
KABELMANAGEMENT

Kabelmanagement-Systeme für die Bahnindustrie

Befestigungs- und Verbindungslösungen



Ty-Rap®

Premium-Kabelbinder für die Bahnindustrie

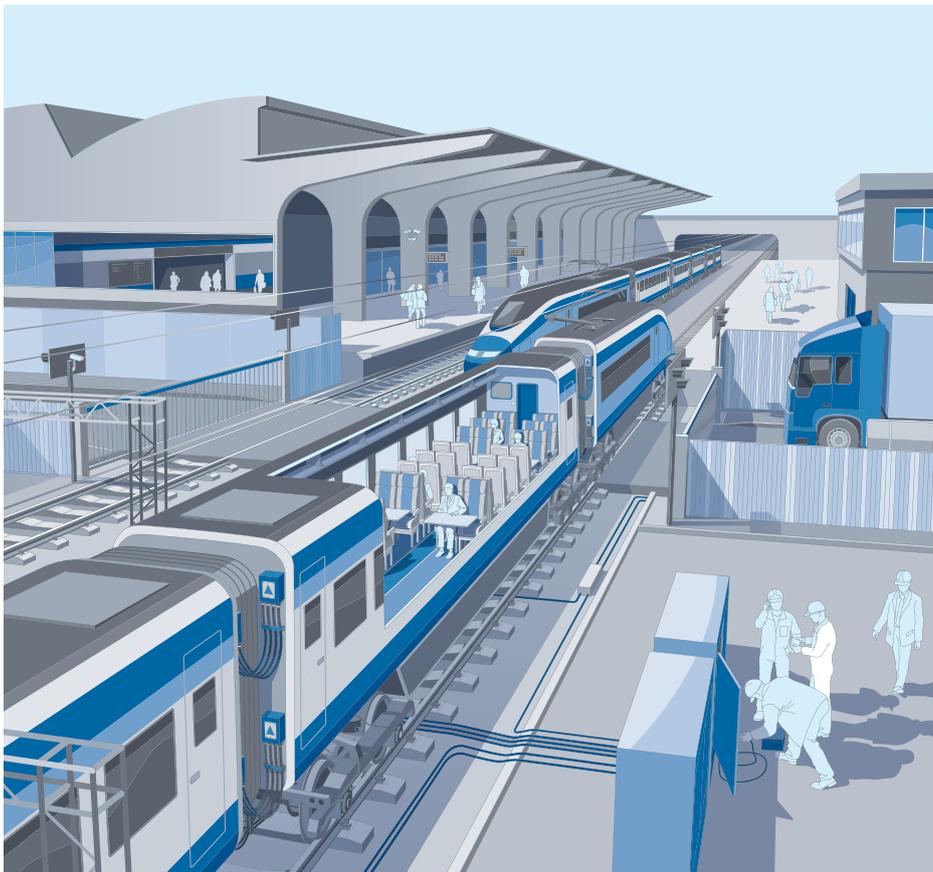
ABB bietet mit seinem innovativen Befestigungs- und Verbindungsportfolio spezielle Lösungen für die Bahnindustrie, welche die hohen Anforderungen an moderne Schienenfahrzeuge erfüllen.

Die Bahnindustrie

Von leistungsstarken elektrischen Kabelbindern, Leitungen und Armaturen bis hin zu elektronischen Gleisschutz- und Notlichtlösungen - unsere Erfahrung in innovativer Technik und Fertigung hilft unseren Kunden, die Anforderungen dieser anspruchsvollen Branche zu erfüllen.

Eigenschaften

- Premium-Kabelbinder mit Verriegelungsnase aus Edelstahl für das Sichern und Bündeln von Kabeln und Leitungen
- Antimagnetische, stufenlos einstellbare Verriegelungsnase aus Edelstahl Typ 316 mit dem original "Grip of Steel"
- Abgerundete Kanten, um Beschädigungen an den Kabeln zu vermeiden
- Glatter, reißfester Kabelbinder ohne Verzahnung – schont empfindliche Leitungen
- Gerippte Oberfläche, damit der Binder sich nicht durch Vibrationen und Stöße verschiebt
- Vollständiges Sortiment an Ty-Rap®-Kabelbindern in verschiedenen Größen bis zu einer Zugfestigkeit von 540N
- Jetzt auch in praktischen Kleinverpackungen erhältlich



Die UV-beständigen und flammwidrigen Ty-Rap®-Kabelbinder sind nach den aktuellsten Normen der Bahnindustrie zertifiziert: NFF 16-101/102 und EN 45545-2

Ty-Rap® Kabelbinder

Der richtige Kabelbinder für die richtige Anwendung



UV-beständig



Flammwidrig

Technische Daten: UV-beständig

- Material – Binder: Polyamid 6.6
- Material – Verriegelungsnase: Edelstahl Typ 316
- Temperaturbereich: -60°C bis +105°C
- Farbe: Schwarz
- Entflammbarkeitsklasse: UL94 V-2
- Weitere Eigenschaften: UV-beständig, halogenfrei, silikonfrei
- Testergebnis NFF 16-101: I3F2
- Testergebnis EN 45545-2: HL2 nach Anforderung R22 und R23

Technische Daten: Flammwidrig

- Material – Binder: Polyamid 6.6
- Material – Verriegelungsnase: Edelstahl Typ 316
- Temperaturbereich: -20°C bis +65°C
- Farbe: Weiß
- Entflammbarkeitsklasse: UL94 V-0
- Weitere Eigenschaften: halogenfrei, silikonfrei
- Testergebnis NFF 16-101: I3F1
- Testergebnis EN 45545-2: HL3 nach Anforderung R22 und R23

UV-beständige Kabelbinder

Produktnummer	GID-Nummer	Länge [mm]	Breite [mm]	Bündeldurchmesser von ... bis [mm]	Mindestzugfestigkeit [N]	VPE [Stück]
TY23MX-RW	7TCG009040R0015	92	2,4	1,5 - 22	80	1000
TY232MX-RW	7TCG009040R0014	203	2,4	1,5 - 51	80	1000
TY234MX-RW	7TAG009050R0005	356	2,4	1,5 - 102	80	1000
TY24MX-RW	7TCG009130R0010	140	3,6	2 - 35	180	1000
TY242MX-RW	7TCG009130R0011	204	3,6	2 - 51	180	1000
TY26MX-RW	7TCG009120R0006	284	3,6	2 - 76	130	1000
TY244MX-RW	7TCG009130R0012	368	3,6	2 - 102	130	1000
TY25MX-RW	7TCG009210R0085	186	4,8	3 - 48	220	1000
TY253MX-RW	7TCG009220R0011	295	4,8	3 - 78	220	1000
TY28MX-RW	7TCG009210R0086	361	4,8	3 - 102	220	1000
TY271MX-RW	7TCG009450R0226	150	7,6	6 - 31	540	500
TY272MX-RW	7TAG009330R0008	223	6,9	6 - 51	540	500
TY277MX-RW	7TAG009340R0003	617	7,0	6 - 177	540	500
TY27MX-RW	7TAG009320R0006	340	6,9	6 - 102	540	500
TY29MX-RW	7TCG009330R0012	771	8,2	6 - 229	540	500

Für die Bestellung der Kleinverpackung ergänzen Sie bitte eine 5 und ein R in der Produktnummer, z.B. wird aus TY23MX-RW dann TY523MXR-RW.

Flammwidrige Kabelbinder

Produktnummer	GID-Nummer	Länge [mm]	Breite [mm]	Bündeldurchmesser von ... bis [mm]	Mindestzugfestigkeit [N]	VPE [Stück]
TY23MFR-RW	7TCG009570R0008	92	2,4	1,5 - 22	80	1000
TY232MFR-RW	7TCG009570R0013	203	2,4	1,5 - 51	80	1000
TY24MFR-RW	7TCG009570R0009	140	3,6	2 - 35	180	1000
TY25MFR-RW	7TCG009570R0010	186	4,8	3 - 48	220	1000
TY28MFR-RW	7TCG009570R0011	360	4,8	3 - 102	220	500
TY27MFR-RW	7TCG009570R0012	340	7,0	4,8 - 95	540	100

Für die Bestellung der Kleinverpackung ergänzen Sie bitte eine 5 und ein R in der Produktnummer, z.B. wird aus TY23MFR-RW dann TY523MFRR-RW.

Ty-Rap® Befestigungssockel

Bindersockel mit Auflagesattel



Eigenschaften

- Kabelbefestigungssockel mit Auflagesattel
- Die prismenförmigen Sattel sorgen für eine verdrehsichere Befestigung von Leitungen und Kabeln
- Hohe Stabilität durch kompakte Bauform
- Nichtleitend, korrosionsfest, beständig gegen Treibstoffe, Schmiermittel und die meisten chemischen Stoffe

Technische Daten

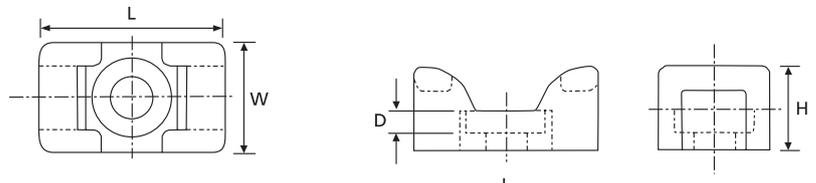
- Material: Polyamid 6.6
- Betriebstemperatur: -40°C bis +85°C
- Befestigungsart: zum Anschrauben
- Farbe: UV-beständig schwarz
- Entflammbarkeitsklasse: UL 94 V-2
- Testergebnis NF F 16-101: I3-F2
- Testergebnis EN 45545-2: HL2 nach Anforderung R22 und R23
- Weitere Eigenschaften: UV-beständig, halogenfrei, silikonfrei

Bindersockel mit Auflagesattel

Produktnummer	Abmessungen [mm]				Für Kabelbinderbreiten bis zu [mm]	Montagelochdurchmesser [mm]	VPE [Stück]
	H	W	L	D			
TC140X-RW	6,7	8,7	14,2	1,8	2,4	3,0	1000
TC141X-RW	7,5	11,1	17,0	2,3	4,8	3,8	1000
TC142X-RW	10,7	14,2	23,4	2,9	7,6	5,2	1000

Für die Bestellung der Kleinverpackung ergänzen Sie bitte ein 5 in der Produktnummer, z.B. wird aus TC140X-RW dann TC5140X-RW.

Abmessungen



Ty-Rap® Befestigungssockel

Hochbelastbare Sockel für Außeninstallationen



Eigenschaften

- Kabelbinderbefestigungssockel für Außeninstallationen
- Stabile und dauerhafte Befestigungslösungen für Rohrleitungen, Schläuche- und Kabel im Freien
- Ergonomische Form für problemlose Montage

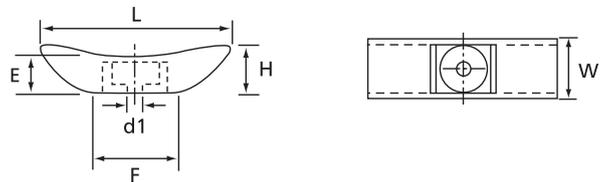
Technische Daten

- Material: Polyamid 6.6
- Betriebstemperatur: -40°C bis +85°C
- Befestigungsart: zum Anschrauben
- Farbe: UV-beständig schwarz
- Entflammbarkeitsklasse: UL 94 V-2
- Testergebnis NF F 16-101: I3-F2
- Testergebnis EN 45545-2: HL2 nach Anforderung R22 und R23
- Weitere Eigenschaften: UV-beständig, halogenfrei, silikonfrei

Hochbelastbare Sockel für Außeninstallationen

Produktnummer	Abmessungen [mm]					Für Kabelbinderbreiten bis zu [mm]	Montagelochdurchmesser d1 [mm]	Gewicht [g/100]	VPE [Stück]
	H	W	L	E	F				
TC5357X-RW	15,9	19,1	44,5	11,1	28,6	12,7	6,7	500	25

Abmessungen



Ty-Rap® Befestigungssockel

Kabelleisten zum Anschrauben



Eigenschaften

- Kabelleisten zur gleichzeitigen Montage von bis zu 6 Kabelbündeln oder anderen Teilen
- Schnelle Montage, da der Kabelbinder beim Zusammenbau durch den Befestigungssockel geführt wird
- Flache Bauweise – Einfache und sichere Montage von mehreren Kabelsträngen gleichzeitig

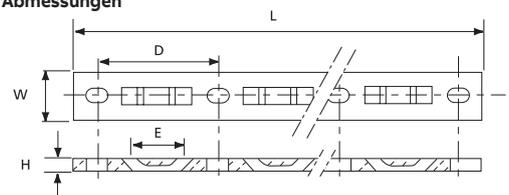
Technische Daten

- Material: Polyamid 6.6
- Betriebstemperatur: -40°C bis +85°C
- Farbe: UV-beständig schwarz
- Befestigungsart: Doppel- oder Mehrfachverschraubung
- Entflammbarkeitsklasse: UL 94 V-2
- Testergebnis NF F 16-101: I3-F2
- Testergebnis EN 45545-2: HL2 nach Anforderung R22 und R23
- Weitere Eigenschaften: halogen- und silikonfrei

Kabelleisten zum Anschrauben

Produktnummer	Abmessungen [mm]					Anzahl der Kabelbündel	Für Kabelbinderbreiten bis zu [mm]	Montage-loch ø [mm]	Gewicht [g/100]	VPE [Stück]
	H	W	L	D	E					
TC1101X-RW	3,2	12,7	44,0	31,8	9,5	1	4,8	3,7	160	100
TC1102X-RW	3,2	12,7	76,0	31,8	9,5	2	4,8	3,7	280	100
TC1103X-RW	3,2	12,7	108,0	31,8	9,5	3	4,8	3,7	400	100
TC1104X-RW	3,2	12,7	140,0	31,8	9,5	4	4,8	3,7	520	100
TC1105X-RW	3,2	12,7	171,0	31,8	9,5	5	4,8	3,7	650	100
TC1112X-RW	5,2	15,9	244,0	38,1	14,3	6	7,6	3,7	1679	100
TC1113X-RW	5,2	15,9	53,3	38,1	14,3	1	7,6	3,7	385	100
TC1114X-RW	5,2	15,9	91,4	38,1	14,3	2	7,6	3,7	658	100
TC1115X-RW	5,2	15,9	130,0	38,1	14,3	3	7,6	3,7	914	100
TC1116X-RW	5,2	15,9	168,0	38,1	14,3	4	7,6	3,7	1190	100
TC1117X-RW	5,2	15,9	206,0	38,1	14,3	5	7,6	3,7	1141	100

Abmessungen



Bind-It® Kabelschutzsysteme

Gewebes Schlauch flammwidrig



Eigenschaften

- Einzel- und Mehrfachfasern aus Polyester, flammhemmend
- Exzellenter mechanischer Schutz von Draht- und Kabelbündeln
- Hohe Verschleißfestigkeit
- Durch seine Konstruktion wird eine 100 %ige Ummantelung der Kabel erzielt, sie erlaubt Abzweigungen und eine nachträgliche Installation
- Die Schlauchenden fasern beim Ablängen nicht wie bei handelsüblichen Gewebesschläuchen aus, sie müssen daher auch nicht heißverschweißt werden
- Durch das praktische Rolldesign kann der Schutzschlauch auch bei bereits angeschlossenen Kabeln eingesetzt werden
- Bind-It® ist erhältlich in nominellen Größen von 5 mm bis 50 mm

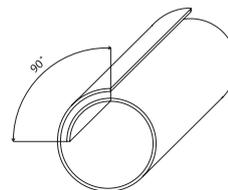
Technische Daten

- Material: Polyester Monofilament und Multifilament
- Betriebstemperatur: -50°C bis +125°C
- Schmelzpunkt: +240°C (ASTM D-2117)
- Farbe: schwarz
- Automotive Temperaturklasse: T3
- Abriebfestigkeit: PSA D44 1722 : R8
- Durchschlagsfestigkeit: 1kVAC
- Testergebnis NF F 16-101: I2-F1
- Testergebnis EN 45545-2: HL3 nach Anforderung R22 und R23
- Entflammbarkeit: nach NF-EN-ISO 11925-2
- Abgastrübung: NFX 10-702-1; 10-702-2: Index 12
- Sauerstoffindex: nach EN 45545-2: 37,5%
- Durchschlagsfestigkeit: 1kVAC
- Weitere Eigenschaften: halogenfrei

Bind-It® Gewebes Schlauch flammwidrig

Produktnummer	GID-Nummer	Nominalgröße [mm]	Länge pro Spule [m]
CPS05W-150-FR-EU	7TCG054800R0003	5	150
CPS08W-100-FR-EU	7TCG054800R0007	8	100
CPS13W-50-FR-EU	7TCG054800R0022	13	50
CPS19W-25-FR-EU	7TCG054800R0033	19	25
CPS25W-25-FR-EU	7TCG054800R0050	25	25
CPS29W-15-FR-EU	7TCG054800R0052	29	15
CPS32W-15-FR-EU	7TCG054800R0065	32	15
CPS38W-15-FR-EU	7TCG054800R0069	38	15
CPS50W-15-FR-EU	7TCG054800R0090	50	15

Abmessungen



* Der richtige Wert des Nenndurchmessers wird ermittelt, indem der Schlauch über Kabel oder Leitung geschoben wird und man sicherstellt, dass eine Überlappung der Naht von 90° vorhanden ist.

Bind-It® Kabelschutzsysteme

Kabelschutzgeflecht



Eigenschaften

- Kabelschutzgeflecht aus flammwidrigem monofilamentem Polyester gemäß UL 94 V-0
- Erhältlich in nominellen Größen von 3 bis 50 mm, für dehnbare Durchmesser von 2 bis 60 mm

Technische Daten

- Material: Flammwidriges Polyester Monofilament (PET FR)
- Betriebstemperatur: -50°C bis +150°C
- Schmelzpunkt: +250°C
- Farbe : schwarz oder grau
- Entflammbarkeitsklasse: UL 94 V-0
- Testergebnis NF F 16 101: I2-F1
- Testergebnis EN45545-2: HL3 nach Anforderung R22 und R23
- Weitere Eigenschaften: halogenfrei, gute chemische Beständigkeit

Bind-It® Kabelschutzgeflecht

Produktnummer	GID-Nummer	Produktnummer	GID-Nummer	Liefer- Nenndurch- messer [mm]	Dehnbarer Durchmesser [mm]	Länge pro Kleinspule [m]
CPS3B-100-CV0	7TCG054800R0072	CPS3G-100-CV0	7TCG054800R0108	3	2 - 5	100
CPS4B-100-CV0	7TCG054800R0082	CPS4G-100-CV0	7TCG054800R0085	4	3 - 7	100
CPS5B-100-CV0	7TCG054800R0093	CPS5G-100-CV0	7TCG054800R0109	5	4 - 9	100
CPS6B-100-CV0	7TCG054800R0098	CPS6G-100-CV0	7TCG054800R0102	6	5 - 11	100
CPS8B-100-CV0	7TCG054800R0104	CPS8G-100-CV0	7TCG054800R0111	8	7 - 13	100
CPS10B-50-CV0	7TCG054800R0010	CPS10G-50-CV0	7TCG054800R0013	10	9 - 15	50
CPS12B-50-CV0	7TCG054800R0016	CPS12G-50-CV0	7TCG054800R0112	12	11 - 17	50
CPS15B-50-CV0	7TCG054800R0026	CPS15G-50-CV0	7TCG054800R0029	15	13 - 20	50
CPS20B-50-CV0	7TCG054800R0036	CPS20G-50-CV0	7TCG054800R0039	20	18 - 25	50
CPS25B-50-CV0	7TCG054800R0043	CPS25G-50-CV0	7TCG054800R0046	25	22 - 30	50
CPS30B-50-CV0	7TCG054800R0059	CPS30G-50-CV0	7TCG054800R0062	30	27 - 40	50
CPS40B-50-CV0	7TCG054800R0077	CPS40G-50-CV0	7TCG054800R0080	40	35 - 50	50
CPS50B-50-CV0	7TCG054800R0087	CPS50G-50-CV0	7TCG054800R0110	50	45 - 60	50



Shield-Kon®

Einteilige RSK-Verbinder



Eigenschaften

Aufgrund der heutigen Anforderungen an moderne Schienenfahrzeuge steigt die Zahl der Sicherheits-, Steuer- und Leitsysteme innerhalb der Trieb- und Nutzwagen immer weiter an. Damit steigt natürlich auch die Herausforderung, dass diese Systeme parallel zuverlässig arbeiten.

Um die elektromagnetische Verträglichkeit der einzelnen Systeme zu verbessern und darüber hinaus die störungsfreie Signalgewinnung, -übertragung und -verarbeitung zu sichern, werden geschirmte Leitungen eingesetzt. ABB bietet hierfür das bewährte Shield-Kon® System an, um den Leitungsschirm schnell und sicher anzuschließen. Ein weiterer Vorteil ist, dass der Schirmanschluss mit Shield-Kon® sehr platzsparend ist. In den Leitständen der Fahrzeugführer müssen immer mehr Signalgeber und Steuereinheiten untergebracht werden, wodurch die Platzverhältnisse für die einzelnen Systeme stark eingeschränkt sind. Ähnliche Herausforderungen gibt es bei der Modernisierung von älteren Zuggenerationen. Dabei müssen in den bestehenden Kabelkanälen mehr Leitungen installiert werden, was letztlich auch höhere Anforderungen an die EMV-Abschirmung stellt – und das unter schwierigsten Platzverhältnissen.

- CKompakter Verbinder mit niedriger Bauhöhe
- Einteiliger Verbinder im Roll-Design
- Transparente Isolation, einfache Kontrolle
- Kein Löten – keine Hitze – keine Beschädigung
- Kein Stromanschluss für die Montage erforderlich
- Nicht an einen festen Arbeitsplatz gebunden – servicefreundlich
- Einheitliche, präzise und kostengünstige Installation
- An jeder beliebigen Stelle des Kabels anschließbar – die Demontage eines bereits angeschlossenen Kabels entfällt dadurch

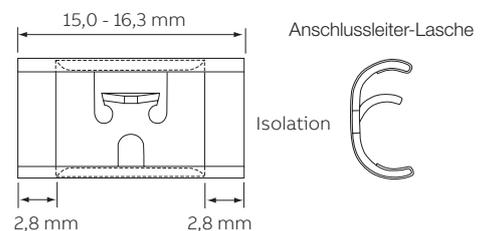
Technische Daten

- Material: Elektrolyt-Kupferlegierung, nach CDA Nr. 110
- Oberfläche: Zinn, Elektrolytlegierung (Stärke 3 bis 8 µm), nach MIL-T-10727A
- Isolation: Polyesterfilm laminiert, farbcodiert zur Größenidentifikation
- Temperaturbereich: -65°C bis +125°C

Shield-Kon® Einteilige RSK-Verbinder

Produktnummer	GID-Nummer	Farbe	Schirmdurchmesser [mm]	Anschlussleiter / Litzenleiter	VPE [Stück]
RSK101	7TCI029060R0026	rot 	1,27 - 2,28	1 oder 2 Leiter 0,25mm ²	1000
RSK5101	7TCI029100R0073				100
RSK201	7TCI029060R0027	blau 	2,29 - 3,65	1 oder 2 Leiter 0,25mm ² oder 1 Leiter 0,5mm ²	1000
RSK5201	7TCI029100R0075				100
RSK301	7TCI029060R0029	gelb 	3,66 - 5,12	1 oder 2 Leiter 0,25mm ² oder 1 Leiter 0,5mm ²	1000
RSK5301	7TCI029100R0079				100
RSK401	7TCI029060R0031	grün 	5,13 - 7,62	1 oder 2 Leiter 0,5mm ² oder 1 Leiter 0,5mm ²	500
RSK5401	7TCI029100R0082				100

Abmessungen



Shield-Kon®

Einteilige Verbinder – Mess-Lehre



Produktnummer: RSK-LEHRE
GID-Nummer: 7TCA131130R0001

Eigenschaften

Die Auswahl der passenden Verbinder und Werkzeugeinsätze kann mit der RSK-LEHRE von ABB einfach, schnell, sicher und problemlos getroffen werden:

1. Die Ummantelung des geschirmten Kabels wird eingeschnitten und so entfernt, dass der Schirm sichtbar freigelegt wird.
2. Das abgemantelte Kabel wird in die Öffnung der Lehre geführt. Die passende Verbindergroße ist

gefunden, wenn das Kabel in die Öffnung passt, sich aber nicht bis auf den Boden führen lässt. Andernfalls muss die nächst kleinere Öffnung gewählt werden.

3. Oberhalb der Aussparungen der RSK-Lehre ist durch Farbcode und Aufschrift der passende RSK-Verbinder und Werkzeugeinsatz abzulesen (bitte ein "D" vor die Nummer setzen).

Shield-Kon®

Ergonomisches Handwerkzeug



Produktnummer: ERG740
GID-Nummer: 7TCA131130R0000

Eigenschaften

- Robuste Metallkonstruktion mit partieller Kunststoffbeschichtung der Handgriffe
- Alle Einsätze sind leicht auszuwechseln (separat zu bestellen)
- Kniehebelmechanik
- Mit Shure-Stake™ Mechanismus ausgestattet, d.h. das Werkzeug lässt sich erst nach vollständig ausgeführter Verpressung wieder öffnen
- Lieferumfang: 1 Kunststoffkoffer mit 1 Handwerkzeug, 1 Tischhalterung für einfachere

Handhabung bei höheren Stückzahlen, 1 Mess-Lehre für die richtige Auswahl der Verbinder und Einsätze

- Abmessungen des Werkzeuges (L x B x H): 210 x 155 x 25 mm
- Gewicht: 470 g
- Abmessungen des Koffers (L x B x H): 245 x 210 x 55 mm
- Gewicht des Koffers inkl. Inhalt: 930 g

Crimpeinsätze für ERG740

Produktnummer	GID-Nummer	Farbe	Schirmdurchmesser [mm]	Für Verbinder
D-101A	7TCA131310R0026	rot 	1,27 - 1,79	RSK 101
D-101B	7TCA131310R0027		1,80 - 2,28	RSK 101
D-201C	7TCA131310R0028	blau 	2,29 - 2,55	RSK 201
D-201D	7TCA131310R0029		2,56 - 3,00	RSK 201
D-201E	7TCA131310R0030		3,01 - 3,34	RSK 201
D-201F	7TCA131310R0031		3,35 - 3,65	RSK 201
D-301G	7TCA131310R0032	gelb 	3,66 - 4,13	RSK 301
D-301H	7TCA131310R0033		4,14 - 4,71	RSK 301
D-301J	7TCA131310R0034		4,72 - 5,12	RSK 301
D-401K	7TCA131310R0035	grün 	5,13 - 5,86	RSK 401
D-401L	7TCA131310R0036		5,87 - 6,36	RSK 401
D-401M	7TCA131310R0037		6,37 - 7,00	RSK 401
D-401N	7TCA131310R0038		7,01 - 7,62	RSK 401

—
ABB STOTZ-KONTAKT GmbH
Industriekomponenten
Eppelheimer Straße 82
69123 Heidelberg, Deutschland
Telefon: +49 6221 701-1800
Telefax: +49 6221 701-1515
E-Mail: anfrage.ik@de.abb.com

abb.de/kabelmanagement

Hinweis

Wir behalten uns das Recht vor, ohne vorherige Benachrichtigung technische Änderungen vorzunehmen oder den Inhalt dieses Dokumentes anzupassen.

ABB übernimmt keinerlei Haftung für mögliche Irrtümer oder etwaige fehlende Informationen in diesem Dokument.

Wir behalten uns alle Rechte an diesem Dokument und dem betreffenden Inhalt sowie den darin enthaltenen Illustrationen vor.

Jegliche Wiedergabe, Weiterleitung an Dritte oder Verwendung des Inhalts – insgesamt oder teilweise – ist ohne das vorherige Einverständnis von ABB verboten.

Copyright 2018 ABB – Alle Rechte vorbehalten.