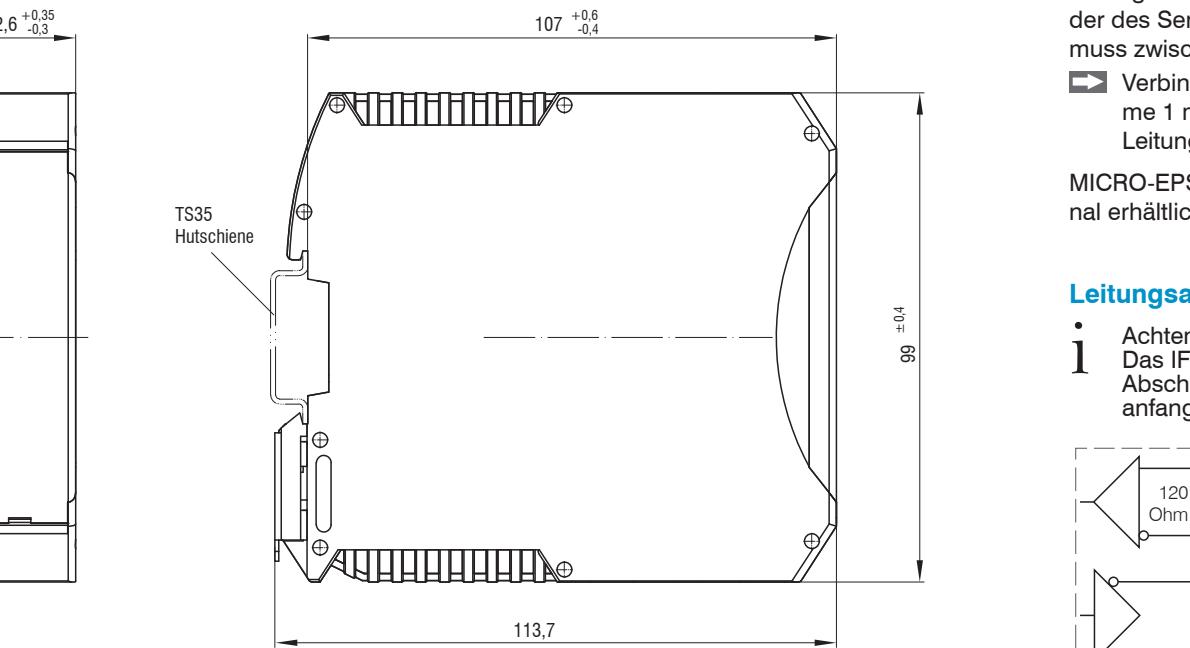
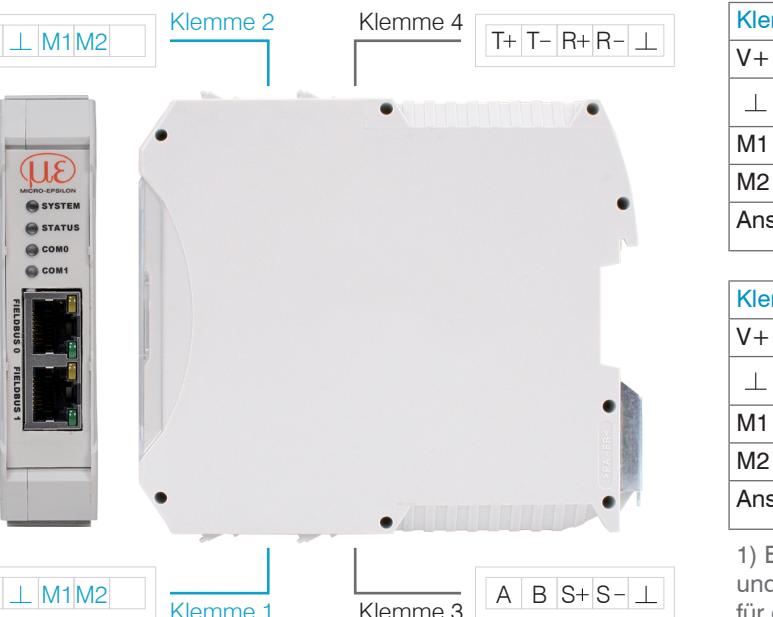


Installation und Montage

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


Anschlussbelegung


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

Klemme 1	
V+	Versorgungsspannung ¹
+	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.

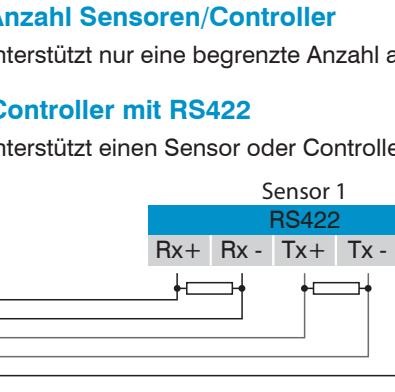
2) Intern mit Versorgungsmasse verbunden

Versorgungsspannung

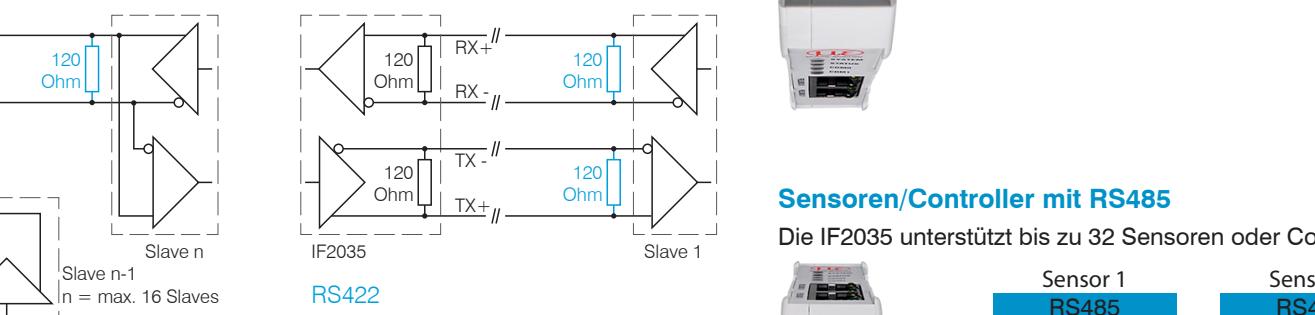
Die Versorgungsspannung wird von der Versorgungsbuchse (Klemme 1) zur Sensorbuchse (Klemme 2) durchgeschleift, d. h. die Versorgungsspannung muss der des Sensors entsprechen. Die positive Spannung muss zwischen 9 V und 36 V liegen.

- Verbinden Sie die Eingänge V+ und + 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.


Maximale Anzahl Sensoren/Controller

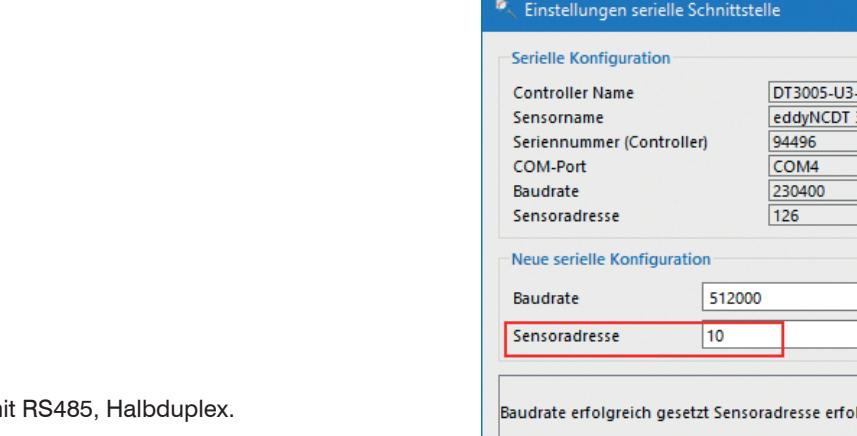
Die IF2035 unterstützt nur eine begrenzte Anzahl an Sensoren/Controller.

Sensoren/Controller mit RS422

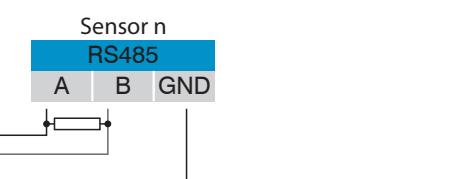
Die IF2035 unterstützt einen Sensor oder Controller mit RS422, Voll duplex.



Um eine Adresse einzustellen, wird die gewünschte Adresse in das Feld Sensoradresse geschrieben und anschließend mit Klick auf die Schaltfläche Anwenden bestätigt.


Sensoren/Controller mit RS485

Die IF2035 unterstützt bis zu 32 Sensoren oder Controller mit RS485, Halbduplex.



Wird das Fenster Einstellungen serielle Schnittstelle anschließend geschlossen, so erscheint folgende Meldung:


Bestimmungsgemäße Verwendung

Das Schnittstellenmodul IF2035-PROFINET ist für den Einsatz im Industrie- und Laboreinsatz konzipiert. Es wird eingesetzt zur Wandlerung des MICRO-EPSILON internen Sensorsprotokolls (RS485, RS422) auf PROFINET. Das Schnittstellenmodul darf nur innerhalb der in den technischen Daten angegebenen Wertebereichen eingesetzt werden. Das Schnittstellenmodul ist schwer zu setzen, dass bei Fehlfunktionen oder Tiefausfall des Sensors/Controllers keine Personen gefährdet werden. Maschinen und andere materielle Güter beschädigt werden. Bei Sicherheitsbezüge Anwendung ist zusätzlich Vorschriften für die Sicherheit und Schadensverhütung zu treffen.

Varianthinweise

Schließen Sie die Spannungsversorgung und das Anzeige-/Ausgabegerät an den Sicherheitsvorschaltern für elektrische Betriebsmittel an.

> Verletzungsfahrer

> Beschädigung oder Zerstörung des Schnittstellenmoduls

Verwendungsspannung darf angegebene Grenzen nicht überschreiten.

> Beschädigung oder Zerstörung des Schnittstellenmoduls

Vermieden Sie Stoß und Schläge auf das Schnittstellenmodul.

> Beschädigung oder Zerstörung des Schnittstellenmoduls

Bestimmungsgemäße Umfeld

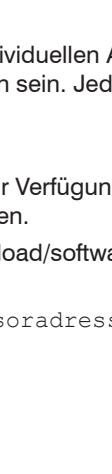
Schutzart: IP20

Betriebstemperatur: 0...+50 °C

Lagertemperatur: -20...+70 °C

Luftfeuchtigkeit: 5 - 95% (nicht kondensierend)

Umgebungsdruk: Atmosphärendruck

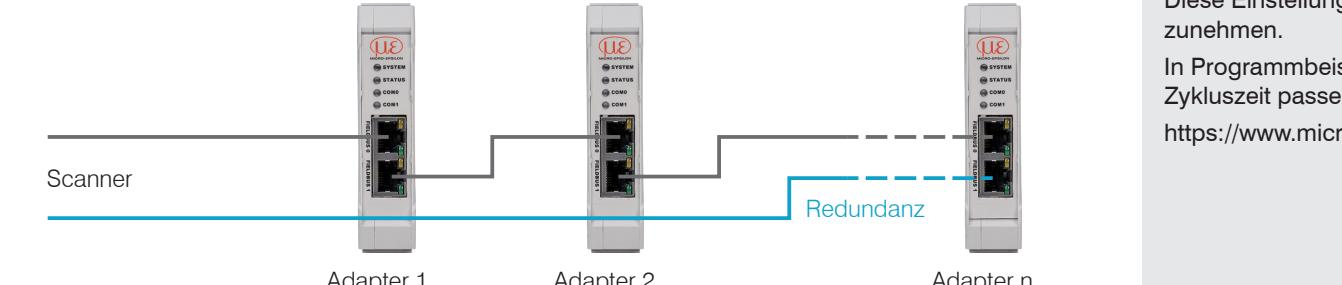




Die Kabellänge zwischen IF2035-PROFINET und Sensor/Controller beträgt maximal 10 m. Für den Sensor INC5701 ist wegen des Kabels PCx/8-M12 eine Sensorversorgung ausschließlich über das IF2035-PROFINET möglich.

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.

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 werkseitig 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>

- 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

Beispiel Sensorschnittstelle konfigurieren

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

Sensorschnittstelle konfigurieren

Gehe Sie wie folgt vor:

- Setzen Sie Init CFG auf Enabled.
- Übertragen Sie das Projekt auf die Steuerung und die IF2035-PROFINET.
- Setzen Sie Init CFG auf Disabled.

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	4 ms
	ODC2520	0
32 Byte	MSC7x02	10 ms
	INC5701	0
	IFC242x	0

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



Abschluss, Projekt übertragen

Nach Einstellen aller Parameter muss die Konfiguration in ein Projekt übertragen. Hierfür gehen Sie wie folgt vor:

- Setzen Sie Init CFG auf Enabled.
- Übertragen Sie das Projekt auf die Steuerung und die IF2035-PROFINET.
- Setzen Sie Init CFG auf Disabled.