



# INDUSTRIAL ETHERNET PRODUKTE

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



# 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           | Flammwidrig | Halogenfrei | Outdoor |
|--------------------|--------------------------|------------------|-------------------------|---------------------------------|---------------------|-------------------|-----------------|-----------------|-------------|-------------|---------|
|                    | Cat.5/5e                 |                  | 2 x 2 x AWG 26/19       |                                 | Schleppkette        | UL/AWM            | ✓               | E <sub>ca</sub> | ✓           | ✓           | ✗       |
|                    |                          |                  | 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> | ✓           | ✓           | ✗       |

Weitere Kabeltypen sind auf Anfrage erhältlich.



## 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 | auf Anfrage   | M12, RJ45 Industr. |               |
| PUR            | SF/UTP    | 1 GBit/s            | 60 m       | Maschinenverkabelung, industrielle Kommunikation | auf Anfrage   | 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 | auf Anfrage   | 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 | auf Anfrage   | M12, RJ45 Profinet |               |
| PUR            | SF/UTP    | 10 GBit/s           | 100 m      | Backbone-Kabel, industrielle Kommunikation       | auf Anfrage   | 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                                                                             | Anschlusstechnik             | Artikelnr. | Bezeichnung                        | Beschreibung                                               | Kategorie          | 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> | gerade    |
|   | Piercing                     | 65544900ZY | RJ45-Stecker IP20 90GRD A          | mit Piercing-Kontakten, gewinkelt, 4x90°, EIA/TIA T568 A   | Cat.6 <sub>A</sub> | gewinkelt |
|   | Piercing                     | 65545000ZY | RJ45-Stecker IP20 90GRD B          | mit Piercing-Kontakten, gewinkelt, 4x90°, EIA/TIA T568 B   | Cat.6 <sub>A</sub> | gewinkelt |
|  | RJ45 toolless, Schneidklemme | 65545100ZY | RJ45-Stecker IP20 IDC PROFINET     | 4-adrig, PROFINET                                          | Cat.5              | gerade    |
|   | Piercing                     | 65545200ZY | RJ45-Stecker IP20 PROFINET 90GRD   | mit Piercing-Kontakten, gewinkelt, 4x90°, PROFINET         | Cat.5              | 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 |

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 harmonisiert.

| Produkt                                                                           | Anschluss-technik | Artikelnr. | Bezeichnung                          | Beschreibung                                           | Kategorie          | Variante  |
|-----------------------------------------------------------------------------------|-------------------|------------|--------------------------------------|--------------------------------------------------------|--------------------|-----------|
|  | 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    |

## M12-/RJ45-Industrie-Patchkabel

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

Weitere Längen, Farben und Ausführungen auf Anfrage



[datwyler-itinfra.com](https://datwyler-itinfra.com)

