

THE WORLD OF LAPP

Produkte für die Photovoltaik 2018 | 19



Legende Icons

Branchen



Automatisierung



Maschinen-
und Anlagenbau



Solarenergie

Produkteigenschaften



Außenbereich geeignet



Gute chemische
Beständigkeit



Flammwidrig



Großer Klemmbereich



Halogenfrei



Kältebeständig



Korrosionsbeständig



Maximaler
Vibrationsschutz



Mechanische
Beständigkeit



Montagezeit



Niedriges Gewicht



Optimale
Zugentlastung



Robust



Spannung



Störsignale



Temperaturbeständig



UV-resistent



Wasserdicht



Zulassungsvielfalt

Bitte beachten Sie: Die Icons sollen Ihnen einen schnellen Überblick und eine grobe Zuordnung der jeweiligen Produkteigenschaften ermöglichen. Bitte entnehmen Sie die detaillierten Produkteigenschaften den technischen Daten auf den Produktseiten.

content

[inhaltsverzeichnis]

	..... Unternehmensinformationen	2
	..... ÖLFLEX® Anschluss- und Steuerleitungen	10
	..... UNITRONIC® Datenübertragungssysteme	18
	..... EPIC® Industriesteckverbinder	20
	..... SKINTOP® Kabelverschraubungen	24
	..... SILVYN® Kabelschutz- und Führungssysteme ...	29
	..... FLEXIMARK® Kennzeichnungssysteme	32
	..... WERKZEUGE und Kabelzubehör	34



Andreas Lapp,
Matthias Lapp,
Ursula Ida Lapp,
Alexander Lapp,
Siegbert Lapp.

family

[familie]

Auf Erfolgskurs



Familienunternehmen und Global Player

LAPP ist beides. Seit der Gründung im Jahre 1959 durch Ursula Ida und Oskar Lapp ist unser Unternehmen auf Expansions- und Erfolgskurs. Und bis zum heutigen Tag fest in Familienhand. Kunden- und Marktnähe, Innovationsstärke, Markenqualität, Zuverlässigkeit, Kontinuität und werteorientiertes Denken und Handeln sind wesentliche Erfolgsaspekte.

Familiäre Werte als Erfolgsgrundlage

Bei LAPP pflegen wir traditionell ein vertrauensvolles und partnerschaftliches Verhältnis zu Mitarbeitern, Zulieferern und Kunden. Ein gutes Miteinander und ein wertschätzender Umgang sind fest in unserer Unternehmenskultur verankert und ein zentrales Leitmotiv der Firmenpolitik im Hause LAPP. Wir wissen ganz genau, dass die erfolgreiche Geschäftsentwicklung der letzten Jahrzehnte insbesondere auf dem kompetenten und engagierten Einsatz unserer inzwischen 3.770 Mitarbeiter weltweit sowie auf der vertrauensvollen Partnerschaft mit unseren Kunden rund um den Globus basiert.

Mit 17 Produktionsstätten, mehr als 40 Vertriebsgesellschaften und Hunderten von engagierten Beratungsexperten sind wir weltweit vor Ort präsent und immer ganz nah an den individuellen Herausforderungen und Bedürfnissen unserer Kunden dran. Wir entwickeln unsere Produkte und Systemlösungen stetig weiter und setzen Standards bei Qualität, Sicherheit und Funktionalität. Nicht ohne Grund sind wir einer der weltweit führenden Hersteller von integrierten Lösungen und Markenprodukten im Bereich der Kabel- und Verbindungstechnologie – eine Erfolgsgeschichte in dritter Generation. Und eine Verpflichtung für die Zukunft.

> www.lappkabel.de/unternehmen



range

[komplettprogramm
für photovoltaik]

„Nichts ist umweltschonender, als Energie direkt von der Sonne zu bekommen. Das ist unser Bekenntnis zur Solartechnologie“, so Technik-Vorstand Siegbert Lapp.

Es gehört zur innovativen Tradition von LAPP, dass wir schon früh das Potenzial dieses Marktes erkannt und Spezialkompetenz dafür aufgebaut haben. Von der Entwicklung der bedarfsgerechten Pro-

dukte bis zur Beratung bei der Planung und Umsetzung reicht das Spektrum unserer Erfahrungen und Angebote für Sie. Unter Beachtung sämtlicher Einsatzanforderungen bietet LAPP ein speziell auf Photovoltaikanlagen abgestimmtes Produktprogramm aus Leitungen, Steckern und Zubehör zur kompletten Verkabelung von Photovoltaikanlagen – Wir sind System!

In Zusammenarbeit mit Anwendern, dem TÜV und dem nordamerikanischen UL-Approbationsinstitut wurden eine Vielzahl von Prüfungen mit unseren ÖLFLEX® Leitungen, SOLAR Leitungen, SKINTOP® Kabelverschraubungen und EPIC® SOLAR Steckverbindern durchgeführt, wodurch höchster Qualitätsstandard gewährleistet ist. Unsere Produkte sind weltweit einsetzbar und natürlich RoHS konform.

LAPP Logistik Center Ludwigsburg



solar

[anschlusstechnik von
LAPP für solarbäume]

Auf der Expo in Mailand waren die energieerzeugenden Solarbäume der Blickfang im Deutschen Pavillon. Sie integrieren Organische Photovoltaik (OPV)-Technologie und bestehen im Gegensatz zu herkömmlichen Solarmodulen aus flexiblen folienintegrierten OPV-Modulen. Die revolutionäre Verbindungstechnik dafür kommt von LAPP Stuttgart.

LAPP entwickelt bereits seit über 10 Jahren erfolgreich Anschlussysteme für Photovoltaikmodule und hat den Markt

immer wieder mit intelligenten Neuerungen vorangebracht, darunter beispielsweise das bekannte Steckverbindingssystem EPIC® SOLAR oder die Kabelserie ÖLFLEX® SOLAR.

Die OPV-Module samt der innovativen Anschlüsse sind aus einem Guss: Es gibt keine aufgeklebte Anschlussdose wie bei herkömmlichen Photovoltaikmodulen mehr, sondern einen so genannten Access Point, der direkt auf die flexible OPV-Folie aufgegossen wird und mit der Folie verschmilzt.

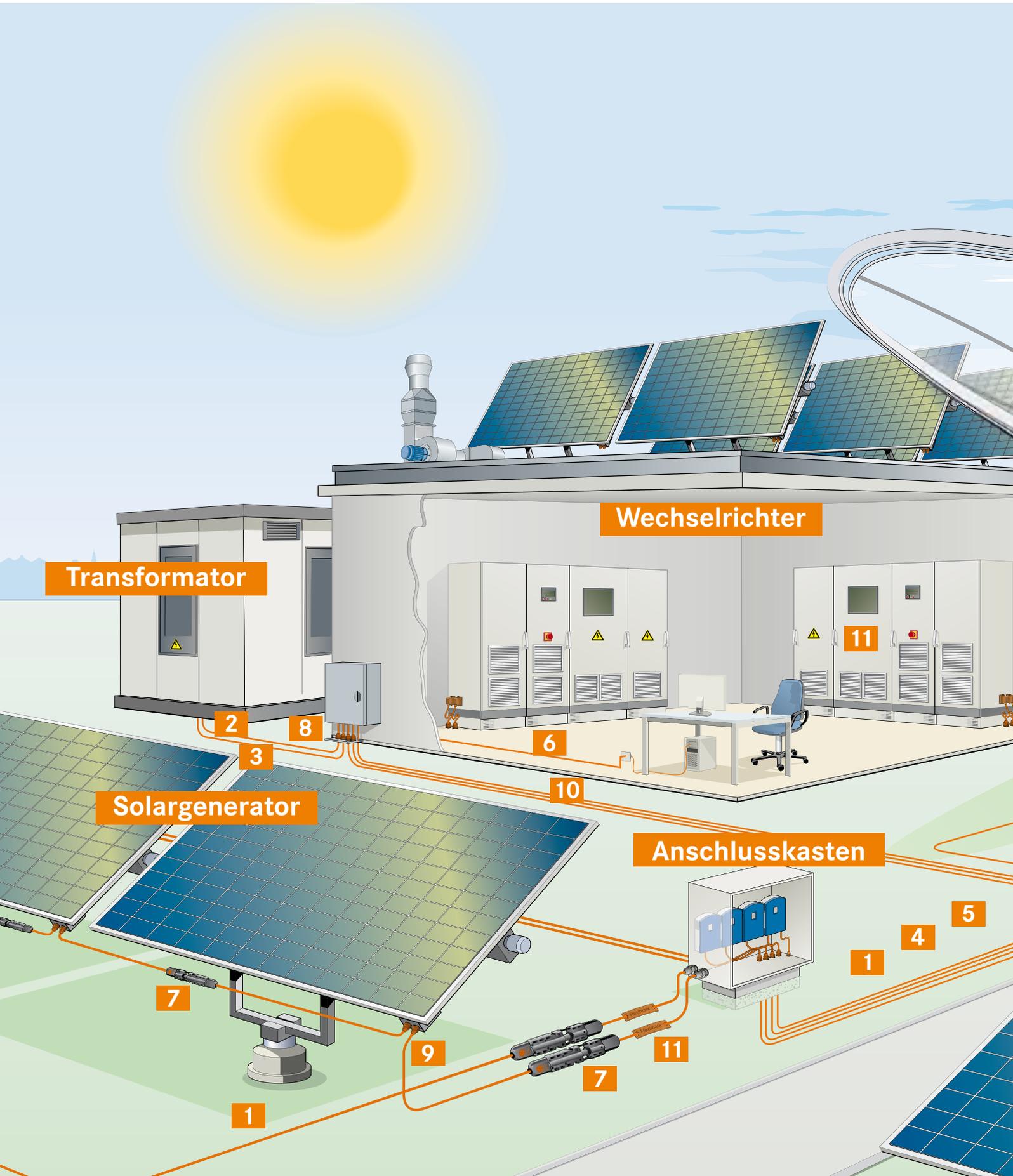
Kapillareffekte und damit Schäden durch Korrosion werden so vermieden. Zudem sind die Anschlusskomponenten mit nur knapp 30 mm x 20 mm deutlich kleiner als bei herkömmlichen Systemen. Auch die Leitungen für den Einsatz der Module wurden nach den kundenspezifischen Anforderungen ausgewählt und sind nur 2 mm breit. Für den Einsatz im Deutschen Pavillon wurden sie in grauer Farbe hergestellt, damit sie sich im gleichfarbigen Drahtgeflecht der Designelemente nahezu unsichtbar integrieren lassen.

Organische Photovoltaik-Objekte im Deutschen Pavillon auf der Weltausstellung in Mailand



solar system

[von LAPP]



1 ÖLFLEX® SOLAR
Photovoltaik Leitungen

2 PVC-ERDKABEL
Energie- und Steuerkabel

3 Mittelspannungskabel

4 UNITRONIC® BUS
Daten- und BUS Leitungen

5 UNITRONIC® Feldbus
S/A Verkabelung

6 ETHERLINE®
Ethernet Verkabelung

7 EPIC® SOLAR
Photovoltaik Steckverbinder

8 SKINTOP® ST-M/CLICK
Kabelverschraubungen

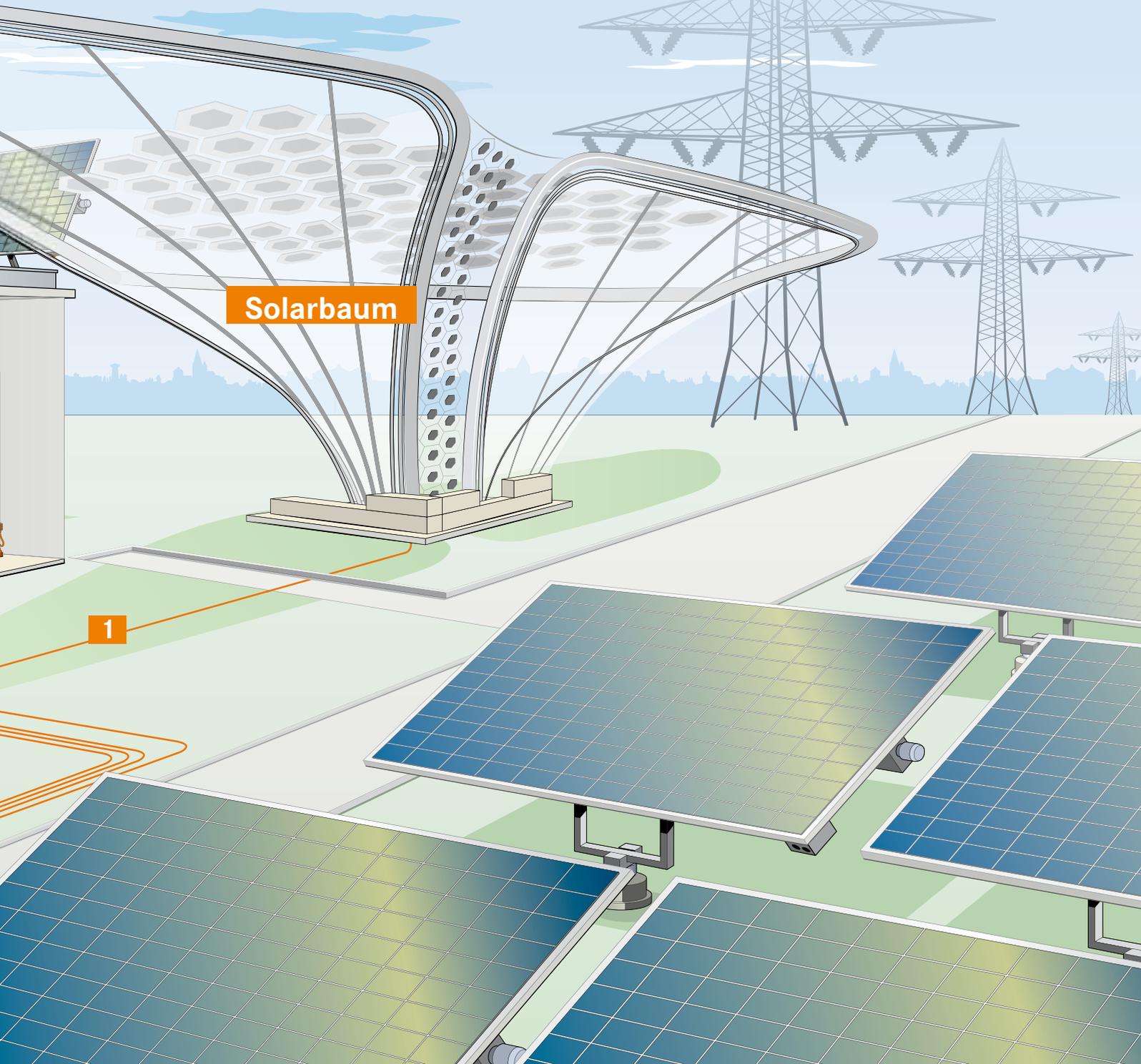
9 SKINTOP® SOLAR
Photovoltaik Kabelverschraubungen

10 SILVYN®
Kabelschutz- und Führungssysteme

11 FLEXIMARK®
Kabelkennzeichnungssysteme

Solarbaum

1



8 brands

[kompromisslose qualität – weltweit]



ÖLFLEX®
Anschluss- und
Steuerleitungen

ÖLFLEX® ist zum Synonym für Anschluss- und Steuerleitungen geworden. Die flexiblen und ölbeständigen Leitungen erfüllen höchste Ansprüche und halten selbst widrigsten Bedingungen stand.



UNITRONIC®
Datenübertragungssysteme

Die hochwertigen UNITRONIC® Datenleitungen und Feldbuskomponenten bieten für alle Anwendungen im Maschinen- und Anlagenbau die zukunftsweisende Lösung. Von der Übertragung einfacher Steuersignale bis hin zu Feldbussignalen in komplexen Netzwerkstrukturen – wir haben für nahezu jeden Einsatz eine verlässliche Verkabelungs- und Anschlusslösung.



ETHERLINE®
Datenübertragungssysteme
für ETHERNET-Technologie

Mit Produkten der Marke ETHERLINE® sicher, schnell und zuverlässig in die Zukunft der Ethernet-Applikationen wie z. B. PROFINET®. Die Systeme aus strapazierfähigen und robusten Leitungen und Anschlusskomponenten für die passive und aktive Netzwerktechnik bieten für nahezu jeden Einsatz, insbesondere im industriellen Umfeld, eine geeignete Lösung.



HITRONIC®
Optische
Datenübertragungssysteme

Mit den HITRONIC® Lichtwellenleitern wird die Übertragung großer Datenmengen zum Kinderspiel: störungsfrei, abhörgeschützt und nahezu mit Lichtgeschwindigkeit. Selbst elektromagnetische Strahlungen beeinträchtigen die Übertragung nicht. Das HITRONIC® Programm bietet die richtige Lösung für den Innen- oder Außenbereich, für anspruchsvolle Bedingungen und sogar für den Einsatz in der Energieführungskette.



EPIC®
Industriesteckverbinder

EPIC® Industriesteckverbinder sind überall dort im Maschinen- und Anlagenbau oder in der Antriebstechnik, wo gemessen, gesteuert, geregelt und angetrieben wird. EPIC® ist ein flexibles System aus Gehäusen, Einsätzen und Kontakten: extrem robust, absolut sicher und kinderleicht konfektionierbar.



SKINTOP®
Kabelverschraubungen

Kabel einführen, zudrehen, fertig. Mit einem Handgriff sorgen unsere SKINTOP® Kabelverschraubungen für sichere Verbindungen. Die universellen Systeme sind einfach und effektiv: Sie fixieren und zentrieren das Kabel, dichten es hermetisch ab und garantieren eine optimale Zugentlastung.



SILVYN®
Kabelschutz- und
Führungssysteme

Das universelle Programm der SILVYN® Schutz- und Führungssysteme schützt Kabel und Leitungen perfekt vor Staub, Nässe, mechanischen, thermischen oder chemischen Einwirkungen. Mit SILVYN® CHAIN, dem vielfältigen Programm an Energieführungsketten, bieten wir auch Kabelschutz und -führung für dynamische Anwendungen.



FLEXIMARK®
Kennzeichnungssysteme

Die Anforderung: eine dauerhafte Beschriftung. Die Lösung: FLEXIMARK®. Mit diesen durchdachten Systemen ist ein schneller Überblick im Schaltschrank keine Wunschvorstellung mehr. Von der einfachen Beschriftungsfläche für manuelle Markierungen bis hin zur elektronischen Kennzeichnung. Das FLEXIMARK® Programm garantiert Dauerhaftigkeit.

Zuverlässig die Welt verbinden

Wir wollen Ihnen helfen, noch produktiver und erfolgreicher zu werden. Deswegen arbeiten wir ständig daran, unsere Prozesse zu optimieren. Wir tun alles dafür, für Sie immer die beste Lösung zu finden und Sie damit schnell, effizient und effektiv zu unterstützen.

Wo auch immer Sie sind – wir sind bei Ihnen. Mit unseren Werken, Vertriebsgesell-

schaften, Partnern und vor allem unseren kompetenten Beratungsteams bieten wir Ihnen umfassenden Service auf allen Kontinenten. Dass wir Kabeltechnologie nicht nur vertreiben, sondern unsere Produkte auch selbst fertigen, ist auch für Sie von Vorteil: Als Hersteller mit 17 eigenen Produktionsstätten profitieren Sie von unserer Kompetenz in Entwicklung, Konstruktion und Herstellung von Kabeln, Systempro-

dukten und Kabelzubehör. Dank dieser Kompetenz können wir garantieren, dass Sie bei LAPP die Qualität bekommen, die Sie brauchen und die Sie erwarten.

Auf Qualität von LAPP können Sie sich verlassen – überall auf der Welt. Dafür stehen auch unsere starken Marken.

17
Produktions-
standorte

100
Vertriebspartner

Mitarbeiter aus

152
Nationen

8 Starke
Marken

1 Innovation
nach der
anderen

Mehr als

40.000
Standardprodukte

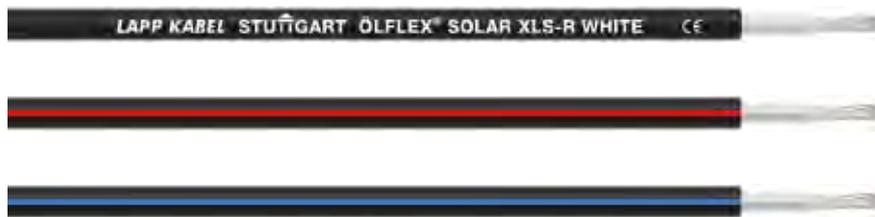
40
Eigene Vertriebs-
gesellschaften

3.770
Mitarbeiter



ÖLFLEX® SOLAR XLS-R

Elektronenstrahlvernetzte Solarleitungen mit reduzierten Außendurchmessern



Info

- Optimisiertes Leitungsdesign – schlank, leicht und robust

Nutzen

- Reduzierte Außendurchmesser ermöglichen raum- und gewichtseinsparende Verlegung
- Robust gegen mechanische Einwirkung
- Reduktion der Brandausweitung sowie der toxischen Rauchgasbildung im Brandfall
- Einextrudierter Farbstreifen sorgt für Verpolungssicherheit bei der Installation
- Exakte Mengensteuerung bei Verlegung durch Metermarkierung auf dem Leitungsmantel

Anwendungsgebiete

- Für die Verkabelung von Solarmodulen sowie zur Verbindung der Modulreihen mit dem Wechselrichter
- Flexible oder gebäudeintegrierte PV-Anlagen
- Nicht geeignet für direkte Erdverlegung, Verlegung gemäß IEC 60364-5-52 bzw. HD 60364-5-52

Produkteigenschaften

- Witterungs-/UV beständig nach HD 605/A1
- Ozonbeständig nach EN 50396
- Halogenfrei und flammwidrig
- Gute Kerb- und Abriebfestigkeit
- XLS-R = X-Linked Standard – Reduced Bewährte elektronenstrahlvernetzte Qualität

Aufbau

- Feindrähtiger, verzinnter Kupferleiter
- Aderisolation aus strahlenvernetztem Copolymer
- Aderfarbe: weiß
- Außenmantel aus strahlenvernetztem Copolymer
- Außenmantelfarbe: schwarz bzw. schwarz mit rotem oder blauem Streifen

Technische Daten

- Leiteraufbau**
Feindrähtig nach VDE 0295, Klasse 5/IEC 60228, Class 5
- Mindestbiegeradius**
Feste Verlegung:
4 × Außendurchmesser
- Nennspannung**
AC U₀/U : 600/1000 V
DC U₀/U : 900/1500 V
max. zulässige Systemspannung:
DC 1,8 kV (Leiter-Leiter, nicht geerdetes System)
- Prüfspannung**
AC 6500 V
- Temperaturbereich**
Festverlegt: -40°C bis +100°C
max. Leitertemperatur

Artikelnummer	Leiterquerschnitt (in mm ²)	Außendurchmesser (mm)	Kupferzahl (kg/km)	Gewicht (kg/km)
Aderisolation: weiß / Außenmantel: schwarz				
0023136	2,5	4,8	24	46
0023137	4	5,2	38,4	63
0023138	6	5,8	57,6	86
0023104	10	7	96	132
0023105	16	8,3	153,6	197
Aderisolation: weiß / Außenmantel: schwarz mit rotem Streifen				
0023390	2,5	4,8	24	46
0023391	4	5,2	38,4	63
0023392	6	5,8	57,6	86
0023393	10	7	96	132
0023394	16	8,3	153,6	197
Aderisolation: weiß / Außenmantel: schwarz mit blauem Streifen				
0023395	2,5	4,8	24	46
0023396	4	5,2	38,4	63
0023397	6	5,8	57,6	86
0023398	10	7	96	132
0023399	16	8,3	153,6	197

Wenn nicht anders spezifiziert, handelt es sich bei allen dargestellten Werten zum Produkt um Nennwerte. Weitere Wertangaben, wie z.B. Toleranzen erhalten Sie – soweit verfügbar und zur Veröffentlichung freigegeben – auf Anfrage. Kupferpreisbasis: EUR 150/100 kg; Zur Anwendung und Definition von ‚Metallpreisbasis‘ und ‚Metallzahl‘ siehe Kataloganhang T17. Unsere Standardlängen finden Sie unter: www.lappkabel.de/kabel-standardlaengen
Aufmachung: Ring 100 m; Trommel (500; 1000) m
Die Fotografien und Grafiken sind nicht maßstäblich und keine detailgetreuen Abbildungen der jeweiligen Produkte.



H1Z2Z2-K

Vernetzte Solarleitungen – Bauart H1Z2Z2-K, zertifiziert gemäß EN 50618

Info

- BauPVO: Artikelnummer-Auswahl unter www.lappkabel.de/cpr
- H1Z2Z2-K (Bauart gemäß EN 50618)
- Ersetzt bisherige ÖLFLEX® SOLAR XLR-R



Nutzen

- Reduktion der Brandausweitung sowie der toxischen Rauchgasbildung im Brandfall
- Robust gegen mechanische Einwirkung
- Einsatz im Freien
- Nicht geeignet für direkte Erdverlegung, Verlegung gemäß IEC 60364-5-52 bzw. HD 60364-5-52

Anwendungsgebiete

- Für PV-Anlagen mit einer Systemspannung von 1500 V DC
- Für die Verkabelung von Solarmodulen sowie zur Verbindung der Modulreihen mit dem Wechselrichter
- Flexible oder gebäudeintegrierte PV-Anlagen

Produkteigenschaften

- Flammwidrig nach IEC 60332-1-2
- Witterungs-/UV beständig nach EN 50618, Anhang E
- Ozonbeständig nach EN 50396
- Gute Kerb- und Abriebfestigkeit
- Halogenfrei nach IEC 60754-1 (Anteil halogensäurehaltiger Gase) Korrosivität der Brandgase nach IEC 60754-2 (Aziditätsgrad)

Norm-Referenzen / Zulassungen

- H1Z2Z2-K (Bauart gemäß EN 50618)
- Ausführungen mit anderen Querschnitten auf Anfrage

Aufbau

- Feindrähtiger, verzinnter Kupferleiter
- Aderisolation aus vernetztem Copolymer
- Aderfarbe: weiß
- Außenmantel aus vernetztem Copolymer
- Mantelfarbe: schwarz, rot oder blau

Technische Daten

Klassifikation ETIM 5/6
 ETIM 5.0/6.0 Class-ID: EC001578
 ETIM 5.0/6.0 Class-Description: Flexible Leitung

Leiteraufbau
 Feindrähtig nach VDE 0295, Klasse 5 / IEC 60228, Class 5

Mindestbiegeradius
 Feste Verlegung:
 4 × Außendurchmesser

Nennspannung
 AC U_0/U : 1,0/1,0 kV
 DC U_0/U : 1,5/1,5 kV
 max. zulässige Systemspannung:
 DC 1,8 kV

Prüfspannung
 AC 6500 V

Strombelastbarkeit
 Gemäß EN 50618, Tabelle A.3

Temperaturbereich
 -40°C bis +120°C max. Leiter-
 temperatur basierend auf EN 60216-1
 Umgebungstemperaturbereich
 gemäß EN 50618: -40°C bis +90°C

Artikelnummer	Leiterquerschnitt (in mm ²)	Außendurchmesser (mm)	Kupferzahl (kg/km)	Gewicht (kg/km)
H1Z2Z2-K				
Aderisolation: weiß / Außenmantel: schwarz				
1023552	4	5,8	38,4	62
1023553	6	6,3	57,6	84
1023554	10	7,4	96	126
1023555	16	8,1	153,6	197
1023590	25	10,3	240	270
1023591	35	11,8	336	370
Aderisolation: weiß / Außenmantel: rot				
1023572	4	5,8	38,4	62
1023573	6	6,3	57,6	84
1023574	10	7,4	96	126
1023575	16	8,1	153,6	197
Aderisolation: weiß / Außenmantel: blau				
1023582	4	5,8	38,4	62
1023583	6	6,3	57,6	84
1023584	10	7,4	96	126
1023585	16	8,1	153,6	197

Wenn nicht anders spezifiziert, handelt es sich bei allen dargestellten Werten zum Produkt um Nennwerte.
 Weitere Wertangaben, wie z.B. Toleranzen erhalten Sie – soweit verfügbar und zur Veröffentlichung freigegeben – auf Anfrage.
 Kupferpreisbasis: EUR 150 / 100 kg; Zur Anwendung und Definition von ‚Metallpreisbasis‘ und ‚Metallzahl‘ siehe Kataloganhang T17
 Unsere Standardlängen finden Sie unter: www.lappkabel.de/kabel-standardlaengen
 Aufmachung: Ring 100 m; Trommel (500; 1000) m
 Die Fotografien und Grafiken sind nicht maßstäblich und keine detailgetreuen Abbildungen der jeweiligen Produkte.



ÖLFLEX® SOLAR XLWP

Elektronenstrahlvernetzte Solarleitungen mit verbessertem Verhalten in Wasser – EN 50618 Bauart



Info

- Optimiertes Leitungsdesign – konstant hoher Durchgangswiderstand auch bei längerer Zeit in Wasser
- H1Z2Z2-K (Bauart gemäß EN 50618)
- Ersetzt bisherige ÖLFLEX® SOLAR XLR WP

Nutzen

- Die Alternative für lange Lagerzeiten in Wasser, wie sie bspw. nach Überflutungen oder in erdverlegten Schutzrohren vorkommen können
- Reduktion der Brandausweitung sowie der toxischen Rauchgasbildung im Brandfall
- Robust gegen mechanische Einwirkung
- Einextrudierter Farbstreifen sorgt für Verpolungssicherheit bei der Installation
- Exakte Mengensteuerung bei Verlegung durch Metermarkierung auf dem Leitungsmantel

Anwendungsgebiete

- Für die unterirdische Verlegung in Schutzrohren, in denen sich Wasser, Wärme und Feuchtigkeit ansammeln können
- Zur Installation in schwimmenden PV Anlagen bei denen die Leitung in Kontakt mit Wasser kommt oder hoher Luftfeuchtigkeit ausgesetzt ist (siehe Datenblatt)
- Erdverlegbar: siehe Datenblatt

Produkteigenschaften

- Witterungs-/UV beständig nach EN 50618, Anhang E
- Ozonbeständig nach EN 50396
- Halogenfrei und flammwidrig
- Gute Kerb- und Abriebfestigkeit
- XLWP = X-Linked Water-Proof Bewährte elektronenstrahlvernetzte Qualität

Norm-Referenzen / Zulassungen

- H1Z2Z2-K (Bauart gemäß EN 50618)
- Ausführungen mit anderen Querschnitten auf Anfrage

Aufbau

- Feindrähtiger, verzinnter Kupferleiter
- Aderisolation aus strahlenvernetztem Copolymer
- Aderfarbe: weiß
- Außenmantel aus strahlenvernetztem Copolymer
- Außenmantelfarbe: schwarz bzw. schwarz mit rotem Streifen

Technische Daten

- Klassifikation ETIM 5/6**
ETIM 5.0/6.0 Class-ID: EC001578
ETIM 5.0/6.0 Class-Description: Flexible Leitung
- Leiteraufbau**
Feindrähtig nach VDE 0295, Klasse 5 / IEC 60228, Class 5
- Mindestbiegeradius**
Feste Verlegung:
4 × Außendurchmesser
- Nennspannung**
AC U₀/U : 1,0/1,0 kV
DC U₀/U : 1,5/1,5 kV
max. zulässige Systemspannung:
DC 1,8 kV
- Prüfspannung**
AC 6500 V
- Strombelastbarkeit**
Gemäß EN 50618, Tabelle A.3
- Temperaturbereich**
-40°C bis +120°C max. Leiter-
temperatur basierend auf EN 60216-1
Umgebungstemperaturbereich
gemäß EN 50618: -40°C bis +90°C

Artikelnummer	Leiterquerschnitt (in mm ²)	Außendurchmesser (mm)	Kupferzahl (kg/km)	Gewicht (kg/km)
ÖLFLEX® SOLAR XLWP				
Aderisolation: weiß / Außenmantel: schwarz				
1023601	4	5,8	38,4	68,1
1023602	6	6,4	57,6	91,6
1023603	10	7,6	96	138,6
1023604	16	9,1	153,6	209,7
Aderisolation: weiß / Außenmantel: schwarz mit rotem Streifen				
1023621	4	5,8	38,4	68,1
1023622	6	6,4	57,6	91,6
1023623	10	7,6	96	138,6
1023624	16	9,1	153,6	209,7

Wenn nicht anders spezifiziert, handelt es sich bei allen dargestellten Werten zum Produkt um Nennwerte.
 Weitere Wertangaben, wie z.B. Toleranzen erhalten Sie – soweit verfügbar und zur Veröffentlichung freigegeben – auf Anfrage.
 Weitere Abmessungen siehe Datenblatt.
 Kupferpreisbasis: EUR 150/100 kg; Zur Anwendung und Definition von ‚Metallpreisbasis‘ und ‚Metallzahl‘ siehe Kataloganhang T17
 Unsere Standardlängen finden Sie unter: www.lappkabel.de/kabel-standardlaengen
 Aufmachung: Ring 100 m; Trommel (500; 1000) m
 Die Fotografien und Grafiken sind nicht maßstäblich und keine detailgetreuen Abbildungen der jeweiligen Produkte.



ÖLFLEX® SOLAR V4A

Extra robuste Solarleitungen mit Edelstahlschutzgeflecht

Info

- Geschützt gegen Marder, Nager und Termiten



Nutzen

- Rostfreies Edelstahlgeflecht (Klasse V4A) schützt wirkungsvoll bei erhöhtem Schadensrisiko durch Marder, Nager oder auch Termiten
- Robust gegen mechanische Einwirkung
- Reduktion der Brandausweitung sowie der toxischen Rauchgasbildung im Brandfall

Anwendungsgebiete

- Für PV-Anlagen auf beispielsweise Stall- und Scheunendächern in besonders bewaldeten Regionen oder landwirtschaftlichen Betrieben

Produkteigenschaften

- Witterungs-/UV beständig nach HD 605/A1
- Halogenfrei und flammwidrig
- Gute mechanische Festigkeit

Aufbau

- Feindrähtiger, verzinnter Kupferleiter
- Aderisolation aus strahlenvernetztem Copolymer
- Außenmantel aus strahlenvernetztem Copolymer
- Mantelfarbe: Schwarz
- Armierung aus rostfreiem V4A-Edelstahlgeflecht

Technische Daten

- Ader-Ident-Code**
Schwarz
- Leiteraufbau**
Feindrähtig nach VDE 0295, Klasse 5 / IEC 60228, Class 5
- Mindestbiegeradius**
Fest verlegt: 5 × Außendurchmesser
- Nennspannung**
AC U_0/U : 600/1000 V
DC U_0/U : 900/1500 V
max. zulässige Systemspannung: DC 1,8 kV (Leiter-Leiter, nicht geerdetes System)
- Prüfspannung**
AC 6500 V
- Temperaturbereich**
Festverlegt: -40°C bis +100°C
max. Leitertemperatur

Artikelnummer	Leiterquerschnitt (in mm ²)	Außendurchmesser (mm)	Kupferzahl (kg/km)	Gewicht (kg/km)
ÖLFLEX® SOLAR V4A Edelstahl				
0025960	4	7	38,4	98
0025961	6	8	57,6	158

Wenn nicht anders spezifiziert, handelt es sich bei allen dargestellten Werten zum Produkt um Nennwerte.
 Weitere Wertangaben, wie z.B. Toleranzen erhalten Sie – soweit verfügbar und zur Veröffentlichung freigegeben – auf Anfrage.
 Kupferpreisbasis: EUR 150/ 100 kg; Zur Anwendung und Definition von ‚Metallpreisbasis‘ und ‚Metallzahl‘ siehe Kataloganhang T17
 Unsere Standardlängen finden Sie unter: www.lappkabel.de/kabel-standardlaengen
 Aufmachung: Ring 100 m; Trommel (500; 1000) m
 Die Fotografien und Grafiken sind nicht maßstäblich und keine detailgetreuen Abbildungen der jeweiligen Produkte.



NYY-J, NYY-O

Festverlegtes PVC-Erdkabel mit verschiedenen Einsatzbereichen



Info

- BauPVO: Artikelnummer-Auswahl unter www.lappkabel.de/cpr
- Standard-Erdkabel für verschiedene Anwendungen
- 0,6/1,0 kV Alternative zur PVC Installationsleitung NYM

Anwendungsgebiete

- Als festverlegtes Energie- und Steuerkabel mit folgenden Einsatzbereichen:
- Im Innen- und Außenbereich
- Im Erdreich ohne zusätzlichen, angemessenen Untergrundschutz nach VDE-PVC-Erdkabel-Norm HD 603/ VDE 0276-603 - Teil 3-G (Punkt 4): Mindestverlegetiefe normal 0,6 m, unter Fahrbahnen mindestens 0,8 m
- In Beton mit Temperatur unterhalb der maximalen Betriebstemperatur des Kabels von +70°C nach VDE-PVC-Erdkabel-Norm HD 603/ VDE 0276-603 - Teil 3-G (Punkt 4)

Lufttemperatur von +30°C nach HD 603/ VDE 0276-603, Teil 3-G, Punkt 5) bei Verwendung im Freien, in jedem Fall unter Beachtung möglicherweise notwendiger Strombelastbarkeitskorrektur/-reduktion nach VDE 0298-4, sowie VDE 0298-4 (siehe auch Katalog-Anhang T 12) für Installation in und am Gebäude

Norm-Referenzen / Zulassungen

- HD 603/ VDE 0276-603 (für 1 bis 5 Adern)
- HD 627/ VDE 0276-627 (ab 7 Adern)

Aufbau

- Leiter aus blanken Kupferdrähten
- Abkürzungen „re“, „rm“, „se“, „sm“:
r = runde Leiterform;
s = sektorförmiger Leiter;
e = eindrätiger Leiter;
m = mehrdrätiger Leiter;
- Aderisolation auf PVC-Basis
- Füllmischung über dem Aderverband
- Außenmantel auf PVC-Basis

Technische Daten



Klassifikation ETIM 5/6

ETIM 5.0/6.0 Class-ID: EC000057
ETIM 5.0/6.0 Class-Description:
Starkstromkabel



Ader-Ident-Code

Bis 5 Adern:
nach VDE 0293-308 (Anhang T9)
Ab 6 Adern:
schwarz mit weißen Nummern



Leiteraufbau

Ein- oder mehrdrätig



Mindestbiegeradius

Einadrig: 15 × Außendurchmesser
Mehradrig: 12 × Außendurchmesser



Nennspannung

U₀/U: 0,6/1,0 kV



Prüfspannung

4000 V



Schutzleiter

J = mit Schutzleiter GN/GE
O = ohne Schutzleiter



Temperaturbereich

Bei Verlegung: -5°C bis +50°C
Fest verlegt: -40°C bis +70°C

Produkteigenschaften

- Flammwidrig nach IEC 60332-1-2
- Strombelastbarkeit nach HD 603/ VDE 0276-603, Teil 3-G, Tabelle 14 (in Erde bei +20°C Erdboden-Umgebungstemperatur gemäß HD 603/ VDE 0276-603, Teil 3-G, Punkt 5) für Erdverlegung und Tabelle 15 (in Luft bei

Artikelnummer	Aderzahl und mm ² je Leiter	Außendurchmesser (mm)	Kupferzahl (kg/km)	Gewicht (kg/km)
NYY-J				
1550030	1 × 25 rm	13	240	380
1550038	1 × 35 rm	14	336	447
1550032	1 × 50 rm	15	480	650
1550033	1 × 70 rm	17	672	864
1550035	1 × 120 rm	21	1152	1400
1550037	1 × 185 rm	25	1776	2080
1550013	3 × 1,5 re	12	43	223
1550023	4 × 1,5 re	13	58	256
1550033	5 × 1,5 re	14	72	293
1550004	7 × 1,5 re	15	101	360
1550005	10 × 1,5 re	18	144	520
1550006	12 × 1,5 re	19	173	560
1550084	14 × 1,5 re	20	202	620
1550007	16 × 1,5 re	21	230	680
1550008	19 × 1,5 re	22	274	760
1550009	24 × 1,5 re	24	346	900
1550086	30 × 1,5 re	26	432	1100
15500103	3 × 2,5 re	13	72	272
15500113	4 × 2,5 re	14	96	316
15500123	5 × 2,5 re	15	120	323
1550013	7 × 2,5 re	16	168	450
1550090	10 × 2,5 re	20	240	630
1550091	12 × 2,5 re	20	288	680
1550092	14 × 2,5 re	21	336	790
1550094	19 × 2,5 re	23	456	990
1550096	24 × 2,5 re	26	576	1300
1550097	30 × 2,5 re	28	720	1400
15500583	3 × 4 re	15	115	373
15500203	4 × 4 re	16	154	439

Artikelnummer	Aderzahl und mm ² je Leiter	Außendurchmesser (mm)	Kupferzahl (kg/km)	Gewicht (kg/km)
15500263	5 × 4 re	17	192	510
15500593	3 × 6 re	16	173	466
15500213	4 × 6 re	17	230	547
15500273	5 × 6 re	19	288	640
15500603	3 × 10 re	18	288	629
15500223	4 × 10 re	19	384	743
15500823	5 × 10 re	21	480	899
15500613	3 × 16 re	20	461	850
15500233	4 × 16 re	22	614	1039
15500833	5 × 16 re	23	768	1240
15500713	3 × 25 rm/16 re	25	874	1595
15500243	4 × 25 rm	27	960	1620
15500153	3 × 35 sm/16 re	27	1162	1718
15500753	4 × 35 sm	27	1344	1916
15500163	3 × 50 sm/25 rm	31	1680	2383
15500253	4 × 50 sm	31	1920	2639
15500173	3 × 70 sm/35 sm	33	2352	3196
15500763	4 × 70 sm	35	2688	3576
15500183	3 × 95 sm/50 sm	38	3216	4271
15500773	4 × 95 sm	40	3648	4746
15500723	3 × 120 sm/70 sm	41	4128	5281
15500783	4 × 120 sm	43	4608	5813
15500733	3 × 150 sm/70 sm	46	4992	6408
15500793	4 × 150 sm	48	5760	7263
15500743	3 × 185 sm/95 sm	50	6240	7909
15500803	4 × 185 sm	53	7104	8905
15500193	3 × 240 sm/120 sm	57	8064	10162
15500813	4 × 240 sm	60	9216	11430
NY-Y-O				
1550205	1 × 10 re	10	96	176
1550206	1 × 16 re	11	154	239
1550207	1 × 25 rm	13	240	380
1550208	1 × 35 rm	14	336	447
1550209	1 × 50 rm	15	480	650
1550210	1 × 70 rm	17	672	864
1550211	1 × 95 rm	19	912	1132
1550212	1 × 120 rm	21	1152	1405
1550213	1 × 150 rm	22	1440	1710
1550214	1 × 185 rm	25	1776	2080
1550215	1 × 240 rm	27	2304	2669
1550216	1 × 300 rm	30	2880	3305
1550218	1 × 500 rm	39	4800	5400
15502003	2 × 1,5 re	11	29	210
15502193	2 × 2,5 re	12	48	250
15502203	2 × 4 re	14	77	360
15502213	2 × 6 re	15	115	400
15502223	2 × 10 re	17	192	500
15502533	4 × 16 re	22	614	1039
15502543	4 × 25 rm	27	960	1620
15502563	4 × 50 sm	31	1920	2639
15502573	4 × 70 sm	35	2688	3576
15502583	4 × 95 sm	40	3648	4746

Wenn nicht anders spezifiziert, handelt es sich bei allen dargestellten Werten zum Produkt um Nennwerte.
 Weitere Wertangaben, wie z.B. Toleranzen erhalten Sie – soweit verfügbar und zur Veröffentlichung freigeben – auf Anfrage.
 Kupferpreisbasis: Hohlpreis; Zur Anwendung und Definition von ‚Metallpreisbasis‘ und ‚Metallzahl‘ siehe Kataloganhang T17
 Unsere Standardlängen finden Sie unter: www.lappkabel.de/kabel-standardlaengen
 Aufmachung: Ring ≤ 30 kg oder ≤ 250 m, sonst Trommel
 Bitte gewünschte Aufmachung angeben (z.B. 1 x 500 m Trommel oder 5 x 100 m Ringe)
 Die Fotografien und Grafiken sind nicht maßstäblich und keine detailgetreuen Abbildungen der jeweiligen Produkte.



NAYY-J, NAYY-O

Festverlegtes PVC-Erdkabel mit Aluminiumleitern



Info

- BauPVO: Artikelnummer-Auswahl unter www.lappkabel.de/cpr
- Mit Aluminiumleiter

Anwendungsgebiete

- Als festverlegtes Energie- und Steuerkabel mit folgenden Einsatzbereichen:
- Im Innen- und Außenbereich
- Im Erdreich ohne zusätzlichen, angemessenen Untergrundschutz nach VDE-PVC-Erdkabel-Norm HD 603/VDE 0276-603 - Teil 3-G (Punkt 4): Mindestverlegetiefe normal 0,6 m, unter Fahrbahnen mindestens 0,8 m
- In Beton mit Temperatur unterhalb der maximalen Betriebstemperatur des Kabels von +70°C nach VDE-PVC-Erdkabel-Norm HD 603/VDE 0276-603 - Teil 3-G (Punkt 4)

- Strombelastbarkeit nach HD 603/VDE 0276-603, Teil 3-G, Tabelle 14 (in Erde bei +20°C Erdboden-Umgebungstemperatur gemäß HD 603/VDE 0276-603, Teil 3-G, Punkt 5) für Erdverlegung und Tabelle 15 (in Luft bei Lufttemperatur von +30°C nach HD 603/VDE 0276-603, Teil 3-G, Punkt 5) bei Verwendung im Freien, in jedem Fall unter Beachtung möglicherweise notwendiger Strombelastbarkeitskorrektur/-reduktion nach VDE 0298-4, sowie VDE 0298-4 (siehe auch Katalog-Anhang T12) für Installation in und am Gebäude

Produkteigenschaften

- Flammwidrig nach IEC 60332-1-2
- Maximale Zugbeanspruchung für Aluminiumleiter bei Verlegung ist 30 N/mm² gemäß HD 603/VDE 0276-603: Teil 1 Anhang A.4.12 und Teil 3-G Punkt 4

Norm-Referenzen / Zulassungen

- HD 603/VDE 0276-603

Aufbau

- Leiter aus Aluminium
- Abkürzungen „re“, „se“:
r = runde Leiterform;
s = sektorförmiger Leiter;
e = eindrätiger Leiter;
- Aderisolation auf PVC-Basis
- Füllmischung über dem Aderverband
- Außenmantel auf PVC-Basis

Technische Daten

	Klassifikation ETIM 5/6 ETIM 5.0/6.0 Class-ID: EC000057 ETIM 5.0/6.0 Class-Description: Starkstromkabel
	Ader-Ident-Code Nach VDE 0293-308 (Tabelle T9)
	Leiterraufbau Ein- oder mehrdrähtig
	Mindestbiegeradius Fest verlegt: 12 × Außendurchmesser
	Nennspannung U ₀ /U: 0,6/1,0 kV
	Prüfspannung 4000 V
	Schutzleiter J = mit Schutzleiter GN/GE O = ohne Schutzleiter
	Temperaturbereich Bei Verlegung: -5°C bis +50°C Fest verlegt: -30°C bis +70°C

Artikelnummer	Aderzahl und mm ² je Leiter	Außendurchmesser (mm)	Aluzahl (kg/km)	Gewicht (kg/km)
NAYY-O				
3036547	1 × 70 rm	18	203	410
3036548	1 × 95 rm	20	276	570
3036549	1 × 120 rm	21	348	620
3036550	1 × 150 rm	23	435	735
3036551	1 × 185 rm	25	536	845
3036552	1 × 240 rm	28	696	1100
1552022	1 × 300 rm	30	870	1379
1552012	4 × 70 se	35	812	1730
1552014	4 × 120 se	42	1392	2655
1552016	4 × 185 se	51	2146	3925
NAYY-J				
1552010	4 × 35 re	29	406	1170
1552011	4 × 50 se	30	580	1305
1552012	4 × 70 se	35	812	1730
1552013	4 × 95 se	39	1102	2205
1552014	4 × 120 se	42	1392	2655
1552015	4 × 150 se	46	1740	3150
1552016	4 × 185 se	51	2146	3925
1552017	4 × 240 se	60	2784	4880

Wenn nicht anders spezifiziert, handelt es sich bei allen dargestellten Werten zum Produkt um Nennwerte.
 Weitere Wertangaben, wie z.B. Toleranzen erhalten Sie - soweit verfügbar und zur Veröffentlichung freigegeben - auf Anfrage.
 Alupreisbasis: Hohlpreis; Zur Anwendung und Definition von „Metallpreisbasis“ und „Metallzahl“ siehe Kataloganhang T17
 Unsere Standardlängen finden Sie unter: www.lappkabel.de/kabel-standardlaengen
 Die Fotografien und Grafiken sind nicht maßstäblich und keine detailgetreuen Abbildungen der jeweiligen Produkte.



NYCWY

Fest verlegtes PVC-Erdkabel mit konzentrischem, wellenförmigen Cu-Leiter und Querleitwendel

Info

- BauPVO: Artikelnummer-Auswahl unter www.lappkabel.de/cpr
- Mit konzentrischem, wellenförmigen Kupferleiter



Nutzen

- Konzentrischer Cu-Leiter v.a. als PE
- Einfacherer Anschluss dank Wellenform des konzentrischen Kupferleiters

Anwendungsgebiete

- Als festverlegtes Energie- und Steuerkabel mit folgenden Einsatzbereichen:
- Im Innen- und Außenbereich
- Im Erdreich ohne zusätzlichen, angemessenen Untergrundschutz nach VDE-PVC-Erdkabel-Norm HD 603/VDE 0276-603 - Teil 3-G (Punkt 4): Mindestverlegetiefe normal 0,6 m, unter Fahrbahnen mindestens 0,8 m
- In Beton mit Temperatur unterhalb der maximalen Betriebstemperatur des Kabels von +70°C nach VDE-PVC-Erdkabel-Norm HD 603/VDE 0276-603 - Teil 3-G (Punkt 4)

Produkteigenschaften

- Flammwidrig nach IEC 60332-1-2
- Strombelastbarkeit nach HD 603/VDE 0276-603, Teil 3-G, Tabelle 14 (in Erde bei +20°C Erdboden-Umgebungstemperatur gemäß HD 603/VDE 0276-603, Teil 3-G, Punkt 5) für Erdverlegung und Tabelle 15 (in Luft bei Lufttemperatur von +30°C

nach HD 603/VDE 0276-603, Teil 3-G, Punkt 5) bei Verwendung im Freien, in jedem Fall unter Beachtung möglicherweise notwendiger Strombelastbarkeitskorrektur/-reduktion nach VDE 0298-4, sowie VDE 0298-4 (siehe auch Katalog-Anhang T12) für Installation in und am Gebäude

Norm-Referenzen / Zulassungen

- HD 603/VDE 0276-603 für NYCWY mit 3 oder 4 Adern plus jeweiligem, konzentrischen Schutzleiter

Aufbau

- Leiter aus blanken Kupferdrähten
- Abkürzungen „re“, „rm“, „se“, „sm“:
r = runde Leiterform;
s = sektorförmiger Leiter;
e = eindrätiger Leiter;
m = mehrdrätiger Leiter;
- Aderisolation auf PVC-Basis
- Füllmischung über dem Aderverband
- Konzentrischer, wellenförmiger, äußerer Leiter aus blanken Kupferdrähten mit Induktivitätsreduzierender Kupferbandquerleitgegenwendel
- Außenmantel auf PVC-Basis

Technische Daten

Klassifikation ETIM 5/6
ETIM 5.0/6.0 Class-ID: EC000057
ETIM 5.0/6.0 Class-Description: Starkstromkabel

Ader-Ident-Code
Bis 5 Adern:
nach VDE 0293-308 (Anhang T9)

Leiteraufbau
Ein- oder mehrdrätig

Mindestbiegeradius
Fest verlegt: 12 × Außendurchmesser

Nennspannung
U₀/U: 0,6/1,0 kV

Prüfspannung
4000 V

Temperaturbereich
Bei Verlegung: -5°C bis +50°C
Fest verlegt: -40°C bis +70°C

Artikelnummer	Aderzahl und mm ² je Leiter	Außendurchmesser (mm)	Kupferzahl (kg/km)	Gewicht (kg/km)
NYCWY				
15505003	2 × 10 re/10	19	312	610
15505263	3 × 10 re/10	20	408	775
15505403	4 × 10 re/10	21	504	897
15505273	3 × 16 re/16	22	643	1066
15505413	4 × 16 re/16	24	796	1250
15505283	3 × 25 rm/25	26	1003	1584
15505423	4 × 25 rm/16	28	1142	1822
15505303	3 × 35 sm/35	26	1402	1710
15505433	4 × 35 sm/16	29	1526	2146
15505163	3 × 50 sm/50	30	2000	2368
15505443	4 × 50 sm/25	33	2203	3031
15505453	4 × 70 sm/35	38	3082	4056
15505143	3 × 95 sm/50	38	3296	4256
15505323	3 × 95 sm/95	39	3791	4600
15505463	4 × 95 sm/50	43	4208	5364
15505153	3 × 120 sm/70	41	4236	5314
15505473	4 × 120 sm/70	46	5388	6748
15505353	3 × 150 sm/70	45	5100	6344
15505483	4 × 150 sm/70	51	6540	8159
15505173	3 × 185 sm/95	50	6383	8054

Wenn nicht anders spezifiziert, handelt es sich bei allen dargestellten Werten zum Produkt um Nennwerte.
 Weitere Wertangaben, wie z.B. Toleranzen erhalten Sie – soweit verfügbar und zur Veröffentlichung freigegeben – auf Anfrage.
 Kupferpreisbasis: Hohlpreis; Zur Anwendung und Definition von ‚Metallpreisbasis‘ und ‚Metallzahl‘ siehe Kataloganhang T17
 Unsere Standardlängen finden Sie unter: www.lappkabel.de/kabel-standardlaengen
 Aufmachung: Ring ≤ 30 kg oder ≤ 250 m, sonst Trommel
 Bitte gewünschte Aufmachung angeben (z.B. 1 × 500 m Trommel oder 5 × 100 m Ringe)
 Die Fotografien und Grafiken sind nicht maßstäblich und keine detailgetreuen Abbildungen der jeweiligen Produkte.



UNITRONIC® Li2YCYv (TP)

Paarverseilte, geschirmte Datenleitung mit PE-Aderisolation und verstärktem Außenmantel



Info

- Leitungen für RS485/RS422

Nutzen

- Gesamtschirm minimiert elektrische Störeinflüsse
- Entkopplung von Stromkreisen durch TP-Aufbau (Über- und Nebensprecheffekte)

Anwendungsgebiete

- Eignet sich besonders zur Verkabelung von Datensystemen bei Übertragungsraten bis zu 10 Megabit pro Sekunde und eignet sich für die Schnittstellen RS422 und RS485
- Zur festen und bedingt flexiblen Verlegung
- Einsatz in trockenen oder feuchten Räumen
- Signal-, Steuer- und Meßleitung, für die Übertragung schwacher, sensibler Signale und hoher Bitraten

- UNITRONIC® Li2YCYv (TP)** mit verstärktem, schwarzen Außenmantel (Yv) mit mindestens 1,8 mm an nominaler Mindestdurchschnittswandstärke ist für den Innen- und Außenbereich konstruiert sowie für Anwendungen, wo sich verstärkte Außenmäntel als vorteilhaft erweisen können

Produkteigenschaften

- Flammwidrig nach IEC 60332-1-2

Norm-Referenzen / Zulassungen

- In Anlehnung an VDE 0812

Aufbau

- 7-drähtige Litze aus blanken Kupferdrähten
- Aderisolation aus Polyethylen (PE)
- Paarverseilter (TP)-Aufbau
- Kupfergeflecht, verzinkt
- Wanddicke des Außenmantels ist erhöht/verstärkt („Yv“)
- Außenmantelfarbe: schwarz (RAL 9005)

Technische Daten



Klassifikation ETIM 5/6
ETIM 5.0/6.0 Class-ID: EC000104
ETIM 5.0/6.0 Class-Description:
Steuerleitung



Ader-Ident-Code
DIN 47100, siehe Anhang T9



Betriebskapazität
Bei 800 Hz: max. 60 nF/km



Induktivität
ca. 0,65 mH/km



Leiteraufbau
Litze, in Anlehnung VDE 0881,
7-drähtig



Mindestbiegeradius
Gelegentlich bewegt:
15 × Außendurchmesser
Fest verlegt:
6 × Außendurchmesser

Nahnebensprechdämpfung
Bis 1 MHz min. 50 dB
Bis 10 MHz min. 40 dB



Prüfspannung
Ader/Ader: 2000 V
Ader/Schirm: 1000 V



Wellenwiderstand
100 ± 15 Ohm (> 1 MHz)



Temperaturbereich
Gelegentlich bewegt: -5 °C bis +70 °C
Fest verlegt: -40 °C bis +80 °C

Artikelnummer	Paarzahl und mm ² je Leiter	Außendurchmesser (mm)	Kupferzahl (kg/km)	Gewicht (kg/km)
UNITRONIC® Li2YCYv (TP) schwarz für Außen- und Erdverlegung, 7-drähtig				
0031350	2 × 2 × 0,22	8,1	24,2	79
0031351	3 × 2 × 0,22	8,7	28,6	93
0031352	4 × 2 × 0,22	8,9	34,2	100
0031353	8 × 2 × 0,22	10,7	70	156
0031354	10 × 2 × 0,22	12	76	185
0031365	1 × 2 × 0,34	7,4	20	69
0031355	2 × 2 × 0,34	9,3	34,1	102
0031356	3 × 2 × 0,34	10	43	117
0031357	4 × 2 × 0,34	10,3	52,8	130
0031358	8 × 2 × 0,34	12,6	85,8	206
0031366	1 × 2 × 0,5	7,9	29	79
0031360	2 × 2 × 0,5	10,1	37	120
0031361	3 × 2 × 0,5	10,9	55	142
0031362	4 × 2 × 0,5	11,2	60	160
0031363	8 × 2 × 0,5	13,9	113,3	251
0031364	10 × 2 × 0,5	16	148	303

Wenn nicht anders spezifiziert, handelt es sich bei allen dargestellten Werten zum Produkt um Nennwerte.

Weitere Wertangaben, wie z.B. Toleranzen erhalten Sie – soweit verfügbar und zur Veröffentlichung freigegeben – auf Anfrage.

Kupferpreisbasis: EUR 150/100 kg; Zur Anwendung und Definition von ‚Metallpreisbasis‘ und ‚Metallzahl‘ siehe Kataloganhang T17

Unsere Standardlängen finden Sie unter: www.lappkabel.de/kabel-standardlaengen

Aufmachung: Ring ≤ 30 kg oder ≤ 250 m, sonst Trommel

Bitte gewünschte Aufmachung angeben (z.B. 1 x 500 m Trommel oder 5 x 100 m Ringe)

Die Fotografien und Grafiken sind nicht maßstäblich und keine detailgetreuen Abbildungen der jeweiligen Produkte.



UNITRONIC® ST

Statisch geschirmte Datenleitung in Anlehnung an UL AWM 2092



Nutzen

- Statischer Schirm aus Aluminium-kaschierter Kunststoff-Folie mit Beilaufdraht minimiert den Störeinfluss von hochfrequenten, elektromagnetischen Feldern

Anwendungsgebiete

- Eignen sich hervorragend für die Übertragung kleinster Meß- und Steuersignale bei geringstem Raumbedarf
- Interne Verdrahtung von elektronischen Geräten
- Zur festen und bedingt flexiblen Verlegung
- Einsatz in trockenen, feuchten und nassen Räumen

Produkteigenschaften

- Schutz vor Störeinflüssen bei mittleren und hohen Frequenzen durch Aluminium-kaschierte Kunststoff-Folie, Kombination von Flexibilität und guter Abschirmung (normale Anforderungen)
- Flammwidrig nach IEC 60332-1-2

Norm-Referenzen / Zulassungen

- In Anlehnung an UL AWM Style 2092/2093

Aufbau

- 7-drähtige Litze aus verzinnnten Kupferdrähten
- Aderisolation aus Polyethylen (PE)
- Kunststoffkaschierte Alufolie mit verzinnntem Kupfer-Beidraht
- Außenmantel aus PVC, Außenmantelfarbe ähnlich Silbergrau/ RAL 7001

Technische Daten

- Klassifikation ETIM 5/6**
ETIM 5.0/6.0 Class-ID: EC000104
ETIM 5.0/6.0 Class-Description: Steuerleitung
- Ader-Ident-Code**
2-adrig: schwarz, transparent
3-adrig: schwarz, rot, transparent
- Betriebskapazität**
A/A ca. 90 nF/km
A/S ca. 160 nF/km
- Induktivität**
ca. 0,65 mH/km
- Mindestbiegeradius**
Gelegentlich bewegt:
10 × Außendurchmesser
Fest verlegt:
6 × Außendurchmesser
- Wellenwiderstand**
ca. 95 Ohm
- Temperaturbereich**
Gelegentlich bewegt: -5°C bis +70°C
Fest verlegt: -40°C bis +80°C

Artikelnummer	Leiteranzahl und AWG-Größe	Leiterquerschnitt (in mm ²)	Ader-Isolation Werkstoff	Mantel Werkstoff	Außendurchmesser (mm)	Kupferzahl (kg/km)
UNITRONIC® ST						
0033000	2 × AWG 20/7	0,52	PE	PVC	5,2	17,2
0033001	3 × AWG 20/7	0,52	PE	PVC	5,3	23

Wenn nicht anders spezifiziert, handelt es sich bei allen dargestellten Werten zum Produkt um Nennwerte.
 Weitere Wertangaben, wie z.B. Toleranzen erhalten Sie – soweit verfügbar und zur Veröffentlichung freigegeben – auf Anfrage.
 Kupferpreisbasis: EUR 150/100 kg; Zur Anwendung und Definition von ‚Metallpreisbasis‘ und ‚Metallzahl‘ siehe Kataloganhang T17
 Unsere Standardlängen finden Sie unter: www.lappkabel.de/kabel-standardlaengen
 Aufmachung: Ring ≤ 30 kg oder ≤ 250 m, sonst Trommel
 Bitte gewünschte Aufmachung angeben (z.B. 1 x 500 m Trommel oder 5 x 100 m Ringe)
 Die Fotografien und Grafiken sind nicht maßstäblich und keine detailgetreuen Abbildungen der jeweiligen Produkte.



EPIC® SOLAR 4Plus M

Steckverbindersystem für die witterungsbeständige Verkabelung von Photovoltaik-Anlagen



Info

- 4 mm Stecksystem mit doppelten Rasthaken
- Für Photovoltaikanlagen bis zu 1,5 kV Systemspannung

EPIC® SOLAR 4Plus F

Steckverbindersystem für die witterungsbeständige Verkabelung von Photovoltaik-Anlagen



Info

- 4 mm Stecksystem mit doppelten Rasthaken
- Für Photovoltaikanlagen bis zu 1,5 kV Systemspannung

Nutzen

- Niedriger Übergangswiderstand für effiziente Energieübertragung
- Crimpanschluß für die sichere Montage vor Ort
- Geeignet für viele ÖLFLEX® SOLAR Leitungen
- Sichere Verbindung, nur mit Werkzeug lösbar nach NEC Standard
- Geprüft nach IEC 62852: Steckverbinder für Gleichspannungsanwendungen in Photovoltaik-Systemen

Anwendungsgebiete

- Photovoltaikanlagen
- Kristallin- und Dünnschichttechnik
- Solartracker

Produkteigenschaften

- 4 mm Stecksystem mit doppelten Rasthaken
- 10 mm² maximaler Crimpanschluss für große Ströme und lange Kabelstrecken
- 1500 V Systemspannung für moderne Photovoltaikanlagen mit großer Leistung

Technische Daten

Klassifikation ETIM 5/6 ETIM 5.0/6.0 Class-ID: EC002635 ETIM 5.0/6.0 Class-Description: Rundsteckverbinder (Industriesteckverbinder)	Durchgangswiderstand < 0,5 mOhm
Bemessungsspannung in V 1,5 kV	Schutzart IP68 (10h/1m)
Bemessungsstoßspannung 16 kV	Steckzyklen 100
Verschmutzungsgrad 3	Schutzklasse II
	Temperaturbereich -40°C bis +105°C

Passende Leitungen

- H1Z2Z2-K
- ÖLFLEX® SOLAR XLWP
- ÖLFLEX® SOLAR XLS-R
- ÖLFLEX® SOLAR XLR-E

Passende Werkzeuge

- EPIC® SOLAR TOOL

Passende Steckverbinder

- EPIC® SOLAR 4 Splitter

Artikelnummer	Artikelbezeichnung	Querschnitt (in mm ²)	Klemmbereich (in mm)	Bemessungsstrom (in A)	VPE
EPIC® SOLAR 4Plus Male konfektionierbar, inklusive Kontakte					
44428233	EPIC® SOLAR 4Plus M 2,5 mm ²	2,5	5,2 – 7,1	22	100
44428235	EPIC® SOLAR 4Plus M 4 mm ² ... 6 mm ²	4 – 6	5,2 – 7,1	30	100
44428237	EPIC® SOLAR 4Plus M 10 mm ²	10	5,2 – 7,1	35	100
EPIC® SOLAR 4Plus Male Kontakte als Ersatzteil					
44428217	EPIC® SOLAR 4Plus PIN M 2,5 mm ²	2,5	–	–	100
44428219	EPIC® SOLAR 4Plus PIN M 4 mm ² ... 6 mm ²	4 – 6	–	–	100
44428239	EPIC® SOLAR 4Plus PIN M 10 mm ²	10	–	–	100
EPIC® SOLAR 4Plus Female konfektionierbar, inklusive Kontakte					
44428234	EPIC® SOLAR 4Plus F 2,5 mm ²	2,5	5,2 – 7,1	22	100
44428236	EPIC® SOLAR 4Plus F 4 mm ² ... 6 mm ²	4 – 6	5,2 – 7,1	30	100
44428238	EPIC® SOLAR 4Plus F 10 mm ²	10	5,2 – 7,1	35	100
EPIC® SOLAR 4Plus Female Kontakte als Ersatzteil					
44428218	EPIC® SOLAR 4Plus PIN F 2,5 mm ²	2,5	–	–	100
44428220	EPIC® SOLAR 4Plus PIN F 4 mm ² ... 6 mm ²	4 – 6	–	–	100
44428240	EPIC® SOLAR 4Plus PIN F 10 mm ²	10	–	–	100

Die Fotografien und Grafiken sind nicht maßstäblich und keine detailgetreuen Abbildungen der jeweiligen Produkte.



EPIC® SOLAR 4 Splitter

Steckverbindersystem für die witterungsbeständige Verkabelung von Photovoltaik-Anlagen



Info

- 4 mm Stecksystem mit doppelten Rasthaken
- Splitter für die Parallelschaltung von Photovoltaikmodulen



Nutzen

- Splitter zur Parallelschaltung von PV-Modulen und Strings
- Einfaches Zusammenstecken
- Befestigungsmöglichkeit zur sauberen Verlegung mit \varnothing 5mm Befestigungsloch

Anwendungsgebiete

- Photovoltaikanlagen
- Kristallin- und Dünnschichttechnik
- Solartracker

Produkteigenschaften

- Steckbar mit EPIC® SOLAR 4PLUS, EPIC® SOLAR 4
- Splitter MFF 1 × Anschluss male, 2 × Anschluss female
- Splitter FMM 1 × Anschluss female, 2 × Anschluss male

Passende Steckverbinder

- EPIC® SOLAR 4
- EPIC® SOLAR 4Plus

Technische Daten

<p>ETIM Klassifikation ETIM 5/6 ETIM 5.0/6.0 Class-ID: EC002635 ETIM 5.0/6.0 Class-Description: Rundsteckverbinder (Industriesteckverbinder)</p> <p>Bemessungsspannung in V 1000 V AC/DC</p> <p>Bemessungsstoßspannung 8 kV</p> <p>Bemessungsstrom in A 30 A</p>	<p>Verschmutzungsgrad 3</p> <p>Schutzart IP65/IP67</p> <p>Steckzyklen 100</p> <p>Schutzklasse II</p> <p>Temperaturbereich -40 °C bis +85 °C</p>
---	--

Artikelnummer	Artikelbezeichnung	VPE
EPIC® SOLAR 4 Splitter		
44428226	EPIC® SOLAR 4 Splitter MFF	25
44428227	EPIC® SOLAR 4 Splitter FMM	25

Die Fotografien und Grafiken sind nicht maßstäblich und keine detailgetreuen Abbildungen der jeweiligen Produkte.

EPIC® CRIMPTOOL



Nutzen

- Die Crimpzange dient zum einfachen und zuverlässigen Crimpen der EPIC® SOLAR Produkte vor Ort. Unterschiedliche Querschnitte sind mit einer Zange im entsprechend markierten Crimpeinsatz möglich. Der Locator hält den Steckverbinder sicher, die Hand ist frei zum Einführen des Kabels.

Anwendungsgebiete

- Crimpzange zur einfachsten Montage von EPIC® SOLAR Produkten

Produkteigenschaften

- Die Crimpzange wird in einem Koffer geliefert. Crimpbacke (DIE) und Locator (LOC) sind separat zu bestellen und können im Koffer untergebracht werden.

Artikelnummer	Artikelbeschreibung	Einsätze	Version	Stück / VPE
11147000	Crimpzange	ohne Crimpbacken, ohne Locator	Im Werkzeugkoffer	1

Die Fotografien und Grafiken sind nicht maßstäblich und keine detailgetreuen Abbildungen der jeweiligen Produkte.



EPIC® SOLAR TOOL CSC

Schneiden, Abisolieren und Crimpen in einem Werkzeug



EPIC® SOLAR TOOL

3 Querschnitte in einem Werkzeug



i Info

- Schneiden, Abisolieren und Crimpen in einem Werkzeug

i Info

- 3 Querschnitte in einem Werkzeug

Anwendungsgebiete

EPIC® SOLAR TOOL CSC

- Zum Crimpen vom Photovoltaik Steckverbinder EPIC® SOLAR 4 vor Ort
- Für EPIC® SOLAR 4 und MC4 geeignet

EPIC® SOLAR TOOL

- Zum Crimpen vom Photovoltaik Steckverbinder EPIC® SOLAR 4 vor Ort
- Für EPIC® SOLAR 4 und MC4 geeignet

Produkteigenschaften

EPIC® SOLAR TOOL CSC

- Multifunktionseinsatz zum Schneiden, Abisolieren und Crimpen in einem Werkzeug
- Locator (LOC) für die sichere und genaue Positionierung der Crimpkontakte

EPIC® SOLAR TOOL

- Crimpgesenk (DIE) für die Aderquerschnitte von 2,5 mm² bis 10 mm²
- Locator (LOC) für die sichere und genaue Positionierung der Crimpkontakte

Passende Leitungen

EPIC® SOLAR TOOL CSC

- H1Z2Z2-K
- ÖLFLEX® SOLAR XLWP
- ÖLFLEX® SOLAR XLS-R
- ÖLFLEX® SOLAR XLR-E

EPIC® SOLAR TOOL

- H1Z2Z2-K
- ÖLFLEX® SOLAR XLWP
- ÖLFLEX® SOLAR XLS-R
- ÖLFLEX® SOLAR XLR-E

Passende Steckverbinder

EPIC® SOLAR TOOL CSC

- EPIC® SOLAR 4
- EPIC® SOLAR 4 Plus

EPIC® SOLAR TOOL

- EPIC® SOLAR 4
- EPIC® SOLAR 4 Plus

Technische Daten

ETIM **Klassifikation ETIM 5/6**
 ETIM 5.0/6.0 Class-ID: EC000168
 ETIM 5.0/6.0 Class-Description:
 Presswerkzeug Kabelschuhe/Verbinder,
 Aderendhülsen, Schirmanschluss

Artikelnummer	Artikelbeschreibung	Querschnitt (min) (in mm ²)	Querschnitt (max) (in mm ²)	VPE
Multifunktionseinsatz CSC				
44428992	EPIC® SOLAR TOOL CSC DIE 4 mm ²	–	4	1
44428993	EPIC® SOLAR TOOL CSC DIE 6 mm ²	–	6	1
44428994	EPIC® SOLAR TOOL LOC 4, 6 mm ²	4	6	1
Crimpeinsatz				
44428995	EPIC® SOLAR TOOL DIE 2,5, 4, 6 mm ²	2,5	6	1
44428996	EPIC® SOLAR TOOL LOC 2,5, 4, 6 mm ²	2,5	6	1
44428243	EPIC® SOLAR TOOL DIE 4, 6, 10 mm ²	4	10	1
44428244	EPIC® SOLAR TOOL LOC 4, 6, 10 mm ²	4	10	1

Die Fotografien und Grafiken sind nicht maßstäblich und keine detailgetreuen Abbildungen der jeweiligen Produkte.



SKINTOP® ST-M / SKINTOP® STR-M



Info

- Jetzt mit IP69 Zulassung! Geprüfte Funktionssicherheit auch bei anspruchsvollem Reinigungsprozess von Maschinen und Anlagen mit Hochdruckreiniger und heißem Wasser!

Nutzen

SKINTOP® ST-M

- Erhöht ölbeständig für höhere Funktionssicherheit
- Dauerhafter Vibrationsschutz
- Große, variable Klemmbereiche
- Optimale Zugentlastung
- Zubehörvielfalt (z. B. Mehrfachdichteinsätze)

Anwendungsgebiete

SKINTOP® ST-M

- Überall wo viele Kabel und Leitungen platzsparend in ein Gehäuse eingeführt werden müssen
- Maschinen- und Apparatebau
- Photovoltaik
- Automatisierungstechnik
- Off-Shore Anlagen und Schiffsbau

SKINTOP® STR-M

- Mit Reduzierungs-Dichteinsatz, um Kabel mit kleinerem Außendurchmesser abzudichten.

Norm-Referenzen / Zulassungen

- UL File Nr. E79903
- GGVS: TÜ.EGG.020-95

Aufbau

- Metrisches Anschlussgewinde gem. DIN EN 60423
- Grundlage für technische Angaben DIN IEC 62444

Bemerkung

- Passende Ergänzungsteile siehe SKINTOP® Zubehör metrisch
- Zu verwendende Gegenmutter SKINTOP® GMP-GL-M
- SKINTOP® ST(R) M ISO Versionen haben ein extralanges Anschlussgewinde
- Versionen SKINTOP® ST(R) M ISO mit langem Anschlussgewinde, siehe Tabelle, haben keine DNV Zulassung

Passende Leitungen

SKINTOP® STR-M

- Für IP 69 Anwendungen empfehlen wir die Verwendung folgender Leitungen: ÖLFLEX® RÖBUST 200 H07RN8-F H07RN-F

Passende Werkzeuge

SKINTOP® ST-M

- SKINMATIC® QUICK Set 1
- SKINMATIC® MH Set
- SKINTOP® LOCATOR
- SKINMATIC® RZ

Technische Daten

Klassifikation ETIM 5/6
 ETIM 5.0/6.0 Class-ID: EC000441
 ETIM 5.0/6.0 Class-Description: Kabelverschraubung

Achtung SKINTOP® ST-M
 Einbaumaße und Anzugsdrehmomente siehe T21
 Ab Größe M 40 x 1,5 bis M 63 x 1,5 mit O-Ring
SKINTOP® STR-M
 Einbaumaße und Anzugsdrehmomente siehe T21

Lieferfarbe
 RAL 7001 silbergrau
 RAL 7035 lichtgrau
 RAL 9005 schwarz/UV-beständig

Material
 Körper: Polyamid
 Dichtung: CR

Prüfungen
 GGVS: TÜ.EGG.020-95

Schutzart
 IP 68 – 5 bar
 IP 69

Temperaturbereich
 Statisch: -40°C bis +100°C
 dynamisch: -20°C bis +100°C

Artikelnummer	Artikelbezeichnung/Größe	Klemmbereich ØF (mm)	SW (mm)	Gesamtlänge C (mm)	Gewindelänge D (mm)	Stück/VPE
SKINTOP® ST-M silbergrau						
53111000	M 12 × 1,5	3,5 – 7	15	30	8	100
53111010	M 16 × 1,5	4 – 10	19	34	8	100
53111020	M 20 × 1,5	6 – 13	25	37	9	100
53111030	M 25 × 1,5	8 – 17	30	40	10	50
53111040	M 32 × 1,5	9 – 21	36	47	10	25
53111050	M 40 × 1,5	16 – 28	46	52	10	10
53111060	M 50 × 1,5	27 – 34	55	62	12	5
53111070	M 63 × 1,5	34 – 45	66	71	12	5
SKINTOP® ST-M schwarz						
53111200	M 12 × 1,5	3,5 – 7	15	30	8	100
53111210	M 16 × 1,5	4 – 10	19	34	8	100
53111220	M 20 × 1,5	6 – 13	25	37	9	100
53111230	M 25 × 1,5	8 – 17	30	40	10	50
53111240	M 32 × 1,5	9 – 21	36	47	10	25
53111250	M 40 × 1,5	16 – 28	46	52	10	10
53111260	M 50 × 1,5	27 – 34	55	62	12	5
53111270	M 63 × 1,5	34 – 45	66	71	12	5
SKINTOP® ST-M lichtgrau						
53111400	M 12 × 1,5	3,5 – 7	15	30	8	100
53111410	M 16 × 1,5	4 – 10	19	34	8	100
53111420	M 20 × 1,5	6 – 13	25	37	9	100
53111430	M 25 × 1,5	8 – 17	30	40	10	50
53111440	M 32 × 1,5	9 – 21	36	47	10	25
53111450	M 40 × 1,5	16 – 28	46	52	10	10
53111460	M 50 × 1,5	27 – 34	55	62	12	5
53111470	M 63 × 1,5	34 – 45	66	71	12	5

Artikelnummer	Artikelbezeichnung/Größe	Klemmbereich ØF (mm)	SW (mm)	Gesamtlänge C (mm)	Gewindelänge D (mm)	Stück/VPE
SKINTOP® ST M ISO silbergrau (mit langem metrischen Anschlussgewinde)						
53017010	M 16 × 1,5 ISO	3,5 – 8	19	40	12	100
53017030	M 20 × 1,5 ISO	5 – 12	24	45	13	100
53017040	M 25 × 1,5 ISO	9 – 14	27	47	13	50
SKINTOP® ST M ISO schwarz (mit langem metrischen Anschlussgewinde)						
53010000	M 12 × 1,5 ISO	3,5 – 7	15	36,7	15	100
53017210	M 16 × 1,5 ISO	3,5 – 8	19	40	12	100
53017230	M 20 × 1,5 ISO	5 – 12	24	45	13	100
53017240	M 25 × 1,5 ISO	9 – 14	27	47	13	50
SKINTOP® STR-M silbergrau						
53111100	M 12 × 1,5	2 – 5	15	30	8	100
53111110	M 16 × 1,5	3,5 – 7	19	34	8	100
53111120	M 20 × 1,5	4 – 10	25	37	9	100
53111130	M 25 × 1,5	5 – 13	30	40	10	50
53111140	M 32 × 1,5	6 – 15	36	47	10	25
53111150	M 40 × 1,5	9 – 23	46	52	10	10
53111160	M 50 × 1,5	24 – 29	55	62	12	5
53111170	M 63 × 1,5	28 – 39	66	71	12	5
SKINTOP® STR-M schwarz						
53111300	M 12 × 1,5	2 – 5	15	30	8	100
53111310	M 16 × 1,5	3,5 – 7	19	34	8	100
53111320	M 20 × 1,5	4 – 10	25	37	9	100
53111330	M 25 × 1,5	5 – 13	30	40	10	50
53111340	M 32 × 1,5	6 – 15	36	47	10	25
53111350	M 40 × 1,5	9 – 23	46	52	10	10
53111360	M 50 × 1,5	24 – 29	55	62	12	5
53111370	M 63 × 1,5	28 – 39	66	71	12	5
SKINTOP® STR-M lichtgrau						
53111500	M 12 × 1,5	2 – 5	15	30	8	100
53111510	M 16 × 1,5	3,5 – 7	19	34	8	100
53111520	M 20 × 1,5	4 – 10	25	37	9	100
53111530	M 25 × 1,5	5 – 13	30	40	10	50
53111540	M 32 × 1,5	6 – 15	36	47	10	25
53111550	M 40 × 1,5	9 – 23	46	52	10	10
53111560	M 50 × 1,5	24 – 29	55	62	12	5
53111570	M 63 × 1,5	28 – 39	66	71	12	5
SKINTOP® STR M ISO silbergrau (mit langem metrischen Anschlussgewinde)						
53017110	M 16 × 1,5 ISO	2 – 6	19	40	12	100
53017130	M 20 × 1,5 ISO	4 – 9	24	45	13	100
53017140	M 25 × 1,5 ISO	6 – 12	27	47	13	50
SKINTOP® STR M ISO schwarz (mit langem metrischen Anschlussgewinde)						
53017310	M 16 × 1,5 ISO	2 – 6	19	40	12	100
53017330	M 20 × 1,5 ISO	4 – 9	24	45	13	100
53017340	M 25 × 1,5 ISO	6 – 12	27	47	13	50

Die Fotografien und Grafiken sind nicht maßstäblich und keine detailgetreuen Abbildungen der jeweiligen Produkte.

 ÖLFLEX®
 UNITRONIC®
 ETHERLINE®
 HITRONIC®
 EPIC®
 SKINTOP®
 SILVYN®
 FLEXIMARK®
 KABELZUBEHÖR
 ANHANG



SKINTOP® SOLAR / SKINTOP® SOLAR plus



Info

- Kabeleinführung für die Photovoltaik, in Anlehnung an EN 50262, EN 50548 und UL 1703.
- Erweiterter Temperaturbereich

Nutzen

- UV- und ozonbeständig
- UL 746 C – UL F1 outdoor use
- Hohe Zugentlastung
- Dauerhafter Vibrationsschutz
- Extrem flammwidrig nach UL 94V-0/94-5VA

Norm-Referenzen / Zulassungen

- UL File Nr. E79903

Aufbau

- Metrisches Anschlussgewinde gem. DIN EN 60423
- Grundlage für technische Angaben DIN IEC 62444

Bemerkung

SKINTOP® SOLAR plus

- Zu verwendende Gegenmutter SKINDICHT® SM-M
- Zu verwendende Gegenmutter SKINTOP® GMP-GL-M

Passende Leitungen

- ÖLFLEX® SOLAR

Passende Werkzeuge

- SKINMATIC® RZ
- SKINMATIC® QUICK SET 1

Technische Daten

Klassifikation ETIM 5/6
 ETIM 5.0/6.0 Class-ID: EC000441
 ETIM 5.0/6.0 Class-Description: Kabelverschraubung

Achtung
 Einbaumaße und Anzugsdrehmomente siehe T21

Lieferfarbe
 RAL 9005 schwarz/UV-beständig

Material SKINTOP® SOLAR
 Körper: Polycarbonat
 Dichtung: CR
SKINTOP® SOLAR plus
 Körper: Polycarbonat
 Dichtung: Silikon
 O-Ring: Silikon

Prüfungen
 Kälteschlagprüfung nach UL 1703/UL 746 C

Schutzart
 IP 68 - 5 bar

Temperaturbereich SKINTOP® SOLAR
 -40°C bis +100°C
SKINTOP® SOLAR plus
 -40°C bis +125°C

Artikelnummer	Artikelbezeichnung/Größe	Klemmbereich \varnothing F (mm)	SW (mm)	Gesamtlänge C (mm)	Gewindelänge D (mm)	Stück/VPE
SKINTOP® SOLAR						
53113300	M 12 × 1,5	3,5 – 7	15	37,5	15	100
53113310	M 16 × 1,5	7 – 9	19	34	8	100
SKINTOP® SOLAR plus						
53113321	M 12 × 1,5	3,5 – 7	15	37,5	15	100
53113331	M 16 × 1,5	7 – 9	19	34	8	100

Die Fotografien und Grafiken sind nicht maßstäblich und keine detailgetreuen Abbildungen der jeweiligen Produkte.



SKINTOP® GMP-GL-M



Nutzen

- Glasfaserverstärkt, für hohe mechanische Stabilität
- Auflagefläche für Gabelschlüssel, dadurch kein Verkratzen des Gehäuses

Anwendungsgebiete

- Zum Kontern von SKINTOP® Kabelverschraubungen bei Bohrungen ohne Gewinde.

Norm-Referenzen / Zulassungen

- UL File Nr. E79903

Aufbau

- Metrisches Anschlussgewinde gem. DIN EN 60423
- Grundlage für technische Angaben DIN IEC 62444

Bemerkung

- UL-Zulassung nur in Verwendung mit UL-zugelassenen SKINTOP® Kunststoff Kabelverschraubungen
- Konstruiert zur Verwendung mit metrischen SKINTOP® Kunststoff Kabelverschraubungen

Technische Daten

- ETIM** **Klassifikation ETIM 5/6**
ETIM 5.0/6.0 Class-ID: EC000441
ETIM 5.0/6.0 Class-Description: Kabelverschraubung
- i** **Auf Anfrage**
Version ohne Bund (ohne Auflagefläche für Montagewerkzeug)
- RAL** **Lieferfarbe**
RAL 7001 silbergrau
RAL 7035 lichtgrau
RAL 9005 schwarz/UV-beständig
- Material**
Polyamid, glasfaserverstärkt
- Temperaturbereich**
Statisch: -40°C bis +100°C
dynamisch: -20°C bis +100°C

Artikelnummer	Artikelbezeichnung/Größe	SW (mm)	Stück/VPE
SKINTOP® GMP-GL-M silbergrau			
53119000	M 12 × 1,5	17	100
53119010	M 16 × 1,5	22	100
53119020	M 20 × 1,5	27	100
53119030	M 25 × 1,5	34	100
53119040	M 32 × 1,5	41	100
53119050	M 40 × 1,5	50	25
53119060	M 50 × 1,5	60	25
53119070	M 63 × 1,5	75	25
SKINTOP® GMP-GL-M schwarz			
53119100	M 12 × 1,5	17	100
53119110	M 16 × 1,5	22	100
53119120	M 20 × 1,5	27	100
53119130	M 25 × 1,5	34	100
53119140	M 32 × 1,5	41	100
53119150	M 40 × 1,5	50	25
53119160	M 50 × 1,5	60	25
53119170	M 63 × 1,5	75	25
SKINTOP® GMP-GL-M lichtgrau			
53119003	M 12 × 1,5	17	100
53119013	M 16 × 1,5	22	100
53119023	M 20 × 1,5	27	100
53119033	M 25 × 1,5	34	100
53119043	M 32 × 1,5	41	100
53119053	M 40 × 1,5	50	25
53119063	M 50 × 1,5	60	25
53119073	M 63 × 1,5	75	25

Die Fotografien und Grafiken sind nicht maßstäblich und keine detailgetreuen Abbildungen der jeweiligen Produkte.



SKINTOP® CLICK / SKINTOP® CLICK-R



Info

- Das innovativste Kabeleinführungssystem auf dem Markt für schnellste und höchst flexible Montage. Einfach einklicken – Linksdreh – Rechtsdreh – fertig. Ergebnis: fixiert, zentriert, zugentlastet und höchste Schutzart in Sekunden.

Nutzen

SKINTOP® CLICK

- Weniger Teile, keine Gegenmutter nötig
- Bis zu 70% Zeiteinsparung durch innovatives Rastsystem
- Einfache, freie Montage in jeder Position
- Vibrationsschutz
- Kein Gewinde benötigt

SKINTOP® CLICK-R

- Nutzen siehe SKINTOP® CLICK

Anwendungsgebiete

SKINTOP® CLICK

- Automatisierungstechnik
- Solaranwendungen
- Schaltschrankbau
- Meß-, Regel- u. Elektrotechnik
- Klimatechnik

SKINTOP® CLICK-R

- Mit Reduzierungs-Dichteinsatz, um Kabel mit kleinerem Außendurchmesser abzudichten.

Norm-Referenzen / Zulassungen

- UL File Nr. E79903

Lieferumfang

- Demontagewerkzeug im Lieferumfang enthalten

Technische Daten

Klassifikation ETIM 5/6
 ETIM 5.0/6.0 Class-ID: EC000441
 ETIM 5.0/6.0 Class-Description:
 Kabelverschraubung

Lieferfarbe
 RAL 7001 silbergrau
 RAL 7035 lichtgrau
 RAL 9005 schwarz/UV-beständig

Material
 Körper: Spezial Polyamid
 Dichtung: Spezial Elastomer

Schutzart
 IP 68 - 4 bar (M12)
 IP 68 - 5 bar (M16 - M25)
 IP 68 - 1 bar (M32)

Temperaturbereich
 dynamisch: -20°C bis +100°C
 Statisch: -40°C bis +100°C

Artikelnummer	Artikelbezeichnung/ Größe	Klemmbereich \varnothing F (mm)	M (Bohrung mm)	SW1/SW2 (mm)	Gesamtlänge C (mm)	Gewindelänge D (mm)	Wandstärke S (mm)	Stück/ VPE
SKINTOP® CLICK lichtgrau								
53112692	CLICK 12	4,5 - 7	12,3 (-0,2)	15 / 18	40	8	1 - 4	50
53112686	CLICK 16	5 - 9	16,3 (-0,2)	19 / 22	42	8	1 - 4	50
53112687	CLICK 20	7 - 13	20,3 (-0,2)	25 / 27	45	8	1 - 4	25
53112688	CLICK 25	9 - 17	25,3 (-0,2)	30 / 32	48	8	1 - 4	25
53112694	CLICK 32	11 - 20	32,3 (-0,2)	36 / 40	56	8	1 - 4	25
SKINTOP® CLICK silbergrau								
53112921	CLICK 12	4,5 - 7	12,3 (-0,2)	15 / 18	40	8	1 - 4	50
53112876	CLICK 16	5 - 9	16,3 (-0,2)	19 / 22	42	8	1 - 4	50
53112877	CLICK 20	7 - 13	20,3 (-0,2)	25 / 27	45	8	1 - 4	25
53112878	CLICK 25	9 - 17	25,3 (-0,2)	30 / 32	48	8	1 - 4	25
53112922	CLICK 32	11 - 20	32,3 (-0,2)	36 / 40	56	8	1 - 4	25
SKINTOP® CLICK schwarz								
53112923	CLICK 12	4,5 - 7	12,3 (-0,2)	15 / 18	40	8	1 - 4	50
53112882	CLICK 16	5 - 9	16,3 (-0,2)	19 / 22	42	8	1 - 4	50
53112883	CLICK 20	7 - 13	20,3 (-0,2)	25 / 27	45	8	1 - 4	25
53112884	CLICK 25	9 - 17	25,3 (-0,2)	30 / 32	48	8	1 - 4	25
53112924	CLICK 32	11 - 20	32,3 (-0,2)	36 / 40	56	8	1 - 4	25
SKINTOP® CLICK-R lichtgrau								
53112925	CLICK-R 12	3,5 - 5	12,3 (-0,2)	15 / 18	40	8	1 - 4	50
53112689	CLICK-R 16	4 - 7	16,3 (-0,2)	19 / 22	42	8	1 - 4	50
53112690	CLICK-R 20	5 - 10	20,3 (-0,2)	25 / 27	45	8	1 - 4	25
53112691	CLICK-R 25	6 - 13	25,3 (-0,2)	30 / 32	48	8	1 - 4	25
53112926	CLICK-R 32	7 - 15	32,3 (-0,2)	36 / 40	56	8	1 - 4	25
SKINTOP® CLICK-R silbergrau								
53112927	CLICK-R 12	3,5 - 5	12,3 (-0,2)	15 / 18	40	8	1 - 4	50
53112879	CLICK-R 16	4 - 7	16,3 (-0,2)	19 / 22	42	8	1 - 4	50
53112880	CLICK-R 20	5 - 10	20,3 (-0,2)	25 / 27	45	8	1 - 4	25
53112881	CLICK-R 25	6 - 13	25,3 (-0,2)	30 / 32	48	8	1 - 4	25
53112928	CLICK-R 32	7 - 15	32,3 (-0,2)	36 / 40	56	8	1 - 4	25
SKINTOP® CLICK-R schwarz								
53112929	CLICK-R 12	3,5 - 5	12,3 (-0,2)	15 / 18	40	8	1 - 4	50
53112885	CLICK-R 16	4 - 7	16,3 (-0,2)	19 / 22	42	8	1 - 4	50
53112886	CLICK-R 20	5 - 10	20,3 (-0,2)	25 / 27	45	8	1 - 4	25
53112887	CLICK-R 25	6 - 13	25,3 (-0,2)	30 / 32	48	8	1 - 4	25
53112931	CLICK-R 32	7 - 15	32,3 (-0,2)	36 / 40	56	8	1 - 4	25

Die Fotografien und Grafiken sind nicht maßstäblich und keine detailgetreuen Abbildungen der jeweiligen Produkte.

ÖLFLEX®
 UNITRONIC®
 ETHERLINE®
 HITRONIC®
 EPIC®
 SKINTOP®
 SILVYN®
 FLEXIMARK®
 KABELZUBEHÖR
 ANHANG



SILVYN® SPLIT

Info

- Nachträglicher Kabelschutz



Nutzen

- Formstabil
- Flexibel
- Druckfest
- Leichter Nagetierschutz
- Schnelle und einfache Montage

Anwendungsgebiete

- Fahrzeugbau
- Schiffsbau
- Maschinenbau
- Elektroindustrie
- Überall dort wo Kabel und Leitungen nachträglich geschützt werden müssen

Produkteigenschaften

- Halogenfrei (PA6)
- Abriebfest
- Erhöht beständig gegenüber Öl, Benzin und anderen Chemikalien
- Sehr gute UV- und Witterungsbeständigkeit (SILVYN® SPLIT PP UV)

Aufbau

- Teilbarer gewellter Schlauch

Technische Daten

ETIM **Klassifikation ETIM 5/6**
 ETIM 5.0/6.0 Class-ID: EC001175
 ETIM 5.0/6.0 Class-Description: Kunststoff-Wellschlauch

Info **Auf Anfrage**
 Polyamid 12 Ausführung (hochflexibel)
 ETFE Ausführung (hochtemperaturbeständig bis +200°C)

RAL **Lieferfarbe**
 Schwarz, RAL 9005, UV-beständig

Material
 Polyamid 6 (PA6), Polypropylen (PP)

IP **Schutzart**
 IP 43 mit SILVYN® SPLIT COV

Temperaturbereich
 PA6 : -40°C bis +120°C
 PP : -40°C bis +135°C
 PP UV: -40°C bis +105°C

Artikelnummer	Nenngröße	ID × AD (mm)	Biegeradius (mm)	Passend zu SILVYN® COV	VPE (in m)
SILVYN® SPLIT PA6					
61806621	6	6,3 × 10	15	–	50
61806620	10	8,8 × 13,5	15	M16/PG9	50
61806631	11	11 × 16,1	15	–	50
61806630	14	13,2 × 18,7	15	M20/PG13,5	50
61806641	16	16 × 21,5	20	–	50
61806640	20	20,2 × 25,7	25	M25/PG21	50
61806650	23	23,9 × 31,3	35	M32/PG29	50
61806651	29	27,3 × 35,5	35	–	50
61806660	37	32,5 × 43,2	40	M40/PG29	25
61806670	45	43,1 × 54,2	70	M50	25
61806671	70	67 × 79,8	95	–	10
61806672	100	87,5 × 102,5	100	–	10
SILVYN® SPLIT PP					
61806615	6	6,3 × 10	15	–	50
61806625	10	8,4 × 13,4	15	M16/PG9	50
61806616	11	11 × 16,1	15	–	50
61806635	14	12,5 × 18,5	15	M20/PG13,5	50
61806617	16	16 × 21,5	20	–	50
61806645	20	19,2 × 25,3	20	M25/PG21	50
61806655	23	23,4 × 30,8	45	M32/PG29	50
61806618	29	27,3 × 35,5	50	–	50
61806665	37	31,0 × 41,4	60	M40/PG29	25
61806675	45	42,7 × 54	75	M50	25
61806619	70	67,5 × 79,8	95	–	10
61806622	100	87,5 × 102,5	100	–	10
SILVYN® SPLIT PP UV					
61806100	6	6,3 × 10	15	–	50
61806110	10	8,4 × 13,4	15	M16/PG9	50
61806120	11	11 × 16,1	15	–	50
61806130	14	12,5 × 18,5	15	M20/PG13,5	50
61806140	16	16 × 21,5	20	–	50
61806150	20	19,2 × 25,3	20	M25/PG21	50
61806160	23	23,4 × 30,8	45	M32/PG29	50
61806170	29	27,3 × 35,5	50	–	50
61806180	37	31 × 41,4	60	M40/PG29	25
61806190	45	42,7 × 54	75	M50	25
61806200	70	67,5 × 79,8	95	–	10
61806210	100	87,5 × 102,5	100	–	10

Die Fotografien und Grafiken sind nicht maßstäblich und keine detailgetreuen Abbildungen der jeweiligen Produkte.



SILVYN® SPLIT COV-M / SILVYN® SPLIT GMP-M / SILVYN® SPLIT COS



SILVYN® SPLIT COV-M



SILVYN® SPLIT GMP-M



SILVYN® SPLIT COS

Nutzen

SILVYN® SPLIT COV-M

- Schnelle und einfache Montage
- Nachträglich montierbare Schlauch Einführung

SILVYN® SPLIT GMP-M

- Schnelle Montage
- Einfache Demontage

SILVYN® SPLIT COS

- Schnelle Montage
- Einfache Demontage
- Ausreißsichere Verbindung
- Kein Durchhang beim Schlauch
- Keine verlierbaren Teile

Anwendungsgebiete

SILVYN® SPLIT COV-M

- In Kombination mit Kabelschutzschlauch:
- SILVYN® SPLIT
- Maschinenbau
- Elektroindustrie
- Überall dort wo Kabel und Leitungen nachträglich geschützt werden müssen

SILVYN® SPLIT COS

- In Kombination mit Kabelschutzschlauch:
- SILVYN® SPLIT
- Fixieren von Schläuchen an Maschinenwänden in allen Bereichen

Produkteigenschaften

SILVYN® SPLIT COV-M

- Teilbare Verschraubung mit metrischem Gewinde

SILVYN® SPLIT COS

- Einteiliger Schlauchhalter

Bemerkung

- UV- und witterungsbeständig

Passende Schläuche

- SILVYN® SPLIT

Technische Daten



**Klassifikation ETIM 5/6
SILVYN® SPLIT COV-M**

ETIM 5.0/6.0 Class-ID: EC001176
ETIM 5.0/6.0 Class-Description:
Kunststoff-Wellenschlauch-Verschraubung

SILVYN® SPLIT GMP-M

ETIM 5.0/6.0 Class-ID: EC001176
ETIM 5.0/6.0 Class-Description:
Kunststoff-Wellenschlauch-Verschraubung

SILVYN® SPLIT COS

ETIM 5.0/6.0 Class-ID: EC001171
ETIM 5.0/6.0 Class-Description:
Halter für Schutzschläuche



Lieferfarbe

Schwarz, RAL 9005, UV-beständig



Material

PA halogenfrei



Temperaturbereich

-40°C bis +120°C

Artikelnummer	Nenngröße	Metrische Größe	Bohrungs-∅ (mm)	Passend zu SILVYN® SPLIT	Stück/VPE
SILVYN® SPLIT COV-M (Gegenmutter nicht inklusive)					
61806680	–	16 × 1,5	–	10	100
61806681	–	20 × 1,5	–	14	100
61806682	–	25 × 1,5	–	20	50
61806683	–	32 × 1,5	–	23	50
61806684	–	40 × 1,5	–	37	25
61806685	–	50 × 1,5	–	45	25
SILVYN® SPLIT GMP-M (Gegenmutter metrisch)					
61806686	–	16 × 1,5	–	–	100
61806687	–	20 × 1,5	–	–	100
61806688	–	25 × 1,5	–	–	50
61806689	–	32 × 1,5	–	–	50
61806691	–	40 × 1,5	–	–	25
61806692	–	50 × 1,5	–	–	25
SILVYN® SPLIT COS					
61806693	6	–	M3	6	100
61806690	10	–	M3	10	100
61806676	10	–	M5	10	100
61806694	11	–	M3	11	100
61806700	14	–	M3	14	100
61806677	14	–	M5	14	50
61806695	16	–	M5	16	50
61806696	16	–	M6	16	50
61806710	20	–	M5	20	50
61806678	20	–	M6	20	50
61806720	23	–	M5	23	50
61806679	23	–	M6	23	50
61806697	29	–	M5	29	50
61806698	29	–	M6	29	50
61806730	37	–	M6	37	20
61806740	45	–	M6	45	20
61806699	70	–	M6	70	10

Die Fotografien und Grafiken sind nicht maßstäblich und keine detailgetreuen Abbildungen der jeweiligen Produkte.



SILVYN® RILL PA 6

Info

- Höchste Sicherheit im Brandfall



Nutzen

- Formstabil
- Flexibel
- Erhöht flammwidrig selbstverlöschend nach UL94V-0
- Druckfest
- Geringes Gewicht

Anwendungsgebiete

- Maschinenbau
- Öffentliche Einrichtungen
- Bahnanwendungen / Fahrzeugbau
- Bewegliche Anwendungen
- Im Aussenbereich (in schwarz)

Produkteigenschaften

- Halogen- und cadmiumfrei
- Abriebfest
- Erhöht beständig gegenüber Öl, Benzin und anderen Chemikalien

Norm-Referenzen / Zulassungen

- UL FILENUMBER E308201

Aufbau

- Feingewellter Polyamid 6 Schlauch

Bemerkung

- UV- und witterungsbeständig in schwarz

Technische Daten

Klassifikation ETIM 5/6
 ETIM 5.0/6.0 Class-ID: EC001175
 ETIM 5.0/6.0 Class-Description:
 Kunststoff-Wellenschlauch

Zertifizierungen
 IEC EN 61386-23
 UL File No. E308201
 DNV, Lloyd's Register
 EN 45545-2 (HL-3)

Lieferfarbe
 Grau, RAL 7031
 Schwarz, RAL 9011, UV-beständig

Material
 PA 6
 Silikonfrei
 Halogenfrei
 Brandverhalten nach UL 94V-0

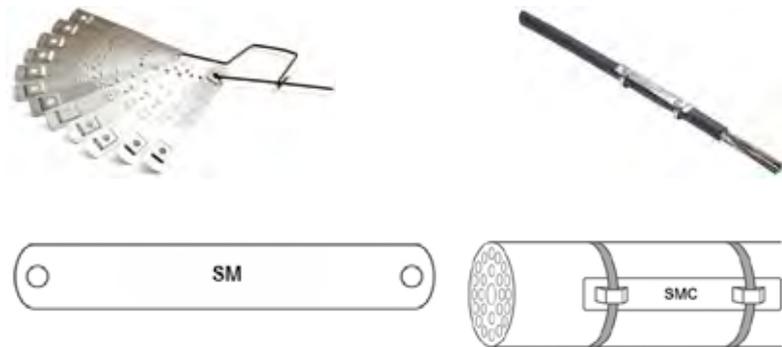
Temperaturbereich
 -40°C bis +115°C
 kurzzeitig +150°C

Artikelnummer	Nenngröße	ID × AD (mm)	Biegeradius (mm)	Passend zu SILVYN® KLICK-M/90°M	Passend zu SILVYN® KLICK PG/90°PG	Passend zu SILVYN® KLICK-GPZ-M/GPZ	VPE (in m)
SILVYN® RILL PA 6 grau							
61746939	10	6,5 × 10	13	10 × 1	7/-	12 × 1,5 / 7	50
61746940	13	10 × 13	20	12 × 1,5 / 16 × 1,5	9	16 × 1,5 / 9	50
61746950	16	12 × 15,8	35	16 × 1,5 / 20 × 1,5	11	20 × 1,5 / 11	50
61747010	18	14,3 × 18,5	40		13,5	- / 13,5	50
61746960	21	16,5 × 21,2	45	20 × 1,5	16	25 × 1,5 / 16	50
61746970	28	23 × 28,5	55	25 × 1,5	21	32 × 1,5 / 21	50
61746980	34	29 × 34,5	65	32 × 1,5	29	40 × 1,5 / 29	25
61746990	42	36 × 42,5	90	40 × 1,5	36	50 × 1,5 / 36	25
61747000	54	48 × 54,5	100	50 × 1,5	48	63 × 1,5 / 48	25
SILVYN® RILL PA 6 schwarz							
61746935	10	6,5 × 10	13	10 × 1	7/-	12 × 1,5 / 7	50
61746945	13	10 × 13	20	12 × 1,5 / 16 × 1,5	9	16 × 1,5 / 9	50
61746955	16	12 × 15,8	35	16 × 1,5 / 20 × 1,5	11	20 × 1,5 / 11	50
61747015	18	14,3 × 18,5	40	-	13,5	- / 13,5	50
61746965	21	16,5 × 21,2	45	20 × 1,5	16	25 × 1,5 / 16	50
61746975	28	23 × 28,5	55	25 × 1,5	21	32 × 1,5 / 21	50
61746985	34	29 × 34,5	65	32 × 1,5	29	40 × 1,5 / 29	25
61746995	42	36 × 42,5	90	40 × 1,5	36	50 × 1,5 / 36	25
61747005	54	48 × 54,5	100	50 × 1,5	48	63 × 1,5 / 48	25

Die Fotografien und Grafiken sind nicht maßstäblich und keine detailgetreuen Abbildungen der jeweiligen Produkte.



FLEXIMARK® Edelstahl FCC



Info

- Im FLEXIMARK® Musterbeutel enthalten (Artikelnr. M3251010)

Nutzen

- Säurebeständig
- Hervorragende chemische Beständigkeit
- Hochtemperaturbeständig
- Extrem langlebig

Anwendungsgebiete

- Hält rauen Umwelteinflüssen und extremen Wetterbedingungen stand
- Bahnindustrie, Lebensmittelindustrie, Windindustrie, Öl- und Gasindustrie

Norm-Referenzen / Zulassungen

- Achilles JOS zertifiziert

Bemerkung

- Markierer werden bereits mit dem gewünschten Text geliefert (Beschriftungsservice ist bereits im Preis inkludiert)
- Bestellvorgang: Kundenspezifische Daten werden via Excel Datei an den zuständigen Lapp-Sachbearbeiter per Email parallel zum Bestellauftrag übermitteln
Spalte A: Inhalt Zeile 1
Spalte B: Inhalt Zeile 2
Spalte B oder C: Anzahl Markierer mit entsprechender Beschriftung

- Länge der Markierer hängt von der Anzahl der Zeichen ab
- Alle Zeichen werden als Großbuchstaben geprägt
- Max. Anzahl Zeichen:
einzeilige Markierer:
kurze Größe 15, lange Größe 25
zweiteiliger Markierer:
kurze Größe 30 (je Zeile 15),
lange Größe 50 (je Zeile 25)

Lieferumfang

- 1 VPE beinhaltet 1 Markierer, es gibt keine Mindestmenge
- Markierer werden sortiert geliefert
- Mitgelieferte Kabelbinder bei 83251406, 83251456, 83251426, 83251468: Stahlkabelbinder LS 4,6 – 200 (Artikelnr. 61812950)

Passende Werkzeuge

- Steel Gun HT-338 Kabelbinderzange

Technische Daten

Klassifikation ETIM 5/6
ETIM 5.0/6.0 Class-Description:
Kabelmarkierungssystem

Abmessungen
Höhe der Zeichen: 4,2 mm
Abstand zwischen 2 Zeichen: ca. 1 mm
Durchmesser Bohrloch: 3,2 mm
Kabelbinderbreite: max. 7,9 mm

Bemerkung
Blanko Versionen Art.nr. 83251575 und 83251576

Info
Verfügbare Zeichen:
A-Ü 0-9 + - / . : , = Erdungszeichen

Material
Säurebeständiges Edelstahl EN 1.4404 (SS2348, AISI 316L)

Temperaturbereich
-80°C bis +500°C

Artikelnummer	Artikelbezeichnung	Höhe (mm)	Aufbau	Anzahl der Zeichen pro Zeile	Markierer/VPE
Einzeilig geprägt / mit Befestigung für Kabelbinder					
83251406	FLEXIMARK® Edelstahl SMC FCC LS200 0-15	9,9	mit Kabelbinder	0 – 15	1
83251456	FLEXIMARK® Edelstahl SMC FCC LS 16-25	9,9	mit Kabelbinder	16 – 25	1
83251402	FLEXIMARK® Edelstahl SMC FCC 0-15	9,9	ohne Kabelbinder	0 – 15	1
83251454	FLEXIMARK® Edelstahl SMC FCC 16-25	9,9	ohne Kabelbinder	16 – 25	1
Einzeilig geprägt / mit Schraubloch					
83251450	FLEXIMARK® Edelstahl SM FCC 0-15	9,9	mit Schraubloch	0 – 15	1
83251478	FLEXIMARK® Edelstahl SM FCC 16-25	9,9	mit Schraubloch	16 – 25	1
Zweizeilig geprägt / mit Befestigung für Kabelbinder					
83251426	FLEXIMARK® Edelstahl SMC2R FCC LS 0-15	13,9	mit Kabelbinder	0 – 15	1
83251468	FLEXIMARK® Edelstahl SMC2R FCC LS 16-25	13,9	mit Kabelbinder	16 – 25	1
83251422	FLEXIMARK® Edelstahl SMC2R FCC 0-15	13,9	ohne Kabelbinder	0 – 15	1
83251466	FLEXIMARK® Edelstahl SMC2R FCC 16-25	13,9	ohne Kabelbinder	16 – 25	1
Zweizeilig geprägt / mit Schraubloch					
83251451	FLEXIMARK® Edelstahl SM2R FCC 0-15	13,9	mit Schraubloch	0 – 15	1
83251479	FLEXIMARK® Edelstahl SM2R FCC 16-25	13,9	mit Schraubloch	16 – 25	1

Die Fotografien und Grafiken sind nicht maßstäblich und keine detailgetreuen Abbildungen der jeweiligen Produkte. Blanko-Markierer sind auf der Produktseite „SP Metalprint“ zu finden (Artikelnr. 83251575 und 83251576).



FLEXIMARK® Kabeletikett PUR

Info

- PUR 60×10 im FLEXIMARK® Musterbeutel enthalten (Artikelnr. M3251010)



Nutzen

- Gute UV-Beständigkeit
- Gute chemische Beständigkeit
- Hochflexibles Material
- Beständig gegen Hydrolyse und Mikroorganismen

Anwendungsgebiete

- Markierer können in allen anspruchsvollen Industrien eingesetzt werden (u.a. Öl & Gas, Bahnfahrt)
- Kann direkt an der Leitung mit Kunststoffkabelbindern montiert werden

Norm-Referenzen / Zulassungen

- Extrem flammwidrig nach UL 94 V0
- MIL 81531 und MIL-STD-202G

Bemerkung

- Bedruckung mit der FLEXIMARK® Software und dem FLEXIMARK® Thermotransferdrucker SQUIX oder EOS4
- Empfohlenes Farbband:
Schriftfarbe schwarz: FTI-Y 60-360 BK (Artikelnr. 83260201), Schriftfarbe weiß: FTI-X 55-300 WH (Artikelnr. 83260260)
- Mit kundenspezifischer Bedruckung: siehe Produkt FLEXIMARK® Kabeletikett PUR FCC

Lieferumfang

- Wird als Rolle geliefert

Technische Daten

ETIM **Klassifikation ETIM 5/6**
ETIM 5.0/6.0 Class-Description: Kabelmarkierungssystem

RAL **Lieferfarbe**
Standardfarbe: gelb, weiß
Auch in rot, orange, blau, grün und schwarz verfügbar

Material
Halogenfreies Polyurethan

Temperaturbereich
-50°C bis +100°C
Können kurzfristig auch +125°C standhalten

Artikelnummer	Artikelbezeichnung	Farbe	Breite × Länge (mm)	Markierer/VPE	VPE
Befestigung mittig (mit 1 Kabelbinder)					
83280275	FLEXIMARK® Kabeletikett PUR 20×30 YE Diamond	gelb	30 × 20	1000	1
83280276	FLEXIMARK® Kabeletikett PUR 20×30 WH Diamond	weiß	30 × 20	1000	1
Befestigung links (mit 1 Kabelbinder)					
83280277	FLEXIMARK® Kabeletikett PUR 55×12 YE	gelb	12 × 55	1000	1
83280278	FLEXIMARK® Kabeletikett PUR 55×12 WH	weiß	12 × 55	1000	1
Befestigung beidseitig (mit 2 Kabelbindern)					
83280279	FLEXIMARK® Kabeletikett PUR 35×10 YE	gelb	10 × 35	1000	1
83260191	FLEXIMARK® Kabeletikett PUR 60×10 YE	gelb	10 × 60	1000	1
83260192	FLEXIMARK® Kabeletikett PUR 75×15 YE	gelb	15 × 75	1000	1
83260193	FLEXIMARK® Kabeletikett PUR 75×25 YE	gelb	25 × 75	500	1
83255321	FLEXIMARK® Kabeletikett PUR 100×60 YE	gelb	60 × 100	250	1
83280280	FLEXIMARK® Kabeletikett PUR 35×10 WH	weiß	10 × 35	1000	1
83260194	FLEXIMARK® Kabeletikett PUR 60×10 WH	weiß	10 × 60	1000	1
83260195	FLEXIMARK® Kabeletikett PUR 75×15 WH	weiß	15 × 75	1000	1
83260196	FLEXIMARK® Kabeletikett PUR 75×25 WH	weiß	25 × 75	500	1
83255322	FLEXIMARK® Kabeletikett PUR 100×60 WH	weiß	60 × 100	250	1
83280260	FLEXIMARK® Kabeletikett PUR 60×10 RD	rot	10 × 60	1000	1
83280261	FLEXIMARK® Kabeletikett PUR 75×15 RD	rot	15 × 75	1000	1
83280262	FLEXIMARK® Kabeletikett PUR 75×25 RD	rot	25 × 75	500	1
83280263	FLEXIMARK® Kabeletikett PUR 60×10 OG	orange	10 × 60	1000	1
83280264	FLEXIMARK® Kabeletikett PUR 75×15 OG	orange	15 × 75	1000	1
83280265	FLEXIMARK® Kabeletikett PUR 75×25 OG	orange	25 × 75	500	1
83280266	FLEXIMARK® Kabeletikett PUR 60×10 BU	blau	10 × 60	1000	1
83280267	FLEXIMARK® Kabeletikett PUR 75×15 BU	blau	15 × 75	1000	1
83280268	FLEXIMARK® Kabeletikett PUR 75×25 BU	blau	25 × 75	500	1
83280269	FLEXIMARK® Kabeletikett PUR 60×10 BK	schwarz	10 × 60	1000	1
83280270	FLEXIMARK® Kabeletikett PUR 75×15 BK	schwarz	15 × 75	1000	1
83280271	FLEXIMARK® Kabeletikett PUR 75×25 BK	schwarz	25 × 75	500	1
83280272	FLEXIMARK® Kabeletikett PUR 60×10 GN	grün	10 × 60	1000	1
83280273	FLEXIMARK® Kabeletikett PUR 75×15 GN	grün	15 × 75	1000	1
83280274	FLEXIMARK® Kabeletikett PUR 75×25 GN	grün	25 × 75	500	1

Die Fotografien und Grafiken sind nicht maßstäblich und keine detailgetreuen Abbildungen der jeweiligen Produkte. FLEXIMARK® Produkte werden in Verpackungseinheiten verkauft, d.h. Sie bestellen jeweils 1 VPE mit unterschiedlichem Verpackungsinhalt. Bspw. beinhalten LCK 32 640 Etiketten auf 64 Bögen – wenn Sie 64 Bögen/640 Etiketten haben wollen, müssten Sie 1 VPE bestellen und nicht 64 bzw. 640 Stück.



Ty-Rap® UV-stabilisierte Kabelbinder mit Stahlzunge



Nutzen

- Hohe Abbindefestigkeit ist auch unter schwierigen Bedingungen wie in extremen Temperaturbereichen, bei Feuchtigkeit, bei großer Kälte gewährleistet
- Verschleiß ist unempfindlich gegen Stöße und Vibrationen
- Die Stahlzunge ist fest im Binderkopf verankert und besteht aus korrosionsbeständigem, antimagnetischem Stahl (Typ 316)

Anwendungsgebiete

- Für die Montage und Instandhaltung von elektrischen Anlagen im Außenbereich

Produkteigenschaften

- Beinhalten 2 % Carbon für Militärspezifikation

Norm-Referenzen / Zulassungen

- File Nummer TY-RAP®: E49405, siehe Tabelle
- Brandverhalten nach UL94 V-2

Lieferumfang

- Mit dem Zusatz „B“ (z.B. TYB 24 M) versehene Artikel werden in der handlichen Arbeitsbox geliefert, in der die Kabelbinder in griffgünstiger Position angeordnet sind

Technische Daten

	Klassifikation ETIM 5/6 ETIM 5.0/6.0 Class-ID: EC000046 ETIM 5.0/6.0 Class-Description: Kabelbinder
	Lieferfarbe RAL 9005 schwarz/UV-beständig
	Material Polyamid 6,6 halogenfrei, silikonfrei
	Temperaturbereich -40°C bis +85°C

Artikelnummer	Artikel-Beschreibung	UL Zertifizierung	Länge × Breite (mm)	Bündel-∅ (mm)	Zugbelastbarkeit (in N)	Stück/VPE
Schwarz (UV-beständig)						
61723010	TYB* 23 MX	ja	92 × 2,3	2 – 16	80	1000
61723110	TY 232 MX	ja	203 × 2,4	2 – 50	80	1000
61723120	TY 234 MX	ja	356 × 2,3	2 – 102	80	1000
61723020	TYB* 24 MX	ja	140 × 3,6	2 – 29	180	1000
61723130	TY 242 MX	ja	208 × 3,6	2 – 50	180	1000
61723040	TY 26 MX	ja	284 × 3,6	2 – 76	180	1000
61723140	TY 244 MX	ja	368 × 3,6	2 – 103	180	1000
61723030	TYB* 25 MX	ja	186 × 4,8	3,5 – 45	220	1000
61723150	TY 253 MX	ja	290 × 4,8	3,5 – 78	220	1000
61723060	TY 28 MX	ja	361 × 4,8	3,5 – 102	220	1000
61723160	TY 272 MX	ja	223 × 6,9	6 – 50	540	500
61723050	TY 27 MX	ja	340 × 7	6 – 90	540	500
61723070	TY 29 MX	ja	771 × 6,9	6 – 229	540	500

B = Arbeitsbox, sonst Kunststoffbeutel

TY-RAP® ist ein eingetragenes Warenzeichen der Firma ABB.

Die Fotografien und Grafiken sind nicht maßstäblich und keine detailgetreuen Abbildungen der jeweiligen Produkte.



KNIPEX Kabelschere

i Info

- Geringer Kraftaufwand durch günstige Übersetzungsverhältnisse und optimierte Geometrie der Schneiden



- Nutzen**
- Spezielle Zwei-Klingen-Struktur teilt den Schneidvorgang in Vorschnitt und Nachschnitt auf
 - Leichter, sauberer Schnitt bei Einhandbetätigung
 - Hohe Ergonomie durch Mehrfachkomponenten-Griffe
 - Isolierte Griffe ermöglichen Arbeiten unter Spannung bis 1000V

- Anwendungsgebiete**
- Schneidet Kupfer- und Alukabel

- Produkteigenschaften**
- Gehärtete Schneiden mit Präzisionsschliff

Technische Daten

ETIM **Klassifikation ETIM 5/6**
 ETIM 5.0/6.0 Class-ID: EC000142
 ETIM 5.0/6.0 Class-Description: Kabelschere

DIN VDE **Zertifizierungen**
 Isoliert nach IEC 60900, einsetzbar bis 1000 V AC/ 1500 V DC VDE-geprüft

Material
 Spezial-Werkzeugstahl in Sondergüte, geschmiedet, verchromt

Artikelnummer	Artikelbezeichnung	Kabeldurchmesser (mm)	Gewicht (kg)	Länge (in mm)
KNIPEX Kabelschere				
62120523	Kabelschere KASI 20	20	0,34	200

Die Fotografien und Grafiken sind nicht maßstäblich und keine detailgetreuen Abbildungen der jeweiligen Produkte.

UNIVERSAL STRIP Abisolierwerkzeug



- Nutzen**
- Kein Quetschen oder Deformieren der Kabelenden durch Spezialschneidverfahren
 - Austauschbare Messer für verschiedene Kabelquerschnitte
 - Einsetzbar unabhängig von Festigkeit und Dimension des Isolationsmaterials
 - Automatische Rückführung der Abisoliermesser in die Ausgangsstellung

- Anwendungsgebiete**
- Universal Abisolierzange mit auswechselbaren Abisoliermessern für Spezialanwendungen

- Produkteigenschaften**
- Ausführung: verchromt mit Kunststoffgriffhülle

- Lieferumfang**
- Werkzeug wird immer mit einem Längenanschlag geliefert

Technische Daten

ETIM **Klassifikation ETIM 5/6**
 ETIM 5.0/6.0 Class-ID: EC000163
 ETIM 5.0/6.0 Class-Description: Abisolier-/Abmantelwerkzeug

RAL **Lieferfarbe**
 Orange

Artikelnummer	Artikelbezeichnung	Für mm²	Für Isolation	Stück/VPE
21920120	Universal Strip Solar	1,5 – 6	XLPO	1

Die Fotografien und Grafiken sind nicht maßstäblich und keine detailgetreuen Abbildungen der jeweiligen Produkte.

Erreichen Sie uns weltweit

...oder einfach in Ihrer Nähe.

Bestellungen sind möglich per Telefon und Telefax, per e-Mail und über den LAPP e-Shop im Internet.

Stammsitz U.I. Lapp GmbH

Schulze-Delitzsch-Straße 25
70565 Stuttgart
www.lappkabel.de

Öffnungszeiten Vertrieb/Inland

Mo – Do 7:00 – 18:00 Uhr
Fr 7:00 – 17:00 Uhr

Selbstabholung

Mo – Fr 7:00 – 19:00 Uhr

Export

Mo – Do 7:00 – 18:00 Uhr
Fr 7:00 – 17:00 Uhr

Ihr Weg zu uns

www.lappkabel.de/anfahrt

Unser Newsletter

www.lappkabel.de/newsletter

Bestell-Hotline

0711 7838-9300

Telefon-Zentrale

0711 7838-01

Telefax

0711 7838-2640

e-Mail

info@lappkabel.de

e-Shop

www.lappkabel.de/eshop

Treten Sie ein in
die Welt von LAPP:



Folgen Sie LAPP auf:



Bildrechte: LAPP, Maiwolf, Wolfram Scheible, Bystronic glass, Comau SpA, EMAG, Fotolia, iStock

Für die Nutzung unserer Produkte gilt

Die Konformität unserer Produkte mit relevanten europäischen Richtlinien sowie die Einhaltung der darin festgelegten Anforderungen wird durch das CE-Kennzeichen markiert.

Die Sicherheit unserer Produkte steht im engen Zusammenhang mit ihrer Verwendung. Die Kenntnis und Berücksichtigung der zugehörigen internationalen/nationalen Verwendungsnormen

(z. B. DIN VDE 0100; 0298) ist zwingend erforderlich. Bei einer unsachgemäßen Installation treten besondere Risiken auf. Deshalb gilt für alle unsere Produkte/Artikel:

Verarbeitung nur durch autorisierte Elektrofachkraft! Es besteht ansonsten die Gefahr eines elektrischen Schlages oder Brandes, ausgelöst durch elektrischen Strom!

Sicherheitshinweise

Unsere Produkte werden grundsätzlich nach festgelegten Normen und eigenen Vorschriften, welche die Normen vervollständigen, auf ihre Verwendungssicherheit hin geprüft. Hierbei werden die jeweils gültigen gesetzlichen Vorschriften und Sicherheitsrichtlinien beachtet. Bei sach- und fachgerechter Verwendung können somit nach menschlichem Ermessen produktspezifische Gefahren für Anwender ausgeschlossen werden. Bei unsachgemäßer oder missbräuchlicher Nutzung können jedoch erhebliche Gefahren

für Mensch und Umwelt entstehen. Aus diesem Grund sind unsere Kabel und Leitungen ausschließlich für die verantwortliche Weiterverarbeitung und Verwendung durch Elektrofachkräfte bzw. EMV-kundige Fachkräfte bestimmt. Dieser Katalog enthält für jedes Produkt allgemeine Angaben zu dessen Verwendung. Unabhängig hiervon gelten für Kabel und Leitungen die Verwendungsnormen DIN VDE 0298 und DIN VDE 0891. Auszüge aus diesen Normen, aber auch ergänzende Auswahl- und Verwen-

dungstabellen, Projektierungs- und Montage-richtlinien sind in den Tabellen im Anhang dieses Katalogs aufgeführt. Unsere Maschinen und Handhabungsgeräte sind – falls erforderlich – entsprechend der Maschinenrichtlinie konzipiert und mit dem CE-Kennzeichen versehen. Bitte beachten Sie: Unsere Maschinen und Handhabungsgeräte dürfen nur entsprechend ihrer Konstruktion angewendet und von eingeweihtem Fachpersonal eingesetzt werden.

©Copyright by U.I. Lapp GmbH, Stuttgart.

Nachdruck des Textes und der Abbildungen nach schriftlicher Genehmigung und unter Quellenangabe möglich. Änderungen an unseren Erzeugnissen, besonders aufgrund technischer Verbesserungen und Weiterentwicklungen, behalten wir uns vor. Alle Abbildungen, Zahlenangaben, usw. sind daher ohne Gewähr.



ÖLFLEX®

Anschluss- und Steuerleitungen



UNITRONIC®

Datenübertragungssysteme



ETHERLINE®

Datenübertragungssysteme
für ETHERNET-Technologie



HITRONIC®

Optische Datenübertragungssysteme



EPIC®

Industriesteckverbinder



SKINTOP®

Kabelverschraubungen



SILVYN®

Kabelschutz- und
Führungssysteme



FLEXIMARK®

Kennzeichnungssysteme



LAPP AUSTRIA GmbH

Bremenstraße 8, 4030 Linz

Tel. +43 732 78 1272 444 . Fax +43 732 78 1272 34

sales@lappaustria.at www.lappaustria.at

Folgen Sie LAPP auf



Unsere AGBs finden Sie unter
www.lappaustria.at/agb