

Inhaltsverzeichnis



Allgemeines	2
Sicherheit	2
Grundlagen	2
Gerätekonzept	2
Anschlüsse am Interface	2
Anwendungsbeispiel	3
Zusatzhinweise	3
AB Profibus DP anschließen und konfigurieren	4
Allgemeines	4
Sicherheit	4
Anschlüsse, Einstellmöglichkeiten und Anzeigen am Anybus-S Profibus-Busmodul	4
Übersicht	4
AB Profibus DP anschließen	5
Interface AB Profibus DP anschließen	5
Anschlussbelegung der 9-poligen Anschlussbuchse Profibus DP	5
AB Profibus DP konfigurieren	6
Geschwindigkeit der Datenübertragung (Baudrate)	6
Endschalter	6
Adress-Wahlschalter	6
Geräte-Stammdatei (GSD)	7
Allgemeines	7
Geräte-Stammdatei (GSD) HMS_1003	7
Fehlerdiagnose, Fehlerbehebung	9
Betriebszustand LEDs am Print UBST 1	9
LED „+5 V“ (1)	9
LEDs „Traffic 1 - 4“ (2)	9
LEDs „L1 - L7“ (3)	10
LED „EXT“ (4)	11
Jumper „EXT“ (5) / Jumper „INT“ (6)	11
LED „INT“ (7)	11
LED „VCC“ (8)	11
LED-Anzeige am Anybus-S Profibus-Busmodul	12
Eigenschaften der Datenübertragung	13
Eigenschaften der Datenübertragung	13
Sicherheitseinrichtung	13
Signalbeschreibung AB Profibus DP	14
MIG/MAG Eingangssignale (vom Roboter zur Stromquelle)	14
MIG/MAG Betriebsarten der Stromquelle	15
MIG/MAG Ausgangssignale (von der Stromquelle zum Roboter)	15
WIG Eingangssignale (vom Roboter zur Stromquelle)	16
WIG Betriebsarten der Stromquelle	18
WIG Einstellung Puls-Bereich	18
WIG Ausgangssignale (von der Stromquelle zum Roboter)	18
Technische Daten	20
Technische Daten AB Profibus DP	20

Allgemeines

Sicherheit



WARNUNG! Fehlbedienung kann schwerwiegende Personen- und Sachschäden verursachen. Die angeführten Tätigkeiten erst durchführen, wenn diese Bedienungsanleitung und folgende Dokumente vollständig gelesen und verstanden wurden:

- Die Bedienungsanleitung der Stromquelle, insbesondere das Kapitel „Sicherheitsvorschriften“.
- Sämtliche Bedienungsanleitungen der gesamten Anlage

Grundlagen

Profibus

Profibus ist ein Hersteller-unabhängiger, offener Feldbus-Standard für vielfältige Anwendungen in der Fertigungs-, Prozess und Gebäudeautomation. Profibus ist sowohl für schnelle, zeitkritische Datenübertragungen als auch für umfangreiche und komplexe Kommunikationsaufgaben geeignet.

Profibus DP

Profibus DP (dezentrale Peripherie) ist eine Profibus-Variante für den schnellen Austausch von Prozessdaten.

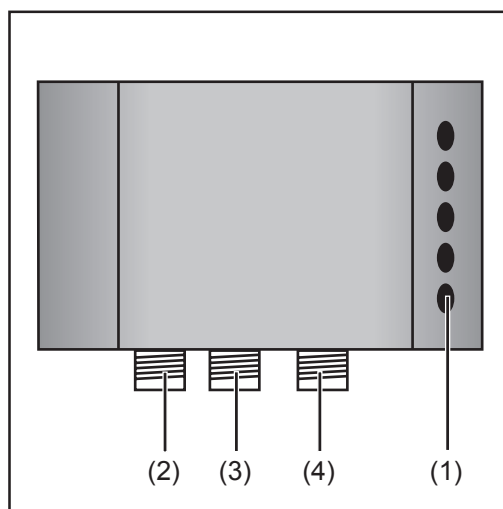
Anybus-S Profibus-Busmodul

Das Anybus-S Profibus-Busmodul ist ein vollständiger Profibus-DP Slave. Es enthält alle analogen und digitalen Komponenten einer leistungsfähigen Profibus-Anbindung. Ein eingebauter Mikroprozessor wickelt den gesamten Busverkehr automatisch ab.

Gerätekonzept

Das Interface AB Profibus DP enthält einen Print UBST 1, auf dem ein Anybus-S Profibus-Busmodul aufgebaut ist. Im CFM des Print UBST 1 sind alle Informationen für eine Profibus-Anbindung gespeichert.

Anschlüsse am Interface



(1) Zuentlastung

zum Durchführen der Profibus-Datenleitung und der Spannungsversorgung

(2) LocalNet Anschluss

zum Anschließen des Zwischen-Schlauchpaketes.

(3) LocalNet Anschluss

zum Anschließen weiterer Systemkomponenten

(4) LocalNet Anschluss

zum Anschließen weiterer Systemkomponenten

Abb.1 Anschlüsse am Interface

Zusatzhinweise



HINWEIS! Solange das Roboterinterface am LocalNet angeschlossen ist, bleibt automatisch die Betriebsart „2-Takt Betrieb“ angewählt (Anzeige: Betriebsart 2-Takt Betrieb).

Nähere Informationen zur Betriebsart „Sonder-2-Takt Betrieb für Roboterinterface“ finden sich in den Kapiteln „MIG/MAG-Schweißen“ und „Parameter Betriebsart“ der Bedienungsanleitung Stromquelle.



Anwendungsbeispiel

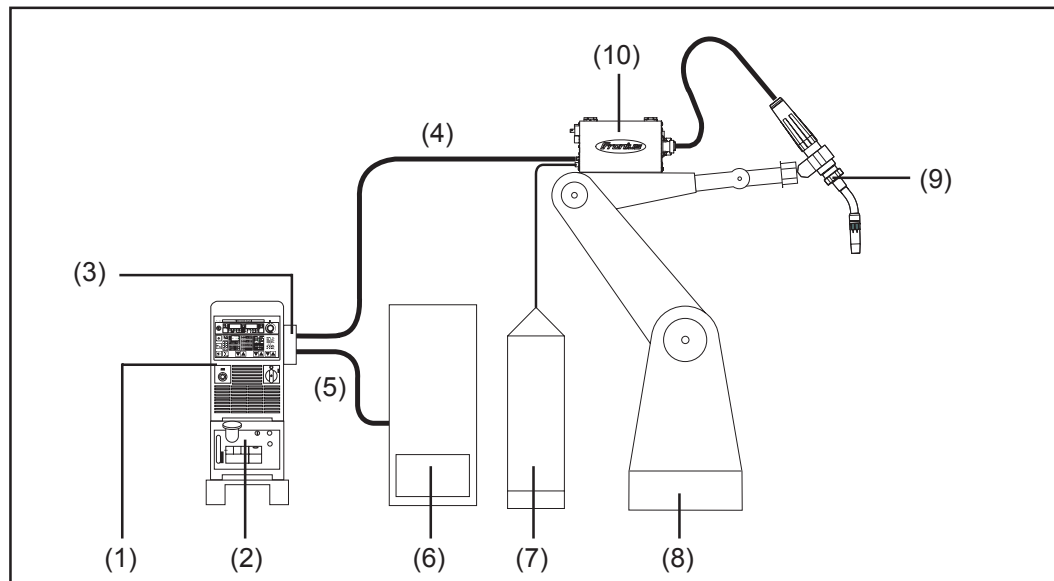


Abb.2 Anwendungsbeispiel

- (1) Stromquelle
- (2) Kühlgerät
- (3) AB Profibus DP
- (4) Verbindungs-Schlauchpaket
- (5) Datenkabel Profibus
- (6) Robotersteuerung
- (7) Schweißdraht-Fass
- (8) Roboter
- (9) Schweißbrenner
- (10) Drahtvorschub

AB Profibus DP anschließen und konfigurieren

Allgemeines

Anschließen und Konfigurieren des Interface AB Profibus DP erfolgt am Anybus-S Profibus-Busmodul.

Sicherheit



WARNUNG! Ein Elektroschock kann tödlich sein. Vor Öffnen des Gerätes

- Netzschalter in Stellung - O - schalten
- Gerät vom Netz trennen
- ein verständliches Warnschild gegen Wiedereinschalten anbringen
- mit Hilfe eines geeigneten Messgerätes sicherstellen, dass elektrisch geladene Bauteile (z.B. Kondensatoren) entladen sind



WARNUNG! Fehlerhaft durchgeführte Arbeiten können schwerwiegende Personen- und Sachschaden verursachen. Nachfolgend beschriebene Tätigkeiten dürfen nur von geschultem Fachpersonal durchgeführt werden! Beachten sie das Kapitel „Sicherheitsvorschriften“.

Anschlüsse, Einstellmöglichkeiten und Anzeigen am Anybus-S Profibus-Busmodul

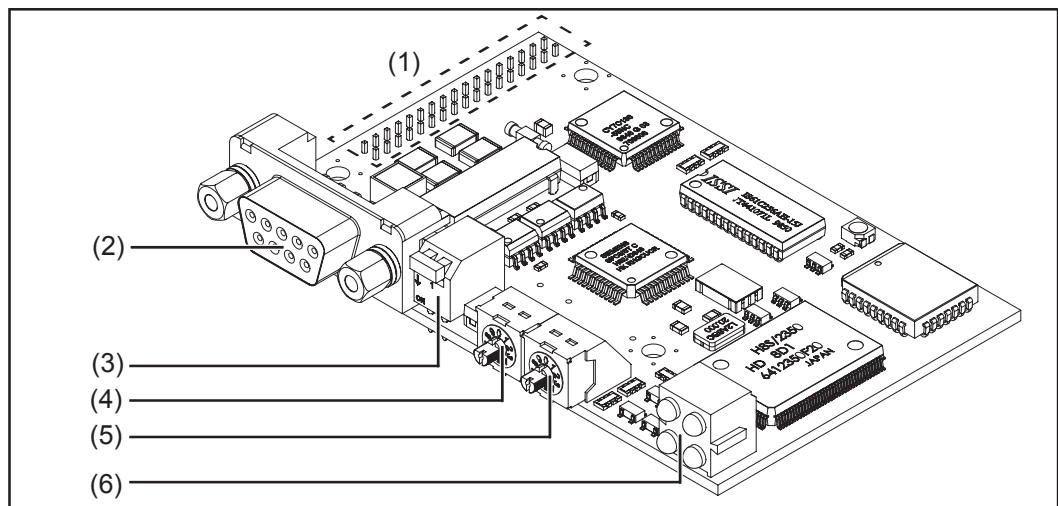


Abb.3 Anschlüsse, Einstellmöglichkeiten und Anzeigen am Anybus-S Profibus-Busmodul

- (1) Schnittstelle zum Print UBST 1
- (2) Anschlussbuchse Profibus DP
- (3) Endschalter
- (4) Adress-Wahlschalter 10er-Stelle
- (5) Adress-Wahlschalter 1er-Stelle
- (6) LED-Anzeige

Übersicht

„AB Profibus DP anschließen und konfigurieren“ setzt sich aus folgenden Abschnitten zusammen:

- AB Profibus DP anschließen
- AB Profibus DP konfigurieren

AB Profibus DP anschließen



Interface AB Profibus DP anschließen

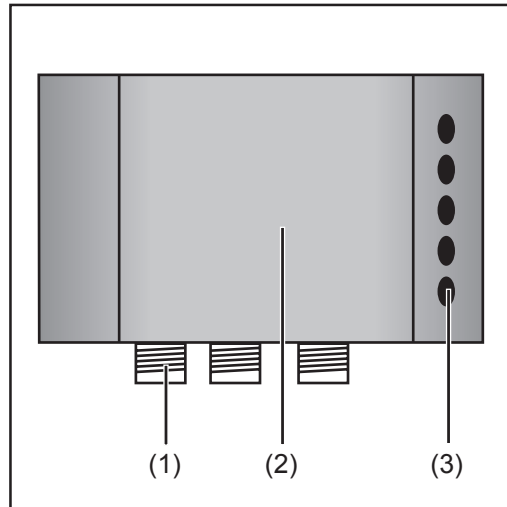


Abb.4 Interface AB Profibus DP anschließen

1. LocalNet-Stecker vom Zwischen-Schlauchpaket am Anschluss Local-Net (1) anschließen
2. Interface-Deckel (2) abmontieren
3. Eine der 5 Blindabdeckungen entfernen
4. Profibus-Datenleitung durch die Öffnung führen
5. Profibus-Datenleitung gemäß Anschlussbelegung der 9-poligen Anschlussbuchse Profibus DP des Anybus-S Profibus-Busmoduls anschließen

Anschlussbelegung der 9-poligen Anschlussbuchse Profibus DP

Pin 1 nicht belegt
Pin 2 nicht belegt
Pin 3 + RxD/TxD, entsprechend RS 485 Spezifikation
Pin 4 RTS ¹⁾
Pin 5 GND Bus ²⁾
Pin 6 +5 V Bus ²⁾
Pin 7 nicht belegt
Pin 8 - RxD/TxD, entsprechend RS 485 Spezifikation
Pin 9 nicht belegt
Gehäuse Schild, Erdung (PE)

- ¹⁾ mittels RTS (request to send) kann die Richtung der Datenübertragung festgelegt werden
- ²⁾ +5 V BUS und GND BUS werden für das Busende und die externe Stromversorgung einzelner Komponenten verwendet.

AB Profibus DP konfigurieren

Geschwindigkeit der Datenübertragung (Baudrate) einstellen

In einem Profibus-DP Netzwerk wird die Geschwindigkeit der Datenübertragung mit der Konfiguration des Profibus-DP-Masters eingestellt. Bei einer Profibus-DP Installation ist nur eine Geschwindigkeit der Datenübertragung möglich.

Das Anybus-S Profibus-Busmodul ist mit einer automatischen Erkennungsfunktion der Datenübertragungs-Geschwindigkeit ausgestattet. Der Anwender muss die Geschwindigkeit der Datenübertragung nicht am Anybus-S Profibus-Busmodul einstellen.

Endschalter einstellen

Um Einflüsse auf die Datenübertragung zu verhindern, müssen die End-Teilnehmer in einem Profibus-DP Netzwerk definiert sein. Die Definition der End-Teilnehmer erfolgt am Anybus-S Profibus-Busmodul über den Endschalter:

Endschalter auf „ON“ einstellen, wenn das Anybus-S Profibus-Busmodul der erste oder der letzte Teilnehmer in einem Profibus-DP Netzwerk ist.

Endschalter auf „OFF“ einstellen, wenn:

- a) das Anybus-S Profibus-Busmodul nicht der erste oder der letzte Teilnehmer in einem Profibus-DP Netzwerk ist,
- b) ein externer Endschalter zur Definition der End-Teilnehmer verwendet wird.

Adress-Wahlschalter einstellen

Vor der Konfiguration des Anybus-S Profibus-Busmoduls die Teilnehmer-Adresse einstellen. Die Einstellung der Teilnehmer-Adresse erfolgt im Dezimalformat von 1 - 99 an den beiden Adress-Wahlschaltern:

- am linken Adress-Wahlschalter die 10er-Stelle eingeben
- am rechten Adress-Wahlschalter die 1er-Stelle eingeben

Adresse = (linke Schaltereinstellung x 10) + (rechte Schaltereinstellung x 1)

Wichtig! Eine eingestellte Teilnehmer-Adresse kann während des Betriebes nicht verändert werden.

Geräte-Stammdatei (GSD)



Allgemeines

Jedem Teilnehmer in einem Profibus-DP-Netzwerk ist eine Geräte-Stammdatei zugeordnet. Die Geräte-Stammdatei enthält alle Informationen über den Teilnehmer. Die Geräte-Stammdatei ist für die Netzwerk-Konfiguration erforderlich und ist im Download-Bereich der folgenden Internet-Adresse verfügbar:

http://www.hms-networks.de/products/abs_profibus.shtml (Configuration file)

Geräte-Stammdatei (GSD) HMS_1003

Profibus Device Database of HMS Industria Networks.

Model : ANYBUS-S PDP
Description : ANYBUS-S Profibus DP slave
Language : English
Date : 12 March 2004
Author : HMS Industria Networks AB

Profibus_DP

GSD_Revision = 2

Device identification

Vendor_Name = "HMS Industrial Networks AB"
Model_Name = "ANYBUS-S PDP"
Revision = "Version 1.5"
Ident_Number = 0x1003
Protocol_Ident = 0; DP protocol
Station_Type = 0; Slave device
FMS_supp = 0; FMS not supported
Hardware_Release = "Version 1.6"
Software_Release = "Version 1.2"

Supported baudrates

9.6_supp = 1
19.2_supp = 1
45.45_supp = 1
93.75_supp = 1
187.5_supp = 1
500_supp = 1
1.5M_supp = 1
3M_supp = 1
6M_supp = 1
12M_supp = 1

Maximum responder time for supported baudrates

MaxTsd_r_9.6 = 15
MaxTsd_r_19.2 = 15
MaxTsd_r_45.45 = 15
MaxTsd_r_93.75 = 15
MaxTsd_r_187.5 = 15
MaxTsd_r_500 = 15
MaxTsd_r_1.5M = 25
MaxTsd_r_3M = 50
MaxTsd_r_6M = 100
MaxTsd_r_12M = 200

**Geräte-Stammda-
tei (GSD)**
HMS_1003
(Fortsetzung)

Supported hardware features

Redundancy = 0; not supported
Repeater_Ctrl_Sig = 2; TTL
24V_Pins = 0; not connected
Implementation_Type = "SPC3"

Supported DP features

Freeze_Mode_supp = 1; supported
Sync_Mode_supp = 1; supported
Auto_Baud_supp = 1; supported
Set_Slave_Add_supp = 0; not supported

Maximum polling frequency

Min_Slave_Intervall = 1; 100 us

Maximum supported sizes

Modular_Station = 1; modular
Max_Module = 24
Max_Input_Len = 244
Max_Output_Len = 244
Max_Data_Len = 416
Modul_Offset = 1

Fail_Safe = 0; Slave does not accept data frames with zero data length in state CLEAR.

Slave_Family = 0
Max_Diag_Data_Len = 6

Definition of modules

Module = IN/OUT (EndModule)
1 Byte 0x30
2 Byte (1 word) 0x70
4 Byte (2 word) 0x71
8 Byte (4 word) 0x73
16 Byte (8 word) 0x77
32 Byte (16 word) 0x7F
64 Byte (32 word) 0xC0,0x5F,0x5F
128 Byte (64 word) 0xC0,0x7F,0x7F

Module = INPUT (EndModule)
1 Byte 0x10
2 Byte (1 word) 0x50
4 Byte (2 word) 0x51
8 Byte (4 word) 0x53
16 Byte (8 word) 0x57
32 Byte (16 word) 0x5F
64 Byte (32 word) 0x40,0x5F
128 Byte (64 word) 0x40,0x7F

Module = OUTPUT (EndModule)
1 Byte 0x20
2 Byte (1 word) 0x60
4 Byte (2 word) 0x61
8 Byte (4 word) 0x63
16 Byte (8 word) 0x67
32 Byte (16 word) 0x6F
64 Byte (32 word) 0x80,0x5F
128 Byte (64 word) 0x80,0x7F

Fehlerdiagnose, Fehlerbehebung



Betriebszustand
LEDs am Print
UBST 1

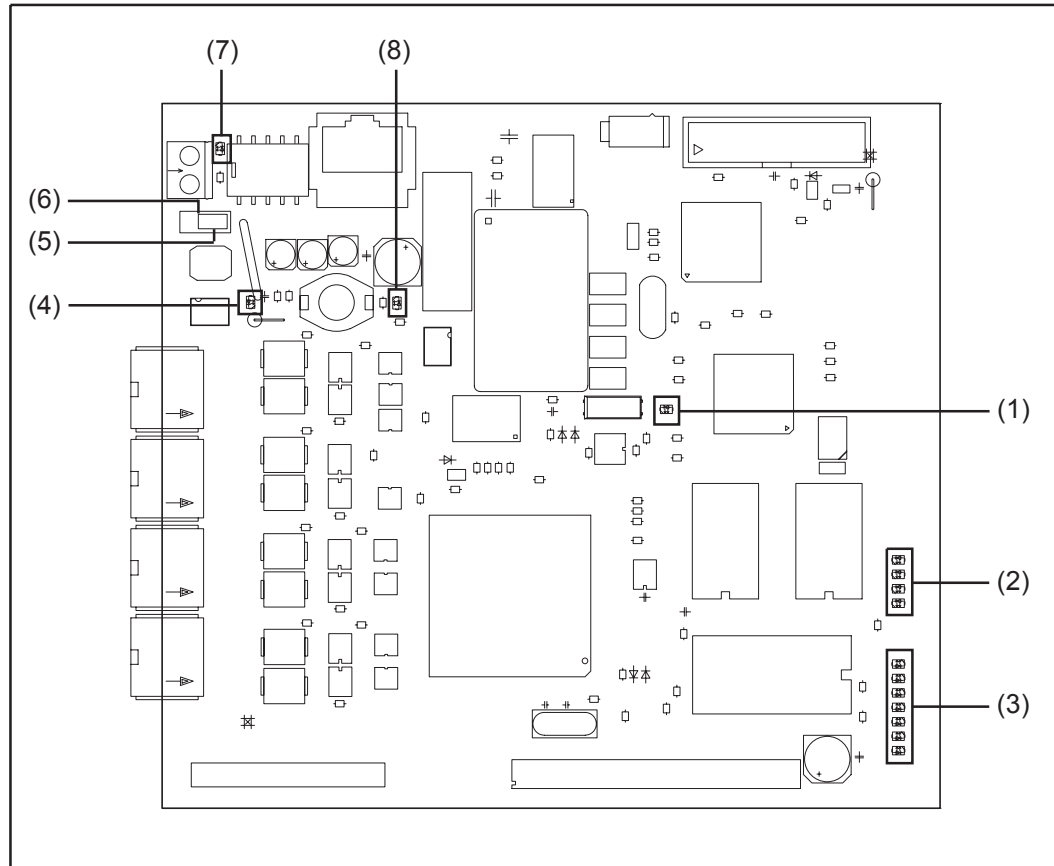


Abb.5 Print UBST 1

- | | |
|--------------------------|------------------|
| (1) LED „+5 V“ | (5) Jumper „EXT“ |
| (2) LEDs „Traffic 1 - 4“ | (6) Jumper „INT“ |
| (3) LEDs „L1 - L7“ | (7) LED „INT“ |
| (4) LED „EXT“ | (8) LED „VCC“ |

LED „+5 V“ (1)

Die LED „+5 V“ (1) leuchtet, wenn die interne oder die externe Versorgungsspannung angeschlossen ist. Die LED „+5 V“ zeigt an, dass die Platinen-Elektronik in Ordnung ist.

LEDs „Traffic 1 - 4“ (2)

LED	Anzeige	Bedeutung	Abhilfe
Traffic X	Aus oder leuchtet	Keine Kommunikation am Fronius LocalNet	Versorgungsspannung prüfen; Verkabelung prüfen
Traffic X	Blinkt	Kommunikation am Fronius LocalNet aktiv	-

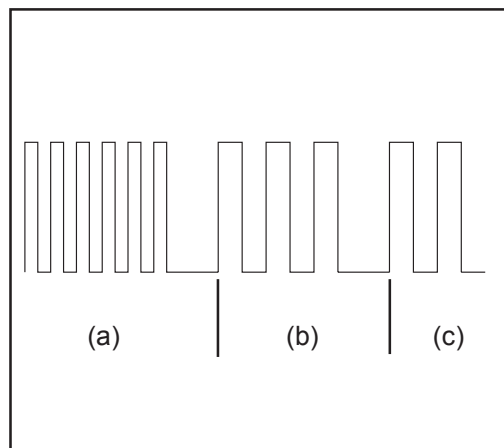
LEDs „L1 - L7“
(3)

LED	Anzeige	Bedeutung	Abhilfe
L1	Leuchtet / Blinkt	Fehler im Modul aufgetreten	Siehe Fehlernummer laut Tabelle / Servicedienst
L2	Leuchtet	Kommunikation am Fronius LocaNet aktiv	-
L3	Blinkt	Ethernet-Stack sendet Daten	-
L6	Leuchtet	Ethernet - Physikal. Verbindung vorhanden	-
L7	Blinkt	Ethernet-Datenübertragung aktiv	-

LED „L1“ leuchtet:

FehlerNr.	Anzeige	Fehlerbeschreibung	Abhilfe
63	EIF 1.1	keine Software-Konfiguration definiert	Fronius Servicedienst verständigen
63	EIF 1.2	Falsches Busmodul	Fronius-Servicedienst verständigen
63	EIF 1.3	Busmodul nicht initialisiert	Fronius-Servicedienst verständigen
63	EIF 2.1	E-Set ROB I/O nicht angeschlossen	E-Set ROB I/O bei Nichtverwendung aus Konfiguration Modul deaktivieren
63	EIF 4.x	Fehler im CFM, x steht für 1 ... CFM nicht gefunden 2 ... interner Fehler 3 ... interner Fehler 4 ... interner Fehler 5 ... interner Fehler 8 ... interner Fehler	Fronius Servicedienst verständigen
63	EIF 5.x	Fehler im Konfigurationsspeicher, x steht für 1 ... Lesefehler 2 ... Schreibfehler 3 ... Ungültige Daten	Fronius Servicedienst verständigen

LED „L1“ blinkt - Fehler wird über Blink-Code angezeigt:



- (a) Schnelles Blinken:
Start des Fehlercodes
- (b) Erste langsame Impulse:
Fehlerart
- (c) Zweite langsame Impulse:
Fehlerstelle

Abb.6 Blinkcode

**LEDs „L1 - L7“
(3)**
(Fortsetzung)

Fehlercode	Fehlerargument	Fehlerbeschreibung	Abhilfe
1	1	Max. ethernet Framegröße überschritten	Interface aus- und einschalten
	2	Falscher Mailbox-Typ	-
	4	UDP-Datenunterlauf auf Port 15000	-
	5	UDP-Datenüberlauf	-
	6	UDP-Datenunterlauf auf Port 15001	-
	7	Falscher UDP-Port	-
	8	Fehler bei der Stack-Initialisierung	-
	9	Ungültiger Funktionsaufruf	-



LED „EXT“ (4)

Die LED „EXT“ (4) leuchtet, wenn die externe Versorgungsspannung mittels Jumper „EXT“ (5) angewählt ist.

**Jumper „EXT“ (5)
/ Jumper „INT“
(6)**

Die Jumper „EXT“ (5) und „INT“ (6) dienen zum Auswählen zwischen interner und externer Spannungsversorgung. Im Auslieferungszustand befindet sich der Jumper auf „externer Spannungsversorgung“.

LED „INT“ (7)

Die LED „INT“ (7) leuchtet, wenn die interne Versorgungsspannung mittels Jumper „INT“ (6) angewählt ist.

LED „VCC“ (8)

Die LED „VCC“ (8) leuchtet, wenn die interne oder externe Versorgungsspannung angeschlossen ist. Die LED „VCC“ zeigt an, dass die Spannungsversorgung + 24 V für die Bauteil-Komponenten LocalNet-seitig in Richtung extern in Ordnung ist.

**LED-Anzeige am
Anybus-S Profibus-
Busmodul**

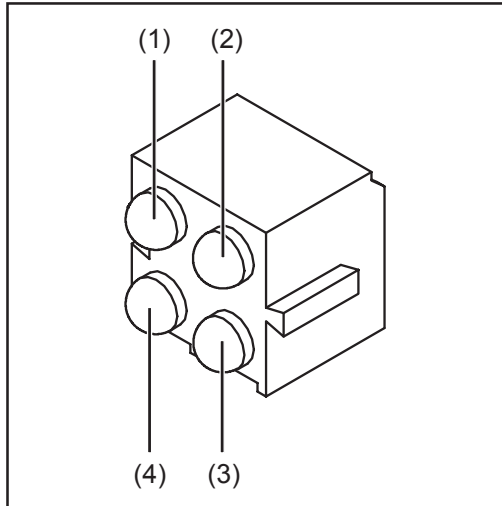


Abb.7 LED-Anzeige am Anybus-S Profibus-Busmodul

LED	Anzeige	Bedeutung
(1)	-	nicht verwendet
(2)	leuchtet grün	Das Modul ist am Feldbus angeschlossen, Datenaustausch ist möglich
	leuchtet nicht	Modul ist nicht am Feldbus angeschlossen
(3)	leuchtet rot	Das Modul ist nicht am Feldbus angeschlossen, kein Datenaustausch möglich
	leuchtet nicht	Das Modul ist am Feldbus angeschlossen
(4)	blinkt rot, 1 Hz	Konfigurationsfehler: die bei der Initialisierung des Moduls eingestellte Länge für IN und/oder OUT entspricht nicht der Länge, die bei Konfiguration des Netzwerkes eingestellt wurde
	blinkt rot, 2 Hz	Anwender-Datenfehler: die bei der Initialisierung des Moduls eingestellte Länge oder der Inhalt der Anwenderdaten entsprechen nicht der Länge oder dem Inhalt, die bei Konfiguration des Netzwerkes eingestellt wurden.
	blinkt rot, 4 Hz	Fehler bei der Initialisierung des ASIC für die Profibus-Kommunikation
	leuchtet nicht	Kein Fehler

Eigenschaften der Datenübertragung



Eigenschaften der Datenübertragung

Übertragungstechnik	EIA RS 485
Netzwerk Topologie	linearer Bus, aktiver Busanschluss an beiden Enden, Stichleitungen sind möglich
Medium	Abgeschirmtes verdrehtes Kabel Twisted Pair mit Schirmung
Übertragungsrate	9,6 kBaud - 12 MBaud
Busanschluss	9 Pin D-Sub Buchse
Prozessdaten-Breite	112 Bit (Standardkonfiguration)
Prozessdaten-Format	Motorola

Sicherheitseinrichtung

Bei ausgefallener Datenübertragung werden alle Ein- und Ausgänge zurückgesetzt und die Stromquelle befindet sich im Zustand „Stop“. Nach wiederhergestellter Datenübertragung erfolgt die Wiederaufnahme des Vorganges durch folgende Signale:

- Signal „Roboter ready“
- Signal „Quellen-Störung quittieren“

Signalbeschreibung AB Profibus DP

MIG/MAG Eingangssignale
(vom Roboter zur
Stromquelle)

Lfd. Nr.	Signalbezeichnung	Bereich	Aktivität
E01	Gas Test	-	High
E02	Drahtvorlauf	-	High
E03	Drahtrücklauf	-	High
E04	Quellenstörung quittieren	-	High
E05	Positionssuchen	-	High
E06	Brenner ausblasen	-	High
E07	Nicht verwendet	-	-
E08	Nicht verwendet	-	-
E09	Schweißen Ein	-	High
E10	Roboter bereit	-	High
E11	Betriebsarten Bit 0	-	High
E12	Betriebsarten Bit 1	-	High
E13	Betriebsarten Bit 2	-	High
E14	Master-Kennung Twin	-	High
E15	Nicht verwendet	-	-
E16	Nicht verwendet	-	-
E17 - E23	Programmnummer	0 - 127	-
E24	Schweißsimulation	-	High
E25 - E32	Job-Nummer	0 - 99	-
Mit RCU 5000i und in Betriebsart Jobbetrieb			
E17 - E23	Job-Nummer	256 - 999	-
E24	Schweißsimulation	-	High
E25 - E32	Job-Nummer	0 - 255	-
	Leistungs-Sollwert	0 - 65535 (0 - 100 %)	-
E33 - E40	High Byte	-	-
E41 - E48	Low Byte	-	-
	Lichtbogen-Längenkorrektur, Sollwert	0 - 65535 (-30 - +30 %)	-
E49 - E56	High Byte	-	-
E57 - E64	Low Byte	-	-
E65 - E72	Nicht verwendet	-	-
E73 - E 80	Rückbrand-Sollwert	0 - 255 (-200 - +200 ms)	-
E81 - E88	Nicht verwendet	-	-
E89 - E96	Puls- oder Dynamikkorrektur, *) Sollwert	0 - 255 (-5 - +5 %)	-



MIG/MAG Eingangssignale (vom Roboter zur Stromquelle)
(Fortsetzung)

Lfd. Nr.	Signalbezeichnung	Bereich	Aktivität
E97	Synchro Puls disable	-	High
E98	SFI disable	-	High
E99	Puls- oder Dynamikkorrektur, *) disable	-	High
E100	Rückbrand disable	-	High
E101	Leistungs-Vollbereich (0 - 30 m)	-	High
E102-E104	Nicht verwendet	-	-
E105-E112	Nicht verwendet	-	-

*) Je nach ausgewähltem Verfahren und eingestelltem Schweißprogramm werden unterschiedliche Parameter vorgegeben:

Verfahren	Parameter
Puls	Pulskorrektur
Standard	Dynamikkorrektur
CMT	Hotstart-Zeit Pulskorrektur Hotstart Pulszyklen Boost-Korrektur Dynamikkorrektur

MIG/MAG Betriebsarten der Stromquelle

Betriebsart	E13	E12	E11
Programm Standard	0	0	0
Programm Impuls-Lichtbogen	0	0	1
Jobbetrieb	0	1	0
Parameterwahl intern	0	1	1
Manuell	1	0	0
CC / CV	1	0	1
WIG	1	1	0
CMT / Sonderprozess	1	1	1

MIG/MAG Ausgangssignale (von der Stromquelle zum Roboter)

Lfd. Nr.	Signalbezeichnung	Bereich	Aktivität
A01 - A08	Fehlernummer	-	High
A09	Lichtbogen stabil	-	High
A10	Limit-Signal (nur in Verbindung mit RCU 5000 i)	-	High
A11	Prozess aktiv	-	High
A12	Hauptstrom-Signal	-	High
A13	Brenner-Kollisionsschutz	-	High
A14	Stromquelle bereit	-	High
A15	Kommunikation bereit	-	High
A16	Reserve	-	-

**MIG/MAG Ausgangssignale
(von der Stromquelle zum
Roboter)
(Fortsetzung)**

Lfd. Nr.	Signalbezeichnung	Bereich	Aktivität
A17	Festbrand-Kontrolle	-	High
A18	Nicht verwendet	-	-
A19	Roboter-Zugriff (nur in Verbindung mit RCU 5000 i)	-	High
A20	Draht vorhanden	-	High
A21	Kurzschluss Zeitüberschreitung	-	High
A22	Daten Dokumentation bereit	-	High
A23	Nicht verwendet	-	-
A24	Leistung außerhalb Bereich	-	High
<hr/>			
A25 - A32	Nicht verwendet	-	-
<hr/>			
	Schweißspannungs-Istwert	0 - 65535 (0 - 100 V)	-
A33 - A40	High Byte	-	-
A41 - A48	Low Byte	-	-
<hr/>			
	Schweißstrom-Istwert	0 - 65535 (0 - 1000 A)	-
A49 - A56	High Byte	-	-
A57 - A64	Low Byte	-	-
<hr/>			
A65 - A72	Nicht verwendet	-	-
<hr/>			
A73 - A80	Nicht verwendet	-	-
<hr/>			
A81 - A88	Nicht verwendet	-	-
<hr/>			
A89 - A96	Motorstrom-Istwert	0 - 255 (0 - 5 A)	-
<hr/>			
	Drahtgeschwindigkeit-Istwert,	0 - 65535 (0 - 22 m/min)	-
A97 - A104	High Byte	-	-
A105-A112	Low Byte	-	-

**WIG Eingangssignale (vom
Roboter zur
Stromquelle)**

Lfd. Nr.	Signalbezeichnung	Bereich	Aktivität
E01	Gas Test	-	High
E02	Drahtvorlauf	-	High
E03	Drahrücklauf	-	High
E04	Quellenstörung quittieren	-	High
E05	Positionssuchen	-	High
E06	KD disable	-	High
E07	Nicht verwendet	-	-
E08	Nicht verwendet	-	-

WIG Eingangssignale (vom Roboter zur Stromquelle)
(Fortsetzung)

Lfd. Nr.	Signalbezeichnung	Bereich	Aktivität
E09	Schweißen Ein	-	High
E10	Roboter bereit	-	High
E11	Betriebsarten Bit 0	-	High
E12	Betriebsarten Bit 1	-	High
E13	Betriebsarten Bit 2	-	High
E14	Nicht verwendet	-	-
E15	Nicht verwendet	-	-
E16	Nicht verwendet	-	-
E17	DC / AC	-	High
E18	DC - / DC +	-	High
E19	Kalottenbildung	-	High
E20	Pulsen disable	-	High
E21	Pulsbereichs-Auswahl Bit 0	-	High
E22	Pulsbereichs-Auswahl Bit 1	-	High
E23	Pulsbereichs-Auswahl Bit 2	-	High
E24	Schweißsimulation	-	High
E25 - E32	Jobnummer	0 - 99	-
	Hauptstrom-Sollwert	0 - 65535 (0 - max.)	-
E33 - E40	High Byte	-	-
E41 - E48	Low Byte	-	-
	Externer Parameter, Sollwert	0 - 65535	-
E49 - E56	High Byte	-	-
E57 - E64	Low Byte	-	-
E65 - E72	nicht verwendet	-	-
E73 - E80	Duty Cycle, Sollwert	0 - 255 (10 - 90 %)	-
E81 - E88	nicht verwendet	-	-
E89 - E96	Grundstrom-Sollwert	0 - 255 (0 - 100 %)	-
E97	Nicht verwendet	-	-
E98	Nicht verwendet	-	-
E99	Grundstrom disable	-	High
E100	Duty Cycle disable	-	High
E101	Nicht verwendet	-	-
E102-E112	Drahtgeschwindigkeit-Sollwert, Fd.1	0 - 1023 (0 - max.)	-



以上内容仅为本文档的试下载部分，为可阅读页数的一半内容。如要下载或阅读全文，请访问：<https://d.book118.com/038074016014006101>