

Immer die richtige Wahl: Unser Industrial Ethernet Portfolio

Smarte Verbindungslösungen für die Industrielle Kommunikation.



LAPP bietet ein protokollunabhängiges Industrial Ethernet Portfolio. Keine langen Umwege: für industrielle Netzwerke und den kürzesten Weg dorthin.

Wir setzen auf Qualität

Das Internet der Dinge und Industrie 4.0 erhöhen die Nachfrage nach smarter Verbindungstechnik. Die Datenübertragung muss zu jeder Zeit gewährleistet sein, um Szenarien zu vermeiden, die zu Produktionsausfällen führen oder sogar Menschen gefährden könnten.

Bei LAPP verstehen wir die Risiken und achten auf höchste Qualität und Funktionalität unserer Produkte.

Datenübertragung in rauen Umgebungen

LAPP verfügt über langjährige Erfahrungen in der Entwicklung und Herstellung von Kabeln und Kabelzubehör für raue Bedingungen. Geeignet für verschiedene Branchen wie z. B. Automobil, Lebensmittel und Getränke, Windenergie oder Bahntechnik. Installation in festen, gelegentlich bewegten oder hochflexiblen Anwendungen, sowie im Innenbereich, Außenbereich und für die Erdverlegung.

Schneller, einfacher, kleiner, zuverlässiger

Unsere Innovationskraft wird getrieben von den Herausforderungen unserer Kunden. Als Hersteller entwickeln wir ständig innovative Lösungen für die wichtigsten Anforderungen der Zukunft.

Schnell und einfach zum passenden Produkt. Unsere Auswahltabelle zeigt Ihnen in einer kompakten Übersicht alle Produkte und Zubehörteile auf einen Blick. Von Kupferkabeln für verschiedene Protokoll-Standards und Anwendungsbereiche bis hin zu verschiedenen Steckverbindertypen wie RJ45 und M12.

Ihre Vorteile auf einen Blick:

- Protokollunabhängige Expertenberatung
- Ein Lieferant für Ihre übergreifenden Maschinen- und Anlagenprojekte
- Größte Auswahl an Hochleistungs-Kupferkabeln
- Höchste Materialverfügbarkeit
- Kabel, Patchkabel oder kundenindividuelle Konfektionen
- Globale Verfügbarkeit an über 100 Standorten
- Produkte für feste, gelegentlich bewegte und hochflexible Installation



Auswahltabelle für Industrial Ethernet Produkte

Standard	Klasse / Typ		Paare	Flexibilität	Litze Litzenanzahl	AWG Nummer American Wire Gauge	UL	PoE	Flammwidrigkeit	Halogenfrei	Außenbereich	Außenmantel- material	Gesamt- abschirmung	Max Über- trags- geschwindigkeit	Max Länge	Typische Anwendung	einzigartige Eigenschaften	Artikelnummer	Artikel- bezeichnung	High Runner	Steckverbinder											
																					RJ45				M12 D-codiert			M12 X-codiert				
																					Steckverbinder			Buchse	Steckverbinder		Buchse			Steckver- binder		
																					PROFINET®	TIA-codiert	TIA-codiert, keine Adern	TIA-codiert	PROFINET® 21700647	TIA-codiert, 21700648	22261016	21700621	als Wand- durch- führung, 21700622	21700602		
EtherNet IP, EtherCat	Cat. 5, 5e	2	fest	1	24	Nein	N	J	J	N	HF	SF/UTP	100 Mbit/s	100 m	Maschine-zu-Maschine Kommunikation		2170280	ETHERLINE® H CAT. 5e 2x2x24/1AWG	J			J	J									
				1	24	AWM	N	J	J	J	PUR	SF/UTP	100 Mbit/s	100 m	Maschine-zu-Maschine Kommunikation		2170281	ETHERLINE® P CAT. 5e 2x2x24/1AWG	J			J	J									
			flexibel	7	26	Nein	N	J	J	N	HF	SF/UTP	100 Mbit/s	60 m	Maschine-zu-Maschine Kommunikation	platzsparend	2170283	ETHERLINE® H CAT. 5e 2x2x26/7AWG	J			J	J									
				7	26	AWM	N	J	J	J	PUR	SF/UTP	100 Mbit/s	60 m	Maschine-zu-Maschine Kommunikation	platzsparend	2170284	ETHERLINE® P CAT. 5e 2x2x26/7AWG	J			J	J									
				7	26	CMX	N	J	N	J	PVC	SF/UTP	100 Mbit/s	60 m	Maschine-zu-Maschine Kommunikation	platzsparend	2170430	ETHERLINE® Y EC Flex CAT.5e 1X4XAWG26/7						J								
				7	26	CMX	N	J	J	J	PUR	SF/UTP	100 Mbit/s	60 m	Maschine-zu-Maschine Kommunikation	platzsparend	2170431	ETHERLINE® P EC Flex CAT.5e 1X4XAWG26/7						J								
				7	22	AWM	N	J	J	J	PUR	SF/UTP	100 Mbit/s	100 m	Hybrid für geringeren Verkabelungsaufwand, Maschinenverkabelung	zusätzliche Stromversorgungspaare	2170887	ETHERLINE® Cat.5 FRNC HYBRID							J							
			Schleppkette	19	26	AWM	N	J	J	J	PUR	SF/UTP	100 Mbit/s	60 m	Schleppkette	platzsparend	2170289	ETHERLINE® FD P CAT5e 2X2XAWG26	J			J										
				19	26	CMX	N	J	J	J	PUR	SF/UTP	100 Mbit/s	60 m	Schleppkette	platzsparend	2170433	ETHERLINE® P EC FD CAT.5e 1X4XAWG26/ 19														
		4	fest	1	24	Nein	J	J	J	N	HF	SF/UTP	1 Gbit/s	100 m	Maschine-zu-Maschine Kommunikation	geeignet für CC-Link IE	2170296	ETHERLINE® H CAT. 5e 4x2x24/1AWG	J			J	J			J	J		J			
				1	24	AWM	J	J	J	J	PUR	SF/UTP	1 Gbit/s	100 m	Maschine-zu-Maschine Kommunikation	geeignet für CC-Link IE	2170297	ETHERLINE® P CAT. 5e 4x2x24/1AWG	J			J	J			J	J		J			
				1	24	Nein	J	J	J	N	HF	SF/UTP	1 Gbit/s	100 m	Maschine-zu-Maschine Kommunikation	geeignet für CC-Link IE	2170298	ETHERLINE® H-H CAT. 5e 4x2x24/1AWG				J	J			J	J		J			
				1	23	Nein	J	J	J	N	Spezial	F/UTP	1 Gbit/s	100 m	Gebäudeautomation, Notstromkreis	hohe Flammwidrigkeit	2170905	ETHERLINE® FIRE Cat.5e PH120				J	J			J	J		J			
			flexibel	7	26	Nein	N	J	J	N	HF	SF/UTP	1 Gbit/s	60 m	Maschine-zu-Maschine Kommunikation	geeignet für CC-Link IE, platzsparend	2170299	ETHERLINE® H Flex CAT.5e 4X2XAWG26/7	J			J	J			J	J		J			
				7	26	CMG	N	J	N	J	PVC	SF/UTP	1 Gbit/s	60 m	Maschine-zu-Maschine Kommunikation	geeignet für CC-Link IE, platzsparend	2170486	ETHERLINE® Y Flex CAT.5e 4X2XAWG26/7				J	J			J	J		J			
				7	26	AWM	J	J	J	J	PUR	SF/UTP	1 Gbit/s	60 m	Maschine-zu-Maschine Kommunikation	geeignet für CC-Link IE, platzsparend	2170300	ETHERLINE® P Flex CAT.5e 4X2XAWG26/7	J			J	J			J	J		J			
				7	24	Nein	J	J	J	J	PUR	SF/UTP	1 Gbit/s	100 m	Autos, Infotainment	nach ISO 6722 bis zu 105°C	2170850	ETHERLINE® Cat. 5e FL09YBC11Y 4x2xAWG24/7	J		J		J			J	J		J			
			Schleppkette	19	26	AWM	N	J	J	J	PUR	S/UTP	1 Gbit/s	60 m	Schleppkette	geeignet für CC-Link IE, platzsparend	2170489	ETHERLINE® FD P CAT5e 4X2XAWG26	J			J										
	19	26		AWM	N	J	J	J	PUR	S/UTP	1 Gbit/s	60 m	Schleppkette	platzsparend	CE217489	ETHERLINE® FD P BK CAT5 4X2XAWG26/19	J			J												
	Cat. 6, 6 _A	4	flexibel	1	22	Nein	J	J	J	N	Special	SF/UTP	1 Gbit/s	100 m	Gebäudeautomatisierung, Notfallkreisläufe	hohe Flammwidrigkeit	2170913	ETHERLINE® FIRE Cat.6 PH120														
				7	24	Nein	J	J	J	J	PUR	S/FTP	10 Gbit/s	100 m	Autos, Infotainment	nach ISO 6722 bis zu 105°C	2170581	ETHERLINE® Cat. 6A FL09YBC11Y 4x2xAWG24/7	J		J		J			J	J		J			
				Schleppkette	19	26	CMX	N	J	J	J	PUR	SF/UTP	1 Gbit/s	60 m	Schleppkette	geeignet für CC-Link IE, platzsparend	2170488	ETHERLINE® FD P CAT.6 4X2XAWG26/19	J			J									
	Cat. 7	4	fest	1	22	Nein	J	J	N	J	PVC	S/FTP	10 Gbit/s	100 m	feste Installation, IP-Kamera Anwendung		2170474	ETHERLINE® Cat.7 Y				J*				J*	J*		J*			
				1	22	Nein	J	J	J	J	PUR	S/FTP	10 Gbit/s	100 m	feste Installation, IP-Kamera Anwendung		2170475	ETHERLINE® Cat.7 P				J*				J*	J*		J*			
				1	22	Nein	J	J	J	J	H	S/FTP	10 Gbit/s	100 m	feste Installation, IP-Kamera Anwendung		2170476	ETHERLINE® Cat.7 H				J*				J*	J*		J*			
			flexibel	7	26	AWM	N	J	J	J	PUR	S/FTP	10 Gbit/s	60 m	Maschine-zu-Maschine Kommunikation	platzsparend	2170934	ETHERLINE® Cat.7 FLEX 4x2x26/7	J			J*	J*			J*	J*		J*			
				7	26	Nein	N	N	J	J	TPE	S/FTP	10 Gbit/s	60 m	Lebensmittel- und Getränkeindustrie	platzsparend, hohe chemische Beständigkeit	2170453	ETHERLINE® ROBUST Cat.7 FLEX 4x2x26/7				J*	J*			J*	J*		J*			
				7	26	Nein	N	J	N	J	FR TPE	S/FTP	10 Gbit/s	60 m	Lebensmittel- und Getränkeindustrie	platzsparend, hohe chemische Beständigkeit/Flammwidrigkeit	2170456	ETHERLINE® ROBUST FR Cat.7 FLEX 4x2x26/7				J*	J*			J*	J*		J*			
				7	24	Nein	J	J	J	J	PUR	S/FTP	10 Gbit/s	100 m	Autos, Infotainment	nach ISO 6722 bis zu 105°C	2170582	ETHERLINE® Cat. 7 FL09YBC11Y 4x2xAWG24/7				J*				J*	J*		J*			
				PROFINET®	Cat. 5e	A	fest	1	22	CMX	N	J	N	J	PVC	SF/UTP	100 Mbit/s	100 m	Maschine-zu-Maschine Kommunikation		2170891	ETHERLINE® PN Cat.5e Y 2x2xAWG22	J	J			J	J		J		
1	22	CMG, PLTC	N					J	N	J	PVC	SF/UTP	100 Mbit/s	100 m	Maschine-zu-Maschine Kommunikation	Fast Connect, CPR	2170893	ETHERLINE® Y FC Cat.5	J	J			J	J		J						
1	22	CMG, PLTC	N					J	N	J	PVC	SF/UTP	100 Mbit/s	100 m	Kabelträger	Fast Connect	2170879	ETHERLINE® TRAY ER PN Y FC	J	J			J	J		J						
1	22	CMG	N					J	N	J	PVC	SF/UTP	100 Mbit/s	100 m	mechanisch beanspruchte Bereiche	doppelter Mantel	2170933	ETHERLINE® PN Cat.5e YY		J			J	J		J						
1	22	Nein	N					N	N	J	PE	SF/UTP	100 Mbit/s	100 m	Erdverlegung	Fast Connect, verstärkter Außenmantel	2170496	ETHERLINE® Cat.5 ARM		J**												
B	flexibel	7	22			CMG	N	J	N	J	PVC	SF/UTP	100 Mbit/s	100 m	Maschine-zu-Maschine Kommunikation	Fast Connect	2170886	ETHERLINE® PN Cat.5 Y FLEX FC	J	J			J	J		J						
		7	22			CMG	N	J	J	J	HF	SF/UTP	100 Mbit/s	100 m	Maschine-zu-Maschine Kommunikation	Fast Connect, CPR	2170890	ETHERLINE® PN Cat.5e FRNC FLEX FC	J	J			J	J		J						
		7	22			Nein	N	J	N	J	PVC	SF/UTP	100 Mbit/s	100 m	Maschine-zu-Maschine Kommunikation	schwarzer Außenmantel, Außenanwendung	2170901	ETHERLINE® Y CAT.5e BK		J			J	J		J						
		7	22			Nein	N	N	J	J	TPE	SF/UTP	100 Mbit/s	100 m	Lebensmittel- und Getränkeindustrie	hohe chemische Beständigkeit	2170451	ETHERLINE® ROBUST PN Cat.5 2x2xAWG22/7	J				J	J		J						
		7	22			Nein	N	J	N	J	TPE	SF/UTP	100 Mbit/s	100 m	Lebensmittel- und Getränkeindustrie	hohe chemische Beständigkeit und Flammwidrigkeit	2170454	ETHERLINE® ROBUST PN FR Cat.5 2x2xAWG22/7	J			J	J		J							
C	Schleppkette	7	22			CMG, PLTC	N	J	J	J	FRNC	SF/UTP	100 Mbit/s	100 m	Schiffsbau	Fast Connect, MARINE zertifiziert	2170636	ETHERLINE® Cat.5e 105 plus		J			J	J		J						
		7	22			CMG, PLTC	N	J	N	J	PVC	SF/UTP	100 Mbit/s	100 m	Schleppkette	Fast Connect, CPR	2170889	ETHERLINE® MARINE FRNC FC CAT.5	J	J			J	J		J						
Cat.6 _A	4	festoon	7		22	CMX	N	J	J	J	PUR	SF/UTP	100 Mbit/s	100 m	Schleppkette	Fast Connect	2170894	ETHERLINE® FD P FC CAT5 2x2xAWG22	J	J			J	J		J						
			7		22	CMG, PLTC	N	J	N	J	PVC	SF/UTP	100 Mbit/s	100 m	Girlandenaufhängung optimiert	Fast Connect	2170936	ETHERLINE® FESTOON PN Cat.5e	J	J			J	J		J						
		Torsion	19		22	AWM	N	J	J	J	PUR	SF/UTP	100 Mbit/s	100 m	Robotik, Torsionsbewegung		2170888	ETHERLINE® TORSION P CAT5 AWM 2X2XAWG22		J												
			1		22	Nein	J	J	N	J	PVC	S/FTP	10 Gbit/s	100 m	Backbone Kabel für industrielle Kommunikation	CPR	2170464	ETHERLINE® Cat. 6A Y	J			J				J	J		J			
		A	fest		1	22	Nein	J	J	J	J	PUR	S/FTP	10 Gbit/s	100 m	Backbone Kabel für industrielle Kommunikation		2170465	ETHERLINE® Cat. 6A P				J				J	J		J		
					1	22	Nein	J	J	J	N	H	S/FTP	10 Gbit/s	100 m	Backbone Kabel für industrielle Kommunikation	CPR	2170466	ETHERLINE® Cat. 6A H				J		</							

Steckverbinder Details

Artikelnummer	Bezeichnung	Min. Außendurchmesser (mm)	Max. Außendurchmesser (mm)	Min. Innendurchmesser (mm)	Max. Innendurchmesser (mm)	Basis-einheit	AWG massiv	AWG 7-drähtig	AWG 19-drähtig
RJ45 Steckverbinder									
PROFINET® Farbcodierung (2-paarig)									
21700605	gerade, Verriegelung	5	9	1	1,6	10	24 - 22	27 - 22	22*
21700651	gerade, Kabelverschraubung	5,5	10	1	1,6	1	24 - 22	27 - 22	22*
21700638	gewinkelt, Kabelverschraubung	5,5	10	1	1,6	1	24 - 22	27 - 22	22*
Farbcodierung nach TIA 568A									
21700600	gerade, Verriegelung	5	9	1	1,6	10	24 - 22	27 - 22	
21700652	gerade, Kabelverschraubung	5,5	10	1	1,6	1	24 - 22	27 - 22	
21700636	gewinkelt, Kabelverschraubung	5,5	10	1	1,6	1	24 - 22	27 - 22	
Farbcodierung nach TIA 568B									
21700601	gerade, Verriegelung	5	9	1	1,6	10	24 - 22	27 - 22	
21700653	gerade, Kabelverschraubung	5,5	10	1	1,6	1	24 - 22	27 - 22	
21700637	gewinkelt, Kabelverschraubung	5,5	10	1	1,6	1	24 - 22	27 - 22	
Farbcodierung nach TIA 568A für reduzierte Aderquerschnitte									
21700615	gerade, Verriegelung	5	9	0,85	1,1	10	26 - 24	27 - 24	26*
21700654	gerade, Kabelverschraubung	5,5	10	0,85	1,1	1	26 - 24	27 - 24	26*
21700639	gewinkelt, Kabelverschraubung	5,5	10	0,85	1,1	1	26 - 24	27 - 24	26*
Farbcodierung nach TIA 568B für reduzierte Aderquerschnitte									
21700616	gerade, Verriegelung	5	9	0,85	1,1	10	26 - 24	27 - 24	26*
21700655	gerade, Kabelverschraubung	5,5	10	0,85	1,1	1	26 - 24	27 - 24	26*
21700640	gewinkelt, Kabelverschraubung	5,5	10	0,85	1,1	1	26 - 24	27 - 24	26*
RJ45 Buchsenmodul									
Farbcodierung nach TIA 568A									
21700611	ED-IE-AX-RJ45F-6A-A-FC	5	9	0,9	1,6	24	26 - 22	27 - 22	
Farbcodierung nach TIA 568B									
21700612	ED-IE-AX-RJ45F-6A-B-FC	5	9	0,9	1,6	24	26 - 22	27 - 22	
M12 D-codiert									
Stecker, gerade, Farbcodierung nach PROFINET®									
21700647	ED-IE-AX-M12D-5-PN-67-FC	6,2	9,7	0,85	1,6	1	26 - 22	26 - 22	
Stecker, gerade, Farbcodierung nach TIA 568									
21700648	ED-IE-AX-M12D-5-67	5	6,1	0,85	1,6	1	26 - 22	26 - 22	
Buchse, gerade, Farbcodierung nach TIA 568									
22261016	AB-C4-M12FSD-SH	4	8	1	1,6	1	26 - 22	26 - 22	
M12 X-codiert									
Stecker, gerade									
21700602	ED-IE-AX-M12X-6A-67-Fc	6,3	9,7	0,85	1,6	1	26 - 22	26 - 22	
Buchse, gerade									
21700621	ED-IE-AX-M12XF-6A-67-Fc	6,3	9,7	0,85	1,6	1	26 - 22	26 - 22	
Buchse, gerade als Wanddurchführung									
21700622	ED-IE-AX-M12XF-RM-6A-67-Fc	6,3	9,7	0,85	1,6	1	26 - 22	26 - 22	



Jetzt verbinden

Möchten Sie mehr über unsere zuverlässigen Verbindungs-lösungen für Fabriken, Maschinen und Anwendungen erfahren? Wir stehen Ihnen gerne mit fachkundigem Rat zur Seite.

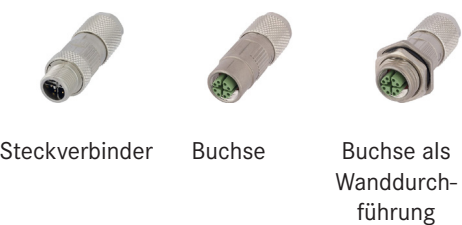
LAPP AUSTRIA GmbH
Bremenstraße 8 · 4030 Linz
Tel.: +43 732 781272 · Fax: +43 732 781272-34
www.lappaustria.at · sales@lappaustria.at



Erfahren Sie mehr über unsere Verbindungslösungen unter [lappaustria.at/netzwerke](https://www.lappaustria.at/netzwerke)



Zum vollständigen Katalog „The World of LAPP - Industrial Communication“ geht es hier.



Erläuterungen

- Klasse/Typ**

 - A - Kabel für feste Verlegung
 - B - Kabel für flexible Anwendungen
 - C - Kabel für hochflexiblen Einsatz
- PoE** - Power over Ethernet
- Abschirmung**

 - F/UTP - Folien-Gesamtabschirmung, verdrehte Paare
 - S/FTP - Kupfergeflecht als Gesamtschirmung und Folienpaarschirmung
 - SF/UTP- Kupfergeflecht und Folienschirm als Gesamtschirmung, ungeschirmte verdrehte Paare
- Material des Außenmantels**

 - HF - Halogenfreie Verbindung
 - PUR - Polyurethan
 - PVC - Polyvinylchlorid
 - TPE - Thermoplastisches Elastomer
 - FRNC - Flammhemmende, nicht-korrosive Verbindung
- High Runner**

Eine hohe Verfügbarkeit auf Lager, ist trotz hoher Nachfrage gewährleistet.
- Steckverbinder**

J* - Übertragungseigenschaften sind durch den Steckverbinder begrenzt.

