

6EP1732-0AA00

Forme costruttive speciali, impieghi speciali

Convertitore DC/DC

DC 24 V / DC 12 V/2,5 A

Panoramica



Convertitore DC/DC per il collegamento con cablaggio fisso a reti in corrente continua a 24 V. Tensione di uscita DC 12 V, a potenziale libero, resistente al cortocircuito e al funzionamento a vuoto.

Dati tecnici

Numero di articolo	6EP1621-2BA00
Prodotto	SITOP DC/DC
Alimentatore, tipo	12 V/2,5 A
Ingresso	
Ingresso	Tensione continua PELV/SELV
Tensione di alimentazione	
• in DC	24 ... 24 V
Tensione di ingresso	
• in DC	18,5 ... 30,2 V
Ingresso wide-range	No
Corrente di ingresso	
• con valore nominale della tensione di ingresso 24 V	2,5 A
Limitazione della corrente di inserzione (+ 25 °C), max.	20 A
Durata della limitazione della corrente di inserzione a 25 °C	
• tip.	5 ms
Fusibile integrato all'ingresso	Non accessibile
Protezione del cavo di derivazione dalla rete (IEC 898)	Interruttore magnetotermico consigliato: 10 A caratteristica B
Uscita	
Uscita	tensione continua regolata a potenziale libero
Valore nominale di tensione $V_{a\text{ nom}}$ DC	12 V
Tolleranza complessiva, statica $\pm$	3 %
Compensazione rete statica, ca.	0,1 %
Compensazione carico statica, ca.	0,4 %
Ondulazione residua picco-picco, max.	100 mV
Ondulazione residua picco-picco, tip.	50 mV
Spikes picco-picco, max. (larghezza di banda ca. 20 MHz)	200 mV
Spikes picco-picco, tip. (larghezza di banda ca. 20 MHz)	50 mV
Campo di impostazione	12 ... 14 V
Funzione del prodotto tensione di uscita impostabile	Si
Impostazione della tensione di uscita	Tramite potenziometro; max. 120 W
Segnalazione di funzionamento	LED verde per 12 V O.K.
Ritardo all'avvio, max.	0,5 s
Salita della tensione, tip.	300 ms
Valore nominale $I_{a\text{ nom}}$	2,5 A
Campo di corrente	0 ... 2,5 A
Corrente di sovraccarico di breve durata	
• in caso di cortocircuito durante l'avviamento a regime tip.	3,3 A
• in caso di cortocircuito durante l'esercizio tip.	3,3 A
Corrente di sovraccarico costante	
• in caso di cortocircuito durante l'avviamento a regime tip.	3,3 A
• in caso di cortocircuito durante l'esercizio tip.	3,3 A
Collegabilità dei canali per aumento di potenza	Si
Numero di apparecchiature collegabili in parallelo per aumento di potenza, pezzi	2

Forme costruttive speciali, impieghi speciali

Convertitore DC/DC

DC 24 V / DC 12 V/2,5 A

Dati tecnici (seguito)

Numero di articolo	6EP1621-2BA00
Prodotto	SITOP DC/DC
Alimentatore, tipo	12 V/2,5 A
Rendimento	
Rendimento percentuale con $U_{a\text{ nom}}, I_{a\text{ nom}}, \text{ca.}$	83 %
Potenza dissipata con $U_{a\text{ nom}}, I_{a\text{ nom}}, \text{ca.}$	6,1 W
Regolazione	
Compensazione rete dinamica ($U_{e\text{ nom}} \pm 15 \%$), max.	0,5 %
Compensazione carico dinamica (I_a : 50/100/50 %), $U_a \pm \text{tip.}$	3 %
Tempo di compensazione con variazione a gradino del carico da 50 a 100 %, tip.	5 ms
Tempo di compensazione con variazione a gradino del carico da 100 a 50 %, tip.	2 ms
Tempo di compensazione max.	5 ms
Protezione e monitoraggio	
Protezione da sovratensione all'uscita	< 24 V
Limitazione di corrente	3 ... 3,6 A
Limitazione di corrente, tip.	3,3 A
Caratteristica dell'uscita resistente a cortocircuito	Sì
Protezione da cortocircuito	Caratteristica a corrente costante ca. 3,2 A
Corrente di cortocircuito permanente Valore efficace	
• tip.	3,2 A
Segnalazione di sovraccarico/cortocircuito	LED rosso per "Sovraccarico"
Sicurezza	
Separazione di potenziale primario/secondario	Sì
Separazione di potenziale	Tensione di uscita SELV U_a secondo EN 60950-1
Classe di protezione	Classe II
Marchio CE	Sì
Omologazione UL/cUL (CSA)	cCSAus (UL 508, CSA22.2-107, UL60950-1, CSA22.2-60950-1)
Protezione antideflagrante	-
Omologazione FM	-
Certificato CB	No
Omologazione navale	-
Grado di protezione (EN 60529)	IP20
EMC	
Emissione di disturbi	EN 55022 Classe B
Limitazione delle armoniche	-
Immunità ai disturbi	EN 61000-6-2
Dati di funzionamento	
Temperatura ambiente	
• durante l'esercizio	0 ... 60 °C
- Nota	con convezione naturale (autoconvezione)
• durante il trasporto	-40 ... +85 °C
• durante l'immagazzinaggio	-40 ... +85 °C
Classe di umidità secondo EN 60721	Classe climatica 3K3, senza condensa

Numero di articolo	6EP1621-2BA00
Prodotto	SITOP DC/DC
Alimentatore, tipo	12 V/2,5 A
Meccanica	
Tecnica di collegamento	collegamento a vite
Collegamenti	
• ingresso lato rete	+, -: 1 morsetto a vite ogni collegamento per 0,5 ... 2,5 mm²
• uscita	+, -: 2 morsetti a vite ogni collegamento per 0,5 ... 2,5 mm²
• contatti ausiliari	-
Larghezza della custodia	32,5 mm
Altezza della custodia	125 mm
Profondità della custodia	125 mm
Distanza da rispettare	
• in alto	50 mm
• in basso	50 mm
• a sinistra	0 mm
• a destra	0 mm
Peso ca.	0,32 kg
Caratteristica del prodotto della custodia affiancabile	Sì
Montaggio	Montaggio su guida profilata normalizzata EN 60715 35x7,5/15
MTBF a 40 °C	563 793 h
Altre avvertenze	Se non diversamente specificato, valgono tutti i dati per il valore nominale della tensione d'ingresso e per la temperatura +25 °C

Dati per l'ordinazione

N. di articolo

SITOP 2,5 A, convertitore DC/DC

Alimentatore stabilizzato
Ingresso: DC 24 V
Uscita: DC 12 V/2,5 A

6EP1621-2BA00

Forme costruttive speciali, impieghi speciali

Convertitore DC/DC

DC 200-900 V / DC 24 V/20 A

Campo d'impiego



L'alimentatore SITOP PSU400M con ingresso 600 V DC si presta all'utilizzo come efficiente convertitore DC/DC per sistemi di azionamento e batteria; ampio campo di ingresso e temperatura, rendimento elevato; forma costruttiva stretta; con 50 % Extra-Power per 5 s/min. Come dispositivo di controllo da installare a monte di PSU400M è disponibile quale accessorio un limitatore di salita tensione. Si ha quindi la possibilità di collegare il convertitore DC/DC direttamente ad una tensione DC fino a 900 V DC.

Dati tecnici

Numero di articolo	6EP1536-3AA00
Prodotto	SITOP PSU400M
Alimentatore, tipo	24 V/20 A
Ingresso	
Ingresso	Tensione continua
Tensione di alimentazione	
• in DC	600 ... 600 V
• Nota	avvio da DC 340 V; derating necessario con DC 300 ... 400 V e DC 824 ... 900 V
Tensione di ingresso	
• in DC	300 ... 900 V
Resistenza a sovratensione	Disinserzione a $U_e > DC\ 900\ V$
Corrente di ingresso	
• in DC con valore nominale della tensione di ingresso 600 V	0,85 A
Limitazione della corrente di inserzione (+ 25 °C), max.	8 A
I^2t , max.	0,02 A ² ·s
Fusibile integrato all'ingresso	sì, potere di interruzione 20 kA; $L/R < 2\ ms$ (ingresso "+" e "-")
Uscita	
Uscita	tensione continua regolata a potenziale libero
Valore nominale di tensione $V_{a\ nom}$ DC	24 V
Tolleranza complessiva, statica $\pm$	3 %
Compensazione rete statica, ca.	0,3 %
Compensazione carico statica, ca.	0,3 %
Ondulazione residua picco-picco, max.	150 mV
Ondulazione residua picco-picco, tip.	30 mV
Spikes picco-picco, max. (larghezza di banda ca. 20 MHz)	200 mV
Spikes picco-picco, tip. (larghezza di banda ca. 20 MHz)	100 mV

Numero di articolo	6EP1536-3AA00
Prodotto	SITOP PSU400M
Alimentatore, tipo	24 V/20 A
Campo di impostazione	24 ... 28,8 V
Funzione del prodotto tensione di uscita impostabile	Sì
Impostazione della tensione di uscita	Tramite potenziometro; max. 480 W
Segnalazione di funzionamento	LED verde per 24 V OK, LED verde lampeggiante per ritardo all'avvio
Segnalazione	Contatto di relè (contatto di lavoro, caricabilità DC 60 V/0,3 A; DC 30 V/1 A) per 24 V O.K.
Andamento all'inserzione/ alla disinserzione	Nessuna sovraelongazione di U_a (Soft-Start)
Ritardo all'avvio, max.	0,1 s; 10 s regolazione tramite switch
Tempo di salita tensione della tensione di uscita max.	150 ms
Valore nominale $I_{a\ nom}$	20 A
Campo die corrente	0 ... 20 A
• Nota	+60 ... +70 °C: Derating 5,5 %/K
Potenza attiva esportata tip.	480 W
Corrente di sovraccarico di breve durata	
• in caso di cortocircuito durante l'avviamento a regime tip.	40 A
• in caso di cortocircuito durante l'esercizio tip.	60 A
Durata della sovraccaricabilità per sovracorrente	
• in caso di cortocircuito durante l'avviamento a regime	150 ms
• in caso di cortocircuito durante l'esercizio	25 ms
Corrente di sovraccarico costante	
• in caso di cortocircuito durante l'avviamento a regime tip.	23 A
Collegabilità dei canali per aumento di potenza	Sì; Caratteristica commutabile
Numero di apparecchiature collegabili in parallelo per aumento di potenza, pezzi	2
Rendimento	
Rendimento percentuale con $U_{a\ nom}$, $I_{a\ nom}$, ca.	95 %
Potenza dissipata con $U_{a\ nom}$, $I_{a\ nom}$, ca.	25 W
Regolazione	
Compensazione rete dinamica ($U_{e\ nom} \pm 15\ %$), max.	1,5 %
Compensazione carico dinamica (I_a : 50/100/50 %), $U_a \pm$ tip.	1,5 %
Tempo di compensazione con variazione a gradino del carico da 50 a 100 %, tip.	1 ms
Tempo di compensazione con variazione a gradino del carico da 100 a 50 %, tip.	1 ms
Tempo di compensazione max.	5 ms
Protezione e monitoraggio	
Protezione da sovratensione all'uscita	< 33 V
Limitazione di corrente, tip.	22 A
Caratteristica dell'uscita resistente a cortocircuito	Sì
Protezione da cortocircuito	A scelta caratteristica di corrente costante ca. 22 A o disinserzione con memorizzazione
Corrente di cortocircuito permanente	
Valore efficace	
• tip.	22 A
Sovraccaricabilità per sovracorrente in funzionamento normale	Sovraccaricabile al 150 % $I_{a\ nom}$ fino a 5 s/min
Segnalazione di sovraccarico/ cortocircuito	LED giallo per "Sovraccarico", LED rosso per "Disinserzione con memorizzazione", LED rosso lampeggiante per "Sovratemperatura"

Forme costruttive speciali, impieghi speciali

Convertitore DC/DC

DC 200-900 V / DC 24 V/20 A

Dati tecnici (seguito)

Numero di articolo	6EP1536-3AA00
Prodotto	SITOP PSU400M
Alimentatore, tipo	24 V/20 A
Sicurezza	
Separazione di potenziale primario/secondario	Si
Separazione di potenziale	Tensione di uscita PELV U_a secondo EN 60950-1 e EN 50178
Classe di protezione	Classe I
Marchio CE	Si
Omologazione UL/cUL (CSA)	cULus-Listed (UL 508, CSA C22.2 No. 107.1), File E197259
Protezione antideflagrante	-
Omologazione FM	-
Certificato CB	Si
Omologazione navale	DNV GL
Grado di protezione (EN 60529)	IP20
EMC	
Emissione di disturbi	EN 55022 Classe A (emissione)
Limitazione delle armoniche	-
Immunità ai disturbi	EN 61000-6-2
Dati di funzionamento	
Temperatura ambiente	
• durante l'esercizio	-25 ... +70 °C
- Nota	con convezione naturale (autoconvezione)
• durante il trasporto	-40 ... +85 °C
• durante l'immagazzinaggio	-40 ... +85 °C
Classe di umidità secondo EN 60721	Classe climatica 3K3, senza condensa
Meccanica	
Tecnica di collegamento	collegamento a vite
Collegamenti	
• ingresso lato rete	Ingresso DC +, -, PE: 1 morsetto a vite ogni collegamento per 0,2 ... 6/4 mm ² filo rigido/flessibile
• uscita	+, -: 2 morsetti a vite ogni collegamento per 0,2 ... 6/4 mm ² filo rigido/flessibile
• contatti ausiliari	Segnali di allarme: 2 morsetti a vite per 0,14 ... 1,5 mm ² filo rigido/flessibile
Larghezza della custodia	90 mm
Altezza della custodia	125 mm
Profondità della custodia	125 mm
Distanza da rispettare	
• in alto	50 mm
• in basso	50 mm
• a sinistra	0 mm
• a destra	0 mm
Peso ca.	1,2 kg
Caratteristica del prodotto della custodia affiancabile	Si
Montaggio	Montaggio su guida profilata normalizzata EN 60715 35x7,5/15
Accessori meccanici	Targhetta indicatrice di apparecchio 20 mm x 7 mm, turchese pastello 3RT1900-1SB20
MTBF a 40 °C	622 277 h
Altre avvertenze	Se non diversamente specificato, valgono tutti i dati per il valore nominale della tensione d'ingresso e per la temperatura +25 °C

Dati per l'ordinazione

N. di articolo

SITOP PSU 400M monofase, DC 24 V/20 A

Alimentatore stabilizzato
Ingresso: DC 600 V
Uscita: DC 24 V/20 A

6EP1536-3AA00

Accessori

Targhette identificative per apparecchi

3RT1900-1SB20

Limitatore di salita tensione SITOP PSU400M

6EP1566-3AA00

Forme costruttive speciali, impieghi speciali

Campo d'impiego speciale

Monofase, DC 24 V

Panoramica



Gli alimentatori da rete 24 V/5 A e 10 A nella custodia in metallo compatta trovano spazio anche laddove sono disponibili solo ridotte profondità di installazione. Ad es. in supporti di macchina coperti o in telai girevoli.

Dati tecnici

Numero di articolo Prodotto Alimentatore, tipo	6EP1333-1AL12 SITOP power 24 V/5 A	6EP1334-1AL12 SITOP power 24 V/10 A
Ingresso		
Ingresso	Monofase AC	Monofase AC
Tensione di alimentazione		
• 1 in AC valore nominale	120 V	120 V
• 2 in AC valore nominale	230 V	230 V
• Nota	Impostazione mediante commutatore sull'apparecchiatura	Impostazione mediante commutatore sull'apparecchiatura
Tensione di ingresso		
• 1 in AC	85 ... 132 V	85 ... 132 V
• 2 in AC	170 ... 264 V	170 ... 264 V
Ingresso wide-range	No	No
Resistenza a sovratensione	$2,3 \times U_{E \text{ nom}}, 1,3 \text{ ms}$	$2,3 \times U_{E \text{ nom}}, 1,3 \text{ ms}$
Tamponamento per caduta della rete e con $I_{a \text{ nom}}, \text{ min.}$	20 ms; Con $U_E = 93/187 \text{ V}$	20 ms; Con $U_E = 93/187 \text{ V}$
Valore nominale della frequenza di rete 1	50 Hz	50 Hz
Valore nominale della frequenza di rete 2	60 Hz	60 Hz
Campo della frequenza di rete	47 ... 63 Hz	47 ... 63 Hz
Corrente di ingresso		
• con valore nominale della tensione di ingresso 120 V	2,2 A	4 A
• con valore nominale della tensione di ingresso 230 V	1,2 A	2,5 A
Limitazione della corrente di inserzione (+ 25 °C), max.	32 A	65 A
Durata della limitazione della corrente di inserzione a 25 °C		
• max.	3 ms	3 ms
I^2t , max.	0,8 A ² ·s	3,3 A ² ·s
Fusibile integrato all'ingresso	T 3,15 A/250 V (non accessibile)	T 6,3 A/250 V (non accessibile)
Protezione del cavo di derivazione dalla rete (IEC 898)	Interruttore magnetotermico consigliato: a part. da 6 A caratteristica C	Interruttore magnetotermico consigliato: a part. da 10 A caratteristica C

Forme costruttive speciali, impieghi speciali

Campo d'impiego speciale

Monofase, DC 24 V

Dati tecnici (seguito)

Numero di articolo Prodotto Alimentatore, tipo	6EP1333-1AL12 SITOP power 24 V/5 A	6EP1334-1AL12 SITOP power 24 V/10 A
Uscita		
Uscita	tensione continua regolata a potenziale libero	tensione continua regolata a potenziale libero
Valore nominale di tensione $V_{a\text{ nom}}$ DC	24 V	24 V
Tolleranza complessiva, statica $\pm$	1 %	1 %
Compensazione rete statica, ca.	0,1 %	0,1 %
Compensazione carico statica, ca.	0,5 %	0,5 %
Ondulazione residua picco-picco, max.	150 mV	150 mV
Ondulazione residua picco-picco, tip.	40 mV	50 mV
Spikes picco-picco, max. (larghezza di banda ca. 20 MHz)	240 mV	240 mV
Spikes picco-picco, tip. (larghezza di banda ca. 20 MHz)	100 mV	200 mV
Campo di impostazione	22 ... 29 V	22 ... 29 V
Funzione del prodotto tensione di uscita impostabile	Sì	Sì
Impostazione della tensione di uscita	Tramite potenziometro	Tramite potenziometro
Segnalazione di funzionamento	LED verde per 24 V O.K.	LED verde per 24 V O.K.
Andamento all'inserzione/alla disinserzione	Nessuna sovraelongazione di U_a (Soft-Start)	Nessuna sovraelongazione di U_a (Soft-Start)
Ritardo all'avvio, max.	2 s	2 s
Salita della tensione, tip.	40 ms	40 ms
Valore nominale $I_{a\text{ nom}}$	5 A	10 A
Campo di corrente	0 ... 5 A	0 ... 10 A
Potenza attiva esportata tip.	120 W	240 W
Corrente di sovraccarico di breve durata		
• in caso di cortocircuito durante l'avviamento a regime tip.	20 A	35 A
• in caso di cortocircuito durante l'esercizio tip.	20 A	35 A
Durata della sovraccaricabilità per sovracorrente		
• in caso di cortocircuito durante l'avviamento a regime	500 ms	700 ms
• in caso di cortocircuito durante l'esercizio	500 ms	700 ms
Collegabilità dei canali per aumento di potenza	Sì	Sì
Numero di apparecchiature collegabili in parallelo per aumento di potenza, pezzi	2	2
Rendimento		
Rendimento percentuale con $U_{a\text{ nom}}, I_{a\text{ nom}}, \text{ca.}$	88 %	89 %
Potenza dissipata con $U_{a\text{ nom}}, I_{a\text{ nom}}, \text{ca.}$	17 W	30 W
Regolazione		
Compensazione rete dinamica ($U_{e\text{ nom}} \pm 15 \%$), max.	0,3 %	0,3 %
Compensazione carico dinamica ($I_a: 50/100/50 \%$), $U_a \pm \text{tip.}$	0,5 %	0,6 %
Tempo di compensazione con variazione a gradino del carico da 50 a 100 %, tip.	0,1 ms	0,1 ms
Tempo di compensazione con variazione a gradino del carico da 100 a 50 %, tip.	0,1 ms	0,2 ms
Protezione e monitoraggio		
Protezione da sovratensione all'uscita	Circuito di regolazione aggiuntiva, disinserzione a ca. 33 V, riavvio automatico	Circuito di regolazione aggiuntiva, disinserzione a ca. 33 V, riavvio automatico
Limitazione di corrente	5,5 ... 6,5 A	11 ... 13 A
Caratteristica dell'uscita resistente a cortocircuito	Sì	Sì
Protezione da cortocircuito	Disinserzione elettronica, riavvio automatico	Disinserzione elettronica, riavvio automatico
Corrente di cortocircuito permanente		
Valore efficace		
• max.	5 A	10 A
Segnalazione di sovraccarico/ cortocircuito	-	-
Sicurezza		
Separazione di potenziale primario/secondario	Sì	Sì
Separazione di potenziale	Tensione di uscita SELV U_a secondo EN 60950-1 e EN 50178	

Forme costruttive speciali, impieghi speciali

Campo d'impiego speciale

Monofase, DC 24 V

Dati tecnici (seguito)

Numero di articolo Prodotto Alimentatore, tipo	6EP1333-1AL12 SITOP power 24 V/5 A	6EP1334-1AL12 SITOP power 24 V/10 A
Sicurezza (seguito)		
Classe di protezione	Classe I	Classe I
Corrente di scarica		
• max.	3,5 mA	3,5 mA
• tip.	0,26 mA	0,27 mA
Marchio CE	Sì	Sì
Omologazione UL/cUL (CSA)	cULus-Listed (UL 508, CSA C22.2 No. 107.1), File E197259	
Protezione antideflagrante	-	-
Omologazione FM	-	-
Certificato CB	No	No
Omologazione navale	-	-
Grado di protezione (EN 60529)	IP20	IP20
EMC		
Emissione di disturbi	EN 55022 Classe B	EN 55022 Classe B
Limitazione delle armoniche	-	-
Immunità ai disturbi	EN 61000-6-2	EN 61000-6-2
Dati di funzionamento		
Temperatura ambiente		
• durante l'esercizio	0 ... 60 °C	0 ... 60 °C
- Nota	con convezione naturale (autoconvezione)	con convezione naturale (autoconvezione)
• durante il trasporto	-40 ... +85 °C	-40 ... +85 °C
• durante l'immagazzinaggio	-40 ... +85 °C	-40 ... +85 °C
Classe di umidità secondo EN 60721	Classe climatica 3K3, senza condensa	Classe climatica 3K3, senza condensa
Meccanica		
Tecnica di collegamento	collegamento a vite	collegamento a vite
Collegamenti		
• ingresso lato rete	L, N, PE: 1 morsetto a vite ogni collegamento per 0,5 ... 2,5 mm ² filo rigido/flessibile	L, N, PE: 1 morsetto a vite ogni collegamento per 0,5 ... 2,5 mm ² filo rigido/flessibile
• uscita	L+, M: 3 morsetti a vite ogni collegamento per 0,5 ... 2,5 mm ²	L+, M: 3 morsetti a vite ogni collegamento per 0,5 ... 2,5 mm ²
• contatti ausiliari	-	-
Larghezza della custodia	160 mm	160 mm
Altezza della custodia	130 mm	130 mm
Profondità della custodia	60 mm	60 mm
Distanza da rispettare		
• in alto	50 mm	50 mm
• in basso	50 mm	50 mm
• a sinistra	0 mm	0 mm
• a destra	0 mm	0 mm
Peso ca.	0,6 kg	0,72 kg
Caratteristica del prodotto della custodia affiancabile	Sì	Sì
Montaggio	Montaggio su guida profilata normalizzata EN 60715 35x7,5/15	Montaggio su guida profilata normalizzata EN 60715 35x7,5/15
MTBF a 40 °C	1 250 000 h	1 176 471 h
Altre avvertenze	Se non diversamente specificato, valgono tutti i dati per il valore nominale della tensione d'ingresso e per la temperatura +25 °C	Se non diversamente specificato, valgono tutti i dati per il valore nominale della tensione d'ingresso e per la temperatura +25 °C

Dati per l'ordinazione

N. di articolo

SITOP power monofase, DC 24 V/5 A

6EP1333-1AL12

Special Line
Alimentatore stabilizzato
Ingresso: AC 120 ... 230 V
Uscita: DC 24 V/5 A

SITOP power monofase, DC 24 V/10 A

6EP1334-1AL12

Special Line
Alimentatore stabilizzato
Ingresso: AC 120 ... 230 V
Uscita: DC 24 V/10 A

Accessori

N. di articolo

Angolare di montaggio SITOP power

6EP1971-1AA01

A 90° con guida profilata
normalizzata da 35 mm,
viti di fissaggio M5,
per Special Line tipo piatto

Forme costruttive speciali, impieghi speciali

Campo d'impiego speciale

Monofase, DC 48 V (SITOP PSU100E)

Panoramica



Questo alimentatore è stato ottimizzato per l'impiego industriale di 48 V, focalizzato su macchine di serie e macchine speciali nell'industria manifatturiera con un fabbisogno di corrente fino a 5 A. Grazie alla tensione superiore di 48 V (al posto di 24 V) è possibile trasmettere con la stessa corrente una potenza maggiore, anche su grandi distanze. Tra gli esempi figurano le macchine low cost per la commutazione economica di valvole e magneti, sistemi utensile con comando elettrico al posto di aria compressa, l'alimentazione di motori in corrente continua a 48 V o l'alimentazione di dispositivi collegati con cavi di lunghezza maggiore.

Dati tecnici

Numero di articolo	6EP3344-0SB00-0AY0
Alimentatore, tipo	48 V/5 A
Ingresso	
Ingresso	Monofase AC
Tensione di alimentazione	
• 1 in AC valore nominale	100 V
• 2 in AC valore nominale	230 V
Tensione di ingresso	
• 1 in AC	85 ... 132 V
• 2 in AC	170 ... 264 V
Ingresso wide-range	No
Tamponamento per caduta della rete con $I_{a \text{ nom}}$, min.	30 ms; Con $U_e = 120/230 \text{ V}$
Valore nominale della frequenza di rete 1	50 Hz
Valore nominale della frequenza di rete 2	60 Hz
Campo della frequenza di rete	47 ... 63 Hz
Corrente di ingresso	
• con valore nominale della tensione di ingresso 120 V	4,4 A
• con valore nominale della tensione di ingresso 230 V	2 A
Limitazione della corrente di inserzione (+ 25 °C), max.	58 A
I^2t , max.	1,5 A ² ·s
Fusibile integrato all'ingresso	T 6,3 A (non accessibile), saldato
Protezione del cavo di derivazione dalla rete (IEC 898)	Interruttore magnetotermico consigliato: a part. da 10 A caratteristica C

Numero di articolo	6EP3344-0SB00-0AY0
Alimentatore, tipo	48 V/5 A
Uscita	
Uscita	tensione continua regolata a potenziale libero
Valore nominale di tensione $V_{a \text{ nom}}$ DC	48 V
Tolleranza complessiva, statica $\pm$	3 %
Compensazione rete statica, ca.	0,2 %
Compensazione carico statica, ca.	0,5 %
Ondulazione residua picco-picco, max.	50 mV
Ondulazione residua picco-picco, tip.	30 mV
Spikes picco-picco, max. (larghezza di banda ca. 20 MHz)	150 mV
Spikes picco-picco, tip. (larghezza di banda ca. 20 MHz)	100 mV
Campo di impostazione	48 ... 54 V
Funzione del prodotto tensione di uscita impostabile	SI
Impostazione della tensione di uscita	Tramite potenziometro; max. 240 W
Segnalazione di funzionamento	LED verde per 48 V O.K.
Segnalazione	Contatto di relè (contatto di lavoro, caricabilità DC 60 V/0,3 A) per 48 V O.K.
Andamento all'inserzione/alla disinserzione	Sovraelongazione di U_a ca. 2 %
Ritardo all'avvio, max.	1,5 s
Salita della tensione, tip.	15 ms
Tempo di salita tensione della tensione di uscita max.	500 ms
Valore nominale $I_{a \text{ nom}}$	5 A
Campo die corrente	0 ... 5 A
• Nota	+60 ... +70 °C: Derating 5 %/K
Potenza attiva esportata tip.	240 W
Collegabilità dei canali per aumento di potenza	SI
Numero di apparecchiature collegabili in parallelo per aumento di potenza, pezzi	2
Rendimento	
Rendimento percentuale con $U_{a \text{ nom}}$, $I_{a \text{ nom}}$, ca.	92 %
Potenza dissipata con $U_{a \text{ nom}}$, $I_{a \text{ nom}}$, ca.	12 W
Regolazione	
Compensazione rete dinamica ($U_e \text{ nom} \pm 15 \%$), max.	0,3 %
Compensazione carico dinamica (I_a : 10/90/10 %), $U_a \pm$ tip.	1 %
Tempo di compensazione con variazione a gradino del carico da 10 % a 90 %, tip.	0,5 ms
Tempo di compensazione con variazione a gradino del carico da 90 a 10 %, tip.	0,5 ms
Tempo di compensazione max.	1 ms
Protezione e monitoraggio	
Protezione da sovratensione all'uscita	< 60 V
Limitazione di corrente, tip.	5,3 A
Caratteristica dell'uscita resistente a cortocircuito	SI
Protezione da cortocircuito	Disinserzione elettronica, riavvio automatico
Corrente di cortocircuito permanente	
Valore efficace	
• tip.	8,7 A

Forme costruttive speciali, impieghi speciali

Campo d'impiego speciale

Monofase, DC 48 V (SITOP PSU100E)

Dati tecnici (seguito)

Numero di articolo	6EP3344-0SB00-0AY0
Alimentatore, tipo	48 V/5 A
Sicurezza	
Separazione di potenziale primario/secondario	Sì
Separazione di potenziale	Tensione di uscita SELV U_a secondo EN 60950-1 e EN 50178
Classe di protezione	Classe I
Corrente di scarica	
• max.	3,5 mA
• tip.	1 mA
Marchio CE	Sì
Omologazione UL/cUL (CSA)	cULus-Listed (UL 508, CSA C22.2 No. 107.1), File E197259
Protezione antideflagrante	-
Omologazione FM	-
Certificato CB	No
Omologazione navale	-
Grado di protezione (EN 60529)	IP20
EMC	
Emissione di disturbi	EN 61000-6-4
Limitazione delle armoniche	EN 61000-3-2
Immunità ai disturbi	EN 61000-6-2
Dati di funzionamento	
Temperatura ambiente	
• durante l'esercizio	-25 ... +70 °C
- Nota	con convezione naturale (autoconvezione)
• durante il trasporto	-40 ... +85 °C
• durante l'immagazzinaggio	-40 ... +85 °C
Classe di umidità secondo EN 60721	Classe climatica 3K3, senza condensa
Meccanica	
Tecnica di collegamento	collegamento a vite
Collegamenti	
• ingresso lato rete	L, N, PE: 1 morsetto a vite ogni collegamento per 0,5 ... 2,5 mm ² filo rigido/flessibile
• uscita	+, -: 2 morsetti a vite ogni collegamento per 0,5 ... 2,5 mm ²
• contatti ausiliari	13, 14 (segnale di allarme): 1 morsetto a vite ogni collegamento per 0,5 ... 2,5 mm ²
Larghezza della custodia	42 mm
Altezza della custodia	125 mm
Profondità della custodia	125 mm
Distanza da rispettare	
• in alto	50 mm
• in basso	50 mm
• a sinistra	0 mm
• a destra	0 mm
Peso ca.	0,5 kg
Caratteristica del prodotto della custodia affiancabile	Sì
Montaggio	Montaggio su guida profilata normalizzata EN 60715 35x7,5/15
MTBF a 40 °C	1 050 000 h
Altre avvertenze	Se non diversamente specificato, valgono tutti i dati per il valore nominale della tensione d'ingresso e per la temperatura +25 °C

Dati per l'ordinazione

N. di articolo

SITOP PSU100E monofase, DC 48 V/5 A

Alimentatore stabilizzato
Ingresso: AC 120/230 V
Uscita: DC 48 V/5 A

6EP3344-0SB00-0AY0

Forme costruttive speciali, impieghi speciali

Campo d'impiego speciale

Trifase, DC 24 V (SITOP PSU300E)

Panoramica



Alimentatore trifase stretto per piccole potenze

L'alimentatore trifase SITOP PSU300E è concepito con 5 A di corrente di uscita per applicazioni a 24 V con basso fabbisogno di potenza. La custodia in metallo è larga solo 42 mm e non è necessario rispettare distanze di montaggio laterali sulla guida DIN. A ciò contribuisce anche il ridotto sviluppo di calore con il 90 % di rendimento. L'ingresso wide-range da 320 V a 550 V consente tempi di tamponamento di mancanza rete di 50 ms per caduta di tensione di rete e pertanto l'impiego con reti trifase instabili, grazie alla certificazione UL anche in Nordamerica. I morsetti ad innesto rimovibili semplificano il collegamento a tensioni AC e DC.

Dati tecnici

Numero di articolo	6EP1433-0AA00
Prodotto	SITOP PSU300E
Alimentatore, tipo	24 V/5 A
Ingresso	
Ingresso	Trifase AC
Valore nominale della tensione $U_{e \text{ nom}}$	400 ... 500 V
Campo di tensione AC	320 ... 550 V
Ingresso wide-range	Si
Tamponamento per caduta della rete con $I_{a \text{ nom}}$, min.	50 ms; Con $U_e = 400 \text{ V}$
Valore nominale della frequenza di rete 1	50 Hz
Valore nominale della frequenza di rete 2	60 Hz
Campo della frequenza di rete	47 ... 63 Hz
Corrente di ingresso	
• con valore nominale della tensione di ingresso 400 V	0,36 A
• con valore nominale della tensione di ingresso 500 V	0,29 A
Limitazione della corrente di inserzione (+ 25 °C), max.	15 A
I^2t , max.	0,9 A ² ·s
Fusibile integrato all'ingresso	No
Protezione del cavo di derivazione dalla rete (IEC 898)	Necessario: interruttore magnetotermico con accoppiamento tripolare 6 A caratteristica B o C oppure interruttore automatico 3RV2011-1DA10 (impostazione su 3 A) o 3RV2711-1DD10 (UL 489)

Numero di articolo	6EP1433-0AA00
Prodotto	SITOP PSU300E
Alimentatore, tipo	24 V/5 A
Uscita	
Uscita	tensione continua regolata a potenziale libero
Valore nominale di tensione $V_{a \text{ nom}}$ DC	24 V
Tolleranza complessiva, statica ±	3 %
Compensazione rete statica, ca.	3 %
Compensazione carico statica, ca.	3 %
Ondulazione residua picco-picco, max.	150 mV
Ondulazione residua picco-picco, tip.	35 mV
Spikes picco-picco, max. (larghezza di banda ca. 20 MHz)	240 mV
Spikes picco-picco, tip. (larghezza di banda ca. 20 MHz)	70 mV
Campo di impostazione	24 ... 29 V
Funzione del prodotto tensione di uscita impostabile	Si
Impostazione della tensione di uscita	Tramite potenziometro; max. 120 W
Segnalazione di funzionamento	LED verde per 24 V O.K.
Segnalazione	Contatto di relè (contatto di lavoro, caricabilità DC 60 V/0,3 A) per "24 V O.K."
	Sovraelongazione di U_a ca. 3 %
Andamento all'inserzione/ alla disinserione	
Ritardo all'avvio, max.	0,5 s
Salita della tensione, tip.	10 ms
Tempo di salita tensione della tensione di uscita max.	100 ms
Valore nominale $I_{a \text{ nom}}$	5 A
Campo die corrente	0 ... 5 A
Potenza attiva esportata tip.	120 W
Corrente di sovraccarico di breve durata	
• in caso di cortocircuito durante l'avviamento a regime tip.	33 A
• in caso di cortocircuito durante l'esercizio tip.	28 A
Durata della sovraccaricabilità per sovracorrente	
• in caso di cortocircuito durante l'avviamento a regime	140 ms
• in caso di cortocircuito durante l'esercizio	135 ms
Collegabilità dei canali per aumento di potenza	No
Rendimento	
Rendimento percentuale con $U_{a \text{ nom}}$, $I_{a \text{ nom}}$, ca.	90 %
Potenza dissipata con $U_{a \text{ nom}}$, $I_{a \text{ nom}}$, ca.	13 W
Regolazione	
Compensazione rete dinamica ($U_{e \text{ nom}} \pm 15 \%$), max.	3 %
Compensazione carico dinamica (I_a : 50/100/50 %), $U_a \pm \text{tip.}$	5 %
Tempo di compensazione con variazione a gradino del carico da 50 a 100 %, tip.	1 ms
Tempo di compensazione con variazione a gradino del carico da 100 a 50 %, tip.	1 ms
Compensazione carico dinamica (I_a : 10/90/10 %), $U_a \pm \text{tip.}$	1 %
Tempo di compensazione con variazione a gradino del carico da 10 % a 90 %, tip.	1 ms
Tempo di compensazione con variazione a gradino del carico da 90 a 10 %, tip.	1 ms
Tempo di compensazione max.	30 ms

Forme costruttive speciali, impieghi speciali

Campo d'impiego speciale

Trifase, DC 24 V (SITOP PSU300E)

Dati tecnici (seguito)

Numero di articolo	6EP1433-0AA00
Prodotto	SITOP PSU300E
Alimentatore, tipo	24 V/5 A
Protezione e monitoraggio	
Protezione da sovratensione all'uscita	Sì, secondo EN 60950-1
Limitazione di corrente, tip.	11 A
Caratteristica dell'uscita resistente a cortocircuito	Sì
Protezione da cortocircuito	Disinserzione elettronica, riavvio automatico
Corrente di cortocircuito permanente Valore efficace	
• max.	7,5 A
Sicurezza	
Separazione di potenziale primario/secondario	Sì
Separazione di potenziale	Tensione di uscita SELV U_a secondo EN 60950-1 e EN 50178
Classe di protezione	Classe I
Marchio CE	Sì
Omologazione UL/cUL (CSA)	cULus-Listed (UL 508, CSA C22.2 No. 107.1), File E197259
Protezione antideflagrante	-
Omologazione FM	-
Certificato CB	No
Omologazione navale	-
Grado di protezione (EN 60529)	IP20
EMC	
Emissione di disturbi	EN 55022 Classe A
Limitazione delle armoniche	EN 61000-3-2
Immunità ai disturbi	EN 61000-6-2
Dati di funzionamento	
Temperatura ambiente	
• durante l'esercizio	0 ... 60 °C
- Nota	con convezione naturale (autoconvezione)
• durante il trasporto	-40 ... +85 °C
• durante l'immagazzinaggio	-40 ... +85 °C
Classe di umidità secondo EN 60721	Classe climatica 3K3, senza condensa

Numero di articolo	6EP1433-0AA00
Prodotto	SITOP PSU300E
Alimentatore, tipo	24 V/5 A
Meccanica	
Tecnica di collegamento	collegamento a vite
Collegamenti	
• ingresso lato rete	L1, L2, L3, PE: morsetto a vite rimovibile per 0,5 ... 2,5 mm ² filo rigido/flessibile
• uscita	+, -: 2 morsetti a vite ogni collegamento per 0,5 ... 2,5 mm ²
• contatti ausiliari	13, 14 (segnale di allarme): 1 morsetto a vite ogni collegamento per 0,5 ... 2,5 mm ²
Funzione del prodotto	
• Morsetto rimovibile sull'ingresso	Sì
• Morsetto rimovibile sull'uscita	Sì
Larghezza della custodia	42 mm
Altezza della custodia	125 mm
Profondità della custodia	125 mm
Distanza da rispettare	
• in alto	50 mm
• in basso	50 mm
• a sinistra	0 mm
• a destra	0 mm
Peso ca.	0,6 kg
Caratteristica del prodotto della custodia affiancabile	Sì
Montaggio	Montaggio su guida profilata normalizzata EN 60715 35x7,5/15
MTBF a 40 °C	2 389 441 h
Altre avvertenze	Se non diversamente specificato, valgono tutti i dati per il valore nominale della tensione d'ingresso e per la temperatura +25 °C

Dati per l'ordinazione

N. di articolo

**SITOP PSU300E trifase,
DC 24 V/5 A**

Alimentatore stabilizzato
Ingresso: 3 AC 400 ... 500 V
Uscita: DC 24 V/5 A

6EP1433-0AA00

Moduli aggiuntivi



10/2	Introduzione
10/3	Modulo di ridondanza
10/6	Modulo selettivo
10/13	Modulo buffer
10/15	Limitatore della corrente di inserzione

Moduli aggiuntivi

Introduzione

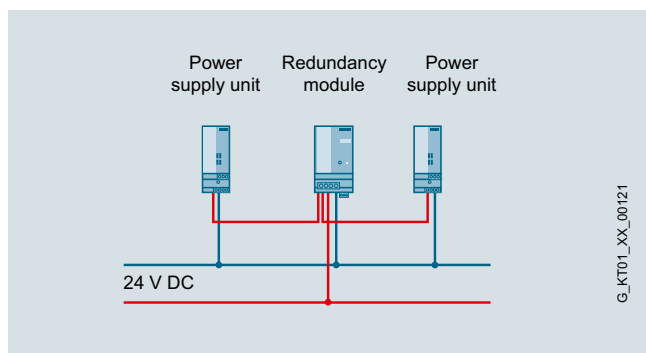
Panoramica



Moduli aggiuntivi per l'aumento della disponibilità di sistema

Un alimentatore non può garantire da solo un'alimentazione a 24 V esente da disturbi. Cadute della rete, estreme oscillazioni della tensione di rete o un utilizzatore difettoso possono compromettere il funzionamento dell'impianto e causare enormi costi. I moduli aggiuntivi offrono un'ampia protezione dai disturbi sul lato primario e sul lato secondario – fino alla protezione totale su tutti i lati.

Moduli di ridondanza – per una disponibilità doppia

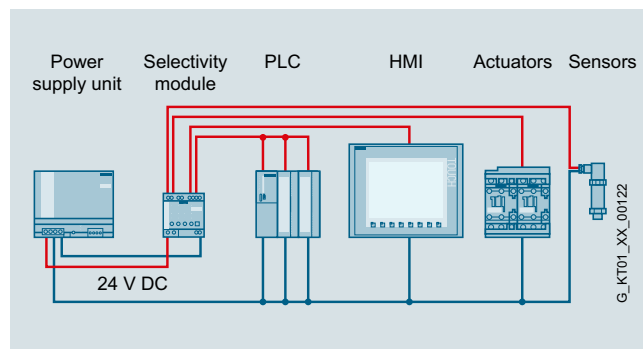


Moduli di ridondanza SITOP

Vantaggi dei moduli di ridondanza

- Elevata sicurezza dell'alimentazione a 24 V grazie alla struttura ridondante
- Alimentazione affidabile anche in caso di avaria di un alimentatore
- Moduli di ridondanza compatti per alimentatori da rete fino a 40 A
- Modulo di ridondanza 24 V/NEC class2 con limitazione a 100 VA
- Segnalazione diagnostica tramite LED e contatti di segnalazione
- Soglia di intervento impostabile per LED e contatti di segnalazione

Moduli selettivi – per la protezione di partenze a 24 V

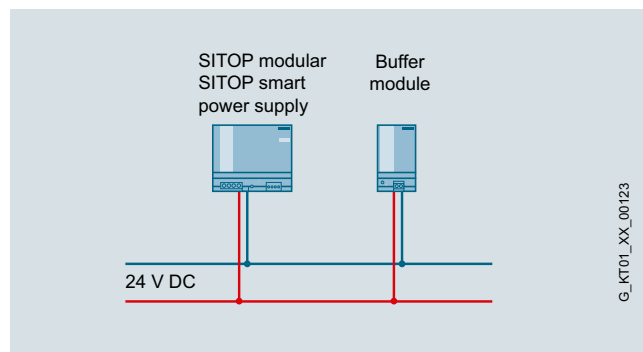


Moduli selettivi SITOP

Vantaggi dei moduli selettivi

- Riconoscimento sicuro di sovraccarico o cortocircuito nel circuito a 24 V
- Disinserzione sicura in caso di sovraccarico, indipendente dalle lunghezze e dalle sezioni dei cavi
- Quattro partenze per ogni modulo
- Varianti con impostazione variabile della soglia di intervento da 0,5 ... 3 A o da 3 ... 10 A
- Attivazione sequenziale delle partenze per la riduzione della corrente di inserzione cumulativa
- Diagnostica tramite contatto di segnalazione cumulativo o segnalazione di canale singolo
- Analisi mediante blocchi funzionali SIMATIC S7 gratuiti per moduli con segnalazione di canale singolo

Modulo buffer – Superamento di cadute di tensione per tempi nell'ordine di secondi



Moduli buffer SITOP

Vantaggi del modulo buffer

Le cadute di rete durano normalmente solo frazioni di secondo, ma in aree di produzione sensibili possono causare danni onerosi sotto l'aspetto sia del tempo sia dei costi. In combinazione con gli alimentatori da rete SITOP smart e SITOP modular, il modulo buffer supera, con i suoi condensatori elettrolitici, tali brevi buchi di tensione, assicurando un funzionamento senza interruzioni.

Ulteriori informazioni

Sceita rapida e semplice dell'alimentatore adatto con il TIA Selection Tool:

<http://www.siemens.com/tst>

Panoramica



I moduli di ridondanza SITOP PSE202U costituiscono l'integrazione ottimale per tutti gli alimentatori 24 V per assicurare un'ulteriore protezione contro le cadute dell'alimentazione 24 V. Il modulo di ridondanza sorveglia continuamente gli alimentatori di rete e quando un apparecchio si guasta, l'altro fornisce automaticamente l'alimentazione a 24 V. Un contatto di segnalazione fornisce una segnalazione aggiuntiva, che può essere semplicemente analizzata da un controllore, un PC o un sistema di controllo.

Vantaggi

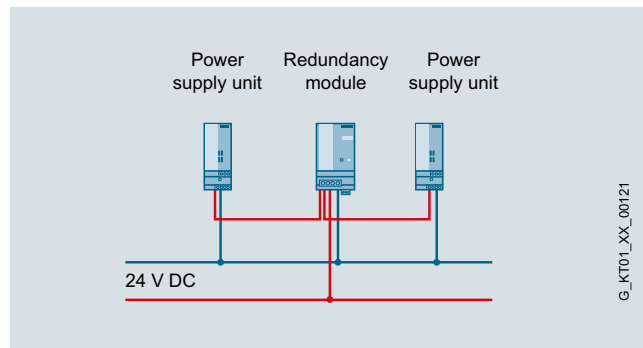
- Elevata sicurezza dell'alimentazione a 24 V grazie alla struttura ridondante
- Alimentazione affidabile anche in caso di avaria di un alimentatore
- Moduli di ridondanza compatti per alimentatori da rete fino a 40 A
- Modulo di ridondanza 24 V/NEC class 2 con limitazione a 100 VA
- Segnalazione diagnostica tramite LED e contatti di segnalazione
- Soglia di intervento impostabile per LED e contatti di segnalazione

Campo d'impiego

Il modulo di ridondanza disaccoppia due alimentatori 24 V dello stesso tipo cosicché in caso di guasto di un alimentatore, l'alimentazione agli utilizzatori viene comunque garantita tramite il secondo alimentatore (ridondanza 1 + 1).

Tramite i moduli di ridondanza si possono collegare in parallelo due alimentatori dello stesso tipo ed allo stesso tempo garantirne la ridondanza (ridondanza N + 1).

Con il modulo di ridondanza NEC class 2 si può realizzare un'alimentazione a 24 V ridondante con limitazione della potenza di uscita a 100 VA.



Struttura

Per la configurazione ridondante di un alimentatore 24 V, il modulo di ridondanza disaccoppia tramite diodi due alimentatori SITOP 24 V identici collegati in parallelo. In base alla corrente di uscita degli alimentatori, sono necessari 1 o 2 moduli di ridondanza.

Funzioni

Monitoraggio

Il modulo di ridondanza monitora continuamente la tensione di uscita degli alimentatori collegati per i quali la soglia di intervento è regolabile da 20 a 25 V. Quando la tensione di uscita di uno dei due alimentatori scende al valore impostato oppure al di sotto di esso, viene emessa una segnalazione.

Segnalazione

La segnalazione di un alimentatore guasto avviene tramite LED sull'apparecchio e con un contatto in scambio.

L'analisi dei segnali del PSE202U è anche rappresentata nella nostra biblioteca per SIMATIC PCS 7. Download: <https://support.industry.siemens.com/cs/ww/it/view/109476154>

Moduli addizionali

Modulo di ridondanza

Dati tecnici

Numero di articolo Prodotto	6EP1962-2BA00 SITOP PSE202U	6EP1964-2BA00 SITOP PSE202U	6EP1961-3BA21 SITOP PSE202U
Ingresso			
Ingresso	Tensione continua	Tensione continua	Tensione continua
Tensione di alimentazione			
• in DC	24 ... 24 V	24 ... 24 V	24 ... 24 V
Tensione di ingresso			
• in DC	19 ... 29 V	19 ... 29 V	24 ... 28,8 V
Uscita			
Uscita	tensione continua regolata a potenziale libero	tensione continua regolata a potenziale libero	tensione continua regolata a potenziale libero
Valore nominale di tensione $V_{a\text{ nom}}$ DC	24 V	24 V	24 V
Tensione di uscita	V_e - ca. 0,5 A	V_e - ca. 0,5 A	V_e - ca. 0,5 A
Funzione del prodotto tensione di uscita impostabile	No	No	No
Segnalazione di funzionamento	LED verde per "Entrambe le tensioni di ingresso > soglia di commutazione" LED rosso per "Almeno una tensione di ingresso < soglia di commutazione" oppure "Uscita disattivata"	LED verde per "Ambidue le tensioni d'ingresso > soglia di intervento"; LED rosso per "almeno una tensione d'ingresso < soglia di intervento"	LED verde per "Ambidue le tensioni d'ingresso > soglia di intervento"; LED rosso per "almeno una tensione d'ingresso < soglia di intervento"
Segnalazione	Contatto di relè a potenziale libero (caricabilità 6 A/AC 42 V, DC 30 V, però 100 VA max.); contatto chiuso, se entrambe le tensioni di ingresso < soglia di commutazione oppure l'uscita è disattivata. Campo di impostazione della soglia di commutazione 20 V $\pm$ 0,5 V ... 25 V $\pm$ 0,5 V	Contatto di relè a potenziale libero (caricabilità 6 A/AC 42 V, DC 30 V); contatto chiuso, se entrambe le tensioni di ingresso > soglia di commutazione, campo di impostazione della soglia di commutazione 20 V $\pm$ 0,5 V ... 25 V $\pm$ 0,5 V	Contatto di relè a potenziale libero (contatto in scambio, caricabilità 8 A/AC 240 V, DC 24 V); Messaggio OK se ambedue le tensioni d'ingresso > della soglia di intervento, soglia di intervento regolabile 20 ... 25 V
Valore nominale $I_{a\text{ nom}}$	3,8 A	10 A	40 A
Campo di corrente	4,6 A	10 A	40 A
• Nota	Corrente totale massima in caso di guasto secondo NEC class 2 limitazione 8 A	massima corrente totale 10 A	massima corrente totale 40 A; +60 ... +70 °C: derating 3 %/K
Rendimento			
Rendimento percentuale con $U_{a\text{ nom}}$, $I_{a\text{ nom}}$, ca.	94,8 %	97,1 %	96,6 %
Potenza dissipata con $U_{a\text{ nom}}$, $I_{a\text{ nom}}$, ca.	5 W	3,6 W	34 W
Potenza dissipata [W] in funzionamento a vuoto max.	2 W	1 W	1,5 W
Sicurezza			
Separazione di potenziale	sì, SELV secondo EN 60950-1 (contatti di relè)	sì, SELV secondo EN 60950-1 (contatti di relè)	sì, SELV secondo EN 60950-1 (contatti di relè)
Classe di protezione	Classe III	Classe III	Classe I
Marchio CE	Si	Si	Si
Omologazione UL/cUL (CSA)	cULus-Listed (UL 508, CSA C22.2 No. 107.1), File E197259; UL-Recognized (UL 60950-1, NEC class 2), File E151273	cULus-Listed (UL 508, CSA C22.2 No. 107.1), File E197259	cULus-Listed (UL 508, CSA C22.2 No. 107.1), File E197259
Protezione antideflagrante	-	-	IECEx Ex nA nC IIC T4 Gc; ATEX (EX) II 3G Ex nAC IIC T4; cCSAus (CSA C22.2 No. 213, ANSI/ISA-12.12.01) Class I, Div. 2, Group ABCD, T4
Omologazione FM	-	-	-
Certificato CB	No	No	No
Omologazione navale	-	-	ABS, DNV GL
Grado di protezione (EN 60529)	IP20	IP20	IP20
EMC			
Emissione di disturbi	EN 55022 Classe B	EN 55022 Classe B	EN 55022 Classe B
Immunità ai disturbi	EN 61000-6-2	EN 61000-6-2	EN 61000-6-2
Dati di funzionamento			
Temperatura ambiente			
• durante l'esercizio	-20 ... +70 °C	-20 ... +70 °C	-25 ... +70 °C
- Nota	con convezione naturale (autoconvezione)	con convezione naturale (autoconvezione)	con convezione naturale (autoconvezione)
• durante il trasporto	-40 ... +85 °C	-40 ... +85 °C	-40 ... +85 °C
• durante l'immagazzinaggio	-40 ... +85 °C	-40 ... +85 °C	-40 ... +85 °C
Classe di umidità secondo EN 60721	Classe climatica 3K3, senza condensa	Classe climatica 3K3, senza condensa	Classe climatica 3K3, senza condensa

Dati tecnici (seguito)

Numero di articolo	6EP1962-2BA00	6EP1964-2BA00	6EP1961-3BA21
Prodotto	SITOP PSE202U	SITOP PSE202U	SITOP PSE202U
Meccanica			
Tecnica di collegamento	collegamento a vite	collegamento a vite	collegamento a vite
Collegamenti			
• ingresso lato rete	Ingresso, uscita e terra: 1 morsetto a vite rimovibile ogni conduttore rigido/flessibile da 0,5 ... 2,5 mm ²	Ingresso, uscita e terra: 1 morsetto a vite rimovibile ogni conduttore rigido/flessibile da 0,5 ... 2,5 mm ²	Ingresso, uscita e terra: 1 morsetto a vite ogni collegamento per 0,33 ... 10 mm ² filo rigido/flessibile
• contatti ausiliari	contatto di relè: 2 morsetti a vite per 0,5 ... 2,5 mm ² filo rigido/flessibile	contatto di relè: 2 morsetti a vite per 0,5 ... 2,5 mm ² filo rigido/flessibile	contatto di relè: 3 morsetti a vite per 0,5 ... 2,5 mm ² filo rigido/flessibile
Larghezza della custodia	30 mm	30 mm	70 mm
Altezza della custodia	80 mm	80 mm	125 mm
Profondità della custodia	100 mm	100 mm	125 mm
Distanza da rispettare			
• in alto	50 mm	50 mm	50 mm
• in basso	50 mm	50 mm	50 mm
• a sinistra	0 mm	0 mm	0 mm
• a destra	0 mm	0 mm	0 mm
Peso ca.	0,125 kg	0,125 kg	0,5 kg
Caratteristica del prodotto della custodia affiancabile	Si	Si	Si
Montaggio	Montaggio su guida profilata normalizzata EN 60715 35x7,5/15	Montaggio su guida profilata normalizzata EN 60715 35x7,5/15	Montaggio su guida profilata normalizzata EN 60715 35x7,5/15
Accessori elettrici	Morsetto a molla rimovibile 6EP1971-5BA00	Morsetto a molla rimovibile 6EP1971-5BA00	
MTBF a 40 °C	678 210 h	3 273 000 h	6 471 654 h
Altre avvertenze	Se non diversamente specificato, valgono tutti i dati per il valore nominale della tensione d'ingresso e per la temperatura +25 °C	Se non diversamente specificato, valgono tutti i dati per il valore nominale della tensione d'ingresso e per la temperatura +25 °C	Se non diversamente specificato, valgono tutti i dati per il valore nominale della tensione d'ingresso e per la temperatura +25 °C

Dati per l'ordinazione

N. di articolo

**Modulo di ridondanza
SITOP PSE202U****6EP1961-3BA21**

Ingresso/uscita: DC 24 V/40 A per il disaccoppiamento di due alimentatori SITOP, ognuno con corrente di uscita max. 20 A

**Modulo di ridondanza
SITOP PSE202U****6EP1962-2BA00**

Ingresso/uscita: DC 24 V/NEC class 2 per il disaccoppiamento di due alimentatori SITOP, potenza di uscita limitata a < 100 VA

**Modulo di ridondanza
SITOP PSE202U****6EP1964-2BA00**

Ingresso/uscita: DC 24 V/10 A per il disaccoppiamento di due alimentatori SITOP, ognuno con corrente di uscita max. 5 A

Accessori

N. di articolo

**Targhette identificative per
apparecchi****3RT1900-1SB20**

Moduli aggiuntivi

Modulo selettivo

Panoramica



Selettività e rapida localizzazione degli errori nelle partenze a 24 V

I moduli selettivi SITOP PSE200U e SITOP select rappresentano l'integrazione ottimale per tutti gli alimentatori a 24 V, per la ripartizione e la sorveglianza della corrente di carico di più rami di corrente. Sovraccarico e cortocircuito in una o più partenze vengono riconosciuti e segnalati in modo affidabile.

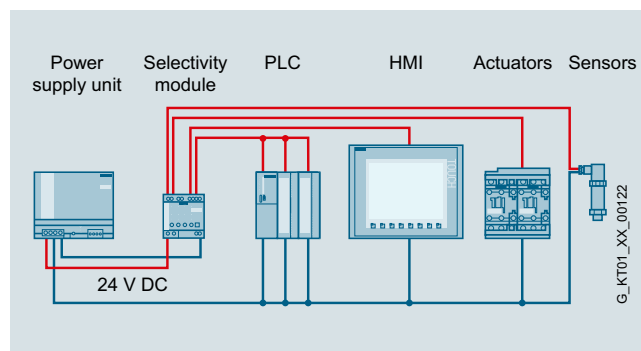
L'elettronica consente picchi di breve durata, dovuti ad es. alla corrente di inserzione elevata, derivazioni con lungo sovraccarico vengono disattivate. Questo è garantito sia in caso di interruzione dei conduttori che con cortocircuiti "striscianti". In questi casi gli interruttori magnetotermici non intervengono o intervengono troppo tardi, anche quando l'alimentatore potrebbe fornire la necessaria corrente di intervento. Il modulo di ampliamento SITOP alimenta le partenze intatte a 24 V assolutamente senza interruzioni e senza effetti di retroazione evitando in questo modo un possibile guasto totale dell'impianto.

Vantaggi

- Disinserzione sicura in caso di sovraccarico, indipendente dalle lunghezze e dalle sezioni dei cavi
- 4 partenze per ogni modulo con un valore di soglia di intervento singolarmente impostabile da 0,5 a 3 A oppure da 3 a 10 A per ogni uscita
- Punti di misura della tensione per correnti di uscita (1 V = 1 A), nessuna necessità di separazione dei circuiti
- Due esecuzioni per la diagnostica remota: contatto di segnalazione cumulativo o segnalazione per singolo canale
- Varianti con limitazione di potenza delle uscite a 100 VA secondo NEC Class 2
- Analisi mediante blocchi funzionali SIMATIC S7 o SIMOTION gratuiti (S7-1500/1200/300/400) o mediante software LOGO! per moduli con segnalazione per singolo canale (PSE200U)
- Progettazione semplice con impostazione individuale della corrente max. tramite potenziometro per ogni uscita
- LED a 3 colori per una localizzazione rapida dell'errore sul posto
- Possibilità di reset remoto da una postazione centrale (PSE200U)
- Semplice messa in servizio con attivazione/disattivazione delle uscite (PSE200U)
- Attivazione sequenziale delle partenze per la riduzione della corrente di inserzione cumulativa
- Copertura trasparente piombabile per la protezione contro modifiche indesiderate delle impostazioni di corrente e temporizzazione (PSE200U)
- Biblioteca per la visualizzazione in SIMATIC PCS 7

Campo d'impiego

Il modulo selettivo serve, in combinazione con alimentatori a 24 V, per la ripartizione della corrente di carico su più rami di corrente e per il monitoraggio delle singole correnti parziali. Errori causati da sovraccarico o cortocircuito nei singoli rami vengono riconosciuti e isolati in modo selettivo, cosicché il guasto non arriva a influenzare altre vie della corrente di carico. Ne risulta pertanto una diagnostica rapida degli errori e i tempi di fermo vengono minimizzati.



Struttura

I moduli selettivi sono specialmente adatti alle caratteristiche degli alimentatori da rete switching e delle partenze 24 V in corrente continua da alimentare. La regolazione individuale del valore di soglia di intervento consente l'adattamento ottimale alla singola partenza.

Funzioni

Sorveglianza

I moduli selettivi sorvegliano la corrente di ogni uscita ed in caso di superamento del valore di soglia di intervento impostata, l'uscita viene disattivata secondo una determinata caratteristica corrente-tempo. Inoltre viene sorvegliata continuamente la tensione di alimentazione 24 V. Non appena questa rischia di interrompersi, il ramo con una corrente superiore alla soglia di intervento impostata viene immediatamente disattivato. Tutte le altre partenze continuano ad essere alimentate senza interruzione.

Segnalazione

La segnalazione della partenza difettosa avviene tramite LED sull'apparecchio e con un contatto di segnalazione cumulativo o segnalazione per singolo canale. Il modulo selettivo con segnalazione per singolo canale fornisce ciclicamente lo stato delle 4 uscite attraverso un codice seriale che può essere letto da un ingresso digitale del PLC.

Per la valutazione sono disponibili blocchi funzionali gratuiti per SIMATIC S7-300/400/1200/1500, per STEP 7 e TIA Portal nonché CPU SIMOTION con SIMOTION SCOUT. Così è possibile integrarli semplicemente nella diagnostica S7 e nei sistemi sovraordinati o di servizio e supervisione. Come esempio applicativo si trova anche l'integrazione in moduli logici LOGO!.

Ulteriori informazioni e i blocchi funzionali per il download si trovano agli indirizzi seguenti:

SIMATIC S7:

<http://support.automation.siemens.com/WW/view/it/61450284>

SIMOTION:

<http://support.automation.siemens.com/WW/view/it/82555461>

LOGO!:

<http://www.siemens.com/logo-application-examples>

La semplice visualizzazione nel sistema di controllo di processo SIMATIC PCS 7 è possibile con la biblioteca SITOP, che comprende i blocchi funzionali e i faceplate per la segnalazione di canale singolo e la segnalazione cumulativa:

<http://support.industry.siemens.com/cs/ww/it/view/109476154>

Funzioni (seguito)

Attivazione/disattivazione delle uscite

All'avviamento dell'apparecchiatura è possibile scegliere tra attivazione contemporanea di tutte le uscite, sequenziale o dipendente dal carico (per la riduzione delle correnti di picco di inserzione).

Ogni uscita può essere disattivata o attivata manualmente sull'apparecchio (ad es. per messa in servizio o service). Inoltre le uscite disattivate possono essere attivate tramite reset remoto (ingresso 24 V). Si presuppone che non avvenga alcuna disinserzione manuale dell'apparecchio.

Dati tecnici

Numero di articolo	6EP1961-2BA11	6EP1961-2BA31	6EP1961-2BA51	6EP1961-2BA61
Marca del prodotto	SITOP PSE200U	SITOP PSE200U	SITOP PSE200U	SITOP PSE200U
Tipo di alimentatore	Modulo selettivo, 4 x 3 A Contatto di segnalazione cumulativa	Modulo selettore, 4 x 3 A Segnalazione del singolo canale	Modulo selettivo, 4 x 3 A NEC Class 2, Contatto di segnalazione cumulative	Modulo selettore, 4 x 3 A NEC Class 2, Segnalazione del singolo canale
Ingresso				
Forma della rete elettrica	Tensione continua regolata	Tensione continua regolata	Tensione continua regolata	Tensione continua regolata
Tensione di alimentazione in DC valore nominale	24 V	24 V	24 V	24 V
Tensione di ingresso in DC	22 ... 30 V	22 ... 30 V	22 ... 30 V	22 ... 30 V
Sovraccaricabilità per sovratensione	35 V	35 V	35 V	35 V
Corrente di ingresso con valore nominale della tensione di ingresso 24 V valore nominale	12 A	12 A	12 A	12 A
Uscita				
Forma della curva della tensione sull'uscita	Tensione continua regolata	Tensione continua regolata	Tensione continua regolata	Tensione continua regolata
Formula per tensione di uscita	U_e - ca. 0,2 V	U_e - ca. 0,2 V	U_e - ca. 0,2 V	U_e - ca. 0,2 V
Tolleranza complessiva relativa della tensione Nota	Corrispondente alla tensione di alimentazione in ingresso	Corrispondente alla tensione di alimentazione in ingresso	Corrispondente alla tensione di alimentazione in ingresso	Corrispondente alla tensione di alimentazione in ingresso
Numero delle uscite	4	4	4	4
Corrente di uscita fino a 60 °C per ogni uscita valore nominale	3 A	3 A	3 A	3 A
Valore di intervento impostabile per corrente dello sganciatore di sovraccarico dipendente dalla corrente	0,5 ... 3 A	0,5 ... 3 A	0,5 ... 3 A	0,5 ... 3 A
Tipo di impostazione del valore di intervento	Tramite potenziometro	Tramite potenziometro	Tramite potenziometro	Tramite potenziometro
Caratteristica del prodotto Collegamento in parallelo di uscite	No	No	No	No
Caratteristica del prodotto Collegamento in parallelo di apparecchiature	Sì	Sì	Sì	Sì
Tipo di inserzione delle uscite	Inserzione contemporanea di tutte le uscite al raggiungimento del valore di regime della tensione di alimentazione > 20 V, tempo di ritardo di 24 ms, 100 ms o impostabile tramite interruttore DIP per inserzione sequenziale "ottimizzata per il carico"	Inserzione contemporanea di tutte le uscite al raggiungimento del valore di regime della tensione di alimentazione > 20 V, tempo di ritardo di 24 ms, 100 ms o impostabile tramite interruttore DIP per inserzione sequenziale "ottimizzata per il carico"	Inserzione contemporanea di tutte le uscite al raggiungimento del valore di regime della tensione di alimentazione > 20 V, tempo di ritardo di 24 ms, 100 ms o impostabile tramite interruttore DIP per inserzione sequenziale "ottimizzata per il carico"	Inserzione contemporanea di tutte le uscite al raggiungimento del valore di regime della tensione di alimentazione > 20 V, tempo di ritardo di 24 ms, 100 ms o impostabile tramite interruttore DIP per inserzione sequenziale "ottimizzata per il carico"
Rendimento				
Rendimento [%]	97 %	97 %	97 %	97 %
Potenza dissipata [W] con valore nominale della tensione di uscita con valore nominale della corrente di uscita tip.	9 W	9 W	9 W	9 W
Caratteristica di disinserzione per ogni uscita				
Caratteristica di commutazione				
• della disinserzione per sovraccorrente	$I_A = 1,0 \dots 1,5 \times$ valore impostato, disinserzione dopo ca. 5 s	$I_A = 1,0 \dots 1,5 \times$ valore impostato, disinserzione dopo ca. 5 s	$I_A = 1,0 \dots 1,1 \times$ valore impostato, disinserzione dopo ca. 5 s	$I_A = 1,0 \dots 1,1 \times$ valore impostato, disinserzione dopo ca. 5 s
• della limitazione di corrente	$I_A = 1,5 \times$ valore impostato, disinserzione dopo tip. 100 ms	$I_A = 1,5 \times$ valore impostato, disinserzione dopo tip. 100 ms	$I_A = 1,1 \times$ valore impostato, disinserzione dopo tip. 100 ms	$I_A = 1,1 \times$ valore impostato, disinserzione dopo tip. 100 ms
• della disinserzione immediata	$I_A >$ valore impostato e $\hat{U}_e < 20$ V, disinserzione dopo ca. 0,5 ms	$I_A >$ valore impostato e $\hat{U}_e < 20$ V, disinserzione dopo ca. 0,5 ms	$I_A >$ valore impostato e $\hat{U}_e < 20$ V, disinserzione dopo ca. 0,5 ms	$I_A >$ valore impostato e $\hat{U}_e < 20$ V, disinserzione dopo ca. 0,5 ms
Esecuzione del reset	tramite tasto per ciascuna uscita	tramite tasto per ciascuna uscita	tramite tasto per ciascuna uscita	tramite tasto per ciascuna uscita
Funzione di RESET remoto	Ingresso a 24 V senza separazione di potenziale (livello di segnale "high" con > 15 V)	Ingresso a 24 V senza separazione di potenziale (livello di segnale "high" con > 15 V)	Ingresso a 24 V senza separazione di potenziale (livello di segnale "high" con > 15 V)	Ingresso a 24 V senza separazione di potenziale (livello di segnale "high" con > 15 V)

Moduli aggiuntivi

Modulo selettivo

Dati tecnici (seguito)

Numero di articolo	6EP1961-2BA11	6EP1961-2BA31	6EP1961-2BA51	6EP1961-2BA61
Marca del prodotto	SITOP PSE200U	SITOP PSE200U	SITOP PSE200U	SITOP PSE200U
Tipo di alimentatore	Modulo selettivo, 4 x 3 A Contatto di segnalazione cumulativa	Modulo selettivo, 4 x 3 A Segnalazione del singolo canale	Modulo selettivo, 4 x 3 A NEC Class 2, Contatto di segnalazione cumulativa	Modulo selettivo, 4 x 3 A NEC Class 2, Segnalazione del singolo canale
Protezione e monitoraggio				
Esecuzione della protezione da sovraccarico per cavi	Fusibili 5 A per uscita (non accessibile)	Fusibili 5 A per uscita (non accessibile)	Fusibili 5 A per uscita (non accessibile)	Fusibili 5 A per uscita (non accessibile)
Esecuzione della visualizzazione per funzionamento normale	LED tricolore per ciascuna uscita: LED verde per "Uscita inserita", LED giallo per "Uscita disinserita manualmente", LED rosso per "Uscita disinserita per sovracorrente"	LED tricolore per ciascuna uscita: LED verde per "Uscita inserita", LED giallo per "Uscita disinserita manualmente", LED rosso per "Uscita disinserita per sovracorrente"	LED tricolore per ciascuna uscita: LED verde per "Uscita inserita", LED giallo per "Uscita disinserita manualmente", LED rosso per "Uscita disinserita per sovracorrente"	LED tricolore per ciascuna uscita: LED verde per "Uscita inserita", LED giallo per "Uscita disinserita manualmente", LED rosso per "Uscita disinserita per sovracorrente"
Esecuzione del contatto di commutazione per funzione di segnalazione	Contatto di segnalazione cumulativa (contatto di scambio, caricabilità 0,1 A/DC 24 V)	Uscita segnale di stato (segnale impulso/pausa analizzabile tramite modulo funzionale SIMATIC)	Contatto di segnalazione cumulativa (contatto di scambio, caricabilità 0,1 A/DC 24 V)	Uscita segnale di stato (segnale impulso/pausa analizzabile tramite modulo funzionale SIMATIC)
Sicurezza				
Separazione di potenziale tra ingresso e uscita alla disinserzione	No	No	No	No
Classe di protezione dell'apparecchiatura	Classe III	Classe III	Classe III	Classe III
Certificato di idoneità	Si	Si	Si	Si
• Marcatura CE	UL-Recognized (UL 2367) File E328600; cULus-Listed (UL 508, CSA C22.2 No. 107.1) File E197259	UL-Recognized (UL 2367) File E328600; cULus-Listed (UL 508, CSA C22.2 No. 107.1) File E197259	UL-Recognized (UL 2367) File E328600; cULus-Listed (UL 508, CSA C22.2 No. 107.1) File E197259; NEC Class2 (UL1310)	UL-Recognized (UL 2367) File E328600; cULus-Listed (UL 508, CSA C22.2 No. 107.1) File E197259; NEC Class2 (UL1310)
• come omologazione per USA				
norma per sicurezza	secondo EN 60950-1 e EN 50178	secondo EN 60950-1 e EN 50178	secondo EN 60950-1 e EN 50178	secondo EN 60950-1 e EN 50178
Certificato di idoneità riferito ad ATEX	IECEX Ex nA nC IIC T4 Gc; ATEX (EX) II 3G Ex nA nC IIC T4 Gc; cCSAus Class I, Div. 2, Group ABCD, T4	IECEX Ex nA IIC T4 Gc; ATEX (EX) II 3G Ex nA IIC T4 Gc; cCSAus Class I, Div. 2, Group ABCD, T4	IECEX Ex nA nC IIC T4 Gc; ATEX (EX) II 3G Ex nA nC IIC T4 Gc; cCSAus Class I, Div. 2, Group ABCD, T4	IECEX Ex nA IIC T4 Gc; ATEX (EX) II 3G Ex nA IIC T4 Gc; cCSAus Class I, Div. 2, Group ABCD, T4
Approvazione navale	DNV GL, ABS	DNV GL, ABS	DNV GL, ABS	DNV GL, ABS
Grado di protezione IP	IP20	IP20	IP20	IP20
EMC				
norma				
• per emissione di disturbi	EN 55022 Classe B	EN 55022 Classe B	EN 55022 Classe B	EN 55022 Classe B
• per immunità ai disturbi	EN 61000-6-2	EN 61000-6-2	EN 61000-6-2	EN 61000-6-2
Dati di funzionamento				
Temperatura ambiente				
• durante l'esercizio	0 ... 60 °C	0 ... 60 °C	0 ... 60 °C	0 ... 60 °C
- Nota	con convezione naturale (autoconvezione)	con convezione naturale (autoconvezione)	con convezione naturale (autoconvezione)	con convezione naturale (autoconvezione)
• durante il trasporto	-40 ... +85 °C	-40 ... +85 °C	-40 ... +85 °C	-40 ... +85 °C
• durante l'immagazzinaggio	-40 ... +85 °C	-40 ... +85 °C	-40 ... +85 °C	-40 ... +85 °C
Categoria ambientale secondo IEC 60721	Classe climatica 3K3, senza condensa	Classe climatica 3K3, senza condensa	Classe climatica 3K3, senza condensa	Classe climatica 3K3, senza condensa

Dati tecnici (seguito)

Numero di articolo	6EP1961-2BA11	6EP1961-2BA31	6EP1961-2BA51	6EP1961-2BA61
Marca del prodotto	SITOP PSE200U	SITOP PSE200U	SITOP PSE200U	SITOP PSE200U
Tipo di alimentatore	Modulo selettivo, 4 x 3 A Contatto di segnalazione cumulativa	Modulo selettore, 4 x 3 A Segnalazione del singolo canale	Modulo selettivo, 4 x 3 A NEC Class 2, Contatto di segnalazione cumulativa	Modulo selettore, 4 x 3 A NEC Class 2, Segnalazione del singolo canale
Meccanica				
Esecuzione del collegamento elettrico	collegamento a vite	collegamento a vite	collegamento a vite	collegamento a vite
• sull'ingresso	+24 V: 2 morsetti a vite per 0,5 ... 16 mm ² ; 0 V: 2 morsetti a vite per 0,5 ... 4 mm ²	+24 V: 2 morsetti a vite per 0,5 ... 16 mm ² ; 0 V: 2 morsetti a vite per 0,5 ... 4 mm ²	+24 V: 2 morsetti a vite per 0,5 ... 16 mm ² ; 0 V: 2 morsetti a vite per 0,5 ... 4 mm ²	+24 V: 2 morsetti a vite per 0,5 ... 16 mm ² ; 0 V: 2 morsetti a vite per 0,5 ... 4 mm ²
• sull'uscita	Uscita 1 ... 4: 1 morsetto a vite ogni collegamento per 0,5 ... 4 mm ²	Uscita 1 ... 4: 1 morsetto a vite ogni collegamento per 0,5 ... 4 mm ²	Uscita 1 ... 4: 1 morsetto a vite ogni collegamento per 0,5 ... 4 mm ²	Uscita 1 ... 4: 1 morsetto a vite ogni collegamento per 0,5 ... 4 mm ²
• per contatto di segnalazione	3 morsetti a vite per 0,5 ... 4 mm ²	1 morsetto a vite per 0,5 ... 4 mm ²	3 morsetti a vite per 0,5 ... 4 mm ²	1 morsetto a vite per 0,5 ... 4 mm ²
• per contatti ausiliari	Reset remoto: 1 morsetto a vite per 0,5 ... 4 mm ²	Reset remoto: 1 morsetto a vite per 0,5 ... 4 mm ²	Reset remoto: 1 morsetto a vite per 0,5 ... 4 mm ²	Reset remoto: 1 morsetto a vite per 0,5 ... 4 mm ²
Larghezza della custodia	72 mm	72 mm	72 mm	72 mm
Altezza della custodia	80 mm	80 mm	80 mm	80 mm
Profondità della custodia	72 mm	72 mm	72 mm	72 mm
Larghezza di incasso	72 mm	72 mm	72 mm	72 mm
Altezza di incasso	180 mm	180 mm	180 mm	180 mm
Peso netto	0,2 kg	0,2 kg	0,2 kg	0,2 kg
Tipo di fissaggio	Montaggio su guida profilata normalizzata EN 60715 35x7,5/15	Montaggio su guida profilata normalizzata EN 60715 35x7,5/15	Montaggio su guida profilata normalizzata EN 60715 35x7,5/15	Montaggio su guida profilata normalizzata EN 60715 35x7,5/15
Accessori meccanici	Targhetta indicatrice di apparecchio 20 mm x 7 mm, turchese pastello 3RT1900-1SB20	Targhetta indicatrice di apparecchio 20 mm x 7 mm, turchese pastello 3RT1900-1SB20	Targhetta indicatrice di apparecchio 20 mm x 7 mm, turchese pastello 3RT1900-1SB20	Targhetta indicatrice di apparecchio 20 mm x 7 mm, turchese pastello 3RT1900-1SB20
MTBF a 40 °C	755 915 h	755 915 h	755 915 h	755 915 h
Altre avvertenze	Se non diversamente speci- ficato, valgono tutti i dati per il valore nominale della tensione d'ingresso e per la temperatura +25 °C	Se non diversamente speci- ficato, valgono tutti i dati per il valore nominale della tensione d'ingresso e per la temperatura +25 °C	Se non diversamente speci- ficato, valgono tutti i dati per il valore nominale della tensione d'ingresso e per la temperatura +25 °C	Se non diversamente speci- ficato, valgono tutti i dati per il valore nominale della tensione d'ingresso e per la temperatura +25 °C

Moduli aggiuntivi

Modulo selettivo

Dati tecnici (seguito)

Numero di articolo	6EP1961-2BA21	6EP1961-2BA41	6EP1961-2BA00
Marca del prodotto	SITOP PSE200U	SITOP PSE200U	SITOP select
Tipo di alimentatore	Modulo selettivo, 4 x 10 A Contatto di segnalazione cumulativa	Modulo selettore, 4 x 10 A Segnalazione del singolo canale	Modulo diagnostico, 4 x 10 A
Ingresso			
Forma della rete elettrica	Tensione continua regolata	Tensione continua regolata	Tensione continua regolata (SITOP select non è adatto al funzionamento con il modulo DC-UPS 40 A (6EP1 931-2FC21/-2FC42))
Tensione di alimentazione in DC valore nominale	24 V	24 V	24 V
Tensione di ingresso in DC	22 ... 30 V	22 ... 30 V	22 ... 30 V
Sovraccaricabilità per sovratensione	35 V	35 V	35 V; 100 ms
Corrente di ingresso con valore nominale della tensione di ingresso 24 V valore nominale	40 A	40 A	40 A
Uscita			
Forma della curva della tensione sull'uscita	Tensione continua regolata	Tensione continua regolata	Tensione continua regolata
Formula per tensione di uscita	U_e - ca. 0,2 V	U_e - ca. 0,2 V	U_e - ca. 0,3 V
Tolleranza complessiva relativa della tensione Nota	Corrispondente alla tensione di alimentazione in ingresso	Corrispondente alla tensione di alimentazione in ingresso	Corrispondente alla tensione di alimentazione in ingresso
Numero delle uscite	4	4	4
Corrente di uscita fino a 60 °C per ogni uscita valore nominale	10 A	10 A	10 A
Valore di intervento impostabile per corrente dello sganciatore di sovraccarico dipendente dalla corrente	3 ... 10 A	3 ... 10 A	2 ... 10 A
Tipo di impostazione del valore di intervento	Tramite potenziometro	Tramite potenziometro	Tramite potenziometro
Caratteristica del prodotto Collegamento in parallelo di uscite	No	No	No
Caratteristica del prodotto Collegamento in parallelo di apparecchiature	Sì	Sì	Sì
Tipo di inserzione delle uscite	Inserzione contemporanea di tutte le uscite al raggiungimento del valore di regime della tensione di alimentazione > 20 V, tempo di ritardo di 24 ms, 100 ms o impostabile tramite interruttore DIP per inserzione sequenziale "ottimizzata per il carico"	Inserzione contemporanea di tutte le uscite al raggiungimento del valore di regime della tensione di alimentazione > 20 V, tempo di ritardo di 24 ms, 100 ms o impostabile tramite interruttore DIP per inserzione sequenziale "ottimizzata per il carico"	Inserzione contemporanea di tutte le uscite al raggiungimento del valore di regime della tensione di alimentazione, tempo di ritardo di 24 ms o 100 ms programmabile per inserzione sequenziale
Rendimento			
Rendimento [%]	99 %	99 %	97 %
Potenza dissipata [W] con valore nominale della tensione di uscita con valore nominale della corrente di uscita tip.	10 W	10 W	30 W
Caratteristica di disinserzione per ogni uscita			
Caratteristica di commutazione			
• della disinserzione per sovraccorrente	$I_A = 1,0 \dots 1,5 \times$ valore impostato, disinserzione dopo ca. 5 s	$I_A = 1,0 \dots 1,5 \times$ valore impostato, disinserzione dopo ca. 5 s	$I_A = 1,0 \dots 1,3 \times$ valore impostato, disinserzione dopo ca. 5 s
• della limitazione di corrente	$I_A = 1,5 \times$ valore impostato, disinserzione dopo tip. 100 ms	$I_A = 1,5 \times$ valore impostato, disinserzione dopo tip. 100 ms	$I_A = 1,3 \times$ valore impostato, disinserzione dopo ca. 50 ... 100 ms
• della disinserzione immediata	$I_A >$ valore impostato e $U_e < 20$ V, disinserzione dopo ca. 0,5 ms	$I_A >$ valore impostato e $U_e < 20$ V, disinserzione dopo ca. 0,5 ms	$I_A >$ valore impostato e $U_e < 20$ V, disinserzione dopo ca. 0,5 ms
Corrente residua alla disinserzione tip.			20 mA
Esecuzione del reset	tramite tasto per ciascuna uscita	tramite tasto per ciascuna uscita	Tramite tasto sul modulo
Funzione di RESET remoto	Ingresso a 24 V senza separazione di potenziale (livello di segnale "high" con > 15 V)	Ingresso a 24 V senza separazione di potenziale (livello di segnale "high" con > 15 V)	-

Dati tecnici (seguito)

Numero di articolo	6EP1961-2BA21	6EP1961-2BA41	6EP1961-2BA00
Marca del prodotto	SITOP PSE200U	SITOP PSE200U	SITOP select
Tipo di alimentatore	Modulo selettivo, 4 x 10 A Contatto di segnalazione cumulativa	Modulo selettore, 4 x 10 A Segnalazione del singolo canale	Modulo diagnostico, 4 x 10 A
Protezione e monitoraggio			
Esecuzione della protezione da sovraccarico per cavi	Fusibili 15 A per uscita (non accessibile)	Fusibili 15 A per uscita (non accessibile)	Fusibile piatto per ogni uscita (dotazione nello stato di fornitura con fusibile 15 A)
Esecuzione della visualizzazione per funzionamento normale	LED tricolore per ciascuna uscita: LED verde per "Uscita inserita", LED giallo per "Uscita disinserita manualmente", LED rosso per "Uscita disinserita per sovracorrente"	LED tricolore per ciascuna uscita: LED verde per "Uscita inserita", LED giallo per "Uscita disinserita manualmente", LED rosso per "Uscita disinserita per sovracorrente"	LED bicolore per ciascuna uscita: LED verde per "Uscita inserita", LED rosso per "Uscita disinserita per sovracorrente"
Esecuzione del contatto di commutazione per funzione di segnalazione	Contatto di segnalazione cumulativa (contatto di scambio, caricabilità 0,1 A/DC 24 V)	Uscita segnale di stato (segnale impulso/pausa analizzabile tramite modulo funzionale SIMATIC)	Contatto di segnalazione cumulativa (contatto normalmente aperto, caricabilità 0,5 A/DC 24 V)
Sicurezza			
Separazione di potenziale tra ingresso e uscita alla disinserizione	No	No	No
Classe di protezione dell'apparecchiatura	Classe III	Classe III	Classe III
Certificato di idoneità	Si	Si	Si
• Marcatura CE	UL-Recognized (UL 2367) File E328600; cULus-Listed (UL 508, CSA C22.2 No. 107.1) File E197259	UL-Recognized (UL 2367) File E328600; cULus-Listed (UL 508, CSA C22.2 No. 107.1) File E197259	UL-Recognized (UL 2367) File E328600; cULus-Listed (UL 508, CSA C22.2 No. 107.1) File E197259; cURus (UL 60950, CSA C22.2 No. 60950) File E151273
• come omologazione per USA			
norma per sicurezza	secondo EN 60950-1 e EN 50178	secondo EN 60950-1 e EN 50178	secondo EN 60950-1 e EN 50178
Certificato di idoneità riferito ad ATEX	IECEX Ex nA nC IIC T4 Gc; ATEX (EX) II 3G Ex nA nC IIC T4 Gc; cCSAus Class I, Div. 2, Group ABCD, T4	IECEX Ex nA IIC T4 Gc; ATEX (EX) II 3G Ex nA IIC T4 Gc; cCSAus Class I, Div. 2, Group ABCD, T4	ATEX (EX) II 3G Ex nAC IIC T4 U; cCSAus Class I, Div. 2, Group ABCD, T4
Approvazione navale	DNV GL, ABS	DNV GL, ABS	
Grado di protezione IP	IP20	IP20	IP20
EMC			
norma			
• per emissione di disturbi	EN 55022 Classe B	EN 55022 Classe B	EN 55022 Classe B
• per immunità ai disturbi	EN 61000-6-2	EN 61000-6-2	EN 61000-6-2
Dati di funzionamento			
Temperatura ambiente			
• durante l'esercizio	0 ... 60 °C	0 ... 60 °C	0 ... 60 °C
- Nota	con convezione naturale (autoconvezione)	con convezione naturale (autoconvezione)	con convezione naturale (autoconvezione)
• durante il trasporto	-40 ... +85 °C	-40 ... +85 °C	-40 ... +85 °C
• durante l'immagazzinaggio	-40 ... +85 °C	-40 ... +85 °C	-40 ... +85 °C
Categoria ambientale secondo IEC 60721	Classe climatica 3K3, senza condensa	Classe climatica 3K3, senza condensa	Classe climatica 3K3, senza condensa

Moduli aggiuntivi

Modulo selettivo

Dati tecnici (seguito)

Numero di articolo	6EP1961-2BA21	6EP1961-2BA41	6EP1961-2BA00
Marca del prodotto	SITOP PSE200U	SITOP PSE200U	SITOP select
Tipo di alimentatore	Modulo selettivo, 4 x 10 A Contatto di segnalazione cumulativa	Modulo selettore, 4 x 10 A Segnalazione del singolo canale	Modulo diagnostico, 4 x 10 A
Meccanica			
Esecuzione del collegamento elettrico	collegamento a vite	collegamento a vite	collegamento a vite
• sull'ingresso	+24 V: 2 morsetti a vite per 0,5 ... 16 mm ² ; 0 V: 2 morsetti a vite per 0,5 ... 4 mm ²	+24 V: 2 morsetti a vite per 0,5 ... 16 mm ² ; 0 V: 2 morsetti a vite per 0,5 ... 4 mm ²	+24 V: 2 morsetti a vite per 0,5 ... 16 mm ² ; 0 V: 2 morsetti a vite per 0,5 ... 4 mm ²
• sull'uscita	Uscita 1 ... 4: 1 morsetto a vite ogni collegamento per 0,5 ... 4 mm ²	Uscita 1 ... 4: 1 morsetto a vite ogni collegamento per 0,5 ... 4 mm ²	Uscita 1 ... 4: 1 morsetto a vite ogni collegamento per 0,22 ... 4 mm ²
• per contatto di segnalazione	3 morsetti a vite per 0,5 ... 4 mm ²	1 morsetto a vite per 0,5 ... 4 mm ²	2 morsetti a vite per 0,22 ... 4 mm ²
• per contatti ausiliari	Reset remoto: 1 morsetto a vite per 0,5 ... 4 mm ²	Reset remoto: 1 morsetto a vite per 0,5 ... 4 mm ²	-
Larghezza della custodia	72 mm	72 mm	72 mm
Altezza della custodia	80 mm	80 mm	90 mm
Profondità della custodia	72 mm	72 mm	90 mm
Larghezza di incasso	72 mm	72 mm	72 mm
Altezza di incasso	180 mm	180 mm	190 mm
Peso netto	0,2 kg	0,2 kg	0,4 kg
Tipo di fissaggio	Montaggio su guida profilata normalizzata EN 60715 35x7,5/15	Montaggio su guida profilata normalizzata EN 60715 35x7,5/15	Montaggio su guida profilata normalizzata EN 60715 35x7,5/15
Parte integrante del prodotto nella dotazione di fornitura			4 x fusibili piatti da 15 A
Accessori meccanici	Targhetta indicatrice di apparecchio 20 mm x 7 mm, turchese pastello 3RT1900-1SB20	Targhetta indicatrice di apparecchio 20 mm x 7 mm, turchese pastello 3RT1900-1SB20	
MTBF a 40 °C	540 979 h	540 979 h	378 928 h
Altre avvertenze	Se non diversamente specificato, valgono tutti i dati per il valore nominale della tensione d'ingresso e per la temperatura +25 °C	Se non diversamente specificato, valgono tutti i dati per il valore nominale della tensione d'ingresso e per la temperatura +25 °C	Se non diversamente specificato, valgono tutti i dati per il valore nominale della tensione d'ingresso e per la temperatura +25 °C

Dati per l'ordinazione

N. di articolo

SITOP PSE200U 3 A

Modulo selettivo a 4 canali
Ingresso: DC 24 V
Uscita: DC 24 V/3 A per ogni uscita
Valore di soglia di intervento impostabile 0,5 ... 3 A

- con segnale cumulativo di stato
- con segnalazione di singolo canale

6EP1961-2BA11
6EP1961-2BA31

SITOP PSE200U 3 A NEC Class 2

Modulo selettivo a 4 canali
Ingresso: DC 24 V
Uscita: DC 24 V/3 A per ogni uscita
Valore di soglia di intervento impostabile 0,5 ... 3 A

- con segnale cumulativo di stato
- con segnalazione di singolo canale

6EP1961-2BA51
6EP1961-2BA61

SITOP PSE200U 10 A

Modulo selettivo a 4 canali
Ingresso: DC 24 V
Uscita: DC 24 V/10 A per ogni uscita
Valore di soglia di intervento impostabile 3 ... 10 A

- con segnale cumulativo di stato
- con segnalazione di singolo canale

6EP1961-2BA21
6EP1961-2BA41

SITOP select

6EP1961-2BA00

Modulo selettivo a 4 canali
Ingresso: DC 24 V
Uscita: DC 24 V/10 A per ogni uscita
Valore di soglia di intervento impostabile 2 ... 10 A

Accessori

N. di articolo

Targhette identificative per apparecchi

3RT1900-1SB20

Panoramica



Il modulo buffer SITOP PSE201U tampona brevi cadute di rete nell'ambito di alcuni secondi e può essere utilizzato con tutti gli alimentatori 24 V della linea di prodotti SITOP smart o SITOP modular. Il modulo buffer utilizza condensatori esenti da manutenzione come accumulatori di energia e fornisce automaticamente l'alimentazione 24 V in caso di caduta della tensione di rete.

La protezione contro le lunghe cadute di rete viene fornita dai moduli SITOP DC-UPS. Il **DC-UPS con condensatori** esente da manutenzione fornisce il 24 V in modo affidabile per tempi nell'ordine di minuti e i nostri moduli **DC-UPS con batterie** nell'ambito di ore.

Vantaggi

- Tamponamento di brevi cadute della rete fino a tempi nell'ordine di secondi.
- Condensatori come accumulatori di energia, assolutamente esenti da manutenzione
- Brevi tempi di carica
- Possibilità di collegamento in parallelo di più moduli buffer
- Rapido montaggio su guida profilata e semplice cablaggio

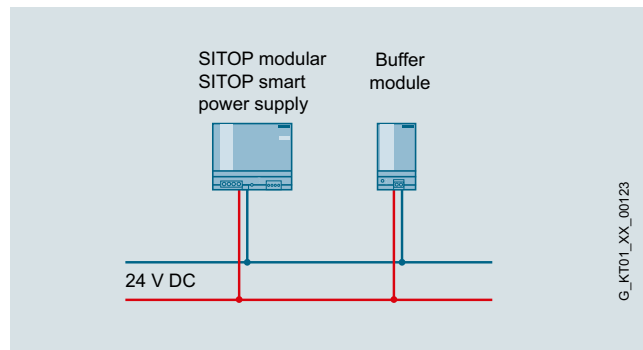
Campo d'impiego

In caso di brevi interruzioni di rete, la corrente di carico viene tamponata mediante il modulo buffer in combinazione con un alimentatore stabilizzato 24 V SITOP smart o SITOP modular.

Tempi di tamponamento:

- 200 ms con 40 A
- 400 ms con 20 A
- 800 ms con 10 A

Per prolungare il tempo di tamponamento (max. 10 s) si possono collegare in parallelo fino a 8 moduli buffer.



Struttura

Il modulo buffer viene collegato in parallelo all'uscita dell'alimentatore SITOP smart oppure SITOP modular. Il collegamento all'alimentatore avviene semplicemente con 2 conduttori.

Funzioni

Tamponamento

In caso di mancanza rete il modulo buffer, grazie al suo accumulatore di energia, fornisce la corrente di carico per l'alimentazione a 24 V. L'energia viene immagazzinata in condensatori esenti da manutenzione.

Segnalazione

La segnalazione della tensione di alimentazione > 20,5 V avviene tramite LED sull'apparecchio.

Moduli aggiuntivi

Modulo buffer

Dati tecnici

N. di articolo	6EP1961-3BA01 Modulo buffer SITOP PSE201U
Ingresso/uscita	Tensione continua regolata a potenziale libero
Valore nominale di tensione $U_{e\text{ nom}}$	DC 24 V
Campo di tensione	24 ... 28,8 V
Ingresso di comando	-
Valore nominale della tensione di uscita $U_{a\text{ nom}}$	U_e – ca. 1 V
Valore nominale di corrente $I_{a\text{ nom}}$	40 A
Tamponamento per caduta di tensione	Tempo di bufferizzazione: • Con 40 A di corrente di carico: 200 ms • Con 20 A di corrente di carico: 400 ms • Con 10 A di corrente di carico: 800 ms • Con 5 A di corrente di carico: 1,6 s In combinazione con 6EP1 437-3BA10 il tempo di tamponamento si riduce di 100 ms.
Tempo di tamponamento, max.	10 s
Protezione e monitoraggio	
Limitazione di corrente, statica	tip. 40 A
Protezione da cortocircuito	Elettronica
Segnalazione/segnali	
Segnalazione di funzionamento	LED verde per "Tensione di alimentazione > 20,5 V"
Segnalazione	-
Sicurezza	
Separazione di potenziale	Sì, SELV secondo EN 60950-1
Classe di protezione	Classe I
Controllo di sicurezza	Sì
Marcatura CE	Sì
Omologazione UL/cUL (CSA)	UL-Listed (UL 508) File E197259, CSA (CSA C22.2 No. 14, CSA C22.2 No. 107.1)
Protezione antideflagrante	-
Grado di protezione (EN 60529)	IP20
EMC	
Emissione di disturbi (Emission)	EN 55022 Classe B
Immunità ai disturbi	EN 61000-6-2
Dati di funzionamento	
Temperatura ambiente	0 ... +60 °C con convezione naturale (autoconvezione)
Campo di temperatura per trasporto e immagazzinaggio	-40 ... +85 °C
Classe di umidità	Classe climatica 3K3 secondo EN 60721, senza condensa
Meccanica	
Collegamenti	1 morsetto a vite ogni collegamento per + e – per filo rigido/flessibile 0,5 ... 10 mm ²
Dimensioni (L x P x P) in mm	70 x 125 x 125
Peso, ca.	1,2 kg
Montaggio	Innesto a scatto su guida profilata normalizzata EN 60715 35x7,5/15

Dati per l'ordinazione

N. di articolo

Modulo buffer SITOP PSE201U
 per SITOP smart e SITOP modular
 Tempo di tamponamento
 100 ms ... 10 s dipendente dalla
 corrente di carico

6EP1961-3BA01

Panoramica



Il limitatore della corrente di inserzione SITOP serve per la riduzione sicura delle correnti d'inserzione, come ad es. si possono verificare con trasformatori o alimentatori da rete switching a causa del circuito raddrizzatore lato ingresso con carica di condensatori.

Esso viene inserito lato rete, con reti in tensione alternata monofase di 100 V, 120 V o 230 V o con reti in tensione alternata bifase e trifase con tensione nominale da 208 V a 480 V, a monte di trasformatori o alimentatori e limita mediante resistenza incorporata fissa, indipendentemente dalla temperatura, la corrente d'inserzione ad es. < 10 A con 230 V. Nel funzionamento statico la resistenza di limitazione viene bypassata dopo ca. 120 ms minimizzando pertanto la potenza dissipata.

Dati tecnici

Numero di articolo	6EP1967-2AA00
Ingresso	Tensione alternata monofase e bifase, 50/60 Hz
Valore nominale di tensione $U_{e\text{ nom}}$	AC 100 ... 480 V
Campo di tensione	AC 85 ... 575 V
Uscita	
Valore nominale di tensione $U_{a\text{ nom}}$	Corrispondente alla tensione di alimentazione
Valore nominale di corrente $I_{a\text{ nom}}$	Max. 10 A
Collegabilità in parallelo per incremento di potenza	No
Protezione e monitoraggio	
Limitazione di corrente, statica	-
Protezione da cortocircuito	Deve essere assicurata da un organo di protezione inserito a monte
Segnalazione/segnali	
Segnalazione di funzionamento	LED verde
Segnali	-
Sicurezza	Secondo EN 60950-1 e EN 50178
Separazione di potenziale	No
Classe di protezione	Classe II
Marcatura CE	Si
Omologazione UL/cUL (CSA)	cULus-Listed (UL 508, CSA C22.2 No 107.1), File E197259
Grado di protezione (EN 60529)	IP20
EMC	
Emissione di disturbi (Emission)	EN 61000-6-3
Immunità ai disturbi	EN 61000-6-2
Dati di funzionamento	
Campo della temperatura ambiente	0 ... +60 °C con convezione naturale (autoconvezione)
Campo di temperatura per trasporto e immagazzinaggio	-40 ... +85 °C
Classe di umidità	Classe climatica 3K3 secondo EN 60721, senza condensa
Meccanica	
Collegamenti	Ingresso e uscita (L1, N): 1 morsetto a vite ogni collegamento per filo rigido/flessibile da 0,2 ... 2,5 mm ²
Dimensioni (L x A x P) in mm	22,5 x 80 x 91
Peso, ca.	0,12 kg
Montaggio	Innesto a scatto su guida profilata normalizzata EN 60715 35x7,5/15

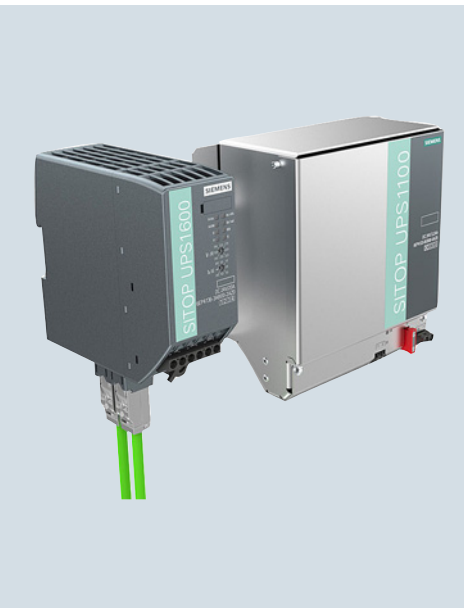
Dati per la scelta e l'ordinazione

SITOP - Limitatore della corrente di inserzione	6EP1967-2AA00
Dispositivo di controllo corrente per alimentatori SITOP	
Ingresso:	
AC 100 ... 480 V, 10 A max	
Uscita:	
AC 100 ... 480 V, 10 A max.	

Moduli aggiuntivi

Appunti

Alimentatori di continuità SITOP DC-UPS



11/2 Introduzione

11/3 DC-UPS con condensatori

11/10 DC-UPS con moduli batteria

11/10 Moduli DC-UPS SITOP UPS1600

11/18 Moduli batteria SITOP UPS1100

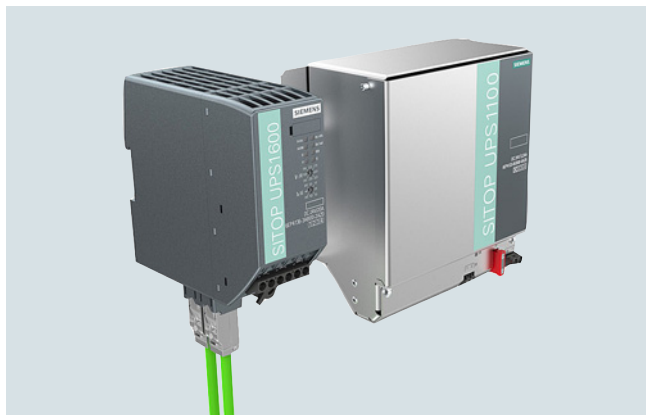
11/22 SITOP DC-UPS

11/28 Moduli batteria DC-UPS

Alimentatori di continuità SITOP DC-UPS

Introduzione

Panoramica



Per la protezione da cadute di rete nell'ambito di alcuni secondi fino alla durata di diverse ore, SITOP dispone di un ampio portfolio – dal modulo buffer fino al DC-UPS integrato nel sistema. I criteri di scelta sono rappresentati dall'accumulatore di energia utilizzato, le relative condizioni ambientali, le prestazioni e la funzionalità.

La matrice di scelta deve aiutare a trovare il tamponamento 24 V adatto alla vostra applicazione:

Moduli SITOP per il tamponamento 24 V	Modulo buffer ^{1) 2)}	DC-UPS con condensatori	Moduli DC-UPS SITOP UPS1600/modulo batteria SITOP UPS1100	SITOP DC-UPS
Accumulatore di energia				
Tamponamento 24 V fino a	10 s	Minuti	Ore	Ore
Supporto di memoria	Condensatori elettrolitici	Condensatori a doppio strato	Batterie al piombo-gel, accumulatori al litio-ferro-fosfato	Batterie al piombo-gel
Durata di vita della batteria in funzione della temperatura. L'indicazione del tempo per le batterie al piombo indica la riduzione della capacità iniziale al 50 %, per i condensatori all'80 %.	0 ... +50 °C: > 8 anni	0 ... +50 °C: > 8 anni	+20° ... +40 °C: 4 ... 1 anni (batteria ricaricabile per alta temperatura: +20° ... +60 °C: > 10 ... 1 anni) (LiFePo: +20° ... +40 °C: 15 ... 9 anni)	+20° ... +40 °C: 4 ... 1 anni (batteria ricaricabile per alta temperatura: +20° ... +60 °C: > 10 ... 1 anni)
Campo della temperatura di esercizio della batteria	0 ... +60 °C	0 ... +60 °C	-15° ... +60 °C (batteria ricaricabile per alta temperatura: -40° ... +60 °C)	-15° ... +50 °C (batteria ricaricabile per alta temperatura: -40° ... +60 °C)
Necessita di ventilazione	-	-	• (al piombo-gel) - (al litio-ferro-fosfato)	•
Grado di protezione	IP20	IP20/ IP65 (UPS500P)	IP00	IP00
Modulo UPS/ elettronica				
Corrente max. di uscita	40 A	15 A	40 A	40 A
Corrente max. di sovraccarico dinamico	40 A (200 ms)	25 A (200 ms)	120 A (30 ms) / 60 A (5 s/min)	56 A (80 ms)
Interfacce	-	I/O, USB	I/O, USB, OPC UA, Ethernet/ PROFINET	I/O, seriale, USB
Informazioni operative e di diagnostica tramite				
• Contatto di segnalazione	-	•	•	•
• OPC Server	-	•	•	•
• Web Server	-	-	•	-
• OPC UA Server	-	-	•	-
• Blocchi funzionali S7	-	-	•	-
• Biblioteca per SIMATIC PCS 7	-	-	•	-
• WinCC Faceplate	-	-	•	-
Spegnimento di più PC/ PLC	-	-	•	-
Start dalla batteria senza tensione di rete (funzionamento autonomo)	-	-	•	-
Engineering tramite				
• Tool software (PC)	-	•	•	•
• TIA Portal	-	-	•	-
• SIMATIC STEP 7	-	-	•	-
• SIMATIC PCS 7	-	-	•	-
Grado di protezione	IP20	IP20/ IP65 (UPS500P)	IP00	IP00

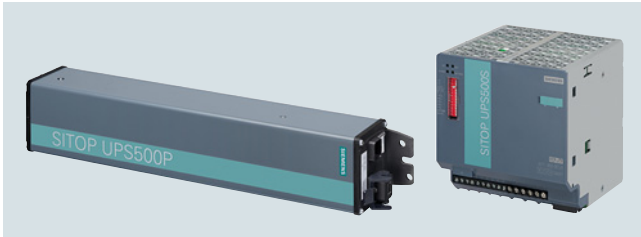
¹⁾ Per alimentatori SITOP smart e SITOP modular

²⁾ I dati tecnici si trovano nella sezione "Moduli aggiuntivi/Modulo buffer"

Ulteriori informazioni

Per un supporto per la scelta dettagliato secondo determinati criteri quali tempo di tamponamento necessario, corrente di carico o corrente di picco, utilizzare il TIA Selection Tool:

<http://www.siemens.com/tst>

Panoramica

Per il tamponamento di brevi interruzioni di rete fino ad alcuni minuti, gli alimentatori di rete SITOP 24 V si possono ampliare con un alimentatore di continuità DC (DC-UPS) SITOP UPS500. In caso di soluzioni di automazione basate su PC, i condensatori a doppio strato ad elevata capacità del SITOP UPS500 forniscono energia sufficiente per salvare i dati operativi e applicativi e chiudere le applicazioni software in modo definito. Con l'ausilio di moduli di ampliamento SITOP PSU501S (max. 3) si possono aumentare i tempi di tamponamento.

La versione SITOP UPS500P IP65 in custodia metallica allungata è ideale per l'uso decentrato.

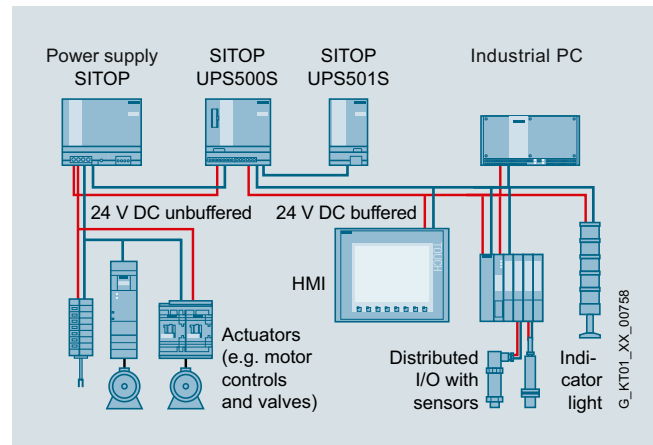
Vantaggi

- Tamponamento 24V per alcuni minuti per il salvataggio dei dati e la chiusura di applicazioni
- Assolutamente esente da manutenzione
- Lunga durata di vita anche ad elevate temperature
- Elevate temperature ambiente, fino a +60 °C
- Brevi tempi di carica
- Nessuna necessità di ventilazione, poiché non emette gas
- Possibilità di impiego decentrato senza quadro elettrico
- Tool software gratuito per la configurazione e l'integrazione semplice nei sistemi basati su PC

Campo d'impiego

I condensatori a doppio strato ad alta capacità tamponano le cadute di rete per alcuni minuti. Il tempo normalmente è sufficiente per garantire lo spegnimento in sicurezza di sistemi di automazione basati su PC. L'interfaccia USB ed un tool software gratuito consentono la comunicazione semplice con il PC.

I condensatori anche ad elevata temperatura hanno una lunga durata di vita e possono essere utilizzati fino a 60 °C di temperatura ambiente. Il SITOP UPS500P con grado di protezione IP65 può essere montato decentrato anche esternamente al quadro elettrico.



Configurazione con SITOP UPS500S: tamponamento 24-V per il salvataggio dei dati di processo e spegnimento controllato di un PC. Per sgravare l'UPS gli attuatori vengono alimentati direttamente dall'alimentatore di rete.

Struttura**SITOP UPS500S**

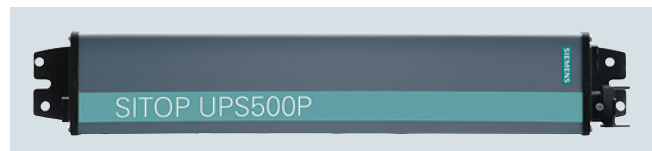
- Apparecchi base compatti 24 V/ 15 A con accumulatore di energia integrato da 2,5 oppure 5 kW
- Ingressi/uscite digitali e interfaccia USB
- Combinabile con fino a 3 moduli di ampliamento UPS501S (risp. 5 kW) per il prolungamento del tempo di tamponamento
- Custodia in metallo in grado di protezione IP20 per il montaggio su guida profilata

**Modulo di ampliamento SITOP UPS501S**

- Accumulatore d'energia aggiuntiva (5 kW)
- Fino a 3 moduli di ampliamento possono essere collegati ad un SITOP UPS500S per allungare i tempi di tamponamento
- Facilmente collegabile a SITOP UPS500S mediante un pratico sistema ad innesto
- Completo con circuito di bilanciamento e di sicurezza

SITOP UPS500P

- Apparecchi base 24 V/ 7 A, con accumulatore di energia integrato da 5 oppure 10 kW
- Interfaccia USB
- Robusta custodia in alluminio con grado di protezione IP65 per l'impiego decentrato
- Fissaggio a vite in tutte le posizioni d'installazione



Alimentatori di continuità SITOP DC-UPS

DC-UPS con condensatori

Funzioni

Tool software SITOP DC-UPS

Tramite l'interfaccia USB possono essere trasmesse ad un PC (ad es. SIMATIC IPC) tutte le segnalazioni rilevanti sullo stato dell'alimentatore DC-UPS. Anche la configurazione dell'alimentatore DC-UPS può avvenire tramite l'interfaccia USB.

Con il software SITOP DC-UPS è disponibile per l'utente un tool software gratuito semplice da utilizzare per il monitoraggio e la configurazione del DC-UPS. I segnali trasmessi dall'alimentatore DC-UPS possono essere elaborati sul PC. Nella modalità di monitoraggio vengono visualizzati sul PC gli stati dell'alimentatore di continuità DC.

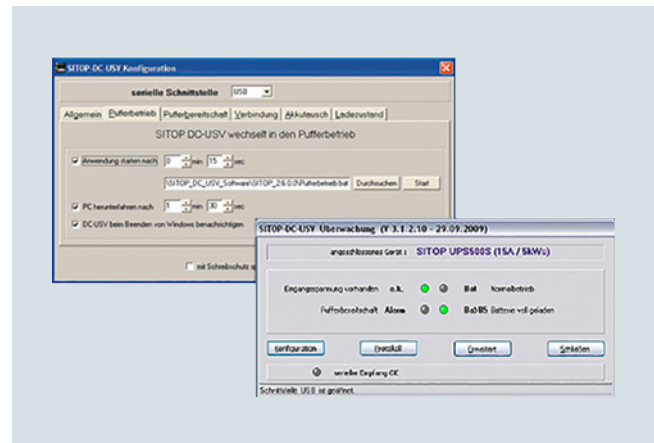
Sono supportati la disinserzione sicura in caso di mancanza della tensione di rete e il riavvio automatico del PC. È inoltre possibile definire liberamente le reazioni ai diversi stati di funzionamento dell'alimentatore di continuità DC, cosicché l'integrazione risulta essere molto flessibile nelle più svariate applicazioni.

Le possibilità di configurazione in sintesi:

- Tempi di spegnimento del PC
- Disinserzione dell'UPS
- Elaborazione successiva di tutti i segnali, ad es. integrazione nel proprio software oppure in WinCC flexible
- Monitoraggio e visualizzazione dello stato operativo dell'UPS
- OPC Server per l'integrazione dei segnali nelle proprie applicazioni
- Riavvio automatico di IPC al ritorno della tensione durante lo spegnimento

Il software funziona con i sistemi operativi Windows 2000, Windows XP, Windows Vista e Windows 7. Download gratuito all'indirizzo:

<http://support.automation.siemens.com/WW/view/it/48946053>



Finestra di monitoraggio e configurazione del software V3 per SITOP DC-UPS

Dati tecnici

Gli UPS500S possono essere espansi tramite moduli di ampliamento UPS501S fino a 20 kW (apparecchi base 5 kW + 3 moduli di ampliamento) per prolungare il tempo di tamponamento.

La tabella riporta i tempi max. di tamponamento delle possibili configurazioni e dei due UPS500P con diverse correnti di carico.

La corrente di carica degli UPS500S è impostabile a 1 A o 2 A.

Tabella per la scelta dei SITOP UPS500 (opzionale con modulo di ampliamento SITOP UPS501S) e dei tempi di tamponamento per caduta rete

Tempi di tamponamento e di carica										
Configurazioni SITOP UPS500S/ 501S									UPS500P	
Apparecchio base	2,5 KWs	5 KWs	2,5 KWs	5 KWs	2,5 KWs	5 KWs	2,5 KWs	5 KWs	5 KWs	10 KWs
Moduli di ampliamento	-	-	1 x 5 KWs	1 x 5 KWs	2 x 5 KWs	2 x 5 KWs	3 x 5 KWs	3 x 5 KWs	-	-
Energie gesamt	2,5 KWs	5 KWs	7,5 KWs	10 KWs	12,5 KWs	15 KWs	17,5 KWs	20 KWs	5 KWs	10 KWs
Corrente di carico	Tempi di tamponamento									
0,5 A	134 s	236 s	390 s	478 s	632 s	748 s	851 s	1007 s	284 s	647 s
0,8 A	90 s	167 s	266 s	346 s	440 s	527 s	580 s	706 s	190 s	435 s
1 A	75 s	138 s	219 s	296 s	365 s	414 s	490 s	572 s	153 s	351 s
2 A	38 s	76 s	122 s	156 s	203 s	230 s	265 s	306 s	80 s	152 s
3 A	26 s	52 s	82 s	106 s	136 s	159 s	186 s	213 s	53 s	108 s
4 A	19 s	39 s	61 s	81 s	101 s	120 s	139 s	160 s	40 s	84 s
5 A	15 s	31 s	49 s	65 s	81 s	95 s	111 s	130 s	30 s	68 s
6 A	12 s	26 s	40 s	55 s	67 s	80 s	94 s	106 s	25 s	57 s
7 A	10 s	21 s	34 s	47 s	58 s	69 s	81 s	82 s	21 s	49 s
8 A	8 s	18 s	29 s	40 s	50 s	59 s	69 s	79 s	-	-
10 A	6 s	15 s	23 s	32 s	39 s	47 s	54 s	62 s	-	-
12 A	4 s	12 s	19 s	26 s	32 s	38 s	44 s	52 s	-	-
15 A	3 s	9 s	14 s	20 s	25 s	30 s	35 s	40 s	-	-
Corrente di carica	Tempo di carica									
2 A	54 s	120 s	158 s	223 s	263 s	318 s	355 s	417 s	130 s	360 s
1 A	110 s	205 s	311 s	425 s	503 s	625 s	695 s	816 s	-	-

Avvertenza importante per la scelta dell'accumulatore di energia:

Nel calcolo dei tempi di tamponamento caduta rete si è considerata la durata della scarica di condensatori nuovi o non invecchiati, completamente carichi.

Con una temperatura ambiente costante di +50 °C si deve considerare dopo una durata di 8 anni una perdita di capacità di ca. il 20 %.

Alimentatori di continuità SITOP DC-UPS

DC-UPS con condensatori

Dati tecnici

Numero di articolo	6EP1933-2EC41 ¹⁾	6EP1933-2EC51 ¹⁾	6EP1933-2NC01 ¹⁾	6EP1933-2NC11 ¹⁾
Marca del prodotto	SITOP UPS500S	SITOP UPS500S	SITOP UPS500P	SITOP UPS500P
Tipo di alimentatore	Apparecchiatura base 2,5 kW	Apparecchiatura base 5 kW	Apparecchiatura base 5 kW	Apparecchiatura base 10 kW
Ingresso				
Tensione di alimentazione in DC valore nominale	24 V	24 V	24 V	24 V
Forma della curva della tensione sull'ingresso	DC	DC	DC	DC
Ingresso campo di tensione	DC 22 ... 29 V	DC 22 ... 29 V	DC 22,5 ... 29 V	DC 22,5 ... 29 V
Valore di intervento impostabile per tensione per collegamento tampone preimpostato	22,5 V	22,5 V	22,5 V	22,5 V
Valore di intervento impostabile per tensione per collegamento tampone	22 ... 25,5 V; impostabile a gradini di 0,5 V	22 ... 25,5 V; impostabile a gradini di 0,5 V		
Corrente di ingresso con valore nominale della tensione di ingresso 24 V valore nominale	15,2 A; + ca. 2,3 A con accumulatore di energia scarico (condensatori)	15,2 A; + ca. 2,3 A con accumulatore di energia scarico (condensatori)	7 A; + ca. 2 A con accumulatore di energia scarico (condensatori)	7 A; + ca. 2 A con accumulatore di energia scarico (condensatori)
Tamponamento caduta rete				
Tipo di accumulatore di energia	con condensatori	con condensatori	con condensatori	con condensatori
Esecuzione del tamponamento per mancanza di tensione di rete	15 A per 3 s o 10 A per 6 s o 5 A per 15 s o 2 A per 38 s; tempi di bufferizzazione più lunghi con moduli addizionali	15 A per 9 s o 10 A per 15 s o 5 A per 31 s o 2 A per 76 s; tempi di bufferizzazione più lunghi con moduli addizionali	7 A per 49 s o 5 A per 68 s o 3 A per 108 s o 1 A per 351 s	7 A per 49 s o 5 A per 68 s o 3 A per 108 s o 1 A per 351 s
Contenuto di energia dell'accumulatore di energia	2,5 kW.s	5 kW.s	5 kW.s	10 kW.s
Corrente di ricarica	1 A - 2 A	1 A - 2 A	2 A	2 A
Corrente di ricarica impostabile max. Nota	impostazione di fabbrica ca. 1 A	impostazione di fabbrica ca. 1 A	impostazione fissa	impostazione fissa
Uscita				
Tensione di uscita				
• in funzionamento normale in DC valore nominale	24 V	24 V	24 V	24 V
• con funzionamento tampone in DC valore nominale	24 V	24 V	24 V	24 V
Tempo di ritardo all'avviamento tip.	0,6 s	0,6 s	0,6 s	0,6 s
Tempo di salita tensione della tensione di uscita tip.	25 ms	25 ms	25 ms	25 ms
Corrente di uscita				
• valore nominale	15 A	15 A	7 A	7 A
• in funzionamento normale	0 ... 15 A	0 ... 15 A	0 ... 7 A	0 ... 7 A
• con funzionamento tampone	0 ... 15 A	0 ... 15 A	0 ... 7 A	0 ... 7 A
Corrente di picco	25 A	25 A	22,5 A	22,5 A
Potenza attiva esportata tip.	360 W	360 W	168 W	168 W
Rendimento				
Rendimento [%]				
• con valore nominale della tensione di uscita con valore nominale della corrente di uscita tip.	97,5 %	97,5 %	96,5 %	96,5 %
Potenza dissipata [W]				
• con valore nominale della tensione di uscita con valore nominale della corrente di uscita tip.	9 W	9 W	5,2 W	5,2 W
Protezione e monitoraggio				
Funzione del prodotto				
• Protezione dall'inversione di polarità dell'accumulatore di energia	Sì	Sì	Sì	Sì
• Protezione dall'inversione di polarità della tensione di ingresso	Sì	Sì	Sì	Sì

Alimentatori di continuità SITOP DC-UPS

DC-UPS con condensatori

Dati tecnici (seguito)

Numero di articolo	6EP1933-2EC41 ¹⁾	6EP1933-2EC51 ¹⁾	6EP1933-2NC01 ¹⁾	6EP1933-2NC11 ¹⁾
Marca del prodotto	SITOP UPS500S	SITOP UPS500S	SITOP UPS500P	SITOP UPS500P
Tipo di alimentatore	Apparecchiatura base 2,5 kW	Apparecchiatura base 5 kW	Apparecchiatura base 5 kW	Apparecchiatura base 10 kW
Segnalazione				
Esecuzione della visualizzazione	Funzionamento normale: LED verde (O.K.), contatto di scambio a potenziale zero "O.K./BAT" in posizione "O.K." ("O.K." significa: la tensione nell'alimentatore attivo supera la soglia di inserzione impostata nel modulo DC-UPS); bufferizzazione non ancora attiva: LED rosso (ALARM), contatto di scambio a potenziale zero "ALARM/BAT" in posizione "ALARM"; Accumulatore energia > 85 %: LED verde (BAT>85%), contatto normalmente aperto a potenziale zero "BAT>85" chiuso; caricabilità ammessa per i contatti: DC 60 V/1 A oppure AC 30 V/1 A	Funzionamento normale: LED verde (O.K.), contatto di scambio a potenziale zero "O.K./BAT" in posizione "O.K." ("O.K." significa: la tensione nell'alimentatore attivo supera la soglia di inserzione impostata nel modulo DC-UPS); bufferizzazione non ancora attiva: LED rosso (ALARM), contatto di scambio a potenziale zero "ALARM/BAT" in posizione "ALARM"; Accumulatore energia > 85 %: LED verde (BAT>85%), contatto normalmente aperto a potenziale zero "BAT>85" chiuso; caricabilità ammessa per i contatti: DC 60 V/1 A oppure AC 30 V/1 A	Funzionamento normale: LED verde (OK); bufferizzazione non ancora attiva: LED rosso (ALARM); accumulatore energia > 85 %: LED verde (CAP.>85%)	Funzionamento normale: LED verde (OK); bufferizzazione non ancora attiva: LED rosso (ALARM); accumulatore energia > 85 %: LED verde (CAP.>85%)
• per funzionamento normale	Funzionamento bufferizzato: LED giallo (BAT), contatto di scambio a potenziale zero "O.K./BAT" in posizione "BAT"; Preavviso di esaurimento bufferizzazione decorso 80 % del tempo di bufferizzazione disponibile: LED rosso (ALARM), contatto di scambio a potenziale zero "ALARM/BAT" * in posizione "ALARM"; Accumulatore energia > 85 %: LED verde (BAT>85%), contatto normalmente aperto a potenziale zero "BAT>85" chiuso	Funzionamento bufferizzato: LED giallo (BAT), contatto di scambio a potenziale zero "O.K./BAT" in posizione "BAT"; Preavviso di esaurimento bufferizzazione decorso 80 % del tempo di bufferizzazione disponibile: LED rosso (ALARM), contatto di scambio a potenziale zero "ALARM/BAT" * in posizione "ALARM"; Accumulatore energia > 85 %: LED verde (BAT>85%), contatto normalmente aperto a potenziale zero "BAT>85" chiuso	Funzionamento bufferizzato: LED giallo (BAT); Preavviso di esaurimento bufferizzazione decorso 80 % del tempo di bufferizzazione disponibile: LED rosso (ALARM); Accumulatore energia > 85 %: LED verde (CAP.>85%)	Funzionamento bufferizzato: LED giallo (BAT); Preavviso di esaurimento bufferizzazione decorso 80 % del tempo di bufferizzazione disponibile: LED rosso (ALARM); Accumulatore energia > 85 %: LED verde (CAP.>85%)
• per funzionamento tampone				
Interfaccia				
interfaccia PC	Sì	Sì	Sì	Sì
Esecuzione dell'interfaccia	USB	USB	USB	USB
Sicurezza				
Separazione di potenziale tra ingresso e uscita	No	No	No	No
Classe di protezione dell'apparecchiatura	Classe III	Classe III	Classe III	Classe III
Certificato di idoneità	Sì	Sì	Sì	Sì
• Marcatura CE	cULus-Listed (UL 508, CSA C22.2 No. 107.1), File E197259; cCSAus (CSA C22.2 No. 60950-1, UL 60950-1)	cULus-Listed (UL 508, CSA C22.2 No. 107.1), File E197259; cCSAus (CSA C22.2 No. 60950-1, UL 60950-1)	-	-
• come omologazione per USA	-	-	-	-
• riferito ad ATEX	Sì	Sì	No	No
• C-Tick	ABS, DNV GL	ABS, DNV GL	-	-
Approvazione navale	IP20	IP20	IP65	IP65
Grado di protezione IP				
EMC				
norma	EN 55022 Classe B	EN 55022 Classe B	EN 55022 Classe B	EN 55022 Classe B
• per emissione di disturbi	EN 61000-6-2	EN 61000-6-2	EN 61000-6-2	EN 61000-6-2
• per immunità ai disturbi				
Dati di funzionamento				
Temperatura ambiente	0 ... 60 °C; con convezione naturale (autoconvezione)	0 ... 60 °C; con convezione naturale (autoconvezione)	0 ... 55 °C; con convezione naturale (autoconvezione)	0 ... 55 °C; con convezione naturale (autoconvezione)
• durante l'esercizio	-40 ... +70 °C	-40 ... +70 °C	-40 ... +70 °C	-40 ... +70 °C
• durante il trasporto	-40 ... +70 °C	-40 ... +70 °C	-40 ... +70 °C	-40 ... +70 °C
• durante l'immagazzinaggio				
Categoria ambientale secondo IEC 60721	Classe climatica 3K3, senza condensa	Classe climatica 3K3, senza condensa	Classe climatica 3K3, senza condensa	Classe climatica 3K3, senza condensa

Alimentatori di continuità SITOP DC-UPS

DC-UPS con condensatori

Dati tecnici (seguito)

Numero di articolo	6EP1933-2EC41 ¹⁾	6EP1933-2EC51 ¹⁾	6EP1933-2NC01 ¹⁾	6EP1933-2NC11 ¹⁾
Marca del prodotto	SITOP UPS500S	SITOP UPS500S	SITOP UPS500P	SITOP UPS500P
Tipo di alimentatore	Apparecchiatura base 2,5 kW	Apparecchiatura base 5 kW	Apparecchiatura base 5 kW	Apparecchiatura base 10 kW
Meccanica				
Esecuzione del collegamento elettrico	collegamento a vite	collegamento a vite	collegamento connettore	collegamento connettore
• sull'ingresso	DC 24 V: 2 morsetti a vite per 1 ... 4 mm²/17 ... 11 AWG	DC 24 V: 2 morsetti a vite per 1 ... 4 mm²/17 ... 11 AWG	tramite set di connettori	tramite set di connettori
• sull'uscita	DC 24 V: 4 morsetti a vite per 1 ... 4 mm²/17 ... 11 AWG	DC 24 V: 4 morsetti a vite per 1 ... 4 mm²/17 ... 11 AWG	tramite set di connettori	tramite set di connettori
• per modulo batteria	-	-	-	-
• per circuito di comando e segnalazione di stato	10 morsetti a vite per 0,5 .. 2,5 mm²/20 ... 13 AWG	10 morsetti a vite per 0,5 ... 2,5 mm²/20 ... 13 AWG	-	-
Larghezza della custodia	120 mm	120 mm	400 mm	470 mm
Altezza della custodia	125 mm	125 mm	80 mm	80 mm
Profondità della custodia	125 mm	125 mm	80 mm	80 mm
Distanza da rispettare				
• in alto	50 mm	50 mm	-	-
• in basso	50 mm	50 mm	-	-
• a sinistra	0 mm	0 mm	0 mm	0 mm
• a destra	0 mm	0 mm	0 mm	0 mm
Peso netto	1 kg	1 kg	1,9 kg	2,2 kg
Caratteristica del prodotto della custodia affiancabile	Sì	Sì	No	No
Tipo di fissaggio	Montaggio su guida profilata normalizzata EN 60715 35x7,5/15	Montaggio su guida profilata normalizzata EN 60715 35x7,5/15	Montaggio a vite	Montaggio a vite
Accessori elettrici	Modulo di ampliamento SITOP UPS501S	Modulo di ampliamento SITOP UPS501S	Set di connettori	Set di connettori
MTBF a 40 °C	638 570 h	459 137 h	8 760 h	8 760 h
Codice identificativo di apparecchiatura secondo IEC 81346-2:2009	T	T	T	T

Numero di articolo	6EP1935-5PG01 ¹⁾
Marca del prodotto	SITOP UPS501
Tipo di alimentatore	Modulo di ampliamento
Ingresso	
Forma della curva della tensione sull'ingresso	DC
Tamponamento caduta rete	
Tipo di accumulatore di energia	con condensatori
Contenuto di energia dell'accumulatore di energia	5 kW.s
Segnalazione	
Esecuzione della visualizzazione	
• per funzionamento normale	-
Interfaccia	
Parte integrante del prodotto interfaccia PC	No
Esecuzione dell'interfaccia	senza
Sicurezza	
Classe di protezione dell'apparecchiatura	Classe III
Certificato di idoneità	
• Marcatura CE	Sì
• come omologazione per USA	cULus-Listed (UL 508, CSA C22.2 No. 107.1), File E197259, cCSAus (CSA C22.2 No. 60950-1, UL 60950-1)
• riferito ad ATEX	ATEX (EX) II 3G Ex nA IIC T4 Gc; cCSAus (CSA C22.2 No. 213, ANSI/ISA-12.12.01) Class I, Div. 2, Group ABCD, T4
• C-Tick	Sì
Approvazione navale	ABS, DNV GL
Grado di protezione IP	IP20

Numero di articolo	6EP1935-5PG01 ¹⁾
Marca del prodotto	SITOP UPS501
Tipo di alimentatore	Modulo di ampliamento
Dati di funzionamento	
Temperatura ambiente	
• durante l'esercizio	0 ... 60 °C; con convezione naturale (autoconvezione)
• durante il trasporto	-40 ... +70 °C
• durante l'immagazzinaggio	-40 ... +70 °C
Categoria ambientale secondo IEC 60721	Classe climatica 3K3, senza condensa
Meccanica	
Esecuzione del collegamento elettrico	collegamento a vite
• sull'uscita	collegabile a SITOP UPS500S mediante un sistema ad innesto
• per circuito di comando e segnalazione di stato	-
Larghezza della custodia	70 mm
Altezza della custodia	125 mm
Profondità della custodia	125 mm
Distanza da rispettare	
• in alto	50 mm
• in basso	50 mm
• a sinistra	0 mm
• a destra	0 mm
Peso netto	0,7 kg
Caratteristica del prodotto della custodia affiancabile	Sì
Tipo di fissaggio	Montaggio su guida profilata normalizzata EN 60715 35x7,5/15
MTBF a 40 °C	7 142 857 h
Codice identificativo di apparecchiatura secondo IEC 81346-2:2009	T

¹⁾ Se non diversamente specificato, valgono tutti i dati per il valore nominale della tensione d'ingresso e per la temperatura +25 °C

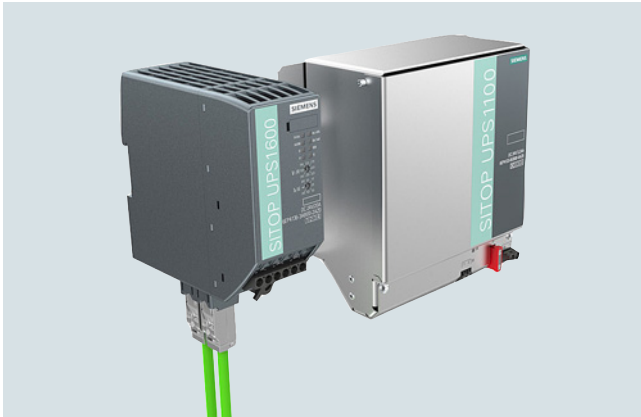
Dati per l'ordinazione	N. di articolo	Ulteriori informazioni
SITOP UPS500S Apparecchio base DC-UPS 15 A • con interfaccia USB e 2,5 kW • con interfaccia USB e 5 kW	6EP1933-2EC41 6EP1933-2EC51	Per un supporto per la scelta dettagliato secondo determinati criteri quali tempo di tamponamento necessario, corrente di carico o corrente di picco, utilizzare il TIA Selection Tool all'indirizzo: http://www.siemens.com/tst
SITOP UPS501S Modulo di ampliamento 5 kW per UPS500S	6EP1935-5PG01	
SITOP UPS500P Apparecchio base DC-UPS 7 A • con interfaccia USB e 5 kW • con interfaccia USB e 10 kW	6EP1933-2NC01 6EP1933-2NC11	
Accessori	N. di articolo	
Set di connettori per UPS500P comprendente connettori di collegamento per ingresso e uscita nonché cavo USB confezionato (lunghezza 2 m)	6EP1975-2ES00	

Alimentatori di continuità SITOP DC-UPS

DC-UPS con moduli batteria

Moduli DC-UPS SITOP UPS1600

Panoramica



Mediante la combinazione di un modulo DC-UPS SITOP UPS1600 con almeno un modulo batteria UPS1100 ed un alimentatore SITOP è possibile assicurare la continuità dell'alimentazione anche in caso di lunghi periodi di mancanza rete. La gestione intelligente della batteria riconosce automaticamente gli accumulatori d'energia UPS1100, gestisce in modo ottimale la carica in funzione della temperatura ed il conseguente monitoraggio. I moduli DC-UPS compatti possono essere sovraccaricati per fornire ad es. la corrente di inserzione dei PC industriali. Per il funzionamento autonomo consentono l'avvio dalla batteria.

Il DC-UPS comunica in modo aperto tramite USB oppure Ethernet/PROFINET. Grazie alle due porte Ethernet/PROFINET può essere integrato facilmente nel mondo dei PC o dei PLC.

La completa integrazione in TIA consente un engineering confortevole nel TIA Portal ed è supportato da blocchi funzionali predefiniti per i programmi utente S7 e da faceplate WinCC per una rapida visualizzazione.

Con il SITOP UPS Manager sono possibili inoltre un monitoraggio ed una configurazione semplificati nei sistemi basati su PC, ad es. lo spegnimento di più PC secondo il principio Master-Slave.

I moduli UPS1600 con porte Ethernet/PROFINET dispongono di un OPC UA Server, con il quale l'alimentatore di continuità DC-UPS può comunicare sia con PC sia con PLC anche di produttori diversi, grazie allo standard di comunicazione aperto. Tramite l'interfaccia aperta sono possibili la parametrizzazione e la diagnostica dell'alimentatore di continuità.

Il Web Server integrato consente anche il monitoraggio remoto del DC-UPS.

Vantaggi

- Tamponamento a 24 V fino ad alcune ore per consentire il proseguimento dei processi
- Comunicazione aperta tramite USB oppure due porte Ethernet/PROFINET
- Moduli DC-UPS potenti in forma costruttiva sottile ed a ingombro ridotto
- Elevata sovraccaricabilità nel funzionamento da rete e di tamponamento
- L'avvio dal modulo batteria consente il funzionamento autonomo, ad es. per l'avviamento di generatori
- Configurazione semplificata grazie al riconoscimento automatico dei moduli batteria
- Sicurezza e disponibilità elevate grazie al monitoraggio della disponibilità al funzionamento, dello stato dei cavi di collegamento, dell'invecchiamento e della carica della batteria.
- Carica protetta della batteria grazie alla curva di carica in funzione della temperatura
- Disinserzione predefinita di più PC o controllori su un UPS (esecuzioni con Ethernet/PROFINET)
- Monitoraggio remoto tramite il Web Server integrato (esecuzioni con Ethernet/PROFINET)
- Risparmio di tempo durante l'engineering in sistemi basati su PC con l'ausilio del SITOP UPS Manager (esecuzioni con Ethernet/PROFINET)
- NEW: L'OPC UA Server consente la comunicazione flessibile e indipendente dal produttore con altri sistemi (esecuzioni con Ethernet/PROFINET)
- La completa integrazione nel TIA consente di risparmiare tempo e costi durante la progettazione e l'esercizio (esecuzioni con Ethernet/PROFINET)
- Engineering confortevole nel TIA Portal
- Blocchi funzionali SIMATIC S7 per una semplice integrazione nei programmi utente STEP 7
- Rapida implementazione nel servizio e la supervisione con i faceplate WinCC
- Integrazione diretta in SIMATIC PCS 7 mediante la biblioteca SITOP

Alimentatori di continuità SITOP DC-UPS

DC-UPS con moduli batteria

Moduli DC-UPS SITOP UPS1600

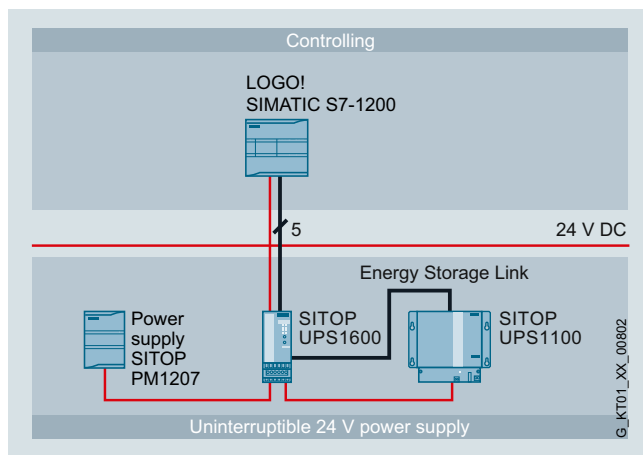
Campo d'impiego

I moduli batteria collegabili in parallelo assicurano la continuità dell'alimentazione anche con cadute di rete di alcune ore. In questo modo è possibile proseguire processi o parti di essi. Con la funzione "Start dalla batteria" l'UPS1600 può essere utilizzato anche in funzionamento autonomo senza rete di alimentazione.

In funzione delle esigenze di comunicazione tra il DC-UPS ed i componenti di automazione da proteggere prima della caduta della rete, l'UPS1600 può essere impiegato nella relativa esecuzione.

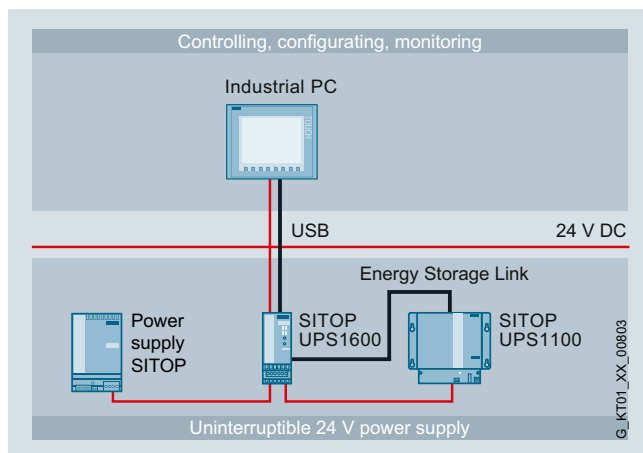
Tamponamento di semplici applicazioni di automazione

In semplici applicazioni con piccoli controllori (ad es. segnalazioni luminose di ostacoli, centrali idroelettriche in funzionamento ad isola) il tamponamento a 24 V attraverso l'UPS1600 avviene senza interfaccia di comunicazione. Le segnalazioni di stato vengono trasmesse al PLC attraverso le uscite digitali (potenziale libero).



Tamponamento di applicazioni con un PC di automazione

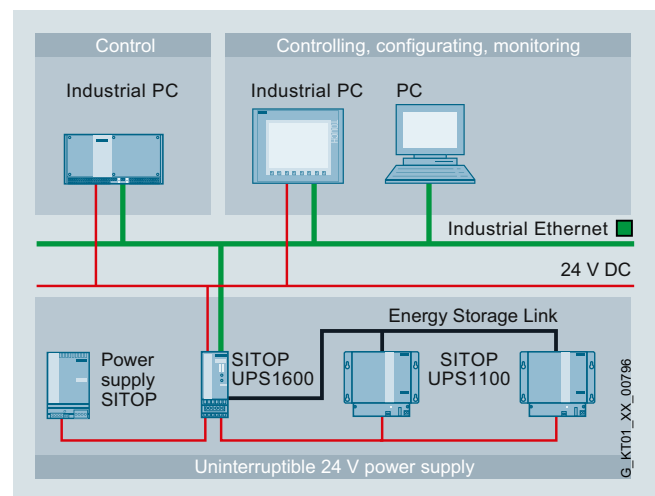
Le soluzioni di automazione comandate da un PC industriale sono tamponate dall'UPS1600 con l'interfaccia USB. Attraverso l'interfaccia PC vengono comunicati tutti i dati operativi e di configurazione.



La comunicazione tramite Ethernet/PROFINET offre le più ampie possibilità di diagnostica e di integrazione di sistema. Tramite le sue due porte, l'UPS1600 può essere integrato direttamente nell'infrastruttura LAN.

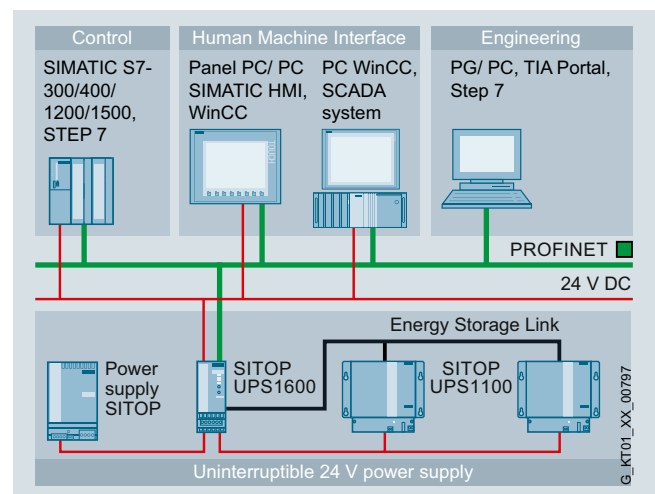
Tamponamento di applicazioni con PC di automazione collegati in rete (Industrial Ethernet)

L'UPS1600 con interfaccia Industrial Ethernet protegge numerose applicazioni basate su PC dalla caduta di rete. La configurazione ed il monitoraggio avvengono con il software PC SITOP UPS Manager. Esso consente anche lo spegnimento controllato di più PC secondo il principio Master-Slave.



Tamponamento di applicazioni con componenti di automazione collegati in rete (PROFINET)

Per il tamponamento di parti di impianto sensibili (ad es. stazioni di pompaggio con tecnica di telecontrollo) oppure complete soluzioni di controllo (ad es. macchine utensili) integrate in una soluzione di automazione collegata in rete, l'UPS1600 con PROFINET rappresenta la scelta ottimale. La completa integrazione in TIA offre notevoli vantaggi durante la progettazione ed il funzionamento (ad es. diagnostica o visualizzazione). Ad esempio nel funzionamento di tamponamento diversi controllori possono essere portati in uno stato definito indipendentemente l'uno dall'altro.



Alimentatori di continuità SITOP DC-UPS

DC-UPS con moduli batteria

Moduli DC-UPS SITOP UPS1600

Struttura



- Moduli DC-UPS UPS1600 24 V/10 A, 20 A e 40 A compatti con ingressi/uscite digitali, opzionalmente con interfaccia USB oppure due porte Ethernet/PROFINET
- I moduli batteria UPS1100 1,2 Ah, 3,2 Ah, 7 Ah e 12 Ah con batterie ricaricabili al piombo per alta temperatura nonché il modulo batteria UPS1100 2,5 Ah con batterie al piombo puro e il modulo batteria UPS1100 5 Ah con tecnica agli ioni di litio.

Funzioni

Web Server

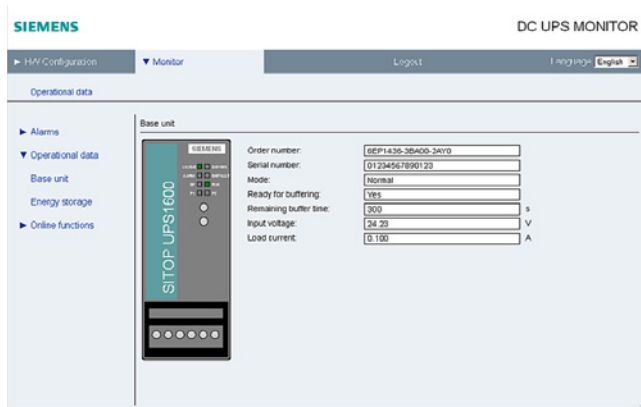
Nei SITOP UPS1600 con Ethernet/PROFINET è integrato un Web Server che consente il monitoraggio remoto e il comando dell'alimentatore UPS in 5 lingue (DE / EN / FR / IT / ES). L'utilizzo di HTTPS consente la trasmissione dati codificata e pertanto sicura.

Monitoraggio e comando di

- dati della configurazione hardware
- controllo remoto
- dati operativi dell'apparecchio base UPS1600 e del modulo batteria UPS1100 collegato
- segnalazioni di allarme

Accesso remoto tramite

- Firefox da 34 oppure Internet Explorer 10, 11 (IE 8 con caricamento di SVG-Player)
- indirizzo IP
- password



Il Web Server protetto da password consente la visualizzazione dei dati di configurazione e operativi.

Software

Tool software supportano l'integrazione confortevole del SITOP UPS1600 sia in sistemi basati su PC che su PLC. Essi semplificano la configurazione e la visualizzazione del DC-UPS e l'utente può approfittare dell'elevata performance del SITOP UPS1600.

Software per sistemi di automazione aperti basati su PC

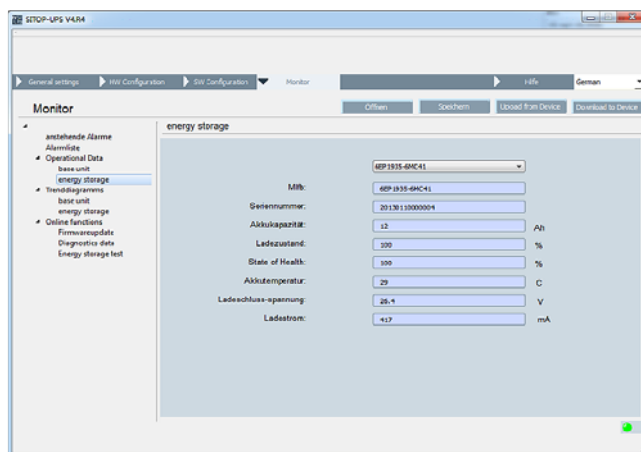
SITOP UPS Manager

Semplice configurazione e monitoraggio con il software PC gratuito SITOP UPS Manager all'indirizzo:

<https://support.industry.siemens.com/cs/ww/it/view/75854607/en>

Esso consente la libera scelta di eventi del PC in funzione delle condizioni operative del DC-UPS e offre numerose possibilità diagnostiche:

- Configurazione
 - Collegamento tramite USB o Ethernet
 - Tutti i parametri rilevanti possono essere configurati con UPS Manager e trasferiti quindi nell'UPS1600
 - Possibilità di configurazione di accumulatori di 3rd Party
 - Libera scelta di eventi del PC in funzione delle condizioni operative dell'UPS, ad es. chiusura di applicazioni software
 - Supporto dello spegnimento sicuro di più PC secondo il principio Master-Slave
 - Possibilità di salvataggio locale delle configurazioni
 - Possibilità di aggiornamento del firmware UPS1600
 - Impostazione di indirizzo IP e nomi dispositivo di UPS1600
 - Funzionante con i sistemi operativi Windows XP, Windows 7 (32 e 64 bit)
 - Disponibile in 5 lingue (DE / EN / FR / IT / ES / ZN)
- Monitoraggio
 - Emissione e rappresentazione di allarmi, stati e grandezze operative dell'UPS1600 e dell'accumulatore di energia collegato
 - Storizzazione tramite grafici di trend



Finestra di monitoraggio dello stato delle batterie nel SITOP UPS Manager



Diagramma di trend relativamente alla corrente di carico nel SITOP UPS Manager

Funzioni (seguito)

Software per sistemi di automazione basati su TIA

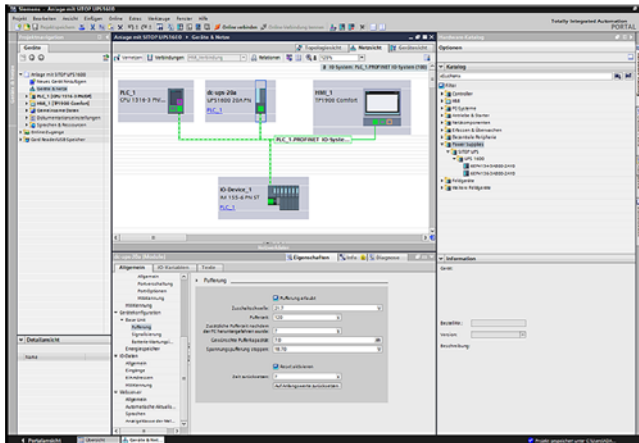
Per l'integrazione confortevole del DC-UPS nel mondo TIA sono disponibili diversi blocchi software.

La progettazione avviene semplicemente con il TIA Portal. I dati dell'UPS1600 dalla versione V14 sono presenti nel catalogo hardware. Speciali blocchi funzionali per SIMATIC S7-300, S7-400, S7-1200 e S7-1500 semplificano l'integrazione nel programma utente STEP 7.

Tutti i dati di diagnostica dell'alimentatore UPS1600 possono essere visualizzati tramite faceplate predefiniti per WinCC.

TIA Portal

- Implementazione confortevole e priva di errori del SITOP UPS1600 nella rete PROFINET con "Drag & Drop"
- Configurazione confortevole dell'apparecchio base SITOP UPS1600 con Ethernet/PROFINET e del modulo batteria UPS1100 grazie alla semplice selezione dal catalogo hardware di TIA Portal
- HSP (Hardware Support Package) gratuito per TIA Portal dalla versione V12 tramite <http://support.automation.siemens.com/WW/view/it/72341852>
- File GSD (dati base dell'apparecchiatura) gratuito per STEP 7 5.5 <http://support.automation.siemens.com/WW/view/it/75854605>



La realizzazione del collegamento PROFINET tra il SITOP UPS1600 ed il controllore viene realizzato facilmente e senza errori nel TIA Portal

Blocchi funzionali STEP 7

Per i programmi utente STEP 7 su SIMATIC S7-300/400/ 1200/ 1500 sono disponibili i relativi blocchi funzionali. Essi consentono l'elaborazione successiva dei dati operativi del DC-UPS.

- Blocchi funzionali per STEP 7 V5.5
- Blocchi funzionali per STEP 7 nel TIA Portal dalla versione V12

Download gratuito all'indirizzo:

<https://support.industry.siemens.com/cs/ww/it/view/78817848/en>

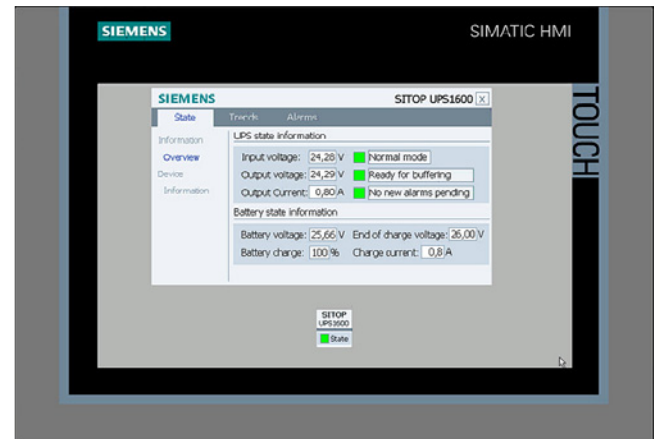
Faceplate per WinCC

Faceplate predefiniti (blocchi immagine) consentono al programmatore di risparmiare tempo per la visualizzazione dell'alimentatore UPS. I faceplate visualizzano tutti gli stati ed i valori rilevanti del DC-UPS. Essi sono disponibili per i seguenti sistemi:

- Faceplates per WinCC dalla versione V7.4
- Faceplates per WinCC flexible 2008 SP3
- Faceplates per WinCC Comfort/Advanced/Professional nel TIA Portal dalla versione V14

Download gratuito all'indirizzo:

<https://support.industry.siemens.com/cs/ww/it/view/78817848/en>



I faceplate WinCC predefiniti visualizzano tutti i dati rilevanti dell'UPS con una rappresentazione chiara. Inoltre è disponibile un'icona con l'indicazione colorata della condizione operativa

Software per il sistema di controllo di processo SIMATIC PCS 7

Per l'integrazione diretta in SIMATIC PCS 7 è disponibile la biblioteca SITOP con blocchi e faceplate. I blocchi software in SIMATIC S7 forniscono dati di funzionamento e diagnostica al faceplate nell'interfaccia utente del sistema di controllo di processo, generano segnalazioni, e garantiscono il collegamento al sistema di manutenzione di PCS 7. L'utente di PCS 7 riceve così automaticamente informazioni sugli stati di funzionamento, richieste di manutenzione (ad es. sostituzione batteria) e guasti (ad es. caduta della rete). Ciò consente la trasparenza continuativa dell'alimentazione a 24 V nel sistema di controllo. La biblioteca SITOP è supportata con SP2 in SIMATIC PCS 7 dalla versione V8.0.

Download gratuito all'indirizzo:

<https://support.industry.siemens.com/cs/ww/it/view/109476154>

Alimentatori di continuità SITOP DC-UPS

DC-UPS con moduli batteria

Moduli DC-UPS SITOP UPS1600

Dati tecnici

La tabella riporta i tempi max. di tamponamento dei moduli batteria SITOP UPS1100 con diverse correnti di carico:

per un supporto per la scelta dettagliato secondo determinati criteri quali tempo di tamponamento necessario, corrente di carico, corrente di picco e soglia di inserzione della batteria, utilizzare il SITOP Selection Tool:

<http://www.siemens.com/sitop-selection-tool>

Nome del prodotto	SITOP UPS1100	SITOP UPS1100	SITOP UPS1100	SITOP UPS1100	SITOP UPS1100	SITOP UPS1100
Tipo di alimentazione	24 V/1,2 Ah	24 V/2,5 Ah alta temperatura	24 V/3,2 Ah	24 V/5 Ah LiFePo	24 V/7 Ah	24 V/12 Ah
Numero di articolo	6EP4131-0GB00-0AY0	6EP4132-GB00-0AY0	6EP4133-0GB00-0AY0	6EP4133-0JB00-0AY0	6EP4134-0GB00-0AY0	6EP4135-0GB00-0AY0
Corrente di carico	Tempi di tamponamento *					
1 A	27 min	1 h 30 min	2 h	4 h	5 h	8 h 30 min
2 A	14 min	50 min	1 h	2 h 10 min	2 h 40 min	4 h 80 min
3 A	10 min	36 min	45 min	1 h 30 min	1 h 50 min	3 h 10 min
4 A	7 min 50 s	26 min	34 min	1 h 10 min	1 h 20 min	2 h 30 min
6 A	4 min 40 s	15 min	21 min	48 min	48 min	1 h 30 min
8 A	3 min	11 min	15 min	37 min	34 min	1 h
10 A	1 min 30 s	6 min 40 s	9 min 30 s	26 min	21 min	42 min
12 A	-	5 min 40 s	8 min 10 s	23 min	19 min	37 min
14 A	-	4 min 40 s	6 min 50 s	21 min	16 min	32 min
16 A	-	3 min 40 s	5 min 30 s	18 min	13 min	27 min
20 A	-	1 min 40 s	2 min 50 s	13 min	7 min 50 s	17 min
30 A	-	-	-	-	3 min 50 s	10 min
40 A	-	-	-	-	1 min 40 s	5 min 30 s
Temperatura ambiente	Durata della vita (si riduce al 50 % della capacità iniziale), in funzione della temperatura della batteria, ca.					
+20 °C	4 anni	10 anni	4 anni	15 anni	4 anni	4 anni
+30 °C	2 anni	7 anni	2 anni	10 anni	2 anni	2 anni
+40 °C	1 anno	3 anni	1 anno	9 anno	1 anno	1 anno
+50 °C	0,5 anni	1,5 anni	0,5 anni	2 anni	0,5 anni	0,5 anni
+60 °C	-	1 anno	-	-	-	-

* Il calcolo dei tempi di tamponamento si basa sulla durata di scarica di moduli batteria nuovi e interamente carichi con una temperatura della batteria non inferiore a +25 °C fino alla disinserzione del DC-UPS (19 volt). Si possono calcolare i tempi di tamponamento per ulteriori valori con il SITOP Selection Tool: www.siemens.com/sitop-selection-tool.

Avvertenze importanti per la scelta della capacità della batteria:

Il calcolo dei tempi di tamponamento per mancanza di tensione di rete si basa sulla durata di scarica di moduli batteria nuovi risp. non invecchiati, completamente caricati con temperatura della batteria non inferiore a +25 °C, fino alla disinserzione del DC-UPS.

A causa dell'invecchiamento della batteria ricaricabile la capacità ancora disponibile si riduce fino alla fine della durata di vita, tipicamente a ca. il 50 % della capacità iniziale della batteria ricaricabile nuova (1,2 Ah o 3,2 Ah o 7 Ah etc.) e la resistenza interna aumenta. In concomitanza della segnalazione "Carica della batteria > 85 %" alla fine della durata di vita della batteria è disponibile solo ancora ca. 50 % x 85 % = ca. 43 % della capacità iniziale.

Con temperature della batteria inferiori a +25 °C la capacità disponibile si riduce ulteriormente di ca. 30 %, con temperatura della batteria di +5 °C a ca. 70 % di ca. 43 %, per cui resta disponibile all'incirca solo più il 30 % della capacità iniziale.

Nella progettazione dell'impianto deve essere scelta quindi una batteria di capacità decisamente maggiore: la riduzione a ca. 50 % viene compensata con la scelta di 1 / ca. 0,5 = ca. 2 volte la capacità della batteria (necessaria secondo tabella per la rispettiva corrente di carico e il rispettivo tempo di tamponamento). La disponibilità di ca. 43 % viene compensata con la scelta di 1 / ca. 0,43 = ca. 2,33 volte la capacità della batteria, la disponibilità di ca. 30 % viene compensata con la scelta di 1 / ca. 0,3 = ca. 3,33 volte la capacità della batteria.

Raccomandazione:

Invece di installare, a causa dell'invecchiamento, una batteria di capacità doppia può essere preferibile una sostituzione regolare della batteria a metà della durata di vita prevista (riduzione della capacità a ca. 50 %) per le seguenti ragioni: fino a metà (oppure poco oltre la metà) della durata di vita prevista della batteria ri-

caricabile, la capacità non scende sotto il 100 %, e con la sostituzione regolare dopo metà della durata di vita prevista va installata, a causa dell'invecchiamento, solo una batteria ricaricabile di capacità semplice (anziché doppia) (-> neutrale per quanto riguarda il costo del modulo batteria, ma viene dimezzato il fabbisogno di spazio).

Con la sostituzione a metà della durata di vita della batteria ricaricabile, non si ha il problema dell'indeterminatezza della capacità residua alla fine della durata di vita (i costruttori di batterie ricaricabili non forniscono dati precisi in merito: molte batterie ricaricabili hanno alla fine una capacità residua superiore e molte altre inferiore alla media del 50 % e quindi anche installando una batteria di capacità doppia l'effetto dell'invecchiamento alla fine della durata di vita non risulta compensato in modo affidabile) -> con la sostituzione a metà della durata di vita prevista, il tempo di tamponamento progettato viene rispettato con affidabilità decisamente maggiore.

Per batterie immagazzinate a bassa temperatura (non sopra +25 °C) e non più a lungo di ca. 4 mesi si deve considerare di regola una durata di vita fortemente dipendente dalla temperatura della batteria come di seguito indicato:

Normalmente (installazione nella posizione più fredda del quadro elettrico a ca. +30 °C) la batteria, con capacità semplice secondo la tabella di scelta, va sostituita dopo ogni anno di funzionamento!

Dopo una mancanza di tensione di rete il modulo batteria, alla fine del tempo di tamponamento scelto, viene separato elettronicamente in modo automatico o mediante l'apertura del circuito di comando On/Off dagli utilizzatori e, non appena ritorna la tensione d'ingresso di 24 V, viene ricaricato rapidamente con la corrente di carica del rispettivo modulo DC-UPS (con caratteristica di carica I-U: dapprima corrente costante I per la carica rapida e poi, a batteria quasi completamente carica, commutazione a tensione costante U per il mantenimento della carica).

Alimentatori di continuità SITOP DC-UPS

DC-UPS con moduli batteria

Moduli DC-UPS SITOP UPS1600

Dati tecnici

Numero di articolo	6EP4134-3AB00-0AY0 ¹⁾ 6EP4134-3AB00-1AY0 ¹⁾ 6EP4134-3AB00-2AY0 ¹⁾	6EP4136-3AB00-0AY0 ¹⁾ 6EP4136-3AB00-1AY0 ¹⁾ 6EP4136-3AB00-2AY0 ¹⁾	6EP4137-3AB00-0AY0 ¹⁾ 6EP4137-3AB00-1AY0 ¹⁾ 6EP4137-3AB00-2AY0 ¹⁾
Marca del prodotto	SITOP UPS1600	SITOP UPS1600	SITOP UPS1600
Tipo di alimentatore	DC-UPS 24 V/10 A	DC-UPS 24 V/20 A	DC-UPS 24 V/40 A
Ingresso			
Tensione di alimentazione in DC valore nominale	24 V	24 V	24 V
Ingresso campo di tensione	DC 22 ... 29 V	DC 22 ... 29 V	DC 22 ... 29 V
Valore di intervento impostabile per tensione per collegamento tampone preimpostato	22,5 V	22,5 V	22,5 V
Valore di intervento impostabile per tensione per collegamento tampone	21 ... 25 V; impostabile: DC 21 V, 21,5 V, 22 V, 22,5 V, 23 V, 24 V, 25 V o via software	21 ... 25 V; impostabile: DC 21 V, 21,5 V, 22 V, 22,5 V, 23 V, 24 V, 25 V o via software	21 ... 25 V; impostabile: DC 21 V, 21,5 V, 22 V, 22,5 V, 23 V, 24 V, 25 V o via software
Corrente di ingresso con valore nominale della tensione di ingresso 24 V valore nominale	14 A; con max. corrente di carica (3 A)	25 A; con max. corrente di carica (4 A)	46 A; con max. corrente di carica (5 A)
Tamponamento caduta rete			
Tipo di accumulatore di energia	con batterie	con batterie	con batterie
Esecuzione del tamponamento per mancanza di tensione di rete	Campo impostabile tramite interruttore rotante di codifica: 0,5 min, 1 min, 2 min, 5 min, 10 min, 20 min, tempo di bufferizzazione max. o tramite software	Campo impostabile tramite interruttore rotante di codifica: 0,5 min, 1 min, 2 min, 5 min, 10 min, 20 min, tempo di bufferizzazione max. o tramite software	Campo impostabile tramite interruttore rotante di codifica: 0,5 min, 1 min, 2 min, 5 min, 10 min, 20 min, tempo di bufferizzazione max. o tramite software
Corrente di ricarica	0,1 A - 3 A	0,1 A - 4 A	0,1 A - 5 A
Corrente di ricarica impostabile max. Nota	Automaticamente secondo il modulo batteria	Automaticamente secondo il modulo batteria	Automaticamente secondo il modulo batteria
Uscita			
Tensione di uscita			
• in funzionamento normale in DC valore nominale	24 V	24 V	24 V
• con funzionamento tampone in DC valore nominale	24 V	24 V	24 V
Formula per tensione di uscita	$V_0 - \text{ca. } 0,01 \times I$	$V_0 - \text{ca. } 0,01 \times I$	$V_0 - \text{ca. } 0,01 \times I$
Tempo di ritardo all'avviamento tip.	60 s	60 s	60 s
Tempo di salita tensione della tensione di uscita tip.	60 ms	60 ms	60 ms
Tensione di uscita con funzionamento tampone in DC	19 ... 28,5 V	19 ... 28,5 V	19 ... 28,5 V
Corrente di uscita			
• valore nominale	10 A	20 A	40 A
• in funzionamento normale	0 ... 30 A	0 ... 60 A	0 ... 120 A
• con funzionamento tampone	0 ... 30 A	0 ... 60 A	0 ... 120 A
Corrente di picco	30 A	60 A	120 A
Caratteristica dell'uscita resistente a cortocircuito	Sì	Sì	Sì
Esecuzione della protezione da cortocircuito	Limitazione a $3 \times I_{\text{nom}}$ per 30 ms/min; conduttività per $1,5 \times I_{\text{nom}}$ per 5 sec/min	Limitazione a $3 \times I_{\text{nom}}$ per 30 ms/min; conduttività per $1,5 \times I_{\text{nom}}$ per 5 sec/min	Limitazione a $3 \times I_{\text{nom}}$ per 30 ms/min; conduttività per $1,5 \times I_{\text{nom}}$ per 5 sec/min
Potenza attiva esportata tip.	240 W	480 W	960 W
Rendimento			
Rendimento [%]			
• con valore nominale della tensione di uscita con valore nominale della corrente di uscita tip.	97,7 %	98,2 %	98,8 %
• nel funzionamento con batteria tip.	97,7 %	98,2 %	98,8 %
Potenza dissipata [W]			
• con valore nominale della tensione di uscita con valore nominale della corrente di uscita tip.	5,6 W	8,6 W	12 W
• nel funzionamento con batteria tip.	5,6 W	8,6 W	12 W

Alimentatori di continuità SITOP DC-UPS

DC-UPS con moduli batteria

Moduli DC-UPS SITOP UPS1600

Dati tecnici (seguito)

Numero di articolo	6EP4134-3AB00-0AY0 ¹⁾ 6EP4134-3AB00-1AY0 ¹⁾ 6EP4134-3AB00-2AY0 ¹⁾	6EP4136-3AB00-0AY0 ¹⁾ 6EP4136-3AB00-1AY0 ¹⁾ 6EP4136-3AB00-2AY0 ¹⁾	6EP4137-3AB00-0AY0 ¹⁾ 6EP4137-3AB00-1AY0 ¹⁾ 6EP4137-3AB00-2AY0 ¹⁾
Marca del prodotto	SITOP UPS1600	SITOP UPS1600	SITOP UPS1600
Tipo di alimentatore	DC-UPS 24 V/10 A	DC-UPS 24 V/20 A	DC-UPS 24 V/40 A
Protezione e monitoraggio			
Funzione del prodotto			
• Protezione dall'inversione di polarità dell'accumulatore di energia	Si	Si	Si
• Protezione dall'inversione di polarità della tensione di ingresso	Si	Si	Si
Segnalazione			
Esecuzione della visualizzazione			
• per funzionamento normale	Funzionamento normale: LED verde (o.k.), contatto di scambio a potenziale zero "Bat/o.k." in posizione "o.k." ("o.k." significa: la tensione nell'alimentatore attivo supera la soglia di inserzione impostata nel modulo DC-UPS); bufferizzazione non ancora attiva: LED rosso (Alarm), contatto di scambio a potenziale zero "Alarm/Bat" in posizione "Alarm"; Sostituzione accumulatore necessaria: LED rosso (Alarm) lampeggiante a ca. 0,25 Hz, contatto di scambio a potenziale zero "Alarm/Bat" con commutazione a ca. 0,25 Hz; Accumulatore energia > 85 %: LED verde (Bat>85%), contatto normalmente aperto a potenziale zero "Bat>85" chiuso; caricabilità ammessa per i contatti: DC 60 V/1 A oppure AC 30 V/1 A	Funzionamento normale: LED verde (o.k.), contatto di scambio a potenziale zero "Bat/o.k." in posizione "o.k." ("o.k." significa: la tensione nell'alimentatore attivo supera la soglia di inserzione impostata nel modulo DC-UPS); bufferizzazione non ancora attiva: LED rosso (Alarm), contatto di scambio a potenziale zero "Alarm/Bat" in posizione "Alarm"; Sostituzione accumulatore necessaria: LED rosso (Alarm) lampeggiante a ca. 0,25 Hz, contatto di scambio a potenziale zero "Alarm/Bat" con commutazione a ca. 0,25 Hz; Accumulatore energia > 85 %: LED verde (Bat>85%), contatto normalmente aperto a potenziale zero "Bat>85" chiuso; caricabilità ammessa per i contatti: DC 60 V/1 A oppure AC 30 V/1 A	Funzionamento normale: LED verde (o.k.), contatto di scambio a potenziale zero "Bat/o.k." in posizione "o.k." ("o.k." significa: la tensione nell'alimentatore attivo supera la soglia di inserzione impostata nel modulo DC-UPS); bufferizzazione non ancora attiva: LED rosso (Alarm), contatto di scambio a potenziale zero "Alarm/Bat" in posizione "Alarm"; Sostituzione accumulatore necessaria: LED rosso (Alarm) lampeggiante a ca. 0,25 Hz, contatto di scambio a potenziale zero "Alarm/Bat" con commutazione a ca. 0,25 Hz; Accumulatore energia > 85 %: LED verde (Bat>85%), contatto normalmente aperto a potenziale zero "Bat>85" chiuso; caricabilità ammessa per i contatti: DC 60 V/1 A oppure AC 30 V/1 A
• per funzionamento tampone	Funzionamento bufferizzato: LED giallo (Bat), contatto di scambio a potenziale zero "o.k./Bat" in posizione "Bat"; Preavviso tensione accumulatore < DC 20,4 V: LED rosso (ALARM), contatto di scambio a potenziale zero "ALARM/BAT" in posizione "ALARM"; Accumulatore energia > 85 %: LED verde (Bat>85%), contatto normalmente aperto a potenziale zero "Bat>85" chiuso	Funzionamento bufferizzato: LED giallo (Bat), contatto di scambio a potenziale zero "o.k./Bat" in posizione "Bat"; Preavviso tensione accumulatore < DC 20,4 V: LED rosso (ALARM), contatto di scambio a potenziale zero "ALARM/BAT" in posizione "ALARM"; Accumulatore energia > 85 %: LED verde (Bat>85%), contatto normalmente aperto a potenziale zero "Bat>85" chiuso	Funzionamento bufferizzato: LED giallo (Bat), contatto di scambio a potenziale zero "o.k./Bat" in posizione "Bat"; Preavviso tensione accumulatore < DC 20,4 V: LED rosso (ALARM), contatto di scambio a potenziale zero "ALARM/BAT" in posizione "ALARM"; Accumulatore energia > 85 %: LED verde (Bat>85%), contatto normalmente aperto a potenziale zero "Bat>85" chiuso
Interfaccia			
interfaccia PC	No	No	No
Esecuzione dell'interfaccia	senza	senza	senza
Sicurezza			
Separazione di potenziale tra ingresso e uscita	No	No	No
Classe di protezione dell'apparecchiatura	Classe III	Classe III	Classe III
Certificato di idoneità			
• Marcatura CE	Si	Si	Si
• come omologazione per USA	cULus-Listed (UL 508, CSA C22.2 No. 107.1), File E197259	cULus-Listed (UL 508, CSA C22.2 No. 107.1), File E197259	cULus-Listed (UL 508, CSA C22.2 No. 107.1), File E197259
• riferito ad ATEX	IECEx Ex nA nC IIC T4 Gc; ATEX (EX) II 3G Ex nA nC IIC T4 Gc; cULus Class I, Div. 2 (ANSI/ISA-12.12.01-2015, CSA C22.2 No. 213-15) Group ABCD, T4; cCSAus (CSA C22.2 No. 213, ANSI/ISA-12.12.01) Class I, Div. 2, Group ABCD, T4	IECEx Ex nA nC IIC T4 Gc; ATEX (EX) II 3G Ex nA nC IIC T4 Gc; cULus Class I, Div. 2 (ANSI/ISA-12.12.01-2015, CSA C22.2 No. 213-15) Group ABCD, T4; cCSAus (CSA C22.2 No. 213, ANSI/ISA-12.12.01) Class I, Div. 2, Group ABCD, T4	IECEx Ex nA nC IIC T4 Gc; ATEX (EX) II 3G Ex nA nC IIC T4 Gc; cULus Class I, Div. 2 (ANSI/ISA-12.12.01-2015, CSA C22.2 No. 213-15) Group ABCD, T4; cCSAus (CSA C22.2 No. 213, ANSI/ISA-12.12.01) Class I, Div. 2, Group ABCD, T4
• C-Tick	Si	Si	Si
Tipo di certificazione Certificato CB	Si	Si	Si
Approvazione navale	ABS, DNV GL	ABS, DNV GL	ABS, DNV GL
Grado di protezione IP	IP20	IP20	IP20
EMC			
norma			
• per emissione di disturbi	EN 55022 Classe B	EN 55022 Classe B	EN 55022 Classe B
• per immunità ai disturbi	EN 61000-6-2	EN 61000-6-2	EN 61000-6-2

Alimentatori di continuità SITOP DC-UPS

DC-UPS con moduli batteria

Moduli DC-UPS SITOP UPS1600

Dati tecnici (seguito)

Numero di articolo	6EP4134-3AB00-0AY0 ¹⁾ 6EP4134-3AB00-1AY0 ¹⁾ 6EP4134-3AB00-2AY0 ¹⁾	6EP4136-3AB00-0AY0 ¹⁾ 6EP4136-3AB00-1AY0 ¹⁾ 6EP4136-3AB00-2AY0 ¹⁾	6EP4137-3AB00-0AY0 ¹⁾ 6EP4137-3AB00-1AY0 ¹⁾ 6EP4137-3AB00-2AY0 ¹⁾
Marca del prodotto	SITOP UPS1600	SITOP UPS1600	SITOP UPS1600
Tipo di alimentatore	DC-UPS 24 V/10 A	DC-UPS 24 V/20 A	DC-UPS 24 V/40 A
Dati di funzionamento			
Temperatura ambiente			
• durante l'esercizio	-25 ... +70 °C; con convezione naturale (autoconvezione)	-25 ... +70 °C; con convezione naturale (autoconvezione)	-25 ... +70 °C; con convezione naturale (autoconvezione)
• durante il trasporto	-40 ... +85 °C	-40 ... +85 °C	-40 ... +85 °C
• durante l'immagazzinaggio	-40 ... +85 °C	-40 ... +85 °C	-40 ... +85 °C
Categoria ambientale secondo IEC 60721	Classe climatica 3K3, senza condensa	Classe climatica 3K3, senza condensa	Classe climatica 3K3, senza condensa
Meccanica			
Esecuzione del collegamento elettrico	collegamento a vite	collegamento a vite	collegamento a vite
• sull'ingresso	DC 24 V: 2 morsetti a vite per 0,2 ... 6 mm ² /24 ... 13 AWG	DC 24 V: 2 morsetti a vite per 0,2 ... 6 mm ² /24 ... 13 AWG	DC 24 V: 2 morsetti a vite per 0,5 ... 16 mm ² /20 ... 6 AWG
• sull'uscita	DC 24 V: 2 morsetti a vite per 0,2 ... 6 mm ² /24 ... 13 AWG	DC 24 V: 2 morsetti a vite per 0,2 ... 6 mm ² /24 ... 13 AWG	DC 24 V: 2 morsetti a vite per 0,5 ... 16 mm ² /20 ... 6 AWG
• per modulo batteria	DC 24 V: 2 morsetti a vite per 0,2 ... 6 mm ² /24 ... 13 AWG	DC 24 V: 2 morsetti a vite per 0,2 ... 6 mm ² /24 ... 13 AWG	DC 24 V: 2 morsetti a vite per 0,5 ... 16 mm ² /20 ... 6 AWG
• per circuito di comando e segnalazione di stato	14 morsetti a vite per 0,2 ... 1,5 mm ² /24 ... 16 AWG	14 morsetti a vite per 0,2 ... 1,5 mm ² /24 ... 16 AWG	14 morsetti a vite per 0,2 ... 1,5 mm ² /24 ... 16 AWG
Larghezza della custodia	50 mm	50 mm	70 mm
Altezza della custodia	125 mm	125 mm	125 mm
Profondità della custodia	125 mm	125 mm	150 mm
Distanza da rispettare			
• in alto	50 mm	50 mm	50 mm
• in basso	50 mm	50 mm	50 mm
• a sinistra	0 mm	0 mm	0 mm
• a destra	0 mm	0 mm	0 mm
Peso netto	0,38 kg	0,39 kg	0,65 kg
Caratteristica del prodotto della custodia affiancabile	Sì	Sì	Sì
Tipo di fissaggio	Montaggio su guida profilata normalizzata EN 60715 35x7,5/15	Montaggio su guida profilata normalizzata EN 60715 35x7,5/15	Montaggio su guida profilata normalizzata EN 60715 35x7,5/15
Accessori elettrici	Modulo batteria	Modulo batteria	Modulo batteria
MTBF a 40 °C	415 574 h	408 654 h	372 738 h
Codice identificativo di apparecchiatura secondo IEC 81346-2:2009	T	T	T

¹⁾ Se non diversamente specificato, valgono tutti i dati per il valore nominale della tensione d'ingresso e per la temperatura +25 °C

Dati per l'ordinazione

N. di articolo

N. di articolo

SITOP UPS1600 24 V/ 10 A

- con interfaccia USB
- con PROFINET/Ethernet due prese RJ45 (switch a 2 porte)

6EP4134-3AB00-0AY0
6EP4134-3AB00-1AY0
6EP4134-3AB00-2AY0

SITOP UPS1600 24 V/ 20 A

- con interfaccia USB
- con PROFINET/Ethernet due prese RJ45 (switch a 2 porte)

6EP4136-3AB00-0AY0
6EP4136-3AB00-1AY0
6EP4136-3AB00-2AY0

SITOP UPS1600 24 V/ 40 A

- con interfaccia USB
- con PROFINET/Ethernet due prese RJ45 (switch a 2 porte)

6EP4137-3AB00-0AY0
6EP4137-3AB00-1AY0
6EP4137-3AB00-2AY0

Alimentatori di continuità SITOP DC-UPS

DC-UPS con moduli batteria

Moduli batteria SITOP UPS1100

Panoramica



Moduli batteria SITOP UPS1100 da 1,2 Ah a 12 Ah e diversi accumulatori di energia (piombo, piombo puro, litio-ferro-fosfato = LiFePo) per moduli DC-UPS SITOP UPS1600. La gestione intelligente della batteria dell'UPS1600 sceglie per il modulo UPS1100 la caratteristica di carica ottimale dipendente dalla temperatura e monitora tramite l'Energy Storage Link lo stato dei moduli batteria collegati (dati di funzionamento e informazioni di diagnostica). Per aumentare il tempo di tamponamento si possono collegare in parallelo fino a sei moduli batteria. Il fissaggio avviene su guida profilata normalizzata o con montaggio diretto a parete.

Dati tecnici

Numero di articolo	6EP4131-0GB00-0AY0 ¹⁾	6EP4132-0GB00-0AY0 ¹⁾	6EP4133-0GB00-0AY0 ¹⁾	6EP4133-0JB00-0AY0 ¹⁾	6EP4134-0GB00-0AY0 ¹⁾	6EP4135-0GB00-0AY0 ¹⁾
Prodotto	SITOP UPS1100	SITOP UPS1100	SITOP UPS1100	SITOP UPS1100	SITOP UPS1100	SITOP UPS1100
Tipo di prodotto	Modulo batteria 1,2 Ah	Modulo batteria 2,5 Ah	Modulo batteria 3,2 Ah	Modulo batteria 5 Ah	Modulo batteria 7 Ah	Modulo batteria 12 Ah
Corrente di carica						
tensione di carica						
Tensione di fine carica in DC						
• a -10 °C consigliato	28 V	28 V	28 V	28 V	28 V	28 V
• a 0 °C consigliato	28 V	28 V	28 V	28 V	28 V	28 V
• a 10 °C consigliato	27,8 V	27,8 V	27,8 V	28,8 V	27,8 V	27,8 V
• a 20 °C consigliato	27,3 V	27,3 V	27,3 V	28,8 V	27,3 V	27,3 V
• a 30 °C consigliato	26,8 V	26,8 V	26,8 V	28,8 V	26,8 V	26,8 V
• a 40 °C consigliato	26,6 V	26,6 V	26,6 V	28,8 V	26,6 V	26,6 V
• a 50 °C consigliato	26,3 V	26,3 V	26,3 V	28,8 V	26,3 V	26,3 V
• a 60 °C consigliato	-	26 V	-	-	-	-
Corrente di carico max. consentita	0,36 A	0,75 A	0,96 A	2,1 A	2,1 A	3,6 A
Valore nominale di tensione $V_{a\text{ nom}}$ DC	24 V	24 V	24 V	24 V	24 V	24 V
Valore nominale $I_{a\text{ nom}}$	10 A	20 A	20 A	20 A	40 A	40 A

Alimentatori di continuità SITOP DC-UPS

DC-UPS con moduli batteria

Moduli batteria SITOP UPS1100

Dati tecnici (seguito)

Numero di articolo	6EP4131-0GB00-0AY0 ¹⁾	6EP4132-0GB00-0AY0 ¹⁾	6EP4133-0GB00-0AY0 ¹⁾	6EP4133-0JB00-0AY0 ¹⁾	6EP4134-0GB00-0AY0 ¹⁾	6EP4135-0GB00-0AY0 ¹⁾
Prodotto	SITOP UPS1100	SITOP UPS1100	SITOP UPS1100	SITOP UPS1100	SITOP UPS1100	SITOP UPS1100
Tipo di prodotto	Modulo batteria 1,2 Ah	Modulo batteria 2,5 Ah	Modulo batteria 3,2 Ah	Modulo batteria 5 Ah	Modulo batteria 7 Ah	Modulo batteria 12 Ah
Protezione						
Protezione da cortocircuito	Fusibile per batteria 15 A/32 V (fusibile piatto FKS + portafusibile)	Fusibile per batteria 25 A/32 V (fusibile piatto FKS + portafusibile)	Fusibile per batteria 25 A/32 V (fusibile piatto FKS + portafusibile)	Fusibile per batteria 25 A/32 V (fusibile piatto FKS + portafusibile); Disinserzione per sovracorrente a 60 A > 30 ms/min e 24 A > 5 s/min	Fusibile per batteria 2x 25 A/32 V (fusibile piatto FKS + portafusibile)	Fusibile per batteria 2x 25 A/32 V (fusibile piatto FKS + portafusibile)
Esecuzione della protezione da sovraccarica	Regolazione valvola	Regolazione valvola	Regolazione valvola	Regolazione valvola	Regolazione valvola	Regolazione valvola
Segnalazione di funzionamento	LED verde: batteria O.K.; LED luce lampeggiante verde: errore o avviso; Off: nessuna comunicazione	LED verde: batteria O.K.; LED luce lampeggiante verde: errore o avviso; Off: nessuna comunicazione	LED verde: batteria O.K.; LED luce lampeggiante verde: errore o avviso; Off: nessuna comunicazione	LED verde: batteria O.K.; LED luce lampeggiante verde: errore o avviso; Off: nessuna comunicazione	LED verde: batteria O.K.; LED luce lampeggiante verde: errore o avviso; Off: nessuna comunicazione	LED verde: batteria O.K.; LED luce lampeggiante verde: errore o avviso; Off: nessuna comunicazione
Sicurezza						
Classe di protezione	Classe III	Classe III	Classe III	Classe III	Classe III	Classe III
Marchio CE	Si	Si	Si	Si	Si	Si
Omologazione UL/cUL (CSA)	cURus-Recognized (UL 1778, CSA C22.2 No. 107.1), File E219627	cURus-Recognized (UL 1778, CSA C22.2 No. 107.1), File E219627	cURus-Recognized (UL 1778, CSA C22.2 No. 107.1), File E219627	cURus-Recognized (UL 1778, CSA C22.2 No. 107.1), File E219627	cURus-Recognized (UL 1778, CSA C22.2 No. 107.1), File E219627	cURus-Recognized (UL 1778, CSA C22.2 No. 107.1), File E219627
Protezione antideflagrante	IECEEx Ex nA nC IIC T4 Gc; cCSAus (CSA C22.2 No. 213-M1987, ANSI/ISA-12.12.01-2013) Class I, Div. 2, Group ABCD, T4	IECEEx Ex nA nC IIC T4 Gc; cCSAus (CSA C22.2 No. 213-M1987, ANSI/ISA-12.12.01-2013) Class I, Div. 2, Group ABCD, T4	IECEEx Ex nA nC IIC T4 Gc; cCSAus (CSA C22.2 No. 213-M1987, ANSI/ISA-12.12.01-2013) Class I, Div. 2, Group ABCD, T4	No	IECEEx Ex nA nC IIC T4 Gc; cCSAus (CSA C22.2 No. 213-M1987, ANSI/ISA-12.12.01-2013) Class I, Div. 2, Group ABCD, T4	IECEEx Ex nA nC IIC T4 Gc; cCSAus (CSA C22.2 No. 213-M1987, ANSI/ISA-12.12.01-2013) Class I, Div. 2, Group ABCD, T4
Omologazione navale	DNV GL, ABS	DNV GL, ABS	DNV GL, ABS	DNV GL, ABS	DNV GL, ABS	DNV GL, ABS
Grado di protezione (EN 60529)	IP20	IP20	IP20	IP20	IP20	IP20
Dati di funzionamento²⁾						
Temperatura ambiente						
• durante l'esercizio	-15 ... +50 °C	-40 ... +60 °C	-15 ... +50 °C	-20 ... +50 °C	-15 ... +50 °C	-15 ... +50 °C
• durante il trasporto	-20 ... +50 °C	-40 ... +60 °C	-20 ... +50 °C	-40 ... +60 °C	-20 ... +50 °C	-20 ... +50 °C
• durante l'immagazzinaggio	-20 ... +50 °C	-40 ... +60 °C	-20 ... +50 °C	-40 ... +60 °C	-20 ... +50 °C	-20 ... +50 °C
Perdita di capacità temporanea relativa a 20 °C in un mese tip.	3 %	3 %	3 %	3 %	3 %	3 %
Durata di vita³⁾						
Furata di vita dell'accumulatore di energia						
• tip. Nota	calo al 50 % della capacità iniziale	calo al 50 % della capacità iniziale	calo al 50 % della capacità iniziale	calo al 50 % della capacità iniziale	calo al 50 % della capacità iniziale	calo al 50 % della capacità iniziale
• a 20 °C tip.	4 y	10 y	4 y	15 y	4 y	4 y
• a 30 °C tip.	2 y	7 y	2 y	10 y	2 y	2 y
• a 40 °C tip.	1 y	3 y	1 y	9 y	1 y	1 y
• a 50 °C tip.	0,5 y	1,5 y	0,5 y	2 y	0,5 y	0,5 y
• a 60 °C tip.	-	1 y	-	-	-	-

Alimentatori di continuità SITOP DC-UPS

DC-UPS con moduli batteria

Moduli batteria SITOP UPS1100

Dati tecnici (seguito)

Numero di articolo	6EP4131-0GB00-0AY0 ¹⁾	6EP4132-0GB00-0AY0 ¹⁾	6EP4133-0GB00-0AY0 ¹⁾	6EP4133-0JB00-0AY0 ¹⁾	6EP4134-0GB00-0AY0 ¹⁾	6EP4135-0GB00-0AY0 ¹⁾
Prodotto	SITOP UPS1100	SITOP UPS1100	SITOP UPS1100	SITOP UPS1100	SITOP UPS1100	SITOP UPS1100
Tipo di prodotto	Modulo batteria 1,2 Ah	Modulo batteria 2,5 Ah	Modulo batteria 3,2 Ah	Modulo batteria 5 Ah	Modulo batteria 7 Ah	Modulo batteria 12 Ah
Meccanica						
Tecnica di collegamento	collegamento a vite	collegamento a vite	collegamento a vite	collegamento a vite	collegamento a vite	collegamento a vite
Interfaccia per alimentatore di rete	1 morsetto ogni connessione 0,2 ... 6 mm ² per + BATT e - BATT	1 morsetto ogni connessione 0,2 ... 6 mm ² per + BATT e - BATT	1 morsetto ogni connessione 0,2 ... 6 mm ² per + BATT e - BATT	1 morsetto ogni connessione 0,5 ... 16 mm ² per + BATT e - BATT	1 morsetto ogni connessione 0,5 ... 16 mm ² per + BATT e - BATT	1 morsetto ogni connessione 0,5 ... 16 mm ² per + BATT e - BATT
Esecuzione del collegamento elettrico per circuito di comando e segnalazione di stato	1 morsetto ogni connessione 0,14 ... 4 mm ²	1 morsetto ogni connessione 0,14 ... 4 mm ²	1 morsetto ogni connessione 0,14 ... 4 mm ²	1 morsetto ogni connessione 0,14 ... 4 mm ²	1 morsetto ogni connessione 0,14 ... 4 mm ²	1 morsetto ogni connessione 0,14 ... 4 mm ²
Parte integrante del prodotto nella dotazione di fornitura	Confezione allegata con fusibili FKS da 15 A	Confezione allegata con fusibili FKS da 25 A	Confezione allegata con fusibili FKS da 25 A	Confezione allegata con fusibili FKS da 15 A	Confezione allegata con fusibili FKS da 25 A	Confezione allegata con fusibili FKS da 25 A
Larghezza della custodia	89 mm	265 mm	190 mm	189 mm	186 mm	253 mm
Altezza della custodia	130 mm	115 mm	170 mm	186 mm	186 mm	186 mm
Profondità della custodia	107 mm	76 mm	78,7 mm	113 mm	110 mm	110 mm
Larghezza di incasso	89 mm	265 mm	190 mm	189 mm	186 mm	253 mm
Altezza di installazione	145 mm	130 mm	184 mm	201 mm	201 mm	201 mm
Peso ca.	1,9 kg	3,7 kg	3,8 kg	3,4 kg	6,1 kg	9,8 kg
Montaggio	montaggio su guida profilata normalizzata EN 60715 35x7,5/15 o fissaggio tramite fori a toppa di chiave per l'aggancio su viti M4	montaggio su guida profilata normalizzata EN 60715 35x7,5/15 o fissaggio tramite fori a toppa di chiave per l'aggancio su viti M4	montaggio su guida profilata normalizzata EN 60715 35x15 o fissaggio tramite fori a toppa di chiave per l'aggancio su viti M4	montaggio su guida profilata normalizzata EN 60715 35x7,5/15 o fissaggio tramite fori a toppa di chiave per l'aggancio su viti M4	fissaggio a vite su superficie piana (fissaggio tramite fori a toppa di chiave per l'aggancio su viti M4)	fissaggio a vite su superficie piana (fissaggio tramite fori a toppa di chiave per l'aggancio su viti M4)
Numero delle celle	12	12	12	16	12	12
Codice identificativo di apparecchiatura secondo IEC 81346-2:2009	G	G	G	G	G	G

¹⁾ Se non diversamente specificato, valgono tutti i dati per il valore nominale della tensione d'ingresso e per la temperatura +25 °C.

²⁾ Per il deposito in magazzino, il montaggio e il funzionamento delle batterie al piombo vanno osservate le norme DIN/VDE pertinenti o le specifiche prescrizioni nazionali (ad es. VDE 0510 parte 2/EN 50272-2). È necessario provvedere ad una sufficiente aereazione del luogo d'installazione dei moduli batteria. Possibili fonti d'incendio devono essere lontane almeno 50 cm.

³⁾ Oltre alla temperatura di immagazzinaggio e di funzionamento devono essere considerati ulteriori fattori, come ad es. la durata dello stoccaggio in magazzino e lo stato di carica durante questo periodo, che influiscono in modo determinante sulla possibile durata d'utilizzo. Le batterie devono pertanto essere conservate a magazzino il più breve tempo possibile, sempre a piena carica e nel campo di temperatura 0 ... +20 °C.

Alimentatori di continuità SITOP DC-UPS

DC-UPS con moduli batteria

Moduli batteria SITOP UPS1100

Dati per l'ordinazione	N. di articolo		N. di articolo
Modulo batteria SITOP UPS 1100 1,2 Ah con batterie ermetiche al piombo esenti da manutenzione per modulo DC-UPS SITOP UPS1600, 10 A	6EP4131-0GB00-0AY0	Modulo batteria SITOP UPS 1100 7 Ah con batterie ermetiche al piombo esenti da manutenzione per modulo DC-UPS SITOP UPS1600, 10 A, 20 A e 40 A	6EP4134-0GB00-0AY0
Modulo batteria SITOP UPS 1100 3,2 Ah con batterie ermetiche al piombo esenti da manutenzione per modulo DC-UPS SITOP UPS1600, 10 A e 20 A	6EP4133-0GB00-0AY0	Modulo batteria SITOP UPS 1100 12 Ah con batterie ermetiche al piombo esenti da manutenzione per modulo DC-UPS SITOP UPS1600, 20 A e 40 A	6EP4135-0GB00-0AY0
Modulo batteria SITOP UPS 1100 5 Ah, LiFePo con accumulatori al litio-ferro-fosfato sigillate esenti da manutenzione per modulo DC UPS SITOP UPS1600, 10 A e 20 A	6EP4133-0JB00-0AY0	Modulo batteria SITOP UPS 1100 2,5 Ah, alta temperatura con batterie ermetiche al piombo esenti da manutenzione per modulo DC-UPS SITOP UPS1600, 10 A e 20 A	6EP4132-0GB00-0AY0

Alimentatori di continuità SITOP DC-UPS

DC-UPS con moduli batteria

SITOP DC-UPS

Panoramica



Mediante la combinazione di un modulo DC-UPS con almeno un modulo batteria 24 V ed un alimentatore SITOP è possibile assicurare la continuità dell'alimentazione anche in caso di lunghe interruzioni di rete. Anche quando serve un'elevata corrente di tamponamento, il DC-UPS con batterie al piombo esenti da manutenzione, garantisce la sicurezza ottimale. Esso tampona le cadute di rete fino ad alcune ore e fornisce fino a 40 A.

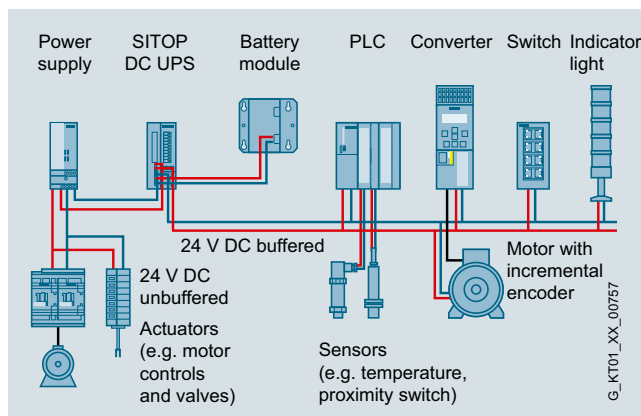
Vantaggi

- Tamponamento a 24V fino ad alcune ore per consentire il proseguimento dei processi
- Moduli batteria esenti da manutenzione da 1,2 a 12 Ah
- Sicurezza e disponibilità elevate grazie al monitoraggio della disponibilità al funzionamento, dello stato dei cavi di collegamento, dell'invecchiamento e della carica.
- Lunga durata di vita degli utilizzatori e delle batterie grazie alla gestione integrata delle batterie.
- Impostazione tramite DIP switch: soglia d'inserzione della batteria, tensione di fine carica, corrente di carica, tempo di tamponamento
- Tool software gratuito per la configurazione e l'integrazione semplice nei sistemi basati su PC

Campo d'impiego

I moduli batteria collegabili in parallelo assicurano la continuità dell'alimentazione anche con cadute di rete di alcune ore. In questo modo è possibile proseguire processi o parti di essi, è possibile acquisire valori di misura senza interruzioni e mantenere attiva la comunicazione. Anche i PC industriali che devono essere spenti richiedono un fabbisogno di energia leggermente superiore. In particolare quando un grande pannello continua ad essere utilizzato durante lo spegnimento. Il DC-UPS viene impiegato ad es. nella costruzione di macchine utensili, nell'industria tessile, in tutti i tipi di linee di produzione, impianti di riempimento oppure anche per segnalazioni luminose di ostacoli.

L'interfaccia seriale o USB ed un tool software gratuito consentono la comunicazione semplice con un PC.



Configurazione con SITOP DC-UPS e modulo batteria: tamponamento 24 V per il mantenimento di comunicazione, segnalazioni, valori di misura. Per sgravare l'UPS gli attuatori vengono alimentati direttamente dall'alimentatore di rete.

Struttura

- Moduli DC-UPS 24V/ 6 A, 15 A, 40 A
- Ingressi/uscite digitali, opzionalmente con interfaccia seriale o USB



- Moduli batteria 1,2 Ah, 3,2 Ah, 7 Ah, 12 Ah con batterie al piombo costituiti da piastre anticorrosione ad alta densità di potenza in lega di piombo-calcio ed elementi porosi in microfibra di vetro
- Modulo batteria 2,5 Ah con "batterie ricaricabili per alta temperatura" al piombo puro



Funzioni

Tool software SITOP DC-UPS

Tramite l'interfaccia USB possono essere trasmesse ad un PC (ad es. SIMATIC IPC) tutte le segnalazioni rilevanti sullo stato dell'alimentatore DC-UPS. Anche la configurazione dell'alimentatore DC-UPS può avvenire tramite l'interfaccia USB.

Con il software SITOP DC-UPS è disponibile per l'utente un tool software gratuito semplice da utilizzare per il monitoraggio e la configurazione del DC-UPS. I segnali trasmessi dall'alimentatore DC-UPS possono essere elaborati sul PC. Nella modalità di monitoraggio vengono visualizzati sul PC gli stati dell'alimentatore di continuità DC.

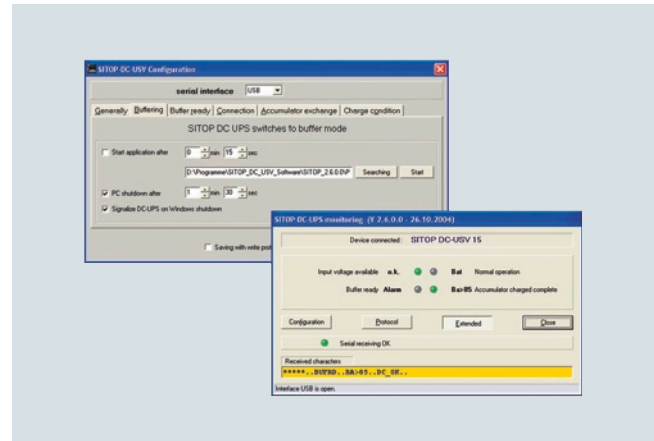
Sono supportati la disinserzione sicura in caso di mancanza della tensione di rete e il riavvio automatico del PC. È inoltre possibile definire liberamente le reazioni ai diversi stati di funzionamento dell'alimentatore di continuità DC, cosicché l'integrazione risulta essere molto flessibile nelle più svariate applicazioni.

Le possibilità di configurazione in sintesi:

- Tempi di spegnimento del PC
- Disinserzione dell'UPS
- Elaborazione successiva di tutti i segnali, ad es. integrazione nel proprio software oppure in WinCC flexible
- Monitoraggio e visualizzazione dello stato operativo dell'UPS
- OPC-Server per l'integrazione dei segnali nelle proprie applicazioni
- Riavvio automatico di IPC al ritorno della tensione durante lo spegnimento

Il software funziona con i sistemi operativi Windows 2000, Windows XP, Windows Vista e Windows 7. Download gratuito all'indirizzo:

<http://support.automation.siemens.com/WW/view/it/48946053>



Finestra di monitoraggio e configurazione del software V3 per SITOP DC-UPS

Alimentatori di continuità SITOP DC-UPS

DC-UPS con moduli batteria

SITOP DC-UPS

Dati tecnici

La tabella riporta i tempi max. di tamponamento dei moduli batteria con diverse correnti di carico.

Per un supporto per la scelta dettagliato secondo determinati criteri quali tempo di tamponamento necessario, corrente di carico, corrente di picco e soglia di inserzione della batteria, utilizzare il TIA Selection Tool:

<http://www.siemens.com/tst>

Corrente di carico	Modulo batteria 1,2 Ah (6EP1935-6MC01)	Modulo batteria 3,2 Ah (6EP1935-6MD11)	Modulo batteria 7 Ah (6EP1935-6ME21)	Modulo batteria 12 Ah (6EP1935-6MF01)	Modulo batteria 2,5 Ah (6EP1935-6MD31)
1 A	34,5 min	2,6 h	5,4 h	9 h	2 h
2 A	15 min	1 h	2,6 h	4,6 h	1 h
3 A	9 min	39,3 min	1,6 h	2,9 h	37,5 min
4 A	6,5 min	27,1 min	1,2 h	2,2 h	27 min
6 A	3,5 min	17,5 min	41 min	1,2 h	17,6 min
8 A	2 min	12,1 min	28,6 min	53,3 min	12,5 min
10 A	1 min	9 min	21,8 min	43,5 min	8,8 min
12 A	-	7 min	17,3 min	33,3 min	6,8 min
14 A	-	5 min	15,1 min	27,5 min	5,1 min
16 A	-	4 min	12,5 min	23,8 min	4,3 min
20 A	-	1 min	9,1 min	20,1 min	-
25 A	-	-	-	12,6 min	-
30 A	-	-	-	9,1 min	-
35 A	-	-	-	17,1 min. (2 x 12 Ah)	-
40 A	-	-	-	13,5 min. (2 x 12 Ah)	-

Avvertenze importanti per la scelta della capacità della batteria:

Il calcolo dei tempi di tamponamento per mancanza di tensione di rete si basa sulla durata di scarica di moduli batteria nuovi risp. non invecchiati, completamente caricati con temperatura della batteria non inferiore a +25 °C, fino alla disinserzione del DC-UPS.

A causa dell'invecchiamento della batteria ricaricabile la capacità ancora disponibile si riduce fino alla fine della durata di vita, tipicamente a ca. il 50 % della capacità iniziale della batteria ricaricabile nuova (1,2 Ah o 3,2 Ah o 7 Ah etc.) e la resistenza interna aumenta. In concomitanza della segnalazione "Carica della batteria > 85 %" alla fine della durata di vita della batteria è disponibile solo ancora ca. 50 % x 85 % = ca. 43 % della capacità iniziale.

Con temperature della batteria inferiori a +25 °C la capacità disponibile si riduce ulteriormente di ca. 30 %, con temperatura della batteria di +5 °C a ca. 70 % di ca. 43 %, per cui resta disponibile all'incirca solo più il 30 % della capacità iniziale.

Nella progettazione dell'impianto deve essere scelta quindi una batteria di capacità decisamente maggiore: la riduzione a ca. 50 % viene compensata con la scelta di 1 / ca. 0,5 = ca. 2 volte la capacità della batteria (necessaria secondo tabella per la rispettiva corrente di carico e il rispettivo tempo di tamponamento). La disponibilità di ca. 43 % viene compensata con la scelta di 1 / ca. 0,43 = ca. 2,33 volte la capacità della batteria, la disponibilità di ca. 30 % viene compensata con la scelta di 1 / ca. 0,3 = ca. 3,33 volte la capacità della batteria.

Raccomandazione:

Invece di installare, a causa dell'invecchiamento, una batteria di capacità doppia può essere preferibile una sostituzione regolare della batteria a metà della durata di vita prevista (riduzione della capacità a ca. 50 %) per le seguenti ragioni: fino a metà (oppure poco oltre la metà) della durata di vita prevista della batteria ricaricabile, la capacità non scende sotto il 100 %, e con la sostituzione regolare dopo metà della durata di vita prevista va installata, a causa dell'invecchiamento, solo una batteria ricaricabile di capacità semplice (anziché doppia) (-> neutrale per quanto riguarda il costo del modulo batteria, ma viene dimezzato il fabbisogno di spazio).

Con la sostituzione a metà della durata di vita della batteria ricaricabile, non si ha il problema dell'indeterminatezza della capacità residua alla fine della durata di vita (i costruttori di batterie ri-

caricabili non forniscono dati precisi in merito: molte batterie ricaricabili hanno alla fine una capacità residua superiore e molte altre inferiore alla media del 50 % e quindi anche installando una batteria di capacità doppia l'effetto dell'invecchiamento alla fine della durata di vita non risulta compensato in modo affidabile) -> con la sostituzione a metà della durata di vita prevista, il tempo di tamponamento progettato viene rispettato con affidabilità decisamente maggiore.

Per batterie immagazzinate a bassa temperatura (non sopra +25 °C) e non più a lungo di ca. 4 mesi si deve considerare di regola una durata di vita fortemente dipendente dalla temperatura della batteria come di seguito indicato:

Temperatura della batteria	Riduzione a ca. 50 % di capacità residua	Raccomandazione: sostituzione (con ancora 100 % di capacità residua) ogni	Raccomandazione alternativa
+20 °C	4 anni	2 anni	
+30 °C	2 anni	1 anno	
+40 °C	1 anno	0,5 anni	installare capacità doppia e sostituzione 1 volta all'anno

Normalmente (installazione nella posizione più fredda del quadro elettrico a ca. + 30 °C) la batteria, con capacità semplice secondo la tabella di scelta, va sostituita dopo ogni anno di funzionamento!

- Con il modulo DC-UPS 40 A, per correnti di uscita > 30 A devono essere collegati in parallelo almeno 2 moduli batteria a partire da 7 Ah. Per il collegamento in parallelo di moduli batteria bisogna tener conto della stessa capacità e dello stesso invecchiamento.
- Dopo una mancanza di tensione di rete il modulo batteria, alla fine del tempo di tamponamento scelto, viene separato elettronicamente in modo automatico o mediante l'apertura del circuito di comando On/Off dagli utilizzatori e, non appena ritorna la tensione d'ingresso di 24 V, viene ricaricato rapidamente con la corrente di carica del rispettivo modulo DC-UPS (con caratteristica di carica I-U: dapprima corrente costante I per la carica rapida e poi, a batteria quasi completamente carica, commutazione a tensione costante U per il mantenimento della carica).

Alimentatori di continuità SITOP DC-UPS

DC-UPS con moduli batteria

SITOP DC-UPS

Dati tecnici

Numero di articolo	6EP1931-2DC21 ¹⁾ 6EP1931-2DC31 ¹⁾ 6EP1931-2DC42 ¹⁾	6EP1931-2EC21 ¹⁾ 6EP1931-2EC31 ¹⁾ 6EP1931-2EC42 ¹⁾	6EP1931-2FC21 ¹⁾ 6EP1931-2FC42 ¹⁾
Marca del prodotto	SITOP modulo DC-UPS	SITOP modulo DC-UPS	SITOP modulo DC-UPS
Tipo di alimentatore	DC-UPS 24 V/6 A	DC-UPS 24 V/15 A	DC-UPS 24 V/40 A
Ingresso			
Tensione di alimentazione in DC valore nominale	24 V	24 V	24 V
Forma della curva della tensione sull'ingresso	DC	DC	DC
Ingresso campo di tensione	DC 22 ... 29 V	DC 22 ... 29 V	DC 22 ... 29 V
Valore di intervento impostabile per tensione per collegamento tampone preimpostato	22,5 V	22,5 V	22,5 V
Valore di intervento impostabile per tensione per collegamento tampone	22 ... 25,5 V; impostabile a gradini di 0,5 V	22 ... 25,5 V; impostabile a gradini di 0,5 V	22 ... 25,5 V; impostabile a gradini di 0,5 V
Corrente di ingresso con valore nominale della tensione di ingresso 24 V valore nominale	6 A; + ca. 0,6 A a batteria scarica	15 A; + ca. 1 A a batteria scarica	40 A; + ca. 2,6 A a batteria scarica
Tamponamento caduta rete			
Tipo di accumulatore di energia	con batterie	con batterie	con batterie
Esecuzione del tamponamento per mancanza di tensione di rete	Dipendente dalla batteria collegata e dalla corrente di carico; vedi tabella per la scelta dei moduli batteria e dei tempi dei tamponamento per mancanza di tensione di rete nonché le relative avvertenze importanti!	Dipendente dalla batteria collegata e dalla corrente di carico; vedi tabella per la scelta dei moduli batteria e dei tempi dei tamponamento per mancanza di tensione di rete nonché le relative avvertenze importanti!	Dipendente dalla batteria collegata e dalla corrente di carico; vedi tabella per la scelta dei moduli batteria e dei tempi dei tamponamento per mancanza di tensione di rete nonché le relative avvertenze importanti!
Corrente di ricarica	0,2 A - 0,4 A	0,35 A - 0,7 A	1 A - 2 A
Corrente di ricarica impostabile max. Nota	impostazione di fabbrica ca. 0,4 A	impostazione di fabbrica ca. 0,7 A	impostazione di fabbrica ca. 2 A
Uscita			
Tensione di uscita			
• in funzionamento normale in DC valore nominale	24 V	24 V	24 V
• con funzionamento tampone in DC valore nominale	24 V	24 V	24 V
Formula per tensione di uscita	V_e - ca. 0,5 V	V_e - ca. 0,5 V	V_e - ca. 0,5 V
Tempo di ritardo all'avviamento tip.	1 s	1 s	1 s
Tempo di salita tensione della tensione di uscita tip.	60 ms	60 ms	360 ms
Tensione di uscita con funzionamento tampone in DC	19 ... 28,5 V	19 ... 28,5 V	19 ... 28,5 V
Corrente di uscita			
• valore nominale	6 A	15 A	40 A
• in funzionamento normale	0 ... 6 A	0 ... 15 A	0 ... 40 A
• con funzionamento tampone	0 ... 6 A	0 ... 15 A	0 ... 40 A
Corrente di picco	6,3 A	15,7 A	42 A
Caratteristica dell'uscita resistente a cortocircuito	Si	Si	
Potenza attiva esportata tip.	144 W	360 W	960 W
Rendimento			
Rendimento [%]			
• con valore nominale della tensione di uscita con valore nominale della corrente di uscita tip.	95 %	96,2 %	97,2 %
• nel funzionamento con batteria tip.	94,5 %	96 %	96,9 %
Potenza dissipata [W]			
• con valore nominale della tensione di uscita con valore nominale della corrente di uscita tip.	7 W	14 W	28,6 W
• nel funzionamento con batteria tip.	8 W	15 W	33,6 W
Protezione e monitoraggio			
Funzione del prodotto			
• Protezione dall'inversione di polarità dell'accumulatore di energia	Si	Si	Si
• Protezione dall'inversione di polarità della tensione di ingresso	Si	Si	Si

Alimentatori di continuità SITOP DC-UPS

DC-UPS con moduli batteria

SITOP DC-UPS

Dati tecnici (seguito)

Numero di articolo	6EP1931-2DC21 ¹⁾ 6EP1931-2DC31 ¹⁾ 6EP1931-2DC42 ¹⁾	6EP1931-2EC21 ¹⁾ 6EP1931-2EC31 ¹⁾ 6EP1931-2EC42 ¹⁾	6EP1931-2FC21 ¹⁾ 6EP1931-2FC42 ¹⁾
Marca del prodotto	SITOP modulo DC-UPS	SITOP modulo DC-UPS	SITOP modulo DC-UPS
Tipo di alimentatore	DC-UPS 24 V/6 A	DC-UPS 24 V/15 A	DC-UPS 24 V/40 A
Segnalazione			
Esecuzione della visualizzazione			
per funzionamento normale	Funzionamento normale: LED verde (o.k.), contatto di scambio a potenziale zero "Bat/o.k." in posizione "o.k." ("o.k." significa: la tensione nell'alimentatore attivo supera la soglia di inserzione impostata nel modulo DC-UPS); bufferizzazione non ancora attiva: LED rosso (Alarm), contatto di scambio a potenziale zero "Alarm/Bat" in posizione "Alarm"; Sostituzione accumulatore necessaria: LED rosso (Alarm) lampeggiante a ca. 0,25 Hz, contatto di scambio a potenziale zero "Alarm/Bat" con commutazione a ca. 0,25 Hz; Accumulatore energia > 85 %: LED verde (Bat>85%), contatto normalmente aperto a potenziale zero "Bat>85" chiuso; caricabilità ammessa per i contatti: DC 60 V/1 A oppure AC 30 V/1 A	Funzionamento normale: LED verde (o.k.), contatto di scambio a potenziale zero "Bat/o.k." in posizione "o.k." ("o.k." significa: la tensione nell'alimentatore attivo supera la soglia di inserzione impostata nel modulo DC-UPS); bufferizzazione non ancora attiva: LED rosso (Alarm), contatto di scambio a potenziale zero "Alarm/Bat" in posizione "Alarm"; Sostituzione accumulatore necessaria: LED rosso (Alarm) lampeggiante a ca. 0,25 Hz, contatto di scambio a potenziale zero "Alarm/Bat" con commutazione a ca. 0,25 Hz; Accumulatore energia > 85 %: LED verde (Bat>85%), contatto normalmente aperto a potenziale zero "Bat>85" chiuso; caricabilità ammessa per i contatti: DC 60 V/1 A oppure AC 30 V/1 A	Funzionamento normale: LED verde (o.k.), contatto di scambio a potenziale zero "Bat/o.k." in posizione "o.k." ("o.k." significa: la tensione nell'alimentatore attivo supera la soglia di inserzione impostata nel modulo DC-UPS); bufferizzazione non ancora attiva: LED rosso (Alarm), contatto di scambio a potenziale zero "Alarm/Bat" in posizione "Alarm"; Sostituzione accumulatore necessaria: LED rosso (Alarm) lampeggiante a ca. 0,25 Hz, contatto di scambio a potenziale zero "Alarm/Bat" con commutazione a ca. 0,25 Hz; Accumulatore energia > 85 %: LED verde (Bat>85%), contatto normalmente aperto a potenziale zero "Bat>85" chiuso; caricabilità ammessa per i contatti: DC 60 V/1 A oppure AC 30 V/1 A
per funzionamento tampone	Funzionamento bufferizzato: LED giallo (Bat), contatto di scambio a potenziale zero "o.k./Bat" in posizione "Bat"; Preavviso tensione accumulatore < DC 20,4 V: LED rosso (ALARM), contatto di scambio a potenziale zero "ALARM/BAT" in posizione "ALARM"; Accumulatore energia > 85 %: LED verde (Bat>85%), contatto normalmente aperto a potenziale zero "Bat>85" chiuso	Funzionamento bufferizzato: LED giallo (Bat), contatto di scambio a potenziale zero "o.k./Bat" in posizione "Bat"; Preavviso tensione accumulatore < DC 20,4 V: LED rosso (ALARM), contatto di scambio a potenziale zero "ALARM/BAT" in posizione "ALARM"; Accumulatore energia > 85 %: LED verde (Bat>85%), contatto normalmente aperto a potenziale zero "Bat>85" chiuso	Funzionamento bufferizzato: LED giallo (Bat), contatto di scambio a potenziale zero "o.k./Bat" in posizione "Bat"; Preavviso tensione accumulatore < DC 20,4 V: LED rosso (ALARM), contatto di scambio a potenziale zero "ALARM/BAT" in posizione "ALARM"; Accumulatore energia > 85 %: LED verde (Bat>85%), contatto normalmente aperto a potenziale zero "Bat>85" chiuso
Interfaccia			
Parte integrante del prodotto interfaccia PC	No	No	No
Esecuzione dell'interfaccia	senza	senza	senza
Sicurezza			
Separazione di potenziale tra ingresso e uscita	No	No	No
Classe di protezione dell'apparecchiatura	Classe III	Classe III	Classe III
Certificato di idoneità			
• Marcatura CE • come omologazione per USA	Si cULus-Listed (UL 508, CSA C22.2 No. 107.1), File E197259	Si cULus-Listed (UL 508, CSA C22.2 No. 107.1), File E197259	Si cULus-Listed (UL 508, CSA C22.2 No. 107.1), File E197259
• riferito ad ATEX • C-Tick	- No	- No	- No
Approvazione navale	ABS, DNV GL	ABS, DNV GL	ABS, DNV GL
Grado di protezione IP	IP20	IP20	IP20
EMC			
norma			
• per emissione di disturbi • per immunità ai disturbi	EN 55022 Classe B EN 61000-6-2	EN 55022 Classe B EN 61000-6-2	EN 55022 Classe B EN 61000-6-2
Dati di funzionamento			
Temperatura ambiente			
• durante l'esercizio • durante il trasporto • durante l'immagazzinaggio	-25 ... +60 °C; con convezione naturale (autoconvezione) -40 ... +85 °C -40 ... +85 °C	-25 ... +60 °C; con convezione naturale (autoconvezione) -40 ... +85 °C -40 ... +85 °C	-25 ... +60 °C; con convezione naturale (autoconvezione) -40 ... +85 °C -40 ... +85 °C
Categoria ambientale secondo IEC 60721	Classe climatica 3K3, senza condensa	Classe climatica 3K3, senza condensa	Classe climatica 3K3, senza condensa

Alimentatori di continuità SITOP DC-UPS

DC-UPS con moduli batteria

SITOP DC-UPS

Dati tecnici (seguito)

Numero di articolo	6EP1931-2DC21 ¹⁾ 6EP1931-2DC31 ¹⁾ 6EP1931-2DC42 ¹⁾	6EP1931-2EC21 ¹⁾ 6EP1931-2EC31 ¹⁾ 6EP1931-2EC42 ¹⁾	6EP1931-2FC21 ¹⁾ 6EP1931-2FC42 ¹⁾
Marca del prodotto	SITOP modulo DC-UPS	SITOP modulo DC-UPS	SITOP modulo DC-UPS
Tipo di alimentatore	DC-UPS 24 V/6 A	DC-UPS 24 V/15 A	DC-UPS 24 V/40 A
Meccanica			
Esecuzione del collegamento elettrico	collegamento a vite	collegamento a vite	collegamento a vite
• sull'ingresso	DC 24 V: 2 morsetti a vite per 1 ... 4 mm ² /17 ... 11 AWG	DC 24 V: 2 morsetti a vite per 1 ... 4 mm ² /17 ... 11 AWG	DC 24 V: 2 morsetti a vite per 0,33 ... 10 mm ² /22 ... 7 AWG
• sull'uscita	DC 24 V: 4 morsetti a vite per 1 ... 4 mm ² /17 ... 11 AWG	DC 24 V: 4 morsetti a vite per 1 ... 4 mm ² /17 ... 11 AWG	DC 24 V: 2 morsetti a vite per 0,33 ... 10 mm ² /22 ... 7 AWG
• per modulo batteria	DC 24 V: 2 morsetti a vite per 1 ... 4 mm ² /17 ... 11 AWG	DC 24 V: 2 morsetti a vite per 1 ... 4 mm ² /17 ... 11 AWG	DC 24 V: 2 morsetti a vite per 0,33 ... 10 mm ² /22 ... 7 AWG
• per circuito di comando e segnalazione di stato	10 morsetti a vite per 0,5 ... 2,5 mm ² /20 ... 13 AWG	10 morsetti a vite per 0,5 ... 2,5 mm ² /20 ... 13 AWG	10 morsetti a vite per 0,5 ... 2,5 mm ² /20 ... 13 AWG
Larghezza della custodia	50 mm	50 mm	102 mm
Altezza della custodia	125 mm	125 mm	125 mm
Profondità della custodia	125 mm	125 mm	125 mm
Distanza da rispettare			
• in alto	50 mm	50 mm	50 mm
• in basso	50 mm	50 mm	50 mm
• a sinistra	0 mm	0 mm	0 mm
• a destra	0 mm	0 mm	0 mm
Peso netto	0,4 kg	0,4 kg	1,1 kg
Caratteristica del prodotto della custodia affiancabile	Sì	Sì	Sì
Tipo di fissaggio	Montaggio su guida profilata normalizzata EN 60715 35x7,5/15	Montaggio su guida profilata normalizzata EN 60715 35x7,5/15	Montaggio su guida profilata normalizzata EN 60715 35x7,5/15
Accessori elettrici	Modulo batteria	Modulo batteria	Modulo batteria
MTBF a 40 °C	1 085 776 h	791 139 h	522 739 h
Codice identificativo di apparecchiatura secondo IEC 81346-2:2009	T	T	T

¹⁾ Se non diversamente specificato, valgono tutti i dati per il valore nominale della tensione d'ingresso e per la temperatura +25 °C.

Dati per l'ordinazione

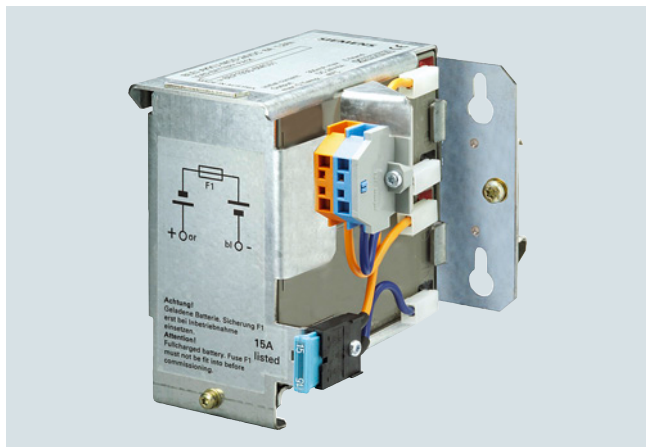
Dati per l'ordinazione	N. di articolo
Modulo DC-UPS 6 A	6EP1931-2DC21
• con interfaccia seriale	6EP1931-2DC31
• con interfaccia USB	6EP1931-2DC42
Modulo DC-UPS 15 A	6EP1931-2EC21
• con interfaccia seriale	6EP1931-2EC31
• con interfaccia USB	6EP1931-2EC42
Modulo DC-UPS 40 A	6EP1931-2FC21
• con interfaccia USB	6EP1931-2FC42

Alimentatori di continuità SITOP DC-UPS

DC-UPS con moduli batteria

Moduli batteria DC-UPS

Panoramica



I moduli batteria esenti da manutenzione con da 1,2 Ah a 12 Ah (batteria al piombo-gel) per temperature ambiente da -15 °C a +40 °C nonché modulo batteria per alta temperatura con 2,5 Ah (batteria al piombo puro) per temperature ambiente da -40 °C a +60 °C. I moduli batteria sono completamente precablati con portafusibile per batteria e morsetti di collegamento. Per aumentare i tempi di tamponamento i moduli batteria si possono collegare in parallelo. Il fissaggio avviene su guida profilata normalizzata o con montaggio diretto a parete.

Dati tecnici

Numero di articolo	6EP1935-6MC01 ¹⁾	6EP1935-6MD31 ¹⁾	6EP1935-6MD11 ¹⁾	6EP1935-6ME21 ¹⁾	6EP1935-6MF01 ¹⁾
Prodotto	SITOP Modulo batteria	SITOP Modulo batteria	SITOP Modulo batteria	SITOP Modulo batteria	SITOP Modulo batteria
Tipo di prodotto	Modulo batteria 1,2 Ah	Modulo batteria 2,5 Ah	Modulo batteria 3,2 Ah	Modulo batteria 7 Ah	Modulo batteria 12 Ah
Corrente di carica tensione di carica					
Tensione di fine carica in DC					
• a -10 °C consigliato	-	29 V	-	-	-
• a 0 °C consigliato	-	28,6 V	-	-	-
• a 10 °C consigliato	27,8 V	28,3 V	27,8 V	27,8 V	27,8 V
• a 20 °C consigliato	27,3 V	27,9 V	27,3 V	27,3 V	27,3 V
• a 30 °C consigliato	26,8 V	27,5 V	26,8 V	26,8 V	26,8 V
• a 40 °C consigliato	26,6 V	27,2 V	26,6 V	26,6 V	26,6 V
• a 50 °C consigliato	26,3 V	26,8 V	26,3 V	26,3 V	26,3 V
• a 60 °C consigliato	-	26,4 V	-	-	-
Corrente di carico max. consentita	0,3 A	5 A	0,8 A	1,75 A	3 A
Valore nominale di tensione $V_{a\text{ nom}}$ DC	24 V	24 V	24 V	24 V	24 V
Protezione					
Protezione da cortocircuito	Fusibile per batteria 7,5 A/32 V (fusibile piatto FKS + portafusibile)	Fusibile per batteria 15 A/32 V (fusibile piatto FKS + portafusibile)	Fusibile per batteria 15 A/32 V (fusibile piatto FKS + portafusibile)	Fusibile per batteria 20 A/32 V (fusibile piatto FKS + portafusibile)	Fusibile per batteria 20 A/32 V (fusibile piatto FKS + portafusibile)
Esecuzione della protezione da sovraccarica	Regolazione valvola	Regolazione valvola	Regolazione valvola	Regolazione valvola	Regolazione valvola
Sicurezza					
Classe di protezione	Classe III	Classe III	Classe III	Classe III	Classe III
Marchio CE	Si	Si	Si	Si	Si
Omologazione UL/cUL (CSA)	cURus-Recognized (UL 1778, CSA C22.2 No. 107.1), File E219627	cURus-Recognized (UL 1778, CSA C22.2 No. 107.1), File E219627	cURus-Recognized (UL 1778, CSA C22.2 No. 107.1), File E219627	cURus-Recognized (UL 1778, CSA C22.2 No. 107.1), File E219627	cURus-Recognized (UL 1778, CSA C22.2 No. 107.1), File E219627
Omologazione navale	DNV GL, ABS	DNV GL, ABS	DNV GL, ABS	DNV GL, ABS	DNV GL, ABS
Grado di protezione (EN 60529)	IP00	IP00	IP00	IP00	IP00

Alimentatori di continuità SITOP DC-UPS

DC-UPS con moduli batteria

Moduli batteria DC-UPS

Dati tecnici (seguito)

Numero di articolo	6EP1935-6MC01 ¹⁾	6EP1935-6MD31 ¹⁾	6EP1935-6MD11 ¹⁾	6EP1935-6ME21 ¹⁾	6EP1935-6MF01 ¹⁾
Prodotto	SITOP Modulo batteria	SITOP Modulo batteria	SITOP Modulo batteria	SITOP Modulo batteria	SITOP Modulo batteria
Tipo di prodotto	Modulo batteria 1,2 Ah	Modulo batteria 2,5 Ah	Modulo batteria 3,2 Ah	Modulo batteria 7 Ah	Modulo batteria 12 Ah
Dati di funzionamento²⁾					
Temperatura ambiente					
• durante l'esercizio	-15 ... +50 °C	-40 ... +60 °C	-15 ... +50 °C	-15 ... +50 °C	-15 ... +50 °C
• durante il trasporto	-20 ... +50 °C	-40 ... +60 °C	-20 ... +50 °C	-20 ... +50 °C	-20 ... +50 °C
• durante l'immagazzinaggio	-20 ... +50 °C	-40 ... +60 °C	-20 ... +50 °C	-20 ... +50 °C	-20 ... +50 °C
Perdita di capacità temporanea relativa a 20 °C in un mese tip.	3 %	3 %	3 %	3 %	3 %
Durata di vita³⁾					
Durata di vita dell'accumulatore di energia					
• tip. Nota	calo al 50 % della capacità iniziale	calo al 50 % della capacità iniziale	calo al 50 % della capacità iniziale	calo al 50 % della capacità iniziale	calo al 50 % della capacità iniziale
• a 20 °C tip.	4 y	10 y	4 y	4 y	4 y
• a 30 °C tip.	2 y	7 y	2 y	2 y	2 y
• a 40 °C tip.	1 y	3 y	1 y	1 y	1 y
• a 50 °C tip.	0,5 y	1,5 y	0,5 y	0,5 y	0,5 y
• a 60 °C tip.	-	1 y	-	-	-
Meccanica					
Tecnica di collegamento	morsetti di linea a molla	morsetti di linea a molla	morsetti di linea a molla	morsetti di linea a molla	morsetti di linea a molla
Interfaccia per alimentatore di rete	1 morsetto ogni connessione 0,08 ... 2,5 mm ² per + BATT e - BATT	1 morsetto ogni connessione 0,08 ... 2,5 mm ² per + BATT e - BATT	1 morsetto ogni connessione 0,08 ... 2,5 mm ² per + BATT e - BATT	1 morsetto ogni connessione 0,08 ... 4 mm ² per + BATT e - BATT	1 morsetto ogni connessione 0,08 ... 4 mm ² per + BATT e - BATT
Parte integrante del prodotto nella dotazione di fornitura	Confezione allegata con fusibili FKS da 7,5 A	Confezione allegata con fusibili FKS da 15 A	Confezione allegata con fusibili FKS da 15 A	Confezione allegata con fusibili FKS da 20 A e 30 A	Confezione allegata con fusibili FKS da 20 A e 30 A
Larghezza della custodia	96 mm	265 mm	190 mm	186 mm	253 mm
Altezza della custodia	106 mm	151 mm	151 mm	168 mm	168 mm
Profondità della custodia	108 mm	91 mm	82 mm	121 mm	121 mm
Larghezza di incasso	116 mm	285 mm	210 mm	206 mm	273 mm
Altezza di installazione	126 mm	171 mm	171 mm	188 mm	188 mm
Peso ca.	1,8 kg	3,8 kg	3,2 kg	6 kg	9 kg
Montaggio	montaggio su guida profilata normalizzata EN 60715 35x7,5/15 o fissaggio tramite fori a toppa di chiave per l'aggancio su viti M4	montaggio su guida profilata normalizzata EN 60715 35x15 o fissaggio tramite fori a toppa di chiave per l'aggancio su viti M4	montaggio su guida profilata normalizzata EN 60715 35x7,5/15 o fissaggio tramite fori a toppa di chiave per l'aggancio su viti M4	fissaggio a vite su superficie piana (fissaggio tramite fori a toppa di chiave per l'aggancio su viti M4)	fissaggio a vite su superficie piana (fissaggio tramite fori a toppa di chiave per l'aggancio su viti M4)
Numero delle celle	12	12	12	12	12
Codice identificativo di apparecchiatura secondo IEC 81346-2:2009	G	G	G	G	G

¹⁾ Se non diversamente specificato, valgono tutti i dati per il valore nominale della tensione d'ingresso e per la temperatura +25 °C.

²⁾ Per il deposito in magazzino, il montaggio e il funzionamento delle batterie al piombo vanno osservate le norme DIN/VDE pertinenti o le specifiche prescrizioni nazionali (ad es. VDE 0510 parte 2/EN 50272-2). È necessario provvedere ad una sufficiente aereazione del luogo d'installazione dei moduli batteria. Possibili fonti d'innesco devono essere lontane almeno 50 cm.

³⁾ Oltre alla temperatura di immagazzinaggio e di funzionamento devono essere considerati ulteriori fattori, come ad es. la durata dello stoccaggio in magazzino e lo stato di carica durante questo periodo, che influiscono in modo determinante sulla possibile durata d'utilizzo. Le batterie devono pertanto essere conservate a magazzino il più breve tempo possibile, sempre a piena carica e nel campo di temperatura 0 ... +20 °C.

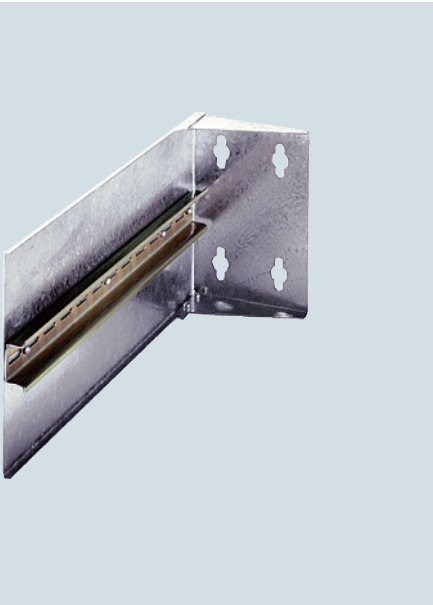
Alimentatori di continuità SITOP DC-UPS

DC-UPS con moduli batteria

Moduli batteria DC-UPS

Dati per l'ordinazione	N. di articolo		N. di articolo
Modulo batteria 1,2 Ah per modulo DC-UPS 6 A	6EP1935-6MC01	Modulo batteria 7 Ah per moduli DC-UPS 6 A, 15 A e 40 A	6EP1935-6ME21
Modulo batteria 2,5 Ah per moduli DC-UPS 6 A e 15 A	6EP1935-6MD31	Modulo batteria 12 Ah per moduli DC-UPS 6 A, 15 A e 40 A	6EP1935-6MF01
Modulo batteria 3,2 Ah per moduli DC-UPS 6 A e 15 A	6EP1935-6MD11		

Accessori



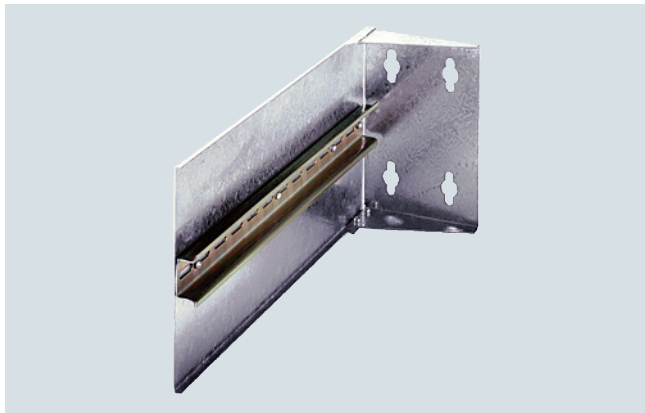
12/2

Accessori

Accessori

Accessori

Panoramica



Angolare di montaggio

Grazie alla combinazione di un alimentatore SITOP con un angolare di montaggio a 90°, si riduce al minimo il fabbisogno di superficie di montaggio sulla parete di fondo del quadro elettrico (la larghezza dell'alimentatore diventa profondità, la profondità larghezza). L'angolare di montaggio è adatto all'impiego in quadri elettrici a partire da una profondità di 320 mm.

Adattatore di montaggio per guida profilata

Gli alimentatori monofase 24 V/2 A (6ES7305-1BA80-0AA0) e 24 V/5 A (6ES7307-1EA80-0AA0) sono varianti meccaniche speciali per SIMATIC S7-300, che possono essere montate sulla guida S7.

Un adattatore di montaggio (6ES7390-6BA00-0AA0) per il montaggio su guida profilata normalizzata EN 60715 35 x 15 è fornibile singolarmente come accessorio.

Gli alimentatori 24 V/2 A (6ES7307-1BA01-0AA0), 24 V/5 A (6ES7307-1EA01-0AA0) e 10 A (6ES7307-1KA02-0AA0) sono varianti per SIMATIC S7-300 montabili su guida S7.

Un adattatore di montaggio (6EP1971-1BA00) per il montaggio su guida profilata normalizzata EN 60715 35x15/7,5 è fornibile singolarmente come accessorio.

Connettore per alimentatori con grado di protezione IP65 e IP67

Per i moduli DC-UPS SITOP UPS500P esenti da manutenzione (6EP1933-2NC01, 6EP1933-2NC11) con grado di protezione IP65 è disponibile come accessorio un set di connettori (6E-P1975-2ES00) per ingresso e uscita nonché con cavo USB confezionato lungo 2 m.

Targhette identificative per apparecchi

Per l'identificazione degli alimentatori sono disponibili targhette identificative per apparecchi senza dicitura 20 mm x 7 mm con il numero di articolo 3RT1900-1SB20 (turchese pastello) e il numero di articolo 3RT2900-1SB20 (grigio titanio). La confezione è composta da 340 targhette su foglio, sono presenti 20 pezzi per ogni foglio. Per le possibilità di utilizzo vedere il paragrafo "Accessori" nei dati tecnici dei rispettivi alimentatori.

Dati tecnici

Angolare di montaggio a 90° per SITOP power Standard 24 V

Angolare di montaggio	Per profondità 320 mm
Numero di articolo	6EP1971-2BA00
Dimensioni (L x A x P) in mm	100 x 150 x 320
Spessore lamiera	1,5 mm
Guida portante, applicata	Guida profilata normalizzata EN 60715 35x15
Peso, ca.	0,9 kg
Montaggio	Fissaggio a vite su superficie piana (fissaggio tramite fori a toppa di chiave per l'aggancio su viti M6, distanza tra i fori 90 mm in altezza, distanza laterale 50 mm)
Accessori compresi nella dotazione di fornitura	4 viti con rondella M6
Adatto per	Alimentatori con larghezza fino a 280 mm

Dati per l'ordinazione

N. di articolo

Modulo di segnalazione SITOP modular per 6EP1XXX-3BA00 Contatti di segnalazione: Tensione di uscita ok, condizione di pronto al funzionamento ok, On/Off a distanza	6EP1961-3BA10
Angolare di montaggio SITOP power 90 gradi, con guida profilata normalizzata di 35 x 15 mm, per alimentatori con larghezza fino a 280 mm	6EP1971-2BA00
Adattatore di montaggio SIMATIC S7-300 per il montaggio a scatto del PS 307 su guida profilata normalizzata 35 X 15/7,5 mm adatto per 6ES7307-1BA01*, -1EA01*, -1KA02* e superiore	6EP1971-1BA00
Set di connettori per UPS500P 6EP1933-2NC01 e 6EP1933-2NC11 Grado di protezione IP65. Dotazione: connettore di ingresso, connettore di uscita, cavo di collegamento USB lungo 2 m	6EP1975-2ES00
Adattatore di montaggio SIMATIC S7-300 per il montaggio a scatto del PS 307 su guida profilata normalizzata da 35 mm	6ES7390-6BA00-0AA0
Targhette identificative per apparecchi 20 mm x 7 mm • Turchese pastello • Grigio titanio	3RT1900-1SB20 3RT2900-1SB20

SIPLUS alimentatori

13/2	Introduzione
13/3	Dati per l'ordinazione

SIPLUS alimentatori

Introduzione

Panoramica



Condizioni ambientali particolarmente gravose richiedono prodotti con caratteristiche speciali - prodotti più robusti rispetto a quelli standard.

La risposta perfetta a queste esigenze Siemens la offre con SIPLUS extreme.

Sulla base degli alimentatori standard SITOP, LOGO!Power nonché degli alimentatori per SIMATIC S7 e dei moduli aggiuntivi sono fornibili esecuzioni SIPLUS con le seguenti caratteristiche:

- Campo di temperatura ambiente esteso (ad es. $-40 \dots +70 \text{ }^{\circ}\text{C}$) e "conformal coating" come protezione contro sollecitazioni dovute ad atmosfera eccezionalmente aggressiva
- EN 50155: conformità alla norma per apparecchiature elettroniche in veicoli su rotaia (EN 50155, temperatura T1, categoria)

Condizioni ambientali

Conformal coating	Rivestimento speciale del circuito stampato e dei componenti elettronici
Dati tecnici	Valgono i dati tecnici del prodotto standard ad eccezione di quelli relativi alle condizioni ambientali.
Umidità relativa dell'aria	100 %, consentiti condensa / gelo. Nessuna messa in servizio in presenza di condensa.
Resistenza a sostanze biologicamente attive, conformità a EN 60721-3-3	Classe 3B2, spore di muffe, spore di funghi e spore presenti nelle spugne (eccetto fauna). Le connessioni non utilizzate devono restare chiuse durante l'esercizio con le coperture fornite in dotazione!
Resistenza a sostanze chimicamente attive, conformità a EN 60721-3-3	Classe 3C4 incl. nebbia salina secondo EN 60068-2-52 (livello di severità 3). Le connessioni non utilizzate devono restare chiuse durante l'esercizio con le coperture fornite in dotazione!
Resistenza a sostanze meccanicamente attive, conformità a EN 60721-3-3	Classe 3S4 incl. sabbia, polvere. Le connessioni non utilizzate devono restare chiuse durante l'esercizio con le coperture fornite in dotazione!
Pressione atmosferica (dipendente dal massimo campo di temperatura positiva specificato)	1080...795 hPa ($-1000 \dots +2000 \text{ m}$) vedi campo della temperatura ambiente 795 ... 658 hPa ($+2000 \dots +3500 \text{ m}$) derating 10 K 658 ... 540 hPa ($+3500 \dots +5000 \text{ m}$) derating 20 K

Per ulteriori dati tecnici vedi i prodotti standard o in Internet all'indirizzo www.siemens.com/siplus-extreme

Dati per l'ordinazione	N. di articolo	N. di articolo
SIPLUS LOGO!Power		
SIPLUS LOGO!Power 24 V 1,3 A Ingresso: AC 100 ... 240 V Uscita: DC 24 V, 1,3 A Campo di temperatura esteso e impiego in atmosfera aggressiva	6AG1331-6SB00-7AY0	
SIPLUS LOGO!Power 24 V 2,5 A Ingresso: AC 100 ... 240 V Uscita: DC 24 V, 2,5 A Campo di temperatura esteso e impiego in atmosfera aggressiva	6AG1332-6SB00-7AY0	
SIPLUS LOGO!Power 24 V 4 A Ingresso: AC 100 ... 240 V Uscita: DC 24 V, 4 A Campo di temperatura esteso e impiego in atmosfera aggressiva	6AG1333-6SB00-7AY0	
SIPLUS smart		
SIPLUS PSU100S 24 V/10 A Alimentatore stabilizzato Ingresso: AC 120/230 V Uscita: DC 24 V/10 A Campo di temperatura esteso e impiego in atmosfera aggressiva	6AG1334-2BA20-4AA0	
SIPLUS PSU300S trifase, DC 24 V/20 A Alimentatore stabilizzato Ingresso: 3 AC 400 ... 500 V Uscita: DC 24 V/20 A Campo di temperatura esteso e impiego in atmosfera aggressiva	6AG1436-2BA10-7AA0	
SIPLUS modular		
SIPLUS Modular 40 A Alimentatore stabilizzato Ingresso: AC 120/230 V Uscita: DC 24 V/40 A • Impiego in atmosfera aggressiva • Campo di temperatura esteso e impiego in atmosfera aggressiva	6AG1337-3BA00-4AA0 6AG1337-3BA00-7AA0	
SIPLUS PS PSU200M monofase e bifase, DC 24 V/5 A Alimentatore stabilizzato Ingresso: AC 120 ... 230 V/230 ... 500 V • Uscita: DC 24 V/5 A • Uscita: DC 24 V/10 A Impiego in atmosfera aggressiva	6AG1333-3BA10-7AA0 6AG1334-3BA10-7AA0	
SIPLUS PS PSU8200 trifase, DC 24 V/40 A Alimentatore stabilizzato Ingresso: 3 AC 400 ... 500 V Uscita: DC 24 V/40 A Impiego in atmosfera aggressiva	6AG1437-3BA10-7AA0	
SIPLUS nel design SIMATIC		
<i>Per applicazioni industriali con condizioni ambientali estese</i>		
SIPLUS S7-300 PS 305 Ingresso: DC 24 ... 110 V Uscita: DC 24 V/2 A Campo di temperatura esteso e impiego in atmosfera aggressiva	6AG1305-1BA80-2AA0	
SIPLUS S7-300 PS 307 5 A incl. ponticello Ingresso: AC 120/230 V Uscita: DC 24 V/5 A (Dimensioni 60 x 125 x 120) Campo di temperatura esteso e impiego in atmosfera aggressiva	6AG1307-1EA01-7AA0	
SIPLUS S7-300 PS 307 10 A incl. ponticello Ingresso: AC 120/230 V Uscita: DC 24 V/10 A (Dimensioni 80 x 125 x 120) Campo di temperatura esteso e impiego in atmosfera aggressiva	6AG1307-1KA02-7AA0	
<i>Per applicazioni ferroviarie "Rolling Stock"</i>		
SIPLUS S7-300 PS 305 Ingresso: DC 24 ... 110 V Uscita: DC 24 V/2 A <u>conforme a EN 50155</u> Campo di temperatura esteso e impiego in atmosfera aggressiva	6AG1305-1BA80-2AA0	
Alimentatori SIPLUS S7-1200 PM 1207 Ingresso: AC 120/230 V Uscita: DC 24 V, 2,5 A; Derating da + 55 °C fino a + 70 °C a 1,2 A di corrente d'uscita • Temperatura ambiente -25 ... +70 °C • Temperatura ambiente 0... +60 °C Campo di temperatura esteso e impiego in atmosfera aggressiva	6AG1332-1SH71-7AA0 6AG1332-1SH71-4AA0	
SIPLUS S7-1500 PM 1507 Ingresso: AC 120/230 V • Uscita: DC 24 V, 3 A • Uscita: DC 24 V, 8 A Campo di temperatura esteso e impiego in atmosfera aggressiva	6AG1332-4BA00-7AA0 6AG1333-4BA00-7AA0	
S7-1500, Alimentatori di sistema per l'alimentazione del bus backplane dell'S7-1500 • Tensione d'ingresso DC 24 V, potenza 25 W • Tensione d'ingresso DC 24/48/60 V, potenza 60 W • Tensione d'ingresso AC 120/230 V, potenza 60 W Campo di temperatura esteso e impiego in atmosfera aggressiva	6AG1505-0KA00-7AB0 6AG1505-0RA00-7AB0 6AG1507-0RA00-7AB0	

SIPLUS alimentatori

Dati per l'ordinazione

Dati per l'ordinazione	N. di articolo		N. di articolo	
SIPLUS convertitori DC/DC				
SIPLUS PS 24V/0,375A Alimentatore stabilizzato DC/DC Ingresso: DC 48 ... 220 V Uscita: DC 24 V/0,375 A condensa ammessa Impiego in atmosfera aggressiva	6AG1931-2BA00-3AA0		SIPLUS PS modular Modulo di segnalazione Per 6AG1XXX-3BA00 -XXXX Contatti di segnalazione: Tensione di uscita ok, condizione di pronto al funziona- mento ok, On/Off a distanza Campo di temperatura esteso e impiego in atmosfera aggressiva	6AG1961-3BA10-7AA0
SIPLUS moduli addizionali				
SIPLUS Modulo di ridondanza PS E202U Ingresso/Uscita: DC 24 V/40 A per il disaccoppiamento di due alimentatori SITOP, ognuno con corrente di uscita max. 20 A • Campo di temperatura esteso e impiego in atmosfera aggressiva • Impiego in atmosfera aggressiva	6AG1961-3BA21-7AX0 6AG1961-3BA21-4AX0		SIPLUS Modulo di segnalazione Contatti a doratura dura; per 6AG1XXX-3BA00 -XXXX Contatti di segnalazione: Tensione di uscita ok, condizione di pronto al funziona- mento ok, On/Off a distanza	6AG1961-3BA10-6AA0
SIPLUS DC-UPS, alimentatori di continuità				
SIPLUS PSE200U 3 A Modulo selettivo a 4 canali Ingresso: DC 24 V Uscita: DC 24 V/3A per canale Corrente di uscita regolabile 0,5 ... 3 A Impiego in atmosfera aggressiva	6AG1961-2BA31-7AA0		SIPLUS PS Modulo DC-UPS 15 A Alimentatore di continuità senza interfaccia; Ingresso: DC 24 V/16 A, Uscita: DC 24 V/15 A Campo di temperatura esteso e impiego in atmosfera aggressiva	6AG1931-2EC21-2AA0
SIPLUS PSE200U 10 A Modulo selettivo a 4 canali Ingresso: DC 24 V Uscita: DC 24 V/10 A per canale Corrente di uscita regolabile 3 ... 10 A Impiego in atmosfera aggressiva	6AG1961-2BA41-7AA0		SIPLUS PS Modulo DC-UPS 40 A Alimentatore di continuità senza interfaccia; Ingresso: DC 24 V/43 A, Uscita: DC 24 V/40 A Campo di temperatura esteso e impiego in atmosfera aggressiva	6AG1931-2FC21-7AA0
SIPLUS modular Modulo buffer Per 6AG1961-3BA01-7AA0; tempo di tamponamento 100 ms ... 10 s, dipendente dalla corrente di carico	6AG1961-3BA01-7AA0		SIPLUS UPS1600 24 V/10 A con PROFINET/Ethernet due prese RJ45 (switch a 2 porte) (campo di temperatura esteso e impiego in atmosfera aggressiva)	6AG1134-3AB00-7AY2

Alimentatori per AS-Interface



14/2 Monofase / Monofase-bifase / DC, AS-i 30 V
(con disaccoppiamento dati)

14/3 Monofase, DC 30 V
(senza disaccoppiamento dati)

Alimentatori per AS-Interface

Monofase / Monofase-bifase / DC, AS-i 30 V (con disaccoppiamento dati)

Panoramica



Alimentatore da rete AS-Interface per 3 A

Gli alimentatori da rete AS-Interface forniscono la tensione DC 30 V nel cavo AS-Interface e alimentano i componenti AS-Interface. Essi assicurano un disaccoppiamento dati ottimizzato per la separazione tra segnali di comunicazione e tensione di alimentazione. Risulta così possibile l'utilizzo di un unico cavo per AS-Interface, dati ed energia. Gli alimentatori da rete sono resistenti a sovraccarico e cortocircuito.

Dimensioni

Gli alimentatori da rete AS-Interface hanno dimensioni compatte con 50 / 70 / 120-mm di larghezza costruttiva. Nel montaggio non è necessario rispettare distanze da altri apparecchi.

Caratteristiche

- Potenza elevata: Gli alimentatori da rete forniscono correnti da 2,6 a 8 A.
- Disaccoppiamento dati integrato: Tramite AS-Interface è pertanto possibile la trasmissione di dati ed energia su un unico cavo
- Rilevamento di guasto verso terra integrato: gli alimentatori da rete provvedono secondo IEC 60204-1 al rilevamento sicuro e alla segnalazione di guasti verso terra. All'occorrenza è possibile la disinserzione automatica della tensione AS-Interface in caso di guasto verso terra.
- Rilevamento di sovraccarico integrato: un sovraccarico lato uscita viene rilevato e segnalato tramite un LED di diagnostica
- Memoria di diagnostica: sia un guasto verso terra sia un sovraccarico lato uscita vengono memorizzati in una memoria di diagnostica e segnalati fino ad un RESET.
- RESET remoto e segnalazione remota: un guasto verso terra può essere segnalato tramite contatti di relè mediante un controllore centrale e/o indicatori luminosi per la relativa analisi.
- LED di diagnostica: lo stato dell'alimentatore da rete AS-Interface è visualizzato tramite tre diversi LED sull'alimentatore da rete.
- Campo d'ingresso estremamente ampio / collegamento bifase: il campo d'ingresso estremamente ampio da 120 a 500 V della variante da 8-A consente l'impiego con quasi tutte le reti elettriche del mondo. Questa variante consente di evitare il conduttore N, poiché l'alimentatore è collegabile direttamente tra 2 fasi di una rete.
- Funzionamento con tensione d'ingresso di 24-V: l'alimentatore da rete da 3-A è disponibile anche come variante con ingresso DC-24-V. Questo alimentatore da rete si presta all'impiego in impianti funzionanti con batterie o in impianti con alimentazione di continuità (UPS).
- Blocchi morsetti a molla rimovibili: Per una sostituzione semplificata gli alimentatori da rete possiedono tre blocchi morsetti rimovibili: per lato ingresso, per lato uscita e per i collegamenti di segnalazione/RESET.

Vantaggi

- Soluzione completa per l'alimentazione di reti AS-Interface con pieno sfruttamento della massima lunghezza cavo possibile per ogni segmento AS-i
- È ancora necessario solo il collegamento di master AS-i e di slave AS-i al cavo AS-Interface per il funzionamento dell'AS-Interface
- Struttura compatta salvaspazio
- Alimentazione di tensione affidabile anche per un gran numero di moduli AS-Interface con elevato fabbisogno di corrente
- Sicurezza elevata e risparmio di componenti addizionali mediante il rilevamento integrato di guasto verso terra e sovraccarico
- Rapido rilevamento errori e tempi di fermo ridotti grazie alla memoria di diagnostica, alla segnalazione remota e al RESET remoto
- Tempi di fermo ridotti grazie a blocchi morsetti rimovibili, che consentono una sostituzione rapida dell'alimentatore
- Impiego monofase e bifase nonché risparmio di un conduttore N grazie al campo d'ingresso estremamente ampio della variante da 8-A
- Impiego in tutto il mondo grazie anche all'approvazione UL/CSA (UL 508)
- Con la variante da 2,6-A limitazione della potenza di uscita a max. 100 W per l'impiego in circuiti Class 2 secondo NEC (National Electrical Code)

Dati per l'ordinazione

N. di articolo

Alimentatore da rete AS-Interface IP20

- DC 30 V AS-i Single Output
- Con rilevamento di guasto verso terra integrato
- Con morsetti a molla, morsetti rimovibili
- Variante da 2,6 A con limitazione della potenza di uscita a max. 100 W (per circuiti Class 2 secondo NEC)

Dimensioni:

Larghezza:
50 mm (2,6 A / 3 A),
70 mm (5 A),
120 mm (8 A);
Altezza: 125 mm;
Profondità: 125 mm

- Corrente di uscita: 2,6 A / max. 100 W
Tensione di ingresso: AC 120 / 230 V (commutabile)

3RX9501-2BA00

- Corrente di uscita: 3 A
Tensione di ingresso: AC 120 / 230 V (commutabile)

3RX9501-0BA00

- Corrente di uscita: 3 A
Tensione di ingresso: DC 24 V

3RX9501-1BA00

- Corrente di uscita: 5 A
Tensione di ingresso: AC 120 / 230 V (commutabile)

3RX9502-0BA00

- Corrente di uscita: 8 A
Tensione di ingresso: AC 120 / 230 ... 500 V (commutabile)

3RX9503-0BA00

Ulteriori informazioni

Per ulteriori componenti (master AS-i, slave AS-i, accessori di sistema) e informazioni su AS-Interface vedi il Catalogo IC 10, capitolo 2 "Comunicazione industriale".

Panoramica



Alimentatori da rete 30 V PSN130S per 3 A, 4 A e 8 A

Gli alimentatori da rete 30-V PSN130S forniscono la tensione DC 30 V al cavo AS-Interface e alimentano i componenti AS-Interface, tuttavia non dispongono del disaccoppiamento dati. Sono pertanto necessari moduli di disaccoppiamento dati aggiuntivi per la separazione tra segnali di comunicazione e tensione di alimentazione, vedi "Moduli di disaccoppiamento dati S22.5" o "Modulo di disaccoppiamento dati DCM 1271", vedi Accessori, [pagina 14/4](#).

Gli alimentatori da rete sono resistenti a sovraccarico e cortocircuito.

Dimensioni

Gli alimentatori da rete 30-V hanno dimensioni compatte con 50 e 70-mm di larghezza costruttiva. Nel montaggio non è necessario rispettare distanze da altri apparecchi.

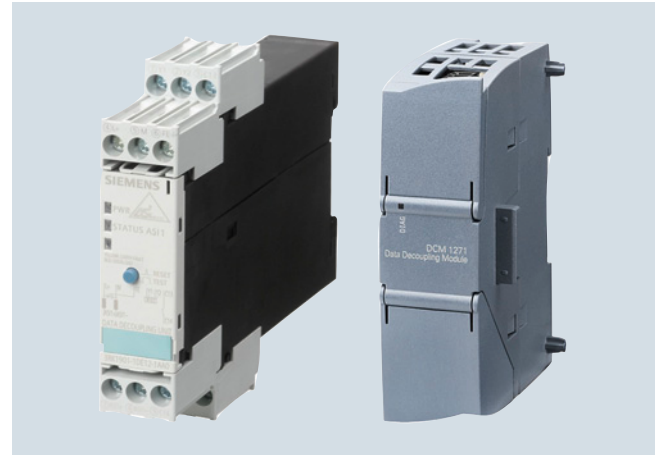
Caratteristiche

- Alimentatori a commutazione del primario per il collegamento ad una rete alternata monofase
- Potenza per correnti di 3 A, 4 A e 8 A
- La tensione di uscita è a potenziale libero, resistente a cortocircuito e funzionamento a vuoto. In caso di sovraccarico la tensione di uscita viene regolata in riduzione o disinserita. Dopo un cortocircuito o un sovraccarico gli apparecchi si riavviano autonomamente.
- In caso di un errore dell'apparecchio la tensione di uscita resta limitata a max. 37 V.
- Apparecchi da incasso con grado di protezione IP20 e classe di protezione I.
- Diagnostica: Con tensione di uscita presente > DC 26,5 V è acceso il LED verde (30 V O.K.) e il contatto di segnalazione 13-14 è chiuso.

Vantaggi

- Soluzione alternativa economica per l'alimentazione di reti AS-Interface con pieno sfruttamento della massima lunghezza cavo possibile per ogni segmento AS-i
- Vantaggio di costo specialmente in caso di reti multiple
- Struttura compatta salvaspazio
- Alimentazione di tensione affidabile anche per un gran numero di moduli AS-Interface con elevato fabbisogno di corrente
- Impiego in tutto il mondo grazie anche all'approvazione UL/CSA (UL 508)

Campo d'impiego



Moduli di disaccoppiamento dati S22.5 e DCM 1271

Per l'impiego di un alimentatore da rete 30 V PSN130S per AS-Interface è necessario anche un modulo di disaccoppiamento dati.

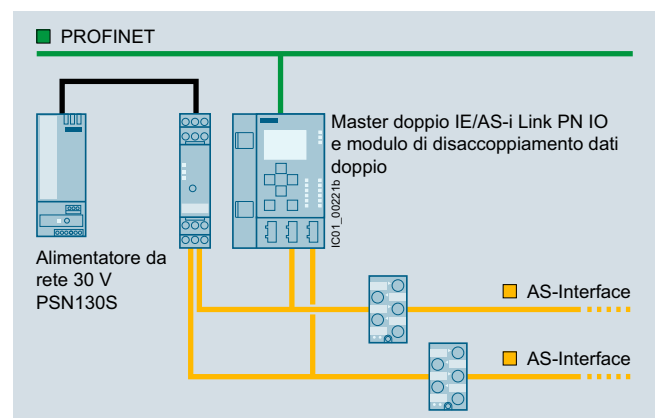
Mediante un modulo di disaccoppiamento dati è possibile alimentare una rete AS-Interface utilizzando un alimentatore da rete standard con DC 30 V e realizzare la trasmissione di dati ed energia su un unico cavo.

In alternativa è possibile anche l'impiego di un alimentatore da rete standard con DC 24 V (AS-i Power24V). In questo caso si deve considerare però che tutti i componenti interessati devono essere dimensionati per una tensione ridotta e che l'estensione della lunghezza di una rete AS-i Power24V è limitata a 50 m.

Gli alimentatori da rete devono corrispondere allo standard PELV (Protective Extra Low Voltage) o SELV (Safety Extra Low Voltage), assicurare un'ondulazione residua < 250 mVpp e limitare la tensione di uscita in caso di guasto a max. 40 V.

I moduli di disaccoppiamento dati servono, in combinazione con alimentatori da rete standard, come alternativa economica ai comprovati alimentatori AS-Interface.

La qualità dei segnali e la sicurezza di funzionamento della rete AS-i non vengono limitate.

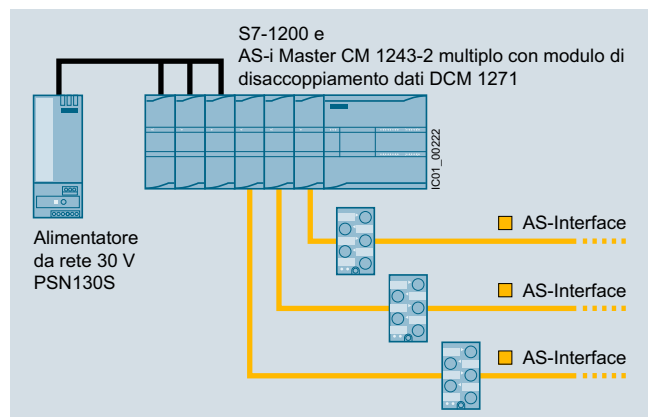
Esempi di strutture di reti AS-Interface con alimentatore da rete 30-V

Struttura di reti multiple AS-Interface con un alimentatore da rete PSN130S 30-V ciascuna (esempio con rappresentazione schematica): rete doppia basata su modulo di disaccoppiamento dati S22.5 doppio e master IE/AS-i Link PN IO doppio

Alimentatori per AS-Interface

Monofase, DC 30 V (senza disaccoppiamento dati)

Campo d'impiego (seguito)



Struttura di reti multiple AS-Interface con un alimentatore da rete PSN130S 30-V ciascuna (esempio con rappresentazione schematica): rete tripla basata su SIMATIC S7-1200 con moduli di disaccoppiamento dati DCM 1271 e processori di comunicazione CM 1243-2

Dati per l'ordinazione

N. di articolo

Alimentatore da rete PSN130S DC 30 V (senza disaccoppiamento dati AS-i)

Tensione di uscita DC 30 V, con morsetti a vite
Dimensioni:
Larghezza: 50 mm (3 A / 4 A), 70 mm (8 A); altezza: 125 mm; profondità: 126,5 mm

- Corrente di uscita: 3 A
Tensione di ingresso: AC 120 / 230 V (commutazione automatica)
- Corrente di uscita: 4 A
Tensione di ingresso: AC 120 / 230 V (commutazione automatica)
- Corrente di uscita: 8 A
Tensione di ingresso: AC 120 / 230 V (commutazione automatica)

3RX9511-0AA00

3RX9512-0AA00

3RX9513-0AA00

Dati tecnici

Prodotto		Alimentatore da rete PSN130S DC 30 V		
Variante		3 A	4 A	8 A
Dati di ingresso				
• Tensione di ingresso, valore ominale U_e	AC V	120 / 230 V, monofase, commutazione automatica		
• Campo della tensione di ingresso	AC V	85 ... 132 / 174 ... 264 V		
• Frequenza di rete	Hz	50 / 60		
• Potenza assorbita a pieno carico, tip.	W	103	139	270
Dati di uscita				
• Tensione di uscita, valore nominale U_a	DC V	30		
• Ondulazione residua	mV _{ss}	< 150		
• Corrente di uscita, valore nominale a -20 ... +60 °C	A	3	4	8
• Corrente di uscita max. a +60 ... +70 °C	A	3	3	4
Rendimento alle condizioni nominali				
• Rendimento	%	87	88	90
• Potenza dissipata, tip.	W	12	17	25
Protezione e monitoraggio				
• Protezione da sovratensione all'uscita	V	< 37		
• Limitazione di corrente, tip.	A	4	5,5	11
Sicurezza				
• Separazione di potenziale primario / secondario		Tensione di uscita PELV / SELV secondo IEC 60950 ed EN 50178		
• Classe di protezione		I		
• Grado di protezione		IP20		
Omologazioni				
• UL		UL 508 / CSA 22.2		
• Grado di inquinamento		IEC 60950		
• Categoria di sovratensione e separazione di potenziale		EN 50178 e IEC 61558		
EMC				
• Emissione di disturbi (Classe B)		IEC 61000-6-3		
• Limitazione delle armoniche di rete		IEC 61000-3-2		
• Immunità ai disturbi		IEC 61000-6-2		
Dati di funzionamento				
Temperatura ambiente				
• In esercizio	°C	-20 ... +70		
• Per trasporto / immagazzinaggio	°C	-40 ... +85		
Grado di inquinamento				
2				
Classe di umidità				
Classe climatica secondo DIN 50010, umidità relativa max. 100 %, senza condensa				
Dimensioni e peso				
• Larghezza	mm	50	50	70
• Altezza x profondità	mm	125 x 126,5		
• Peso	kg	0,4	0,4	0,7

Accessori

N. di articolo

Moduli di disaccoppiamento dati nella custodia 22,5 mm

Moduli di disaccoppiamento dati S22.5

Con morsetti a vite, morsetti rimovibili, dimensioni:
larghezza costruttiva: 22,5 mm; Altezza: 101 mm; profondità: 115 mm

- Modulo di disaccoppiamento dati semplice, 1 x 4 A
- Modulo di disaccoppiamento dati doppio, 2 x 4 A

3RK1901-1DE12-1AA0

3RK1901-1DE22-1AA0

Con morsetti a molla, morsetti rimovibili, dimensioni:
larghezza costruttiva: 22,5 mm; Altezza: 105 mm; profondità: 115 mm

- Modulo di disaccoppiamento dati semplice, 1 x 4 A
- Modulo di disaccoppiamento dati doppio, 2 x 4 A

3RK1901-1DG12-1AA0

3RK1901-1DG22-1AA0

Modulo di disaccoppiamento dati nella custodia S7-1200

Modulo di disaccoppiamento dati DCM 1271

Con morsetti a vite, morsetti rimovibili, (compresi nella dotazione di fornitura), dimensioni:
larghezza: 30 mm; Altezza: 100 mm; profondità: 75 mm

3RK7271-1AA30-0AA0

Morsetti a vite (parte di ricambio) per modulo di disaccoppiamento dati AS-i DCM 1271

- a 5 poli
- a 3 poli

3RK1901-3MA00

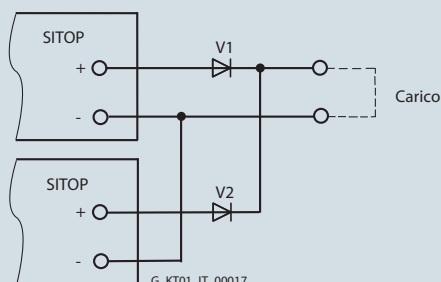
3RK1901-3MB00

Ulteriori informazioni

Per le Istruzioni operative e ulteriori informazioni tecniche vedi <http://support.automation.siemens.com/WW/view/it/64364000>.

Per ulteriori componenti (master AS-i, slave AS-i, accessori di sistema) e informazioni su AS-Interface vedi il Catalogo IC 10, capitolo 2 "Comunicazione industriale".

Informazioni tecniche e progettazione



- 15/2 Alimentatori in generale
- 15/5 Dati di rete, collegamento lato rete
- 15/8 Possibili disturbi di rete e relative cause
- 15/9 Avvertenze di installazione, superfici di installazione e possibilità di fissaggio
- 15/10 Collegamento in parallelo
- 15/11 Collegamento in serie per incremento di tensione
- 15/12 Ricariche di batterie con SITOP
- 15/13 Protezione del circuito di uscita DC 24 V, selettività
- 15/18 Norme e approvazioni
- 15/19 Certificati

Informazioni tecniche e progettazione

Alimentatori in generale

Panoramica

Alimentatori

Ovunque si impieghino dispositivi di comando elettrici, nella costruzione sia di impianti sia di macchine, è necessario un alimentatore sicuro e affidabile che fornisca energia al processo.

La sicurezza di funzionamento di dispositivi di comando elettronici e di conseguenza il funzionamento affidabile di impianti automatici sono in stretto collegamento con la sicurezza da guasti dell'alimentatore di corrente di carico. Solo con il suo funzionamento sicuro gli attuatori e le unità di ingressi e di uscite reagiscono ai segnali di comando.

Oltre a requisiti quali la sicurezza, l'alimentatore deve soddisfare speciali requisiti di compatibilità elettromagnetica (EMC) relativamente al campo di tolleranza della tensione di uscita e della relativa ondulazione fondamentale.

Per un impiego senza problemi sono importanti soprattutto i seguenti fattori:

- Una corrente assorbita con basso contenuto di armoniche
- Una emissione di disturbi ridotta
- Una immunità sufficiente agli accoppiamenti di interferenze (immunità ai disturbi)

EMC	Fenomeni di disturbo
Emissione di disturbi	Influenza della ricezione radio e televisiva Accoppiamento di disturbi su cavi di dati o su cavi di alimentazione
Immunità ai disturbi	Disturbi sul cavo di collegamento alla rete causati da commutazioni di utilizzatori non ohmici quali motori o contattori Scariche statiche causate da fulmine Scariche elettrostatiche causate dal corpo umano Disturbi condotti sui cavi, indotti da radiofrequenze

Particolari fenomeni di disturbo

Alimentatori a corrente continua in generale

L'alimentatore a corrente continua è un'apparecchiatura statica con uno o più ingressi e una o più uscite, che, mediante induzione elettromagnetica, trasforma un sistema a tensione e corrente alternata e/o a tensione e corrente continua in un sistema a tensione e corrente continua, generalmente con valori diversi, allo scopo di trasmettere energia elettrica.

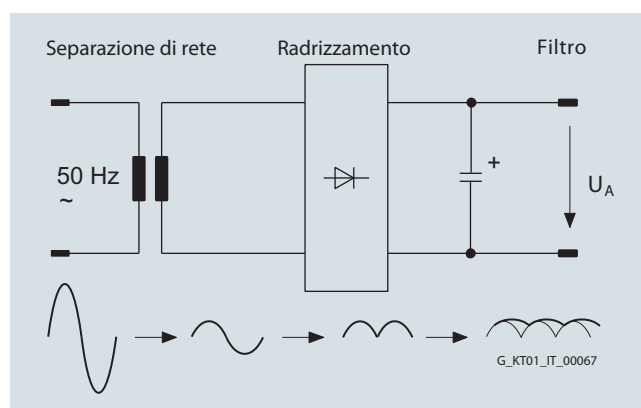
Le differenze costruttive degli alimentatori a corrente continua dipendono principalmente dal loro impiego previsto.

Alimentatore in corrente continua non stabilizzato

La tensione alternata di rete viene trasformata mediante trasformatori di sicurezza a 50/60 Hz in una tensione di sicurezza molto bassa e successivamente livellata mediante raddrizzamento e filtraggio con condensatore.

Negli alimentatori non stabilizzati, la tensione continua di uscita non viene regolata su un determinato valore, ma varia il suo valore in dipendenza delle oscillazioni della tensione di ingresso (lato rete) e del carico.

L'ondulazione è dell'ordine dei volt e dipende dal carico. I valori di ondulazione sono espressi di norma come percentuale del valore della tensione continua di uscita. Gli alimentatori in corrente continua non stabilizzati si distinguono specialmente per la loro struttura robusta senza complicazioni, limitata all'essenziale e concepita per una lunga durata di vita.



Schema elettrico di principio: Alimentatori non stabilizzati

Alimentatori a corrente continua stabilizzati

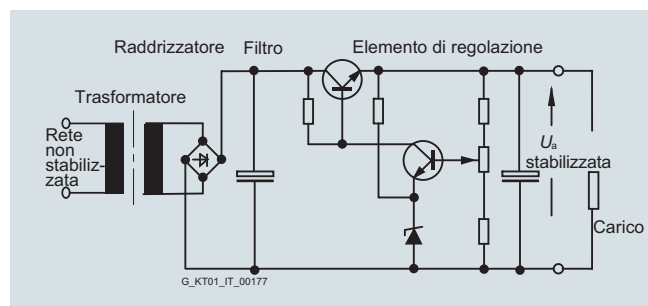
Gli alimentatori in corrente continua stabilizzati sono dotati di circuiti di regolazione elettronici per mantenere il più possibile costante il valore della tensione continua in uscita. Influenze derivanti ad es. dall'oscillazione della tensione di ingresso o dal diverso carico dell'uscita sono compensate elettricamente nel campo di funzionamento predefinito.

L'ondulazione della tensione di uscita degli alimentatori in corrente continua stabilizzati è dell'ordine dei millivolt e dipende quasi unicamente dal carico sull'uscita.

Gli alimentatori in corrente continua stabilizzati possono essere realizzati secondo diversi principi di funzionamento. I tipi di circuiti più utilizzati sono:

- Alimentatori da rete con regolatore lineare
- Stabilizzatori di tensione magnetici
- Alimentatori da rete a commutazione del secondario
- Alimentatori da rete a commutazione del primario

Il principio circuitale più adatto per i singoli casi applicativi tra quelli descritti dipende in gran parte dal tipo di applicazione. L'obiettivo è quello di generare quanto più economicamente possibile una tensione continua ottimale per l'alimentazione dei rispettivi utilizzatori.

Panoramica (seguito)**Alimentatori da rete con regolatore lineare**

Schema elettrico di principio: Regolatore lineare

Il regolatore lineare funziona secondo un principio convenzionale. L'alimentazione viene fornita da una rete a tensione alternata (rete a uno, due o tre conduttori).

L'adattamento alla relativa tensione secondaria avviene mediante un trasformatore.

La tensione secondaria, raddrizzata e filtrata, viene trasformata all'uscita in una tensione stabilizzata da uno stadio di regolazione. Lo stadio di regolazione è composto da un elemento di regolazione e dall'amplificatore di regolazione. La differenza tra la tensione di uscita stabilizzata e la tensione non stabilizzata del condensatore di filtraggio viene trasformata in calore nell'elemento dissipatore. L'elemento di regolazione agisce come una resistenza ohmica rapidamente variabile. Il calore che si genera (da dissipare) rappresenta il prodotto della corrente di uscita e della caduta di tensione sull'elemento di regolazione.

Questo sistema è assai flessibile. Sono possibili anche più tensioni di uscita. Normalmente, se sono presenti uscite multiple, i singoli circuiti secondari sono generati dai relativi avvolgimenti secondari separati del trasformatore di ingresso. Alcune applicazioni sono realizzabili solo secondo questo principio circuitale. Specialmente nei casi in cui sono richieste un'elevata precisione di regolazione, una ridotta ondulazione residua e tempi di compensazione rapidi.

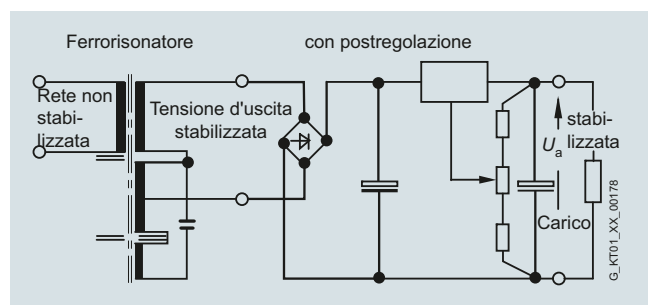
Tuttavia il rendimento è basso, il peso e il volume d'ingombro sono notevoli. Perciò il regolatore lineare rappresenta un'alternativa vantaggiosa solo per basse potenze.

Vantaggi:

- Concetto circuitale semplice e ben collaudato
- Caratteristiche di regolazione buone/ottime
- Tempo di compensazione assai breve

Svantaggi:

- Peso relativamente elevato e notevole volume d'ingombro dovuto al trasformatore a 50 Hz
- Rendimento basso, problemi di raffreddamento
- Tempo di tamponamento breve

Stabilizzatore magnetico

Schema elettrico di principio: Stabilizzatore magnetico

Il trasformatore completo è costituito da due componenti: il cosiddetto "ferro risonatore" e uno stadio di regolazione aggiuntivo collegato in serie. L'avvolgimento di ingresso e l'avvolgimento di risonanza dello stabilizzatore magnetico sono ampiamente disaccoppiati da un traferro di dispersione. Lo stabilizzatore magnetico fornisce da solo una tensione alternata ben stabilizzata. Questa viene raddrizzata e filtrata. Il trasformatore stesso funziona nel campo di saturazione.

Per migliorare la precisione di regolazione, all'uscita del ferro-risonatore viene spesso collegato un regolatore lineare. Frequentemente vengono collegati a valle anche regolatori a commutazione del secondario.

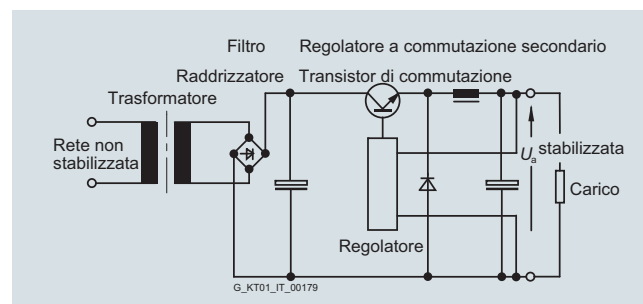
La tecnica degli stabilizzatori magnetici è affidabile e robusta, tuttavia essa comporta volume d'ingombro e peso notevoli nonché prezzi relativamente elevati.

Vantaggi:

- Caratteristiche di regolazione buone/ottime in combinazione con regolatori lineari collegati a valle
- Rendimento significativamente più elevato rispetto ai puri regolatori lineari

Svantaggi:

- Dipendenza dalla frequenza del ferro-risonatore
- Gli alimentatori da rete sono ingombranti e pesanti a causa dei componenti magnetici

Alimentatori da rete a commutazione del secondario (SGS):

Schema elettrico di principio: Alimentatori da rete a commutazione del secondario

In questo caso la separazione dalla rete avviene tramite un trasformatore a 50 Hz. Dopo il raddrizzamento ed il filtraggio, mediante un transistor di commutazione l'energia viene trasmessa a impulsi nel circuito di filtraggio e di tamponamento lato uscita. Grazie al trasformatore in ingresso, che funge da buon filtro, le reazioni lato rete sono ridotte.

Il rendimento di questo circuito è assai elevato.

Per gli alimentatori con molte tensioni di uscita diverse, questo principio offre, nel complesso, grandi vantaggi.

Bisogna comunque provvedere alla protezione degli utilizzatori collegati, poiché in caso di cortocircuito del transistor di commutazione è presente la piena tensione continua non stabilizzata del condensatore di filtraggio. Questo pericolo sussiste tuttavia anche negli alimentatori con regolatore lineare.

Vantaggi:

- Struttura semplice e rendimento elevato
- Uscite multiple, anche separate galvanicamente tra loro, sono facilmente realizzabili inserendo più avvolgimenti secondari
- Problemi di soppressione dei disturbi ridotti rispetto ai regolatori a commutazione del primario

Svantaggi:

- Il trasformatore a 50 Hz rende le apparecchiature relativamente grandi e pesanti
- L'ondulazione in uscita (spikes) corrisponde a quella di un PGS

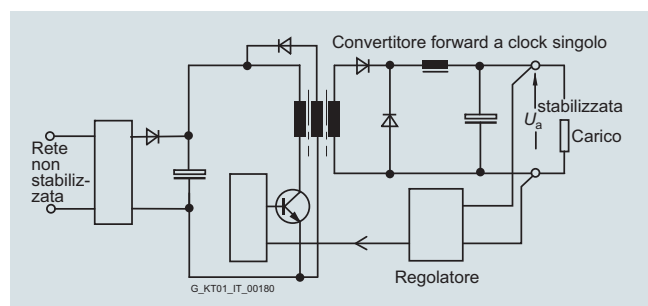
Informazioni tecniche e progettazione

Alimentatori in generale

Panoramica (seguito)

Alimentatori da rete a commutazione del primario (PGS):

Nella letteratura tecnica ricorre spesso il termine "Alimentatore SMPS" (derivato da Switch Mode Power Supply) o "Regolatore a commutazione del primario".



Schema elettrico di principio: convertitore forward single-ended

Il regolatore a commutazione del primario è disponibile in diverse varianti. I principali circuiti sono il convertitore forward single-ended, il convertitore flyback, il convertitore a mezzo ponte, il convertitore a ponte intero, il convertitore push-pull e il convertitore risonante.

Il funzionamento di base del regolatore a commutazione del primario viene spiegato sulla base dello schema elettrico di principio del convertitore forward single-ended:

Innanzitutto la tensione di rete non stabilizzata viene raddrizzata e filtrata. La capacità del condensatore sul circuito intermedio determina il tempo di tamponamento dell'alimentatore da rete in caso di caduta della tensione di ingresso. La tensione del circuito intermedio in una rete a 230 V è ca. DC 320 V. Con questa tensione continua viene alimentato un convertitore dissimetrico che, mediante un regolatore d'ampiezza degli impulsi e ad una frequenza di commutazione elevata, trasmette l'energia primaria al secondario tramite un trasformatore. Il transistor di commutazione, nel funzionamento come interruttore, produce una potenza di dissipazione ridotta cosicché il bilancio della potenza, in base alla tensione di uscita ed alla corrente, offre un rendimento compreso tra > 70 % fino al 90 %.

In virtù della frequenza di commutazione elevata, il volume del trasformatore è ridotto rispetto a quello di un trasformatore a 50 Hz, perché la grandezza del trasformatore si riduce all'aumentare della frequenza di commutazione. Con i moderni semiconduttori si raggiungono facilmente frequenze di clock di 100 kHz e superiori. Tuttavia, con frequenze di clock troppo alte aumentano anche le perdite dovute alla commutazione, cosicché è necessario, valutando caso per caso, raggiungere un compromesso tra elevato rendimento e massima frequenza di clock possibile. Nella maggior parte delle applicazioni le frequenze di clock variano da ca. 20 kHz a ca. 250 kHz a seconda della potenza di uscita.

La tensione dell'avvolgimento secondario viene raddrizzata e filtrata. Lo scostamento della grandezza regolata all'uscita è riportato al circuito primario tramite optoisolatore. Mediante il comando dell'ampiezza degli impulsi (fase di conduzione del transistor di commutazione nel circuito primario) l'energia necessaria è trasmessa al secondario ed è regolata la tensione di uscita. Durante la fase di non-conduzione del transistor di commutazione, il trasformatore viene nuovamente smagnetizzato mediante un avvolgimento ausiliario. Viene sempre trasmessa una quantità d'energia pari a quella prelevata all'uscita. L'ampiezza massima degli impulsi per il rapporto di pulsazione con questi circuiti è < 50 %.

Vantaggi:

- Componenti magnetici di piccole dimensioni (trasformatore, bobina di tamponamento, filtro) grazie all'elevata frequenza di funzionamento
- Rendimento elevato grazie alla regolazione d'ampiezza degli impulsi
- Apparecchiature compatte
- Fino nel campo dei kW nessuna necessità di raffreddamento forzato
- Tempi di tamponamento elevati in caso di interruzione della rete grazie all'aumento della capacità nel circuito intermedio
- Possibile campo wide-range della tensione di ingresso

Svantaggi:

- Elevata complessità circuitale, molti componenti attivi
- Soppressione dei disturbi onerosa
- La struttura meccanica deve essere conforme a criteri HF

Gli alimentatori a commutazione del primario hanno assunto negli ultimi anni un'importanza sempre maggiore rispetto a quelli realizzati secondo altri principi circuitali. Soprattutto grazie alle grandezze costruttive contenute, al peso ridotto, al rendimento elevato ed al buon rapporto prezzo/prestazioni.

Riepilogo

Le caratteristiche dei circuiti descritti più rilevanti per l'utente sono riassunte brevemente nella tabella.

Criteri di confronto	Tipi di collegamento			
	Commutazione del primario	Commutazione del secondario	Regolatore lineare	Stabilizzatore magnetico
Campo della tensione di ingresso	Molto alto	Medio	Molto piccolo	Grande
Velocità di regolazione	Media	Media	Molto alta	Bassa
Tempo di tamponamento con interruzione di rete	Molto lungo	Lungo	Molto breve	Lungo
Ondulazione residua	Media	Media	Molto ridotta	Media
Potenza dissipata	Molto piccola	Bassa	Grande	Molto piccola
Grandezza costruttiva	Molto piccola	Media	Molto alta	Grande
Peso	Molto leggero	Medio	Pesante	Molto pesante
Soppressione dei disturbi	Molto alta	Media	Bassa	Media

Criteri di confronto delle varianti circuitali di base

Panoramica

Dati di rete

Nella valutazione e nella scelta dei componenti dell'impianto vanno tenuti in considerazione i dati di rete, gli stati di rete e i modi di funzionamento per i quali questi componenti devono essere impiegati.

Tra i dati rilevanti di una rete rientrano la tensione nominale e la frequenza nominale. In base ad una convenzione internazionale questi dati delle reti di alimentazione sono definiti come valori nominali.

Tensioni e frequenze nominali usuali

In Europa vale la norma EN 60038 „CENELEC-tensioni normalizzate”.

In questa norma è recepita fondamentalmente la norma internazionale IEC 60038, 7° edizione, 2009, "IEC standard voltages".

La norma IEC 60038 è il risultato di una convenzione internazionale volta a ridurre l'elevato numero di valori di tensione normalizzati utilizzati per le reti di alimentazione elettriche e le reti di trazione ferroviaria, per gli impianti e gli apparecchi utilizzatori.

Nel campo della bassa tensione nell'EN 60038 si rileva che i valori di tensione 220 V/380 V (finora nell'Europa continentale) e 240 V/415 V (finora nell'Regno Unito) per le reti in corrente alternata dell'alimentazione elettrica sono stati sostituiti con un unico valore normalizzato di 230 V/400 V. La frequenza di rete in Europa è di 50 Hz.

Con le tolleranze fissate per il periodo di transizione fino al 2003 per le tensioni d'esercizio delle reti di alimentazione dovrebbe essere garantito che gli apparecchi predisposti per le tensioni utilizzate finora possono essere impiegati in tutta sicurezza fino alla fine della loro durata di vita.

Anno	Tensione normalizzata	Campo di tolleranza
Fino al 1987	220 V/380 V	-10 % bis +10 %
Dal 1988 al 2003	230 V/400 V	-10 % bis +6 %
Dal 2003	230 V/400 V	-10 % bis +10 %

Conversione delle reti a bassa tensione

Tensioni di alimentazione superiori a 400 V (ad es. 500 V, 690 V) in Europa trovano raramente impiego nell'ambito industriale.

Finora la raccomandazione IEC 230 V/400 V è stata recepita come norma nazionale da tutti i principali Paesi, nei limiti di quanto consentito dalle situazioni esistenti nei singoli Paesi.

Negli stati del Nord, Centro e in alcuni stati del Sud America il valore nominale della tensione alternata di rete è di 120 V, spesso la tensione di rete doppia a 240 V è usuale per grandi utilizzatori. Le reti in bassa tensione in questi paesi solitamente sono realizzate come reti monofase a 3 conduttori. Una corrente alternata trifase spesso non è disponibile per piccoli utilizzatori, se esistente, la tensione è di 208 V oppure 415 V, per grandi utilizzatori sono usuali reti trifase a 480 V. La frequenza di rete è di 60 Hz.

In Asia sono comuni anche tensioni alternate a 100 V oppure 110 V (50 Hz o 60 Hz).

Inoltre a livello mondiale esistono diverse caratteristiche specifiche del paese che eventualmente devono essere richieste al gestore locale.

Tensioni di rete e frequenze internazionali nelle reti a bassa tensione

Paese	Tensione di rete
Europa occidentale:	
Belgio	50 Hz 230/400 – 127-220 V
Danimarca	50 Hz 230/400 V
Germania	50 Hz 230/400 V
Finlandia	50 Hz 230/400-500 ¹⁾ – 660 ¹⁾ V
Francia	50 Hz 127/220 – 230/400 – 500 ¹⁾ – 380/660 ¹⁾ – 525/910 ¹⁾ V
Grecia	50 Hz 230/400 – 127/220 ²⁾ V
Gran Bretagna	50 Hz 230/400 V
Irlanda	50 Hz 230/400 V
Islanda	50 Hz 127/220 ²⁾ – 230/400 V
Italia	50 Hz 127/220 – 230/400 V
Lussemburgo	50 Hz 230/400 V
Paesi Bassi	50 Hz 230/400 – 660 ¹⁾ V
Irlanda del Nord	50 Hz 230/400 – Belfast 220/380 V
Norvegia	50 Hz 230-230/400-500 ¹⁾ – 690 ¹⁾ V
Austria	50 Hz 230/400 – 500 ¹⁾ – 690 ¹⁾ V
Portogallo	50 Hz 230/400 V
Svezia	50 Hz 230/400 V
Svizzera	50 Hz 230/400 – 500 ²⁾ V
Spagna	50 Hz 230/400 V
Europa dell'Est:	
Albania	50 Hz 230/400 V
Bulgaria	50 Hz 230/400 V
Territori dell'ex UdSSR	50 Hz 230/400 – 690 ¹⁾ V
Croazia	50 Hz 230/400 V
Polonia	50 Hz 230/400 V
Romania	50 Hz 230/400 V
Serbia	50 Hz 230/400 V
Slovacchia	50 Hz 230/400 – 500 ¹⁾ – 690 ¹⁾ V
Slovenia	50 Hz 230/400 V
Repubblica Ceca	50 Hz 230/400 – 500 ¹⁾ – 690 ¹⁾ V
Ungheria	50 Hz 230/400 V

1) Solo industria

2) Nessun ulteriore ampliamento

Informazioni tecniche e progettazione

Dati di rete, collegamento lato rete

Panoramica (seguito)

Paese	Tensione di rete
Medio Oriente:	
Afghanistan	50 Hz 220/380 V
Bahreïn	50 Hz 230/400 V
Cipro	50 Hz 240/415 V
Irak	50 Hz 220/380 V
Israele	50 Hz 230/400 V
Giordania	50 Hz 220/380 V
Kuwait	50 Hz 240/415 V
Libano	50 Hz 110/190 – 220/380 V
Oman	50 Hz 220/380 – 240/415 V
Qatar	50 Hz 240/415 V
Arabia Saudita	60 Hz 127/220 – 220/380 – 480 ¹⁾ V (220/380 – 240/415 V 50 Hz: solo parti ancora restanti)
Siria	50 Hz 115/200 – 220-380 – 400 ¹⁾ V
Turchia	50 Hz 220/380 V (parti di Istanbul: 110/190 V)
Emirati Arabi Uniti (Abu Dhabi; Ajman; Dubai; Fujairah; Ras al-Khaimah; Sharjah; Umm al-Gaiwain)	50 Hz 220/380 – 240/415 V
Yemen (Nord)	50 Hz 220/380 V
Yemen (Sud)	50 Hz 230/400 V
Estremo Oriente:	
Bangladesh	50 Hz 230/400 V
Burma	50 Hz 230/400 V
Cina VR	50 Hz 127/220 – 220/380 V (nell'industria mineraria: 1140 V)
Hong Kong	50 Hz 200/346 V
India	50 Hz 220/380 – 230/400 – 240/415 V
Indonesia	50 Hz 127/220 – 220/380 – 400 ¹⁾ V
Giappone	50 Hz 100/200 – 400 ¹⁾ V
parte meridionale di Honshu Sud, Shikoku, Kyushu, Hokkaido, parte settentrionale di Honshu Nord	60 Hz 110/220 – 440 ¹⁾ V
Cambogia	50 Hz 120/208 V – Phnom Penh 220/238 V
Corea (Nord)	60 Hz 220/380 V
Corea (Sud)	60 Hz 100/200 ²⁾ – 220/380 – 440 ¹⁾ V
Malesia	50 Hz 240/415 V
Repubblica Popolare Mongola	50 Hz 220/380 V
Pakistan	50 Hz 230/400 V
Filippine	60 Hz 110/220 – 440 V
Singapore	50 Hz 240/415 V
Sri Lanka	50 Hz 230/400 V
Taiwan	60 Hz 110/220 – 220 – 440 V
Tailandia	50 Hz 220/380 V
Vietnam	50 Hz 220/380 V

Paese	Tensione di rete
Nordamerica:	
Canada	60 Hz 600 – 120/240 – 460 – 575 V
USA	60 Hz 120/208 – 120/240 – 277/480 – 600 ¹⁾ V
America Centrale:	
Bahamas	60 Hz 115/200 – 120/208 V
Barbados	50 Hz 110/190 – 120/208 V
Belize	60 Hz 110/220 – 220/440 V
Costa Rica	60 Hz 120/208 ²⁾ – 120/240 – 127/220 – 254/440 ¹⁾ – 227/480 ¹⁾ V
Repubblica Dominicana	60 Hz 120/208 – 120/240 – 480 ¹⁾ V
Guatemala	60 Hz 120/208 – 120/240 – 127/220 – 277/480 ¹⁾ – 480 ¹⁾ – 550 ¹⁾ V
Haiti	50 Hz 220/380 V (Jacmel), 60 Hz 110/220 V
Honduras	60 Hz 110/220 – 127/220 – 277/480 V
Giamaica	50 Hz 110/220 – 440 ¹⁾ V
Cuba	60 Hz 120/240 – 220/380 – 277/480 ¹⁾ – 440 ¹⁾ V
Messico	60 Hz 127/220 – 440 ¹⁾ V
Nicaragua	60 Hz 110/220 – 120/240 – 127/220 – 220/440 – 254/40 ¹⁾ V
Panama	60 Hz 120/208 ¹⁾ – 120/240 – 254/440 ¹⁾ – 277/480 ¹⁾ V
Puerto Rico	60 Hz 120/208 – 480 V
El Salvador	60 Hz 110/220 – 120/208 – 127/220 – 220/440 – 240/480 ¹⁾ – 254/440 ¹⁾ V
Trinidad	60 Hz 110/220 – 120/240 – 230/400 V
Sudamerica:	
Argentina	50 Hz 220/380 V
Bolivia	60 Hz 220/380 – 480 V, 50 Hz 110/220 – 220/380 V (eccezione)
Brasile	60 Hz 110/220 – 220/440 – 127/220 – 220/380 V
Cile	50 Hz 220/380 V
Ecuador	60 Hz 120/208 – 127/220 V
Guyana	50 Hz 110/220 V (Georgetown), 60 Hz 110/220 – 240/480 V
Colombia	60 Hz 110/220 – 150/260 – 440 V
Paraguay	60 Hz 220/380 – 220/440 V
Perù	60 Hz 220 – 220/380/440 V
Suriname	60 Hz 115/230 – 127/220 V
Uruguay	50 Hz 220 V
Venezuela	60 Hz 120/208 – 120/240 – 208/416 – 240/480 V

1) Solo industria

2) Nessun ulteriore ampliamento

Panoramica (seguito)

Paese	Tensione di rete
Africa:	
Egitto	50 Hz 110/220 – 220/380 V
Etiopia	50 Hz 220/380 V
Algeria	50 Hz 127/220 – 220/380 V
Angola	50 Hz 220/380 V
Benin	50 Hz 220/380 V
Costa d'Avorio	50 Hz 220/380 V
Gabun	50 Hz 220/380 V
Ghana	50 Hz 127/220 – 220/380 V
Guinea	50 Hz 220/380 V
Kenia	50 Hz 220/380 V
Camerun	50 Hz 127/220 – 220/380 V
Congo	50 Hz 220/380 V
Liberia	60 Hz 120/208 – 120/240 V
Libia	50 Hz 127/220 ²⁾ – 220/380 V
Madagascar	50 Hz 127/220 – 220/380 V
Malawi	50 Hz 220/380 V
Mali	50 Hz 220/380 V
Marocco	50 Hz 115/200 – 127/220 – 220/380 – 500 ¹⁾ V
Mauritius	50 Hz 240/415 V
Mozambico	50 Hz 220/380 V
Namibia	50 Hz 220/380 V
Niger	50 Hz 220/380 V
Nigeria	50 Hz 220/415 V
Ruanda	50 Hz 220/380 V
Zambia	50 Hz 220/380 V – 415 – 550 ¹⁾ V
Senegal	50 Hz 127/220 – 220/380 V
Sierra Leone	50 Hz 220/380 V
Somalia	50 Hz 220-220/440 V
Sudan	50 Hz 240/415 V
Sudafrica	50 Hz 220/380 – 500 ¹⁾ – 550/950 ¹⁾ V
Swaziland	50 Hz 220/380 V
Tanzania	50 Hz 230/400 V
Togo	50 Hz 127/220 – 220/380 V
Tunisia	50 Hz 115/200 – 220/380 V
Uganda	50 Hz 240/415 V
Zaire	50 Hz 220/380 V
Zimbabwe	50 Hz 220/380 V

1) Solo industria

2) Nessun ulteriore ampliamento

Allacciamento e protezione lato rete

Tutti gli alimentatori SITOP e LOGO!Power sono apparecchiature da installazione. Per il montaggio e l'allacciamento elettrico delle apparecchiature vanno osservate le pertinenti norme nazionali. Nell'installazione deve essere previsto un apparecchio di protezione e di sezionamento per poter disinserire in sicurezza l'alimentatore.

Subito dopo aver applicato la tensione di ingresso, gli alimentatori provocano un transitorio d'inserzione dovuto alla carica del condensatore, che però dopo pochi millisecondi scende al valore della corrente nominale d'ingresso. Oltre che dalle impedenze interne dell'alimentatore, il transitorio d'inserzione dipende notevolmente dall'entità della tensione di ingresso nonché dall'impedenza della rete di alimentazione e dei cavi di collegamento. Il massimo transitorio d'inserzione degli alimentatori è indicato nei rispettivi dati tecnici. Ne va tenuto conto nel dimensionamento degli apparecchi di protezione a monte.

Gli alimentatori SITOP e LOGO!Power monofase sono dotati di una protezione interna (fusibile). Per l'allacciamento alla rete si deve prevedere solo un apparecchio di protezione (fusibile o interruttore automatico) per il cavo in funzione della corrente nominale consentita per il cavo impiegato. Gli interruttori automatici consigliati nelle Istruzioni operative sono stati scelti in modo tale da non determinare l'intervento dell'interruttore automatico di protezione del cavo, anche nelle condizioni peggiori al verificarsi del massimo transitorio d'inserzione. Per l'allacciamento di alcuni tipi di apparecchiature è necessario l'impiego di un interruttore automatico con accoppiamento a due poli.

Gli alimentatori SITOP trifase non sono dotati di alcuna protezione interna. L'apparecchio di protezione inserito a monte (interruttore automatico trifase o salvamotore) provvede a proteggere sia il cavo di allacciamento sia l'alimentatore. Gli apparecchi di protezione prescritti nei data sheet e nelle Istruzioni operative sono perfettamente uniformati ai valori caratteristici dei rispettivi alimentatori.

Informazioni tecniche e progettazione

Possibili disturbi di rete e relative cause

Panoramica

Per apparecchiature e impianti elettronici molto sensibili (computer, controllori industriali, tecnica di misura etc.) la qualità della tensione di rete è diventata un fattore determinante per il loro funzionamento, la loro affidabilità, la manutenzione e la durata di vita.

I disturbi di rete provocano cadute di sistema e influiscono sul funzionamento degli impianti e degli utilizzatori elettronici. I disturbi di rete possono causare il fuori servizio totale delle apparecchiature e dell'impianto.

I disturbi più frequenti sono:

- Sovratensione di rete di lunga durata
- Sottotensione di rete di lunga durata
- Impulsi di disturbo e transitori
- Buco di tensione e impulso di tensione
- Rumore elettrico
- Interruzione di rete di breve durata
- Interruzione di rete di lunga durata

I disturbi di rete possono essere dovuti alle cause più diverse, ad es.:

- Manovre di commutazione nella rete
- Lunghezza dei percorsi dei cavi nella rete
- Influssi climatici, ad es. temporali
- Sovraccarichi della rete

Cause tipiche di disturbi di rete provocati in ambiente interno sono ad esempio:

- Azionamenti a tiristori
- Ascensori, condizionatori, fotocopiatrici
- Motori, impianti di rifasamento
- Saldatrici elettriche, grandi macchine
- Accensione/spegnimento di lampade d'illuminazione

I disturbi di rete possono verificarsi singolarmente o in combinazione. Possibili cause di questi disturbi e relativi effetti e contro-misure possono essere:

Guasto di rete	Incidenza sul disturbo complessivo	Effetto	Intervento
Sovratensione di rete La tensione di rete supera per lunghi periodi +6 % (secondo IEC 60038).	Ca. 15 % - 20 %	Può provocare il surriscaldamento fino alla distruzione termica dei singoli componenti. Causa un fuori servizio totale.	Gli alimentatori SITOP con il loro ampio campo di lavoro offrono una protezione adeguata contro i piccoli sbalzi di tensione al di fuori della tolleranza consentita
Sottotensione di rete La tensione di rete per lunghi periodi resta inferiore al -10 % (secondo IEC 60038)	Ca. 20 % - 30 %	Può causare stati operativi indefiniti degli utilizzatori. Provoca errori nei dati.	Impiego di un SITOP DC-UPS (alimentatore di continuità) vedere capitolo 11
Impulsi di disturbo Impulsi carichi di energia (ad es. 700 V/1 ms) e transitori poveri di energia (ad es. 2500 V/20 µs) sono prodotti da processi di commutazione nella rete	Ca. 30 % - 35 %	Può causare stati operativi indefiniti degli utilizzatori e provocare la distruzione di componenti.	Impiego di dispositivi per la protezione contro le sovratensioni, vedere catalogo LV 10.1 2013, capitolo 6
Buco di tensione e impulso di tensione Il livello di tensione si modifica per brevi intervalli in modo incontrollato, ad es. a causa della variazione del carico e della lunghezza dei cavi	Ca. 15 % - 30 %	Può causare stati operativi indefiniti degli utilizzatori e provocare la distruzione di componenti. Provoca errori nei dati.	Gli alimentatori SITOP con il loro buffer interno offrono una protezione adeguata contro le brevi interruzioni di rete
Rumore elettrico Insieme di frequenze sovrapposte alla rete dovute ad una scorretta messa a terra o a fonti di forti disturbi ad alta frequenza, quali ad es. stazioni radio, temporali	Ca. 20 % - 35 %	Può causare stati operativi indefiniti degli utilizzatori. Provoca errori nei dati.	Gli alimentatori SITOP con i loro provvedimenti circuitali interni offrono una resistenza adeguata contro i disturbi EMC
Interruzione di tensione Breve interruzione della tensione di rete (fino a ca. 100 ms), dovuta a cortocircuito nelle reti vicine o all'avvio di grandi macchine elettriche.	Ca. 8 % - 10 %	Può causare stati operativi indefiniti degli utilizzatori, specialmente di quelli con insufficiente tamponamento per mancanza di tensione di rete. Provoca errori nei dati.	Impiego di un modulo buffer SITOP (in abbinamento con SITOP smart oppure SITOP modular) vedere capitolo 10
Interruzione di tensione Interruzione di lunga durata della tensione di rete (a partire da ca. 100 ms)	Ca. 2 % - 5 %	Può causare stati operativi indefiniti degli utilizzatori, specialmente di quelli con insufficiente tamponamento per mancanza di tensione di rete. Provoca errori nei dati.	Impiego di un SITOP DC-UPS (alimentatore di continuità) vedere capitolo 11

Panoramica**Avvertenze di installazione**

Gli alimentatori SITOP e LOGO!Power sono prevalentemente apparecchi da incasso. Essi vanno montati verticalmente in modo che l'aria possa entrare liberamente dal basso nelle fessure di aerazione situate nella parte inferiore delle apparecchiature ed uscire dalle fessure di aerazione situate nella parte superiore. Come prescritto nelle rispettive documentazioni del prodotto, devono essere rispettate le distanze minime sopra e sotto l'apparecchio (Istruzioni operative, Manuale del prodotto), per assicurare una libera circolazione dell'aria. Non sono necessarie distanze di montaggio laterali.

La possibilità di montaggio su guida profilata normalizzata oppure a parete, nonché in posizioni diverse da quella verticale con corrispondente derating di potenza, è specificata nel rispettivo Manuale del prodotto.

Tutto per la progettazione

Per la progettazione meccanica ed elettrica, tramite il CAX-Download-Manager sono disponibili informazioni complete come dati 3D, macro degli schemi circuitali, manuali del prodotto, schede tecniche dei prodotti o certificati.

Ulteriori informazioni si trovano in Internet sotto

<http://www.siemens.com/cax>

Informazioni tecniche e progettazione

Collegamento in parallelo

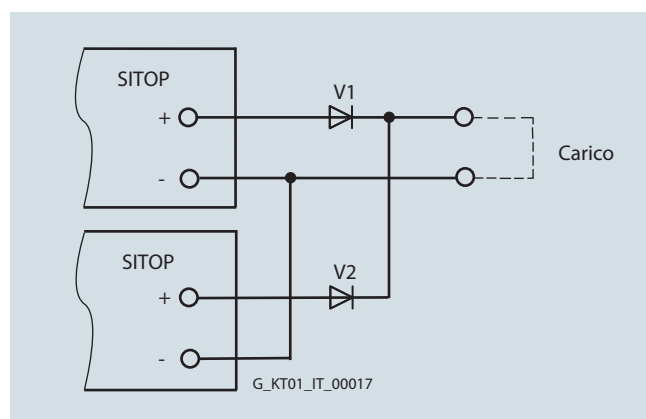
Panoramica

Collegamento in parallelo per funzionamento ridondante

Due alimentatori SITOP dello stesso tipo possono essere collegati in parallelo tra loro mediante un circuito a diodi per ottenere la ridondanza. La ridondanza al 100% per due alimentatori è assicurata soltanto se la corrente di carico complessiva non è più elevata di quella che può fornire un solo alimentatore e se anche l'alimentazione del primario è realizzata in modo ridondante (cioè in caso di cortocircuito sul primario non interviene alcuna protezione comune a separare entrambi gli alimentatori dalla rete).

Il collegamento in parallelo con diodi disaccoppiatori per funzionamento ridondante è consentito per tutti gli alimentatori SITOP. I diodi V1 e V2 servono per il disaccoppiamento. Essi devono avere una tensione di blocco di almeno 40 V (per il disaccoppiamento di alimentatori 24 V) e devono poter essere caricati con una corrente corrispondente almeno alla massima corrente di uscita del rispettivo alimentatore SITOP. Per il dimensionamento dei diodi vanno osservate le seguenti indicazioni „Generalità sulla scelta dei diodi“.

Come semplice alternativa al dimensionamento dei diodi è disponibile il modulo di ridondanza addizionale "SITOP PSE202U" (n. di articolo: 6EP1962-2BA00, 6EP1964-2BA00, 6EP1961-3BA21) per il collegamento ridondante di due alimentatori.



Collegamento in parallelo di due alimentatori SITOP per funzionamento ridondante

Generalità sulla scelta dei diodi:

I diodi vanno scelti per la massima corrente dinamica. Questa può essere la corrente dinamica all'inserzione su cortocircuito o la corrente dinamica al verificarsi di un cortocircuito in esercizio (va considerato il valore più elevato).

Per poter disperdere la potenza dissipata non trascurabile dei diodi di disaccoppiamento (valore efficace della corrente di cortocircuito permanente x tensione diretta del diodo) è necessario prevedere dei dissipatori di calore adeguatamente dimensionati.

Una certa riserva di sicurezza è necessaria perché, in caso di cortocircuito, il condensatore di uscita contenuto nell'alimentatore fornisce una corrente di picco addizionale. Questa dura tuttavia solo pochi millisecondi, pertanto in un tempo ($< 8,3$ ms, il cosiddetto colpo di corrente dei diodi) nel quale i diodi possono essere caricati con un multiplo della corrente nominale.

Esempio

Due alimentatori SITOP modular monofase con corrente di uscita nominale di 10 A (n. di articolo: 6EP1334-3BA10) vengono collegati in parallelo. La corrente dinamica in caso di inserzione su cortocircuito è di ca. 30 A per 25 ms.

I diodi scelti devono quindi essere in grado di sopportare per ragioni di sicurezza 40 A, il dissipatore di calore va dimensionato per entrambi i diodi in base alla corrente massima possibile di ca. 24 A (valore efficace della corrente di cortocircuito permanente) x la tensione diretta dei diodi.

Collegamento in parallelo per incremento di potenza

Per incrementare la potenza è possibile collegare direttamente in parallelo galvanicamente, cioè senza diodi di disaccoppiamento (come nel caso del collegamento in parallelo per funzionamento ridondante, ma senza diodi di disaccoppiamento) rispettivamente tutti gli alimentatori SITOP dello stesso tipo.

I tipi impiegabili per il collegamento in parallelo galvanico risultano dai rispettivi dati tecnici alla voce "Uscita, possibilità di collegamento in parallelo per incremento di potenza".

Requisito:

- I cavi di uscita collegati ai terminali "+" e "-" di ciascun alimentatore devono essere connessi al punto comune esterno di collegamento possibilmente con identiche lunghezze e sezioni (o stesse impedenze).
- Gli alimentatori collegati in parallelo vanno inseriti contemporaneamente lato rete con un interruttore comune (ad es. con l'interruttore principale del quadro elettrico).
- Le tensioni di uscita misurate a vuoto degli alimentatori non ancora collegati in parallelo non devono differire per più di 50 mV. Ciò corrisponde di regola all'impostazione di fabbrica. In caso di tensione di uscita modificata con gli alimentatori regolabili, si deve procedere a collegare prima i terminali "-" e quindi ad effettuare la misurazione a vuoto della differenza di tensione tra i morsetti di uscita "+" non ancora collegati. Questa differenza di tensione non deve superare il valore di 50 mV.

Avvertenza

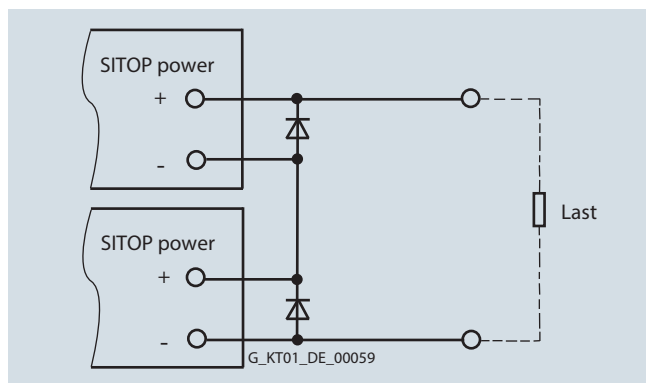
Con il collegamento galvanico diretto in parallelo di più di due alimentatori SITOP, possono essere necessari ulteriori provvedimenti circuitali come protezione da cortocircuito e da sovraccarico!

Panoramica

Collegamento in serie per incremento di tensione

Per ottenere una tensione di ad es. DC 48 V possono essere collegati in serie 2 alimentatori SITOP 24 V dello stesso tipo. Le uscite "+" e "-" dei SITOP sono isolate verso PE per almeno DC 60 V (distanze d'isolamento in aria e superficiali nonché condensatori di soppressione radiodisturbi a "+" e "-" verso PE), cosicché con un simile collegamento in serie (vedi figura) possono essere messi a terra a scelta i seguenti punti:

- "-" dell'alimentatore inferiore (risulta DC +48 V verso PE)
- il punto centrale "+" / "-" tra i due alimentatori (risulta DC ± 24 V verso PE)
- "+" dell'alimentatore superiore (risulta DC -48 V verso PE)



Collegamento in serie di due alimentatori SITOP per il raddoppio della tensione

Avvertenza:

Con il collegamento in serie di due alimentatori non può essere assicurata in caso d'errore la tensione SELV di max. DC 60 V consentita permanentemente.

I diodi V1 e V2 servono allo scopo di proteggere i condensatori elettrolitici contenuti negli alimentatori da tensioni inverse > 1 V. A causa della fase di avvio a regime, che non può essere assolutamente contemporanea (anche all'inserzione con interruttore di rete comune si hanno normalmente differenze di alcuni 10 ms nel ritardo all'avvio), l'alimentatore più veloce fornisce corrente nell'uscita "-" dell'alimentatore più lento, il cui condensatore di uscita risulterebbe così caricato al contrario in modo non consentito.

Con i filtri LC interni il diodo raddrizzatore interno sul secondario dell'alimentatore più lento all'avviamento riceve questa corrente solo alcuni millisecondi più tardi, cosicché non si può rinunciare ai diodi esterni collegati in parallelo ad ogni alimentatore con l'anodo a "-" e il catodo a "+". Questi diodi sono sollecitati solo dinamicamente, cosicché come base per il dimensionamento può essere presa in considerazione solamente la resistenza al colpo di corrente per 8,3 ms (è indicata nella documentazione tecnica dei diodi adatti) e non è normalmente necessario alcun dissipatore di calore.

Esempio:

Due alimentatori SITOP monofase con corrente di uscita nominale di 10 A (n. di articolo: 6EP1334-1AL12) devono essere collegati in serie per incrementare la tensione. Essi forniscono dinamicamente ca. 35 A per 700 ms all'inserzione su cortocircuito o ad es. anche a utilizzatori dotati di condensatore di ingresso di elevata capacità, che rappresentano al primo momento un cortocircuito.

Come diodo V1 e V2 è adatto ad es. il tipo SB 340¹⁾ (diodo Schottky in contenitore assiale DO-201AD con ca. 5,3 mm di diametro e ca. 9,5 mm di lunghezza del corpo).

Come tensione di blocco sono consentiti 40 V, la caricabilità in corrente continua stazionaria $I_{F_{AV}}$ è di 3 A. La caricabilità dinamica di corrente (surge) $I_{F_{SM}}$, importante in questo caso, per l'alimentatore SITOP scelto è sufficiente con oltre 100 A per 8,3 ms. Per gli alimentatori SITOP con bassa corrente nominale di uscita può essere impiegato in ogni caso questo diodo, tuttavia sovradimensionato.

¹⁾ Per la raccomandazione relativa ai diodi non può essere assunto da parte nostra nessun impegno di garanzia.

Informazioni tecniche e progettazione

Ricarica di batterie con SITOP

Panoramica

Caricabatteria con alimentatori SITOP

Gli alimentatori SITOP PSU3800 12 V/20 A (N. di articolo 6EP3424-8UB00-0AY0), 24 V/17 A (N. di articolo 6EP3436-8UB99-0AY0) e SITOP PSU300B 24 V/30 A (N. di articolo 6EP1437-3BA20) sono adatti per la ricarica di batterie al piombo. Con la caratteristica U-I impostata sul funzionamento in parallelo, la batteria viene caricata con una corrente costante fino al raggiungimento di ca. il 95 % della tensione di uscita del SITOP impostata. Quindi la corrente di carica scende progressivamente da 1,2 x corrente nominale al 95 % della tensione impostata a ca. 0 A opp. alla corrente di autoscarica della batteria al 100 % della tensione di uscita impostata; ciò significa caratteristica di resistenza in questo campo.

Come protezione da tensione inversa e da inversione di polarità si raccomanda di collegare un diodo adatto per almeno 1,2 x corrente nominale dell'alimentatore con tensione di blocco di almeno 40 V in serie all'uscita "+" (collegare l'anodo con l'uscita "+" del SITOP PSU300B, il catodo con il polo positivo della batteria).

La tensione di uscita dell'alimentatore va impostata nel funzionamento a vuoto sulla tensione di fine carica più la caduta di tensione sul diodo. Con una tensione di fine carica ad es. di DC 27,0 V (normalmente con una temperatura della batteria da 20 °C a 30 °C; in ogni caso vanno rispettate le indicazioni del costruttore della batteria!) e con una caduta di tensione di 0,8 V sul diodo, l'alimentatore va impostato nel funzionamento a vuoto su 27,8 V.

Avvertenze generali per l'impiego di alimentatori SITOP come caricabatteria

Nell'impiego di SITOP come caricabatteria vanno osservate in ogni caso le norme VDE 0510 o le corrispondenti prescrizioni nazionali ed è necessario provvedere ad una sufficiente aerazione del luogo di installazione della batteria. Gli alimentatori SITOP sono realizzati come apparecchiature da installazione e quindi la protezione dal contatto diretto deve essere assicurata inserendoli in una custodia adatta.

Come tensione di fine carica va impostato il valore raccomandato dal costruttore della batteria (dipendente dalla temperatura della batteria). Ideale è una temperatura della batteria al piombo compresa tra +20 °C e +30 °C; la tensione di fine carica raccomandata normalmente è pari a ca. 27 V.

Panoramica

Protezione di circuiti di alimentazione a 24 V e selettività

Con gli apparecchi raddrizzatori per corrente continua non stabilizzati (trasformatore di rete con raddrizzatore incorporato) è di regola necessario prevedere una protezione adatta per l'uscita onde evitare la fusione dei diodi del raddrizzatore di uscita in caso di sovraccarico/cortocircuito (ciò comporterebbe certamente, con la tensione alternata risultante, il guasto degli utilizzatori in corrente continua collegati e di conseguenza ingenti danni materiali).

Gli alimentatori stabilizzati SITOP sono al contrario previsti con una protezione elettronica da cortocircuito integrata, che protegge autonomamente da sovracorrente sia l'alimentatore sia i circuiti alimentati a DC 24 V in caso di sovraccarico/cortocircuito. Per quanto riguarda la protezione sul secondario sono da distinguere i seguenti tre casi:

Esempio 1: Nessuna protezione

La protezione del secondario (DC 24 V) per i circuiti degli utilizzatori e dei relativi conduttori non è necessaria, se le sezioni dei conduttori sono dimensionate per il valore efficace massimo possibile della corrente di uscita. A seconda del caso (cortocircuito o sovraccarico) questo può essere il valore efficace della corrente di cortocircuito o il valore limite di corrente.

Esempio con SITOP modular 10 (n. di articolo: 6EP1334-3BA10)

- corrente nominale 10 A
- limitazione di corrente tip. 12 A
- valore efficace della corrente di cortocircuito ca. 12 A

Nei dati tecnici sono generalmente indicati per la limitazione di corrente i valori tipici; i valori massimi possono essere superiori di 2 A. Nell'esempio in questione per il dimensionamento dei conduttori va preso in considerazione un valore efficace massimo possibile della corrente di uscita di ca. 14 A.

Esempio 2: Sezioni di conduttore ridotte

Se si impiegano sezioni di conduttore inferiori a quanto prescritto nelle principali norme (ad es. EN 60204-1), per i cavi di collegamento della tensione 24 V agli utilizzatori deve essere prevista una protezione adeguata.

In tal caso non ha nessuna importanza se l'alimentatore entra in funzionamento di limitazione corrente (sovraccarico) o fornisce la massima corrente di cortocircuito (cortocircuito a bassa resistenza). I conduttori verso gli utilizzatori risultano protetti comunque da sovraccarico dalle protezioni dimensionate per le sezioni dei conduttori stessi.

Esempio 3: Selettività

Nei casi in cui ad es. un utilizzatore, andato fuori servizio per cortocircuito, deve essere riconosciuto subito o disinserito in modo selettivo, prima che l'alimentatore entri in funzionamento di limitazione corrente (con il funzionamento di limitazione corrente si avrebbe una caduta di tensione anche per tutti gli utilizzatori a DC 24 V), ci sono due diverse possibilità per il circuito secondario

- Impiego di un modulo selettivo SITOP PSE200U o del modulo diagnostico SITOP select per la ripartizione dell'alimentazione a DC 24 V su fino a 4 partenze.
Ogni uscita è regolabile tra 0,5 A e 3 A (n. di articolo: 6EP1961-2BA11, -2BA31) o 3 A e 10 A (n. di articolo: 6EP1961-2BA21, -2BA41) o 2 A e 10 A (n. di articolo: 6EP1961-2BA00).
- Collegamento a monte di fusibili DC 24 V oppure di interruttori automatici adatti

Base per la scelta del fusibile DC 24 V o dell'interruttore automatico è la corrente di cortocircuito superiore a quella nominale, che gli alimentatori SITOP forniscono in caso di cortocircuito in esercizio (i valori sono indicati nella tabella dei dati tecnici al paragrafo "Uscita, sovracorrente dinamica in caso di cortocircuito in esercizio").

Non è assolutamente facile determinare quanta parte di questa corrente di cortocircuito circoli nel "cortocircuito" non ideale e quanta parte negli altri utilizzatori. Ciò dipende dal tipo di sovraccarico (cortocircuito ad alta o a bassa resistenza) e dal tipo di utilizzatori collegati (ohmici, induttivi e capacitivi/elettronici).

Nella media dei casi pratici si può tuttavia supporre, in prima approssimazione, che per l'intervento immediato di un interruttore magnetotermico in un tempo tipico di 12 ms (con 14 volte la corrente nominale DC con interruttore magnetotermico avente caratteristica C secondo IEC 60898 o con 7 volte la corrente nominale DC con interruttore magnetotermico avente caratteristica B o con 5 volte la corrente nominale DC con interruttore magnetotermico avente caratteristica A) sia disponibile la differenza tra la sovracorrente dinamica e il 50 % della corrente nominale di uscita del SITOP. Con questa ipotesi, gli interruttori automatici adatti per la disinserzione selettiva sono riportati nelle seguenti tabelle.

Informazioni tecniche e progettazione

Protezione del circuito di uscita DC 24 V, selettività

Panoramica (seguito)

Prospetto dei dati per l'ordinazione e delle caratteristiche d'intervento degli interruttori automatici unipolari 5SY4...

secondo IEC 60898 / EN 60898, impiegabili fino a DC 60 V (AC 250 V, potere nominale d'interruzione 10000 A)

Corrente nominale	Caratteristica d'intervento	Numero di articolo	Campo di disinserzione immediata < 100 ms nel funzionamento con corrente continua (corrente alternata)	Corrente DC necessaria per disinserzione immediata in < 100 ms	Corrente DC necessaria per disinserzione immediata in ca. 12 ms
1 A	Tipo A	5SY4 101-5	DC: 2 ... 5 (AC: 2 ... 3) x I_{nom}	DC 2 ... 5 A	DC 5 A
1 A	Tipo C	5SY4 101-7	DC: 5 ... 14 (AC: 5 ... 10) x I_{nom}	DC 5 ... 14 A	DC 14 A
1,6 A	Tipo A	5SY4 115-5	DC: 2 ... 5 (AC: 2 ... 3) x I_{nom}	DC 3,2 ... 8 A	DC 8 A
1,6 A	Tipo C	5SY4 115-7	DC: 5 ... 14 (AC: 5 ... 10) x I_{nom}	DC 8 ... 22,4 A	DC 22,4 A
2 A	Tipo A	5SY4 102-5	DC: 2 ... 5 (AC: 2 ... 3) x I_{nom}	DC 4 ... 10 A	DC 10 A
2 A	Tipo C	5SY4 102-7	DC: 5 ... 14 (AC: 5 ... 10) x I_{nom}	DC 10 ... 28 A	DC 28 A
3 A	Tipo A	5SY4 103-5	DC: 2 ... 5 (AC: 2 ... 3) x I_{nom}	DC 6 ... 15 A	DC 15 A
3 A	Tipo C	5SY4 103-7	DC: 5 ... 14 (AC: 5 ... 10) x I_{nom}	DC 15 ... 42 A	DC 42 A
4 A	Tipo A	5SY4 104-5	DC: 2 ... 5 (AC: 2 ... 3) x I_{nom}	DC 8 ... 20 A	DC 20 A
4 A	Tipo C	5SY4 104-7	DC: 5 ... 14 (AC: 5 ... 10) x I_{nom}	DC 20 ... 56 A	DC 56 A
6 A	Tipo A	5SY4 106-5	DC: 2 ... 5 (AC: 2 ... 3) x I_{nom}	DC 12 ... 30 A	DC 30 A
6 A	Tipo B	5SY4 106-6	DC: 3 ... 7 (AC: 3 ... 5) x I_{nom}	DC 18 ... 42 A	DC 42 A
6 A	Tipo C	5SY4 106-7	DC: 5 ... 14 (AC: 5 ... 10) x I_{nom}	DC 30 ... 84 A	DC 84 A
8 A	Tipo A	5SY4 108-5	DC: 2 ... 5 (AC: 2 ... 3) x I_{nom}	DC 16 ... 40 A	DC 40 A
8 A	Tipo C	5SY4 108-7	DC: 5 ... 14 (AC: 5 ... 10) x I_{nom}	DC 40 ... 112 A	DC 112 A
10 A	Tipo A	5SY4 110-5	DC: 2 ... 5 (AC: 2 ... 3) x I_{nom}	DC 20 ... 50 A	DC 50 A
10 A	Tipo B	5SY4 110-6	DC: 3 ... 7 (AC: 3 ... 5) x I_{nom}	DC 30 ... 70 A	DC 70 A
10 A	Tipo C	5SY4 110-7	DC: 5 ... 14 (AC: 5 ... 10) x I_{nom}	DC 50 ... 140 A	DC 140 A
13 A	Tipo A	5SY4 113-5	DC: 2 ... 5 (AC: 2 ... 3) x I_{nom}	DC 26 ... 65 A	DC 65 A
13 A	Tipo B	5SY4 113-6	DC: 3 ... 7 (AC: 3 ... 5) x I_{nom}	DC 39 ... 91 A	DC 91 A
13 A	Tipo C	5SY4 113-7	DC: 5 ... 14 (AC: 5 ... 10) x I_{nom}	DC 65 ... 182 A	DC 182 A
16 A	Tipo A	5SY4 116-5	DC: 2 ... 5 (AC: 2 ... 3) x I_{nom}	DC 32 ... 80 A	DC 80 A
16 A	Tipo B	5SY4 116-6	DC: 3 ... 7 (AC: 3 ... 5) x I_{nom}	DC 48 ... 112 A	DC 112 A
16 A	Tipo C	5SY4 116-7	DC: 5 ... 14 (AC: 5 ... 10) x I_{nom}	DC 80 ... 224 A	DC 224 A

Panoramica (seguito)

Interruttori magnetotermici secondo EN 60898 (DIN VDE 0641-11) in circuiti di alimentazione DC 24 V, che sono alimentati da alimentatori SITOP modular o SITOP smart

N. di articolo	$I_{a \text{ nom}}$	$I_{a \text{ din.}}$	Caratteristica A									
			1 A	1,6 A	2 A	3 A	4 A	6 A	8 A	10 A	13 A	16 A
6EP1332-2BA20	2,5 A	9 A/ 800 ms	✓	✓	•	X	X	X	X	X	X	X
6EP1333-2BA20	5 A	18 A/ 800 ms	✓	✓	✓	✓	•	X	X	X	X	X
6EP1333-3BA10	5 A	15 A/ 25 ms	✓	✓	✓	•	•	X	X	X	X	X
6EP3333-8SB00-0AY0	5 A	15 A/ 25 ms	✓	✓	✓	•	•	X	X	X	X	X
6EP1334-2BA20	10 A	32 A/ 1000 ms	✓	✓	✓	✓	✓	✓	•	X	X	X
6EP1334-3BA10	10 A	30 A/ 25 ms	✓	✓	✓	✓	✓	✓	•	X	X	X
6EP3334-8SB00-0AY0	10 A	30 A/ 25 ms	✓	✓	✓	✓	✓	✓	•	X	X	X
6EP1434-2BA10	10 A	16 A/ 100 ms	✓	✓	✓	✓	•	X	X	X	X	X
6EP1336-2BA10	20 A	35 A/ 100 ms	✓	✓	✓	✓	✓	✓	•	•	X	X
6EP1336-3BA10	20 A	60 A/ 25 ms	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	•	•
6EP3436-8SB00-0AY0	20 A	60 A/ 25 ms	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	•	•
6EP1436-2BA10	20 A	35 A/ 100 ms	✓	✓	✓	✓	✓	✓	•	•	X	X
6EP3337-8SB00-0AY0	40 A	120 A/ 25 ms	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
6EP1437-2BA20	40 A	65 A/ 120 ms	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	•
6EP1437-3BA10	40 A	120 A/ 25 ms	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓

$I_{a \text{ nom}}$: Corrente nominale di uscita

$I_{a \text{ din.}}$: Sovracorrente dinamica in caso di cortocircuito in esercizio

✓: sgancio immediato, poiché sovracorrente dinamica in cortocircuito > corrente limite dello sgancio elettromagnetico.

•: sgancio immediato probabile, poiché sovracorrente dinamica in cortocircuito almeno al 50 % dentro la fascia di tolleranza della caratteristica di sgancio.

X: senza sgancio immediato.

¹⁾ La scelta degli interruttori automatici si basa sulla considerazione della massima corrente di cortocircuito possibile dell'alimentatore e della rispettiva caratteristica di sgancio a +20 °C. Ulteriori importanti parametri pratici come autoriscaldamento, alta temperatura ambiente, impedenza del cavo ed eventuali correnti circolanti in partenze parallele non sono stati considerati.

Informazioni tecniche e progettazione

Protezione del circuito di uscita DC 24 V, selettività

Panoramica (seguito)

N. di articolo	$I_{a \text{ nom}}$	$I_{a \text{ din.}}$	Caratteristica B			
			6 A	10 A	13 A	16 A
6EP1332-2BA20	2,5 A	9 A/ 800 ms	X	X	X	X
6EP1333-2BA20	5 A	18 A/ 800 ms	X	X	X	X
6EP1333-3BA10	5 A	15 A/ 25 ms	X	X	X	X
6EP3333-8SB00-0AY0	5 A	15 A/ 25 ms	X	X	X	X
6EP1334-2BA20	10 A	32 A/ 1000 ms	•	X	X	X
6EP1334-3BA10	10 A	30 A/ 25 ms	•	X	X	X
6EP3334-8SB00-0AY0	10 A	30 A/ 25 ms	•	X	X	X
6EP1434-2A10	10 A	16 A/ 100 ms	X	X	X	X
6EP1336-2BA10	20 A	35 A/ 100 ms	•	X	X	X
6EP3436-8SB00-0AY0	20 A	60 A/ 25 ms	✓	•	X	X
6EP1336-3BA10	20 A	60 A/ 25 ms	✓	•	X	X
6EP1436-2BA10	20 A	35 A/ 100 ms	•	X	X	X
6EP3337-8SB00-0AY0	40 A	120 A/ 25 ms	✓	✓	✓	✓
6EP1437-2BA20	40 A	65 A/ 120 ms	✓	•	•	X
6EP1437-3BA10	40 A	120 A/ 25 ms	✓	✓	✓	✓

$I_{a \text{ nom}}$: Corrente nominale di uscita

$I_{a \text{ din.}}$: Sovracorrente dinamica in caso di cortocircuito in esercizio

✓: sgancio immediato, poiché sovracorrente dinamica in cortocircuito > corrente limite dello sgancio elettromagnetico.

•: sgancio immediato probabile, poiché sovracorrente dinamica in cortocircuito almeno al 50 % dentro la fascia di tolleranza della caratteristica di sgancio.

X: senza sgancio immediato.

Panoramica (seguito)

N. di articolo	I_a nom	I_a din.	Caratteristica C									
			1 A	1,6 A	2 A	3 A	4 A	6 A	8 A	10 A	13 A	16 A
6EP1332-2BA20	2,5 A	9 A/ 800 ms	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
6EP1333-2BA20	5 A	18 A/ 800 ms	✓	•	X	X	X	X	X	X	X	X
6EP1333-3BA10	5 A	15 A/ 25 ms	✓	X	X	X	X	X	X	X	X	X
6EP3333-8SB00-0AY0	5 A	15 A/ 25 ms	✓	X	X	X	X	X	X	X	X	X
6EP1334-2BA20	10 A	32 A/ 1000 ms	✓	✓	✓	•	X	X	X	X	X	X
6EP1334-3BA10	10 A	30 A/ 25 ms	✓	✓	✓	•	X	X	X	X	X	X
6EP3334-8SB00-0AY0	10 A	30 A/ 25 ms	✓	✓	✓	•	X	X	X	X	X	X
6EP1434-2BA10	10 A	16 A/ 100 ms	✓	•	X	X	X	X	X	X	X	X
6EP1336-2BA10	20 A	35 A/ 100 ms	✓	✓	✓	•	X	X	X	X	X	X
6EP1336-3BA10	20 A	60 A/ 25 ms	✓	✓	✓	✓	✓	•	X	X	X	X
6EP3436-8SB00-0AY0	20 A	60 A/ 25 ms	✓	✓	✓	✓	✓	•	X	X	X	X
6EP1436-2BA10	20 A	35 A/ 100 ms	✓	✓	✓	•	X	X	X	X	X	X
6EP3337-8SB00-0AY0	40 A	120 A/ 25 ms	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	•	X	X
6EP1437-2BA20	40 A	65 A/ 120 ms	✓	✓	✓	✓	✓	•	X	X	X	X
6EP1437-3BA10	40 A	120 A/ 25 ms	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	•	X	X

Informazioni tecniche e progettazione

Norme e approvazioni

Panoramica

Panoramica delle norme e approvazioni importanti

EN	Norme europee
EN 50178	Electronic equipment for use in power installations
EN 55022	Information technology equipment – Radio disturbance characteristics – Limits and methods of measurement
EN 60079	Electrical apparatus for explosive gas atmospheres
EN 60529	Degrees of protection provided by enclosures (IP-Code)
EN 60721	Classification of environmental conditions
EN 60950-1	Information technology equipment – Safety
EN 61000-3-2	Electromagnetic compatibility (EMC) – Part 3-2: Limits for harmonic current emissions (equipment input current ≤16 A per phase)
EN 61000-6-2	Electromagnetic compatibility (EMC) – Part 6-2: Generic standards – Immunity for industrial environments
EN 61000-6-3	Electromagnetic compatibility (EMC) – Part 6-3: Generic standards – Emission standard for residential, commercial and light industrial environments
UL	Underwriters Laboratories
UL 508	Industrial control equipment
UL 1778	Uninterruptible Power Supply Equipment
UL 2367	Solid State Overcurrent Protectors
UL 60079	Electrical apparatus for explosive gas atmospheres
UL 60950-1	Information technology equipment – Safety
ANSI	American National Standards Institute
ANSI/ISA-12.12.01	Nonincendive Electrical Equipment for Use in Class I and II, Division 2 and Class III, Divisions 1 and 2 Hazardous (Classified) Locations
NEC	Class 2 Secondary circuit supplied by a power source complying with Article 725, Part C of the National Electrical Code (NEC), ANSI/NFPA 70
CSA	Canadian Standards Association
CSA C22.2 No. 14	Industrial control equipment
CSA C22.2 No. 142	Process control equipment
CSA C22.2 No. 107.1	General Use Power Supplies
CSA C22.2 No. 213	Non-Incendive Electrical Equipment for Use in Class I, Division 2 Hazardous Locations
CSA C22.2 No. 60079	Electrical apparatus for explosive gas atmospheres
CSA C22.2 No. 60950-1	Information technology equipment – Safety
ATEX	Equipment and protective systems intended for use in Potentially Explosive Atmospheres
IECEX	Equipment for use in Explosive Atmospheres
FM	Factory Mutual Research
SEMI	F47 Specification for semiconductor processing equipment - Voltage sag immunity
ABS	American Bureau of Shipping
BV	Bureau Veritas
DNV GL	Det Norske Veritas, Germanischer Lloyd
LR	Lloyd's Register
NK	Nippon Kaiji Kyokai

Certificati

			UL, CSA								EX						Omologazione navale						
	CE (LVD, EMC)		CB-Scheme	UL, CSA								EX						Omologazione navale					
				cULus-Listed (UL 508, CSA C22.2 No. 107.1)	cURus-Recognized (UL 60950-1, CSA 22.2 No. 60950-1)	UL-Recognized (UL 2367)	cURus-Recognized (UL 1778, CSA C22.2 No. 107.1)	cCSAus (CSA C22.2 No. 60950-1, UL 60950-1)	NEC class 2 (acc. UL 1310)	ATEX	IECEX	cULus Class I, Div. 2 (ANSI/ISA-12.12.01, CSA C22.2 No. 213)	cURus Class I, Div. 2 (ANSI/ISA-12.12.01, CSA C22.2 No. 213)	cCSAus Class I, Div. 2 (CSA C22.2 No. 213, ANSI/ISA-12.12.01)	FM (Class I, Div. 2)	DNV GL (Det Norske Veritas Germanischer Lloyd)	ABS (American Bureau of Shipping)	BV (Bureau Veritas)	LR (Lloyd's Register)	NK (Nippon Kaiji Kyokai)	SFMI E47		
SITOP compact																							
6EP1321-5BA00	X	X	X					X		X	X			X		X	X						
6EP1322-5BA10	X	X	X					X		X	X			X		X	X						
6EP1331-5BA00	X	X	X	X					X	X	X			X		X	X						
6EP1331-5BA10	X	X	X	X					X	X	X			X		X	X						
6EP1332-5BA00	X	X	X	X					X	X	X			X		X	X						
6EP1332-5BA20	X	X	X	X					X	X	X			X		X	X						
6EP1332-5BA10	X	X	X					X		X	X			X		X	X						
LOGO!Power																							
6EP3310-6SB00-0AY0	X	X	X	X				X	X	X	X			X		X	X				X		
6EP3311-6SB00-0AY0	X	X	X	X				X		X	X	X		X		X	X				X		
6EP3320-6SB00-0AY0	X	X	X	X				X	X	X	X	X		X		X	X				X		
6EP3321-6SB00-0AY0	X	X	X	X				X	X	X	X	X		X		X	X				X		
6EP3322-6SB00-0AY0	X	X	X	X				X	X	X	X	X		X		X	X				X		
6EP3321-6SB10-0AY0	X	X	X	X				X	X	X	X	X		X		X	X				X		
6EP3322-6SB10-0AY0	X	X	X	X				X	X	X	X	X		X		X	X				X		
6EP3330-6SB00-0AY0	X	X	X	X				X	X	X	X	X		X		X	X				X		
6EP3331-6SB00-0AY0	X	X	X	X				X	X	X	X	X		X		X	X	i. p.	i. p.		X		
6EP3332-6SB00-0AY0	X	X	X	X				X	X	X	X	X		X		X	X	i. p.	i. p.		X		
6EP3333-6SB00-0AY0	X	X	X	X				X		X	X	X		X		X	X	i. p.	i. p.		X		
SITOP lite																							
6EP1332-1LB00	X	X	X																				
6EP1333-1LB00	X	X	X																				
6EP1334-1LB00	X	X	X																				
6EP1336-1LB00	X	X	X																				
SITOP smart																							
6EP1322-2BA00	X	X	X					X		X	X	X		X		X							
6EP1323-2BA00	X	X	X					X		X	X	X		X		X							
6EP1332-2BA20	X	X	X					X		X	X	X		X		X		X					
6EP1333-2BA20	X	X	X					X		X	X	X		X		X		X					
6EP1334-2BA20	X	X	X					X		X	X	X		X		X		X					
6EP1336-2BA10	X	X	X					X		X	X			X		X							
6EP1433-2BA20	X	X	X					X		X	X	X				X	X						
6EP1434-2BA20	X	X	X					X		X	X	X				X	X						
6EP1436-2BA10	X	X	X					X		X	X			X		X	X						
6EP1437-2BA20	X	X	X					X		X	X			X		X	X						

i. p. - in preparazione

Informazioni tecniche e progettazione

Certificati

Certificati (seguito)

			UL, CSA						EX						Omologazione navale						
	CE (LVD, EMC)		CB-Scheme	cULus-Listed (UL 508, CSA C22.2 No. 107.1)	cURus-Recognized (UL 60950-1, CSA 22.2 No. 60950-1)	UL-Recognized (UL 2367)	cURus-Recognized (UL 1778, CSA C22.2 No. 107.1)	cCSAus (CSA C22.2 No. 60950-1, UL 60950-1)	NEC class 2 (acc. UL 1310)	ATEX	IECEX	cULus Class I, Div. 2 (ANSI/ISA-12.12.01, CSA C22.2 No. 213)	cURus Class I, Div. 2 (ANSI/ISA-12.12.01, CSA C22.2 No. 213)	cCSAus Class I, Div. 2 (CSA C22.2 No. 213, ANSI/ISA-12.12.01)	FM (Class I, Div. 2)	DNV GL (Det Norske Veritas Germanischer Lloyd)	ABS (American Bureau of Shipping)	BV (Bureau Veritas)	LR (Lloyd's Register)	NK (Nippon Kaiji Kyokai)	SFMI F47
SITOP modular																					
6EP3333-8SB00-0AY0	X	X	X					X		X	X			X		X	X				X
6EP3334-8SB00-0AY0	X	X	X					X		X	X			X		X	X				X
6EP1336-3BA10	X		X					X		X	X			X		X	X				
6EP3337-8SB00-0AY0	X	X	X					X		X	X	X		X		X	X				
6EP1337-3BA00	X		X							X	X			X							
6EP1333-3BA10	X	X	X					X		X	X			X		X	X				X
6EP1333-3BA10-8AC0	X		X							X	X			X		X	X				
6EP1334-3BA10	X	X	X					X		X	X			X		X	X				X
6EP1334-3BA10-8AB0	X		X							X	X			X		X	X				
6EP3436-8SB00-0AY0	X	X	X					X		X	X			X		X	X				X
6EP3437-8SB00-0AY0	X	X	X					X		X	X			X		X	X				X
6EP3446-8SB10-0AY0	X	X	X					X		X	X			X							
6EP3446-8SB00-0AY0	X	X	X					X		X	X			X		X	X				X
6EP3447-8SB00-0AY0	X	X	X					X				X									
SITOP modular, sistema di alimentazione PSU8600																					
6EP3436-8SB00-2AY0	X	X	X					X		X	X			X		X	X				X
6EP3437-8SB00-2AY0	X	X	X					X		X	X			X		X	X				X
6EP3436-8MB00-2CY0	X	X	X					X		X	X			X		X	X				X
6EP3437-8MB00-2CY0	X	X	X					X		X	X			X		X	X				X
6EP4436-8XB00-0CY0	X	X	X					X		X	X			X		X	X				X
6EP4437-8XB00-0CY0	X	X	X					X		X	X			X		X	X				X
6EP4297-8HB00-0XY0	X	X	X					X		X	X			X		X	X				X
6EP4297-8HB10-0XY0	X	X	X					X		X	X			X		X	X				X
6EP4293-8HB00-0XY0	X	X	X					X		X	X			X		X	X				X
6EP4295-8HB00-0XY0	X	X	X					X		X	X			X		X	X				X
SITOP nel design SIMATIC																					
6ES7307-1BA01-0AA0	X	X	X							X		X			X	X	X	X	X	X	
6ES7305-1BA80-0AA0	X		X																		
6ES7307-1EA01-0AA0	X	X	X							X		X			X	X	X	X	X	X	
6ES7307-1EA80-0AA0	X		X																		
6ES7307-1KA02-0AA0	X	X	X							X		X			X	X	X	X	X	X	
6EP1332-1SH71	X	X	X	X			X			X		X			X	X	X	X	X	X	
6EP1332-4BA00	X	X	X							X		X			X	X	X	X	X	X	
6EP1333-4BA00	X	X	X							X		X			X	X	X	X	X	X	
6ES7148-4PC00-0HA0	X		X																		

Certificati (seguito)

			UL, CSA							EX						Omologazione navale					
	CE (LVD, EMC)		CB-Scheme	cULus-Listed (UL 508, CSA C22.2 No. 107.1)	cURus-Recognized (UL 60950-1, CSA 22.2 No. 60950-1)	UL-Recognized (UL 2367)	cURus-Recognized (UL 1778, CSA C22.2 No. 107.1)	cCSAus (CSA C22.2 No. 60950-1, UL 60950-1)	NEC class 2 (acc. UL 1310)	ATEX	IECEX	cULus Class I, Div. 2 (ANSI/ISA-12.12.01, CSA C22.2 No. 213)	cURus Class I, Div. 2 (ANSI/ISA-12.12.01, CSA C22.2 No. 213)	cCSAus Class I, Div. 2 (CSA C22.2 No. 213, ANSI/ISA-12.12.01)	FM (Class I, Div. 2)	DNV GL (Det Norske Veritas Germanischer Lloyd)	ABS (American Bureau of Shipping)	BV (Bureau Veritas)	LR (Lloyd's Register)	NK (Nippon Kaiji Kyokai)	SEMI E47
Forme costruttive speciali, impieghi speciali																					
Montaggio a parete																					
6EP1321-1LD00	X	X		X																	
6EP1322-1LD00	X	X		X																	
6EP1331-1LD00	X	X		X																	
6EP1332-1LD00	X	X		X																	
6EP1332-1LD10	X	X		X																	
6EP1333-1LD00	X	X		X																	
6EP1334-1LD00	X	X		X																	
Grado di protezione elevato																					
6EP1333-7CA00	X			X																	
6EP1334-7CA00	X			X																	
6ES7148-4PC00-0HA0	X			X																	
Ricarica di batterie																					
6EP3424-8UB00-0AY0	X	X		X				X		X	X			X		X	X				
6EP3436-8UB00-0AY0	X	X		X				X		X	X			X		X	X				
6EP1437-3BA20	X			X				X													
Tensioni di uscita alternative																					
6EP1353-0AA00	X	X																			
6EP1353-2BA00	X	X																			
Convertitore DC/DC																					
6EP1731-2BA00	X			X		X															
6EP1732-0AA00	X			X																	
6EP1621-2BA00	X			X				X													
6EP1536-3AA00	X	X		X												X					
Campo d'impiego speciale																					
6EP1333-1AL12	X			X																	
6EP1334-1AL12	X			X																	
6EP1433-0AA00	X			X																	
Moduli aggiuntivi																					
6EP1961-3BA21	X			X						X	X			X		X	X				
6EP1962-2BA00	X			X		X															
6EP1964-2BA00	X			X																	
6EP1961-2BA11	X	X		X						X	X			X		X	X				
6EP1961-2BA31	X	X		X						X	X			X		X	X				
6EP1961-2BA51	X			X					X	X	X			X		X	i. p.				
6EP1961-2BA61	X			X					X	X	X			X		X	i. p.				
6EP1961-2BA21	X	X		X						X	X			X		X	X				
6EP1961-2BA41	X	X		X						X	X			X		X	X				

Informazioni tecniche e progettazione

Certificati

Certificati (seguito)

			UL, CSA						EX						Omologazione navale					
	CE (LVD, EMC)	CB-Scheme	cULus-Listed (UL 508, CSA C22.2 No. 107.1)	cURus-Recognized (UL 60950-1, CSA 22.2 No. 60950-1)	UL-Recognized (UL 2367)	cURus-Recognized (UL 1778, CSA C22.2 No. 107.1)	cCSAus (CSA C22.2 No. 60950-1, UL 60950-1)	NEC class 2 (acc. UL 1310)	ATEX	IECEX	cULus Class I, Div. 2 (ANSI/ISA-12.12.01, CSA C22.2 No. 213)	cURus Class I, Div. 2 (ANSI/ISA-12.12.01, CSA C22.2 No. 213)	cCSAus Class I, Div. 2 (CSA C22.2 No. 213, ANSI/ISA-12.12.01)	FM (Class I, Div. 2)	DNV GL (Det Norske Veritas Germanischer Lloyd)	ABS (American Bureau of Shipping)	BV (Bureau Veritas)	LR (Lloyd's Register)	NK (Nippon Kaiji Kyokai)	SEMI F47
Moduli aggiuntivi (seguito)																				
6EP1961-2BA00	X		X	X	X				X				X							
6EP1961-3BA01	X		X						X	X			X		X	X				
6EP1967-2AA00	X		X																	
Alimentatori di continuità SITOP DC-UPS																				
6EP1933-2EC41	X	X	X				X		X				X		X	X				
6EP1933-2EC51	X	X	X				X		X				X		X	X				
6EP1935-5PG01	X	X	X				X		X				X		X	X				
6EP1933-2NC01	X																			
6EP1933-2NC11	X																			
6EP4134-3AB00-0AY0	X	X	X						X	X	X		X		X	X				
6EP4134-3AB00-1AY0	X	X	X						X	X	X		X		X	X				
6EP4134-3AB00-2AY0	X	X	X						X	X	X		X		X	X				
6EP4136-3AB00-0AY0	X	X	X						X	X	X		X		X	X				
6EP4136-3AB00-1AY0	X	X	X						X	X	X		X		X	X				
6EP4136-3AB00-2AY0	X	X	X						X	X	X		X		X	X				
6EP4137-3AB00-0AY0	X	X	X						X	X	X		X		X	X				
6EP4137-3AB00-1AY0	X	X	X						X	X	X		X		X	X				
6EP4137-3AB00-2AY0	X	X	X						X	X	X		X		X	X				
6EP4131-0GB00-0AY0	X	X				X			X	X		X	X		X	X				
6EP4133-0GB00-0AY0	X	X				X			X	X		X	X		X	X				
6EP4134-0GB00-0AY0	X	X				X			X	X		X	X		X	X				
6EP4135-0GB00-0AY0	X	X				X			X	X		X	X		X	X				
6EP4132-0GB00-0AY0	X	X				X			X	X		X	X		X	X				
6EP4133-0JB00-0AY0	X	X				X									X	X				
6EP1931-2DC21	X		X						X				X		X	X				
6EP1931-2DC31	X		X						X				X		X	X				
6EP1931-2DC42	X		X						X				X		X	X				
6EP1931-2EC21	X		X						X				X		X	X				
6EP1931-2EC31	X		X						X				X		X	X				
6EP1931-2EC42	X		X						X				X		X	X				
6EP1931-2FC21	X		X						X				X		X	X				
6EP1931-2FC42	X		X						X				X		X	X				
6EP1935-6MC01	X					X			X				X		X	X				
6EP1935-6MD31	X					X			X				X		X	X				
6EP1935-6MD11	X					X			X				X		X	X				
6EP1935-6ME21	X					X			X				X		X	X				
6EP1935-6MF01	X					X			X				X		X	X				

Appendice



16/2	SITRAIN – Training for Industry
16/3 16/3	Interlocutori presso Siemens Siemens Partner Program
16/4 16/4	Interlocutori, Online Services Industry Mall e Interactive Catalog CA 01
16/5 16/6	Industry Services Industry Services – Portfolio
16/8	Condizioni di vendita e di fornitura
16/8	Norme per l'esportazione

Appendice

SITRAIN – Training for Industry



Potete trarre profitto da corsi di formazione pratici offerti direttamente dal produttore

SITRAIN – Training for Industry vi fornisce un'assistenza completa per la soluzione dei vostri compiti.

Con il training offerto direttamente dal produttore aumentate la vostra sicurezza e autonomia nel prendere decisioni.

Risultati più vantaggiosi e costi più contenuti:

- Tempi più brevi per messa in servizio, manutenzione e service
- Processi produttivi ottimizzati
- Progettazione e messa in servizio sicure
- Riduzione dei tempi di avviamento, minimizzazione dei tempi di fuori servizio e risoluzione più rapida degli errori
- Prevenzione di costosi errori di pianificazione
- Adattamento flessibile dell'impianto alle esigenze di mercato
- Assicurazione di standard di qualità nella produzione
- Un livello di soddisfazione e motivazione maggiore di collaboratori e colleghi
- Tempi di apprendimento pratico più brevi al cambio della tecnologia o del personale

Contatti

Visitateci in Internet all'indirizzo:

www.siemens.com/sitrain

oppure rivolgetevi a noi per una consulenza personale:

SITRAIN – Training for Industry Servizio Clienti in Germania

Tel.: +49 911 895-7575

Fax: +49 911 895-7576

E-mail: info@sitrain.com

Questo contraddistingue SITRAIN – Training for Industry

Top-Trainer certificati:

I nostri trainer provengono direttamente dall'attività pratica e possiedono una vasta esperienza. I progettisti dei corsi sono in contatto diretto con i reparti di sviluppo dei prodotti e trasmettono le loro conoscenze direttamente ai trainer e infine anche a voi.

Orientamento alla pratica mediante esercitazioni

L'esercizio rende perfetti – secondo questo motto diamo grande importanza alle esercitazioni pratiche, che occupano fino alla metà della durata del corso nei nostri training. Si può così mettere più velocemente in pratica nell'attività quotidiana quanto appreso.

300 corsi in più di 60 Paesi

Noi offriamo complessivamente circa 300 corsi di presenza. Ci trovate in 50 località della Germania e in 62 Paesi nel mondo. Per sapere dove è offerto un determinato corso, consultate il seguente indirizzo:

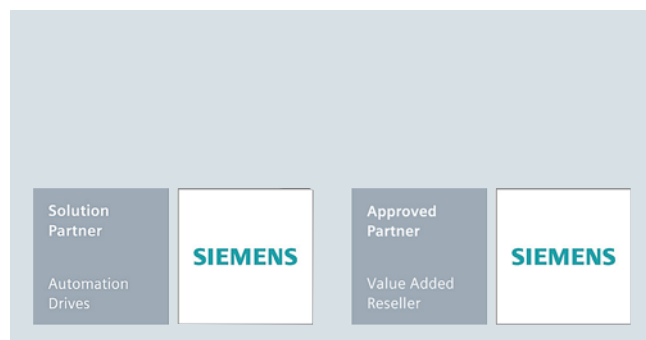
www.siemens.com/sitrain

Sviluppo di competenze

Desiderate sviluppare competenze e colmare lacune formative? La nostra soluzione: noi adattiamo il programma alle vostre esigenze specifiche. Dopo un'analisi individuale delle vostre esigenze, vi formiamo nei nostri centri di training, nelle vostre vicinanze o direttamente presso la vostra azienda. Le unità pratiche vengono intensamente esercitate su apparecchiature didattiche modernissime. I singoli corsi di training sono perfettamente coordinati tra loro e promuovono in modo durevole l'approfondimento mirato di conoscenze e competenze. Dopo la conclusione di un modulo di training, alcune misure successive di verifica consentono di consolidare i risultati e anche di aggiornare e approfondire le conoscenze acquisite.

Panoramica

Siemens Solution e Approved Partner



Elevatissima competenza nella tecnica di automazione e di azionamento nonché nella distribuzione dell'energia

Siemens collabora strettamente in tutto il mondo con ditte partner selezionate per assicurare che le esigenze dei clienti relative alla tecnica di automazione e di azionamento e alla distribuzione dell'energia siano soddisfatte nel modo migliore - sempre e ovunque.

È di particolare importanza per noi che i valori che caratterizzano l'azienda Siemens siano rispettati anche dalle nostre ditte partner: competenza, professionalità e qualità. Per questo motivo, un aspetto centrale del nostro Partner Program è la formazione professionale continua e sistematica dei nostri partner tramite misure di qualificazione e certificazioni secondo standard globali armonizzati. Con i nostri partner in tutto il mondo potete quindi approfittare ovunque dagli stessi elevati standard di qualità. L'emblema di partner è il distintivo di riconoscimento a garanzia di una comprovata qualità.

Solution Partner e Approved Partner

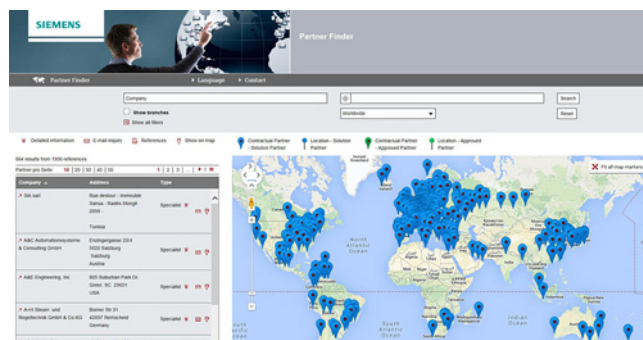
Alla nostra rete internazionale di partner appartengono sia Solution Partner sia Approved Partner, gli ultimi in qualità di "Value Added Reseller" e "Industry Services".

Attualmente collaboriamo con più di 1.500 **Solution Partner** in tutto il mondo. Essi dispongono di un'ampia conoscenza specialistica di applicazioni, sistemi e settori nonché di una collaudata esperienza di progetto, così da essere in grado di realizzare soluzioni su misura di elevatissima qualità e a prova di futuro sulla base del nostro portfolio di prodotti e sistemi.

Siemens Approved Partner – Value Added Reseller: con le loro conoscenze tecniche dettagliate dei prodotti essi offrono una combinazione di prodotti e prestazioni di servizi: da tecnologie specifiche e modifiche personalizzate per il cliente fino alla fornitura di pacchetti sofisticati di prodotti e sistemi. Inoltre vi supportano con consulenza e assistenza tecnica qualificate.

Approved Partner – Industry Services: essi mettono a vostra disposizione tutto il loro know-how specifico, contribuiscono in modo decisivo all'aumento della vostra produttività e assicurano così la disponibilità dei vostri impianti.

Partner Finder



Nell'ambito del Siemens Partner Program globale i clienti possono trovare sicuramente il partner più adatto per le loro specifiche esigenze con grande facilità. A questo scopo abbiamo creato con il Partner Finder un'ampia banca dati, nella quale tutti i nostri partner si presentano con il loro profilo di prestazioni.

Selezione:

Nella maschera di ricerca potete filtrare secondo i criteri per voi rilevanti. Oppure inserite direttamente il nome di un partner specifico.

Competenze a colpo d'occhio:

Le referenze vi consentono di prendere in visione le competenze del singolo partner.

Possibilità di contatto diretto:

Utilizzate il nostro modulo di richiesta elettronico:

www.siemens.com/partnerfinder

Ulteriori informazioni sul Siemens Partner Program si trovano in Internet all'indirizzo:

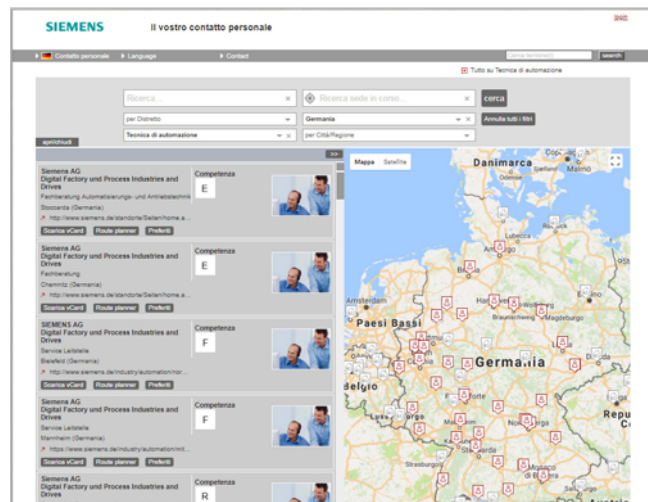
www.siemens.com/partner-program

Appendice

Interlocutori, Online Services

Industry Mall e Interactive Catalog CA 01

Interlocutori presso la Siemens



Per voi sul posto, in tutto il mondo: Partner per consulenza, vendita, training, service, supporto, ricambi ... per l'intera offerta di Digital Factory e Process Industries and Drives.

Troverete il vostro contatto personale nella nostra banca dati degli interlocutori all'indirizzo:

www.siemens.com/automation-contact

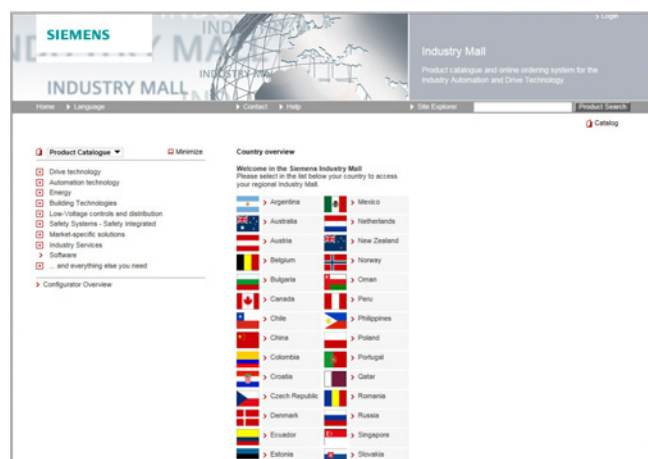
Il procedimento di ricerca inizia con la selezione

- della competenza richiesta,
- dei prodotti e settori,
- di un Paese e di una città

oppure con

- la ricerca di una sede o la ricerca di un testo a piacere.

Scelta del prodotto e ordinazione semplici nell'Industry Mall e con l'Interactive Catalog CA 01



Industry Mall

L'Industry Mall è una piattaforma di ordinazione su Internet della Siemens AG. Qui avete un accesso online chiaro e informativo a una vasta gamma di prodotti.

Potenti funzioni di ricerca facilitano la scelta dei prodotti desiderati. I configuratori vi consentono di configurare in modo rapido e semplice componenti di prodotto e di sistema complessi. Inoltre sono disponibili anche i dati CAX.

Lo scambio dati consente l'intera elaborazione dell'ordine, dalla scelta attraverso la fase di ordinazione fino alla tracciabilità dell'ordine (tracking e tracing). Sono inoltre possibili la verifica di disponibilità, sconti individuali per il cliente e la stesura dell'offerta.

www.siemens.com/industrymall



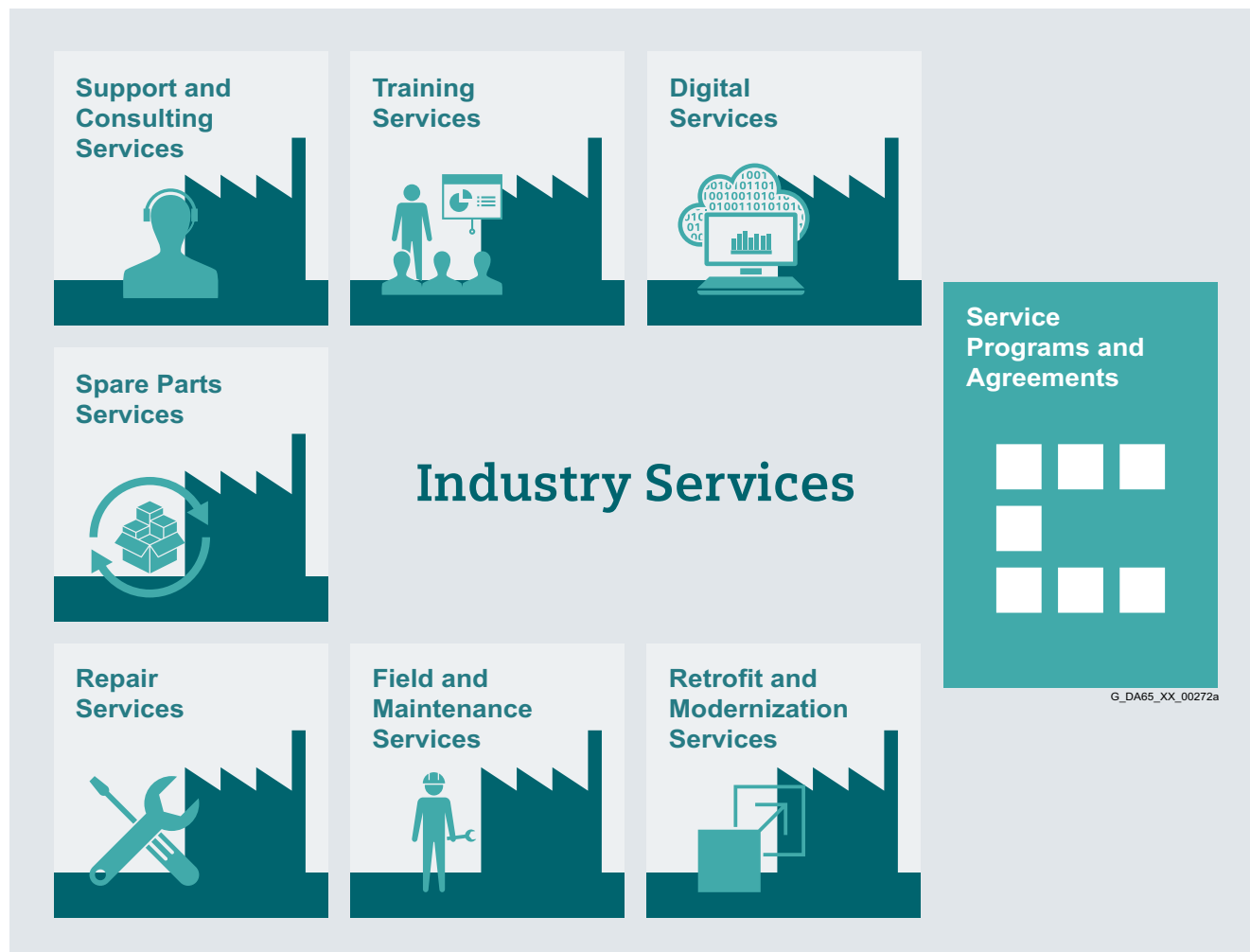
Interactive Catalog CA 01 – Prodotti per la tecnica di automazione e di azionamento

L'Interactive Catalog CA 01 interagisce con il Siemens Industry Mall e riunisce i vantaggi dei media offline e online in un'unica applicazione – le prestazioni di un catalogo offline con la molteplicità e l'attualità delle informazioni di Internet.

Scelta dei prodotti e creazione degli ordini con CA 01, determinazione della disponibilità dei prodotti selezionati nonché tracciabilità e rintracciabilità tramite l'Industry Mall.

Informazioni e download:

www.siemens.com/automation/ca01

Panoramica

Assicurate il buon funzionamento della vostra impresa e plasmate il vostro futuro digitale – con Industry Services

L'ottimizzazione della produttività delle vostre risorse in equipaggiamento e operatività può essere una sfida, specialmente con condizioni di mercato in costante cambiamento. Cooperare con i nostri esperti di service rende tutto più facile.

Noi comprendiamo i vostri processi industriali specifici e forniamo i servizi necessari affinché possiate raggiungere i vostri obiettivi commerciali.

Potete contare su di noi per massimizzare i vostri tempi produttivi e minimizzare quelli improduttivi, incrementando la vostra efficienza operativa e l'affidabilità. Se i vostri processi devono essere cambiati rapidamente per fare fronte a nuove richieste oppure ad opportunità commerciali, i nostri servizi vi consentono la flessibilità per gli adattamenti necessari. Naturalmente provvediamo affinché la vostra produzione sia protetta contro minacce cibernetiche. Noi vi supportiamo per mantenere i vostri processi il più possibile efficienti riguardo a energia e risorse e per ridurre i vostri costi aziendali complessivi. In qualità di trend setter noi vi assicuriamo la possibilità di capitalizzare le opportunità della digitalizzazione e di migliorare il processo decisionale, applicando l'analisi dei dati: potete essere certi che il vostro impianto raggiungerà il suo pieno potenziale, mantenendolo lungo l'intera durata di vita.

Potete fare affidamento sul nostro team di ingegneri, tecnici e specialisti dedicati a fornire i servizi che vi sono necessari – con sicurezza, professionalità e in conformità alle normative. Noi siamo sempre a vostra disposizione, dove e quando richiesto.

www.siemens.com/global/en/home/products/services/industry.html

Appendice

Industry Services

Industry Services – Portfolio

Panoramica

Digital Services



Digital Services

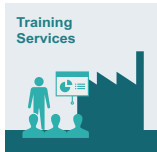
I Digital Services rendono i vostri processi industriali trasparenti per migliorare la produttività, la disponibilità degli asset e l'efficienza energetica.

I dati di produzione vengono generati, filtrati e interpretati con analisi intelligente per ottimizzare il processo decisionale.

Questo avviene tenendo conto della sicurezza dei dati e fornendo una protezione continua contro attacchi cibernetici.

<https://www.siemens.com/global/en/home/products/services/industry/digital-services.html>

Training Services



Training Services

Dalle competenze di base e avanzate fino a quelle specialistiche, i corsi SITRAIN trasmettono l'esperienza che arriva direttamente dal produttore – e trattano l'intera gamma di prodotti e sistemi Siemens per l'industria.

In tutto il mondo, i corsi SITRAIN sono disponibili ovunque abbiate necessità di corsi di formazione in più di 170 sedi e in più di 60 Paesi.

<https://support.industry.siemens.com/cs/ww/it/sc/2226>

Support and Consulting Services



Support and Consulting Services

Industry Online Support per informazioni complete, esempi applicativi, FAQ e richieste di assistenza.

Technical and Engineering Support per consulenza e risposte riguardo a tutte le domande su funzionalità, handling e risoluzione di guasti. La Service Card come supporto prepagato per i servizi di valore aggiunto come Priority Call Back oppure Extended Support offre il grande vantaggio di un'ordinazione semplice e veloce.

Information & Consulting Services, ad es. SIMATIC System Audit; chiarezza sullo stato e sulla capacità di servizio del vostro sistema di automazione o sui servizi informativi relativi al ciclo di vita; trasparenza durante il ciclo di vita dei prodotti nei vostri impianti.

<https://support.industry.siemens.com/cs/ww/it/sc/2235>

Spare Parts Services



Spare Parts

Gli Spare Parts Services sono disponibili in tutto il mondo per la fornitura agevole e veloce di parti di ricambio, assicurando così la disponibilità ottimale degli impianti. Le parti di ricambio originali sono disponibili per più di dieci anni.

Esperti di logistica curano l'approvvigionamento, il trasporto, lo sdoganamento, lo stoccaggio delle parti di ricambio e la gestione degli ordini. Processi logistici affidabili assicurano che le parti di ricambio arrivino alla loro destinazione come richiesto.

Poiché non è possibile mantenere una scorta di tutte le parti di ricambio in ogni momento, Siemens offre come misura di approvvigionamento preventivo presso il cliente **pacchetti di parti di ricambio** ottimizzati per singoli prodotti, l'assemblaggio personalizzato di componenti di azionamento e catene cinematiche interamente integrate – inclusa l'analisi del rischio.

Gli **Asset Optimization Services** vi aiutano a definire la strategia per la fornitura delle parti di ricambio consentendo di ridurre i vostri costi di investimento e trasporto, senza rischi di obsolescenza.

<https://support.industry.siemens.com/cs/ww/it/sc/2110>

Repair Services



Repair Services

I Repair Services sono offerti sul posto e in centri di riparazione regionali per un ripristino rapido della funzionalità di unità difettose.

Sono inoltre disponibili servizi di riparazione più completi, che includono diagnostica e interventi di riparazione addizionali nonché servizi di emergenza.

<https://support.industry.siemens.com/cs/ww/it/sc/2154>

Field and Maintenance Services



Field and Maintenance Services

Gli specialisti Siemens vi offrono in tutto il mondo servizi professionali di manutenzione sul posto che includono la manutenzione ordinaria, la messa in servizio, test funzionali, la manutenzione preventiva e la risoluzione di guasti.

Tutti i servizi possono essere inclusi in contratti di service personalizzati con tempi di reazione definiti o intervalli di manutenzione prefissati.

<https://support.industry.siemens.com/cs/ww/it/sc/2265>

Retrofit and Modernization Services



Retrofit and Modernization Services

Fornisce una soluzione economicamente conveniente per l'ampliamento di interi impianti, l'ottimizzazione di sistemi e l'aggiornamento di prodotti esistenti allo stato più avanzato della tecnica e del software, ad es. servizi di migrazione per sistemi di automazione.

Esperti di service supportano i progetti dalla pianificazione attraverso la messa in servizio e, se richiesto, lungo l'intero ciclo di vita, ad es. Retrofit for Integrated Drive Systems per una durata di vita più lunga delle vostre macchine e dei vostri impianti.

<https://support.industry.siemens.com/cs/ww/it/sc/2286>

Service Programs and Agreements



Service Programs and Agreements

Un programma di service tecnico o relativi accordi vi consentono di raggruppare facilmente un'ampia gamma di servizi in un singolo contratto annuale o pluriennale.

Potete scegliere i servizi che vi servono per le vostre esigenze specifiche o colmare lacune nelle capacità di manutenzione della vostra organizzazione.

I programmi e gli accordi possono essere personalizzati come contratti basati su KPI e/o su prestazioni.

<https://support.industry.siemens.com/cs/ww/it/sc/2275>

Appendice

Condizioni di vendita e di fornitura

Condizioni di vendita e di fornitura

Potete acquistare i prodotti (hardware e software) descritti in questo catalogo presso la Siemens AG alle seguenti Condizioni di vendita e fornitura. È da tener presente che, per quanto riguarda l'entità, la qualità, e le condizioni per forniture e prestazioni (incl. software) da parte di unità/società Siemens con sede fuori della Repubblica Federale Tedesca, valgono esclusivamente le rispettive Condizioni generali dell'unità/società Siemens con sede fuori della Repubblica Federale Tedesca. Le seguenti condizioni valgono esclusivamente per ordini alla Siemens AG.

Per clienti con sede nella Repubblica Federale Tedesca

Valgono le Condizioni generali di vendita e di fornitura per prodotti e prestazioni dell'industria elettrotecnica.

Per i prodotti software valgono le "Condizioni generali per la concessione di prodotti software per la tecnica di automazione e di azionamento a licenziatari con sede in Germania".

Per clienti con sede fuori della Repubblica Federale Tedesca

Valgono le Condizioni generali di vendita e di fornitura A&D per clienti con sede fuori della Germania nonché tutte le ulteriori condizioni concordate con i riceventi del catalogo e dei listini prezzi.

Per i prodotti software valgono le Condizioni generali A&D per la cessione di prodotti software per la tecnica di automazione e di azionamento a licenziatari con sede fuori della Germania.

Generalità

I prezzi eventuali riportati valgono in € (Euro) franco nostra fabbrica, imballo escluso.

L'imposta sul valore aggiunto (IVA) non è compresa nel prezzo. Questa sarà calcolata a parte secondo le disposizioni di legge vigenti.

Sui prezzi dei prodotti, che contengono argento e/o rame, possono essere calcolati sovrapprezzi, se i rispettivi valori limite notificati vengono superati.

Ci riserviamo di modificare i prezzi, applicando quelli validi al momento della fornitura.

Le dimensioni sono indicate in mm. Nella Repubblica Federale Tedesca i dati in pollici (inch) valgono, secondo le „disposizioni di legge per le unità dei sistemi di misura“, solo per l'esportazione.

Le illustrazioni non sono impegnative.

Salvo specifiche indicazioni contrarie nelle singole pagine di questo catalogo, ci riserviamo di apportare eventuali modifiche, in particolare per quanto riguarda i valori, le dimensioni ed i pesi specificati.

Per ricevere informazioni esaurienti sulle condizioni commerciali, potete scaricarle per download da:

www.siemens.com/automation/salesmaterial-as/catalog/en/terms_of_trade_en.pdf

Norme per l'esportazione

I prodotti riportati in questo catalogo possono essere soggetti alle norme per l'esportazione europee/tedesche e/o statunitensi. Per ogni esportazione con obbligo di autorizzazione è indispensabile il permesso delle autorità competenti.

Per i prodotti del presente catalogo vanno osservate, secondo le attuali disposizioni, le seguenti norme per l'esportazione:

AL	Numero della <u>lista di esportazione tedesca</u>. I prodotti con codice diverso da "N" sono soggetti a obbligo di autorizzazione per l'esportazione. Per i prodotti software si devono considerare in generale anche i codici di esportazione dei rispettivi supporti dei dati. I prodotti contrassegnati con "<u>AL diverso da N</u>" sono soggetti, in caso di esportazione fuori dall'UE, a obbligo di autorizzazione europea risp. tedesca.
ECCN	Numero della lista di esportazione US (Export Control Classification Number). I prodotti con codice diverso da "N" sono soggetti, in determinati Paesi, a obbligo di autorizzazione per la riesportazione. Per i prodotti software si devono considerare in generale anche i codici di esportazione dei rispettivi supporti dei dati. I prodotti contrassegnati con "<u>ECCN diverso da N</u>" sono soggetti a obbligo di autorizzazione US per la riesportazione.

Anche in mancanza di contrassegno o con contrassegno "AL: N" o "ECCN: N" può sussistere un obbligo di autorizzazione in funzione tra l'altro del posto d'installazione finale o dello scopo applicativo dei prodotti.

Fanno fede i codici di esportazione AL e ECCN riportati nelle conferme d'ordine, negli avvisi di spedizione e nelle fatture.

Con riserva di modifiche.

Si prega di rivolgersi alla propria rappresentanza Siemens. Indirizzi sotto: www.siemens.com/automation-contact

Catalogo interattivo su DVD Prodotti per la tecnica di automazione e di azionamento CA 01	<i>Catalogo</i>	SIMATIC NET Comunicazione industriale <i>Catalogo</i> IK PI
Alimentazione Alimentatori SITOP KT 10.1		Sistemi di automazione SIMATIC Prodotti per Totally Integrated Automation ST 70 <i>Formato digitale: Sistema di controllo di processo SIMATIC PCS 7</i> • Componenti di sistema • Componenti tecnologici <i>Formato digitale: Add-ons per il sistema di controllo di processo SIMATIC PCS 7</i> ST PCS 7 ST PCS 7 T ST PCS 7 AO
Distribuzione di energia in bassa tensione e tecnica di installazione elettrica SIVACON 8PS Condotti sbarre CD, BD01, BD2 fino a 1250 A LV 70		Sistemi di azionamento SINAMICS S120 e SIMOTICS D 21.4 Convertitori SINAMICS per azionamenti monoasse · Apparecchi da incasso D 31.1 Convertitori SINAMICS per azionamenti monoasse · Convertitori decentrati D 31.2 Convertitori MICROMASTER 420/430/440 DA 51.2 <i>Avvertenza:</i> <i>Ulteriori cataloghi sul sistema di azionamento SINAMICS nonché sui motori SIMOTICS con SINUMERIK e SIMOTION sono riportati alla voce Motion Control.</i>
SIMATIC HMI / PC-based Automation Sistemi per servizio e supervisione/PC-based Automation ST 80/ ST PC		Strumentazione di processo e analisi <i>Formato digitale: Prodotti per la tecnica di pesatura</i> WT 10
SIMATIC Ident Sistemi di identificazione industriale ID 10		

Formato digitale: Questi cataloghi sono disponibili esclusivamente in formato PDF.

Information and Download Center

Le edizioni digitali dei cataloghi sono disponibili in Internet all'indirizzo: www.siemens.com/industry/infocenter

Qui si trovano ulteriori cataloghi in altre lingue.

Osservare per favore il paragrafo "Download di cataloghi" alla pagina "Online Services" in appendice al catalogo.

Siemens AG
Process Industries and Drives
Process Automation
Via Vipiteno 4
20128 Milano MI
Telefono/-Fax: +39 (02) 243-1/- 62212

© Siemens AG 2018
Con riserva di modifiche
N. di articolo E86060-K2410-A111-B3-7200
PP.40008.01.001 / Dispo 10001
KG 0918 1. PAS 248 It / IWI TKTP
Printed in Germany

Le informazioni riportate in questo catalogo contengono solo descrizioni generali o caratteristiche che potrebbero variare con l'evolversi dei prodotti o non essere sempre appropriate, nella forma descritta, per il caso applicativo concreto. Le caratteristiche richieste saranno da considerare impegnative solo se espressamente concordate in fase di definizione del contratto. Con riserva di disponibilità di fornitura e modifiche tecniche.

Tutte le denominazioni dei prodotti possono essere marchi oppure denominazioni di prodotti della Siemens AG o di altre ditte fornitrici, il cui utilizzo da parte di terzi per propri scopi può violare il diritto dei proprietari.

Tariffa di protezione: 3,00 €

Avvertenze di sicurezza

Siemens commercializza prodotti e soluzioni dotati di funzioni Industrial Security che contribuiscono al funzionamento sicuro di impianti, soluzioni, macchine e reti.

La protezione di impianti, sistemi, macchine e reti da minacce cibernetiche, richiede l'implementazione e la gestione continua di un concetto globale di Industrial Security che corrisponda allo stato attuale della tecnica. I prodotti e le soluzioni Siemens costituiscono soltanto una componente imprescindibile di questo concetto.

È responsabilità del cliente prevenire accessi non autorizzati ad impianti, sistemi, macchine e reti. Il collegamento di sistemi, macchine e componenti, se necessario, deve avvenire esclusivamente nell'ambito della rete aziendale o tramite Internet previa adozione di opportune misure (ad es. impiego di firewall e segmentazione della rete).

Attenersi inoltre alle raccomandazioni Siemens concernenti misure di sicurezza adeguate. Ulteriori informazioni su Industrial Security sono disponibili al sito <http://www.siemens.com/industrialsecurity>.

I prodotti e le soluzioni Siemens vengono costantemente perfezionati per incrementarne la sicurezza. Siemens raccomanda espressamente di eseguire gli aggiornamenti non appena sono disponibili i relativi update e di impiegare sempre le versioni aggiornate dei prodotti. L'uso di prodotti non più attuali o di versioni non più supportate incrementa il rischio di attacchi cibernetici.

Per essere costantemente aggiornati sugli update dei prodotti, abbonarsi a Siemens Industrial Security RSS Feed al sito <http://www.siemens.com/industrialsecurity>.