



Sensor/Controller	Kabel
C-Box Analog	
IFD242x, IFD246x	
ILD1x20	
ILD1750	
ILD19x0	
ILD2300	
ILR2250	
IMS54xx, IMS56xx	
MFA-7/14/21/28	
ODC2520	

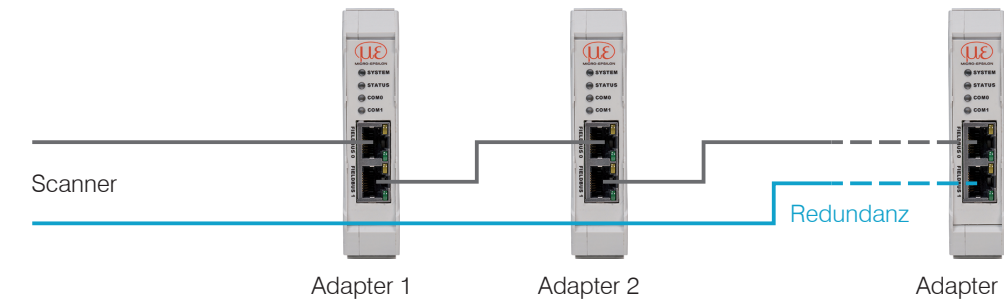
Anschlussmöglichkeiten

Sensor/Controller	Kabel	RS485	RS422	Kabel
DT6120	SCAC3/6			Direktanschluss
INC5701	PCx/8-M12			SC2471-x/RS422/OE
MSC7xxx	PC7400-6/4			Direktanschluss oder PCF1420-x/I/U
DTD	PC5/5-IWT			PC1700-x/OE
				PC1900-x/OE
				PC2300-x/OE
				PC2250-x
				SC2471-x/RS422/OE
				CAB-M12-8P-St-ge
				PC/SC2520-x

Die Kabellänge zwischen IF2035-PROFINET und Sensor/Controller beträgt maximal 10 m. Für den Sensor INC5701 ist wegen des Kabels PCx/8-M12 eine Sensorversorgung ausschließlich über das IF2035-PROFINET möglich.

Standard-Verkabelung

Bei der Verkabelung wird der Kanal 0 des IO-Controllers mit dem Eingangs-Port des ersten IO-Devices (Slave-Geräts) verbunden. Der Ausgangs-Port des ersten Slave-Geräts wird mit dem Eingangs-Port des folgenden Slave-Geräts verbunden, usw. Der Ausgangs-Port des letzten Slave-Geräts und Kanal 1 des Master-Geräts bleiben ungenutzt.



Durch eine zusätzliche Redundanz-Verbindung (MRP = Media Redundancy Protocol) zwischen dem Ausgangs-Port des letzten Slave-Geräts und Kanal 1 des IO-Controllers erzielen Sie eine höhere Ausfallsicherheit des Netzwerks. Die IF2035 kann als Client in einem MRP-Ring teilnehmen, kann den Ring allerdings nicht verwalten. Für die Ringfunktionalität müssen alle Teilnehmer als Teilnehmer des Rings konfiguriert werden.

MICRO-EPSILON MESSTECHNIK GmbH & Co. KG
Königbacher Str. 15 • 94496 Ortenburg
e-mail info@micro-epsilon.de
www.micro-epsilon.de

Your local contact: www.micro-epsilon.com/contact/worldwide/

X9770467-A022123MSC



Versorgungsspannung

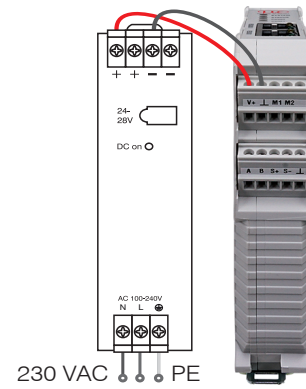
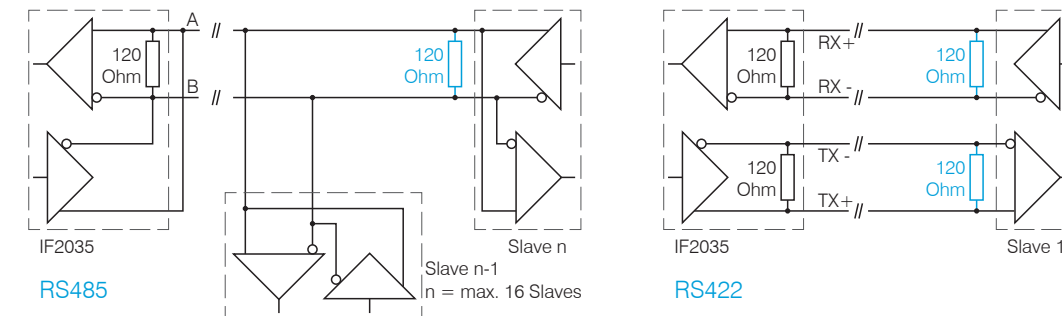
Die Versorgungsspannung wird von der Versorgungsbuchse (Klemme 1) zur Sensorbuchse (Klemme 2) durchgeschleift, d. h. die Versorgungsspannung muss der des Sensors entsprechen. Die positive Spannung muss zwischen 9 V und 36 V liegen.

➔ Verbinden Sie die Eingänge V+ und \perp an Klemme 1 mit einer Spannungsversorgung. Maximale Leitungslänge 3 m.

MICRO-EPSILON empfiehlt die Verwendung des optional erhältlichen Netzteils PS2020.

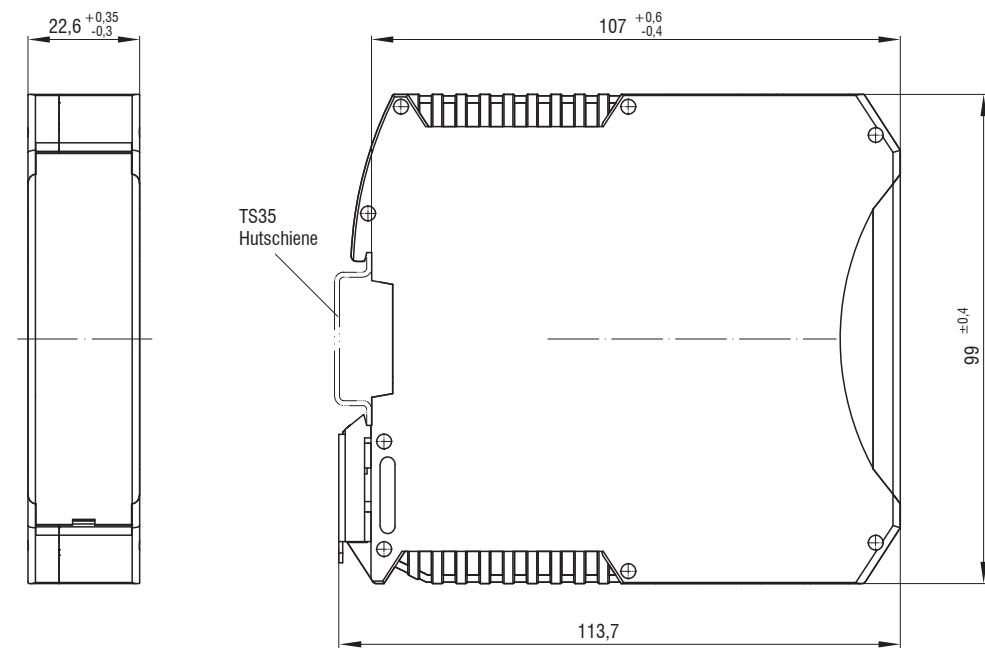
Leitungsabschluss Schnittstelle

Achten Sie bei einem RS485-Bus bzw. RS422-Bus auf einen korrekten Leitungsabschluss! Das IF2035-PROFINET arbeitet als Master für beide Schnittstellen; intern ist bereits ein Abschlusswiderstand von 120 Ohm fest verbaut. Das IF2035-PROFINET sollte sich am Busanfang befinden.

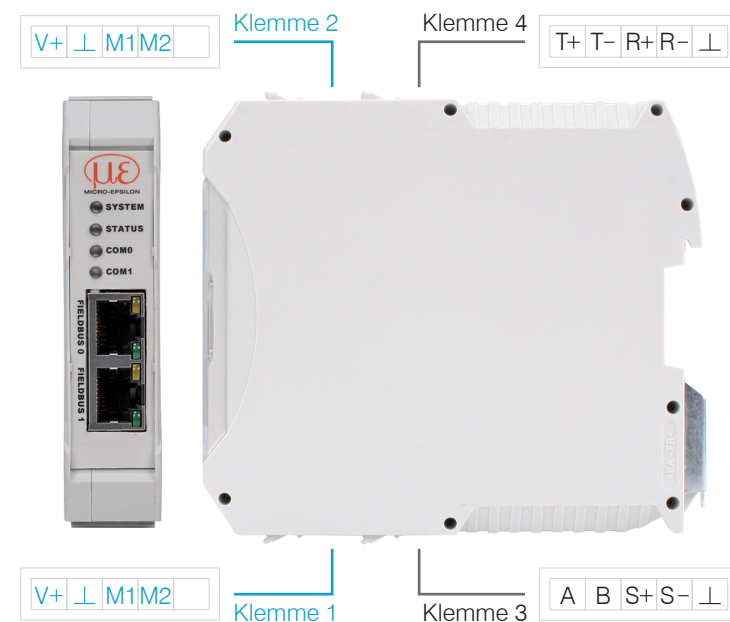


Installation und Montage

Achten Sie bei der Montage und im Betrieb auf sorgsame Behandlung.



Anschlussbelegung



Klemme 2	
V+	Versorgungsspannung ¹
\perp	Masse Versorgungsspannung
M1	Multifunktionseingang 1
M2	Multifunktionseingang 2
Anschlüsse von Klemme 1 durchgeschleift	

Klemme 1	
V+	Versorgungsspannung ¹
\perp	Masse Versorgungsspannung
M1	Multifunktionseingang 1
M2	Multifunktionseingang 2
Anschlüsse von Klemme 2 durchgeschleift	

1) Bei größerem Abstand zwischen IF2035-PROFINET und Sensor/Controller ist evtl. eine separate Versorgung für den Sensor/Controller empfehlenswert.

Klemme 4	
T+	RS422 Tx+
T-	RS422 Tx-
R+	RS422 Rx+
R-	RS422 Rx-
\perp	Masse ² z. B. für Schirmanschluss RS422

Klemme 3	
A	RS485 A
B	RS485 B
S+	Synchronisationsausgang +
S-	Synchronisationsausgang -
\perp	Masse ² z. B. für Schirmanschluss RS485

2) Intern mit Versorgungsmasse verbunden

Schnelleinstieg

GSDML-Datei

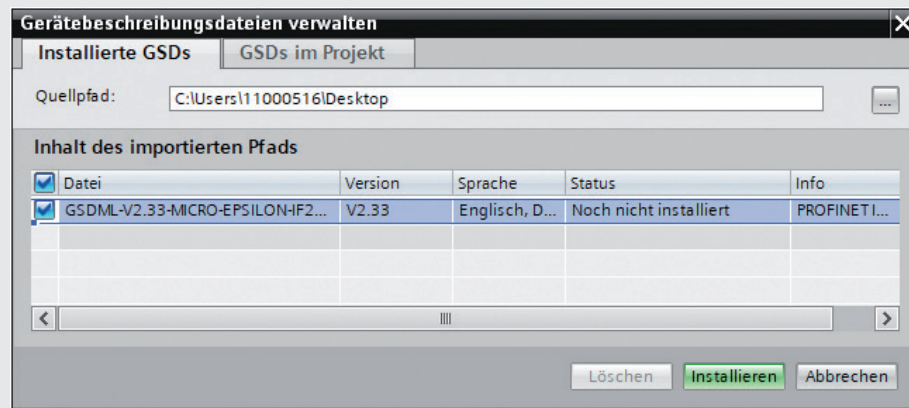
Die GSDML Datei enthält Informationen über ein PROFINET-Gerät. Diese Datei ist für den PROFINET Controller notwendig und muss in die entsprechende Konfigurationssoftware eingebunden werden.

Die aktuelle Version finden Sie unter:

<https://www.micro-epsilon.de/download/software/IF2035-GSDML-XML.zip>

➔ Importieren Sie die GSDML-Datei. Wählen Sie dazu im Menü Extras > Gerätebeschreibungsdateien (GSD) verwalten den Pfad für die Datei <GSDML-V2.43-MICRO-EPSILON-IF2035PNET-xxx.xml> aus.

➔ Klicken Sie auf die Schaltfläche Installieren.



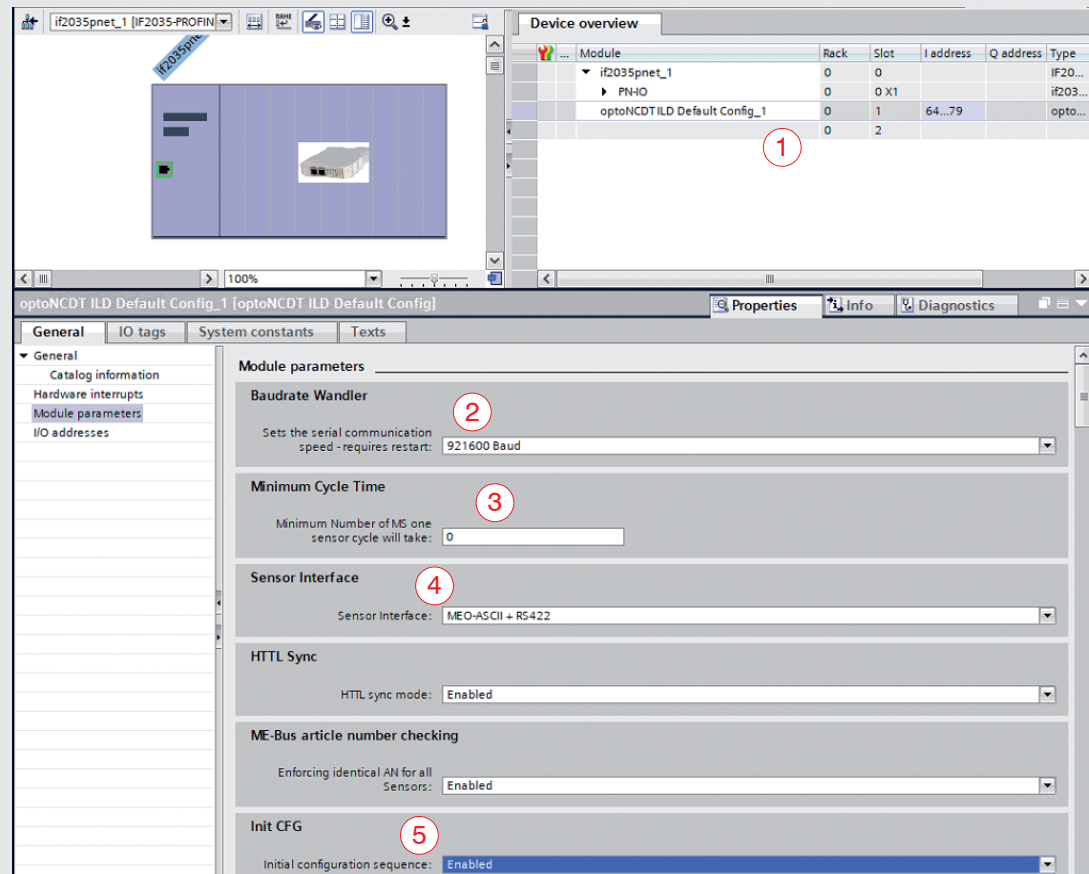
IP-Adresse, Netzwerkname

Die IF2035-PROFINET wird werksseitig ohne IP-Adresse und ohne Netzwerknamen ausgeliefert. Diese Einstellungen sind in der SPS-Programmierumgebung (z. B. TIA-Portal oder PRONETA) vorzunehmen.

In Programmbeispielen sind die Parameter Baudrate, Anzahl Datenbytes, Sensorinterface, minimale Zykluszeit passend gesetzt. Die aktuelle Version finden Sie unter:

<https://www.micro-epsilon.de/download/software/IF203x-PNET-standard-example-library.zip>

Beispiel Sensorschnittstelle konfigurieren



Moduleinbindung mit der Software TIA Portal

Parameter Abschnitt/Beschreibung

- 1 Anzahl Datenbytes, siehe Abschnitt Datenformat
- 2 Baudrate
- 3 Minimale Zykluszeit, siehe Abschnitt Datenformat
- 4 Sensor Interface, siehe Abschnitt Sensorschnittstelle konfigurieren
- 5 Init CFG, siehe Abschnitt IP-Adresse, Netzwerkname

i Beachten Sie die Hinweise zur Projektübertragung, siehe Abschnitt *Abschluss, Projekt übertragen*.

Sensorschnittstelle konfigurieren

Es können nur Sensoren(Controller) über RS485/RS422 angeschlossen werden, die das ME-Sensorprotokoll unterstützen, siehe Abschnitt Anschlussmöglichkeiten.

Protokoll	Sensor/Controller
0: ME-Bus + RS485	DT6120 INC5701 MSC7401/MSC7x02/DTD
2: MEO-ASCII + RS422	C-Box Analog IFD242x/IFD246x ILD1220/ILD1320/ILD1420/ ILD1750/ILD1900/ILD2300 IMS54xx/IMS56xx MFA-7/14/21/28 ODC2250
3: MEO-ASCII + RS422 - 32 bit	ILR2250, IMC5xx0

Baudrate

Die Baudrate am Sensor/Controller und in der Hardwarekonfiguration der IF2035-PROFINET müssen übereinstimmen. Zwischen IF2035-PROFINET und angeschlossenem Sensor (Controller) findet kein automatischer Abgleich der Baudrate statt. Details zur Baudrate ab Werk finden Sie in den individuellen Betriebsanleitungen des jeweiligen Sensors/Controllers.

Datenformat

Alle Konfigurations-Parameter und Daten werden von der IF2035 im Little-Endian-Format übertragen. Die IF2035 wandelt ein sensorspezifisches Protokoll in ein einheitliches Datenformat mit 4 Byte um.

Anzahl Datenbytes	Sensor/Controller	Minimum Cycle Time
16 Byte	DT6120	0
	ILD1220/ILD1320/ILD1420/ ILD1750/ILD1900/ILD2300	0
	ILR2250	50 ms
	IMC5xx0	0
	MSC7401/DTD	2 ms
	ODC2520	0
32 Byte	C-Box analog	0
	MSC7x02	2 ms
	INC5701	0
	IFC242x	0

Abschluss, Projekt übertragen

Nach Einstellen aller Parameter muss die Konfiguration einmalig über die Initial configuration sequence auf die Baugruppe übertragen werden.

Gehen Sie wie folgt vor:

➔ Setzen Sie Init CFG (5) auf Enabled.

➔ Übertragen Sie das Projekt auf die Steuerung und die IF2035-PROFINET

➔ Setzen Sie Init CFG (5) auf Disabled.