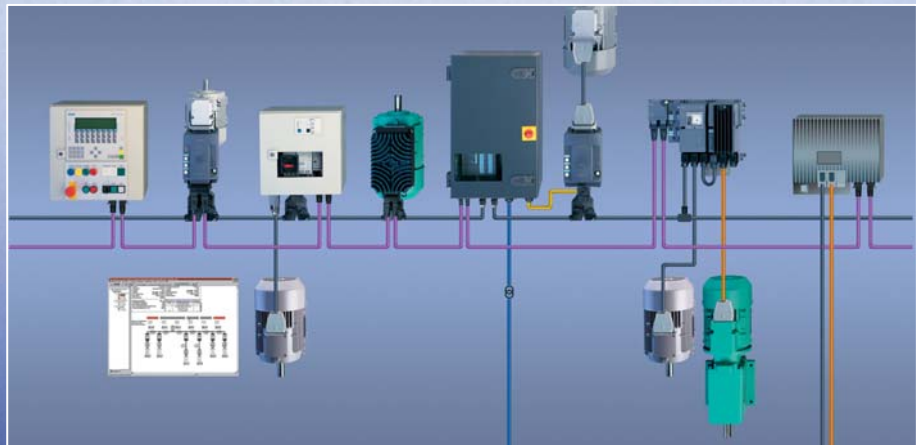


Dezentrale Aufbautechnik SIRIUS Antriebslösungen

Daten- und Hilfsspannungsverteilung (PROFIBUS-DP)

Für Applikation Energie-T-Klemmverbinder und Segmentleitung
am ET 200X-Motorstarter



ecofast



SIEMENS

Vorbemerkung

ECOFAST Funktionsbeispiele sind funktionsfähige und getestete Standardapplikationen, welche einen einfachen, schnellen und unkomplizierten Einstieg in das System ECOFAST gewährleisten. Die vorliegenden ECOFAST Funktionsbeispiele befassen sich mit der Funktionalität und dem Handling der einzelnen ECOFAST- Komponenten. Die standardisierte Komplettlösung mit ECOFAST, bestehend aus Hard- und Software, ermöglicht eine einfache und rentable Realisierung von dezentralen Anlagen. Das System bietet Ihnen eine Vielzahl an Vorteilen, von der Projektierung bis hin zum laufenden Betrieb.

Internet: <http://www.ecofast.de/>

Inhaltsverzeichnis

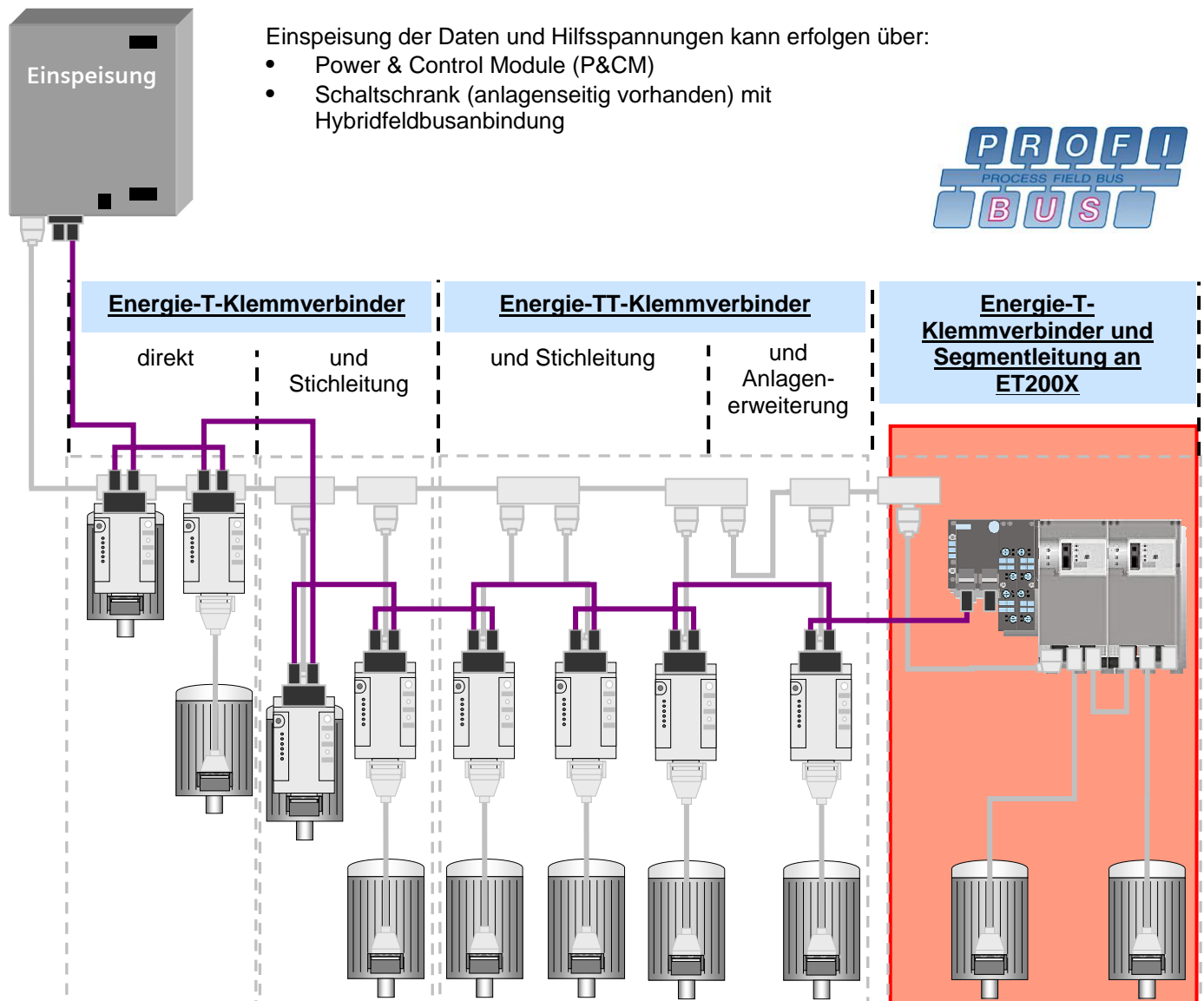
1	SIRIUS Antriebslösungen	3
1.1	Beschreibung der Funktionalität	3
1.2	Vorteile/Kundennutzen	4
2	Beispielapplikation	5
2.1	Aufbau	5
2.2	Erforderliche Komponenten	6
2.3	Beschreibung des Daten-T-Steckverbinders	7
2.4	Beschreibung der lokalen Geräteschnittstelle	9
3	Ansprechpartner	10
4	Gewährleistung, Haftung und Support	10
	Bewertung/Rückmeldung	11

1. SIRIUS Antriebslösungen – Daten- und Hilfsspannungsverteilung

1.1 Beschreibung der Funktionalität

Dieses Funktionsbeispiel zeigt Grundsätzliches zur dezentralen Aufbautechnik und stellt die Kommunikation über einen Datenbus und die 24V Hilfsspannungsverteilung vor. In weiteren Funktionsbeispielen wird auf die Energieaufbautechnik 400V AC und auf die Not-Halt Funktionalität eingegangen.

Rot markierte Beispielapplikation wird unter Punkt 2 näher erläutert



**Gegraute Komponenten zeigen die Energieaufbautechnik 400V
(siehe Funktionsbeispiel Nr. CD-FE-II-004-V10-DE)**

Hinweis

Die Applikationen verdeutlichen die Aufbau- und Verbindungstechnik der einzelnen ECOFAST Komponenten. Die Größe der Motoren und die Auslegung der Schalt- und Steuergeräte richtet sich nach dem Einsatzgebiet und den hiermit verbundenen Anforderungen für das ECOFAST-System

1. 2 Vorteile/Kundennutzen

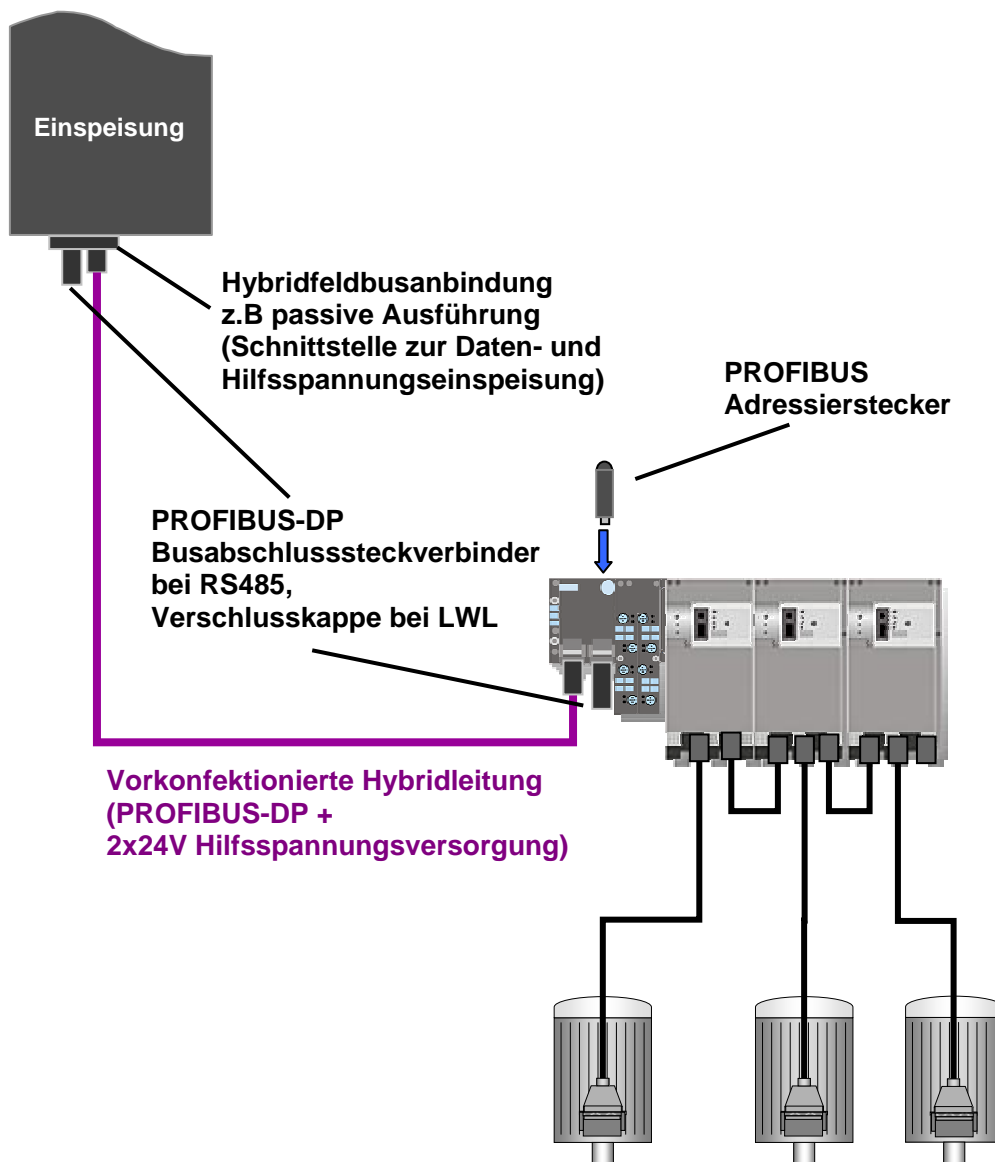
- Durchgehend dezentrale Aufbautechnik (vom Energiebus bis zum Kommunikationsbus)
- Durchgängig standardisierte Verbindungstechnik
 - für Zu- und Weiterleitung
 - für Motoranschluss
 - für Daten und Hilfsspannungsversorgung
- Unterbrechungsfreiheit im Energiebussegment (Gerätetausch)
- Leitungen als Meterware oder vorkonfektioniert
- Erweitertes Leistungsspektrum durch Energiebusdimensionierung bis zu 6mm²
- Reduzierung des Verkabelungsaufwandes
- Fehlersichere Installation (Werksgeprüfte Komponenten)
- Einfachere und schnellere Montage und Erweiterung
- Höhere Verfügbarkeit durch Diagnose
- Berührsichere Anschlusstechnik
- Minimale Wechselzeiten durch schnelle Fehlerlokalisierung
- Unterstützende Tools:
 - Projektierungstool ECOFAST ES
 - Inbetriebnahme- und Diagnosetool SWITCH ES
 - Projektierungstool DRIVE ES (Micromaster)
 - Inbetriebnahmetool STARTER (Micromaster)
- Energietechnische Auslegung und Prüfung nach gültigen Normen und nach dem Stand der Technik
- Erstellung der Dokumentation: Schaltplan des Energiebusses, Stück- und Mengenlisten

2. Beispielapplikation

2.1 Aufbau

Wenn mehrere Antriebe räumlich nahe beieinander liegen, kann das Basismodul ET200X eingesetzt werden. Durch einen Rückwandbus in der ET 200X kommunizieren die einzelnen Schalt- und Steuergeräte mit dem Basismodul.

Diese Beispielapplikation zeigt die Anbindung einer ET 200X Station an PROFIBUS-DP.



2.2 Erforderliche Komponenten

Es stehen 2 Übertragungstechniken für den Datenbus zur Auswahl:

- RS485 oder
- Lichtwellenleiter (LWL)

Hardwarekomponenten

- PROFIBUS-DP RS485

Komponente	Beispielapplikation	
	MLFB / Bestellangaben	Anz.
Basismodul BM 141/ECOFAS ^t *	6ES7 141-1BF00-0AB0	1
Passive Hybridfeldbusanbindung RS485 Buchse / Buchse Fast Connect Anschluss technik auf der Schaltschrankinnenseite	3RK1-911-1AF22	1
PROFIBUS Busabschlusssteckverbinder	6GK1-905-0DA10	2
PROFIBUS Adressierstecker	6ES7-194-1KB00-0XA0	1
Vorkonfektionierte Hybridleitung RS485 (3m)	6XV1-830-7BH30	1

- PROFIBUS-DP Lichtwellenleiter

Komponente	Beispielapplikation	
	MLFB / Bestellangaben	Anz.
Basismodul BM 143/DESINA (LWL) *	6ES7 143-1BF00-0XB0	1
Aktive Hybridfeldbusanbindung LWL Buchse / Buchse	3RK1-911-1AB22	1
Verschlusskappe (nur im 10er Pack)	6ES7-194-1JB10-0XA0	2
PROFIBUS Adressierstecker	6ES7-194-1KB00-0XA0	1
Vorkonfektionierte Hybridleitung LWL (3m)	6XV1-830-6DH30	1

Unterstützende Software Tools

Komponente	MLFB / Bestellangaben
ECOFAS^t ES (V1.3) Projektierungstool ECOFAST	3ZS1200-0CC13-0YA0
SWITCH ES (V 2004) Inbetriebnahme- und Diagnosetool für ECOFAST Motorstarter	3ZS1310-0CC20-0YA0
DRIVE ES (Basic Version 5.2) Floating Licence Projektierungstool für Micromaster	6SW1700-5JA00-3AA0
STARTER Inbetriebnahmetool für Micromaster	6SL3072-0AA00-0AG0
STEP7 (V5.3) Floating Licence	6ES7810-4CC07-0YA5

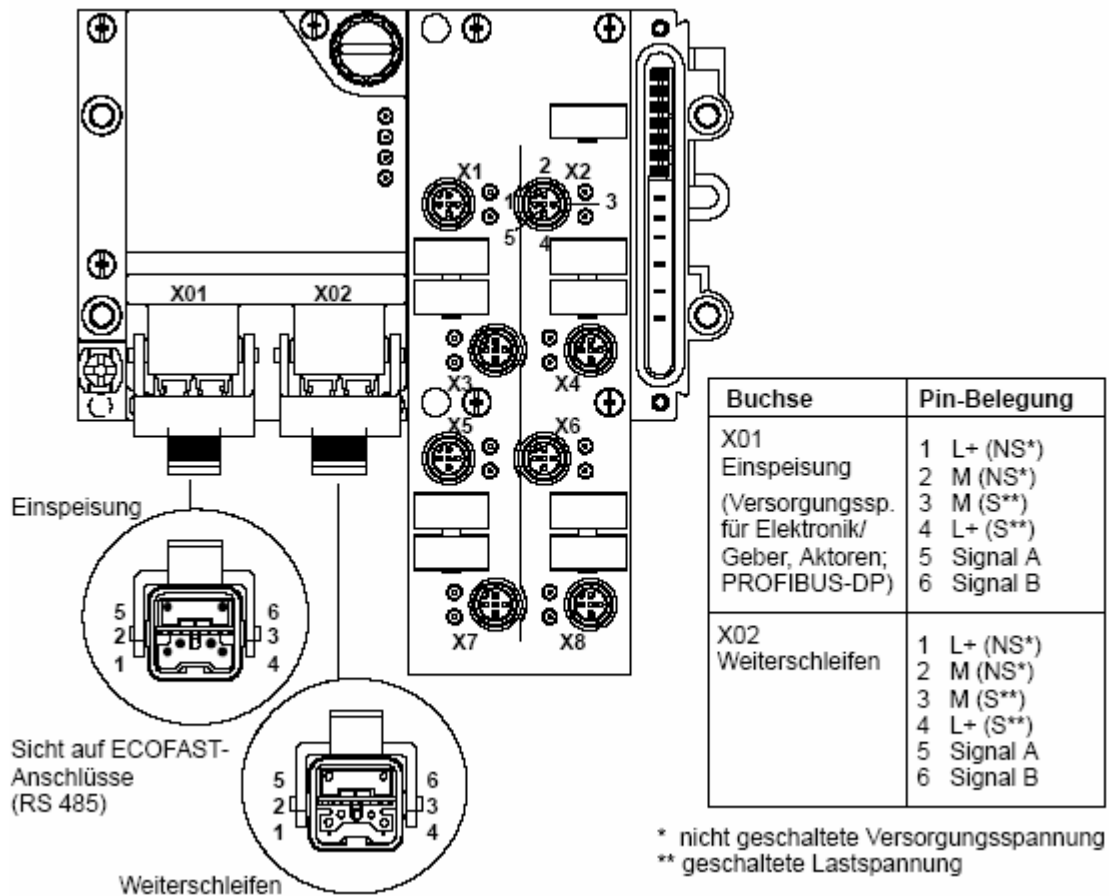
Hinweis

* Im Funktionsbeispiel Nr. CD-FE-II-004-V10-DE wird die Energieversorgung 400V, passend zu diesem Funktionsbeispiel beschrieben. In dessen Bestellliste ist das Basismodul 143 ausgewählt. Je nach Anwendung kann es durch oben aufgeführte Varianten ersetzt werden.

2.3 Pinbelegung PROFIBUS-Schnittstelle

ET 200X Basismodul ECOFAST (RS485)

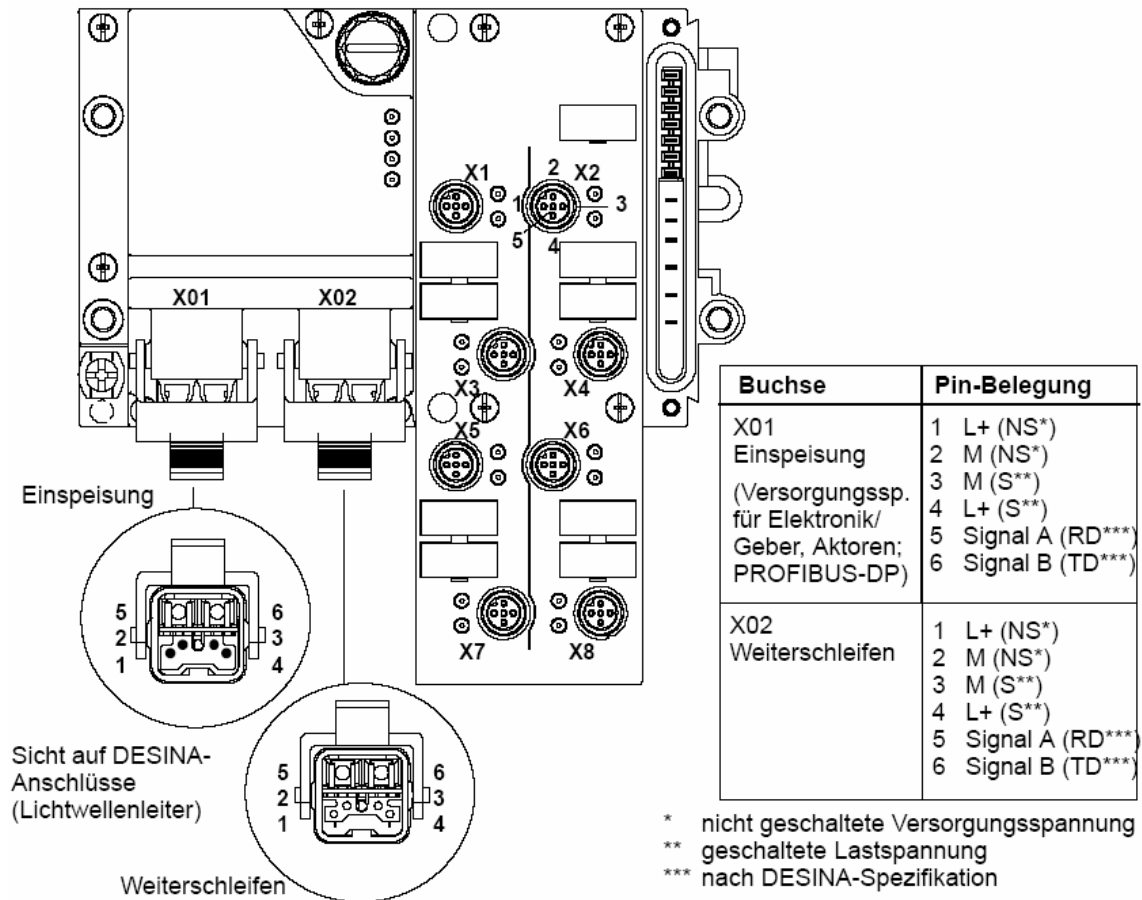
Im folgenden Bild finden Sie die Pin-Belegung des Basismoduls BM 141-ECOFAST 8DI.



Buchse	Pin-Belegung BM 141-ECOFAST 8DI
X1	1 Geberversorgungsausgang L+ (NS)
X3	2 nicht belegt
X5	3 Masse Stromversorgung
X7	4 Digitaleingang Kanal 0, 2, 4 und 6
X7	5 nicht belegt
X2	1 Geberversorgungsausgang L+ (NS)
X4	2 nicht belegt
X6	3 Masse Stromversorgung
X8	4 Digitaleingang Kanal 1, 3, 5 und 7
X8	5 nicht belegt

ET 200X Basismodul DESINA (LWL)

Im folgenden Bild finden Sie die Pin-Belegung des ET 200X-DESINA am Beispiel des Basismoduls BM 143-DESINA FO.



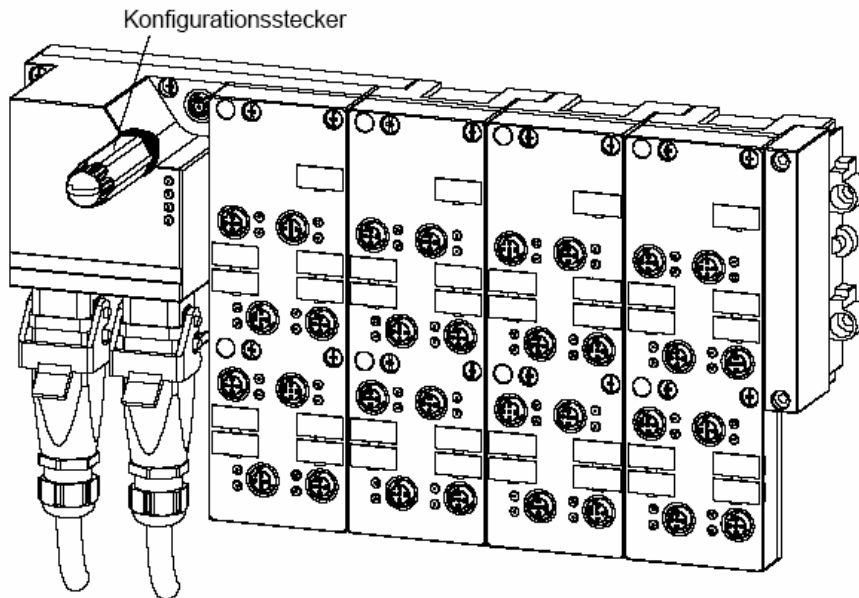
Buchse	Pin-Belegung 8kanalige DI/DO
X1	1 Geberversorgungsausgang L+ (NS)
X3	2 Diagnoseeingang oder Eingang mit Öffnerfunktion
X5	3 Masse Stromversorgung
X7	4 Digitaleingang oder -ausgang (DESINA) Kanal 0, 2, 4 und 6
X7	5 nicht belegt
X2	1 Geberversorgungsausgang L+ (NS)
X4	2 Diagnoseeingang oder Eingang mit Öffnerfunktion
X6	3 Masse Stromversorgung
X8	4 Digitaleingang oder -ausgang (DESINA) Kanal 1, 3, 5 und 7
X8	5 nicht belegt

2.4 Einstellen der PROFIBUS-Adresse

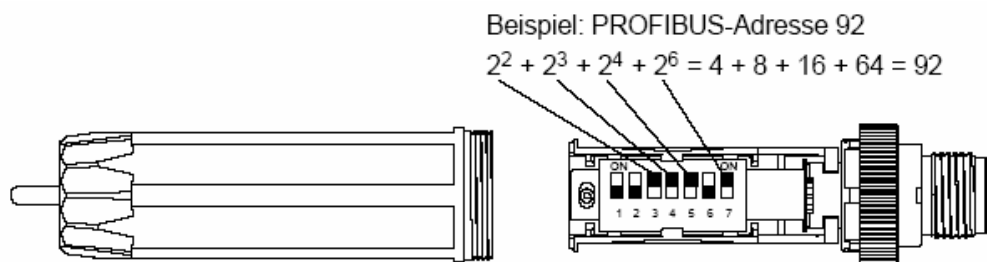
Mit der PROFIBUS-Adresse legen Sie fest, unter welcher Adresse das Dezentrale Peripheriegerät ET 200X vom DP-Master am PROFIBUS-DP angesprochen wird.

Vorgehensweise BM 143-DESINA und BM 141-ECOFAST

1. Lösen Sie die Verschraubung des Konfigurationssteckers mit dem Basismodul und ziehen Sie den Stecker ab



2. Lösen Sie am Konfigurationsstecker die Verschraubung der Abdeckkappe und ziehen Sie diese ab.
3. Stellen Sie die PROFIBUS-Adresse über die DIL-Schalter ein.
Im folgenden Bild sind der geöffnete Konfigurationsstecker und ein Einstellungsbeispiel dargestellt.



4. Verschrauben Sie die Abdeckkappe wieder und stecken den Konfigurationsstecker auf das Basismodul. Verschrauben Sie den Konfigurationsstecker mit dem Basismodul.

Hinweis

Sie ändern die PROFIBUS-Adresse genauso wie beim ersten Einstellen. Eine Änderung der PROFIBUS-Adresse ist nach einem NETZ EIN am ET 200X gültig.

3. Ansprechpartner

Technical Assistance für Niederspannungs-Schalttechnik

Persönlich von Mo - Fr. 8.00 bis 17.00 (CET)

Telefon: +49 (911)-895-5900

E-Mail: technical-assistance@siemens.com

Internet: <http://www.siemens.de/lowvoltage>

Per Fax rund um die Uhr

Fax: +49 (911)-895-5907

4. Gewährleistung, Haftung und Support

Für die in diesem Dokument enthaltenen Informationen übernehmen wir keine Gewähr.

Unsere Haftung, gleich aus welchem Rechtsgrund, für durch die Verwendung der in diesem ECOFAST Functional Example beschriebenen Beispiele, Hinweise, Programme, Projektierungs- und Leistungsdaten usw. verursachte Schäden ist ausgeschlossen, soweit nicht z.B. nach dem Produkthaftungsgesetz in Fällen des Vorsatzes, der grober Fahrlässigkeit, wegen der Verletzung des Lebens, des Körpers oder der Gesundheit, wegen einer Übernahme der Garantie für die Beschaffenheit einer Sache, wegen des arglistigen Verschweigens eines Mangels oder wegen Verletzung wesentlicher Vertragspflichten zwingend haftet wird. Der Schadensersatz wegen Verletzung wesentlicher Vertragspflichten ist jedoch auf den vertragstypischen, vorhersehbaren Schaden begrenzt, soweit nicht Vorsatz oder grobe Fahrlässigkeit vorliegt oder wegen der Verletzung des Lebens, des Körpers oder der Gesundheit zwingend haftet wird. Eine Änderung der Beweislast zu Ihrem Nachteil ist hiermit nicht verbunden

Copyright© 2004 Siemens A&D. Weitergabe oder Vervielfältigung dieser ECOFAST Funktionsbeispiele oder Auszüge daraus sind nicht gestattet, soweit nicht ausdrücklich von Siemens A&D zugestanden.

Bewertung/Rückmeldung

Technical Assistance

A&D CD MM1

D-90327 Nürnberg-Moorenbrunn

Fax.: +49 (911)-895-5907

--

Absender

Name:

Dienststelle

Ort:

Telefon:

Internetadresse:

Sollten Sie beim Lesen dieser Unterlage auf Druckfehler gestoßen sein, bitten wir Sie, uns diese mit diesem Vordruck mitzuteilen. Ebenso dankbar sind wir für Anregungen und Verbesserungsvorschläge.

Bewertung des ECOFAST Functional Example

Finde ich sehr gut

Finde ich gut

Finde ich nicht so gut

Weil:

Zeitersparnis durch Verwendung des ECOFAST Funktionsbeispiele:

Keine Ersparnis

ca. 5%

ca. 10%

andere.....%

Anregungen: