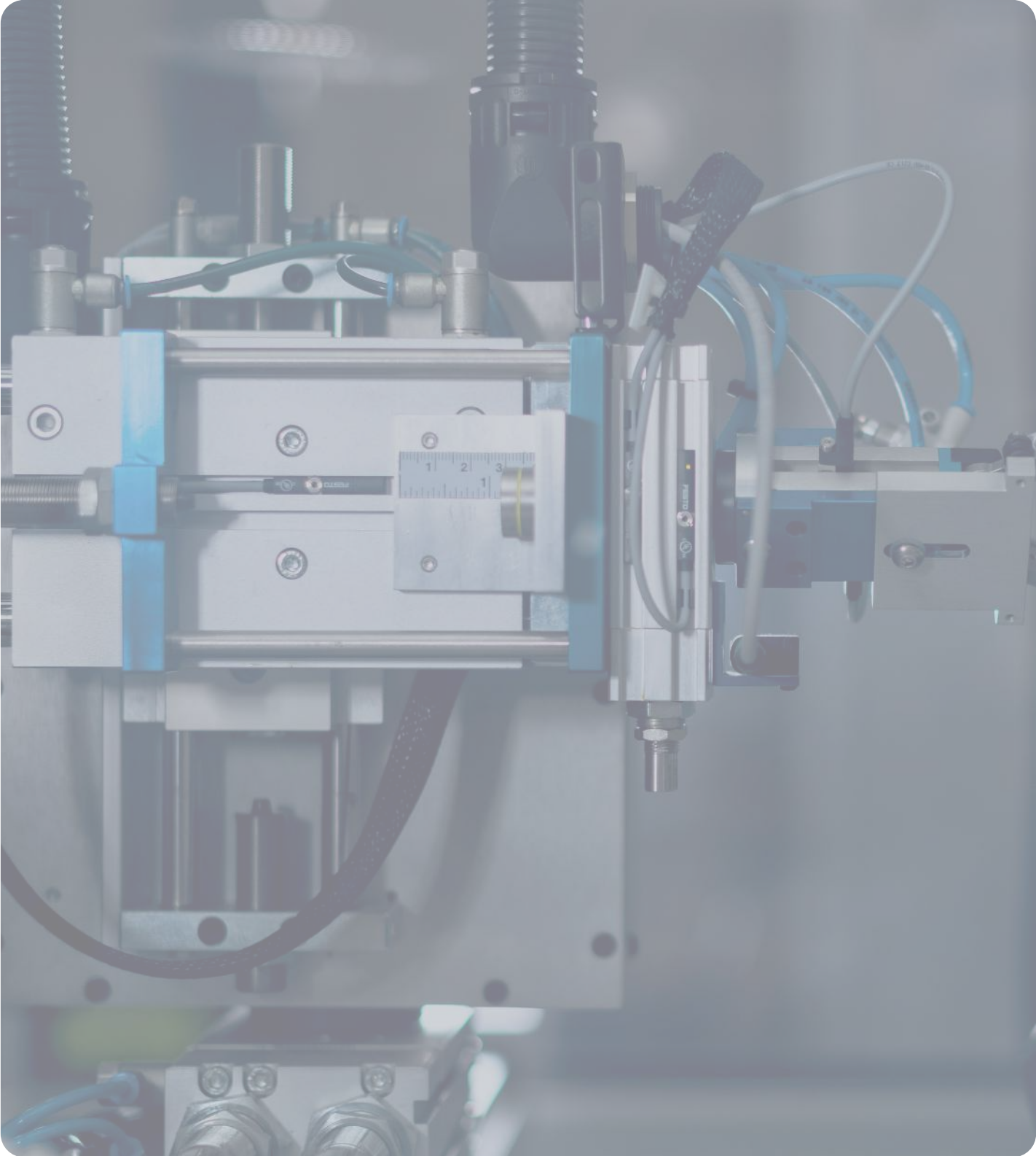


Industrial Ethernet



Was versteht man unter Industrial Ethernet?

Industrial Ethernet ist eine spezielle Variante des Ethernet-Netzwerks, die in industriellen Umgebungen eingesetzt wird. Im Gegensatz zum herkömmlichen Ethernet, das typischerweise in Büro- und Heimnetzwerken verwendet wird, wurde Industrial Ethernet entwickelt, um den harten Anforderungen und Umgebungsbedingungen in Fabriken, Produktionsanlagen und anderen industriellen Umgebungen gerecht zu werden. Es ermöglicht die Vernetzung von Maschinen, Steuerungssystemen, Sensoren und anderen Geräten in solchen Umgebungen. Industrial Ethernet-Verbindungskabel und Steckverbinder sind entscheidend für die Gewährleistung einer zuverlässigen Kommunikation und Steuerung. Die wichtigsten Merkmale, die ein I.E.-Verbindungskabel und Stecker besitzen muss, sind eine extrem hohe Robustheit und Widerstandsfähigkeit, Zuverlässigkeit und Schutz gegen Feuchtigkeit und Temperaturschwankungen.

In einigen industriellen Anwendungen, wie der Robotik oder der Steuerung von Produktionsprozessen, ist zudem eine Echtzeitkommunikation entscheidend. Industrial Ethernet-Protokolle wie PROFINET und EtherCAT sind darauf ausgelegt, niedrige Latenzzeiten und deterministische Kommunikation zu bieten. Auch die Sicherheit von Daten und Geräten ist von entscheidender Bedeutung. Industrial Ethernet-Netzwerke können Sicherheitsmechanismen wie VLANs und Firewalls verwenden, um den Zugriff auf kritische Systeme zu kontrollieren.

Unsere Leistungen und Produkte

Wir bieten Ihnen ein Sortiment von Produkten, das speziell auf industrielle Anwendungen abgestimmt ist und auch in rauen Umgebungsbedingungen jederzeit einen zuverlässigen und störungsfreien Betrieb gewährleistet.

Lieferbar sind M12 X-kodierte Steckverbindungen und Adapter, robuste Cat.6A Feldkonfektionsstecker und konfektionierte Anschlusskabel verschiedener Konfigurationen.

Durch kundenspezifische OEM-Fertigung passen wir uns den individuellen Produkthanforderungen unserer Kunden an.

Eine im Sinne unserer Kunden belastbare Supply Chain unterstützen wir mit der Bevorratung von kundenspezifischen Produkten auf Basis von Rahmenverträgen.

Auf den folgenden Seiten haben wir eine Auswahl interessanter Industrial-Ethernet-tauglicher Verbindungskabel und Komponenten zusammengestellt, die ab Lager lieferbar sind oder bei uns bestellt werden können.



M12-X Adapter
Seite 3

M12-X Stecker
Seite 3

RJ45 Feldkonfektionsstecker
Seite 4

M12-X Verbindungskabel
Seite 5





+ Vorteile

Einfache Umwandlung von M12 X-Code in RJ45

Höhere Leistung als ISO 11801 Klasse EA

360° Abschirmung / Schutz vor Feuchtigkeit

Optional M12 Staubschutzkappe

M12 Adapter X-kodiert (F/F)

Anschlussyp A:	M12 X-kodiert, 360° Abschirmung, IP68 (gesteckt)
Anschlussyp B:	RJ45 Buchse, IP20 (gesteckt)
Gehäusematerial:	Zinkdruckguss
IEC Standards:	61076-2-109 / 60603-7-51
Bestellinformationen:	OEM-Artikel / MOQ: 600 Stück
Art. Nr.	M12X-RJ45-FF (180°) M12X-RJ45A-FF (90°)



+ Vorteile

Sichere Verriegelung mit fixer Schraube

Hohe Vibrations- und Stoßfestigkeit

Extrem robust

Drahtabschneidefunktion

Konzipiert für anspruchsvolle Umgebungen

M12 Feldkonfektionsstecker X-kodiert

Steckertyp 1:	M12 -X Stecker, 2-teilig, Verriegelung: fixe Schraube
Passende Kabel:	AWG26/1 bis AWG26/7, Ø Massivdraht: 0,4 mm, Ø Litze: 0,48 mm, AD: 5-9 mm
Übertragung:	Bis zu 10 Gbit/s, PoE, PoE+, UPoE
Temperaturbereich:	-40°C bis +90°C
Standards:	Kategorie: 6 _A X-Kodierung: IEC PAS 61076-2-109, Ethernet: IEEE 802.3an, IP67
Art. Nr.	8102
Steckertyp 2:	M12 -X Stecker, Verriegelung: fixe Schraube
Passende Kabel:	AWG20/1 bis AWG26/7, AD: 5,5-9 mm
Bestellinformationen:	OEM-Artikel / MOQ: 500 Stück
Art. Nr.	8102-1





+ Vorteile

Ultrakompakte Bauform, platzsparend

Extrem robust

Bis zu 5x wiederverwendbar

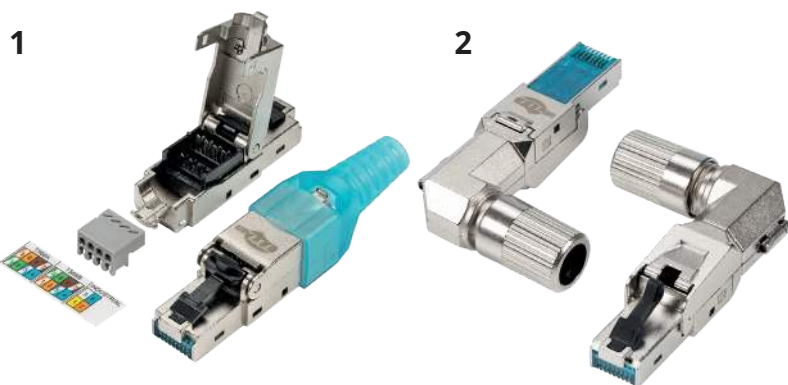
Werkzeuglose, schnelle Montage

UL-gelistet

RJ45 Feldkonfigurationsstecker ultrakompakt

Steckertyp:	RJ45 Stecker, 50µ vergoldete Kontakte, Cat.6 _A
Passende Kabel:	AWG26 bis AWG22 (Massivdraht), AWG27 bis AWG 22 (Litze), AD: 6-9 mm
Belegung:	EIA/TIA 568A/B und PNO
Nennleistung:	1,5A
Steckzyklen:	>750
Temperaturbereich:	-10°C bis +60°C

Art. Nr. 8134-1



+ Vorteile

Kurze Bauform, platzsparend

Extrem robust

Bis zu 5x wiederverwendbar

Werkzeuglose, schnelle Montage

UL-gelistet

RJ45 Feldkonfigurationsstecker

Steckertyp 1:	RJ45 Stecker, 50µ vergoldete Kontakte, Cat.6 _A
Steckertyp 2:	RJ45 Stecker, 50µ vergoldete Kontakte, Cat.6 _A , Kabelaussch 360° positionierbar
Passende Kabel:	AWG26 bis AWG22 (Massivdraht), AWG27 bis AWG 22 (Litze), AD: 6-9 mm
Belegung:	EIA/TIA 568A/B und PNO
Nennleistung:	1,5A
Steckzyklen:	>750
Temperaturbereich:	-10°C bis +60°C

Art. Nr. 8134 (1) | 8135 (2)





+ Vorteile
Hoher EMV-Schutz
Extrem robust
Zuverlässige Schraubverriegelung
Schutz vor Feuchtigkeit (IP68)

M12 Verbindungskabel X-kodiert

Steckertyp:	M12 X-kodiert Stecker / Stecker
Kabel:	Kupferleiter, PVC-Mantel
Geschirmt:	ja
IP Schutzklasse:	68 (in verriegeltem Zustand)
Bestellinformationen:	OEM-Artikel / MOQ: 500 Stück
Art. Nr.	M12X-M12X-MM-x,xM (180°) M12XA-M12X-MM-x,xM (90°) (x,x = Länge)

Verfügbare Längen 3,0M / 5,0M



+ Vorteile
Hoher EMV-Schutz
Extrem robust
Zuverlässige Schraubverriegelung
Schutz vor Feuchtigkeit (M12 Stecker)

M12 / RJ45 Verbindungskabel X-kodiert

Steckertyp:	M12 X-kodiert Stecker / RJ45 Stecker
Kabel:	Kupferleiter, PVC-Mantel
Geschirmt:	ja
IP Schutzklasse M12:	68 (in verriegeltem Zustand)
Bestellinformationen:	OEM-Artikel / MOQ: 500 Stück
Art. Nr.	M12X-RJ45-MM-x,xM (180°) M12XA-RJ45-MM-x,xM (90°) (x,x = Länge)

Verfügbare Längen 3,0M / 5,0M





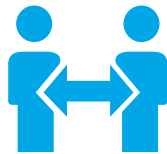
FAMILIENGEFÜHRT & MITTELSTÄNDISCH

Wir sind schnell und flexibel in der Entscheidungsfindung, persönlich verfügbar und sehen das Geschäft als eine langfristige Partnerschaft.



KUNDENSPEZIFISCH

Wir erfüllen Wünsche: Mit über 1000 Werkzeugen für OEM und 10.000 technischen Skizzen sind wir in der Lage, solide kundenspezifische Lösungen anzubieten.



STARKES NETZWERK

Wir kennen unsere Partner seit langem und schätzen sie. Wir haben Zugriff auf Originalsteckverbinder aller namhaften Hersteller oder auf Wunsch auf preisgünstige kompatible Produkte mit garantiert stabiler Qualität.



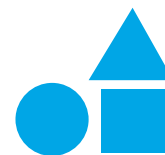
LÖSUNGSORIENTIERT

Mit etablierten, strukturierten Prozessen und persönlichem Service finden wir die beste technische und wirtschaftliche Lösung für Ihre Anfrage.



100% QUALITÄTSGEPRÜFT

Alle unsere Kabelkonfektionen werden vor der Auslieferung zu 100% elektrisch geprüft und die Produktionsstätten können jederzeit auditiert werden.



IMMER FLEXIBEL

Flexibilität von Klein- bis Großserien durch Produktionsstätten in Asien und Osteuropa.





TTL Network GmbH

Neulehenstr. 8c
33790 Halle (Westf.)



+49 5201 85660-00



info@ttl-network.de



www.ttl-network.de