

Nächster Halt: LAPP

Verbindungslösungen für die Bahntechnik

Mehr Produkte, schnellere Auswahl, alles auf einen Blick



Keine langen Umwege: Entdecken Sie unsere Bahn-Produkte in unserer neuen Produktübersicht – damit Sie schneller an Ihr Ziel kommen.

Millionen von Menschen weltweit nutzen täglich die Bahn. Die zunehmende Urbanisierung in zahlreichen Großstädten macht ein Neudenken der Mobilität notwendig und erhöht den Bedarf an öffentlichen Transportmitteln. Die Passagierzahlen im Bahnverkehr steigen – und mit ihnen die Erwartungen an Erreichbarkeit, Pünktlichkeit, Sicherheit und Zuverlässigkeit des Schienenverkehrs.

Ob sie erfüllt werden, hängt wesentlich von den eingesetzten Kabeln und Leitungen ab. **Bei LAPP erhalten Sie deshalb geprüfte und zertifizierte Systemlösungen für die Bahntechnik aus einer Hand – jetzt in noch größerer Vielfalt.** Auf Basis jahrzehntelanger Erfahrung stehen wir Ihnen dabei beratend zur Seite und liefern Ihnen genau die Lösung, die Sie brauchen.

UNSERE PRODUKT-LÖSUNGEN FÜR DEN SCHIENENVERKEHR

- 1 Bremssystem
- 2 Führertisch
- 3 Antriebsumrichter
- 4 Schaltschränke
- 5 Kupplung
- 6 Zugsteuerung
- 7 Antriebsmotor
- 8 Bremssystem



- 9 Lüfter
- 10 Batterie
- 11 Hilfsbetriebeumrichter
- 12 Fahrgastinformationssystem
- 13 WC
- 14 Beleuchtung
- 15 Klimaanlage
- 16 Türen

ZUVERLÄSSIG ANS ZIEL

Verbindungs-lösungen für den Schienenverkehr müssen spezielle Anforderungen erfüllen – bei LAPP können Sie sich immer auf die Qualität verlassen:

- Unsere Kabel und Leitungen sind elektronenstrahl-beziehungsweise chemisch vernetzt und bieten so **höchste Widerstandsfähigkeit** gegen chemische und mechanische Beanspruchung, UV-Licht sowie hohe Temperaturen.
- Wenn es um den Transport von Menschen geht, hat Sicherheit Priorität. Die meisten unserer Produkte sorgen mit **Brandschutz auf dem Gefährdungsniveau HL3 gemäß DIN EN 45545-2** für den Schutz von Personen und Sachgütern.
- An unserem Produktionsstandort in Südkorea garantieren wir Ihnen **Prozesssicherheit mit IRIS ISO/TS 22163:2017 Zertifizierung.**
- Die Qualität all unserer Produkte überwachen wir in unseren **eigenen Testlaboren.**

ANSCHLUSS- UND STEUERLEITUNGEN

Standard	Typ	Nennspannung U ₀ /U (ohne Anwendung EN50306) [V]	Schirmung	Twisted-Pair	Leiter-Klasse	Aderzahl von – bis	Querschnitt von – bis [mm ²]	Gefährdungsstufe (HL) EN45545-2	Temperaturbereich von – bis [°C]	Produktbezeichnung
EN 50306-2		300/500 (600/1000)			19-/37- drähtig	1	0,5 – 2,5	1 – 3	-50 – +125	ÖLFLEX® TRAIN 301 TW
EN 50306-4	1P	300/500 (600/1000)	•	•	19-/37- drähtig	2 – 48	0,5 – 2,5	1 – 3	-50 – +125	ÖLFLEX® TRAIN 310 TW-P
	3P					ÖLFLEX® TRAIN 315 C TW-P				
	5P					ÖLFLEX® TRAIN 317 C TW-P				
	1E					ÖLFLEX® TRAIN 320 TW-E				
	3E					ÖLFLEX® TRAIN 325 C TW-E				
	5E					ÖLFLEX® TRAIN 327 C TW-E				
EN 50264-3-1	M	600/1000			5	1	0,5 – 300	1 – 3	-50 – +120 (145 für 3.000 h)	ÖLFLEX® TRAIN 331 600V
	MM	1800/3000					1,5 – 300		-50 – +120	ÖLFLEX® TRAIN 361 1,8kV
		3600/6000					2,5 – 300		ÖLFLEX® TRAIN 371 1,8kV	
EN 50264-3-2	MM	600/1000	•		5	2 – 40	0,5 – 50	1 – 3	-50 – +120	ÖLFLEX® TRAIN 381 3,6kV
	MMS									ÖLFLEX® TRAIN 340 600V
	MM	300/500	•		5	2 – 40	1 – 2,5	1 – 3	-50 – +120	ÖLFLEX® TRAIN 345 C 600V
	MMS									ÖLFLEX® TRAIN 350 300V
EN 50382	F	1800/3000			5	1	1,5 – 240	1 – 3	-40 – +150	ÖLFLEX® TRAIN HT 150 F 1,8 kV
	FF						2,5 – 240			ÖLFLEX® TRAIN HT 150 FF 1,8 kV
	F	3600/6000			5	1	1,5 – 240	1 – 3	-40 – +150	ÖLFLEX® TRAIN HT 150 F 3,6 kV
	FF						2,5 – 240			ÖLFLEX® TRAIN HT 150 FF 3,6 kV
	FX						6			50 – 185
4GKW	M	1800/3000			5	1	1,5 – 300	1 – 3	-40 – +125	ÖLFLEX® TRAIN 4GKW

Produktübersicht

DATENÜBERTRAGUNGSSYSTEME

Produktart	MVB	WTB	Ethernet Cat.5e	Ethernet Cat.6A	Ethernet Cat.7	Außendurchmesser [mm]	Aufbau	Temperaturbereich von – bis [°C]	Wellenwiderstand [Ω]	Gefährdungsstufe (HL) EN45545-2	Produktbezeichnung
Bus-Leitungen	•					7,6	1 x 2 x 0,5	-45 – +90	120	1 – 3	UNITRONIC® TRAIN
							1 x 2 x 0,5 + 0,5				
						8,3	2 x 2 x 0,5				
						8,1	2 x 2 x 0,5 + 4 x 0,25				
		•				8,4	1 x 2 x 0,75				
Ethernet-Leitungen			•			6,5	1 x 4 x AWG22 / 7	-45 – +90	100	1 – 3	ETHERLINE® TRAIN
						7,6	1 x 4 x 0,5 / 7				
						7,7	4 x 2 x AWG24 / 7				
						8,4					
						8,4					
			•								

KABELVERSCHRAUBUNGEN

Produktart	Kunststoff schwarz	Kunststoff lichtgrau	Messing vernickelt	EMV-Ausführung (360° Messingbürste)	EMV-Ausführung (Kontaktfeder)	Knickschutz + Zugentlastung	Für Steckveränderausschnitt Größe 24	Größe von – bis	Klemmberreich on – bis [mm]	Anzahl Durchführungen	Gefährdungsstufe (HL) EN45545-2	Messing bleifrei auf Anfrage	Produktbezeichnung
Kabelverschraubung	•	•	•	•	•	•	•	M12 – M63	4,0 – 45,0	1	1 – 3	•	SKINTOP® ST-HF-M
									3,5 – 45,0				SKINTOP® MS-HF-M
								M12 – M50	3,5 – 35,0				SKINTOP® MS-HF-M SC
								M25 – M63	9,0 – 45,0				SKINTOP® MS-HF-M BRUSH
								M16 – M32	4,5 – 21,0				SKINTOP® MS-HF-M GRIP
Mehrfacheinführung mit Gel-Technologie	•						•		2,0 – 20,0	11 – 30	2*		SKINTOP® MULTI
								M40 – M63	1,0 – 6,0				12 – 30

* Auf Anfrage

Produktübersicht

KABELSCHUTZ- UND FÜHRUNGSSYSTEME

Produktart	PA 6	PA 12	Standard Ausführung	Schwere Ausführung	Teilbare Ausführung	Schwarz	Grau	Nenngröße von - bis	Kunststoffgewinde von - bis	Metallgewinde von - bis	Gewinkel - °	Erhöhte chemische Beständigkeit	Gefährdungsstufe (HL) EN45545-2	Integrierte SKINTOP® Kabelverschraubung	Einfach Montage	Anschraub-Löcher	Produktbezeichnung
Gewellter Schutzschlauch	•		•	•	•	•	•	7 - 125				•	1 - 3				FIPLOCK® PA6
								17 - 48									FIPLOCK® PA6 - SPLIT
								7 - 45									FIPLOCK® PA12
	7 - 170	FIPLOCK® PA12 - SPLIT															
	7 - 48																
	7 - 100																
Schlauchverschraubung	•					•	•	7 - 48	M12 - M63		90°	•	1 - 3	•			FIPLOCK® ONE M
								10 - 48	M12 - M63								FIPLOCK® ONE 90° M
								10 - 29	M16 - M63								FIPLOCK® ONE Metall M
								10 - 48	M16 - M32								FIPLOCK® ONE ST-M
								10 - 48	M12 - M50								FIPLOCK® ONE CLICK-M
								7 - 48	PG7 - PG48								FIPLOCK® ONE MS-M
								7 - 48	PG7 - PG48								FIPLOCK® ONE PG
								12 - 48	PG9 - PG48								FIPLOCK® ONE 90° PG
								10 - 48	NPT3/8" - NPT2"								FIPLOCK® ONE Metall PG
								10 - 29	NPT3/8" - NPT1"								FIPLOCK® ONE NPT
								10 - 48	NPT1/4" - NPT2"								FIPLOCK® ONE ST-NPT
								10 - 48									FIPLOCK® ONE MS-NPT
								T-Verteiler	•								
T-Adapter	FIPLOCK® ONE-TA																
Y-Verteiler	FIPLOCK® ONE-Y																
Reduzierer	FIPLOCK® ONE-R																
Verbinder	FIPLOCK® ONE-C																
Adapter für Glattrohre	FIPLOCK® ONE-CS																
Metallschutzschlauch mit PUR-Mantel				•				5/16" - 1 1/2"				•	1 - 2				SILVYN® HFX-V0
								12 - 50									SILVYN® ZHLS
Metallschutzschlauch mit Polyolefin-Mantel			•					1/4" - 2"				•	1 - 2				SILVYN® FCE-V0
								12 - 50									SILVYN® FCE-LFH
Feuerfester Kabelschutzschlauch								6 - 102					1 - 3				SILVYN® HIPOJACKET

Produktübersicht

KENNZEICHNUNGSSYSTEME

Produktart	Eigenschaften	Maße [mm]	Länge / max. Zeichen	Kundenspezifisch beschriftet	Befestigung		Farbe				Weitere Farben auf Anfrage	Produktbezeichnung
					Kabelbinder	Schraubloch	Natur	Gelb	Weiß	Schwarz		
Kundenspezifisch vorgeprägte Edelstahlmarkierer	Einzeilig	Breite: 9,9	15	•	•	•	•					FLEXIMARK® Edelstahl FCC
			30									
	Zweizeilig	Breite: 13,9	25									
			50									
Prägeband mit Handpräegerät	Aluminium / Edelstahl Prägeband	Breite: 12			•	•	•					M1011 Handpräegerät
Edelstahl Kabelmarkierungen blanko	Material: AISI-316	Breite: 11	75 - 110 mm		•	•	•					SP Metallprint
Perforierte Schrumpfschlauchmarkierer	Schrumpfverhältnis: 2:1	Durchmesser: 1,2 - 50,8	12 - 50 mm					•			•	FLEXIMARK® Perforierter Schrumpfschlauch
Dünnwandiger Schrumpfschlauch	EN45545-2 HL 1-3, LUL 1-085 A3, Boeing BSS7239 Schrumpfverhältnis: 2:1	Durchmesser: 0,6 - 25,4						•	•	•	•	Schrumpfschlauch PROTECT-HF RW
Selbstklebende Sicherheitskennzeichnungs-Etiketten	Warnschilder, Verbots- und Gebotsschilder gem. EN ISO 7010	Seitenlänge / Durchmesser: 25 / 50 / 100										FLEXIMARK® Sicherheitskennzeichnung

Produktübersicht

EPIC® RECHTECKSTECKVERBINDER

Produktart	Anschlussart				Kontaktzahl	Anschlußquerschnitt [mm²]	Bemessungs- spannung [V]			Bemessungsstrom [A]			Gefährdungsstufe (HL) EN45545-2	Produktbezeichnung
	Crimp	Push-In	Federzug	Schraub			IEC	UL/USR	CSA/CNR	IEC	UL/USR	CSA/CNR		
Einsätze fest				•	3 - 48	0,5 - 2,5	400	600	600	23	10	10	1 - 3	EPIC® H-A
	•	•		•	6 - 48	0,14 - 4,0	500	600	600	16	16	16		EPIC® H-BE
				•	6 - 12	0,5 - 6,0	500	600	600	35	35	35		EPIC® H-BS
				•	3+2 - 6+2	0,5 - 2,5	630	600	600	16	16	16		EPIC® H-BVE
Einsätze modular	•	•	•	•	1 - 36	0,09 - 95,0	bis 1000			bis 250				EPIC® MH MODULAR

Produktübersicht

KABELZUBEHÖR

Produktart	Eigenschaften	Maße	Produktbezeichnung
Dünnwandiger Schrumpfschlauch	Farben: Schwarz, Gelb, Weiß EN45545-2 HL 1-3, LUL1-085 A3, Boeing BSS7239 Schrumpfverhältnis: 2:1	Durchmesser: 0,6 – 25,4 mm	Schrumpfschlauch PROTECT-HF RW
Kabelbinder mit Stahlzunge	Material: PA6.6, Farbe: Natur EN45545-2 HL 1-3, NFF 16-101: I3F1	92,0 x 2.4 – 340,0 x 7,0 mm	TY-RAP® Railway
Edelstahlkabelbinder	Material: AISI 316 Korrosions- und Chemikalienbeständig	4,6 x 100 – 7,9 x 1010 mm	LS Stahlkabelbinder
Rohrkabelschuh mit Inspektionsloch	Für fein- und mehrdrähtige Kupferleiter (Klasse 2 und 5)	0,75 – 10 mm ²	Rohrkabelschuhe KR
	Für mehrdrähtige Kupferleiter (Klasse 2)	10 – 1.000 mm ²	Rohrkabelschuhe KRT
	Für feindrähtige und mehrdrähtige Kupferleiter (Klasse 2, 5 und 6)	16 – 800 mm ²	Rohrkabelschuhe KRF
Rohrkabelschuh mit Inspektionsloch und schmalem Flansch	Mit schmalem Flansch für Leitungen der Klasse 2, 5 und 6, insbesondere für die Montage über Kabelverschraubungen	50 – 240 mm ²	Rohrkabelschuhe KRFS
EMV-Schirmklemme	Montage auf 35mm Hutschiene oder Schraubbefestigung	Klemmbereich: 3 – 18 mm	Schirmklemme EMC-Guard
EMV-Kupferabschirmgeflecht	Kupfer verzinkt	Durchmesser 1 – 50 mm	Kupferabschirmgeflecht
Kupfer-Flachbander	Litze aus verzinkten Kupferdrähten, Pressverschweißte Enden oder konfektioniert mit aufgedrückten Kontakthülsen	Querschnitt: 6 / 10 / 16 / 25 mm ² Länge: 200 / 300 / 500 mm	Flachbander
Zweiteilige Schirmanschlussverbinder	Innenhülse nimmt den Pressdruck auf und schützt dadurch innenliegenden Leiter gegen mechanische Beanspruchung	für geschirmte Leitungen von 1,1 bis 9,4 mm Dielektrikumdurchmesser (Durchmesser unter dem Schirm)	SHIELD-KON® - Innenhülsen
	Außenhülse garantiert durch Hexagonal-Verpressung eine gasdichte elektrische und mechanische Verbindung		SHIELD-KON® - Außenhülsen

JETZT VERBINDEN

Sie möchten mehr über unsere zuverlässigen Verbindungslösungen für die Bahntechnik erfahren? Wir stehen Ihnen gerne mit fachkundigem Rat zur Seite.

U.I. Lapp GmbH

Schulze-Delitzsch-Straße 25 · 70565 Stuttgart
Tel.: 0711 7838-01 · Fax: 0711 7838-2640
www.lapp.com/de/de · info.de.uil@lapp.com

JETZT EINSTEIGEN!

www.lapp.com/de/de/e/000061

