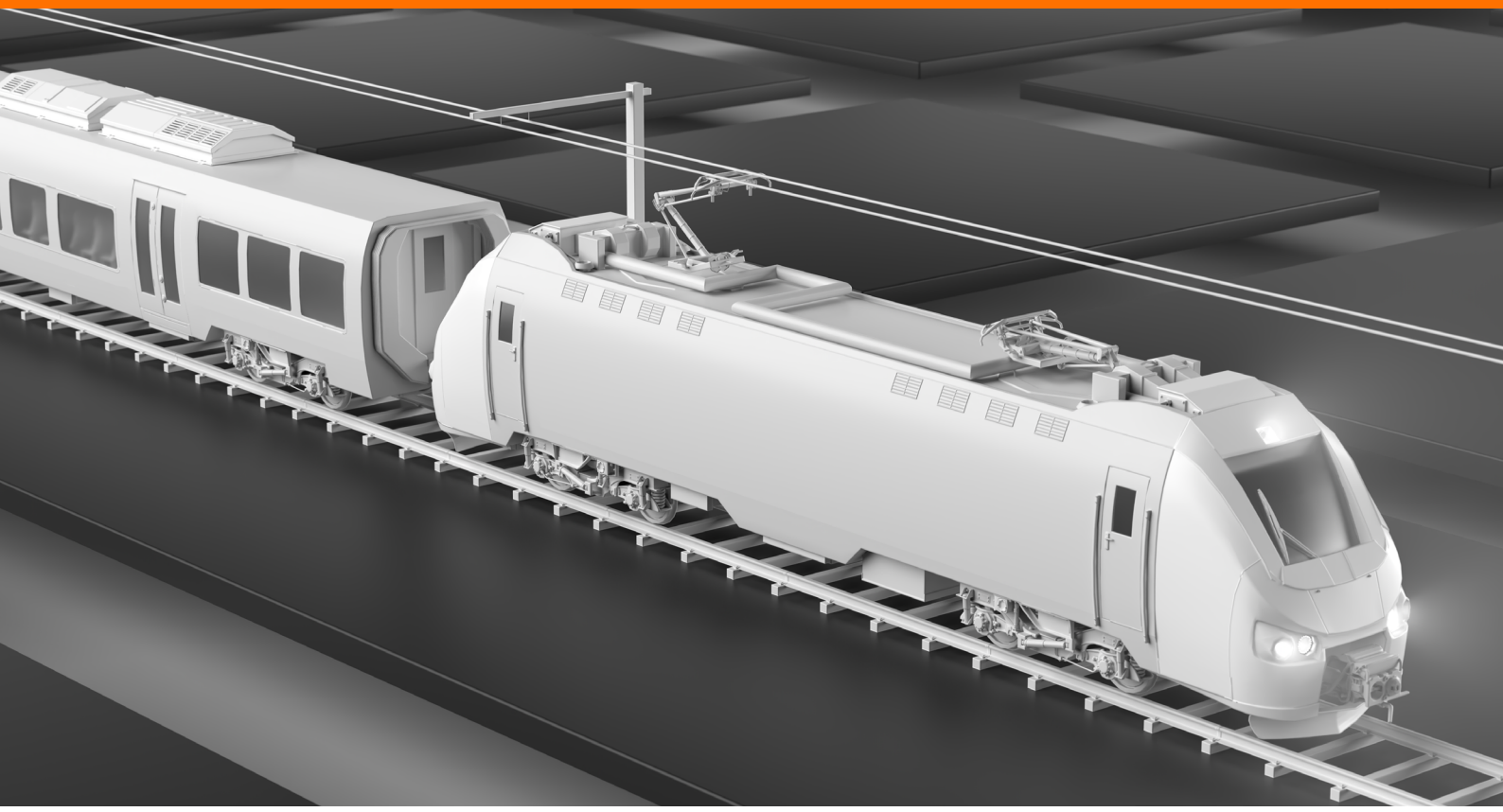
Nächster Halt: LAPP
Verbindungslösungen für die Bahntechnik

Mehr Produkte, schnellere Auswahl, alles auf einen Blick



LAPP

Keine langen Umwege:

Entdecken Sie unsere Bahn-Produkte in unserer 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.

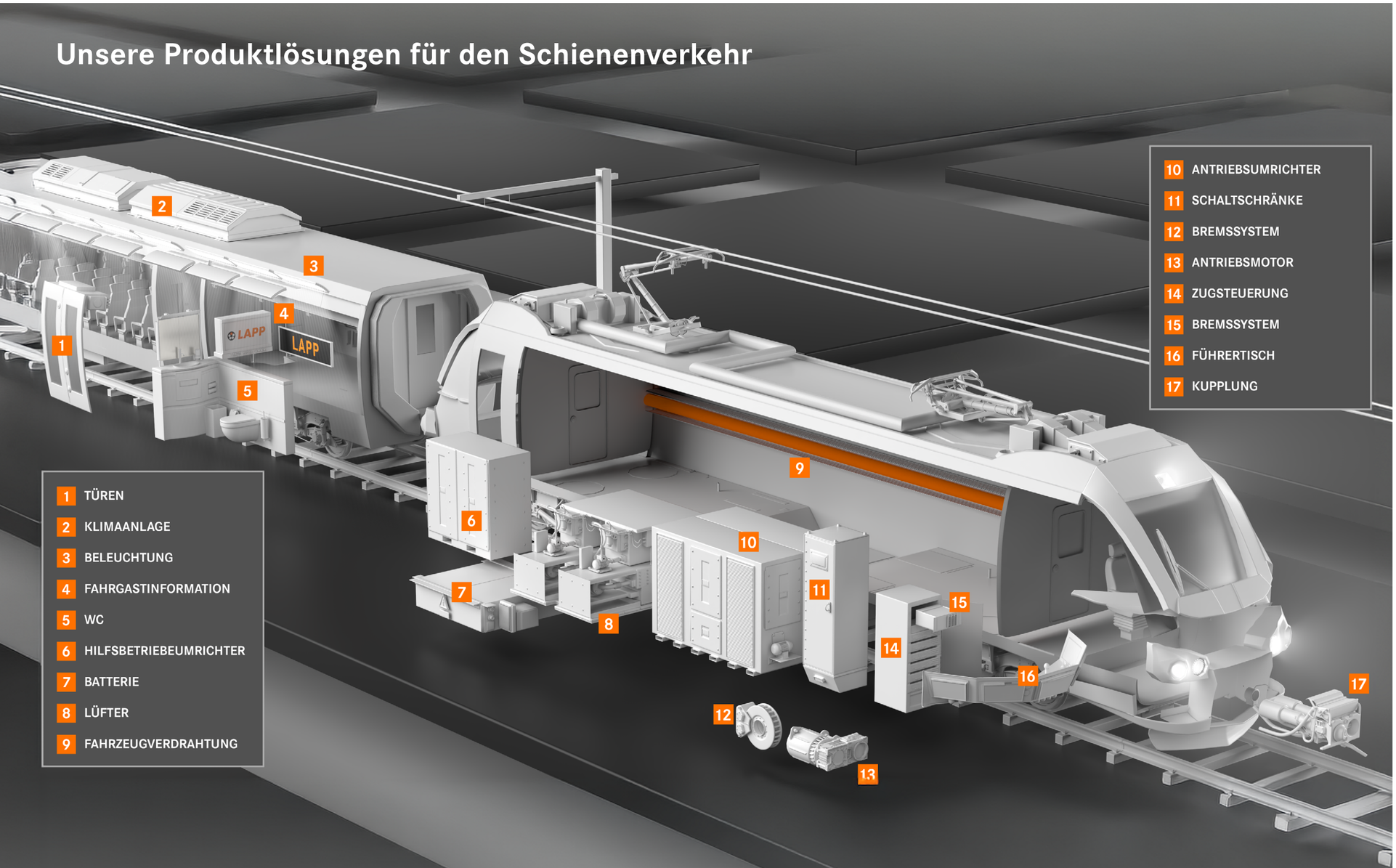
Ob sie erfüllt werden, hängt wesentlich von den eingesetzten Kabeln und Leitungen ab. **Bei LAPP erhalten Sie deshalb geprüfte und zertifizierte Systemlösungen für die Bahntechnik aus einer Hand – jetzt in noch größerer Vielfalt.** Auf Basis jahrzehntelanger Erfahrung stehen wir Ihnen dabei beratend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

Unser gesamtes Portfolio umfasst jetzt mehr als **3.400 Artikel** für die Bahntechnik und wächst stetig weiter, damit Sie immer die passende Verbindung finden. Darunter bewährte Lösungen wie die **ÖLFLEX® TRAIN 331 600 V**, die universelle Einzeladerleitung für Schienenfahrzeuge gemäß EN 50264-3-1.
Sie ist in Abmessungen von 0,5 bis 300 mm² sowie in vielen Farben erhältlich. Die halogenfreie Leitung verfügt über eine hochwertige, elektronenstrahlvernetzte Isolierung und erfüllt die höchste Einstufung HL3 nach DIN EN 45545-2. Sie bietet zudem eine Temperaturbeständigkeit bis 145 °C und ist damit der ideale Ersatz für GKW- und ähnliche Typen.

AUF DEM RICHTIGEN GLEIS: PASSENDES PRODUKT FINDEN

Mit unserer Produktübersicht finden Sie **problemlos das passende Produkt**. Alle LAPP-Lösungen für die Bahntechnik sind übersichtlich dargestellt, inklusive direkter Verlinkung zu den jeweiligen Produktseiten im Online Shop.
Dort erhalten Sie umfassende Informationen zu unserem verfügbaren Portfolio, empfohlenem Zubehör, technischen Datenblättern und Lagerverfügbarkeit. **Jetzt direkt bestellen – schnell, unkompliziert und ohne Mindestmengen.**

Unsere Produktlösungen für den Schienenverkehr



ZUVERLÄSSIG ANS ZIEL

Verbindungslösungen 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.
- Alle unsere Produkte sorgen mit **Brandschutz gemäß EN45545-2** für den Schutz von Personen und Sachgütern, die meisten davon auf dem **Gefährdungsniveau HL3.**
- An unseren Produktionsstandorten in Südkorea und Indien garantieren wir Ihnen **Prozesssicherheit mit IRIS ISO/TS 22163:2017 Zertifizierung**.
- Die Qualität all unserer Produkte überwachen wir in unseren **eigenen Testlaboren**.

IHRE VERBINDUNG ZU UNS

Wir stellen die Weichen für Ihre Bahntechnik-Projekte.
Jetzt Kontakt mit unseren Experten aufnehmen.

Thorsten Grünberg
Thorsten.Gruenberg@lapp.com

EINSTEIGEN UND LOSLEGEN

Jetzt mehr über Bahntechnik-Lösungen auf unserer Webseite erfahren: **www.lapp.com/de/de/000061**

Anschluss- und Steuerleitungen

Standard	Typ	Nennspannung U_0/U (ohne Anwendung EN50306) [V]	Schirmung	Twisted-Pair	Leiter-Klasse	Aderzahl von – bis	Querschnitt von – bis [mm²]	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			•		2x2 – 7x2				ÖLFLEX® TRAIN 317 C TW-P
	1E					4 – 37				ÖLFLEX® TRAIN 320 TW-E
	3E		•			2 – 8				ÖLFLEX® TRAIN 325 C TW-E
	5E			•		2x2 – 7x2				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
										ÖLFLEX® TRAIN 371 1,8kV
		3600/6000					2,5 – 300			ÖLFLEX® TRAIN 381 3,6kV
EN 50264-3-2	MM	600/1000			5	2 – 40	0,5 – 50	1 – 3	-50 – +120	ÖLFLEX® TRAIN 340 600V
	MMS		•							ÖLFLEX® TRAIN 345 C 600V
	MM	300/500					1 – 2,5			ÖLFLEX® TRAIN 350 300V
	MMS		•							ÖLFLEX® TRAIN 355 C 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					1,5 – 240			ÖLFLEX® TRAIN HT 150 F 3,6 kV
	FF						2,5 – 240			ÖLFLEX® TRAIN HT 150 FF 3,6 kV
	FX				6		50 – 185			ÖLFLEX® TRAIN HT 150 FX 3,6 kV
4GKW	M	1800/3000			5	1	1,5 – 300	1 – 3	-40 – +125	ÖLFLEX® TRAIN 4GKW
4GKW C	M	1800/3000	•		5	1	1,5 – 300	1 – 3	-40 – +125	ÖLFLEX® TRAIN 4GKW C

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					

EPIC® Rechtecksteckverbinder

Produktart	Anschlussart: Crimp	Push-In	Federzug	Schraub	Kontaktzahl	Anschlussquerschnitt [mm²]	Bemessungsspannung [V]: IEC	UL/USR	CSA/CNR	Bemessungsstrom [A]: IEC	UL/USR	CSA/CNR	Gefährdungsstufe (HL) EN45545-2	Produktbezeichnung
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

Kennzeichnungssysteme

Produktart	Eigenschaften	Maße [mm]	Länge / max. Zeichen	Kundespezifisch beschriftet	Befestigung: Kabelbinder	Befestigung: Schraubloch	Farbe: Natur	Farbe: Gelb	Farbe: Weiß	Farbe: Schwarz	Weitere Farben auf Anfrage	Produktbezeichnung
Kundenspezifisch vorgeprägte Edelstahlmarkierer	Einzeilig	Breite: 9,9	15	•	•	•	•					FLEXIMARK® Edelstahl FCC
			30									
	Zweizeilig	Breite: 13,9	25									
			50									
Prägeband mit Handprägerät	Aluminium / Edelstahl Prägeband	Breite: 12			•	•	•					M1011 Handprägegerät
Edelstahl Kabelmarkierungen blanko	Material: AISI-316	Breite: 11	75 – 110 mm		•	•	•					SP Metallprint
Perforierte Schrumpfschlauch-markierer	Schrumpfverhältnis: 2:1	Durchmesser: 1,2 – 50,8	12 – 50 mm					•			•	FLEXIMARK® Perforierter Schrumpfschlauch
Selbstklebende Sicherheitskennzeich-nungs-Etiketten	Warnschilder, Verbots- und Gebotsschilder gem. EN ISO 7010	Seitenlänge / Durchmesser: 25 / 50 / 100										FLEXIMARK® Sicherheitskennzeichnung

Kabelkonfektionen

Produktart	Cat.5e	Cat.6A	Stecker Seite 1: M12 D gerade	M12 D gewinkelt	M12 X gerade	M12 X gewinkelt	RJ45	Stecker Seite 2: M12 D gerade	M12 D gewinkelt	M12 X gerade	M12 X gewinkelt	RJ45	Offen	ClickConnect	IP Schutzgrad	Längen	Prüfungen	TRAIN Certified	Produktbezeichnung
EPIC® TRAIN Ethernet Patchcords	•		M										•		67	2 m 5 m 10 m	EN 45545-2 (HL 1-3) EN 50155 EN 61373 EN 50125 IEC 61076-2-109 IEC 61076-2-101 IEC 60529	•	EPIC® TRAIN Patchcord
	•			M									•						
	•		M									M							
	•		M					M											
	•		M						M										
	•			F															
		•			M							M							
		•			M					M									

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	Gewinkelt – °	Erhöhte chemische Beständigkeit	Gefährdungsstufe (HL) EN45545-2	Integrierte SKINTOP® Kabelverschraubung	Einfach Montage	Anschraub-Löcher	Produktbezeichnung
Gewellter Schutzschlauch	•		•				•	7 – 125									FIPLOCK® PA6
				•		•		17 – 48				•	1 – 3				
					•			7 – 45									FIPLOCK® PA6 - SPLIT
Schlauch-verschraubung	•					•	•	7 – 48	M12 – M63		90°	•	1 – 3				FIPLOCK® ONE M
																	FIPLOCK® ONE 90° M
								10 – 48		M12 – M63							FIPLOCK® ONE Metall M
									M16 – M63					•			FIPLOCK® ONE ST-M
								10 – 29	M16 – M32						•	•	FIPLOCK® ONE CLICK-M
								10 – 48		M12 – M50							FIPLOCK® ONE MS-M
							•	7 – 48	PG7 – PG48								FIPLOCK® ONE PG
								7 – 48	PG7 – PG48		90°						FIPLOCK® ONE 90° PG
								12 – 48		PG9 – PG48							FIPLOCK® ONE Metall PG
								10 – 48	NPT3/8“ – NPT2“								FIPLOCK® ONE NPT
								10 – 29	NPT3/8“ – NPT1“					•			FIPLOCK® ONE ST-NPT
								10 – 48		NPT1/4“ – NPT2“							FIPLOCK® ONE MS-NPT
T-Verteiler	•					•	•	10 – 48				•	1 – 3			•	FIPLOCK® ONE-T
T-Adapter																	FIPLOCK® ONE-TA
Y-Verteiler								7 – 48									FIPLOCK® ONE-Y
Reduzierer								7 – 48									FIPLOCK® ONE-R
Verbinder								12 – 48									FIPLOCK® ONE-C
																•	FIPLOCK® ONE-CS
Adapter für Glattrohre																	FIPLOCK® ONE-CT
Metallschutz-schlauch mit PUR-Mantel				•				5/16“ – 1 1/2“				•	1 – 2				SILVYN® HFX-V0
Metallschutz-schlauch mit Polyolefin-Mantel			•					1/4“ – 2“				•	1 – 2				SILVYN® FCE-V0
Feuerfester Kabel-schutzschlauch								6 – 102					1 – 3				SILVYN® HIPROJACKET

Kabelverschraubungen

Produktart	Kunststoff schwarz	Kunststoff lichtgrau	Messing vernickelt	EMV-Ausführung (360° Messing-bürste)	EMV-Ausführung (Kontaktfeder)	Knickschutz + Zugentlastung	Für Steckver-binderausschnitt Größe 24	Größe von – bis	Klemmbereich von – bis [mm]	Anzahl Durchführungen	Gefährdungsstufe (HL) EN45545-2	Brandabschluss EN45545-3	Produkt-bezeichnung
Kabel-verschraubung	•							M12 – M63	4,0 – 45,0	1	1 – 3		SKINTOP® ST-HF-M
		•							3,5 – 45,0			E30	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 – M63	4,5 – 21,0				SKINTOP® MS-HF-M GRIP
								M12 – M63	3,5 – 44,0				SKINTOP® TRAIN
								M12 – M50	3,5 – 34,0				SKINTOP® TRAIN XL
				•				M16 – M63	3,5 – 44,0				SKINTOP® TRAIN EMC
								M16 – M50	3,5 – 34,0				SKINTOP® TRAIN EMC XL
Mehrfacheinführung mit Gel-Technologie	•						•		2,0 – 20,0	11 – 30	2*		SKINTOP® MULTI
								M40 – M63	1,0 – 6,0	12 – 30			SKINTOP® MULTI-M

* Auf Anfrage

Kabelzubehör

Produktart	Eigenschaften	Maße	Produkt-bezeichnung
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 mm²	Rohrkabelschuhe KR
	Für mehrdrähtige Kupferleiter (Klasse 2)	10 – 1.000 mm²	Rohrkabelschuhe KRT
	Für feindrähtige und mehrdrähtige Kupferleiter (Klasse 2, 5 und 6)	16 – 800 mm²	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 mm²	Rohrkabelschuhe KRFS
EMV-Schirmklemme	Montage auf 35mm Hutschiene oder Schraubbefestigung	Klemmbereich: 3 – 18 mm	Schirmklemme EMC-Guard
EMV-Kupferabschirmgeflecht	Kupfer verzinnt	Durchmesser 1 – 50 mm	Kupferabschirmgeflecht
Kupfer-Flachbanderder	Litze aus verzinnten Kupferdrähten, Pressverschweißte Enden oder konfektioniert mit aufgepressten Kontakthülsen	Querschnitt: 6 / 10 / 16 / 25 mm² Länge: 200 / 300 / 500 mm	Flachbanderder
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 Dielektrikumsdurchmesser (Durchmesser unter dem Schirm)	SHIELD-KON® - Innenhülsen
	Außenhülse garantiert durch Hexagonal-Verpressung eine gasdichte elektrische und mechanische Verbindung		SHIELD-KON® - Außenhülsen

IHRE VERBINDUNG ZU UNS

Wir stellen die Weichen für Ihre Bahntechnik-Projekte. Jetzt Kontakt mit unseren Experten aufnehmen.

Thorsten Grünberg
Thorsten.Gruenberg@lapp.com

EINSTEIGEN UND LOSLEGEN

Jetzt mehr über Bahntechnik-Lösungen auf unserer Webseite erfahren: **www.lapp.com/de/de/000061**



ÖLFLEX®
Anschluss- und Steuerleitungen



UNITRONIC®
Datenübertragungssysteme



ETHERLINE®
Datenübertragungssysteme
für Ethernet-Technologie



HITRONIC®
Optische Datenübertragungssysteme



EPIC®
Industriesteckverbinder



SKINTOP®
Kabelverschraubungen



SILVYN®
Kabelschutz- und Führungssysteme



FLEXIMARK®
Kennzeichnungssysteme

Folgen Sie LAPP auf:

Unsere AGBs finden Sie unter
www.lapp.com/de/de/e/000010

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

07/26