

ERbic

Bus Interface Connector System



ERbic - BUS INTERFACE CONNECTOR SYSTEM

1983 begannen die Entwicklungen von Bussystemen für industrielle Anwendungen. Genauer gesagt die Nutzung serieller Datenübertragung war es, die den Durchbruch brachte. Noch 1988 waren Feldbussysteme neu in der Industrieautomation und Kunden mussten mühsam gewonnen werden. Doch innerhalb kürzester Zeit haben sogenannte Feldbussysteme in einem Maße Einzug gehalten, wie es sich damals niemand hätte träumen lassen.

Dies war nur möglich, weil den Kunden ein klarer Produkt-vorteil einfach bewusst gemacht werden konnte. Von jetzt an musste nicht mehr Gerät für Gerät und Signal für Signal einzeln verdrahtet werden, sondern es konnten sogenannte „Busknoten“ installiert werden, die untereinander mit einer 2 Draht-Leitung kommunizieren und die Befehle an die Ein- bzw. Ausgangsmodule weitergeben können. Somit wurden Installationsaufwände und Fehlermöglichkeiten wesentlich reduziert. Dazu kommen noch Features wie Ferndiagnose, Parametrierung, Modularität, um nur einige zu nennen. Nach einer Vielzahl von Feldbussen, die auf den Markt kamen, sind einige schon fast wieder verschwunden. Durch sogenannte Nutzerorganisationen, z.B. PNO (Profibus Nutzerorganisation), CiA (CAN in Automation), SafetyBUS p (SafetyBUS Club) und andere Marketingaktivitäten versuchen die großen Hersteller von Steuerungen ihr System am Markt durchzusetzen.

Eine grundsätzliche Unterscheidung ist begründet in den verschiedenen Vernetzungstopologien. So gibt es Strang (Linie)-, Ring- oder Sternverdrahtungen. Alle haben ihre speziellen Vor- und Nachteile. Auch Gerätehierarchien sind möglich: Master-Slave Systeme oder Multi-Master Systeme.

Kennzeichnend für die Strangverdrahtung ist, dass am Ende eines Stranges der Bus mit einem Widerstand „abgeschlossen“ werden muß, um für die Kommunikation störende Einflüsse wie Reflektionen zu vermeiden.

Geräte innerhalb des Stranges werden durch „weilerschleifen“ verkabelt. Hier ist insbesondere die T-Funktion interessant, die den Busbetrieb bei gezogenem Stecker ermöglicht.

ERNI konzentriert sich im Moment auf Profibus, CAN Bus und SafetyBus p Varianten, wobei auch kundenspezifische Lösungen z.B. für Bitbus oder Interbus existieren.

Mittlerweile sind einige Bussysteme bereits international genormt. In diesen Normen sind auch die sogenannten Physical Layer definiert, die u.a. das Kabel, die Stecker und die Kontaktbelegung festschreiben. Unterschiede gibt es noch bezüglich der Schutzart. Abhängig davon werden unterschiedliche Steckverbinder empfohlen. Bei IP 20 wird von „light duty“ und bei IP 65/67 von „heavy duty“ gesprochen.



ERNI BUS INTERFACE CONNECTOR, KURZ ERbic

Die Schnittstellensteckverbinder der Serie ERbic für verschiedene Bussysteme bieten verschiedene Merkmale und Vorteile. Sie basieren auf D-Sub Interfacetechnik. Alle ERbics haben kompakte Aussenmaße. Es gibt Varianten mit horizontalem und vertikalem Kabelabgang.

Es gibt sowohl reine Knoten- und reine Abschlussvarianten als auch Knoten mit zuschaltbarem Abschlusswiderstand. Der Knoten (ohne Abschlusswiderstände) wird innerhalb eines Stranges verwendet, der Abschluss (mit Abschlusswiderständen) am Ende des Stranges. Der Knoten mit zu- schaltbarem Abschlusswiderstand kann parktisch beliebig eingesetzt werden. Der letzte wird lediglich durch Umlegen des Schal- ters als Abschluss konfiguriert.

Die Gehäuse der reinen Abschlüsse unterscheiden sich farblich von den Knoten. So wird das Ende des Stranges sofort erkannt.

Auch werden die Bussysteme farblich unterschieden. So kann sich der Anwender in einer Anlage leicht zurechtfinden.

Die T-Funktion ist in allen ERbics realisiert. Ein Gerät kann somit bei laufendem Busbetrieb ausgetauscht werden. Die Typen mit zuschaltbarem Abschlusswiderstand eignen sich vor allem für Kunden mit reduzierter Lagerhaltung bzw. bei Errichtung, Erweiterung oder Umbau von großen Anlagen.

Bestimmte Typen sind bezüglich des Steckgesichtes reversed, womit die Kabelabgangsrichtung bestimmt werden kann. Dies wird durch eine spezielle Pinanordnung des D-Sub Steckers erreicht.

Die Standardkabelabgangsrichtung ist aber auf die Geräte der Marktführer abgestimmt und somit für Neukonstruktionen vorzusehen.

Ein weiteres herausragendes Merkmal ist die Anschlusstechnik. Je nach Type sind ERbics mit Schraubklemmen, Federzugklemmen oder auch Schneidklemmen erhältlich. So ist z. B. der Anschluss nach dem FastConnect Prinzip möglich.

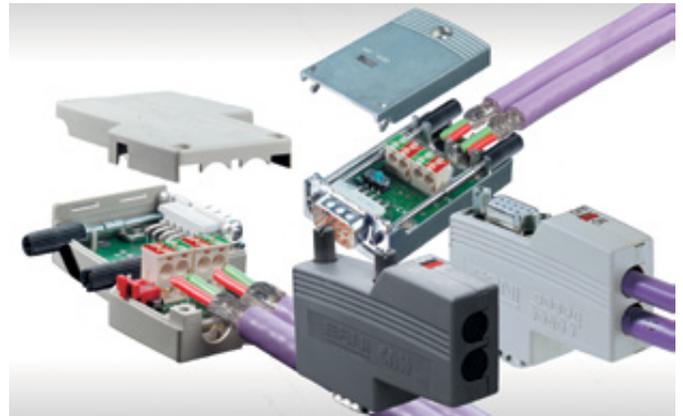
Auch der Entwicklung der Feldbusse in Richtung sicherheitsrelevanter Anwendungen wird mit entsprechenden Weiterentwicklungen der ERbic Serie Genüge getan. Es gibt eine Profibus Ex i Variante, die zusammen mit einem Kunden entwickelt wurde, oder einen SafetyBus p.

Alternativ zum Kunststoffgehäuse ist seit kurzem der neu entwickelte ERbic MAX auf dem Markt. Dieser hat ein metallenes Gehäuse und einen axialen Kabelabgang. Er ist besonders für rauhe Umgebungen geeignet und bietet Platzvorteile am Feldgerät, wenn mehrere Schnittstellen vorhanden sind. Das Metallgehäuse ermöglicht hervorragende elektromagnetische Verträglichkeit (EMV).

MERKMALE



Einheitliches ERbic Design für verschiedene Bussysteme.
Ausführungen für Profibus, CAN Bus und SafetyBus p.
Farbliche Unterscheidung zwischen Bussen.



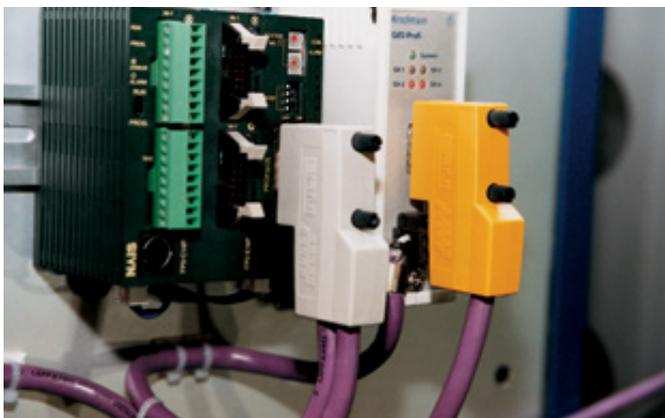
Knoten mit zuschaltbarem Abschlusswiderstand



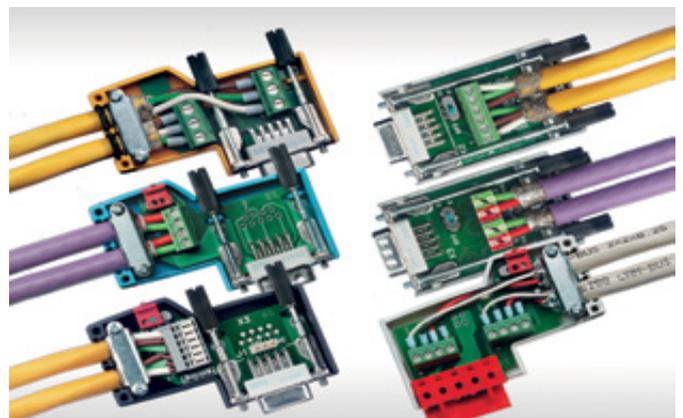
Integrierte T-Funktion, Bus in, Bus out



Unterstützung der maximalen Datenraten, z.B. Profibus
12 Mbit/s durch integrierte Induktivitäten



Reine Knoten und Abschlussversionen. Farbliche Unterscheidung
ung innerhalb des Busses zwischen Knoten und Abschluss



Flexibilität durch unterschiedliche Anschluss-technik

MERKMALE



Vollmetallversion für besonders harte Beanspruchung



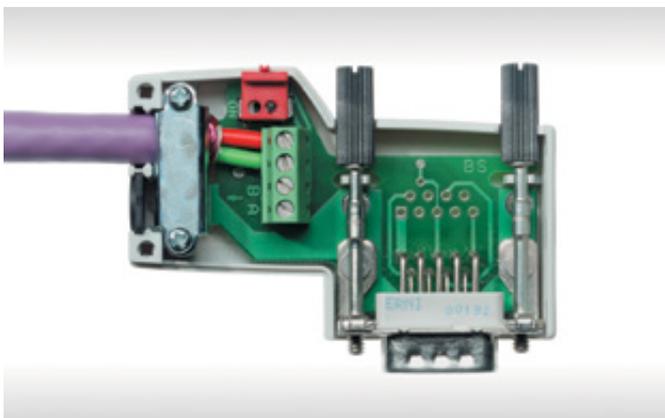
Reversed Version zur Bestimmung der Kabelabgangsrichtung



Horizontaler oder vertikaler Kabelabgang



Varianten mit zweitem D-Sub als Serviceschnittstelle und von aussen zuschaltbarem Abschlusswiderstand

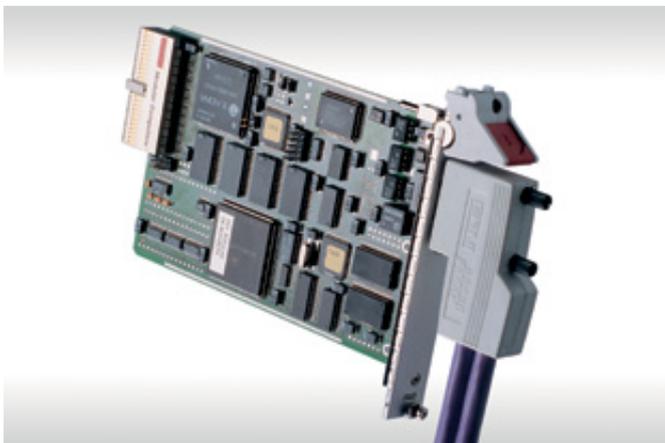
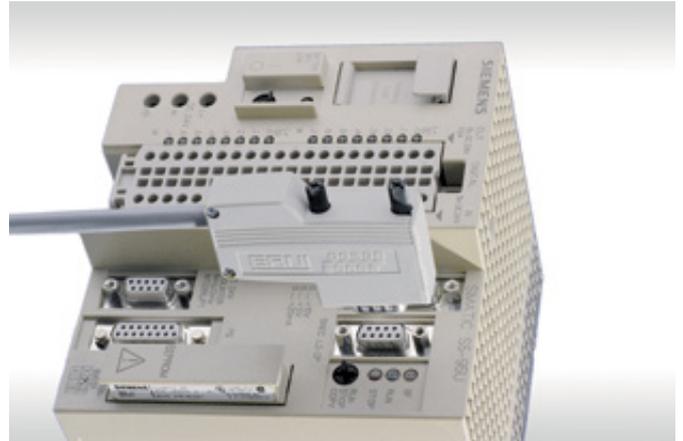


Zuverlässige Kabelzugentlastung mit Schirmanbindung



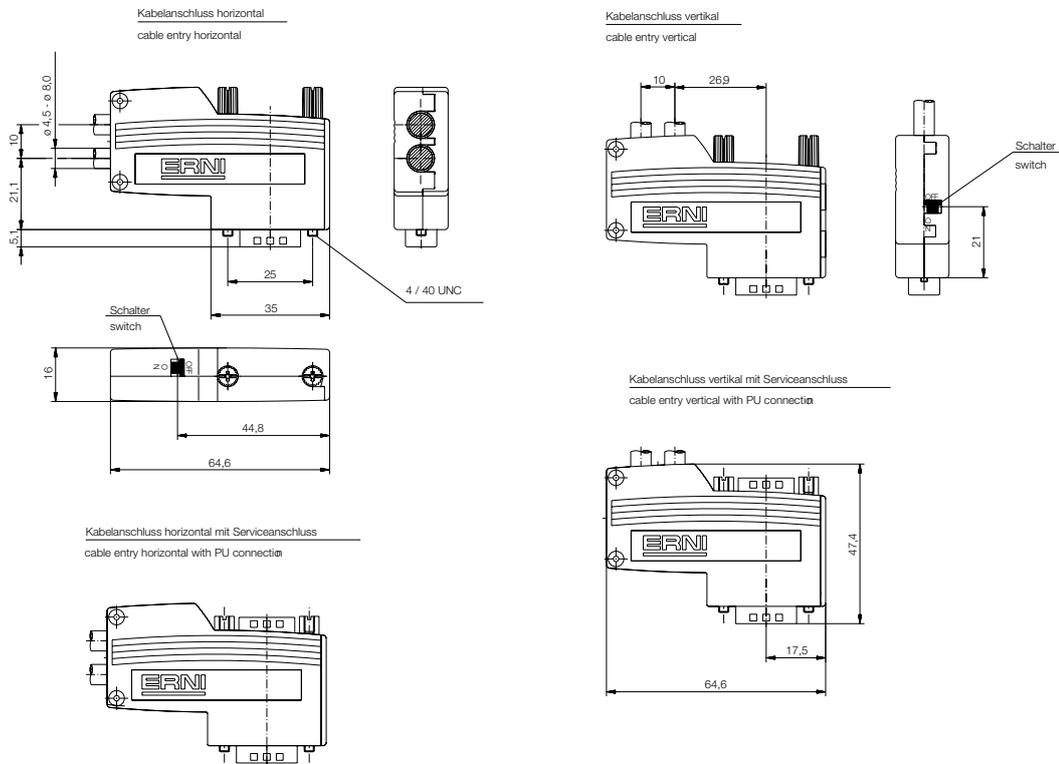
Sonderausführungen auf Anfrage

ANWENDUNGEN

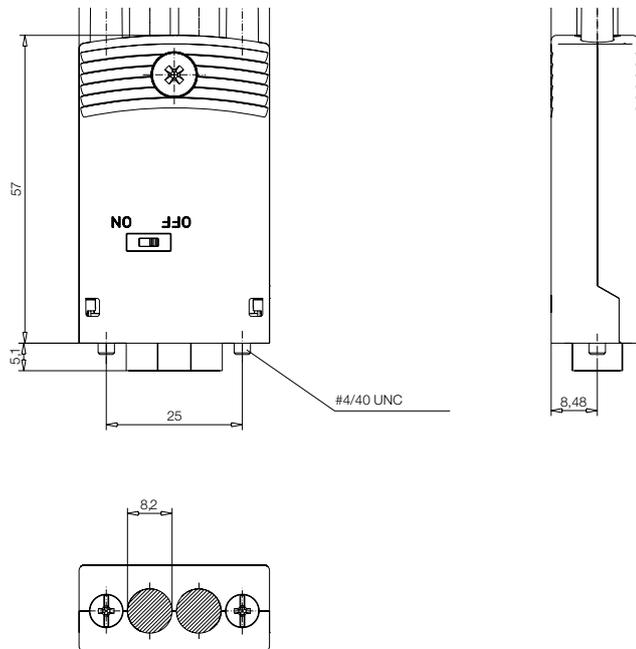


MASSZEICHNUNGEN

ERbic



ERbic MAX



Alle Maße in mm.

ERbic PROFIBUS

Profibus ist der am meisten verbreitete Feldbus. Er wird von interessierten und engagierten Herstellern und Anwendern in der PNO (Profibus Nutzerorganisation) gefördert. Die IP20 Schnittstelle ist geräteseitig normativ festgelegt als 9 polige D-Sub Buchse. Die maximale Datenübertragungsrate beträgt 12 Mbit/s. Beim Kabel handelt es sich um eine geschirmte Twisted Pair Leitung. Der Kabelmantel ist Violett und die Signaladern sind grün (A) und rot (B). ERNI stellt mit seinem umfangreichen Programm dem Kunden eine Vielfalt an Optionen zur Verfügung. Herausgehoben werden soll besonders die unterschiedliche Anschluss technik von der traditionellen Schraubklemme über die Federzugklemme bis hin zur Schneidklemme.



Elektrische und mechanische Kennwerte

Beschreibung	Angabe / Wert
Schnittstellensteckverbinder	D-Sub, 9-polig, Stift
D-Sub Stift oder Buchse (PG Anschluss)	Anforderungsstufe 2
D-Sub Stift Reversed Ausführung	Anforderungsstufe 3
Kabelanschluss	2 x horizontal, 2 x vertikal, MAX: 2 x axial 1 Kabelausgang ist mit Blindplatte verschließbar
Kabeldurchmesser	4.5 mm (0.177") - 8.0 mm (0.315")
Einzelleiterquerschnitt	Schraubklemme: massiv max. 1,5 mm ² ; Litze max. 1,0 mm ² Schneidklemme: massiv ø 0,64 mm Federzugklemme: 0,08 - 0,5 mm ² (0,75 mm ²)
Anschlussart	Schraubklemme, Schneidklemme, Federzugklemme
Datenübertragungsrate	entsprechend Bus-Spezifikation; 12 MBit/s
Temperaturbereich	-20 °C - +70 °C
Zulässige Luftfeuchtigkeit	max. 75% bei + 25°C, nicht kondensierend
Schutzart	IP 40, MAX: IP 30
Gehäuse-Werkstoff	Thermoplast UL94V-1, MAX: ZnAl, galvanisiert
D-Sub Schraube	#4/40 UNC, gerändelt mit Kreuzschlitz
UL Zulassung	UL E84703*
CE Kennzeichnung	ERbic Steckverbinder sind passive Bauteile und erfordern nach den EU-Richtlinien keine Kennzeichnung mit dem CE-Zeichen.

* Durch ständige Weiterentwicklung kann es vorkommen, dass die UL-Zulassung einer neuen Variante zum Drucklegungszeitpunkt noch nicht abgeschlossen ist!

Pinbelegung

Klemme	D-Sub Pin	Signal
B (1)	3	RxD/TxD-P
A (2)	8	RxD/TxD-N
B (3)	3	RxD/TxD-P
A (4)	8	RxD/TxD-N
-	5	GND
-	6	VP (+5V)

ERbic PROFIBUS

Bestellinformation

ERbic Typ	Farbe	Kabelabgang	D-Sub 9-polig	Schraube	Vorzugstyp ¹⁾	Artikelnummer
Profibus mit externem Schalter und IDC-Klemme						
Profibus Standard	kieselgrau	horizontal	Stift	#4/40 UNC	Ja	144037-E
Profibus Reversed	kieselgrau	horizontal	Stift	#4/40 UNC	Ja	144176-E
Profibus mit Service/PG Anschluss	kieselgrau	horizontal	Stift und Buchse (PG Anschluss)	#4/40 UNC	Ja	144536-E
Profibus Standard	slat gray	horizontal	male	#4/40 UNC		174281-E
Profibus with service / PU connection	slat gray	horizontal	male and female (PU connection)	#4/40 UNC		174283-E
Profibus reversed	slat gray	horizontal	male	#4/40 UNC		174286-E
Profibus mit externem Schalter und Federzugklemme						
Profibus mit Service/PG Anschluss	kieselgrau	horizontal	Stift	#4/40 UNC	Ja	174049-E
Profibus with external switch and cage clamp	slat gray	horizontal	male	#4/40 UNC		154558-E
Profibus mit externem Schalter, IDC-Klemme und Metallgehäuse						
Profibus MAX Standard	silber	axial	Stift	#4/40 UNC	Ja	134928-E
Profibus MAX Standard	silver	axial	male	#4/40 UNC		174282-E
Profibus with external switch, screw terminal and metal housing						
Profibus MAX Standard	silver	axial	male	#4/40 UNC	yes	204222-E
Profibus mit externem Schalter und Schraubklemme						
Profibus Standard	kieselgrau	horizontal	Stift	#4/40 UNC	Ja	134728-E
Profibus mit Service/PG Anschluss	kieselgrau	horizontal	Stift und Buchse (PG Anschluss)	#4/40 UNC	Ja	144475-E
Profibus with service / PU connection	licht grau	horizontal	male and female (PU connection)	#4/40 UNC		134522-E
Profibus Standard	gray	horizontal	male	#4/40 UNC		154610-E
Profibus Standard	slat gray	horizontal	male	#4/40 UNC		174400-E
Profibus Knoten mit Schraubklemme						
Profibus Standard	kieselgrau	horizontal	Stift	#4/40 UNC	Ja	103648-E
Profibus mit Service/PG Anschluss	kieselgrau	horizontal	Stift und Buchse (PG Anschluss)	#4/40 UNC	Ja	103663-E
Profibus Standard	kieselgrau	vertikal	Stift	#4/40 UNC	Ja	103658-E
Profibus with service / PU connection	slat gray	horizontal	male	#4/40 UNC		124072-E
Profibus Abschluss mit Schraubklemme						
Profibus Standard	gelb	horizontal	Stift	#4/40 UNC	Ja	103649-E
Profibus mit Service/PG Anschluss	gelb	horizontal	Stift und Buchse (PG Anschluss)	#4/40 UNC	Ja	104329-E
Profibus Standard	gelb	vertikal	Stift	#4/40 UNC	Ja	103659-E
Profibus Standard	yellow	horizontal	male	#4/40 UNC		104445-E
Profibus Standard	rot	vertical	male	#4/40 UNC		104471-E
Profibus Standard	yellow	horizontal	male	#4/40 UNC		124069-E

Einzelverpackung in Schachtel mit Beipackzettel.

1) Vorzugstypen sind in der Regel ab Lager lieferbar.

ERbic CAN BUS

Der CAN Bus, ursprünglich für das Motorenmanagement im Automobil entwickelt, zeichnet sich durch besonders hohe Zuverlässigkeit aus. Dies bedingt u.a. ein aufwendigeres Protokoll, was zu geringeren Datenraten und Kabellängen führt. Dies kann teilweise durch größere Kabelquerschnitte ausgeglichen werden. Die Datenraten gehen bis 1 MBit/s. Als Schnittstelle ist am Gerät der 9-polige D-Sub Stecker genormt.

Teilweise ist als Option eine Version mit Schirmentkopplungs-Kondensator erhältlich (Kabelschirm <-> Gehäuse D-Sub).



Elektrische und mechanische Kennwerte

Beschreibung	Angabe / Wert
Schnittstellensteckverbinder	D-Sub, 9-polig, Buchse
D-Sub Buchse oder Stift (PG Anschluss)	Anforderungsstufe 2
D-Sub Buchse Reversed Ausführung	Anforderungsstufe 3
Kabelanschluss	2 x horizontal, 2 x vertikal, MAX: 2 x axial 1 Kabelausgang ist mit Blindplatte verschließbar
Kabeldurchmesser	4.5 mm (0.177") - 8.0 mm (0.315")
Einzelleiterquerschnitt	Schraubklemme: 0.14 - 0.5 mm ² ; HLG: 1.5 mm ² ; MAX: 0.14 - 1 mm ² (HLG) Federzugklemme: 0.08 - 0.5 mm ² (0.75 mm ²) (HLG)
Anschlussart	Schraubklemme; Federzugklemme
Datenübertragungsrate	entsprechend CAN-Spezifikation, max. 1 MBit/s
Temperaturbereich	-20 °C - +70 °C
Zulässige Luftfeuchtigkeit	max. 75% bei + 25°C, nicht kondensierend
Schutzart	IP 40 MAX: IP 30
Gehäuse-Werkstoff	Thermoplast UL94V-1 MAX: ZnAl, galvanisiert
D-Sub Schraube	#4/40 UNC, gerändelt mit Kreuzschlitz
UL Zulassung	UL E84703*
CE Kennzeichnung	ERbic Steckverbinder sind passive Bauteile und erfordern nach den EU-Richtlinien keine Kennzeichnung mit dem CE-Zeichen.

* Durch ständige Weiterentwicklung kann es vorkommen, dass die UL-Zulassung einer neuen Variante zum Drucklegungszeitpunkt noch nicht abgeschlossen ist!

ERbic CAN BUS

Pinbelegung

Klemme	D-Sub Pin	Signal
1,6	3	CAN-GND
2,4	2	CAN-L
3,5	7	CAN-H
-	5	CAN-SHLD

Pinbelegung (keine HLG-Version)

Klemme	D-Sub Pin	Signal
1,9	9	V+
2,1	6	V+ GND
3,8	3	CAN-GND
4,6	2	CAN-L
5,7	7	CAN-H
-	5	CAN-SHLD

Bestellinformation

ERbic Typ	Farbe	Kabelabgang	D-Sub 9-polig	Schraube	Vorzugstyp ¹⁾	Artikelnummer
CAN Bus mit externem Schalter und Federzugklemme						
CAN Bus mit Schirmentkopplungs-Kondensator HLG*	anthrazit	horizontal	Buchse	#4/40 UNC	Ja	144744-E
CAN Bus mit Schirmentkopplungs-Kondensator und Service/PG Anschluss HLG*	anthrazit	horizontal	Buchse und Stift (PG Anschluss)	#4/40 UNC	Ja	154826-E
CAN Bus mit externem Schalter und Schraubklemme						
CAN Bus Standard HLG*	anthrazit	vertikal	Buchse	#4/40 UNC	Ja	154824-E
CAN Bus mit externem Schalter, Schraubklemme und Metallgehäuse						
CAN Bus MAX Standard HLG*	silber	axial	Buchse	#4/40 UNC	Ja	154039-E
CAN Bus Knoten mit Schraubklemme						
CAN Bus Standard	anthrazit	horizontal	Buchse	#4/40 UNC	Ja	103668-E
CAN Bus mit Service/PG Anschluss	anthrazit	horizontal	Buchse und Stift (PG Anschluss)	#4/40 UNC		134149-E
CAN Bus mit Schirmentkopplungs-Kondensator	anthrazit	horizontal	Buchse	#4/40 UNC		103642-E
CAN Bus mit Schirmentkopplungs-Kondensator, reversed	anthrazit	horizontal	Buchse	#4/40 UNC		104320-E
CAN Bus Standard	anthrazit	vertikal	Buchse	#4/40 UNC		103669-E
CAN Bus Standard	anthracit	horizontal	female	#4/40 UNC	yes	124075-E
CAN Bus Standard	anthracit	vertical	female	#4/40 UNC		124076-E
CAN Bus Abschluss mit Schraubklemme						
CAN Bus Standard	grün	horizontal	Buchse	#4/40 UNC	Ja	103643-E
CAN Bus Standard	green	vertical	female	#4/40 UNC		124079-E

*HLG, nur CAN High, CAN Low und CAN Ground sind auf die Klemmen geführt.

Einzelverpackung in Schachtel mit Beipackzettel.

1) Vorzugstypen sind in der Regel ab Lager lieferbar.

ERbic - REDESIGN PROFIBUS

ERNI hat sein seit Jahren bewährtes Programm an Feldbussteckverbindern für Profibus, Can-Bus und Safety-Bus kontinuierlich erweitert. Jetzt wurden die Profibus Schalterversionen mit oder ohne Programmier-schnittstelle einem Redesign unterzogen.

Bei den neuen ERbic-Versionen für den Profibus wurde die Außenkontur verkleinert, die Beilegeteile der Vorgängerversion sind nun alle unverlierbar montiert und es sind Kabelschellen für verschiedene Kabelaussendurchmesser im Bereich von 6 bis 9 mm erhältlich. Darüber hinaus kommen auch die neuen ERNI D-Sub Stecker zum Einsatz. Für den Kabelanschluss stehen je nach Anforderung die bekannten und bewährten Techniken zur Verfügung: IDC-Klemmen (Schnellanschlusstechnik, die das Abisolieren der Busadern ersetzt), Federzugklemmen und Schraubklemmen. Außerdem kann der Busstecker über ein Standardschild aus Kunststoff beschriftet werden.

Mit der variierbaren Anschlusstechnik und Kabelzugentlastung erhalten die Kunden eine höchstmögliche Flexibilität beim Anschluss des Steckverbinders im Feld. Die Profibus-Versionen sind zur Übertragung von Datensignalen mit Datenraten bis 12 Mbit/s und für den Einsatz in mäßig beanspruchten Industrieumgebungen (IP20) ausgelegt.

Merkmale

- Profibus-Stecker ohne PG entspricht den Anforderungen der Siemens S7-300 SPS Steuerung
- Bauformen mit PG Anschluss für Serviceschnittstelle erhältlich
- Externer Schalter für zuschaltbaren Abschlusswiderstand, Unterscheidung zwischen Knoten und Abschluss entfällt
- Auslieferung mit Kennzeichnungsschild und Kabelhalter für 8 mm Kabeldurchmesser (Teile sind vormontiert)



Empfohlene Buskabel

Siemens:

- Profibus FC Standard Kabel 6XV1830 - OEN20
- Profibus FC Robust Kabel 6XV1830 - OJH10
- Profibus FC Food Kabel 6XV1830 - OGH10

LAPP Kabel:

- UNITRONIC FC 7-adrig UL/CSA 2170826
- UNITRONIC L2/FIP UL/CSA 2170219

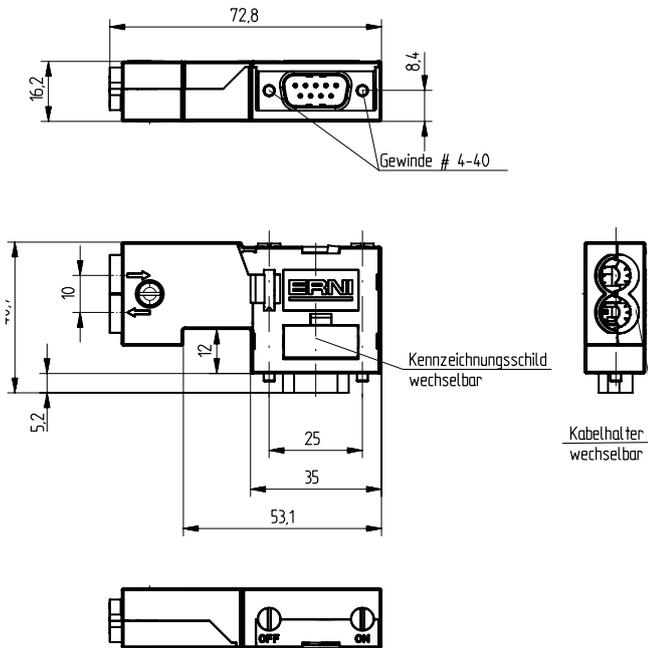
Pinbelegung

Klemme	D-Sub Pin	Signal
B (1)	3	RxD/TxD-P
A (2)	8	RxD/TxD-N
B (3)	3	RxD/TxD-P
A (4)	8	RxD/TxD-N
-	5	GND
-	6	VP (+5 V)

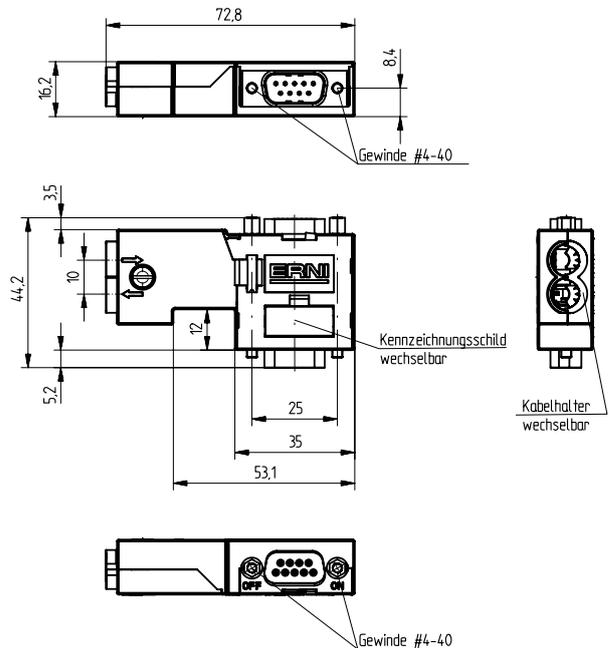
ERBIC - REDESIGN PROFIBUS

Maßzeichnungen

Profibus ohne PG Anschluss



Profibus mit PG Anschluss



Alle Maße in mm.

Bestellinformation

ERbic Bauform mit Schalter	D-Sub 9-polig	Anschlussart	Artikelnummer
Profibus ohne Service/PG Anschluss	Messer	Federzugklemme	366311-E
Profibus mit Service/PG Anschluss	Messer und Feder (PG Anschluss)	Federzugklemme	366316-E
Profibus ohne Service/PG Anschluss	Messer	IDC-Klemme	366318-E
Profibus mit Service/PG Anschluss	Messer und Feder (PG Anschluss)	IDC-Klemme	366321-E
Profibus ohne Service/PG Anschluss	Messer	Schraubklemme	366323-E
Profibus mit Service/PG Anschluss	Messer und Feder (PG Anschluss)	Schraubklemme	366326-E

Einzelverpackung in Schachtel mit Montageanleitung, Kabelhalter 8 mm und Kennzeichnungsschild. Teile sind vormontiert.

Zubehör	Kabeldurchmesser	Farbe	Artikelnummer
Kabelhalter	6 mm	hellgrau	224427-E
Kabelhalter	7 mm	hellgrau	224429-E
Kabelhalter	9 mm	hellgrau	224433-E
Kennzeichnungsschild	-	weiß	134577-E

ERbic - REDESIGN CANBUS

Merkmale

- Alle Einzelteile sind unverlierbar vormontiert, nur 1 Montageschraube für schnelle Installation
- Extrem anpassungsfähig durch: Federzug-Anschlussstechnik und auswechselbare Kabelzugentlastung für verschiedene Kabeldurchmesser von 6-9 mm
- Hervorragende Qualität durch Verwendung der neusten ERNI D-Sub Generation
- Von außen zuschaltbarer Abschlusswiderstand; Schalterstellung durch roten Schalter gut sichtbar
- Optionale Diagnose-Schnittstelle
- Gestanzte, metallische Schirmaufnahme sorgt für hervorragende Schirmkontaktierung
- Bedienbarkeit mit nur einem Werkzeug (Schraubendreher)
- Wechselbares Kennzeichnungsschild zur manuellen oder maschinellen Beschriftung
- Kompakte Form angepasst an Siemens Steuerungen
- Große Beschriftungsfläche für kundenspezifische Firmenlogos



Empfohlene Buskabel

LAPP Kabel (für Standardkabelhalter 8 mm):

- UNITRONIC BUS CAN UL/CSA 2170266 \varnothing 7,5 mm
- UNITRONIC BUS FD P CAN UL/CSA 2170278 \varnothing 8,0 mm

Helukabel (für Kabelhalter 7 mm):

- CAN Bus Leitung 800571 \varnothing 7,0 mm
- CAN Bus Leitung, hochflexibel 802182 \varnothing 6,9 mm

Technische Daten

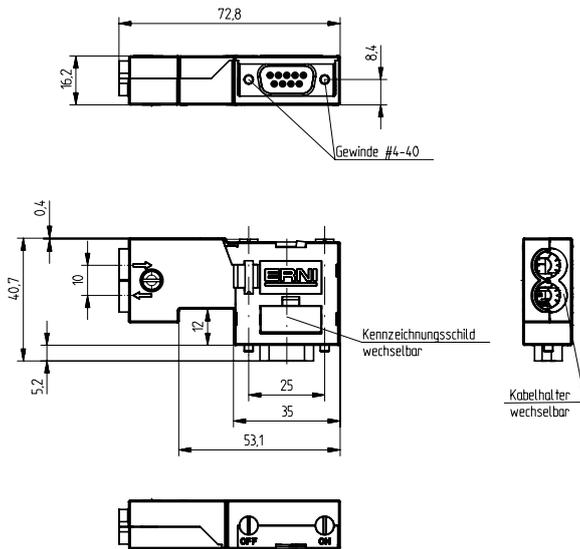
Beschreibung	Angabe / Wert
Schnittstellenstecker	D-Sub, Buchse, Anforderungsstufe 2
Programmierschnittstelle	D-Sub, Stift, Anforderungsstufe 2
Kabelanschluss	2 x horizontaler Kabelaussgang; nicht benötigte Ein-/Ausgänge mit Verschlusskappe verschließbar
Kabeldurchmesser	6 - 9 mm
Anschl. Federzugklemme	0,08 - 0,5 mm ² (0,75 mm ²) (HLG)
Datenübertragungsrage	max. 1 MBit/s (gemäß CAN-Spezifikation)
Temperaturbereich	-20 °C bis +70 °C
Zulässige Luftfeuchtigkeit	max. 75% bei +25 °C, nicht kondensierend
Schutzart	IP 20
Gehäuse-Werkstoff	Thermoplast UL94V-1
D-Sub Schraube	#4/40 UNC Schlitzschraube
UL-Zulassung	UL E84703
CE Kennzeichnung	ERbic Steckverbinder sind passive Bauteile und erfordern nach den EU-Richtlinien keine Kennzeichnung mit dem CE-Zeichen

ERBIC - REDESIGN CANBUS

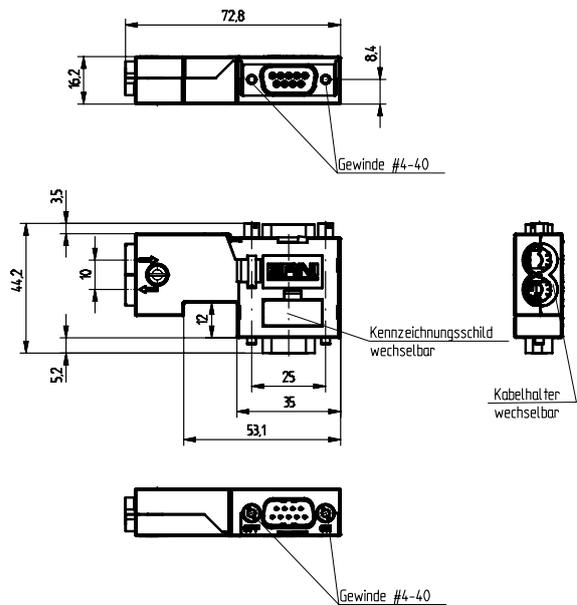
Version: nur CAN-Signal

Maßzeichnungen

CANbus ohne PG Anschluss



CANbus mit PG Anschluss



Alle Maße in mm.

Pinbelegung

Klemme	D-Sub Pin	Farbe	Signal
GND	3	Schirm	CAN Ground
C-L	2	weiß	CAN-Low
C-H	7	braun	CAN-High
C-L	2	weiß	CAN-Low
C-H	7	braun	CAN-High
GND	3	Schirm	CAN Ground

Bestellinformation

Bezeichnung	D-Sub 9-polig	Farbe	Anschlussart	Artikelnummer
CANbus ohne Service/PG Anschluss	Feder	schwarz	Federzugklemme	366328-E
CANbus ohne Service/PG Anschluss	Feder und Messer (PG Anschluss)	schwarz	Federzugklemme	366331-E

Einzelverpackung in Schachtel:

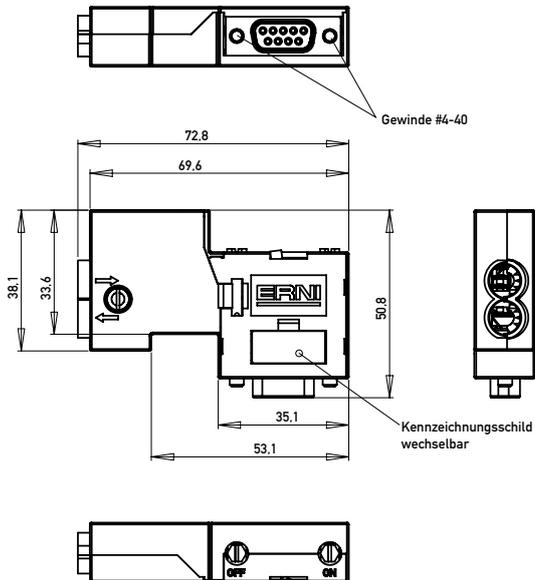
- ERbic vormontiert mit Kabelhalter 8 mm
- Montageanleitung
- zusätzlicher Kabelhalter 7 mm beiliegend
- Verschlusskappe für nicht benötigte Kabelabgänge

ERBIC - REDESIGN CANBUS

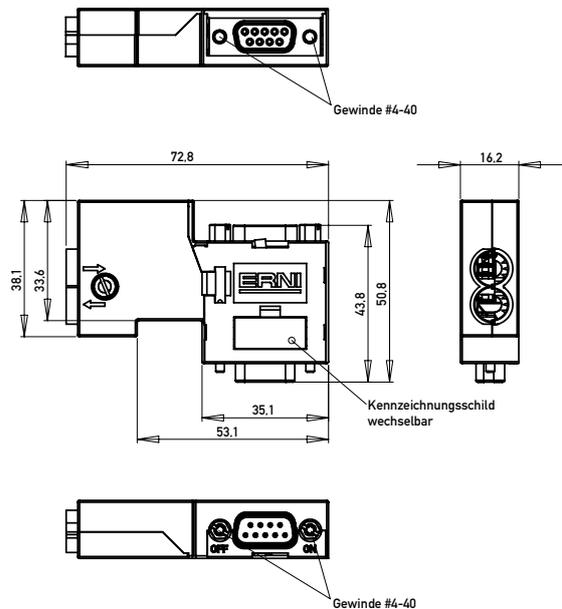
Version: CAN-Signal und zusätzliche Versorgungsspannung

Maßzeichnungen

CANbus ohne PG Anschluss



CANbus mit PG Anschluss



Alle Maße in mm.

Pinbelegung

Klemme	D-Sub Pin	Farbe	Signal
V+	9		V+
V-	6		V-
GND	3	Schirm	CAN Ground
C-L	2	weiß	CAN-Low
C-H	7	braun	CAN-High
C-L	2	weiß	CAN-Low
C-H	7	braun	CAN-High
GND	3	Schirm	CAN Ground
V+	9		V+
V-	6		V-

Bestellinformation

Bezeichnung	D-Sub 9-polig	Farbe	Anschlussart	Artikelnummer
CANbus ohne Service/PG Anschluss	Feder	schwarz	Schraubklemme	366343-E
CANbus ohne Service/PG Anschluss	Feder und Messer (PG Anschluss)	schwarz	Schraubklemme	366346-E

Einzelverpackung in Schachtel:

- ERbic vormontiert mit Kabelhalter 8 mm
- zusätzlicher Kabelhalter 7 mm beiliegend
- Montageanleitung
- Verschlusskappe für nicht benötigte Kabelabgänge

ERBIC - REDESIGN CANBUS ZUBEHÖR

Bestellinformation

Bezeichnung	Kabeldurchmesser	Farbe	Artikelnummer
Kabelhalter	6 mm	hellgrau	224427-E
Kabelhalter	9 mm	hellgrau	224433-E
Kennzeichnungsschild		weiß	134577-E

Einzelverpackung in Schachtel:

- ERbic vormontiert mit Kabelhalter 8 mm
- Montageanleitung
- zusätzlicher Kabelhalter 7 mm beiliegend
- Verschlusskappe für nicht benötigte Kabelabgänge

Verbinden Sie sich mit uns

Wir machen es Ihnen leicht, sich mit unseren Experten in Verbindung zu setzen, und sind jederzeit bereit, Sie bei allen Fragen zu unterstützen.

Besuchen Sie www.te.com/support, um mit einem Produktspezialisten zu sprechen.

te.com

2023 TE Connectivity Ltd. Unternehmensgruppe. Alle Rechte vorbehalten.

TE Connectivity, TE connectivity (Logo), ERNI, ERbic und Every Connection Counts sind Handelsmarken, die sich im Besitz der TE Connectivity Ltd. Unternehmensgruppe befinden oder von dieser lizenziert werden. Alle anderen hierin erscheinenden Logos, Produkte und/oder Firmennamen können Marken ihrer jeweiligen Eigentümer sein.

Die hierin enthaltenen Informationen, einschließlich Zeichnungen, Illustrationen und Schemata, die nur zur Veranschaulichung bestimmt sind, gelten als zuverlässig. TE Connectivity übernimmt jedoch keine Gewähr für ihre Richtigkeit oder Vollständigkeit und lehnt jede Haftung im Zusammenhang mit ihrer Nutzung ab. Die Verpflichtungen von TE Connectivity beschränken sich auf die Angaben in den Allgemeinen Verkaufsbedingungen von TE Connectivity für dieses Produkt und TE Connectivity haftet in keinem Fall für zufällige, indirekte oder Folgeschäden, die sich aus dem Verkauf, Weiterverkauf, der Verwendung oder dem Missbrauch des Produkts ergeben. Benutzer von Produkten von TE Connectivity sollten durch eine selbst durchgeführte Bewertung bestimmen, ob jedes dieser Produkte für die jeweils vorgesehene Anwendung geeignet ist.

074440-E JS 02/23

CATALOG

TE Connectivity
Industrial

ERNI Electronics GmbH & Co. KG
Ein Unternehmen der TE Connectivity Ltd.
Unternehmensgruppe
Seestraße 9
73099 Adelberg
Germany

Tel +49 7166 50-0
www.te.com
www.erni.com