



# INDUSTRIAL ETHERNET PRODUKTE

ROBUSTE INDUSTRIAL-ETHERNET-LÖSUNGEN –  
SICHERHEIT UND PERFORMANCE FÜR DIE  
INDUSTRIELLE DATENKOMMUNIKATION

2024

# INDUSTRIAL ETHERNET







**Single Pair Ethernet**  
System Alliance

## INDUSTRIAL ETHERNET

### DIE GRUNDLAGE MODERNER INDUSTRIELLER NETZWERKE

Industrial Ethernet hat sich als Rückgrat der industriellen Kommunikation etabliert und ist unverzichtbar für die Automatisierung und Vernetzung in Produktionsumgebungen. Es handelt sich um eine spezialisierte Form des Ethernet, die speziell für die rauen Bedingungen in industriellen Anlagen entwickelt wurde. Diese Technologie ermöglicht eine schnelle und effiziente Datenübertragung zwischen Maschinen und Steuerungssystemen und ist entscheidend für die Implementierung von Industrie 4.0 und dem Internet der Dinge (IoT) in der Fertigungsindustrie.

Im Vergleich zu traditionellen Kommunikationslösungen bietet Industrial Ethernet verbesserte Bandbreiten, höhere Übertragungsgeschwindigkeiten und die Fähigkeit, große Datenmengen in Echtzeit zu verarbeiten. Zudem ist es robust gegenüber Umwelteinflüssen wie Temperatur, Vibration und elektromagnetischen Störungen, was es ideal für den Einsatz in anspruchsvollen industriellen Umgebungen macht.

### OPTIMIERUNG DER PRODUKTIONS- PROZESSE DURCH FORTSCHRITTLICHE NETZWERKTECHNOLOGIE

Die Flexibilität von Industrial Ethernet ermöglicht eine nahtlose Integration verschiedener industrieller Geräte und Systeme innerhalb eines Netzwerks, wodurch die Effizienz und Produktivität der Anlagen gesteigert wird. Mit seiner weitreichenden Kompatibilität und Skalierbarkeit kann Industrial Ethernet individuell an die spezifischen Anforderungen jeder Produktionsstätte angepasst werden, was eine zukunftssichere Lösung für die wachsenden Anforderungen der modernen Industrie darstellt.

## ETHERNET-KABEL VOM SPEZIALISTEN

Unser Portfolio umfasst eine große Auswahl an Industrial-Ethernet-Kabeln, die speziell für den Einsatz in anspruchsvollen industriellen Umgebungen entwickelt wurden. Diese Kabel zeichnen sich durch ihre robuste Bauweise und hohe Zuverlässigkeit aus und sind darauf ausgelegt, optimale Leistung unter den härtesten Bedingungen zu liefern. Sie erfüllen mühelos die Anforderungen verschiedenster industrieller Anwendungen, indem sie eine zuverlässige und effiziente Datenübertragung sicherstellen.

### Auswahl an Industrial Ethernet Kabeln (Stand August 2024)

Standard IEC 61156	Kategorie	Adern	Abmessungen n x n x AWG	Applikation (Typ) <sup>1)</sup>	Flexibilität	UL-Zertifizierung	PoDL IEEE 802.3	BauPV	Flamm- widrig	Halogen- frei	Outdoor
Industrial Ethernet	Cat.5/5e	2 Paare	2 x 2 x AWG 26/19		Schleppkette	UL/AWM	✓	E <sub>ca</sub>	✓	✓	✗
		4 Paare	4 x 2 x AWG 26/7		gelegentlich bewegt	UL/AWM	✓	E <sub>ca</sub>	✓	✓	✗
			4 x 2 x AWG 26/19		Schleppkette	UL/AWM	✓	E <sub>ca</sub>	✓	✓	✗
	4 x 2 x AWG 26/7 or 27/7			gelegentlich bewegt	UL/AWM	✓	E <sub>ca</sub>	✓	✓	✗	
	4 x 2 x AWG 26/7 or 27/7			gelegentlich bewegt	CMG	✓	E <sub>ca</sub>	✓	✓	✗	
	Cat.7		4 x 2 x AWG 23/1		fest installiert	UL/AWM	✓	E <sub>ca</sub>	✓	✓	✗
		4 x 2 x AWG 26/7		gelegentlich bewegt	UL/AWM	✓	E <sub>ca</sub>	✓	✓	✗	
Profinet	Cat.5e	2 Paare/ Quad	4 x AWG 22/1	A	fest installiert	UL/AWM	✓	E <sub>ca</sub>	✓	✗	✗
			4 x AWG 22/7	B	gelegentlich bewegt	UL/AWM	✓	E <sub>ca</sub>	✓	✓	✗
			4 x AWG 22/19	C	Schleppkette	UL/AWM	✓	E <sub>ca</sub>	✓	✓	✗
	Cat.6 <sub>A</sub>	4 Paare	4 x 2 x AWG 23/1	A	fest installiert	UL/AWM	✓	E <sub>ca</sub>	✓	✓	✗
	Cat.7		4 x 2 x AWG 23/1	A	fest installiert	UL/AWM	✓	E <sub>ca</sub>	✓	✓	✗

<sup>1)</sup> Applikation gemäss Profinet Guideline

FLEX AWG26 S/FTP CAT 7 IEC PUR NVP7



## ZERTIFIZIERTE KONNEKTIVITÄT

Optimierte Netzwerklösungen für maximale Leistung und Sicherheit – zuverlässig zertifiziert nach den höchsten Standards.



## DAS MACHT UNSERE ETHERNET-KABEL SO EINMALIG:













- Dätwyler produziert in der Schweiz mehr als 120 000 km Ethernet-Kabel pro Jahr
- Spezialisierter Hersteller von Ethernet-basierter Datentechnik
- Entwicklungspartner für die Produkte Cat.5/5e bis Cat.6<sub>A</sub> und Cat.7 inkl. Single-Pair Ethernet (SPE)
- Kosteneinsparungen durch ein optimiertes Design
- Höchste Qualität: Wir testen unser Material und unsere Kabel im eigenen Labor
- UL- und CSA-Zulassung für den weltweiten Einsatz

Mantelmaterial	Schirmung	Maximale Bandbreite	Max. Länge	Typische Anwendung	Verfügbarkeit	Steckerkompatibel	Artikelnummer
PUR	S/UTP	100 MBit/s	60 m	Maschinenverkabelung, industrielle Kommunikation	in Entwicklung	M12, RJ45 Industr.	
PUR	SF/UTP	1 GBit/s	60 m	Maschinenverkabelung, industrielle Kommunikation	in Entwicklung	M12, RJ45 Industr.	
PUR	SF/UTP	1 GBit/s	60 m	Maschinenverkabelung, industrielle Kommunikation	verfügbar	M12, RJ45 Industr.	24015800EK
PUR	S/FTP	10 GBit/s	60 m	Maschinenverkabelung, industrielle Kommunikation	in Entwicklung	M12, RJ45 Industr.	
LSOH	S/FTP	10 GBit/s	60 m	Maschinenverkabelung, industrielle Kommunikation	verfügbar	M12, RJ45 Industr.	19467900DK
PUR	S/FTP	10 GBit/s	100 m	Backbone-Kabel, industrielle Kommunikation	verfügbar	M12, RJ45 Industr.	24016000EK
PUR	S/FTP	10 GBit/s	60 m	Maschinenverkabelung, industrielle Kommunikation	verfügbar	M12, RJ45 Industr.	19466600EK
PVC	SF/UTP	100 MBit/s	100 m	Maschinenverkabelung, industrielle Kommunikation	verfügbar	M12, RJ45 Profinet	24015900EK
PUR	SF/UTP	100 MBit/s	100 m	Maschinenverkabelung, industrielle Kommunikation	verfügbar	M12, RJ45 Profinet	24016200EK
PUR	SF/UTP	100 MBit/s	60 m	Maschinenverkabelung, industrielle Kommunikation	in Entwicklung	M12, RJ45 Profinet	
PUR	SF/UTP	10 GBit/s	100 m	Backbone-Kabel, industrielle Kommunikation	in Entwicklung	M12, RJ45 Profinet	
PUR	S/FTP	10 GBit/s	100 m	Backbone-Kabel, industrielle Kommunikation	verfügbar	M12, RJ45 Profinet	24016000EK

## ROBUSTE INDUSTRIAL-ETHERNET-KOMPONENTEN

Entdecken Sie unsere vielfältige Auswahl an Komponenten, die mit dem Ziel entwickelt wurden, den höchsten Ansprüchen industrieller Umgebungen gerecht zu werden. Selbst unter extremen Bedingungen bieten unsere M12- und RJ45-Steckverbinder und Patchkabel eine herausragende Robustheit, Zuverlässigkeit und Leistungsfähigkeit. Als führender Kabelhersteller setzen wir auf modernste Technologien und strenge Qualitätsstandards, damit unsere Komponenten die Erwartungen unserer Kunden übertreffen. Verlassen Sie sich auf unsere Produkte, um Ihre industriellen Netzwerke stabil und leistungsstark zu halten.







### M12-/RJ45-Industriesteckverbinder (Feldkonfektion)

Produkt	Anschluss-technik	Artikelnr.	Bezeichnung	Beschreibung	Kategorie	Farbe	Variante
	RJ45 toolless, Schneidklemme	65544800ZY	RJ45-Stecker IP20 IDC	8-adrig, 4-adrig, EIA/TIA T568 A, EIA/TIA T568 B, PROFINET	Cat.6 <sub>A</sub>	schwarz	gerade
	Piercing	65544900ZY	RJ45-Stecker IP20 90GRD A	mit Piercing-Kontakten, gewinkelt, 4x90°, EIA/TIA T568 A	Cat.6 <sub>A</sub>	schwarz	gewinkelt
	Piercing	65545000ZY	RJ45-Stecker IP20 90GRD B	mit Piercing-Kontakten, gewinkelt, 4x90°, EIA/TIA T568 B	Cat.6 <sub>A</sub>	schwarz	gewinkelt
	RJ45 toolless, Schneidklemme	65545100ZY	RJ45-Stecker IP20 IDC PROFINET	4-adrig, PROFINET	Cat.5	grün	gerade
	Piercing	65545200ZY	RJ45-Stecker IP20 PROFINET 90GRD	mit Piercing-Kontakten, gewinkelt, 4x90°, PROFINET	Cat.5	grün	gewinkelt
	Schraubklemme	65545400ZY	M12-D-Steckverbinder	frei konfektionierbarer Steckverbinder, M12, Stift, gerade	Cat.5		gerade
	Schraubklemme	65545500ZY	M12-D-Buchsenverbinder	frei konfektionierbare M12-Buchse, gerade	Cat.5		gerade
	Push-in	65545600ZY	M12-D-Push-in-Steckverbinder	frei konfektionierbarer M12-Stecker, Stift, gerade	Cat.5		gerade
	Push-in	65545700ZY	M12-D-Push-in-Steckverbinder 90GRD	frei konfektionierbarer M12-Stecker, Stift, gewinkelt	Cat.5		gewinkelt
	Push-in	65545800ZY	M12-D-Push-in-Buchsenverbinder	frei konfektionierbare M12-Buchse, gerade	Cat.5		gerade
	Push-in	65545900ZY	M12-D-Push-in-Buchsenverbinder 90GRD	frei konfektionierbare M12-Buchse, gewinkelt	Cat.5		gewinkelt
	Schneidklemme	65546000ZY	M12-X-Steckverbinder	frei konfektionierbarer M12-Stecker, IDC, IP67, gerade	Cat.6 <sub>A</sub>		gerade
	Schneidklemme	65546100ZY	M12-X-Buchsenverbinder	frei konfektionierbare M12-Buchse, IDC, IP67, gerade	Cat.6 <sub>A</sub>		gerade

Die Auswahl des richtigen Kabels ist entscheidend für eine durchgängige und saubere Verbindung.

Dätwyler steht Ihnen gerne zur Verfügung, wenn es um die Auswahl des optimalen Kabels geht, das perfekt mit Ihrem Stecker harmoniert.

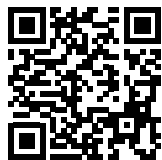
## M12-/RJ45-Industrie-Patchkabel

Produkt	RJ45-Industrial- Patchkabel	M12-D- Patchkabel			M12-X- Patchkabel	
						
Kategorie	Cat.6 <sub>A</sub>	Cat.5e	Cat.5e	Cat.5e	Cat.6 <sub>A</sub>	Cat.6 <sub>A</sub>
Farbe	grau	grün	grün	grün	grün	grün
Anwendung	fest installiert	Schleppkette	Schleppkette	Schleppkette	gelegentlich bewegt	gelegentlich bewegt
Variante	gerade	gerade	gerade	gerade	gerade	gerade
Ausführung	Stecker - Stecker	Stecker - Stecker	Stecker - Buchse	Stecker - offen	Stecker - Stecker	Stecker - offen
Kabelaufbau	4 x 2 x AWG27/7	4 x AWG22/7	4 x AWG22/7	4 x AWG22/7	4 x 2 x AWG26/7	4 x 2 x AWG26/7
Mantelmaterial	LSOH	PUR	PUR	PUR	PUR	PUR
Länge:	Artikelnr.					
1,0 m	65541100ZY	65541700ZY	65542300ZY	65542900ZY	65543500ZY	65544000ZY
2,0 m	65541200ZY	65541800ZY	65542400ZY	65543000ZY	65543600ZY	65544100ZY
3,0 m	65541300ZY	65541900ZY	65542500ZY	65543100ZY	65543700ZY	65544200ZY
5,0 m	65541400ZY	65542000ZY	65542600ZY	65543200ZY	65543800ZY	65544300ZY
10,0 m	65541500ZY	65542100ZY	65542700ZY	65543300ZY	65543900ZY	65544400ZY
15,0 m	65541600ZY	65542200ZY	65542800ZY	65543400ZY		

Weitere Längen, Farben und Ausführungen auf Anfrage

## Aktive Komponenten (auf Anfrage)

Produkt	Artikelnr.	Beschreibung	Variante	Produkt	Artikelnr.	Beschreibung	Variante
	65546200ZY	IoT-Gateway Fast Ethernet			65546800ZY	IE-Switch 5xRJ45 Fast Ethernet	5xRJ45
	65546300ZY	IoT-Gateway Fast Ethernet 4G	4G		65546900ZY	IE-Switch 5xRJ45 Gigabit Ethernet	5xRJ45
	65546400ZY	IE-Router Fast Ethernet 2xRJ45	2xRJ45		65548000ZY	IE-Switch 8xRJ45 Fast Ethernet	8xRJ45
	65546500ZY	IE-Router Fast Ethernet 2xRJ45 4G	2xRJ45 4G		65548100ZY	IE-Switch 8xRJ45 Gigabit Ethernet	8xRJ45
	65546600ZY	IE-Router Fast Ethernet 4xRJ45	4xRJ45		65548400ZY	IE-Switch 8xRJ45 Fast Ethernet PoE	PoE
	65546700ZY	IE-Router Fast Ethernet 4xRJ45 4G	4xRJ45 4G		65548500ZY	IE-Switch 8xRJ45 Gigabit Ethernet PoE	PoE
					65548600ZY	Wireless-Access-Point/Client	



ITinfra.datwyler.com



**DATWYLER**