

SIEMENS

SIMATIC

Sistema di controllo del processo PCS 7 Leggimi di PCS 7 Advanced Process Library V9.0 SP3 Update 3 (online)

Leggimi

<u>Avvertenze di sicurezza</u>	1
<u>Informazioni generali</u>	2
<u>Avvertenze di installazione</u>	3
<u>Novità e modifiche rispetto alle versioni precedenti</u>	4
<u>Avvertenze per la progettazione e il funzionamento</u>	5
<u>Avvertenze sulla documentazione</u>	6
<u>Cronologia delle modifiche di PCS 7 Advanced Process Library</u>	7

Versione: 2020-04-07 (online)

Avvertenze di legge

Concetto di segnaletica di avvertimento

Questo manuale contiene delle norme di sicurezza che devono essere rispettate per salvaguardare l'incolumità personale e per evitare danni materiali. Le indicazioni da rispettare per garantire la sicurezza personale sono evidenziate da un simbolo a forma di triangolo mentre quelle per evitare danni materiali non sono precedute dal triangolo. Gli avvisi di pericolo sono rappresentati come segue e segnalano in ordine decrescente i diversi livelli di rischio.

PERICOLO

questo simbolo indica che la mancata osservanza delle opportune misure di sicurezza **provoca** la morte o gravi lesioni fisiche.

AVVERTENZA

il simbolo indica che la mancata osservanza delle relative misure di sicurezza **può causare** la morte o gravi lesioni fisiche.

CAUTELA

indica che la mancata osservanza delle relative misure di sicurezza può causare lesioni fisiche non gravi.

ATTENZIONE

indica che la mancata osservanza delle relative misure di sicurezza può causare danni materiali.

Nel caso in cui ci siano più livelli di rischio l'avviso di pericolo segnala sempre quello più elevato. Se in un avviso di pericolo si richiama l'attenzione con il triangolo sul rischio di lesioni alle persone, può anche essere contemporaneamente segnalato il rischio di possibili danni materiali.

Personale qualificato

Il prodotto/sistema oggetto di questa documentazione può essere adoperato solo da **personale qualificato** per il rispettivo compito assegnato nel rispetto della documentazione relativa al compito, specialmente delle avvertenze di sicurezza e delle precauzioni in essa contenute. Il personale qualificato, in virtù della sua formazione ed esperienza, è in grado di riconoscere i rischi legati all'impiego di questi prodotti/sistemi e di evitare possibili pericoli.

Uso conforme alle prescrizioni di prodotti Siemens

Si prega di tener presente quanto segue:

AVVERTENZA

I prodotti Siemens devono essere utilizzati solo per i casi d'impiego previsti nel catalogo e nella rispettiva documentazione tecnica. Qualora vengano impiegati prodotti o componenti di terzi, questi devono essere consigliati oppure approvati da Siemens. Il funzionamento corretto e sicuro dei prodotti presuppone un trasporto, un magazzinaggio, un'installazione, un montaggio, una messa in servizio, un utilizzo e una manutenzione appropriati e a regola d'arte. Devono essere rispettate le condizioni ambientali consentite. Devono essere osservate le avvertenze contenute nella rispettiva documentazione.

Marchio di prodotto

Tutti i nomi di prodotto contrassegnati con © sono marchi registrati della Siemens AG. Gli altri nomi di prodotto citati in questo manuale possono essere dei marchi il cui utilizzo da parte di terzi per i propri scopi può violare i diritti dei proprietari.

Esclusione di responsabilità

Abbiamo controllato che il contenuto di questa documentazione corrisponda all'hardware e al software descritti. Non potendo comunque escludere eventuali differenze, non possiamo garantire una concordanza perfetta. Il contenuto di questa documentazione viene tuttavia verificato periodicamente e le eventuali correzioni o modifiche vengono inserite nelle successive edizioni.

Indice del contenuto

1	Avvertenze di sicurezza	5
2	Informazioni generali	7
3	Avvertenze di installazione	9
3.1	Fornitura	9
3.2	Requisiti hardware	9
3.3	Requisiti software	9
3.4	Installazione di PCS 7 Advanced Process Library	9
4	Novità e modifiche rispetto alle versioni precedenti	11
4.1	Versione 9.0	11
4.1.1	Novità della versione 9.0	11
4.1.2	Modifiche nella versione 9.0	13
4.1.3	Informazioni sull'aggiornamento alla versione 9.0	13
4.2	Versione 9.0 Update 1	16
4.2.1	Modifiche nella versione 9.0 Update 1	16
4.2.2	Informazioni sull'aggiornamento della versione 9.0 Update 1	16
4.3	Versione 9.0 SP1	17
4.3.1	Novità della versione 9.0 SP1	17
4.3.2	Modifiche nella versione 9.0 SP1	18
4.3.3	Informazioni sull'aggiornamento Versione 9.0 SP1	19
4.4	Versione 9.0 SP1 Update 1	20
4.4.1	Modifiche nella versione 9.0 SP1 Update 1	20
4.4.2	Informazioni sull'aggiornamento della versione 9.0 SP1 Update 1	20
4.5	Versione 9.0 SP1 Update 2	21
4.5.1	Modifiche nella versione 9.0 SP1 Update 2	21
4.5.2	Informazioni sull'aggiornamento della versione 9.0 SP1 Update 2	21
4.6	Versione 9.0 SP2	22
4.6.1	Novità della versione 9.0 SP2	22
4.6.2	Modifiche nella versione 9.0 SP2	24
4.6.3	Informazioni sull'aggiornamento della versione 9.0 SP2	26
4.7	Versione 9.0 SP2 Update 1	28
4.7.1	Modifiche nella versione 9.0 SP2 Update 1	28
4.7.2	Informazioni sull'aggiornamento della versione 9.0 SP2 Update 1	29
4.8	Versione 9.0 SP3	30
4.8.1	Novità della versione 9.0 SP3	30
4.8.2	Modifiche nella versione 9.0 SP3	31
4.8.3	Informazioni sull'aggiornamento della versione 9.0 SP3	33
4.9	Versione 9.0 SP3 Update 1	35
4.9.1	Modifiche nella versione 9.0 SP3 Update 1	35

4.9.2	Informazioni sull'aggiornamento della versione 9.0 SP3 Update 1	35
4.10	Versione 9.0 SP3 Update 2.....	36
4.10.1	Modifiche nella versione 9.0 SP3 Update 2	36
4.10.2	Informazioni sull'aggiornamento Versione 9.0 SP3 Update 2.....	37
4.11	Versione 9.0 SP3 Update 3.....	39
4.11.1	Modifiche nella versione 9.0 SP3 Update 3	39
4.11.2	Informazioni sull'aggiornamento della versione 9.0 SP3 Update 3	40
5	Avvertenze per la progettazione e il funzionamento.....	43
6	Avvertenze sulla documentazione.....	47
7	Cronologia delle modifiche di PCS 7 Advanced Process Library	51

Avvertenze di sicurezza

Siemens commercializza prodotti e soluzioni dotati di funzioni di Industrial Security che contribuiscono al funzionamento sicuro di impianti, soluzioni, macchine e reti.

Al fine di proteggere impianti, sistemi, macchine e reti da minacce cibernetiche, è necessario implementare - e mantenere continuamente – un concetto di Industrial Security globale ed all'avanguardia. I prodotti e le soluzioni Siemens costituiscono soltanto una componente di questo concetto.

È responsabilità dei clienti prevenire accessi non autorizzati ai propri impianti, sistemi, macchine e reti. Tali sistemi, macchine e componenti dovrebbero essere connessi unicamente a una rete aziendale o a Internet se e nella misura in cui detta connessione sia necessaria e solo quando siano attive appropriate misure di sicurezza (ad es. impiego di firewall e segmentazione della rete).

Per ulteriori informazioni relative a misure di Industrial Security implementabili potete visitare il sito

<https://www.siemens.com/industrialsecurity>.

I prodotti e le soluzioni Siemens vengono costantemente perfezionati per incrementarne la sicurezza. Siemens raccomanda espressamente che gli aggiornamenti dei prodotti siano effettuati non appena disponibili e che siano utilizzate le versioni più aggiornate. L'utilizzo di versioni di prodotti non più supportate ed il mancato aggiornamento degli stessi incrementa il rischio di attacchi cibernetiche.

Per essere informati sugli aggiornamenti dei prodotti, potete iscrivervi a Siemens Industrial Security RSS Feed al sito

<https://www.siemens.com/industrialsecurity>.

Informazioni generali

Nota

Si prega di leggere attentamente le avvertenze perché contengono informazioni e ampliamenti importanti sull'utilizzo di PCS 7 Advanced Process Library.

Le affermazioni contenute nel presente file Leggimi hanno priorità su quanto riportato in qualsiasi altro manuale di PCS 7.

Avvertenze di installazione

3.1 Fornitura

La presente fornitura contiene la seguente biblioteca:

- PCS 7 Advanced Process Library V9.0 SP3

3.2 Requisiti hardware

Per l'installazione hanno validità le stesse condizioni previste per SIMATIC PCS 7 V9.0 SP3.

3.3 Requisiti software

- SIMATIC PCS 7 V9.0 SP3 o superiore

ATTENZIONE
<p>PCS 7 Advanced Process Library <=V9.0.3 era ancora utilizzabile in PCS 7 V9.0 SP1 . Se si utilizza PCS 7 Advanced Process Library <=V9.0.3 in PCS 7 V9.0 SP1 osservare assolutamente le seguenti avvertenze:</p> <ul style="list-style-type: none">• Se PCS 7 Basis Library non viene contemporaneamente aggiornata almeno alla Version 9.0 SP 1 Update 2, i blocchi di canale di PCS 7 Advanced Process Library non funzioneranno più correttamente.• In caso di impiego di un interruttore compatto SENTRON 3VA con funzioni di comunicazione su PROFINET nel proprio progetto, è richiesto l'utilizzo di almeno PCS 7 Basis Library V9.0 SP1 Update 5, diversamente la generazione dei driver di unità si conclude con errori.

3.4 Installazione di PCS 7 Advanced Process Library

Prima di avviare il programma Setup chiudere tutte le applicazioni.

L'installazione della biblioteca viene eseguita tramite il setup standard di PCS 7 o avviando il programma Setup.exe di PCS 7 Advanced Process Library. Nel corso dell'installazione vengono visualizzate ulteriori informazioni.

3.4 Installazione di PCS 7 Advanced Process Library

La biblioteca viene copiata nello stesso drive in cui si trova il software di base PCS 7. Sono necessari ca. 1,6 GB di spazio di memoria libero su disco.

Al termine dell'installazione i blocchi di PCS 7 Advanced Process Library e i modelli si trovano nella biblioteca "PCS 7 AP Library V9.0".

Alcuni esempi pratici sono contenuti nel progetto di esempio "APL_Example_EU".

Per aggiornare il progetto AS si devono prima acquisire i blocchi nel progetto e in seguito importarne i tipi.

Novità e modifiche rispetto alle versioni precedenti

Nota

Per informazioni su eventuali modifiche del comportamento nelle precedenti versioni, consultare il file Leggimi della versione precedente.

4.1 Versione 9.0

4.1.1 Novità della versione 9.0

- In opzione il blocco **MeanTime** può essere parametrizzato in modo che i valori degli ingressi analogici con stato "scarso" non vengano utilizzati per il calcolo del valore medio.
- Nei motori **MotL**, **MotRevL**, **MotSpdCL**, **MotSpdL**, **VivMotL** e **VivPosL** l'arresto rapido viene indicato anche nel simbolo del blocco.
- Nei blocchi **MotL**, **MotRevL**, **MotSpdCL**, **MotSpdL**, **VivL**, **Viv2WayL**, **VivMotL**, **VivPosL** e **DoseL** è possibile utilizzare la funzione "Forzamento degli stati di funzionamento" anche nel modo di funzionamento locale.
- La funzione di limitazione della rampa o del gradiente nel blocco **RateLim** può essere arrestata.
- Nel regolatore multivalore **ModPreCon** l'orizzonte predittivo viene visualizzato in anteprima.
- Nel regolatore multivalore **MPC10x10** nel funzionamento automatico i valori di destinazione dell'ottimizzazione del punto di lavoro vengono visualizzati nella vista standard.
- È stato creato il tipo di punto di misura **PIDCoR_MV_Ramp** "PIDConR con logica di sicurezza e limitazione della rampa del valore regolante" per il blocco di regolazione **PIDConR**.
- Il nuovo blocco **StrctDeC** scompone una struttura di 32 bit in singole uscite bit o la raggruppa in un'uscita DWORD. Viene richiamato dal blocco **GainSched** e utilizzato nello schema CFC **FbGainSchedLim** a sua volta contenuto nel tipo di punto di misura **GainScheduling** "Regolazione PID con comando dei parametri in funzione del punto di lavoro".
- Il nuovo blocco **KalFilt** contiene l'algoritmo di un filtro Kalman avanzato e calcola le variabili di stato dei sistemi dinamici non lineari. Le variabili di sistema vengono definite mediante un configuratore.
- Nei seguenti blocchi è possibile anche analizzare lo stato degli ingressi per il comando automatico come StartAut, StopAut, OpenAut, CloseAut ecc.: **MotL**, **MotS**, **MotRevL**, **MotSpdCL**, **MotSpdL**, **VivL**, **VivS**, **VivMotL**, **VivAnL**, **VivPosL**, **Viv2WayL**, **DoseL**, **OpAnL**, **OpAnS**, **OpDi01**, **OpDi03**, **OpTrig**

- Il nuovo blocco **FirstIn** consente di analizzare l'informazione del primo segnale rilevato nell'uscita FirstIn dei blocchi di interblocco e generare segnalazioni mediante gli ingressi per le segnalazioni selezionabili dall'utente ExtMsgx, ExtVax nei blocchi tecnologici o nei blocchi di segnalazione **EventTs**, **Event16Ts** .
- I blocchi **MonAnL**, **MonDiL**, **PIDConL**, **PIDConR**, **PIDStepL** e **TotalL** possono essere utilizzati nel modo bypass. Utilizzando un ingresso separato si può inibire l'attivazione/disattivazione. In opzione è possibile impostare un valore di bypass nell'uscita. Interconnettendo l'uscita BypassAct e l'ingresso BypLix in un blocco di interblocco **Intlk02**, **Intlk04**, **Intlk08** o **Intlk16** è possibile bypassare attivamente un ingresso di interblocco.
- Nel funzionamento locale Localsetting 2/4 è possibile disattivare in opzione il comando impulsi nei seguenti blocchi: **MotL**, **MotRevL**, **MotSpdCL**, **MotSpdL VlvL**, **VlvMotL**, **VlvPosL**, **Vlv2WayL**
- Il blocco **TimerP** dispone di una funzione di arresto che può essere comandata con l'ingresso separato Hold.
- Nel **VlvMotL** è possibile impostare in opzione che i comandi motore Apri e Chiudi vengano resettati appena viene rilevata correttamente la corrispondente reazione della valvola. Per default, per resettare il comando motore è necessario che vengano rilevate correttamente entrambe le reazioni delle valvole.
- I blocchi di canale **Pcs7DiIn**, **Pcs7DiOu**, **Pcs7DiIT**, **Pcs7AnIn**, **Pcs7AnOu**, **FbAnOu**, **FbAnIn**. supportano la ridondanza IOdi **ET200SP HA**.

I seguenti punti sono già contenuti in APL 8.2 SP2:

- Nei blocchi **PIDConL**, **PIDConR**, **PIDStepL**, **MotSpdCL**, **OpAnL** è possibile attivare il modo rampa anche con il setpoint esterno e nel **VlvAnL** anche con il valore regolante esterno. La limitazione del gradiente al valore preimpostato è stata ampliata con il tempo di rampa. Il tempo necessario per raggiungere il setpoint o il valore regolante di destinazione viene messo a disposizione nell'uscita e visualizzato nell'anteprima.
- Per il controllo del valore istantaneo e della differenza di regolazione, nei blocchi **PIDConL** e **PIDConR** sono disponibili due tempi di ritardo per ciascun valore limite.
- Nei blocchi **PIDConL** e **PIDConR** i limiti per il controllo del valore istantaneo sono disponibili anche come uscite di blocco.
- Nel blocco **SelA16In** l'ingresso analogico può essere comandato dall'operatore.
- Nel blocco **MotSpdCL** il setpoint può essere comandato dall'operatore anche nel funzionamento locale.
- Nel blocco **MotSpdCL** è possibile predefinire in CFC un setpoint specifico per il motore disattivato. Il limite inferiore del setpoint coincide con questo setpoint specifico.
- Nei blocchi **MotL**, **MotRevL**, **MotSpdCL**, **MotSpdL**, **VlvL**, **Vlv2WayL**, **VlvMotL** e **VlvPosL** è possibile impostare il comando del funzionamento locale in modalità interruttore o tastatore.
- Il comportamento dell'alimentazione di un dispositivo su **MotSpdCL**, parametrizzabile tramite Feature bit, può essere adattato ad uno sblocco invertitore.

4.1.2 Modifiche nella versione 9.0

- Il blocco **GainSched** non include più il blocco **OpDi01**. Viene invece richiamato il nuovo blocco **StrctDeC** di **GainSched**. Se necessario copiare il nuovo blocco **StrctDeC** nella biblioteca di base.
 - Se nessuno degli ingressi Inx (Inx.ST =16#FF) dei blocchi di interblocco **Intlk02**, **Intlk04**, **Intlk08** e **Intlk16** è stato interconnesso, questo stato viene inoltrato all'uscita Out. Nel faceplate viene emesso come stato peggiore del segnale simulazione (ST_Worst = 16#60).
 - Nei blocchi **FbAnIn**, **FbAnOu**, **FbAnTot**, **Pcs7AnIn**, **Pcs7AnOu** è stata modificata l'impostazione dell'attributo S7_enum nei parametri per l'unità.
 - Il comportamento del **OpTrig** rispetto allo stato peggiore del segnale ST_Worst e allo stato di Out.ST è stato adeguato al comportamento dei blocchi OpDi01 e OpDi03.
 - Nella parametrizzazione SP_TrkExt =0 del blocco **MotSpdCL** sono state corrette le visualizzazioni dei limiti SP_HiAct, SP_LoAct.
 - Nei blocchi **PIDConL**, **PIDConR**, **PIDStepL**, **MotSpdCL**, **OpAnL**, **FmCont**, **FmTemp** il setpoint di destinazione e in **VivAnL** il valore regolante di destinazione per il modo rampa anche il valore limitato viene riscritto sul parametro di ingresso.
 - Nei blocchi **PIDConR**, **PIDStepL**, **FmCont**, **FmTemp** sono stati eliminati gli attributi non necessari per la compilazione dell'OS.
 - Nel blocco **ConPerMon** è stato ottimizzato il calcolo della varianza. Regolare i valori limite per il valore del CPI.
 - Nel blocco **ModPreCon** è stata modificata la preimpostazione del parametro NumberMV.
 - Nei blocchi **ShrdResL** e **ShrdResS** sono state eliminate le variabili locali non necessarie.
- I seguenti punti sono già contenuti in APL 8.2 SP2:
- Nel blocco **MotSpdCL**, la funzione "Demoltiplicazione o adattamento del setpoint mediante fattore" è stata modificata in modo da considerare il caso in cui il setpoint si trovi all'esterno dei limiti impostati o coincida con essi.

4.1.3 Informazioni sull'aggiornamento alla versione 9.0

Per l'aggiornamento del software dalla V8.2 SP2 alla versione 9.0 vale quanto segue:

1.	Chiudi interconnessioni testuali	Sì
2.	Compilazione AS	Compilazione totale
3.	Caricamento programma AS	Caricamento del progetto completo
4.	STOP AS necessario	Sì (STOP dell'AS non necessario se viene utilizzata una CPU 410-5H con TCiR)
5.	Compilazione dell'OS	Compilazione totale

Nota

Aggiornamento dei blocchi della PCS 7 Advanced Process Library con TCiR

Finestra di dialogo "Importazione del tipo - Valore di default modificato"

- Se nella finestra di dialogo "Importazione del tipo" vengono visualizzate nel campo statico informazioni sui valori di default interni e locali modificati, queste modifiche non sono rilevanti. Non è necessario eseguire un caricamento totale nello stato di funzionamento "STOP".
- Se nella finestra di dialogo "Importazione del tipo" vengono visualizzate nel campo statico informazioni sui valori di default interni e locali modificati, questi nuovi valori di default devono essere applicati nella finestra di dialogo "Aggiorna tipi di blocco".

Elenco dei blocchi modificati

Nome	Numero	Versione blocco	Modifica dell'interfaccia (STOP dell'AS non necessario se viene utilizzata una CPU 410-5H con TCiR)	Modifica codice
CntOhSc	FB1803	5.0	Si	No
ConPerMon	FB1805	5.0	Si	Si
DoseL	FB1809	5.0	Si	Si
Event16Ts	FB1887	5.0	Si	Si
EventTs	FB1812	5.0	Si	Si
FbAnIn	FB1813	9.0	Si	Si
FbAnOu	FB1814	9.0	Si	Si
FbAnTot	FB1817	9.0	Si	Si
FmCont	FB1818	9.0	No	Si
FmTemp	FB1819	9.0	No	Si
GainSched	FB1820	5.0	Si	Si
Intlk02	FB1824	5.0	Si	Si
Intlk04	FB1825	5.0	Si	Si
Intlk08	FB1826	5.0	Si	Si
Intlk16	FB1827	5.0	Si	Si
MeanTime	FB1832	5.0	Si	Si
ModPreCon	FB1843	5.0	Si	No
MPC10x10	FB1920	5.0	Si	Si
MonAnL	FB1845	5.0	Si	Si
MonDiL	FB1848	5.0	Si	Si
MotL	FB1850	5.0	Si	Si
MotRevL	FB1851	5.0	Si	Si
MotS	FB1910	5.0	Si	Si
MotSpdCL	FB1854	5.0	Si	Si

MotSpdL	FB1856	5.0	Si	Si
OpAnL	FB1865	5.0	Si	Si
OpAnS	FB1915	5.0	Si	Si
OpDi01	FB1866	5.0	Si	Si
OpDi03	FB1867	5.0	Si	Si
OpStations	FB1901	5.0	Si	No
OpTrig	FB1868	5.0	Si	Si
Pcs7AnIn	FB1869	9.0	Si	Si
Pcs7AnOu	FB1870	9.0	Si	Si
Pcs7DiIn	FB1871	9.0	Si	Si
Pcs7DiIT	FB1872	9.0	Si	Si
Pcs7DiOu	FB1873	9.0	Si	Si
PIDConL	FB1874	5.0	Si	Si
PIDConR	FB1875	5.0	Si	Si
PIDStepL	FB1878	5.0	Si	Si
RateLim	FB1882	5.0	Si	Si
Ratio	FB1883	5.0	Si	No
SelA16In	FB1888	5.0	Si	Si
ShrdResL	FB1917	5.0	No	Si
ShrdResS	FB1914	5.0	No	Si
TimerP	FB1810	5.0	Si	Si
TotalL	FB1906	5.0	Si	Si
Vlv2WayL	FB1897	5.0	Si	Si
VlvAnL	FB1896	5.0	Si	Si
VlvL	FB1899	5.0	Si	Si
VlvMotL	FB1900	5.0	Si	Si
VlvPosL	FB1918	5.0	Si	Si
VlvS	FB1911	5.0	Si	Si

Nota

- Blocchi in cui sono stati modificati solo gli attributi, i testi di segnalazione e/o il numero di versione, non sono elencati.
- Se nella colonna "Modifica interfaccia" è indicato "Si" e nella colonna "Modifica codice" è indicato "No", significa che le interfacce sono state predisposte per una funzione futura.

4.2 Versione 9.0 Update 1

4.2.1 Modifiche nella versione 9.0 Update 1

- Con i blocchi di interblocco **Intlk02**, **Intlk04**, **Intlk08** e **Intlk16** un ingresso impostato su NotUsed =1 non si ripercuote più sullo stato dell'uscita Out.ST. Tal modo il blocco si comporta nuovamente come nelle versioni inferiori alla V9.0.

4.2.2 Informazioni sull'aggiornamento della versione 9.0 Update 1

Per l'aggiornamento del software dalla versione V9.0 alla 9.0 Update 1 vale quanto segue:

1.	Compilazione AS	Compilazione delle modifiche
2.	Caricamento programma AS	Caricamento delle modifiche
3.	STOP AS necessario	No
4.	Compilazione dell'OS	Non necessaria

Elenco dei blocchi modificati

Nome	Numero	Versione blocco	Modifica dell'interfaccia (arresto AS necessario)	Modifica codice
Intlk02	FB1824	5.0	No	Sì
Intlk04	FB1825	5.0	No	Sì
Intlk08	FB1826	5.0	No	Sì
Intlk16	FB1827	5.0	No	Sì

Nota

In tutti i blocchi modificati è stato inserito il commento [Release 09.00.00.01]

4.3 Versione 9.0 SP1

4.3.1 Novità della versione 9.0 SP1

- Nel blocco **PIDConR** i parametri di regolazione TI e TD possono essere ora indicati, dagli ingressi TI_Unit e TD_Unit anche in minuti e ore.
- Il calcolo dello stato dell'uscita può essere influenzato con il Feature Bit nel blocco **Integral**. Se il Feature Bit =1 lo stato di uscita corrisponde allo stato di ingresso Out.ST = In.ST.
- Il comportamento di avvio del dosaggio con bilancia può essere influenzato con il Feature Bit nel blocco **DoseL**. Se il Feature Bit =1 il dosaggio con bilancia può essere avviato soltanto se è impostato il parametro di ingresso StandStill, ovvero se la bilancia è ferma.
- I parametri nel funzionamento con rampa e nel funzionamento con gradiente nei blocchi **MotSpdCL**, **OpAnL**, **PIDConL**, **PIDConR**, **PIDStepL**, **VivAnL** possono essere ora predefiniti tramite i parametri interconnettibili SP/MV_LiUpRaLim, SP/MV_LiDnRaLim e SP/MV_LiRmpTime .
- Il blocco **KalFilt** dispone ora anche dell'autorizzazione operativa locale
- Nel blocco **MonAnL** la 9ª variabile per le istanze di segnalazione MsgEvd1, MsgEvd2 è occupata con il valore di processo dell'ingresso PV.
- Nei blocchi di canale **PCS7AnIn**, **PCS7AnOu**, **PCS7Cnt1**, **PCS7DiIn**, **PCS7DiOu** è stata inserita l'impostazione di default degli attributi S7_m_c = false e S7_xm_x = "Value.false" nei valori di processo PV_Out, PV_in, PV1_Li, PV2_Li . Ciò semplifica l'attivazione a posteriori di questi attributi in AWL senza tuttavia comportare una modifica del codice.
- La funzionalità bypass è stata ampliata. Se i segnali di ingresso dei blocchi di interblocco **Intlk02**, **Intlk04**, **Intlk08**, **Intlk16** sono interconnessi con i punti di inserzione valore limite è possibile, sulla base di questa informazione bypass e a condizione che siano stati impostati i bit Bypass Enable, bypassare il segnale di ingresso. Dall'ingresso interconnettibile RstByLi è possibile resettare la funzione di bypass su tutti gli ingressi dell'interblocco. Le uscite di processo e i punti di inserzione del valore limite dei blocchi **MonAnL**, **MonDiL**, **TotalL**, **PIDConL**, **PIDConR** e **PIDStepL** sono stati dotati di un bit di informazione bypass. Se nei blocchi viene attivata la funzione di bypass, vengono impostati anche i bit di informazione bypass di queste uscite.
- Il blocco **AssetM** è stato ampliato in modo da poter essere utilizzato per la rappresentazione delle informazioni anche senza EDD.
- I seguenti blocchi sono stati dotati di viste Batch con i rispettivi parametro di ingresso: **CntOhSc**, **Intlk02**, **Intlk04**, **Intlk08**, **Intlk16**, **OpStations**, **OpDi01**, **OpDi03**, **OpTrig**, **Ratio** e **SelA16In**.
- Un interblocco separato per ogni direzione in **VivMotL** e **VivPosL** attraverso il nuovo Feature2 Bit 16.
- Con il nuovo Feature, Feature2 Bit 11 nei blocchi **DoseL**, **FmCont**, **FmTemp**, **PIDConL**, **PIDConR**, **PIDStepL**, **MonDi08**, **MonAnL**, **MonDiL**, **MotL**, **MotSpdCL**, **MotRevL**, **MotSpdL**, **VivL**, **VivMotL**, **Viv2WayL**, **VivAnL**, **VivPosL**, il trasferimento della funzione MsgLock e del modo di funzionamento "fuori servizio" al blocco di segnalazione (EventTs, Event16Ts) interconnesso può essere soppresso. Questo vale soltanto per l'interconnessione sull'ingresso EventTsIn.

- Con il Feature Bit8 nel blocco **ConPerMon**, la variazione e quindi il valore CPI, possono essere calcolati con maggiore precisione ma con una modalità di calcolo più dispendiosa. In caso di modifica del tipo di calcolo, può accadere che i limiti CPI_AL_Lim e CPI_WL_Lim debbano essere adeguati.
- In vista delle future versioni PCS 7, il blocco di canale **Pcs7AnIn** supporta il campo di misura scalabile dell'unità ET 200SP AI 4xRTD/TC 2-/3-/4-wire HF (6ES7134-6JD00-0CA1) V2.0 per il tipo di misura termocoppia con campo di misura tipo K [NiCr-NiAl]. Con la selezione dell'opzione Campo di misura scalabile in Configurazione HW, durante la compilazione con i driver di unità vengono parametrizzati, nel parametro di ingresso Scale del blocco di canale **Pcs7AnIn**, i valori di minimo e massimo della Configurazione HW. Se l'opzione Campo di misura scalabile viene resettata, parametrizzare secondo le proprie esigenze i valori del parametro di ingresso (valori di default Low=0 und High=100).

4.3.2 Modifiche nella versione 9.0 SP1

- Nei blocchi **MotL**, **MotRevL**, **MotSpdCL**, **VivMotL**, **VivL**, **VivAnL** e **VivPosL** il controllo statico dei feedback è attivo anche durante l'esecuzione del tempo di avviso per i comandi.
- Il comportamento del blocco **Smooth** con costanti temporali particolarmente elevate, è stato migliorato. In presenza di costanti temporali troppo elevate viene impostata l'uscita `ErrorNum = 62`.
- Il calcolo dello stato nel blocco **FbAnIn** sull'uscita `PV_Li.ST` è stato migliorato.
- L'attivazione dei prelievi di laboratorio nel blocco **KalFilt** è stata ottimizzata.
- Nei blocchi **Polygon**, **FbDrive**, **FbSwMMS**, **FbEnMe**, **ShrdResS**, **ShResL**, **STRep**, **CntOhSc**, **FbAnTot**, gli attributi `S7_m_c`; `s7_alarm_ui` sono stati ottimizzati internamente.
- Nel blocco **Lag** l'aggiornamento del comportamento temporale della funzionalità del filtro dopo lo spostamento su un altro livello di schedulazione orologio, è stato ottimizzato.
- Nei blocchi **PIDConL** e **PIDConR** la funzione „Due tempi di ritardo per un valore limite“ nella differenza di regolazione ER, è stata ottimizzata.
- Nei blocchi **Snd_DigVa**, **Snd_AnaVal**, **Rcv_DigVal** e **Rcv_AnaVal**, i commenti ai parametri sono stati rielaborati.
- I blocchi **Pcs7HaAI** e **Pcs7HaAO** reagiscono soltanto ad ulteriori Quality Code delle unità HART con `HV_OutXBad.Value = 1` (vedere la Guida in linea).
- Nel blocco **TimeTrig** il calcolo di `OSPermOut` e `OSPermLog`, relativo alla visualizzazione dell'abilitazione comando nel modo di funzionamento periodico (Vista parametri), è stato ottimizzato.
- Nel blocco **TimeTrig** l'avvio del trigger singolo tramite interconnessione è possibile soltanto tramite un fronte 0-1 sul parametro di ingresso `SetPerLi`.
- Nel blocco **VivAnL** senza valvola ausiliaria, la limitazione del gradiente del valore regolante nel funzionamento automatico comandato da `OpenAut`, `CloseAut`, nei campi `PosDiOpen.MV_HiLim` e `PosDiClose.MV_LoLim`, è stata ottimizzata.
- L'uscita `PV_Out` del blocco **MonAnL** e l'uscita `RbkOut` dei regolatori **PIDConL**, **PIDConR**, **PIDStepL**, **FmCont**, **FmTemp** vengono usate come variabili.

4.3.3 Informazioni sull'aggiornamento Versione 9.0 SP1

Per l'aggiornamento software dalla versione V9.0.x alla V.9.0 SP1 vale quanto segue:

1.	Chiudi interconnessioni testuali	No
2.	Compilazione AS	Compilazione delle modifiche
3.	Caricamento programma AS	Caricamento delle modifiche
4.	STOP AS necessario	No
5.	Compilazione dell'OS	Compilazione totale

Elenco dei blocchi modificati

Nome	Numero	Versione blocco	Modifica dell'interfaccia	Modifica codice
CntOhSc	FB1803	5.1	No	No
DoseL	FB1809	5.1	No	Si
FbAnIn	FB1813	9.1	No	Si
FbAnTot	FB1817	9.1	No	No
FbDrive	FB1905	9.1	No	No
FbEnMe	FB1908	9.1	No	No
FbSwfMMS	FB1907	9.1	No	No
Lag	FB1828	5.1	No	Si
MotL	FB1850	5.1	No	Si
MotRevL	FB1851	5.1	No	Si
MotSpdCL	FB1854	5.1	No	Si
MotSpdL	FB1856	5.1	No	Si
Pcs7AnIn	FB1869	9.1	No	Si
Pcs7AnOu	FB1870	9.1	No	Si
Pcs7HaAI	FB1931	9.1	No	Si
Pcs7HaAO	FB1932	9.1	No	Si
PIDConR	FB1875	5.1	No	Si
Polygon	FB1881	5.1	No	No
ShrdResS	FB1914	5.1	No	No
ShrdResL	FB1917	5.1	No	No
Smooth	FB1890	5.1	No	Si
STRep	FB1801	5.1	No	No
Vlv2WayL	FB1897	5.1	No	Si
VlvAnL	FB1896	5.1	No	Si
VlvL	FB1899	5.1	No	Si
VlvMotL	FB1900	5.1	No	Si
VlvPosL	FB1918	5.1	No	Si

Nota

- Se nella colonna "Modifica codice" è indicato "No" sono stati modificati solo attributi, testi dei messaggi e/o numeri di versione.
-

4.4 Versione 9.0 SP1 Update 1

4.4.1 Modifiche nella versione 9.0 SP1 Update 1

- Con i blocchi di interblocco **Intlk02**, **Intlk04**, **Intlk08** e **Intlk16** un ingresso impostato su NotUsed =1 non si ripercuote più sullo stato dell'uscita Out.ST. Tal modo il blocco si comporta nuovamente come nelle versioni inferiori alla V9.0.

4.4.2 Informazioni sull'aggiornamento della versione 9.0 SP1 Update 1

Per l'aggiornamento del software dalla versione V9.0.1 alla 9.0.1 Update 1 vale quanto segue:

1.	Compilazione AS	Compilazione delle modifiche
2.	Caricamento programma AS	Caricamento delle modifiche
3.	STOP AS necessario	No
4.	Compilazione dell'OS	Non necessaria

Elenco dei blocchi modificati

Nome	Numero	Versione blocco	Modifica dell'interfaccia (arresto AS necessario)	Modifica codice
Intlk02	FB1824	5.1	No	Sì
Intlk04	FB1825	5.1	No	Sì
Intlk08	FB1826	5.1	No	Sì
Intlk16	FB1827	5.1	No	Sì

Nota

In tutti i blocchi modificati è stato inserito il commento [Release 09.00.01.01]

4.5 Versione 9.0 SP1 Update 2

4.5.1 Modifiche nella versione 9.0 SP1 Update 2

- Nel blocco **VivMotL** è stata corretta la proprietà di pronto all'attivazione `RdyToStart`. Nella combinazione `MonSafePos = 0` e errori di controllo viene ora impostata anche la proprietà di pronto all'attivazione.
- Con l'impiego dell'unità di ingressi analogici 134-6JH00 con l'unità di misura Fahrenheit, la preimpostazione del parametro `Mode` è stata modificata. La relativa correzione viene apportata nel file `al_chn_apl.xml`.
- Per i blocchi **FbDrive** e **FbSwMMS** è stato inserito un commento nel `Feature Bit 9`. Questo bit viene analizzato dall'Assistente di driver e determina se debbano essere impiegati il know how e i blocchi di diagnostica della PCS 7 Basis Library, oppure di una AddOn Library installata.
- Ottimizzazione del comportamento **TCiR** per l'aggiornamento delle versioni <9.0. I **blocchi di canale** analizzano il nuovo ID di primo avvio dei blocchi di diagnostica interconnessi con l'ingresso `DataXchg1` della PCS 7 Basis Library .

ATTENZIONE

Variazione del comportamento in caso di mancato utilizzo della funzione CFC "Crea driver di unità" o di impiego dei blocchi di diagnostica 3rd-Party .

Generalmente l'ingresso `DataXchg1` dei blocchi di canale viene automaticamente interconnesso al momento della generazione dei driver delle unità. Gli utenti che non impiegano questa funzione, devono parametrizzare con il valore "1" il Feature Bit 27 "Non analizzare l'ID di primo avvio dei blocchi di diagnostica" nei rispettivi blocchi di canale.

Il Feature Bit 27 deve essere impostato anche qualora vengano utilizzati blocchi di diagnostica 3rd-Party che non forniscono l'ID di primo avvio.

4.5.2 Informazioni sull'aggiornamento della versione 9.0 SP1 Update 2

Per l'aggiornamento software dalla versione V9.0.1 Update1 all'Update2 vale quanto segue:

1.	Compilazione AS	Compilazione delle modifiche
2.	Caricamento programma AS	Caricamento delle modifiche
3.	STOP AS necessario	No
4.	Compilazione dell'OS	Non necessaria

Elenco dei blocchi modificati

Nome	Numero	Versione blocco	Modifica dell'interfaccia (arresto AS necessario)	Modifica codice
VlvMotL	FB1900	5.1	No	Sì
FbAnIn	FB1813	9.1	No	Sì
FbAnOu	FB1814	9.1	No	Sì
FbAnTot	FB1817	9.1	No	Sì
FbDiIn	FB1815	9.1	No	Sì
FbDiOu	FB1816	9.1	No	Sì
FbDrive	FB1905	9.1	No	Sì
FbEnMe	FB1908	9.1	No	Sì
FbSwMMS	FB1907	9.1	No	Sì
FmCont	FB1818	9.1	No	Sì
FmTemp	FB1819	9.1	No	Sì
Pcs7AnIn	FB1869	9.1	No	Sì
Pcs7AnOu	FB1870	9.1	No	Sì
Pcs7DiIn	FB1871	9.1	No	Sì
Pcs7DiIT	FB1872	9.1	No	Sì
Pcs7DiOu	FB1873	9.1	No	Sì
Pcs7Cnt1	FB1833	9.1	No	Sì
Pcs7Cnt2	FB1834	9.1	No	Sì
Pcs7Cnt3	FB1835	9.1	No	Sì

Nota

In tutti i blocchi modificati è stato inserito il commento [Release 09.00.01.02].

4.6 Versione 9.0 SP2

4.6.1 Novità della versione 9.0 SP2

- Nei blocchi **Rcv_DigVal** e **Rcv_AnaVal** è stato inserito il **Feature Bit 30** per mantenere l'ultimo valore valido. Se il **Feature Bit 30** =1 vengono mantenuti l'ultimo valore valido e il corrispondente stato di segnale. Uno stato di segnale "scarso" (16#00 o 16#28) viene sostituito ed emesso via simulazione (16#60). Se **Feature Bit 30** =0 (preimpostazione) viene mantenuto il comportamento precedente: Viene emesso l'ultimo valore valido con stato di segnale 16#00.
- È stato aggiunto il blocco **PowerXY** per il calcolo di una funzione di elevamento a potenza generale.

- È stato aggiunto il blocco **SelA16L** per la selezione di uno di 16 valori analogici con funzionalità ampliata.
- Per le posizioni Aperta e Chiusa della valvola in **VlvAnL** e per le velocità 1 e 2 in **MotSpdL** è disponibile un interblocco separato tramite il Feature2 Bit 16.
VlvAnL: Al raggiungimento della posizione della valvola (comando = risposta), il comando nella nuova posizione della valvola dipendente dalla direzione, viene impedito dall'interblocco di abilitazione.
 Con l'interblocco attivato o con l'interblocco di protezione, il comando nella nuova posizione della valvola dipendente dalla direzione viene impedito. Con il comando nella direzione di interblocco, la valvola viene possibilmente comandata nella posizione di riposo SafePos. Con l'interblocco in direzione di riposo Aperta o Chiusa (SafePos =1, Intlock/Protect =0 oppure SafePos =0, IntlRev/ProtRev =0) il comando viene impedito.
MotSpdL: A motore arrestato il comando del motore in base alla velocità viene impedito dall'interblocco di abilitazione.
 Con l'interblocco attivato o con l'interblocco di protezione, il motore viene arrestato, oppure il comando del motore in base alla velocità viene impedito.
- Se vengono messi "Fuori servizio" i blocchi seguenti, vengono emessi a seconda del Feature Bit segnali di processo come segnali di riscontro di conferma, comando e limitazione della simulazione di stato (16#60):
MotL, MotS, MotRevL, MotSpdCL, MotSpdL, VlvMotL, VlvL, VlvS, Vlv2WayL, VlvAnL, VlvPosL, DoseL, CntOhSc, CountScL, CountOh, TotalL, TimeTrig, SelA16In, PidConL, PIDConS, PIDConR, PIDStepL, FmCont, FmTemp, ModPreCon, MPC10x10, KalFilt, AV, MonAnL, MonAnS, MonDiL, MonDiS, MonDi08,
- Alla commutazione tra setpoint esterno e interno nel blocco **PIDConR** viene inizializzato l'algoritmo PID in funzione del Feature Bit 14.
- Se la limitazione è disattivata (ad es.: PV_AH_En = 0), nei seguenti blocchi il valore di soglia compare in grigio nella vista dei valori limite a seconda del Feature Bit:
MotSpdCL, VlvAnL, DoseL, CntOhSc, CountOh, PidConL, PIDConS, PIDConR, PIDStepL, ModPreCon, MPC10x10, ConPerMon, MonAnL, MonAnS, OpAnL

4.6.2 Modifiche nella versione 9.0 SP2

- Nei blocchi **VivMotL** e **VivPosL** il comportamento con l'interblocco dipendente dalla direzione è stato migliorato.

ATTENZIONE

Ne risulta la seguente variazione di comportamento:

Comportamento precedente:

Con l'interblocco dipendente dalla direzione, l'azionamento veniva sempre arrestato indipendentemente da SafePos.

Comportamento corretto:

Con l'interblocco dipendente dalla direzione o con interblocco di protezione e comando in direzione di interblocco, l'azionamento si sposta, se possibile sulla posizione di riposto SafePos. Con l'interblocco in direzione di riposo Aperta o Chiusa (SafePos =1, Intlock/Protect =0 oppure SafePos =0, IntlRev/ProtRev =0) l'azionamento commuta in Stop.

Controllare la parametrizzazione di SafePos.

- Dopo un l'interblocco di protezione in uscita, i blocchi **VivMotL**, **VivPosL** e **VivAnL** possono essere subito resettati se esenti da errori.
- Il comportamento di avvio del dosaggio con bilancia può essere influenzato con il Feature Bit 14 nel blocco **DoseL**. Dopo l'avvio del dosaggio con bilancia i comandi diventano attivi non appena la bilancia è tarata (StandStill =1).
- Nel blocco **DoseL** la funzione di correzione della quantità della coda di dosaggio (DribCor =1) non è efficace se il dosaggio viene annullato.
- Il blocco dati **DoseL** va ora anche con DribbOut =0 per il tempo RelaxTime nello stato di coda. Una conferma è possibile nel caso di sopra e sottodosaggio con Feature2 Bit 24 =1. Se il dosaggio non dovesse passare allo stato di coda occorre riparametrizzare anche il tempo di coda a zero (RelaxTime =0) se DribbOut =0.
- Interblocco separato (Feature2 Bit16 =1) nei blocchi **MotRevL**, **VivMotL** e **VivPosL**: il simbolo del lucchetto visualizzato su quello del blocco è stato migliorato e rappresenta la chiusura in modo più chiaro.
- Interblocco separato (Feature2 Bit16 =1) nei blocchi **VivMotL** e **VivPosL**: è stata migliorata l'autorizzazione operativa in caso di blocco dell'abilitazione dell'attivazione.
- Il blocco **VivAnL** indica i limiti della differenza del valore regolante (ER) nella vista dei valori limite anche se MsgLock =1 e Feature Bit 28 =1 ed è stato adeguato alle modalità di visualizzazione di APL.
- Il limite di tolleranza della differenza valore regolante PosDeadBand in **VivAnL** viene ora considerato anche nel calcolo dei segnali di risposta FbkOpenOut e FbkCloseOut nelle posizioni finali PosDiOpen e PosDiClose. Un offset intrinseco del comando MV rispetto alla risposta Rbk non causa, con una parametrizzazione adeguata di PosDeadBand, un errore di controllo.
- Nei blocchi **DoseL**, **MotL**, **MotRevL**, **MotS**, **MotSpdCL**, **MotSpdL**, **Viv2WayL**, **VivAnL**, **VivL**, **VivMotL**, **VivPosL**, **VivS** il calcolo dei parametri di uscita RdyToStart è stato adeguato. Ora viene considerato anche Feature Bit 9.

- Nei blocchi **CountOH**, **CountScL**, **DoseL**, **FmCont**, **FmTemp**, **KalFilt**, **MonAnL**, **MonAnS**, **MotSpdCL**, **PIDConL**, **PIDConR**, **PIDConS**, **PIDStepL**, **TotalL**, **VivAnL**, **VivPosL** lo stato dei segnali di feedback **RbkOut.ST** e il punto di commutazione **xxxAct.ST** nel modo di funzionamento "Fuori servizio" non viene più calcolato ciclicamente bensì soltanto durante la transizione a "Fuori servizio".
- Se nei blocchi di regolazione **PIDConL** e **PIDConR** la risposta di posizione **Rbk** non è interconnessa, l'uscita **RbkOut.ST** ha lo stato di segnale "non interconnesso" **16#FF** anche nella simulazione.
- Al primo avvio dopo una generazione di istanze in CFC e il successivo caricamento dell'intero programma con Feature Bit 0 =1 nel blocco **OpDi03** viene indicata la posizione di riposo **Out1..3 =0**.
- Nel modo di funzionamento "Fuori servizio" nei blocchi **OpDi01**, **OpDi03** e **OpTrig**, lo stato del segnale nella vista generale degli elementi di comando non viene più visualizzato. Per questo scopo, se il blocco è fuori servizio, **ST_Worst** viene impostato su **16#80**.
- Nei regolatori **PIDConS**, **PIDConL**, **PIDConR** è stata migliorata la commutazione dal modo di funzionamento "Fuori servizio" nel modo manuale nel caso in cui il valore della posizione di riposo **MV_SafePos** non sia compreso entro i limiti previsti per il valore regolante.
- Nei blocchi **PIDConL**, **PIDConR**, **PIDStepL**, **MotSpdCL**, **OpAnL**, **VivAnL** è stato migliorato il calcolo del tempo di rampa residuo **SP_RemRT**, **MV_RemRT** nel funzionamento con rampa.
- Nel blocco **PIDKernR** è stato migliorato il comportamento di regolazione del regolatore **PIDConR** con riferimento al guadagno negativo **NegGain =1** e al componente P nella retroreazione **PropFacSP <> 0**.
- Nei blocchi di regolazione **PIDConL** e **PIDConR**, se lo stato di segnale di **MeanMV.ST** ha il valore di preconfigurazione **16#78**, la disattivazione dinamica della banda morta (Feature Bit 30 =1) non funziona. Questo stato viene indicato nel parametro **ErrorNum =52**.
- Se in **PIDConR** il Feature.Bit 21 =0 vengono resettati i bit 4 e 5 nell'uscita **OS_PermLog**. Di conseguenza, se gli elementi di comando per il setpoint esterno sono "non visibili", il comando mediante il simbolo di blocco per la commutazione tra setpoint interno ed esterno è inibito.
- Quando viene attivato un messaggio sulla violazione dei valori limite, il valore di simulazione viene utilizzato nei seguenti blocchi **MonAnL**, **PIDConL**, **PIDConR**, **PIDStepL**, **FmCont**, **FmTemp** come variabile di attivazione anche nel funzionamento di simulazione.
- Nel **ModPreCon**, come già nel **MPC10x10**, lo Status1 Bit29 indica se almeno una grandezza regolante è in modalità di inseguimento. Questo bit utilizza la vista standard per visualizzare la predizione del movimento libero.
- Nel blocco **KalFilt** sono state migliorate le autorizzazioni operative per il punto di campionamento e il risultato della prova.
- Nei blocchi di regolazione **AutoExcitation**, **ConPerMon**, **FmCont**, **FmTemp**, **KalFilt**, **ModPreCon**, **MPC10x10**, **PIDConL**, **PIDConR**, **PIDConS**, **PIDStepL** sono state ottimizzate le dichiarazioni delle costanti.
- I blocchi di canale **Pcs7AnOu**, **Pcs7Diln**, **Pcs7DiOu** e **Pcs7DiIT** analizzano la Quality Information delle unità ET 200SP HA I/O per generare lo stato del segnale.

- La generazione delle avvertenze durante la compilazione con i driver di unità è stata migliorata utilizzando unità DI con data e ora e il blocco di canale **Pcs7DIIT**. A tal fine è stato modificato il file `al_chn_apl.xml`.
- Nei blocchi **FbDrive** e **FbSwtMMS** lo stato di segnale in caso di errore è stato uniformato ed è impostabile con Feature Bit7 .
Se il Feature Bit 7 = 1 lo stato di segnale viene impostato a "Incerto, nel dispositivo" (16#68).
Se Feature Bit 7 = 0 viene emesso "Scarto, nel dispositivo" (16#00).
Pertanto il comportamento di default di FbDrive in caso di errore è cambiato. Per mantenere il comportamento originario di **FbDrive** impostare Feature Bit7 =1.

4.6.3 Informazioni sull'aggiornamento della versione 9.0 SP2

Per l'aggiornamento del software dalla versione V9.0.1.2 alla V.9.0 SP2 vale quanto segue:

1.	Chiudi interconnessioni testuali	No
2.	Compilazione AS	Compilazione delle modifiche
3.	Caricamento programma AS	Caricamento delle modifiche
4.	STOP AS necessario	No
5.	Compilazione dell'OS	Compilazione totale

Elenco dei blocchi modificati

Nome	Numero	Versione blocco	Modifica dell'interfaccia	Modifica codice
AutoExci	FB1842	5.1	No	No
AV	FB1903	5.1	No	Sì
CntOhSc	FB1803	5.2	No	Sì
ConPerMon	FB1805	5.2	No	Sì
CountOh	FB1864	5.2	No	Sì
CountScL	FB1806	5.2	No	Sì
DoseL	FB1809	5.2	No	Sì
FbAnIn	FB1813	9.1	No	No
FbAnOu	FB1814	9.2	No	Sì
FbAnTot	FB1817	9.1	No	No
FbDiIn	FB1815	9.1	No	No
FbDiOu	FB1816	9.2	No	Sì
FbDrive	FB1905	9.2	No	Sì
FbEnMe	FB1908	9.1	No	No

FbSwtMMS	FB1907	9.2	No	Si
FmCont	FB1818	9.2	No	Si
FmTemp	FB1819	9.2	No	Si
Intlk02	FB1824	5.2	No	No
Intlk04	FB1825	5.2	No	No
Intlk08	FB1826	5.2	No	No
Intlk16	FB1827	5.2	No	No
KalFilt	FB1925	9.2	No	Si
ModPreCon	FB1843	5.2	No	Si
MonAnL	FB1845	5.2	No	Si
MonAnS	FB1912	5.2	No	Si
MonDi08	FB1847	5.2	No	Si
MonDiL	FB1848	5.2	No	Si
MonDiS	FB1913	5.1	No	Si
MotL	FB1850	5.1	No	Si
MotRevL	FB1851	5.1	No	Si
MotS	FB1910	5.1	No	Si
MotSpdCL	FB1854	5.2	No	Si
MotSpdL	FB1856	5.1	No	Si
MPC10x10	FB1920	5.2	No	Si
OpAnL	FB1865	5.2	No	Si
OpAnS	FB1915	5.1	No	Si
OpDi01	FB1867	5.2	No	Si
OpDi03	FB1867	5.2	No	Si
OpTrig	FB1868	5.2	No	Si
Pcs7AnIn	FB1869	9.1	No	No
Pcs7AnOu	FB1870	9.1	No	Si
Pcs7Cnt1	FB1833	9.1	No	No
Pcs7Cnt2	FB1834	9.1	No	No
Pcs7Cnt3	FB1835	9.1	No	No
Pcs7DiIn	FB1871	9.2	No	Si
Pcs7DiOu	FB1873	9.2	No	Si
Pcs7DiIT	FB1872	9.2	No	Si
PIDConL	FB1874	5.2	No	Si
PIDConR	FB1875	5.2	No	Si
PIDConS	FB1875	5.2	No	Si
PIDKernR	FB1877	5.0	No	Si
PIDStepL	FB1878	5.2	No	Si
Rcv_AnaVal	FB1894	5.2	No	Si
Rcv_DigVal	FB1892	5.2	No	Si
SelA16In	FB1888	5.2	No	Si
TimeTrig	FB1802	5.2	No	Si
TotalL	FB1906	5.2	No	Si
Vlv2WayL	FB1897	5.1	No	Si

VlvAnL	FB1896	5.2	No	Sì
VlvL	FB1899	5.1	No	Sì
VlvMotL	FB1900	5.1	No	Sì
VlvPosL	FB1918	5.1	No	Sì
VlvS	FB1911	5.1	No	Sì

Nota

- Se nella colonna "Modifica codice" è indicato "No" sono stati modificati solo attributi, testi dei messaggi e/o numeri di versione.

4.7 Versione 9.0 SP2 Update 1

4.7.1 Modifiche nella versione 9.0 SP2 Update 1

- La versione mensile del blocco **TimeTrig** si estende ora oltre la fine dell'anno e per una parametrizzazione `DayOfMonth = 29,30,31`. Affinché questa modifica venga attivata da un trigger mensile già in corso, questo deve venire prima disattivato e riattivato.
- Se un'unità ET 200SP HA I/O fornisce l'informazione di stato `QI = 0 (bad)`, l'uscita `Bad` del blocco di canale **Pcs7AnIn** nel funzionamento di simulazione (`SimOn = 1`) non viene impostata.
- Nel blocco **DoseL** il funzionamento di simulazione con gli ingressi interconnessi (`SimLiOp = 1`), è possibile anche con il dosaggio della portata. `SimPV_Li` consente la simulazione della portata e, tramite modifica del parametro `SimDQ_Li`, della quantità di dosaggio.
- Sui blocchi **MotRevL**, **MotSpdL**, **VlvMotL**, **VlvPosL** e **VvAnL** il reset è ora possibile anche per singoli interblocchi di protezione direzionali.
- Il blocco **MotSpdCL** segnala ora anche i comandi errati "`SP_LiOp = 1, SP_IntLi = 1` e `SP_ExtLi = 1`" sull'uscita `ErrorNum = 51`.
- Al momento dell'abbandono del funzionamento sul luogo (`LocalSetting = 2,4`) nel funzionamento manuale, la risposta di posizione sul blocco **VlvAnL** viene acquisita come valore regolante. Pertanto la commutazione avviene bumpless.
- Sul blocco **VlvPosL** lo stato "Simulazione" di un parametro di ingresso, quale ad es. la risposta di posizione, non viene più inoltrato allo stato del valore regolante `MV_Out`. Si viene così a creare un'inclinazione della simulazione esterna e l'uscita `MV_Out` può essere utilizzata per il comando tramite il blocco di canale **Pcs7AnOu**.

- Per un ciclo il blocco **MonAnL** emette ora anche con $SmoothTi > 999.999$ sull'uscita `ErrorNum` la segnalazione di errore sull'uscita `ErrorNum = 51`.
- Nel funzionamento automatico e di simulazione, sui blocchi del regolatore **PIDConL** e **PIDConS** non si generano più gradini del valore regolante al momento della modifica del setpoint. Lo scarto di regolazione è Nullo e il setpoint rimane costante. Nel **PIDConR** sia l'andamento del setpoint `SP` che quello del valore istantaneo `PV_Out` sono identici ora. Il setpoint tenta, contrariamente a **PIDConL** e **PIDConS**, di regolare sul setpoint `SP` il valore istantaneo all'ingresso `PV`.

4.7.2 Informazioni sull'aggiornamento della versione 9.0 SP2 Update 1

Per l'aggiornamento del software dalla versione V9.0.2 alla 9.0.2 Update 1 vale quanto segue:

1.	Chiudi interconnessioni testuali	No
2.	Compilazione AS	Compilazione delle modifiche
3.	Caricamento programma AS	Caricamento delle modifiche
4.	STOP AS necessario	No
5.	Compilazione dell'OS	Non necessaria

Elenco dei blocchi modificati

Nome	Numero	Versione blocco	Modifica dell'interfaccia (arresto AS necessario)	Modifica codice
DoseL	FB1809	5.2	No	Si
MonAnL	FB1845	5.2	No	Si
MotRevL	FB1851	5.2	No	Si
MotSpdCL	FB1854	5.2	No	Si
MotSpdL	FB1856	5.2	No	Si
Pcs7AnIn	FB1869	9.2	No	Si
PIDConL	FB1874	5.2	No	Si
PIDConR	FB1875	5.2	No	Si
PIDConS	FB1830	5.2	No	Si
TimeTrig	FB1802	5.2	No	Si
VlvAnL	FB1896	5.2	No	Si
VlvMotL	FB1900	5.2	No	Si
VlvPosL	FB1918	5.2	No	Si

Nota

In tutti i blocchi modificati è stato inserito il commento [Release 09.00.02.01]

4.8 Versione 9.0 SP3

4.8.1 Novità della versione 9.0 SP3

- Blocco di canale **Pcs7DiCnt** (FB1935) per l'impiego delle funzionalità di misura frequenza e conteggio delle unità
 - CFU PA (6ES7 655-5PX11-0XX0) V1.2
 - CFU DIQ (6ES7 655-5PX31-1XX0) V1.2
 - Modulo multifunzionale ET 200SP HA DI16/DQ16 x 24VDC HA (6DL1 133-6EW00-0PH1) V1.1.1
- Blocco di canale **Pcs7AITC** (FB1933) per l'impiego con
 - Campo di misura scalabile dinamico dell'unità di ingressi analogici ET 200SP AI4 x RTD/TC 2,3,4-wire HF (6ES7 134-6JD00-0CA1) V2.0 nel modo di misura Termocoppia, campo di misura di tipo K
 - Valori di processo REAL dell'unità di ingressi analogici ET 200SP HA AI16 x TC/8xRTD 2-/3-/4-wire HA (6DL1 134-6JH00-0PH1) V1.1 nel modo di misura Termocoppia, nel campo di misura di tipo K

Nota

L'impiego dei nuovi blocchi di canale Pcs7DiCnt e Pcs7AITC richiede almeno **PCS 7 V9.0 SP2** con:

- PCS 7 Basis Library V9.0 SP3
- PCS 7 Basis Faceplates V9.0 SP3
- CFC V9.0 SP3 Upd 1

Tutti e tre i prodotti sono parte integrante di Update Collection 1 per PCS 7 V9.0 SP2.

Ulteriori novità:

- Per consentire di operare con strutture di tipo (DINT, BYTE), (ad es. uscita PV_OutCnt nel blocco Pcs7DiCnt) sono disponibili i nuovi blocchi di conversione **StruCnIn**, **StruCnOu**.
- Con `Feature2 Bit9 = 1` sui blocchi **MotL**, **MotSpdCL**, **MotRevL**, **MotSpdL**, **Viv2WayL**, **VivL**, **VivPosL**, **VivMotL**, il comando del funzionamento locale è possibile soltanto tramite un fronte 0->1.
- Per la definizione dell'etichettatura dei tasti di interblocco, sono stati adeguati i seguenti blocchi: **DoseL**, **MotL**, **MotRevL**, **MotS**, **MotSpdCL**, **MotSpdL**, **Viv2WayL**, **VivAnL**, **VivL**, **VivMotL**, **VivPosL**, **VivS**, **OpDi01**, **OpDi03**, **PIDConL**, **PIDConR**. La progettazione dei testi per i tasti in CFC è possibile dalla proprietà "Testo1" su ciascun ingresso dell'interblocco.

4.8.2 Modifiche nella versione 9.0 SP3

- Il dosaggio sul blocco **DoseL** può ora essere iniziato anche se il setpoint è maggiore rispetto al limite di dosaggio.
- Sul blocco **DoseL** durante l'avviamento dopo lo Stop della CPU, oppure nel modo di funzionamento "Fuori servizio", le uscite della struttura (ad es. GrpErr) vengono reinizializzate.
- Il controllo delle risposte a valori non plausibili sul blocco **VivAnL** è attivo anche nel funzionamento locale `LocalSetting = 2/4`.
- Il blocco **VivAnL** segnala ora anche la parametrizzazione errata "`MV_LiOp = 1, MV_IntLi = 1 e MV_ExtLi = 1`" sull'uscita `ErrorNum = 51`.
- Dopo una commutazione del blocco **VivAnL** con rampa inserita nel funzionamento locale `LocalSetting = 2/4`, la vista standard "Rampa del valore regolante attiva" non viene più visualizzata in quanto in questo caso il valore regolante viene aggiornato al valore di rilettera e la rampa è disinserita.
- Nel blocco **VivAnL** anche in `SafePos = 2` vengono ora calcolati i limiti di allarme `ER_AH_Act`, `ER_AL_Act` e i ritardi all'inserzione `ER_A_DC` diventano attivi.
- Il blocco **VivAnL** indica i limiti della differenza del valore regolante (ER) nella vista dei valori limite anche nel caso in cui `MsgLock = 1` e `Feature Bit 28 = 1`, ed è stato adeguato alle modalità di visualizzazione di APL.
- Nel funzionamento automatico, il blocco **VivAnL** senza valvola ausiliaria, dopo un comando tramite `OpenAut`, `CloseAut` con ora di avviso resetta, allo scadere di quest'ora, la visualizzazione dell'avviso `WarnAct`.
- Sul blocco **VivPosL** la segnalazione di errore viene ora emessa anche in seguito ad un errore di controllo della risposta di posizione con regolazione di posizione attivata.
- Con l'interblocco inserito sul blocco **VivPosL**, anche il comando diretto tramite CFC non è più possibile.
- Sul blocco **VivPosL** l'uscita `CascaCut` viene impostata anche nella modalità di inseguimento e con la regolazione di posizione disattivata.
- I bit di stato nei blocchi **VivPosL** sono stati adeguati in modo che nella vista dei valori limite, nella panoramica generale, i simboli per i ritardi all'inserzione delle differenze dei setpoint vengano visualizzati correttamente.

- Sul blocco **VlvPosL** come avviene con `VlvMotL` dopo uno stop del motore per il tempo `V_MonTiStatic`, la posizione della valvola viene assestata.
- Sul blocco **VlvPosL** con la simulazione nel funzionamento automatico, la risposta di posizione `RbkOut` viene aggiornata al valore limitato del setpoint `MV_Out`. In questo caso un errore di controllo non si può più verificare. Anche lo stato dei punti di commutazione `MV_HiAct`, `MV_LoAct` viene ora aggiornato allo stato del valore regolante `MV_Out`.
- Con l'attivazione della funzione Valvola a chiusura ermetica in **VlvPosL** il comando di chiusura `Close` considera ora anche l'ingresso `TorqClose`.
- Nel blocco **VlvPosL** la funzione Oscillazioni lievi è stata ottimizzata. Gli ingressi `TorqClose` e `TorqOpen` operano ora come interruttori per l'intervento al verificarsi di coppie elevate. Con la retromarcia, la coppia sugli ingressi `TorqClose` e `TorqOpen` può recuperare il serraggio corretto senza che la funzione Oscillazioni lievi debba essere annullata.
- Nelle valvole motore **VlvPosL** e **VlvMotL**, lo sblocco dell'arresto rapido è possibile mediante il tasto "Resetta" della **Vista standard** indipendentemente dalle risposte delle valvole. Il blocco si comporta come durante il reset tramite l'ingresso `RstLi`. Dopo un errore di controllo, l'arresto rapido può essere resettato e la valvola può raggiungere la posizione di riposo aperta o chiusa.
- La "Modalità di inseguimento attiva" nei blocchi **VlvAnL** e **VlvPosL**, è stata adeguata. Se in presenza di errori il blocco si sposta sulla posizione di riposo, il funzionamento a seguire non viene più visualizzato.
- Se sul blocco **MotSpdCL** `Feature.Bit13 =1`, il tempo di sorveglianza viene utilizzato per lo stop `MonTiDyStop`.
- Sui blocchi motore **MotL**, **MotRevL**, **MotSpdCL**, **MotSpdL** l'uscita `RdyToReset` viene ora analizzata anche nel funzionamento locale.
- Se l'avvio della CPU avviene tramite OB100, nei blocchi **MotL**, **MotRevL**, **MotSpdL**, **VlvL**, **VlvMotL**, **VlvPosL** con `Feature Bit0 =0` viene ora impostato l'impulso di arresto.
- Dopo un errore di controllo statico per il mantenimento del funzionamento o della posizione della valvola, i blocchi **MotL**, **MotRevL**, **MotSpdCL**, **MotSpdL**, **VlvL**, **Vlv2WayL**, **VlvMotL**, **VlvPosL** impostano un impulso di uscita di controllo ad es. `P_Close`, per portare il motore o la valvola sulla posizione di riposo anche qualora questi si trovino già su questa posizione.
- Sui blocchi **DoseL**, **MotL**, **MotRevL**, **MotSpdCL**, **MotSpdL**, **Vlv2WayL**, **VlvAnL**, **VlvL**, **VlvMotL**, **VlvPosL** un interblocco di inserzione attivo viene visualizzato anche se il blocco non si trova sulla posizione di riposo.
- In caso di inserimento di un valore errato nel parametro `TimeFactor` nei blocchi **FmCont**, **FmTemp**, **MonAnL**, **MotSpdCL**, **OpAnL**, **PIDConL**, **PIDConR**, **PIDStepL**, **RateLim** e **VlvAnL** sull'ingresso viene riscritto il valore precedente.
- Con la simulazione in corso, la funzione di bypass in **MonDiL** non può più essere attivata tramite `BypInLi`.
- Sul blocco **PIDStepL** nel modo di funzionamento "senza risposta di posizione" nella **Vista standard** il comando dei segnali di posizione di `ModLiOp =1` e stato migliorato.
- La simulazione interna nel blocco **PIDConR** opera ora come in **PIDConL** e **PIDConS**. In caso di modifica del setpoint, anche l'uscita del valore istantaneo `PV_Out` viene adeguata. Lo scarto di regolazione rimane costantemente sullo zero e il setpoint viene congelato. Nel funzionamento automatico, il valore di processo **PV non** viene regolato.

- Durante la commutazione dal funzionamento manuale a quello automatico nella simulazione, nei blocchi **PIDConL**, **PIDConS** e **PIDStepL** non si verificano più salti del setpoint.
- Nei blocchi **PIDConR** e **PIDConL**, i bit di stato sono stati adeguati in modo che il ritardo degli allarmi **ER** nella vista del valore limite venga visualizzato correttamente.
- Il ritardo degli avvisi in uscita nei punti di commutazione **RbkWH_Act**, **RbkWL_Act** del valore di risposta **Rbk** nei blocchi **VivPosL** e **PIDConR** è stato corretto.
- La versione mensile del blocco **TimeTrig** si estende ora oltre la fine dell'anno e per una parametrizzazione **DayOfMonth = 29,30,31**.
- Dopo l'attivazione e la disattivazione del trigger singolo, durante il funzionamento di un trigger periodico, in **TimeTrig** viene aggiornato il prossimo trigger in attesa.
- Nella funzione **FlipFlop** il commento sull'ingresso **Mode** è stato adeguato.
- Sul blocco **FbEnMe** il calcolo di stato di alcune uscite nel caso in cui **MS_Ext = 16#5, 16#6** è stato adeguato.
- Sul blocco **StrgToBy** il commento sul parametro di uscita **StrctOut.Byte28** è stato adeguato.
- Sul blocco **FlowCorr** con valori di stato non validi sugli ingressi, il calcolo di **Bad** e dei valori di stato sulle uscite è stato migliorato.
- Migliorato supporto degli interruttori compatti **SENTRON** con funzioni di comunicazione **3VA** su PROFINET
- La simulazione dei valori di overflow e underflow nel blocco di canale **Pcs7AnIn** ha come risultato **Bad=1**.
- Correzione della normazione del valore di processo in **NamurOff=1**
- Considerazione dei parametri di ingresso **HighLimit** e **LowLimit** nella gestione dei parametri di uscita **PV_HiAct** e **PV_LoAct**

4.8.3 Informazioni sull'aggiornamento della versione 9.0 SP3

Per l'aggiornamento del software dalla versione V9.0.2 Upd1 alla V.9.0 SP3 vale quanto segue:

1.	Chiudi interconnessioni testuali	No
2.	Compilazione AS	Compilazione delle modifiche
3.	Caricamento programma AS	Caricamento delle modifiche
4.	STOP AS necessario	No
5.	Compilazione dell'OS	Compilazione totale

Elenco dei blocchi modificati

Nome	Numero	Versione blocco	Modifica dell'interfaccia	Modifica codice
DoseL	FB1809	5.3	No	Sì
FbEnMe	FB1908	9.3	No	Sì
FlipFlop	FC389	5.3	No	Sì
FlowCorr	FB1916	5.1	No	Sì
FmCont	FB1818	9.3	No	Sì
FmTemp	FB1819	9.3	No	Sì
MonAnL	FB1845	5.3	No	Sì
MonDiL	FB1848	5.3	No	Sì
MotL	FB1850	5.3	No	Sì
MotRevL	FB1851	5.3	No	Sì
MotS	FB1910	5.3	No	No
MotSpdCL	FB1854	5.3	No	Sì
MotSpdL	FB1856	5.3	No	Sì
OpAnL	FB1865	5.3	No	Sì
OpDi01	FB1866	5.3	No	Sì
OpDi03	FB1867	5.3	No	Sì
Pcs7AITC	FB1933	9.3	Nuovo blocco	Sì
Pcs7AnIn	FB1869	9.3	No	Sì
Pcs7DiCnt	FB1935	9.3	Nuovo blocco	Sì
PIDConL	FB1874	5.3	No	Sì
PIDConR	FB1875	5.3	No	Sì
PIDConS	FB1830	5.3	No	Sì
PIDStepL	FB1878	5.3	No	Sì
RateLim	FB1882	5.1	No	Sì
StrgToBy	FC384	5.1	No	Sì
StruCnIn	FC458	5.0	Nuovo blocco	Sì
StruCnOu	FC459	5.0	Nuovo blocco	Sì
TimeTrig	FB1802	5.3	No	Sì
Vlv2WayL	FB1897	5.3	No	Sì
VlvAnL	FB1896	5.3	No	Sì
VlvL	FB1899	5.3	No	Sì
VlvMotL	FB1900	5.3	No	Sì
VlvPosL	FB1918	5.3	No	Sì
VlvS	FB1911	5.3	No	Sì

Nota

- Se nella colonna "Modifica codice" è indicato "No" sono stati modificati solo attributi, testi dei messaggi e/o numeri di versione.

4.9 Versione 9.0 SP3 Update 1

4.9.1 Modifiche nella versione 9.0 SP3 Update 1

- Blocco **PCS7AnIn**: l'unità nell'ingresso `PV_InUnit` viene acquisita correttamente anche in caso di rottura del conduttore.
- Blocco **PCS7DiIT**: è stato migliorato il calcolo della data e dell'ora `TS_Out`.
Il `Feature.Bit5` consente di scegliere se utilizzare l'ora della CPU o l'ora della periferia.
Bit5 = 0: Data e ora della CPU (*preimpostazione, stesso comportamento delle versioni precedenti*)
Bit5 = 1: Data e ora della periferia
- Se un'unità ET 200SP HA I/O fornisce l'informazione di stato `QI = 0` "scadente", nel funzionamento di simulazione (`SimOn = 1`) non viene più impostata l'uscita Bad del blocco di canale **FbAnIn**.
- Blocco **DoseL**: se è presente un errore (`FaultExt = 1` o `CSF = 1` con `Feature Bit18 = 1`) non viene più attivato il dosaggio.
- Blocco **VivPosL**: se la regolazione di posizione è disattivata, il tempo di impulso `PulseTime` in caso di arresto non è più attivo. Il `BreakTime` attivo viene indicato come ritardo nella barra "Indicazione ed elementi di comando".
- Blocco **VivPosL**: le posizioni di riposo Aperta e Chiusa vengono raggiunte anche dopo un errore di controllo con obbligo di reset.
- Blocchi **VivPosL** e **VivAnL**: lo stato di `ER_AH_Act`, `ER_AL_Act` e `PosReached` viene sempre definito in base allo stato `ER`.
- Blocchi **VivAnL** e **MotSpdCL**: il funzionamento come tasto/interruttore (`Feature Bit4 = 1`) consente anche di commutare tra il valore regolante e il setpoint interno ed esterno (`MV/SP_LiOp`, `MV/SP_ExtLi`, `MV/SP_IntLi`).
- Blocchi **MotSpdCL**, **OpAnL**, **PIDConL**, **PIDConR** e **PIDStepL**: non è più possibile utilizzare i parametri `SP_UpRaLim`, `SP_DnRaLim` e `SP_RmpTime` nella vista rampa se vengono utilizzati i parametri corrispondenti per l'interconnessione.

4.9.2 Informazioni sull'aggiornamento della versione 9.0 SP3 Update 1

Per l'aggiornamento del software dalla versione V9.0 SP3 alla versione 9.0 SP3 Upd1 vale quanto segue:

1.	Chiudi interconnessioni testuali	No
2.	Compilazione AS	Compilazione delle modifiche
3.	Caricamento programma AS	Caricamento delle modifiche
4.	STOP AS necessario	No
5.	Compilazione dell'OS	Non necessaria

Elenco dei blocchi modificati

Nome	Numero	Versione blocco	Modifica dell'interfaccia	Modifica codice
DoseL	FB1809	5.3	No	Sì
FbAnIn	FB1813	9.3	No	Sì
MotSpdCL	FB1854	5.3	No	Sì
OpAnL	FB1865	5.3	No	Sì
Pcs7AnIn	FB1869	9.3	No	Sì
Pcs7DiIT	FB1872	9.3	No	Sì
PIDConL	FB1874	5.3	No	Sì
PIDConR	FB1875	5.3	No	Sì
PIDStepL	FB1878	5.3	No	Sì
VlvAnL	FB1896	5.3	No	Sì
VlvPosL	FB1918	5.3	No	Sì

Nota

In tutti i blocchi modificati è stato inserito il commento [Release 09.00.03.01]

4.10 Versione 9.0 SP3 Update 2

4.10.1 Modifiche nella versione 9.0 SP3 Update 2

- Nei blocchi **MotSpdCL**, **OpAnL**, **PIDConL**, **PIDConR**, **PIDStepL** e **VlvAnL** il tempo di esecuzione residuo della rampa viene visualizzato in base al fattore temporale TimeFactor in secondi, minuti e ore sull'uscita SP_RemRT, MV_RemRT e nelle rispettive anteprime a partire da PCS 7 Advanced Process Faceplates V9.0.3.1.
- Nei blocchi **FmCont**, **FmTemp**, **MotSpdCL**, **OpAnL**, **PIDConL**, **PIDConR**, **PIDStepL**, **VlvAnL**, le funzioni di rampa con la parametrizzazione SP/MV_RmpModTime =1 e Feature Bit6 =0 sono stati adattati. Con questa parametrizzazione il valore iniziale della rampa viene mantenuto in caso di modifica del valore di destinazione della rampa. La pendenza della rampa e il tempo di esecuzione residuo della rampa vengono adattati di conseguenza. Se il nuovo valore di destinazione della rampa è inferiore al valore attuale della rampa, il movimento di rampa viene annullato e il nuovo valore di destinazione della rampa viene emesso come setpoint o valore regolante. Questo vale ora anche per i nuovi valori di destinazione della rampa che si trovano sotto il valore iniziale della rampa.
- Nel blocco **VlvAnL** senza valvola ausiliaria, nel funzionamento automatico e in quello manuale le funzioni Inseguimento o Inseguimento forzato hanno ora maggiore priorità dei comandi valvola Apri o Chiudi sugli ingressi OpenAut, CloseAut o OpenMan, CloseMan tramite la vista standard.

- Nel blocco **VivPosL** viene ora considerata anche l'isteresi PosRbkHys sulle posizioni finali della valvola PosDiOpen, PosDiClose.
- Sul blocco **VivPosL** per il reset della funzione di protezione motore è sufficiente che l'ingresso Trip si trovi di nuovo nello stato "buono" e la valvola nello stato "stop". Questo non dipende da SafePos Con la funzione protezione motore attivata la regolazione della posizione non può essere attivata.
- Dopo un errore di controllo analogico senza obbligo di reset (Feature Bit 31 =0) (RbkMonDynErr, RbkMonStaErr) nel funzionamento manuale, nel blocco **VivPosL** la valvola può essere attivata anche durante lo spostamento nella posizione di riposo tramite i tasti Apri/Chiudi/Arresta.
- Nel blocco **VivPosL** , dopo un errore di controllo nella regolazione della posizione e MonSafePos =0, i comandi motore vengono resettati (Open =0, Close =0).
- Se si verifica un interblocco, nel blocco **VivPosL** la regolazione della posizione viene mantenuta. Come contatore il blocco si comporta come prima di APL 903.
- Nei blocchi **VivPosL**, **VivMotL** la disattivazione in funzione della direzione delle abilitazioni di interblocco tramite Perm_En, PermRevEn è stata ottimizzata.
- Nel blocco **MotSpdCL** lo stato di ER.ST, ER_AH_Act.ST e ER_AL_Act.ST viene aggiornato in base a SP_Out.ST e RbkOut.ST.
- L'inserimento del limite del gradiente "L Alarm" nella **Vista valore limite** nel blocco **MonAnL** è possibile anche con segnalazione soppressa.
- Nel funzionamento Namur del blocco di canale **Pcs7AnIn** con il parametro di ingresso NamurOff=1 precedentemente è stato erroneamente emesso il valore di corrente 4..20mA al posto del valore di processo scalato. Questo problema è stato risolto.
- Nel blocco di canale **Pcs7AnIn** solo con Feature.Bit12=1 è possibile scegliere che con NamurOff=1 i parametri di uscita PV_HiAct.Value o PV_LoAct.Value vengano impostati inoltre se HighLimit viene superato o LowLimit non viene raggiunto.
- Blocco **PCS7DiIT**: è stato migliorato il calcolo della data e dell'ora TS_Out. Tramite Feature.Bit5 è possibile selezionare se deve essere utilizzata l'ora della periferia o l'ora della CPU.
Bit5 = 0: Data e ora della periferia (*preimpostazione, stesso comportamento delle versioni <=V9.0 SP3*)
Bit5 = 1: Data e ora della CPU
Inoltre in questo blocco è stato eseguita una correzione per evitare segnalazioni di errore non autorizzate di data e ora.

4.10.2 Informazioni sull'aggiornamento Versione 9.0 SP3 Update 2

Per l'aggiornamento del software dalla versione V9.0 SP3 Upd1 alla versione 9.0 SP3 Upd2 vale quanto segue:

1.	Chiudi interconnessioni testuali	No
2.	Compilazione AS	Compilazione delle modifiche

3.	Caricamento programma AS	Caricamento delle modifiche
4.	STOP AS necessario	No
5.	Compilazione dell'OS	Non necessaria

Elenco dei blocchi modificati

Nome	Numero	Versione blocco	Modifica dell'interfaccia	Modifica codice
FmCont	FB1818	9.3	No	Sì
FmTemp	FB1819	9.3	No	Sì
MonAnL	FB1845	5.3	No	Sì
MotSpdCL	FB1854	5.3	No	Sì
OpAnL	FB1865	5.3	No	Sì
Pcs7AnIn	FB1869	5.3	No	Sì
Pcs7DiIT	FB1872	9.3	No	Sì
PIDConL	FB1874	5.3	No	Sì
PIDConR	FB1875	5.3	No	Sì
PIDStepL	FB1878	5.3	No	Sì
VlvAnL	FB1896	5.3	No	Sì
VlvMotL	FB1900	5.3	No	Sì
VlvPosL	FB1918	5.3	No	Sì

Nota

In tutti i blocchi modificati è stato inserito il commento [Release 09.00.03.02].

4.11 Versione 9.0 SP3 Update 3

4.11.1 Modifiche nella versione 9.0 SP3 Update 3

- Il blocco di canale **FbEnMe** è stato rielaborato per quel che riguarda il **calcolo della grandezza di misura** per L1 (CurLi1), L2 (CurLi2) und L3 (CurLi3) e il **formato dei dati utili**.
 - Il blocco valuta i **fattori di scala** contenuti nel byte di ingresso 24-26 (PZDin25..27) **per i valori di corrente** L1, L2 e L3 e calcola la grandezza di misura in base alla formula Valore di corrente [A] = valore di misura nei dati utili [mA] x 10^{Fattore di scala} x 0.001.
 - Inoltre i valori di misura forniti dall'unità non vengono più interpretati e elaborati come Integer- ma come valori UnsignedInt in base alla specifica dell'unità. In questo modo le grandezze di misura vengono ora elaborate correttamente nei dati utili >32767 e non più emessi come valori negativi nelle uscite del blocco.

Nota

Se per l'elaborazione di valori di misura negativi sulle uscite del blocco è stata adottata una soluzione di comando, può eventualmente verificarsi una modifica del comportamento nel programma utente. Controllare la progettazione e rimuovere la soluzione di comando dal programma utente.

- Se nello stato di errore avviene una commutazione nel funzionamento manuale, l'uscita P_Rst viene ancora impostata solo se lo stato di errore ha potuto essere confermato anche con la commutazione.
Ciò riguarda i seguenti blocchi: **MotL**, **MotRevL**, **MotS**, **MotSpdCL**, **MotSpdL**, **Vlv2WayL**, **VlvAnL**, **VlvL**, **VlvMotL**, **VlvPosL** e **VlvS**.
- Nei blocchi **MotRevL**, **MotSpdL**, **VlvAnL**, **VlvMot**, e **VlvPosL** con l'interblocco in funzione della direzione attivato e il blocco di reinserimento progettato di 0 secondi (IdleTime=0), è efficace una abilitazione di inserzione mancante PermRev=0. Fino ad ora l'azionamento in direzione "Indietro" poteva essere avviato nonostante PermRev=0 e IdleTime=0
- Il blocco **VlvAnL** imposta nella simulazione esterna (SimLiOp = 1 e SimOnLi = 1) il valore di rilettura RbkOut uguale al valore di simulazione SimRbkLi indipendentemente dall'impostazione di Feature.Bit11.
- La reazione di controllo del valore di rilettura RbkOut nel blocco **VlvAnL** con Funzionamento a inseguimento (MV_TrkOn =1) è stato ottimizzato.
- La visualizzazione "Inseguimento in corso" e "Inseguimento forzato" nella **Vista standard** e nel **Simbolo del blocco** è stata disattivata nel blocco **VlvAnL** con il funzionamento locale LocalSetting =2/4 , poiché il funzionamento locale LocalSetting =2/4 ha maggiore priorità rispetto all'inseguimento e all'inseguimento forzato.
- Sui blocchi **VlvPosL** è stato ottimizzato il riconoscimento e il controllo della posizione di fine corsa all'inserzione del circuito di regolazione della posizione.
- Sui blocchi **VlvPosL** è stato ottimizzato il riconoscimento e il controllo della posizione di fine corsa con la protezione motore attivata (Trip=1).

4.11 Versione 9.0 SP3 Update 3

- Sul blocco **VivPosL** è stata migliorata la visualizzazione del pulsante di reset nella **vista standard** dopo un errore di controllo della risposta di posizione.
- La limitazione del gradiente del valore di riferimento dei blocchi **PIDConL**, **PIDConR** e **PIDStepL** è efficace alla commutazione dallo stato "Circuito di regolazione aperto" con inseguimento del valore di riferimento al valore reale ($SP_TrkPV=1$) nello stato "Circuito di regolazione chiuso" come ad es. al valore di riferimento esterno nel funzionamento automatico. Un circuito di regolazione aperto può essere: inseguimento del valore regolante ($MV_TrkOn =1$), inseguimento forzato del valore regolante ($MV_ForOn =1$), modalità manuale ($ManAct =1$) oppure posizione di riposo in caso di blocco ($Interlock =1$).
- Il blocco **PIDConR** calcola di conseguenza la grandezza regolante MV anche con $NegGain=1$. A riguardo è stato corretto il blocco **PIDKernR** subordinato.
- Nel blocco **FlowCorr** può essere progettata la reazione in caso di pressione differenziale negativa ($DiffP < 0$) tramite Feature Bit10 e Bit11 .
 - Feature Bit10: Limitare la portata $Flow$ a "0"
 Bit=0: Portata $Flow$ calcolata come valore assoluto (*preimpostazione, reazione uguale alle versioni <V9.0 SP3 Update 3*)
 Bit=1: La portata $Flow$ viene limitata a "0".
 - Feature Bit11: Calcolare la portata negativa $Flow$
 Bit=0: Portata $Flow$ calcolata come valore assoluto (*preimpostazione, reazione uguale alle versioni <V9.0 SP3 Update 3*)
 Bit=1: La portata $Flow$ viene calcolata con segno

Se i due Feature Bits sono impostati, il Bit10 ha priorità.
- La formazione dell'uscita ST_Worst (peggior stato del segnale) nel blocco **OpTrig** è stata ottimizzata.

4.11.2 Informazioni sull'aggiornamento della versione 9.0 SP3 Update 3

Per l'aggiornamento del software dalla versione V9.0 SP3 Upd2 alla versione 9.0 SP3 Upd3 vale quanto segue:

1.	Chiudi interconnessioni testuali	No
2.	Compilazione AS	Compilazione delle modifiche
3.	Caricamento programma AS	Caricamento delle modifiche
4.	STOP AS necessario	No
5.	Compilazione dell'OS	Non necessaria

Elenco dei blocchi modificati

Nome	Numero	Versione blocco	Modifica dell'interfaccia	Modifica codice
FbEnMe	FB1908	9.3	No	Si
FlowCorr	FB1916	5.3	No	Si
MotL	FB1850	5.3	No	Si
MotRevL	FB1851	5.3	No	Si
MotS	FB1910	5.3	No	Si
MotSpdCL	FB1854	5.3	No	Si
MotSpdL	FB1856	5.3	No	Si
OpTrig	FB1868	5.3	No	Si
PIDConL	FB1874	5.3	No	Si
PIDConR	FB1875	5.3	No	Si
PIDKernR	FB1877	5.3	No	Si
PIDStepL	FB1878	5.3	No	Si
Vlv2WayL	FB1897	5.3	No	Si
VlvAnL	FB1896	5.3	No	Si
VlvL	FB1899	5.3	No	Si
VlvMotL	FB1900	5.3	No	Si
VlvPosL	FB1918	5.3	No	Si
VlvS	FB1911	5.3	No	Si

Nota

In tutti i blocchi modificati è stato inserito il commento [Release 09.00.03.03].

Avvertenze per la progettazione e il funzionamento

- I **blocchi della biblioteca** sono configurati esclusivamente per i sistemi di automazione **S7-400** e non sono adatti per la progettazione di applicazioni fail-safe.
- Per i **blocchi AS** contenenti blocchi **ALARM_8P** vale:
Sono ammessi solo i tipi di dati BOOL (non consentito: campo di bit), BYTE, CHAR, WORD, INT, DWORD, DINT, REAL, DATE, TOD, TIME, S5TIME, DATE_AND_TIME, COUNTER, TIMER. Un tipo di dati STRING deve essere copiato in un ARRAY OF BYTE . Le strutture devono essere interconnesse alle variabili delle segnalazioni attraverso un blocco convertitore, diversamente queste variabili vengono sempre visualizzate con "0".
La prima interconnessione di una variabile o la modifica alla grandezza del tipo di dati acquisiscono validità solo dopo il riavvio della CPU.
- I **template** contengono gli schemi CFC con funzioni tecnologiche preconfigurate. Queste contengono a loro volta i blocchi e le interconnessioni necessarie per default per la rispettiva funzione. Questi schemi si possono riutilizzare come modello per una soluzione di automazione individuale. I template sono descritti dettagliatamente nella Guida in linea.
- L'impostazione del **tempo di ciclo minimo** dell'OB 1 a un valore diverso da 0 non è consentita.
- Nella **CPU 410 PA SMART** il tempo di ciclo minimo dell'OB 1 è impostato a 200ms ed è fisso.
- Osservare che lo stato di segnale delle singole connessioni dei blocchi non viene analizzato dal tipo SFC perché il tipo SFC non offre caratteristiche del tipo Struct.
- **Interconnessione di ingressi e uscite con strutture APL** su ingressi e uscite di blocchi senza strutture.
Questa funzione CFC (da PCS 7 V7.1 SP1 in poi) consente di interconnettere i blocchi APL con blocchi di altre biblioteche senza blocco di conversione. L'engineering perciò viene semplificato. Tuttavia questa funzione può causare l'interruzione del flusso dello stato di segnale.
Esempio: Interconnessione uscita BOOL con struttura in ingresso BOOL senza struttura e ulteriore interconnessione. Uscita BOOL senza struttura in ingresso BOOL con struttura.
Per mantenere il flusso dello stato di segnale occorre convertire lo stato di segnale nella logica non-APL con l'aiuto di blocchi di conversione.
L'interconnessione di una struttura APL DINT con un ingresso/uscita DINT non viene attualmente supportata, per questo scopo è assolutamente necessario l'impiego dei blocchi di conversione **StruCnIn/StruCnOu**.
- I blocchi di canale **FbAnIn**, **FbAnOu**, **FbDiIn** e **FbDiOu** supportano le apparecchiature da campo FF con valori di ingresso e di uscita analogici e digitali. Il primo livello di implementazione di FF dopo Profibus Slave AB7000 (introdotto con PCS 7 V7.0) non viene più supportato.
- Se il blocco **EventTS/Event16TS** viene interconnesso all'ingresso **EventTsIn** con un blocco tecnologico, **EventTs** e il blocco tecnologico devono essere inseriti nello stesso OB di allarme di schedulazione orologio della medesima CPU.

- **Connessione ManModLi**
L'attributo `S7_contact` non è disponibile sulla connessione `ManModLi`, pertanto deve essere impostato manualmente, quando necessario, sull'interfaccia del blocco.
All'interfaccia si accede con un doppio clic sul blocco interessato nella cartella dei blocchi.
Considerata la retrocompatibilità rispetto a progetti già esistenti, l'attributo non è più impostabile, altrimenti le connessioni esistenti tra SFC e il blocco vengono modificate.
- **Feature "Valutazione separata dei segnali di interblocco esclusi e simulati"**
Se è attivo `Feature`, `Feature2 Bit2` non si deve invertire con CFC il segnale nelle interconnessioni degli ingressi, altrimenti l'indicazione del bypass non può essere aggiornata in funzione del sistema.
Sono interessati i seguenti ingressi di interblocco (da APL 8.0 SP2):
Intlk02, Intlk04, Intlk08, Intlk16: `In01, In02, ...`
DoseL, MotL, MotRevL, MotSpdL, MotSpdCL, VlvL, Vlv2WayL, VlvAnL, VlvMotL, VlvPosL:
`Permit, Interlock, Protect`
MotRevL: `Permit, Interlock, Protect, PermRev, IntlRev, ProtRev`
MotS, VlvS, OpDi01, OpDi03, PIDConL, PIDConR: `Interlock`
Per invertire i segnali di interblocco si possono utilizzare gli ingressi `InvIn01, InvIn02..` dei blocchi di interblocco.
- **Blocco LAG:**
Una modifica del `SampleTime` diventa operativa solo in seguito alla modifica del tempo di ritardo `LagTime` o dopo aver resettato il blocco (`Reset = 1`).
- Prima dell'utilizzo del **Progetto di esempio PCS 7 Advanced Process Control** (`APL_Example_xx`, `xx` indica la variante linguistica) si consiglia di aggiornare i blocchi funzionali integrati della PCS 7 Advanced Prozess Library ed i dati di base tramite l'editor di progetto OS.
- Quality Information (**bit QI**) viene supportato soltanto per i moduli **ET 200SP HA**.
- **Blocco DoseL:**
La conferma dopo un sovradosaggio (`Feature2 bit 24 = 1`) viene richiesta solo con una quantità della coda di dosaggio (`DribbIn > 0`). Se l'impianto di dosaggio lavora senza una quantità della coda di dosaggio ma con obbligo di conferma in caso di sovradosaggio, ciò può essere raggiunto con una parametrizzazione di una quantità minima della coda di dosaggio.
- **Blocchi di canale FbDrive, FbSwtMMs:**
attraverso il `Feature Bit 9` si decide se nel caso di "Crea driver di unità" CFC inserisca i blocchi di diagnostica standard della Basis Library o i blocchi di diagnostica di una AddOn Library (da CFC versione 9.0.1.2).
`0` = blocchi di diagnostica della Basis Library, `1` = blocchi di diagnostica di una AddOn Library.
- **Blocchi MonDiL, MonDiS:**
una modifica del parametro `Color` è effettiva solo dopo un cambio di pagina.
- **Blocchi di canale - Ingresso Feature:**
Per evitare progettazioni doppie, determinati `Feature Bit` vengono parametrizzati automaticamente con il generatore di driver di PCS 7 durante la compilazione CFC, utilizzando la funzione "Crea driver di unità" precedentemente impostata nella configurazione hardware. Per questo motivo il parametro `Feature` **non** deve essere interconnesso. Interconnessioni eventualmente presenti vengono cancellate.

- Se i blocchi di regolazione **PIDConL**, **PIDConS**, **PIDConR**, **PIDStepL** si trovano nel funzionamento di simulazione, eventuali modifiche del setpoint nel funzionamento automatico, possono anche causare gradini del setpoint.
- **Segnalazioni di violazione del valore**
Se è attiva la segnalazione 0 (Feature bit 29 =1) ed è stato selezionato il comportamento all'avvio "Ultimo valore salvato" (Feature bit 0 =1), dopo il caricamento completo del programma utente, le segnalazioni del valore limite vengono attivate.
- In caso di utilizzo simultaneo di un blocco di canale Pcs7AnOu e di un blocco di canale MultiHART Pcs7HaAO per lo stesso canale di uscita analogica (interconnessione a PV_Out) prestare attenzione che nella sequenza di esecuzione nell'allarme di schedulazione orologio OB3x il Pcs7HaAO venga richiamato prima del Pcs7AnOu.

Avvertenze sulla documentazione

- I termini utilizzati nella documentazione, ovvero classi di segnalazione allarme, avviso, tolleranza o le rispettive sigle in simboli e colori non valgono quando si utilizzano classi di segnalazione progettate dall'utente.
Questi termini e colori dipendono dall'impostazione specifica di progetto.
Le **classi di segnalazione progettate dall'utente** sono supportate solo dai simboli di blocco delle pagine modello „@PCS7TypicalsAPLV8.PDL“ o dei template „@TemplateAPLV8.PDL“ .
- Nei paragrafi „LocalSetting = 2 e LocalSetting = 4“ del capitolo "Funzionamento locale" della Guida in linea è specificato "Il tempo di esecuzione del blocco è disattivato". Il testo corretto è: Il controllo del tempo di esecuzione si attiva solo in caso di arresto rapido, errore esterno e protezione motore e se entrambi i segnali di feedback sono impostati (discrepanza).
- Nel capitolo "Funzioni di MotSpdCL" al paragrafo "Comando di un'alimentazione di un dispositivo o abilitazione dell'inverter" deve essere sostituito quanto segue.
 - ALT:
Con la funzione attivata il motore può essere avviato anche direttamente: Con l'avvio in avanti o all'indietro viene attivata anche l'alimentazione del dispositivo o abilitazione dell'inverter. Il convertitore di frequenza stesso assicura l'ordine corretto. Ora il motore può essere arrestato e riavviato senza che sia necessario disattivare l'alimentazione del dispositivo o l'abilitazione dell'inverter. L'attivazione dell'alimentazione del dispositivo o dell'abilitazione dell'inverter tramite l'avvio del motore può avvenire nei modi di funzionamento manuale, automatico e locale con Localsetting 1 o 3 nonché attraverso il forzamento.
 - NUOVO:
con la funzione "Alimentazione del dispositivo" attivata, il motore può essere avviato anche direttamente: Con l'avvio in avanti o all'indietro viene attivata anche l'alimentazione del dispositivo. Il convertitore di frequenza stesso assicura l'ordine corretto. L'inserzione dell'alimentazione del dispositivo tramite l'avvio del motore può avvenire nei modi di funzionamento manuale, automatico e locale con Localsetting 1 o 3 nonché attraverso il forzamento.
- Nel capitolo "Descrizione di Pcs7AnIn" nella sezione "Ridondanza" deve essere sostituito quanto segue:
 - VECCHIO:
Se entrambi i segnali forniscono il codice di qualità "scarto", il valore sostitutivo verrà inoltrato al processo con il codice di qualità "scarto"
 - NUOVO:
Se entrambi i segnali forniscono il codice di qualità "scarto", l'uscita Bad verrà impostata su =1 ed a seconda del parametro progettato $Feature$ sarà efficace l'ultimo valore valido, un valore sostitutivo o il valore non valido.

- Nel capitolo "**Descrizione di Pcs7AnOu**" nella sezione "**Ridondanza**" deve essere sostituito quanto segue:
 - VECCHIO:
*Se entrambi i segnali forniscono il codice di qualità "scarto" ed è segnalato il messaggio "Ridondanza E/E" (Mode = 16#x5xxxxxx), verrà inoltrato al processo il 50 % del valore del programma applicativo.
Se entrambi i segnali forniscono il codice di qualità "scarto", sarà mantenuto l'ultimo valore di processo.*
 - NUOVO:
*Se entrambi i segnali forniscono il codice di qualità "buono" ed è segnalato il messaggio "Ridondanza E/E" (Mode = 16#x5xxxxxx), sulle uscite PV_Out e PV_OutSlv sarà efficace rispettivamente il 50 % del valore PV_In .
Se entrambi i segnali forniscono il codice di qualità "scarto", sulle uscite PV_Out e PV_OutSlv sarà efficace rispettivamente il 100% del valore PV_In .*
- Nel capitolo "**Funzionamento del programma per i regolatori**", alla sezione "**Funzionamento del programma con predefinitone del setpoint**" sostituire quanto indicato nel seguito:
 - VECCHIO:
Il regolatore dovrebbe trovarsi preferibilmente nel funzionamento manuale, tuttavia è consentito anche il funzionamento automatico.
 - NUOVO:
Il regolatore si deve trovare nel funzionamento automatico.
- Nel capitolo "**Blocchi di conversione**" non sono riportati i nuovi blocchi di conversione **StruCnIn** e **StruCnOu**
 - **StruCnIn** (FC 458):
Questo blocco suddivide una struttura interconnessa sul parametro di ingresso In (valore di conteggio: Out.Value, Out.ST) in una variabile (Out) del tipo di dati DINT e uno stato del segnale (ST).
 - **StruCnOu** (FC 459):
Il blocco riunisce in una struttura il valore di conteggio Value del tipo di dati DINT e lo stato del segnale (ST) del tipo di dati BYTE (valore di conteggio: Out.Value, Out.ST).
- Al capitolo "**Funzioni di Pcs7DiCnt**" alla sezione "Simulazione di segnali", non è riportata l'avvertenza indicante che il valore di simulazione nel funzionamento di conteggio, viene predefinito con il parametro di ingresso SimPV.Value . Se SimPVCnt.ST è diverso da 16#FF viene predefinito il valore di simulazione con il parametro di ingresso SimPVCnt.Value .

- Nel capitolo "**Funzioni di VlvAnL**" l'avvertenza alla sezione "Forzamento di stati operativi" deve riportare le seguenti informazioni:
 - **Avvertenza:**
Con `OpenForce = 1`, il limite del campo superiore `MV_HiLim` e con `CloseForce = 1` il limite del campo inferiore `MV_LoLim` vengono emessi sull'uscita `MV`.
Se il blocco opera con valvola ausiliaria, i comandi `OpenForce` e `CloseForce` agiscono anche su quest'ultima.
Con `CloseForce = 1` la valvola ausiliaria viene chiusa e viene quindi attivata la posizione di riposo della valvola regolante, indipendentemente dall'uscita `MV`.
La limitazione parametrizzata del gradiente non è efficace.

- Nel capitolo "**Rampa del setpoint**" nella tabella "Presupposti per l' utilizzo di una rampa del setpoint", il titolo della colonna delle essere modificato:
 - VECCHIO: *Valore regolante*
 - NUOVO: *Setpoint*

- Nel capitolo "**Controllo delle segnalazioni di ritorno**" deve essere modificata la seguente avvertenza:
 - VECCHIO: *Nel funzionamento manuale si possono controllare tutte le valvole (anche quella del motore) nonostante `MonSafePos = 1` e, in caso di "Errore posizione finale", anche senza raggiungere la posizione di riposo.*
 - NUOVO: *Nel funzionamento manuale con funzione di reset disattivata (Feature Bit 31 = 0) si possono controllare tutte le valvole (anche quella del motore) nonostante `MonSafePos = 1` e, in caso di errore di controllo delle segnalazioni di ritorno, anche senza raggiungere la posizione di riposo.*

- Nel capitolo "**Funzionamento automatico e manuale nei blocchi di regolazione**", alla sezione **Commutazione per l'interconnessione (istanza CFC o SFC)** deve essere cambiata la seguente frase:
 - VECCHIO: *Se entrambi i segnali (`ManModLi = 1`, `AutModLi = 1`) sono impostati, `ManModLi = 1` ha priorità*
 - NUOVO: *Se entrambi i segnali (`ManModLi = 1`, `AutModLi = 1`) sono impostati, viene mantenuto il modo di funzionamento attuale e l'uscita `ErrorNum` emette il numero di errore 51.*

- Nel capitolo "**Descrizioni di PIDConL/ PIDConR**" nella **parola di stato** `Status1` manca la descrizione di `Bit31`.
`Status1 Bit31` "Bypass nel blocco di interblocco precedente attivo"

- Nel capitolo "**Funzioni di MonAnL**" sezione **Controllo del gradiente**:
L'aumento o il gradiente `PV_Grad` del valore di processo viene calcolato in funzione della parametrizzazione di `TimeFactor` in unità al secondo, al minuto o all'ora:
 - `TimeFactor = 0`: L'unità della limitazione del gradiente è **Unità/secondo**
 - `TimeFactor = 1`: L'unità della limitazione del gradiente è **Unità/minuto**
 - `TimeFactor = 2`: L'unità della limitazione del gradiente è **Unità/ora**I valori limite `GradHUpLim`, `GradHDnLim` e `GradLLim` devono essere inseriti in base alla parametrizzazione di `TimeFactor` in unità al secondo, al minuto o all'ora. Un raggiungimento o un superamento dei limiti può essere visualizzato o segnalato sulle uscite corrispondenti:
`GradLAct = GradLLim <= PV_Grad <= PV_Grad`
`GradHupAct = PV_Grad >= GradHUpLim`
`GradHDnAct = PV_Grad <= GradHDnLim`
- Nei capitoli "**Forzamento di stati operativi in "Local" Mode**" e "**Forzamento di stati operativi**" manca l'avvertenza che la forzatura nel **Modo di funzionamento locale** è possibile solo con `LocalSetting = 1` e `LocalSetting = 3`.

Cronologia delle modifiche di PCS 7 Advanced Process Library

7

Modifiche dall'approvazione della fornitura di PCS 7 Advanced Process Library Leggimi (online)

Versione	Edizione	Modifica
2019-02-02 (ONLINE)	02/2019	Versione PCS 7 Advanced Process Library V9.0 SP3
2019-09-10 (ONLINE)	09/2019	Versione PCS 7 Advanced Process Library V9.0 SP3 Update 1
2020-01-31 (ONLINE)	01/2020	Versione PCS 7 Advanced Process Library V9.0 SP3 Update 2
2020-04-20 (ONLINE)	04/2020	Versione PCS 7 Advanced Process Library V9.0 SP3 Update 3

