

STROM

ELSPRO®



BERATUNG · PLANUNG · PRODUKTION · SERVICE



1 Mobile Kraftstromverteiler aus Vollgummi
– Bodenverteiler –



2 Stationäre Kraftstromverteiler aus Vollgummi
– Wandverteiler –



3 Mobile und Stationäre Sicherheits- und Trenntransformatoren in Vollgummigehäusen



4 Leitungsroller aus Vollgummi
Zugleitungsroller
Leitungswagen



5 Verteiler Sonderausführungen
gemäß DGUV Informationen



6 Aluminium-Energiesäulen



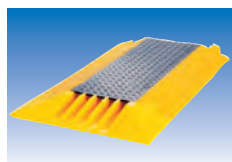
7 Schutzkontakt- und CEE-Steckverbindungen
– Industrieausführungen –



8 Spezial- und Sonderleitungen



9 Kabel- und Schlauchbrückensysteme
Blitzableiterbrücke



10 Elektro-Schweißartikel
– Stecker, Kupplungen, Zangen, Zubehör –



11 Produkte für den Einsatz
– Rettungsdienste, Feuerwehren, THW, Polizei –



12 Powerstation und Elektro-Mobilität



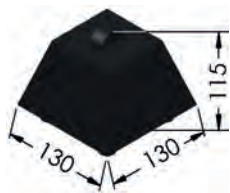
Mobile Kraftstromverteiler aus Vollgummi

– Bodenverteiler –

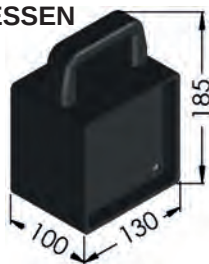
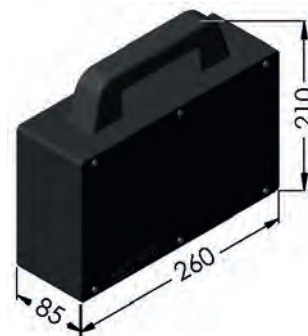


ELSPRO Vollgummi-Sicherheitsverteiler

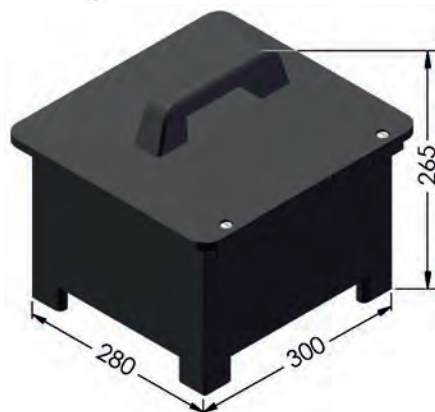
CELLE



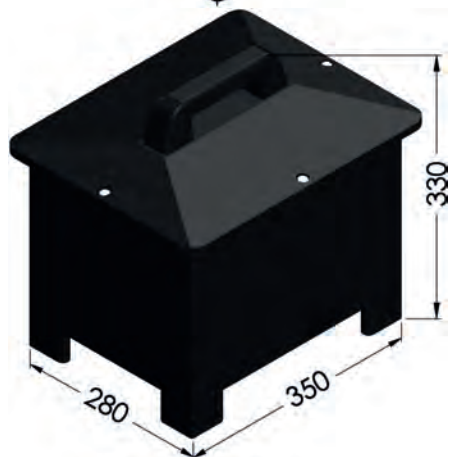
ESSEN



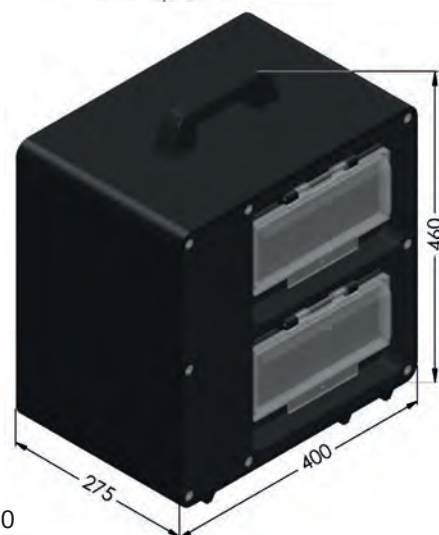
HILDEN



FREIBURG



AACHEN



NÜRNBERG

Die Vollgummigehäuse werden hergestellt im Press- und Vulkanisationsverfahren. Dadurch erreichen wir in Verbindung mit dem besonderen Werkstoff die Eigenschaften, die den Verteiler auszeichnen.

– Gehäuse aus hochwertigem Vollgummi (Butyl-Kautschuk)

- hohe mechanische Festigkeit, unzerbrechlich
- Shorehärte mindestens 96° Shore nach DIN 53505
- alterungs- und korrosionsbeständig
- beständig gegen Säuren, Laugen, Fette und Öle
- kälte- und wetterfest
- selbstverlöschend und schwer entflammbar gemäß VDE 0471 / DIN EN 60695

– Merkmale der Bauteile

- VDE-geprüfte Steckvorrichtung
- CEE-Steckverbindung entsprechend VDE 0623 / DIN EN 60309 - Kontakte vernickelt
- alle Einbaudosen, Schalter etc. sind einzeln austauschbar und mit ISO-Durchgangsschrauben befestigt
- Deckelschrauben aus V2A-Stahl
- außenliegende Metallteile nichtrostend

– Merkmale der bestückten Verteiler

- spritzwassergeschützt
- staubgeschützt
- schutzisoliert
- Schutzart maximal IP 54
- die von außen zugänglichen Sicherungselemente sind durch eine transparente, schlagfeste und selbstschließende Spezialabdeckung spritzwassergeschützt
- Einhaltung sowohl aller technischen Vorschriften, als auch aller gültigen elektrotechnischen Sicherheitsvorschriften (VDE)

In vielen Bereichen der Industrie, wo hohe mechanische Beanspruchung, extreme Einsatzbedingungen oder hohe Sicherheitsanforderungen eine spezielle Lösung erfordert, sind ELSPRO-Sicherheitsverteiler im Einsatz. Wir planen und fertigen nach Ihren Wünschen und Erfordernissen; bitte fragen Sie an - wir helfen Ihnen gerne!

Die Schwarze

- für hohe Ansprüche und Sicherheit

EINSATZBEREICHE:

Werkstatt, Lager,
Großküche, Labor,
Bühne, Büro u.v.m.

**AUSFÜHRUNGEN:**

Eingang Stecker mit Leitung	Querschnitt	Länge	Ausgänge Steckdosen	Bestell-Nummer
Schutzkontakt 230 V	3 G 1,5 mm ²	5 m 10 m	3 Schutzkontakt 	1200030 1200031
Schutzkontakt 230 V	3 G 1,5 mm ²	5 m 10 m	4 Schutzkontakt 	1200040 1200041

– Leitungen in INDUSTRIEFLEX® 07 –

BESONDERHEITEN:

- IP 44, schutzisoliert und spritzwassergeschützt
 - Gehäuse aus Polyamid, nylonverstärkt, K2-Ausführung
 - Einbausteckdosen mit selbstschließendem Klappdeckel, 4-Punktbefestigung, einzeln auswechselbar
 - für den stationären Einsatz hat das Gehäuseunterteil 4 Bohrungen zum Anschrauben, außenliegend
 - Maße für 3- und 4-fach – Leiste
- SICHERHEIT auch beim Einsatz im Freien
 - tritt-, stoß- und schlagfest, lange LEBENSDAUER auch bei rauen Bedingungen
 - Reparaturen sind mit geringem Aufwand möglich, eine Entsorgung der gesamten Leiste ist nicht mehr erforderlich
– KOSTENERSPARNIS –
 - einfaches, stabiles Anbringen an Werkbank, Büromöbel usw. erhöht die Vielfalt der Einsatzmöglichkeiten.
 - L 300 mm x B 80 mm x H 68 mm

– andere Leitungslängen und weitere Ausführungen auf Anfrage / Änderungen und Irrtum vorbehalten –

Ihr Anspruch ist Qualität!

Unser universell einsetzbarer Sicherheitsverteiler DUISBURG erfüllt Ihren Anspruch – nicht nur im rauen Industriebetrieb. In allen Bereichen, von der Kantine über das Büro bis hin zur Produktion werden heute Steckdosenverteiler benötigt, die langlebig und robust sind. Dabei spielt es für die Baureihe DUISBURG keine Rolle, ob Sie im Freien arbeiten oder in geschlossenen Räumen.

Sicherheit und Gesundheitsschutz sind garantiert!



S. 5.3

BESONDERHEITEN:

- mit großem Tragegriff
 - mit sicherem Standfuß
 - Gehäuse, Tragegriff und Standfuß bilden eine kompakte Einheit aus Vollgummi
 - schutzisoliert und spritzwassergeschützt
 - äußerst robust schlagfest, K2-Ausführung
- bequemes Tragen am Griff verhindert den unsachgemäßen Transport an der Leitung
 - mehr Bodenfreiheit der Steckdosen beim Einsatz in Nassbereichen
 - zusätzliche Befestigungen entfallen, ein Lösen von Einzelteilen ist ausgeschlossen
WARTUNGSFREI
 - im Freien und in nassen Räumen ein hohes Maß an **SICHERHEIT**
 - hohe Standzeiten, auch bei rauen Betriebsbedingungen, **KOSTENERSPARNIS!**

AUSFÜHRUNGEN:

Eingang Stecker mit Leitung		Ausgänge Steckdosen	Bestell- nummer
Schutzkontakt	5 m	4 Schutzkontakt 	1400001
CEE 230V 16A 3-pol.	5 m		1401002
CEE 400V 16A 5-pol.	3 m		1401001

– weitere Ausführungen auf Anfrage / Änderungen und Irrtum vorbehalten –

Vollgummigehäuse
Baureihe
CELLE

Bestückungsbeispiel

mobile Sicherheitsverteiler



Stück	Ausgänge	Steckdosen	Absicherung	Fehlerstrom I_n	Schutzschalter $I_{\Delta n}$	RCD Typ A	Zuleitung mit	Stecker	Bestell Nr.
3 Schutzkontakt	—	—	—	—	—	—	3 m Schutzkontakt	—	1000001
3 CEE 230V 16A 3p.	—	—	—	—	—	—	3 m CEE 400V 16A 5p.	—	1001001
3 CEE 230V 16A 3p.	—	—	—	—	—	—	3 m CEE 230V 16A 3p.	—	1001111
3 CEE 230V 16A 3p.	—	—	—	—	—	—	3 m CEE 400V 16A 5p.	—	1001112



1 CEE 400V 16A 5p. und 2 Schutzkontakt	—	—	—	—	—	—	3 m CEE 400V 16A 5p.	—	1001103
3 CEE 400V 16A 5p.	—	—	—	—	—	—	3 m CEE 400V 16A 5p.	—	1001105
3 CEE 400V 32A 5p.	—	—	—	—	—	—	3 m CEE 400V 32A 5p.	—	1003304



3 CEE 24V 16A 2p.	—	—	—	—	—	—	3 m CEE 24V 16A 2p.	—	1001106
3 CEE 42V 16A 2p.	—	—	—	—	—	—	3 m CEE 42V 16A 2p.	—	1001107



3 CEE 16A 4p. 10h 100-300 Hz	—	—	—	—	—	—	3 m CEE 16A 4p. 10h 100-300 Hz	—	1001108
3 CEE 16A 4p. 2h 301-500 Hz	—	—	—	—	—	—	3 m CEE 16A 4p. 2h 301-500 Hz	—	1001109



3 CEE 500V 16A 4p.	—	—	—	—	—	—	3 m CEE 500V 16A 4p.	—	1001110
--------------------	---	---	---	---	---	---	----------------------	---	----------------

– weitere Ausführungen auf Anfrage / Änderungen und Irrtum vorbehalten –

Bestückungsbeispiel		mobile Sicherheitsverteiler							CE     K2	
Stück	Ausgänge	Steckdosen	Absicherung	Fehlerstrom Schutzstrom I_n	RCD Typ A Schutzschalter $I_{\Delta n}$	Zuleitung	mit	Stecker	Bestell Nr.	Vollgummigehäuse Baureihe ESSEN
3 Schutzkontakt			3 B-Autom. 1p.	—	—	3 m	CEE 400V 32A 5p.		1043001	
3 CEE 230V 16A 3p.			3 B-Autom. 1p.	—	—	3 m	CEE 400V 32A 5p.		1043101	
1 CEE 400V 16A 5p.			1 C-Autom. 3p.	—	—	3 m	CEE 400V 32A 5p.		1043102	
1 CEE 400V 16A 5p.			1 Neokit 3p.	—	—	3 m	CEE 400V 32A 5p.		1023102	
1 CEE 500V 16A 4p.			1 K-Autom. 3p.	—	—	3 m	CEE 500V 32A 4p.		1043103	
1 CEE 400V 16A 5p.			Motorschutz- schalter 3~	—	—	3 m	CEE 400V 16A 5p.			
Einstellbereich:			1.6 - 2.4 A 2.4 - 4.0 A 4.0 - 6.0 A 6.0 - 10.0 A 10.0 - 16.0 A						1091101 1091102 1091103 1091104 1091105	
2m Leitung mit 1 CEE Kupplung 400V 16A 5p.			1 C-Autom. 3p.	—	—		CEE 400V 32A 5p.		1043105	
			1 Neokit 3p.	—	—		CEE 400V 32A 5p.		1023104	
			1 C-Autom. 3p.	—	—		CEE 400V 63A 5p.		1046102	
			1 Neokit 3p.	—	—		CEE 400V 63A 5p.		1026102	
2m Leitung mit 1 CEE Kupplung 400V 32A 5p.			1 C-Autom. 3p.	—	—		CEE 400V 63A 5p.		1046301	
			1 Neozed 3p.	—	—		CEE 400V 63A 5p.		1026301	

– weitere Ausführungen auf Anfrage / Änderungen und Irrtum vorbehalten –



Stück	Ausgänge	Steckdosen	Absicherung	Fehlerstrom I_n	Schutzschalter $I_{\Delta n}$	RCD Typ A	Zuleitung mit	Stecker	Bestell Nr.
3 Schutzkontakt	—	—	25A/30mA/2p.	3 m	Schutzkontakt	—	—	—	1300060
3 Schutzkontakt	—	—	3x 25A/30mA/2p.	3 m	Schutzkontakt	—	—	—	1310052



1 CEE 400V 16A 5p.	—	—	25A/30mA/4p.	3 m	CEE 400V 16A 5p.	—	—	—	1311102
1 CEE 400V 32A 5p.	—	—	40A/30mA/4p.	3 m	CEE 400V 32A 5p.	—	—	—	1313320



6 Schutzkontakt	—	—	40A/30mA/4p.	3 m	CEE 400V 16A 5p.	—	—	—	1311030
1 CEE 400V 16A 5p. 2 Schutzkontakt	—	2 C-Aut. 1p.	40A/30mA/4p.	3 m	CEE 400V 16A 5p.	—	—	—	1351150
1 CEE 400V 16A 5p. 3 Schutzkontakt	—	—	40A/30mA/4p.	3 m	CEE 400V 16A 5p.	—	—	—	1311160



3 Schutzkontakt	3 B-Aut. 1p.	40A/30mA/4p.	3 m	CEE 400V 32A 5p.	—	—	—	—	1353030
1 CEE 400V 16A 5p.	1 C-Aut. 3p.	40A/30mA/4p.	3 m	CEE 400V 32A 5p.	—	—	—	—	1353130
1 CEE 400V 16A 5p. 3 Schutzkontakt	1 C-Aut. 3p. 3 B-Aut. 1p.	—	3 m	CEE 400V 32A 5p.	—	—	—	—	1343130



1 CEE 400V 16A 5p.	1 C-Aut. 3p.	—	2 m	CEE 400V 63A 5p.	—	—	—	—	1346130
1 CEE 400V 16A 5p.	1 Neozed 3p.	—	2 m	CEE 400V 63A 5p.	—	—	—	—	1326130
1 CEE 400V 32A 5p.	1 C-Aut. 3p.	—	2 m	CEE 400V 63A 5p.	—	—	—	—	1346330
1 CEE 400V 32A 5p.	1 Neozed 3p.	—	2 m	CEE 400V 63A 5p.	—	—	—	—	1326330

Bestückungsbeispiel		mobile Sicherheitsverteiler							<div> <div> <div>CE</div> <div> <div></div> <div></div> </div> <div> <div></div> <div></div> </div> <div> <div></div> <div></div> </div> <div> <div></div> <div></div> </div> </div> <div>K2</div> </div> <div> <div>Vollgummigehäuse</div> <div>Baureihe</div> <div>REMSCHIED/TRIER</div> </div>	
Stück	Ausgänge	Steckdosen	Absicherung	Fehlerstrom	Schutzschalter	RCD Typ A	Zuleitung	mit	Stecker	Bestell Nr.
					I_n	$I_{\Delta n}$				

6 Schutzkontakt	6 B-Aut. 1p.	40A/30mA/4p.	3 m	CEE 400V 32A 5p.	1753002
6 Schutzkontakt	3 Neozed 1p.	40A/30mA/4p.	3 m	CEE 400V 32A 5p.	1733005
6 Schutzkontakt	—	40A/30mA/4p.	3 m	CEE 400V 16A 5p.	1711001



1 CEE 400V 32A 5p. und 1 CEE 400V 16A 5p. und 3 Schutzkontakt	— 1 C-Aut. 3p. 3 B-Aut. 1p.	40A/30mA/4p.	3 m	CEE 400V 32A 5p.	1753308
2 CEE 400V 16A 5p. und 3 Schutzkontakt	1 C-Aut. 3p. 3 B-Aut. 1p.	40A/30mA/4p.	3 m	CEE 400V 32A 5p.	1753102



8 Schutzkontakt	8 B-Aut. 1p.	40A/30mA/4p.	3 m	CEE 400V 32A 5p.	1853001
1 CEE 400V 32A 5p. und 2 CEE 400V 16A 5p. und 2 Schutzkontakt	1 C-Aut. 3p. 1 C-Aut. 3p. 2 B-Aut. 1p.	63A/30mA/4p.	3 m	CEE 400V 63A 5p.	1856301



– weitere Ausführungen auf Anfrage / Änderungen und Irrtum vorbehalten –

Bestückungsbeispiele			mobile Sicherheitsverteiler					<div>CE</div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div>K2</div>		
Stück	Ausgänge	Steckdosen	Absicherung	Fehlerstrom I_n	RCD Typ A Schutzschalter $I_{\Delta n}$	Zuleitung	mit	Stecker	Bestell Nr.	Vollgummigehäuse Baureihe FREIBURG
8 Schutzkontakt			8 B-Aut. 1p.	40A/30mA/4p.	3 m	CEE 400V 32A 5p.	1453001			
9 Schutzkontakt			—	40A/30mA/4p.	3 m	CEE 400V 16A 5p.	1411004			
2 CEE 400V 16A 5p. und 4 Schutzkontakt			2 C-Aut. 3p. 2 B-Aut. 1p.	40A/30mA/4p.	3 m	CEE 400V 32A 5p.	1453113			
1 CEE 400V 32A 5p. und 2 CEE 400V 16A 5p. und 3 Schutzkontakt			— 2 C-Aut. 3p. 2 B-Aut. 1p.	40A/30mA/4p.	3 m	CEE 400V 32A 5p.	1453310			
2 CEE 400V 32A 5p. und 1 CEE 400V 16A 5p. und 3 Schutzkontakt			2 C-Aut. 3p. 1 C-Aut. 3p. 3 B-Aut. 1p.	63A/30mA/4p.	3 m	CEE 400V 63A 5p.	1456346			
2 CEE 400V 32A 5p. und 1 CEE 400V 16A 5p. und 4 Schutzkontakt			— 1 Neokit 3p. 4 Neokit 1p.	40A/30mA/4p.	3 m	CEE 400V 32A 5p.	1433310			
1 CEE 400V 63A 5p. und 1 CEE 400V 32A 5p. und 1 CEE 400V 16A 5p. und 3 Schutzkontakt			— 1 C-Aut. 3p. 1 C-Aut. 3p. 2 B-Aut. 1p.	63A/30mA/4p.	3 m	CEE 400V 63A 5p.	1456612			

– weitere Ausführungen auf Anfrage / Änderungen und Irrtum vorbehalten –

auf Wunsch stapelbare Ausführungen



Abb. 1



Abb. 2

mit innenliegender Schutzeinrichtung

auf Wunsch mit farbigem Deckel



BESONDERHEITEN:

- Scharnier mit einer massiven V2A-Achse
 - 2 M6-Schrauben aus V2A-Stahl, unverlierbar, garantieren ein sicheres und einfaches Verschließen des Verteilers
 - 4 massive Füße sorgen für 30 mm Bodenfrieheit und einen festen Stand (Abb. 1)
 - die Schutzeinrichtungen sind übersichtlich und berührungsschutzsicher unter dem Deckel angeordnet (Abb. 2)
 - auf Wunsch: 2 Kreuzgriffschrauben, unverlierbar, zum Öffnen des Verteilers ohne Werkzeug (Abb. 3)
 - vorbereitet z. Anbringen einer Schließvorrichtung (Abb. 3)
 - der Deckel ist zu allen Seiten geneigt, überstehend und mit einer umlaufenden Tropfkante versehen
 - großer, stabiler Tragegriff
 - der Verteiler ist auch im Innern übersichtlich und wartungsfreundlich aufgebaut
- auch bei rauem Einsatz und hoher mechanischer Beanspruchung ist die Deckelfunktion gewährleistet
 - das Bedienen der Schutzeinrichtungen durch Unbefugte wird verhindert - SICHERHEIT
 - für fast alle Bodenverhältnisse bestens geeignet
 - spannungsführende Teile können nicht berührt werden. Das Bedienen ist einfach und sicher
 - unterwiesene Personen haben den schnellen Zugriff auf die Schutzorgane - ZEITERSPARNIS
 - nur der Schlüsselinhaber kann den Verteiler öffnen
 - Regen- und Spritzwasser kann sich auf dem Gehäuse nicht ansammeln
 - durch die Formgebung (Griffmulden) liegt der Verteiler beim Transport gut und sicher in der Hand
 - Wartungsarbeiten können schnell und einfach durchgeführt werden - KOSTENERSPARNIS



auf Wunsch
mit farbiger Gravur



Abb. 3

auf Wunsch mit
Kreuzgriffschrauben

auf Wunsch mit
Vorhängeschloss

Bestückungsbeispiele		mobile Sicherheitsverteiler							     K2	
Stück	Ausgänge	Steckdosen	Absicherung	Fehlerstrom	RCD Typ A Schutzschalter I_n	Zuleitung	mit	Stecker	Bestell Nr.	Vollgummigehäuse Baureihe AACHEN

1 CEE 400V 63A 5p. und 2 CEE 400V 32A 5p. und 2 CEE 400V 16A 5p. und 4 Schutzkontakt	— 2 C-Aut. 3p. 1 C-Aut. 3p. 2 B-Aut. 1p.	63A/30mA/4p.	3m —	CEE 400V 63A 5p. oder mit Gerätestecker	1956601 1956602
1 CEE 400V 63A 5p. und 1 CEE 400V 32A 5p. und 2 CEE 400V 16A 5p. und 8 Schutzkontakt	— 1 C-Aut. 3p. 2 C-Aut. 3p. 4 B-Aut. 1p.	63A/30mA/4p.	3m —	CEE 400V 63A 5p. oder mit Gerätestecker	1956603 1956604



2 CEE 400V 32A 5p. und 2 CEE 400V 16A 5p. und 6 Schutzkontakt	2 C-Aut. 3p. 2 C-Aut. 3p. 6 B-Aut. 1p.	63A/30mA/4p. ¹⁾	3 m —	CEE 400V 63A 5p. oder mit Gerätestecker	1956301 1956302
1 CEE 400V 32A 5p. und 2 CEE 400V 16A 5p. und 6 Schutzkontakt	— 2 C-Aut. 3p. 6 B-Aut. 1p.	40A/30mA/4p. ¹⁾	3 m —	CEE 400V 32A 5p. oder mit Gerätestecker	1953301 1953302
2 CEE 400V 16A 5p. und – wasserdicht – 6 Schutzkontakt – druckwasserdicht –	2 C-Aut. 3p. 6 B-Aut. 1p.	40A/30mA/4p.	3 m	CEE 400V 32A 5p. – wasserdicht –	1953101



– weitere Ausführungen auf Anfrage / Änderungen und Irrtum vorbehalten –

¹⁾ von außen zugänglich

auf Wunsch stapelbare Ausführungen mit Klappgriff



Abb. 1



Abb. 2

mit innenliegender Schutzeinrichtung

auf Wunsch mit farbigem Deckel



BESONDERHEITEN:

- Scharnier mit einer massiven V2A-Achse
 - 3 M6-Schrauben aus V2A-Stahl, unverlierbar, garantieren ein sicheres und einfaches Verschließen des Verteilers
 - 4 massive Füße sorgen für 40 mm Bodenfrieheit und einen festen Stand (Abb. 1)
 - die Schutzeinrichtungen sind übersichtlich und berührungsschutzsicher unter dem Deckel angeordnet (Abb. 2)
 - auf Wunsch: 3 Kreuzgriffschrauben, unverlierbar, zum Öffnen des Verteilers ohne Werkzeug (Abb. 3)
 - vorbereitet z. Anbringen einer Schließvorrichtung (Abb. 4)
 - der Deckel ist zu allen Seiten geneigt, überstehend und mit einer umlaufenden Tropfkante versehen
 - großer, stabiler Tragegriff
 - der Verteiler ist auch im Innern übersichtlich und wartungsfreundlich aufgebaut
- auch bei rauem Einsatz und hoher mechanischer Beanspruchung ist die Deckelfunktion gewährleistet
 - das Bedienen der Schutzeinrichtungen durch Unbefugte wird verhindert - SICHERHEIT
 - für fast alle Bodenverhältnisse bestens geeignet
 - spannungsführende Teile können nicht berührt werden. Das Bedienen ist einfach und sicher
 - unterwiesene Personen haben den schnellen Zugriff auf die Schutzorgane - ZEITERSPARNIS
 - nur der Schlüsselinhaber kann den Verteiler öffnen
 - Regen- und Spritzwasser kann sich nicht auf dem Gehäuse ansammeln
 - durch die Formgebung (Griffmulden) liegt der Verteiler beim Transport gut und sicher in der Hand
 - Wartungsarbeiten können schnell und einfach durchgeführt werden - KOSTENERSPARNIS



Abb. 3

auf Wunsch mit Kreuzgriffschrauben



Abb. 4

auf Wunsch mit Vorhängeschloss

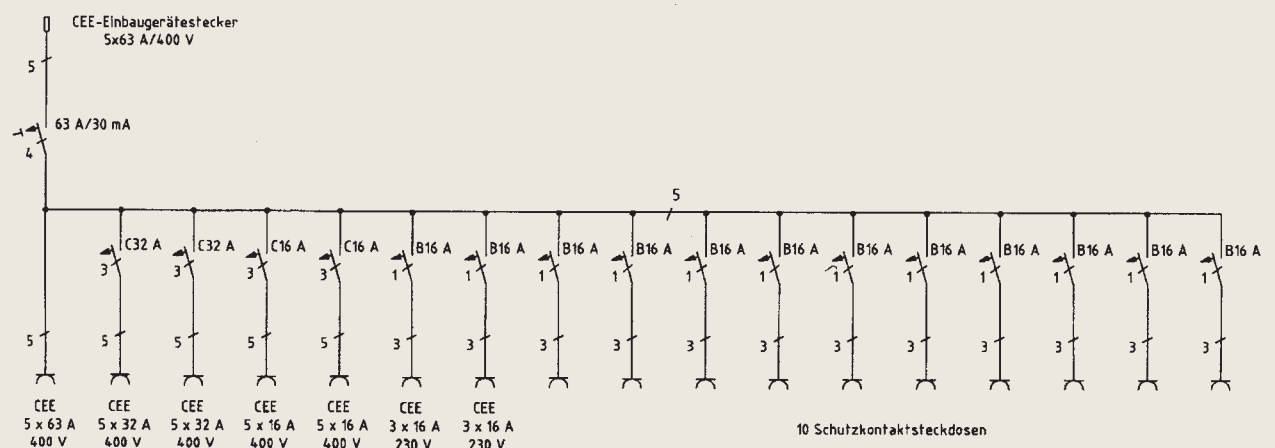
Der Gigant

- seine besondere Bauform in Verbindung mit den Maßen 400x400x275 mm machen den NÜRNBERG zu einem **ALLESKÖNNER** unter den mobilen Kraftstromverteilern
- bei Einspeisungen bis 250A ist er unser Favorit
- sein unvergleichbares Gesicht erhält der NÜRNBERG durch die Steckdosen-Frontbestückung und den Zugang der Schutz- und Sicherheitsorgane auf der Rückseite
- ein Muss für alle Bau- und Montagestellen mit hohem Energiebedarf



Bestückungsbeispiel 1 und 2 von bereits über 300 gefertigten Varianten

Ausgänge/Steckdosen	Absicherung	RCD Typ A I_n $I_{\Delta n}$	Einspeisung Eingang	Bestell Nr.
1 CEE 400V 63 A 5p. 2 CEE 400V 32 A 5p. 2 CEE 400V 16 A 5p. 2 CEE 230V 16 A 3p. 10 Schutzkontakt	— 2 C-Autom. 3p. 2 C-Autom. 3p. 2 B-Autom. 1p. 10 B-Autom. 1p.	63 A/30 mA/4p.	Einbaugerätestecker 400 V 63 A 5pol. oder 3 m Zuleitung mit CEE- Stecker 400 V 63 A 5pol.	1656602 1656601



– weitere Ausführungen auf Anfrage / Änderungen und Irrtum vorbehalten –



- die schlagfesten Lexan-Sichtklappenfenster sind zurückliegend im Deckel montiert und somit geschützt

- Einspeisung in den Verteiler nach Kundenwunsch z.B. Leitungen mit Stecker, Sondersteckvorrichtung MC, Power-Lock usw.



Steckbrief:

- mit eingebautem Drehstromzähler zur internen Kostenermittlung
- mit eingebauten digitalen oder analogen Messinstrumenten, z.B. für Zeit-, Strom-, Spannungsmessungen
- mit 2 seitlich angebrachten Tragegriffen kann der Verteiler gestapelt werden (optional)
- mit farbig ausgelegter Gravur zum einwandfreien identifizieren als Eigentum
- standsicher durch die Grundfläche mit den zur Versteifung und Verstärkung angeordneten Rippen
- weitere typische Merkmale auf Anfrage

BESONDERHEITEN:

- 2 verschiedene Deckel stehen zur Verfügung
- 1 geschlossener Deckel, für die Variante mit innenliegender Absicherung, bei der bis zu 30 Schmelzsicherungen Neozed hinter dem Deckel montiert werden können
- 1 Deckel mit 2 schlagfesten Lexan-Sichtklappenfenstern für die Varianten mit von außen zugänglicher Absicherung, hinter den Fenstern ist Platz für Sicherungen und Reiheneinbaugeräten bis 24 TE
- 9 Imbus-Schrauben M8X15 aus V2A-Stahl, garantieren ein sicheres Verschließen und Öffnen der Deckel
- große Vollgummi-Tragegriffe, mit durchgehender Stahlarmierung eignen sich besonders für den Transport
- eine große Zahl von unterschiedlichsten Transportgestellen, Säulen, Karren usw. erweitert die Einsatztauglichkeit um ein Vielfaches
- Sie wählen Ihre optimale Lösung PRAXISGERECHT
- Sicherungswechsel, nur durch eine Elektrofachkraft, möglich - nach Öffnen des Deckels mit einem Werkzeug - SICHERHEIT
- einfacher und berührungsschutzsicherer Zugriff auf die Schutz- und Sicherungsorgane durch Aufklappen der Fenster - ZEITERSPARNIS
- Schrauben rosten nicht und lassen sich auch noch nach Jahren lösen - WARTUNGSFREI
- die Griffe halten auch großen Belastungen stand und reißen nicht - SICHERHEIT
- einfacher und sicherer Transport ist individuell möglich, ebenso das sichere Anbringen - MULTIVERTEILER

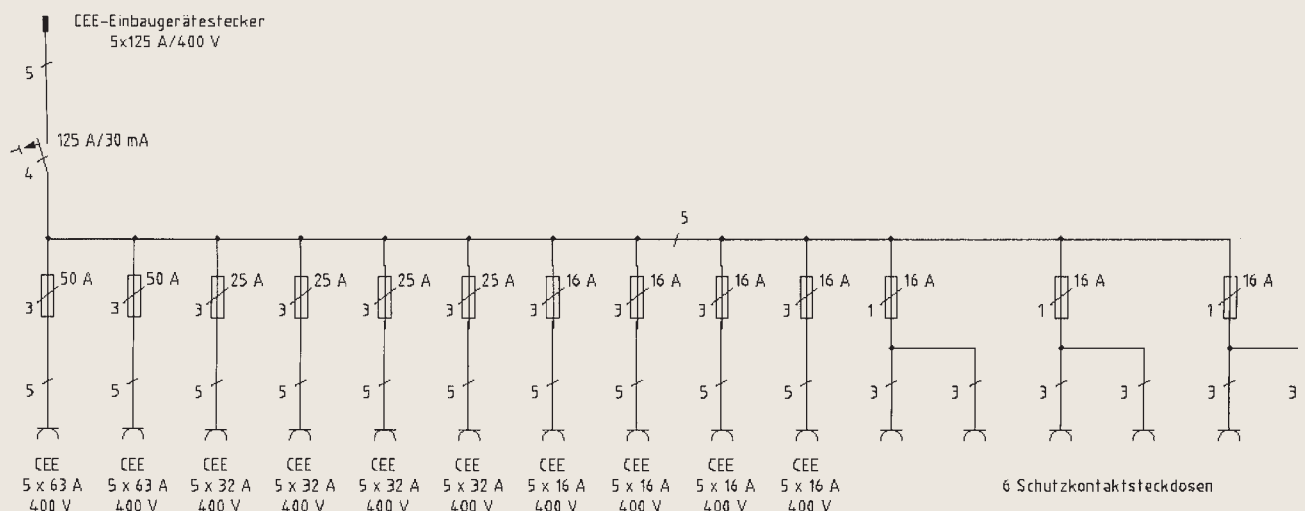
Die Giganten auf Rädern

- bis zu 3 Gehäuse können kombiniert werden
z.B. NÜRNBERG - NÜRNBERG (siehe Abb.)
NÜRNBERG - WIESBADEN
NÜRNBERG - TRIER
- die **Varietenauswahl** verdoppelt sich –
- die Fahrgestelle sind gegen Korrosion geschützt, bewährt hat sich die **Kunststoff-Pulverbeschichtung** aller Eisen- und Stahlteile, die Farbe ist blau, RAL 5013
- 2 Räder aus Vollgummi, 200 mm Durchmesser und kugellagert, sorgen auch bei schlechten Wegstrecken für ein **leichtes** und **müheloses** Fortbewegen der Verteiler
- der Schwerpunkt liegt beim Fahren optimal über der Achsenmitte, eine Person reicht aus, um den Verteiler **sicher, einfach** und ohne Gesundheitsgefährdung (Gewicht) zu transportieren
- extra große Radien im Handlauf und im Kurvenbereich erhöhen die **Sicherheit** der Fahrgestelle zusätzlich
- Gestelle in V2A- Stahl, feuerverzinkt oder in anderen Farben beschichtet, werden **auftragsbezogen** gefertigt
- zur Auswahl stehen auch verschiedene Räder



Bestückungsbeispiel 1

Ausgänge/ Steckdosen	Absicherung	RCD Typ A I_n $I_{\Delta n}$	Einspeisung Eingang	Bestell Nr.
2 CEE 400V 63 A 5p. 4 CEE 400V 32 A 5p. 4 CEE 400V 16 A 5p. 6 Schutzkontakt	2 Neozed 3p. 4 Neozed 3p. 4 Neozed 3p. 3 Neozed 1p. - Sicherungen innen liegend -	125 A/30 mA/4p.	Einbaugerätestecker 125 A 400 V 5pol.	1637601



– weitere Ausführungen auf Anfrage / Änderungen und Irrtum vorbehalten –

Der XXL unter den Verteilern

Der sichere Stand und die große Bodenfreiheit sind zwei von vielen herausragenden Merkmalen, durch die sich der Verteiler HAMBURG auszeichnet.

Es können zusätzlich (wie Abb.) verschiedene Anschlussgehäuse unter dem Verteiler angebracht werden. Dadurch erweitern sich die technischen Möglichkeiten um ein Vielfaches.

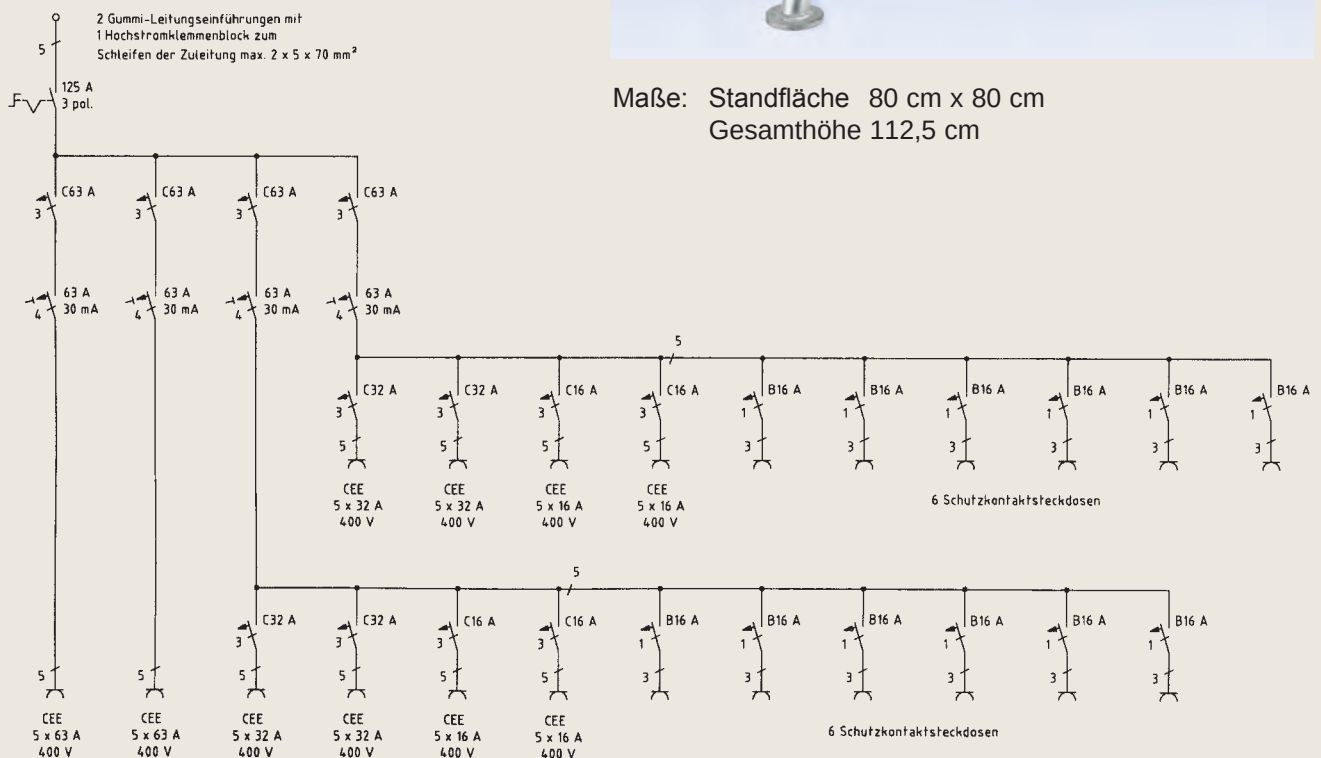
5.150 cm² Fläche stehen für individuelle Bestückungen zur Verfügung und ermöglichen die Umsetzung komplexer Anwendungsprofile.

Die Ausführung der Gestelle wird den Anforderungen angepasst, auf Wunsch auch fahrbar.

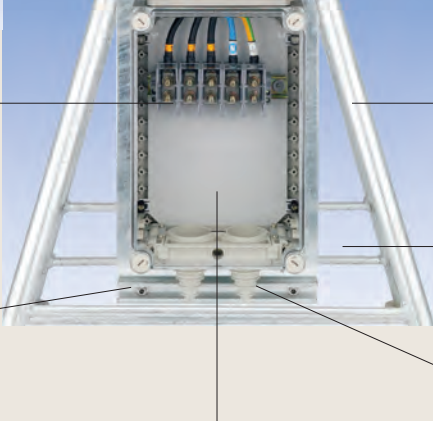
Somit ist der HAMBURG die Nr. 1 in XXL unter den ortsveränderlichen Stromverteilern.



Maße: Standfläche 80 cm x 80 cm
Gesamthöhe 112,5 cm



– weitere Ausführungen auf Anfrage / Änderungen und Irrtum vorbehalten –

- Der Deckel ist als Tropfkante überstehend und durch 16 Stk. V2A Imbussschrauben, M8X20 mm, mit dem Unterteil verbunden
- 
- Fehlerstrom-Schutzeinrichtungen und Automaten liegen von außen zugänglich, spritzwassergeschützt, hinter transparenten Sichtklappenfenstern, selbstschließend, zusätzlich mit Rändelschrauben gesichert.
- 
- Ein Hochstromklemmblock zum Auflegen von max. 2 Kabel/Leitungen, Querschnitt 5 G 70 mm², mit Ringkabelschuhe 8 mm Ø
 - Halfeneisen für Befestigungsschellen
- 
- Das Stahlrohrgestell ist feuerverzinkt - weitere Ausführungen auf Anfrage -
 - mit doppelten Querstreben für den sicheren Transport mit einem Gabelstapler.
 - 2 Leitungs-Einführungstüllen
- verschiedene Gehäuse und Bestückungen im Programm

Bestückungsbeispiel 1

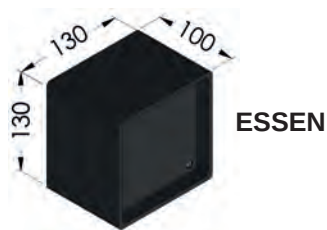
Ausgänge/Steckdosen	Absicherung	RCD Typ A I_n $I_{\Delta n}$	Einspeisung max. 125 A Eingang/Ausgang	Bestell Nr.
2 CEE 400V 63 A 5p. 4 CEE 400V 32 A 5p. 4 CEE 400V 16 A 5p. 12 Schutzkontakt —	2 C-Autom. 3p. 4 C-Autom. 3p. 4 C-Autom. 3p. 12 B-Autom. 1p. 2 C-Autom. 3p. — Vorsicherungen —	4 x 63A/30 mA/4p.	2 Einführungstüllen und 1 Hochstromklemmblock zum Auflegen von 2 Kabel/Leitungen max. 5 G 70 mm²	1559601
1 Hauptschalter 125 A/3 pol.				

– weitere Ausführungen auf Anfrage / Änderungen und Irrtum vorbehalten –

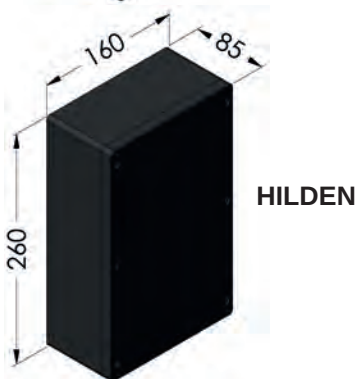
Stationäre Kraftstromverteiler – Vollgummi-Wandverteiler



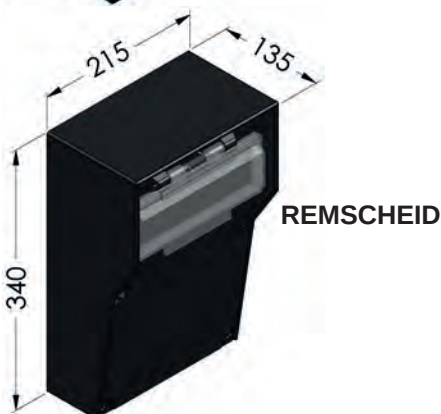
ELSPRO Vollgummi-Sicherheitsverteiler



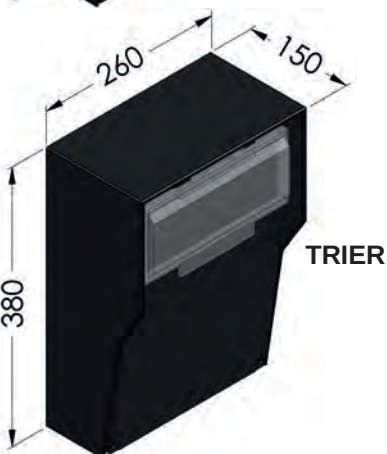
ESSEN



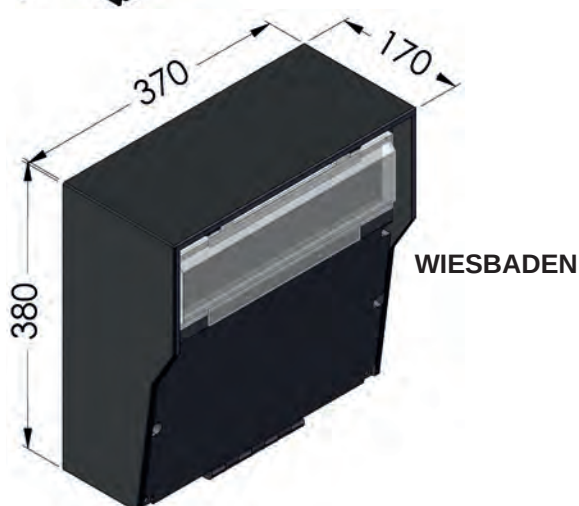
HILDEN



REMSCHEID



TRIER



WIESBADEN

- **Gehäuse aus hochwertigem Vollgummi (Butyl-Kautschuk)**
 - hohe mechanische Festigkeit, unzerbrechlich
 - Shorehärte mindestens 96° Shore nach DIN 53505
 - alterungs- und korrosionsbeständig
 - beständig gegen Säuren, Laugen, Fette und Öle
 - kälte- und wetterfest
 - selbstverlöschend und schwer entflammbar gemäß VDE 0471 / DIN EN 60695
- **Merkmale der Bauteile**
 - VDE-geprüfte Steckvorrichtung
 - CEE-Steckverbindung entsprechend VDE 0623 / DIN EN 60309 - Kontakte vernickelt
 - alle Einbaudosen, Schalter etc. sind einzeln auswechselbar und mit ISO-Durchgangsschrauben befestigt
 - Deckelschrauben aus V2A-Stahl
 - außenliegende Metallteile nichtrostend
- **Merkmale der bestückten Verteiler**
 - spritzwassergeschützt
 - staubgeschützt
 - schutzisoliert
 - Schutzart maximal IP 54
 - die von außen zugänglichen Sicherungselemente sind durch eine transparente, schlagfeste und selbstschließende Spezialabdeckung spritzwassergeschützt
 - Einhaltung sowohl aller technischen Vorschriften, als auch aller gültigen elektrotechnischen Sicherheitsvorschriften (VDE)

In vielen Bereichen der Industrie, wo hohe mechanische Beanspruchung, extreme Einsatzbedingungen oder hohe Sicherheitsanforderungen eine spezielle Lösung erfordert, sind ELSPRO-Sicherheitsverteiler im Einsatz. Wir planen und fertigen nach Ihren Wünschen und Erfordernissen; bitte fragen Sie an - wir helfen Ihnen gerne!

Bestückungsbeispiele		Hänge- und Wandverteiler							     Vollgummigehäuse Baureihe ESSEN	
Stück	Ausgänge	Steckdosen	Absicherung	bzw. Ausrüstung	Fehlerstrom I_n	RCD Typ A Schutzschalter $I_{\Delta n}$	Einführung	Verschraubung	Bestell Nr.	
4 Schutzkontakt			—		25A/30mA/2p.		M 20	2018001		
1 CEE 400V 16A 5p. und 4 Schutzkontakt			—				M 20	2008101		
1 CEE 400V 32A 5p. und 2 Schutzkontakt			2 B-Autom. 1p.				M 25	2048301		
4 Schutzkontakt und 1 Druckluftanschluss			— Schnellverschluss				M 20 ½ Zoll Gew.	2008001		
1 CEE 400V 16A 5p. und 3 Schutzkontakt und 1 Druckluftanschluss			— Schnellverschluss				M 20 ½ Zoll Gew.	2008102		
2 Schutzkontakt			—		25A/30mA/2p.		M 20	2018002		
1 CEE 400V 16A 5p. und 2 Schutzkontakt			—				M 20	2008103		
1 CEE 400V 32A 5p. und 2 Schutzkontakt			2 B-Autom. 1p.				M 25	2048302		
1 Verschraubung M 25			Hauptschalter 40A 400V 3 ~				M 25	2008801		
1 Verschraubung M 20			Wendeswitch 16A 400V 3 ~				M 20	2008802		
1 Verschraubung M 20			Not-Aus-Schlagtaste				M 20	2008804		

– weitere Ausführungen auf Anfrage / Änderungen und Irrtum vorbehalten –



Vollgummigehäuse

Baureihen
HILDEN

Bestückungsbeispiele

Hänge- und Wandverteiler

Stück

Ausgänge

Steckdosen

Absicherung

RCD Typ A
 I_n

Fehlerstrom
 $I_{\Delta n}$

Schutzschalter

Einführung

Verschraubung

Bestell Nr.



2 Schutzkontakt

—

25A/30mA/2p.

M 20

2318073

3 Schutzkontakt

—

25A/30mA/2p.

M 20

2318072

3 Schutzkontakt

—

40A/30mA/4p.

M 20

2318070

4 Schutzkontakt

4 B-Autom. 1p.

—

M 25

2348030



1 CEE 400V 16A 5p.
2 Schutzkontakt

—
2 B-Autom. 1p.

40A/30mA/4p.

M 32

2358150

1 CEE 400V 32A 5p.
2 Schutzkontakt

—
2 B-Autom. 1p.

40A/30mA/4p.

M 32

2358314



1 CEE 400V 16A 5p.

—

40A/30mA/4p.

M 20

2318160

1 CEE 400V 32A 5p.

—

40A/30mA/4p.

M 25

2318320



1 Verschraubung M 25

—

40A/30mA/4p.

M 25

2318830

1 Verschraubung M 32

—

63A/30mA/4p.

M 32

2318840

– weitere Ausführungen auf Anfrage / Änderungen und Irrtum vorbehalten –

Bestückungsbeispiele			Hänge- und Wandverteiler					    	
Stück	Ausgänge	Steckdosen	Absicherung	Fehlerstrom I_n	RCD Typ A Schutzschalter $I_{\Delta n}$	Einführung	Verschraubung	Bestell Nr.	Vollgummigehäuse Baureihe REMSCHIED
6 Schutzkontakt			6 B-Autom. 1p.	40A/30mA/4p.		M 25	2758010		
6 Schutzkontakt			6 Neokit 1p.	40A/30mA/4p.		M 25	2738002		
9 Schutzkontakt			9 B-Autom. 1p.	—		M 25	2748001		
1 CEE 400V 16A 5p. und 3 Schutzkontakt			1 C-Autom. 3p. 3 B-Autom. 1p.	40A/30mA/4p.		M 25	2758144		
1 CEE 400V 32A 5p. und 3 Schutzkontakt			1 C-Autom. 3p. 3 B-Autom. 1p.	63A/30mA/4p.		M 32	2758350		
1 CEE 400V 16A 5p. 3 Schutzkontakt			1 Neokit 3p. 3 Neokit 1p.	40A/30mA/4p.		M 25	2738115		
1 CEE 400V 32A 5p. und 1 CEE 400V 16A 5p. und 3 Schutzkontakt			— 1 C-Autom. 3p. 3 B-Autom. 1p.	40A/30mA/4p.		M 32	2758340		
1 CEE 400V 32A 5p. und 1 CEE 400V 16A 5p. und 3 Schutzkontakt			1 C-Autom. 3p. 1 C-Autom. 3p. 3 B-Autom. 1p.	—		M 32	2748302		
1 CEE 400V 63A 5p. und 2 Schutzkontakt			— 2 B-Autom. 1p.	63A/30mA/4p.		M 32	2758607		
1 CEE 400V 63A 5p.			1 C-Autom. 3p.	63A/30mA/4p.		M 32	2758601		
1 CEE 400V 63A 5p.			—	63A/30mA/4p.		M 32	2718601		

– weitere Ausführungen auf Anfrage / Änderungen und Irrtum vorbehalten –



Vollgummigehäuse

Baureihe
TRIER

Bestückungsbeispiele

Hänge- und Wandverteiler



Stück	Ausgänge	Steckdosen	Absicherung	RCD Typ A I _n Fehlerstrom I _{Δn}	Schutzschalter	Einführung	Verschraubung	Bestell Nr.
8 Schutzkontakt			8 B-Autom. 1p.	40A/30mA/4p.	M 25			2858001
12 Schutzkontakt			12 B-Autom. 1p.	—	M 25			2848001



1 CEE 400V 32A 5p. und 1 CEE 400V 16A 5p. und 4 Schutzkontakt	1 C-Autom. 3p. 1 C-Autom. 3p. 2 B-Autom. 1p.	63A/30mA/4p.	M 32	2858301
2 CEE 400V 16A 5p. und 4 Schutzkontakt	2 C-Autom. 3p. 2 B-Autom. 1p.	63A/30mA/4p.	M 32	2858153

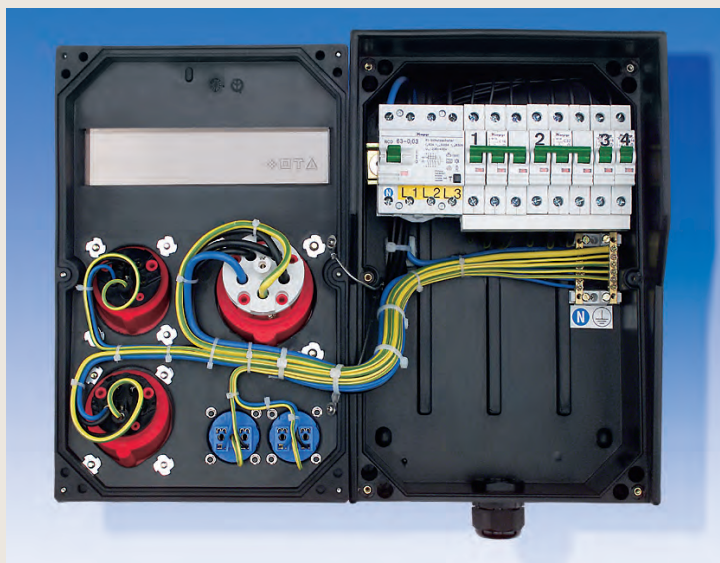


1 CEE 400V 32A 5p. und 1 CEE 400V 16A 5p. und 2 Schutzkontakt	1 C-Aut. 3p. 1 C-Aut. 3p. 2 B-Aut. 1p.	63A/30mA/4p.	M 32	2858316
1 CEE 400V 32A 5p. und 1 CEE 400V 16A 5p. und 6 Schutzkontakt	1 C-Autom. 3p. 1 C-Autom. 3p. 6 B-Autom. 1p.	—	M 32	2848301

– weitere Ausführungen auf Anfrage / Änderungen und Irrtum vorbehalten –

Bestückungsbeispiele			Hänge- und Wandverteiler				CE    		
Stück	Ausgänge	Steckdosen	Absicherung	Fehlerstrom Schutzschalter I_n	RCD Typ A $I_{\Delta n}$	Einführung	Verschraubung	Bestell Nr.	Vollgummigehäuse Baureihe TRIER
1 CEE 400V 32A 5p. und 2 CEE 400V 16A 5p. und 2 Schutzkontakt	1 C-Autom. 3p. 1 C-Autom. 3p. 2 B-Autom. 1p.	63A/30mA/4p.	M 32	2858374					
1 CEE 400V 32A 5p. und 2 CEE 400V 16A 5p. und 2 Schutzkontakt	1 C-Autom. 3p. 2 C-Autom. 3p. 2 B-Autom. 1p.	—	M 32	2848302					
1 CEE 400V 63A 5p. und 1 CEE 400V 32A 5p. und 1 CEE 400V 16A 5p. und 2 Schutzkontakt	— 1 C-Autom. 3p. 1 C-Autom. 3p. 2 B-Autom. 1p.	63A/30mA/4p.	M 32	2858601					
4 CEE 400V 16A 5p.	4 C-Autom 3p.	—	M 32	2848125					
4 CEE 400V 32A 5p.	4 C-Autom 3p.	—	M 32	2848303					
Fertigung nach Kundenwunsch									

– weitere Ausführungen auf Anfrage / Änderungen und Irrtum vorbehalten –



Maße: H 380 mm, B 260 mm, T 150 mm



- Lexan-Sichtklappenfenster
 - V2A-Achse, 6 mm Ø
 - Edelstahlfeder mit hoher Federkraft
 - auf Wunsch mit Rändelschraube

Die Vollgummigehäuse werden hergestellt im Press- und Vulkani-sationsverfahren. Dadurch errei-chen wir in Verbindung mit dem besonderen Werkstoff die Eigen-schaften, die den Verteiler aus-zeichnen

BESONDERHEITEN:

- bereits über 600 gefertigte Varianten garantieren eine maßgeschneiderte Lösung nach Bedarf
- der Innenraum ermöglicht das Anschließen von Querschnitten bis 35 mm² und das Auflegen von 2 Leitungen 5 G 35 mm², (Zu- und Abgangsleitung)
- 6 unverlierbare Deckelschrauben aus V2A Stahl verschließen den Deckel sicher und dicht mit dem Unterteil
- unter dem schlagfesten Lexan-Sichtklappenfenster ist Platz für Einbaugeräte und Sicherungen bis max. 12 TE
- vorstehende Gehäuseflächen im Fensterbereich schützen das Fenster zusätzlich gegen mechanische Beschädigungen
- Säulen, Ständer, Stative und Wandkonsolen, feuerverzinkt, lackiert oder kunststoffpulverbeschichtet, aus Stahl oder V2A-Stahl, in unterschiedlichen Größen und Formen, gehören zum Standard der Wandverteiler
- keine Kompromisse
PRAXISGERECHT
- die Versorgungsleitungen können geschliffen werden, damit entfallen zusätzliche Abzweigkästen
ZEIT- UND KOSTENERSPARNIS
- die Schrauben rosten nicht und lassen sich jederzeit gebrauchen
WARTUNGSFREI
- Personen-, Geräte-, Kurzschluss- und Leitungsschutz entsprechen den gültigen Vorschriften
SICHERHEIT
- ein zusätzliches Schutzdach ist nicht erforderlich
KOSTENSENKUNG
- ENERGIEINSELN für alle Zwecke und Standorte. Auch für den Einsatz im Freien bestens geeignet. Hohe STANDZEITEN garantiert

ZUBEHÖR:

- V2A-Wandbefestigungslaschen (auf Wunsch bereits montiert)

Ihr Anspruch ist Qualität!

Unsere Wandverteiler erfüllen Ihren Anspruch.

In allen Bereichen

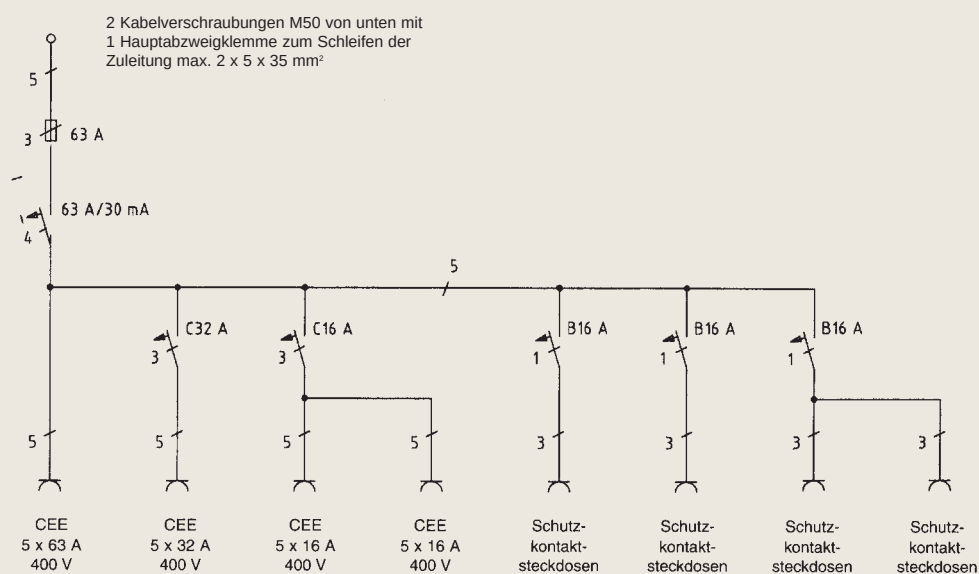
– Industrie, Handwerk und Gewerbe –
werden Steckdosen benötigt,
die langlebig, robust und sicher sind.

Dabei spielt es für unsere Wandverteiler keine Rolle, ob sie innen oder im Freien angebracht werden.

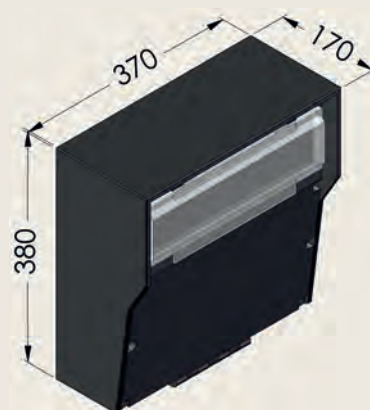


Bestückungsbeispiele 1 und 2 von über 130 Möglichkeiten

Ausgänge Steckdosen	Absicherung	RCD Typ A I_n $I_{\Delta n}$	Einführung Verschraubung	Bestell Nr.
1 CEE 400V 63 A 5pol.	1 Neozed 3p.	63 A/30 mA/4p.	1 x M50	28786002
1 CEE 400V 32 A 5pol.	1 C-Autom. 3p.		oder	28786001
2 CEE 400V 16 A 5pol.	1 C-Autom. 3p.		2 x M50	
4 Schutzkontakt	3 B-Autom. 1p.		mit Hauptabzweigklemme 2 x 5 x 35 mm ²	



– weitere Ausführungen auf Anfrage / Änderungen und Irrtum vorbehalten –



- V2A-Achse, 6 mm Ø
- Edelstahlfedern mit hoher Federkraft



- unverlierbare Rändelschrauben

Die Vollgummigehäuse werden hergestellt im Press- und Vulkanisationsverfahren. Dadurch erreichen wir in Verbindung mit den besonderen Werkstoffen die Eigenschaften, die den Verteiler auszeichnen.

BESONDERHEITEN:

- über 130 Bestückungsvarianten garantieren eine Lösung für (fast) jeden Einsatzort → keine Kompromisse
PRAXISGERECHT
- der große Innenraum und eine Tiefe von 95 mm ermöglichen das Anschließen von großen Querschnitten und das Auflegen von Zu- und Abgangsleitungen. → Abzweigkästen entfallen
KOSTENERSPARNIS
- ein Klappdeckel mit Scharnier bietet einen ungestörten Zugang bei Anschluss- und Wartungsarbeiten → ZEITERSPARNIS
- 9 unverlierbare Deckelschrauben, aus V2A-Stahl, verschließen den Deckel sicher mit dem Unterteil → auch nach Jahren kann der Verteiler problemlos geöffnet und sicher verschlossen werden
- unter dem großen, schlagfesten Lexan-Sichtklappenfenster ist Platz für Einbaugeräte und Sicherungen bis max. 18 TE → Personen-, Kurzschluss- und Leitungsschutz entspr. den gültigen Vorschriften.
- vorstehende Gehäuseflächen im Fensterbereich schützen das Fenster zusätzlich → ein zusätzliches Schutzdach ist nicht erforderlich
- Wandstärken bis 15 mm und der besondere Werkstoff machen den Verteiler mechanisch äußerst robust und schlagfest → hohe Standzeiten, auch bei rauen Betriebsbedingungen

– weitere Ausführungen auf Anfrage / Änderungen und Irrtum vorbehalten –

Sicherheitstransformatoren und Trenntransformatoren in Vollgummigehäusen



ELSPRO Vollgummiverteiler mit Transformatoren

Sicherheitstransformatoren und Trenntransformatoren nach VDE 0570/DIN EN 61558

- Merkmale der Gehäuse

- aus hochwertigem Vollgummi (Butyl-Kautschuk)
- hohe mechanische Festigkeit, unzerbrechlich
- Shorehärte mindestens 96 Shore nach DIN 53505
- alterungs- und korrosionsbeständig
- kälte- und wetterfest
- selbstverlöschend und schwer entflammbar gemäß VDE 0471/DIN EN 60695

- Transformatorenauswahl

- Einphasentransformatoren oder Mehrphasentransformatoren
- Eingangsspannung 12V bis 500V
- Ausgangsspannung 12V bis 500V
- Nennleistungen 120VA bis 4500VA

- Absicherungsmaßnahmen primär

- Vorschalten eines auf den Primärstrom abgestimmten thermischen Überstrom-Schutzschalter
- optimaler Schutz des Transformators im Überlast- und Kurzschlussfall
- zuverlässiges Schaltverhalten durch Sprungmechanismus
- unbeeinflussbare Freiauslösung
- Rückstellung des Schalters nach Beheben der Fehlerursache durch Knopfdruck von außen

- Absicherungsmaßnahmen sekundär

- den Ausgangsdosen zugeordnete Sicherungen
- wahlweise Leitungsschutzschalter oder Schmelzsicherungssysteme
- von außen zugänglich oder innenliegend

- Steckvorrichtungen

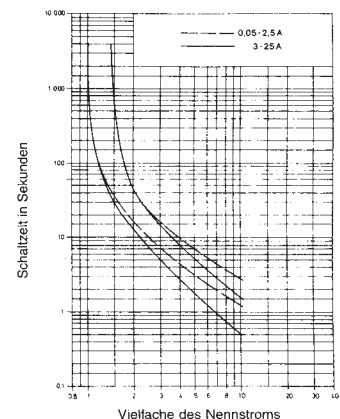
- VDE geprüft und abgenommen
- vernickelte Kontakte
- einzeln auswechselbar
- mit ISO-Durchgangsschrauben befestigt

- Merkmale der bestückten Verteiler

- spritzwassergeschützt
- schutzisoliert
- staubgeschützt
- Deckelschrauben aus V2A-Stahl
- außenliegende Metalle nichtrostend

- auf Wunsch mit farbig ausgelegter Gravur, z.B. des Firmennamens

Zeit/Strom-Kennlinie
(Gesamt-Abschaltzeit bei Nennspannung)
Umgebungstemperatur 23°C



Sicherheitstransformatoren

von 120VA-4500VA



Mobil Schutzklasse 2



Voltampere
Leistung

Eingang*
Spannung ~

Ausgang
Spannung ~

Stück

Steckdosen
Ausgänge

Eingang



Ausgang



Bestell Nr.

CE K2
Vollgummigehäuse
Baureihe

120 VA	230V	24V	CEE 24V 16A 2p.	0,5A	—	3080101
120 VA	230V	42V	CEE 42V 16A 2p.	0,5A	—	3080102



160 VA	230V	24V	1 CEE 24V 16A 2p.	0,7A	—	3380170
160 VA	230V	24V	2 CEE 24V 16A 2p.	0,7A	—	3380185
350 VA	230V	24V	1 CEE 24V 16A 2p.	1,5A	—	3380186
350 VA	230V	24V	2 CEE 24V 16A 2p.	1,5A	—	3380165



160 VA	230V	42V	1 CEE 42V 16A 2p.	0,7A	—	3380183
160 VA	230V	42V	2 CEE 42V 16A 2p.	0,7A	—	3380171
350 VA	230V	42V	1 CEE 42V 16A 2p.	1,5A	—	3380169
350 VA	230V	42V	2 CEE 42V 16A 2p.	1,5A	—	3380182



500 VA	230V	24V	2 CEE 24V 16A 2p.	2,0A	2 Neozed 1p.	3480101
750 VA	230V	24V	3 CEE 24V 16A 2p.	3,0A	3 Neozed 1p.	3480102
1000 VA	230V	24V	4 CEE 24V 16A 2p.	4,0A	4 Neozed 1p.	3480103
500 VA	230V	42V	2 CEE 42V 16A 2p.	2,0A	—	3480104
750 VA	230V	42V	3 CEE 42V 16A 2p.	3,0A	—	3480105
1000 VA	230V	42V	4 CEE 42V 16A 2p.	4,0A	2 Neozed 1p.	3480106



1500 VA ¹⁾	230V	24V	4 CEE 24V 16A 2p.	6,0A	4 Neozed 1p.	3980105
2000 VA ¹⁾	230V	24V	6 CEE 24V 16A 2p.	8,0A	6 Neozed 1p.	3980101
2500 VA ¹⁾	230V	24V	6 CEE 24V 16A 2p.	10,0A	6 Neozed 1p.	3980102
1500 VA ¹⁾	230V	42V	4 CEE 42V 16A 2p.	6,0A	4 Neozed 1p.	3980106
2000 VA ¹⁾	230V	42V	6 CEE 42V 16A 2p.	8,0A	6 Neozed 1p.	3980103
2500 VA ¹⁾	230V	42V	6 CEE 42V 16A 2p.	10,0A	6 Neozed 1p.	3980104



* 3m Zuleitung mit Konturenstecker
¹⁾ mit Einschaltstrombegrenzer

– weitere Ausführungen auf Anfrage / Änderungen und Irrtum vorbehalten –



CE    K2Vollgummigehäuse
Baureihe NÜRNBERG

Leistung	Voltampere	Eingang* Spannung ~	Ausgang	Stück Ausgänge	Steckdosen	Eingang	Ausgang	Bestell Nr.
								



3000 VA	230V	24V	10 CEE 16A 2p.	13A	10 B-Autom. 1p.	3640101
4000 VA	230V	24V	10 CEE 16A 2p.	16A	10 B-Autom. 1p.	3640109



3000 VA	230V	42V	10 CEE 16A 2p.	13A	10 B-Autom. 1p.	3640102
4000 VA	230V	42V	10 CEE 16A 2p.	16A	10 B-Autom. 1p.	3640110

● alle Ausführungen mit Einschaltstrombegrenzer



Steckbrief

- 2 große Tragegriffe mit durchgehender Stahllarmierung ermöglichen den sicheren Transport und das Tragen durch 2 Personen
- die Frontbestückung garantiert einen einwandfreien Zugriff auf alle Steckdosen auch bei hoher Anzahl
- im Innern des Verteilers sorgen Tragorgane und Querstreben für den nötigen Halt der schweren Transformatoren
- alle Einbauten sind leicht und einfach durch eine Elektrofachkraft zu erreichen und bei Bedarf zu warten
- alle Einphasen-Transformatoren sind mit einem Einschaltstrombegrenzer ausgerüstet, um die Fehlauslösung der Netzabsicherung (z.B. B-Automaten) zu vermeiden
- ein zusätzlich verwendeter Wärmeschutzschlauch, bei allen Aderleitungen H07 V-K, schließt einen Isolationsfehler und Kurzschluss innerhalb der Verdrahtung dauerhaft aus
- eine große Anzahl an verschiedenen Transportkarren gehört zum Zubehör
- weitere herausragende Merkmale und Eigenschaften zeichnen die ELSPRO Sicherheits- und Trenntransformatoren aus und garantieren den hohen Qualitäts- und Sicherheitsstandard

* 3 m Zuleitung mit Konturenstecker

– weitere Ausführungen auf Anfrage / Änderungen und Irrtum vorbehalten –

Sicherheitstransformatoren

von 120 VA - 2.000 VA



Wandverteiler



Vollgummigehäuse
Baureihe

Voltampere	Eingang*	Ausgang	Stück	Steckdosen	Eingang	Ausgang	Bestell Nr.
Leistung	Spannung ~			Ausgänge			
160 VA	230 V	24 V	1	CEE 24 V / 16 A / 2 p.	0,7 A	—	3388164
160 VA	230 V	24 V	2	CEE 24 V / 16 A / 2 p.	0,7 A	—	3388167
350 VA	230 V	24 V	1	CEE 24 V / 16 A / 2 p.	1,5 A	—	3388168
350 VA	230 V	24 V	2	CEE 24 V / 16 A / 2 p.	1,5 A	—	3388161



HILDEN

160 VA	230 V	42 V	1	CEE 42 V / 16 A / 2 p.	0,7 A	—	3388170
160 VA	230 V	42 V	2	CEE 42 V / 16 A / 2 p.	0,7 A	—	3388169
350 VA	230 V	42 V	1	CEE 42 V / 16 A / 2 p.	1,5 A	—	3388162
350 VA	230 V	42 V	2	CEE 42 V / 16 A / 2 p.	1,5 A	—	3388166



HILDEN

500 VA	230 V	24 V	2	CEE 24 V / 16 A / 2 p.	2,0 A	2 B-Aut. 1 p.	3748102
500 VA	230 V	42 V	2	CEE 42 V / 16 A / 2 p.	2,0 A	—	3788106



REMSCHIED

1.000 VA	230 V	24 V	3	CEE 24 V / 16 A / 2 p.	4,0 A	3 B-Aut. 1 p.	3848101
2.000 VA -ohne Abb.-	230 V	24 V	6	CEE 24 V / 16 A / 2 p.	8,0 A	6 B-Aut. 1 p.	3848102
1.000 VA	230 V	42 V	3	CEE 42 V / 16 A / 2 p.	4,0 A	3 B-Aut. 1 p.	3848103
2.000 VA -ohne Abb.-	230 V	42 V	6	CEE 42 V / 16 A / 2 p.	8,0 A	6 B-Aut. 1 p.	3848104



TRIER

– weitere Ausführungen auf Anfrage / Änderungen und Irrtum vorbehalten –

*M-Verschraubung




Vollgummigehäuse
Baureihe

Leistung	Voltampere Eingang Spannung ~	Ausgang	Absicherung	Leitung Länge Meter	Querschnitt mm²	Leuchtentyp	Bestell Nr.
----------	-------------------------------------	---------	-------------	---------------------------	--------------------	-------------	-------------



50 VA	230 V*	24 V	0,2 A	30	2 x 2,5	HSW ¹	3X80903
		42 V					auf Anfrage
50 VA	230 V*	24 V	0,2 A	30	2 x 2,5	QS ²	3X80905
		42 V					auf Anfrage

* 3 m Spezial-Leitung INDUSTRIEFLEX® 07 HT 2 x 1,0 mm² mit Konturenstecker



50 VA	230 V**	24 V	0,2 A	30	2 x 2,5	HSW ¹	3X88910
		42 V				QS ²	auf Anfrage

Das Netzkabel wird fest angeschlossen.
Mit eingeschalteter Leuchte kann abgetrommelt werden!
Der Sicherheitstransformator ist seitlich angeflanscht.
Die Sicherheitskleinspannung 24 V wird auf Schleifringe geführt.

1 = Vollgummi-LED-Handscheinwerfer	9 W	24 V	HSW LED (siehe Seite 21.11)
2 = LED-Stableuchte	20 W	24 V	QS (siehe Seite 21.21)

** Kabelverschraubung M20

– weitere Ausführungen auf Anfrage / Änderungen und Irrtum vorbehalten –

Trenntransformatoren

von 120VA-4500VA

Mobil Schutzklasse 2

Voltampere
Leistung

Eingang*
Spannung ~

Ausgang
Spannung ~

Stück

Steckdosen
Ausgänge

Eingang

Ausgang

Bestell Nr.

CE A K2
Vollgummigehäuse
Baureihe

120 VA	230V	230V	1 Schutzkontakt - ohne -	0,5 A	—	3080001
--------	------	------	-----------------------------	-------	---	---------



ESSEN

160 VA	230V	230V	1 Schutzkontakt - ohne -	0,7 A	—	3380007
--------	------	------	-----------------------------	-------	---	---------



HILDEN

350 VA	230V	230V	1 Schutzkontakt - ohne -	1,5 A	—	3380005
--------	------	------	-----------------------------	-------	---	---------



HILDEN

500 VA	230V	230V	1 Schutzkontakt - ohne -	2,0 A	—	3480001
750 VA	230V	230V	1 Schutzkontakt - ohne -	3,0 A	—	3480002
1000 VA	230V	230V	1 Schutzkontakt - ohne -	4,0 A	—	3480003



FREIBURG

1500 VA ¹⁾	230V	230V	1 Schutzkontakt - ohne -	6,0 A	—	3980003
2000 VA ¹⁾	230V	230V	1 Schutzkontakt - ohne -	8,0 A	—	3980001
2500 VA ¹⁾	230V	230V	1 Schutzkontakt - ohne -	10 A	—	3980002



AACHEN

* 3m Zuleitung mit Konturenstecker
¹) mit Einschaltstrombegrenzer

– weitere Ausführungen auf Anfrage / Änderungen und Irrtum vorbehalten –





CE A K2

Vollgummigehäuse
Baureihe

Voltampere	Eingang*	Ausgang	Stück	Steckdosen	Eingang	Ausgang	Bestell Nr.
Leistung	Spannung ~	Ausgänge					



3000 VA	¹⁾ 230V	230V	1 Schutzkontakt -ohne ≡ -	13 A	—	3680005
3500 VA	¹⁾ 230V	230V	1 Schutzkontakt -ohne ≡ -	15 A	—	3680001
4000 VA	¹⁾ 230V	230V	1 Schutzkontakt -ohne ≡ - - mit Einschaltstrombegrenzer	16 A	—	3680002



4000 VA	²⁾ 400V 3~	400V 3~	1 CEE 400V 3~ 16A	6A 3p.	—	3681101
4500 VA	²⁾ 400V 3~	400V 3~	1 CEE 400V 3~ 16A	6A 3p.	—	3681102

**Steckbrief** der Artikelnummer 5691003

Mobiler Trenntransformator im ELSPRO-Vollgummi-Verteiler der Baureihe NÜRNBERG auf Fahrgestell
 Eingang: 3 m Leitung INDUSTRIEFLEX® 07 mit CEE-Stecker 5x16 A/400 V
 Einbauten: 1 Drehstrom-Transformator mit 3 getrennten Ausgangswicklungen
 Primärleistung: 4500 VA, 3x400 V
 Sekundärleistung: 3x1500 VA, 3x230 V einphasig
 Schaltgruppe: Diii Nennfrequenz: 50-60 Hz
 - primär abgesichert über einen Motorschutzschalter 6 A/3-pol.
 Ausgang: 3 Schutzkontaktsteckdosen, ohne Erdkontakt
 abgesichert über 3 MCB 6 A/1 pol. in B-Charakteristik
 - mit je einem gravierten Hinweisschild:

ACHTUNG!

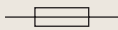
Nur einen Verbraucher anschließen

Ausführung:

- K2 Ausführung
- schutzisoliert
- die Schutzschalter sind von außen zugänglich und liegen geschützt hinter 2 Sichtklappenfenstern
- der Stahlrahmen des Fahrgestells ist kunststoffpulverbeschichtet
- mit 2 kugelgelagerten Vollgummi-Rädern, 200 mm Durchmesser
- kompakte Bauform und gute Schwerpunktlage
- Transformator nach VDE 0570
- spritzwassergeschützt

1) 3 m Zuleitung mit Konturenstecker

2) 3 m Zuleitung mit CEE-Stecker 400 V 16 A 5p.

Trenntransformatoren				von 120VA-2000VA		Wandverteiler	
Voltampere	Eingang*	Ausgang	Stück	Steckdosen	Eingang	Ausgang	Bestell Nr.
Leistung	Spannung ~			Ausgänge			
125 VA	230V	230V	1 Schutzkontakt -ohne  -	0,5 A	—		3388011
160 VA	230V	230V	1 Schutzkontakt -ohne  -	0,7 A	—		3388012
350 VA	230V	230V	1 Schutzkontakt -ohne  -	1,5 A	—		3388010
500 VA	230V	230V	1 Schutzkontakt -ohne  -	2,0 A	—		3788004
1000 VA	230V	230V	1 Schutzkontakt -ohne  -	4,0 A	—		3888001
2000 VA -ohne Abb.-	230V	230V	1 Schutzkontakt -ohne  -	8,0 A	—		3888002



HILDEN



HILDEN



REMSCHIED



TRIER

* M-Verschraubung

– weitere Ausführungen auf Anfrage / Änderungen und Irrtum vorbehalten –

Leitungsroller aus Vollgummi

Zugleitungsroller

Leitungswagen



ELSPRO Vollgummi-Leitungsroller

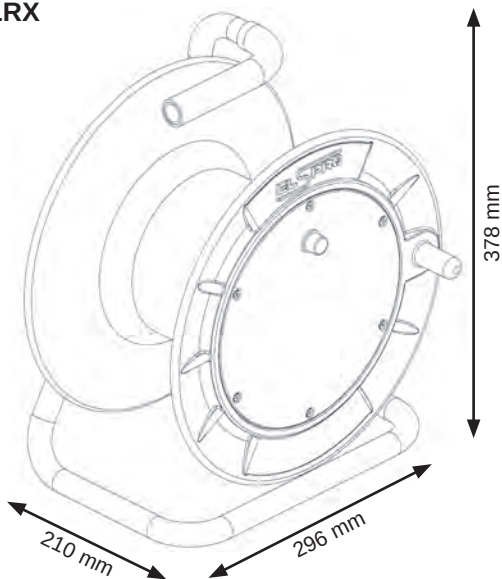
für den rauen Betrieb in Industrie, Handwerk und auf Baustellen

- in Anlehnung an DIN VDE 0623 Teil 100/EN61316 und VDE 0620 Teil 300/EN61242
- Rollenkörper aus Vollgummi:
 - wartungsfrei und unzerbrechlich
 - kältefest und wärmebeständig
 - schwer entflammbar und selbstverlöschend
 - korrosions-, öl-, säure- und laugenbeständig
 - absolut wetterfest und alterungsbeständig
- knickfreie Leitungseinführung
- stabile Zugentlastung für Zug, Schub und gegen Verdrehung
- Tragegestelle aus Stahlrohr:
 - ergonomisch
 - robust
 - standsicher
 - kunststoffpulverbeschichtet
- isolierte Tragegriffe
- mit innenliegender Feststell- und Abrollbremse
- schutzisoliert und spritzwassergeschützt
- Leitungstyp: INDUSTRIEFLEX® 07 HT - siehe Reg. Nr. 8
- auf Wunsch mit farbig ausgelegter Gravur

Steckvorrichtung

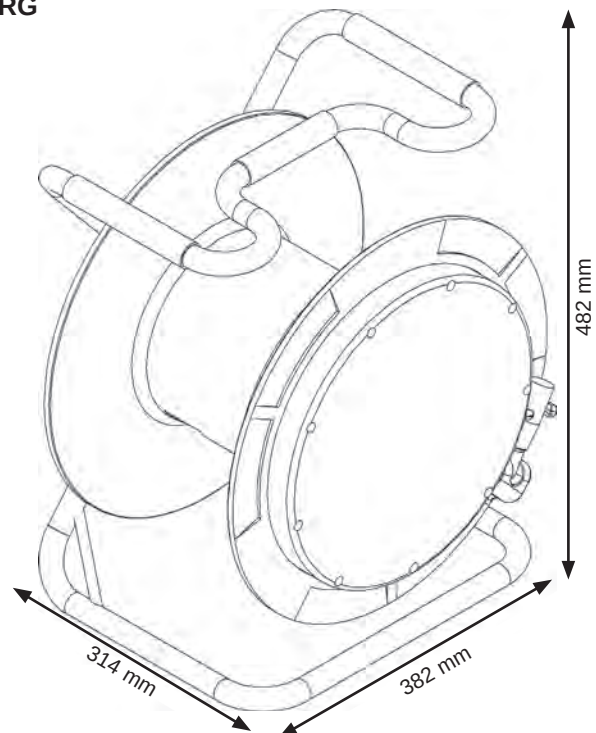
- VDE geprüft und abgenommen
- vernickelte Kontakte
- einzeln auswechselbar
- mit ISO-Durchgangsschrauben befestigt

LRX



Wickelkern 146 mm Ø

LRG



Wickelkern 185 mm Ø

LRX

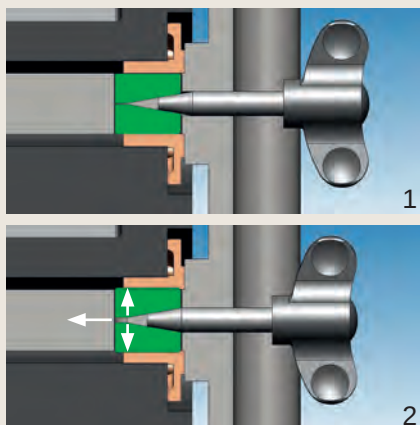
unsere Nummer 1



ELSPRO®

BESONDERHEITEN

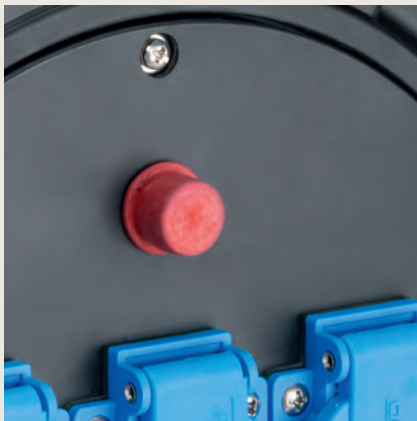
- $K + M = X \rightarrow$ Vorteile von den bewährten Baureihen LRK und LRM vereint in einem Leitungsroller
- neues kompaktes Industriedesign
- optimierte Formgebung, Gewichtsreduzierung und Ergonomie
- großer Frontdeckel für viele Varianten, z.B. max. 5 x Schutzkontakt-Steckdosen
- Frontdeckel mit eingespritzter PU-Dichtung
- angepasste Formgebung schützt die Bremsen-Flügelschraube
- optimiertes/geringes Spaltmaß zwischen Gestell und Rollkörper verhindert das Einklemmen der Leitung
- mit innenliegender Feststell- und Abrollbremse, Bremswirkung über Flügelschraube regulierbar (siehe Abbildungen unten)
- softe Leitungseinführung verhindert Aderbrüche durch großzügige Biegeradien
- mit Überhitzungsschutz
- LED mit Schalter optional, zur Erstaussleuchtung bzw. Beleuchtung einer kleinen Baustelle
- Tragegestell optional mit Klemmschalenfüßen
- robustes und standsicheres Rohrgestell, kunststoffpulverbeschichtet
- schutzisoliert und spritzwassergeschützt
- entspricht dem Prüfgrundsatz nach GS-ET-35 (Grundsätze für die Prüfung und Zertifizierung von Leitungsrollern für Bau- und Montagestellen)



Das Prinzip der innenliegenden Bremse:

- Die Flügelschraube hat eine konisch zulaufende Spitze, die zwischen den zwei Bremsbacken sitzt (siehe Bild 1).
- Durch Einschrauben der Flügelschraube werden die Bremsbacken auseinander gedrückt (siehe Bild 2) und wirken auf die Nylon-Lagerbuchse, welche wiederum mit dem Gummi-Trommelkörper fest verbunden ist.
- Der Bremsdruck kann durch Einschrauben der Flügelschraube kontinuierlich erhöht werden.
- Schraubt man die Flügelschraube zurück, lässt der Druck auf die Bremse nach und die Bremsbacken gehen in ihre Ursprungsstellung zurück.

– weitere Ausführungen auf Anfrage / Änderungen und Irrtum vorbehalten –



mit Überhitzungsschutz

isolierter ergonomischer
Tragegriff



Bestückungsvarianten mit
verschiedenen Absicherun-
gen möglich

die Flügelschraube der
innenliegenden Bremse wird
durch die Form des Trage-
gestells vor Beschädigung
geschützt



alternativ mit eingebauter
LED-Leuchte mit Schalter

das optimierte Spaltmaß
zwischen Tragegestell und
Rollenkörper verhindert das
Einklemmen und eventuelle
Beschädigen der Leitung



der große Frontdeckel er-
möglicht viele verschiedene
Bestückungsvarianten

optional mit Klemmschalen-
füßen



– weitere Ausführungen auf Anfrage / Änderungen und Irrtum vorbehalten –

Vollgummi-Leitungsroller

mit Überhitzungsschutz

Baureihe LRX

Bestückungsbeispiele

CE     K2

Stück

Ausgänge
Steckdosen

Leitung
Länge
Meter

Querschnitt
mm²

Stecker

Bestell Nr.



3 Schutzkontakt	25	3 G 1,5	Schutzkontakt	4X00001
	33			4X00002
	40			4X00003
	50			4X00004
3 Schutzkontakt	25	3 G 2,5	Schutzkontakt	4X00021
	33			4X00022
	40			4X00023
	50			4X00027



3 Schutzkontakt IP 66/68	25	3 G 1,5	Schutzkontakt IP 66/68	4X00041
	33			4X00042
	40			4X00043
	50			4X00044
3 Schutzkontakt IP 66/68	25	3 G 2,5	Schutzkontakt IP 66/68	4X00061
	33			4X00062
	40			4X00063
	50			4X00066



2 Schutzkontakt LED + Schalter	25	3 G 1,5	Schutzkontakt	4X00081
	33			4X00082
	40			4X00083
	50			4X00084



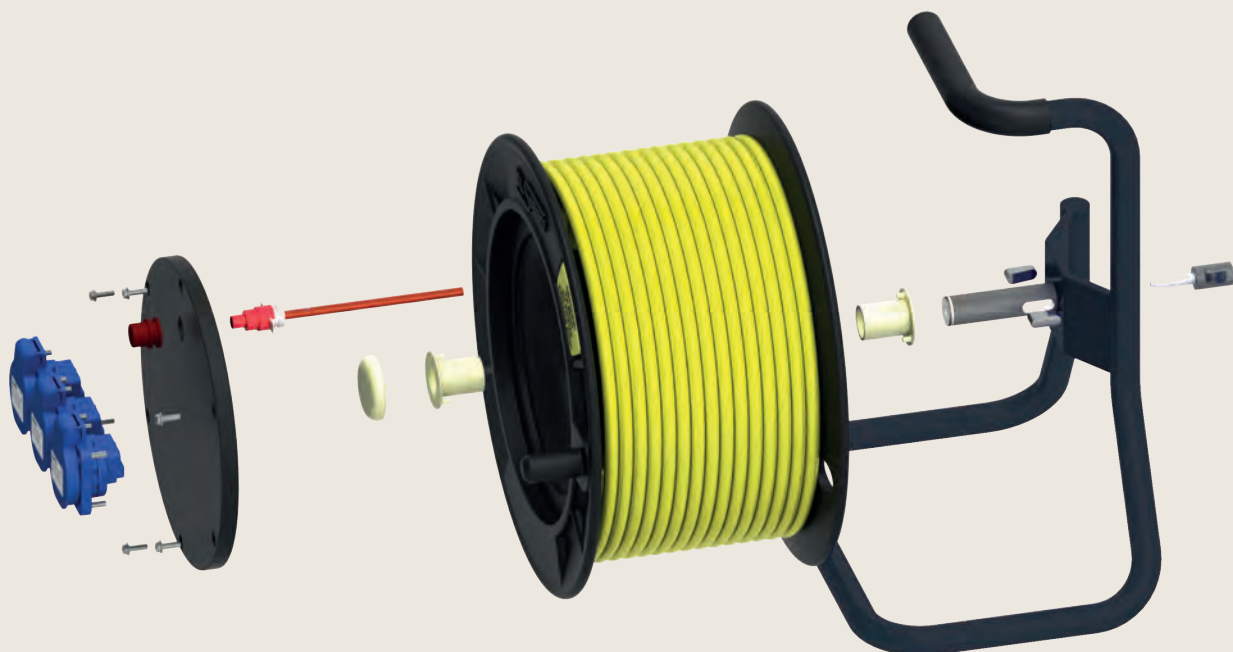
3 Schutzkontakt PRCD-S	25	3 G 1,5	Schutzkontakt	4X10001
	33			4X10002
	40			4X10003
	50			4X10004
3 Schutzkontakt PRCD-S	25	3 G 2,5	Schutzkontakt	4X10021
	33			4X10022
	40			4X10023
	50			4X10025

– weitere Ausführungen auf Anfrage / Änderungen und Irrtum vorbehalten –

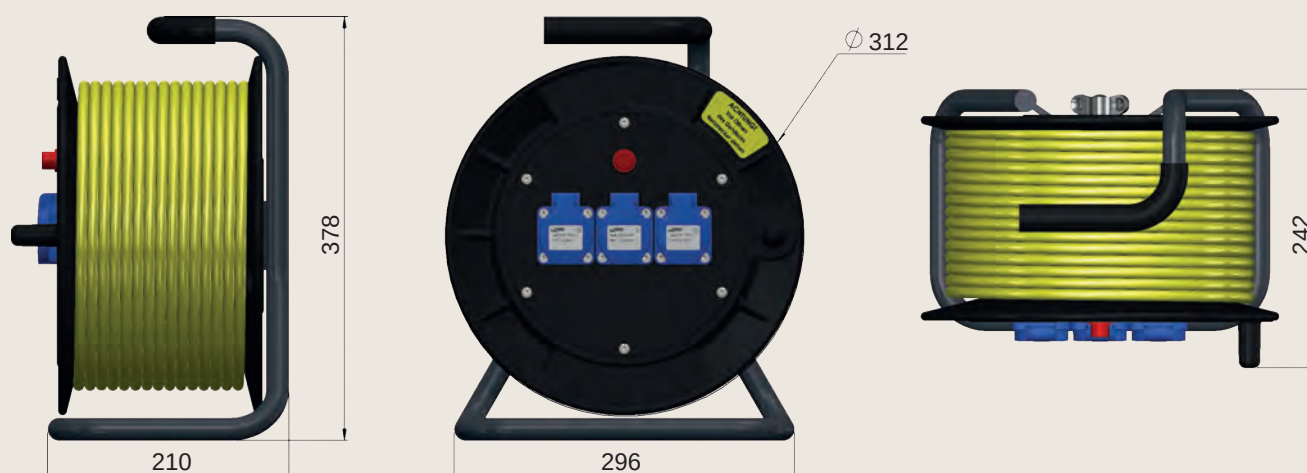
Baureihe LRX				Bestückungsbeispiele			Vollgummi-Leitungsroller			
Stück	Ausgänge	Steckdosen	Leitung	Meter	Querschnitt	mm²	Stecker	Bestell Nr.	mit Überhitzungsschutz	
2 Schutzkontakt 1 RCD Typ A / 25 A / 30 mA				25	3 G 1,5		Schutzkontakt	4X10051	     K2	
				33				4X10052		
				40				4X10053		
				50				4X10054		
2 Schutzkontakt 2 RCB Typ A / 16 A / 30 mA 2 pol. / C-Char.				25	3 G 1,5		Schutzkontakt	4X10072/C		
				33				4X10074/C		
2 Schutzkontakt 2 RCB Typ A / 16 A / 30 mA 2 pol. / C-Char.				25	3 G 2,5		Schutzkontakt	4X10073/C		
				33				4X10075/C		
1 CEE 400 V / 16 A / 5 p. 2 Schutzkontakt				25	5 G 2,5		CEE 400 V / 16 A / 5 p.	4X01111		
				33				4X01112		
2 CEE 24 V / 16 A / 2 p.				25	2 x 2,5		CEE 24 V / 16 A / 2 p.	4X01121		
2 CEE 24 V / 16 A / 2 p.				33	2 x 4,0		CEE 24 V / 16 A / 2 p.	4X01122		
				40				4X01123		
2 CEE 42 V / 16 A / 2 p.				25	2 x 2,5		CEE 42 V / 16 A / 2 p.	4X01141		
2 CEE 42 V / 16 A / 2 p.				33	2 x 4,0		CEE 42 V / 16 A / 2 p.	4X01142		
				40				4X01143		
3 Schutzkontakt IP 66/68 1 RCD Typ A / 25 A / 30 mA				25	3 G 1,5		Schutzkontakt IP 66/68	4X10046	 IP67	
				33				4X10047		
				40				4X10048		
				50				4X10049		
				25	3 G 2,5			4X10076		
				33				4X10077		
				40				4X10078		
				50				4X10079		

– weitere Ausführungen auf Anfrage / Änderungen und Irrtum vorbehalten –

EXPLOSIONSZEICHNUNG:



ABMESSUNGEN:



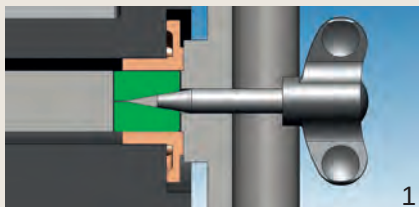
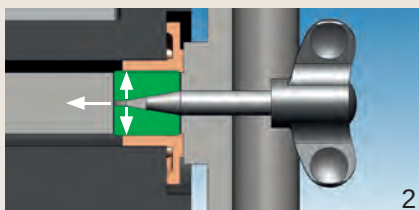
– weitere Ausführungen auf Anfrage / Änderungen und Irrtum vorbehalten –

Bestückungsbeispiele		Baureihe LRG					Vollgummi-Leitungsroller	
Stück	Ausgänge	Steckdosen	Leitung	Länge Meter	Querschnitt mm²	Stecker	Bestell Nr.	mit Überhitzungsschutz 1 pol. / 3 pol.
								     K2
4 Schutzkontakt (ohne Abb.)				60	3 G 2,5	Schutzkontakt	4G02203	
2 CEE 400V 16A 5p. und 3 Schutzkontakt				50	5 G 2,5	CEE 400V 16A 5p.	4G01107	
1 CEE 400V 32A 5p. und 1 CEE 400V 16A 5p. abgesichert über 1 C-Autom. 3p. und 3 Schutzkontakt abgesichert über 3 B-Autom. 1p. 1 Fehler- stromschutzschalter RCD Typ A I _n =40A I _{Δn} =30mA 4p. für alle Ausgänge				40	5 G 6,0	CEE 400V 32A 5p.	4G53324	
1 CEE 400V 32A 5p. – wasserdicht – und 2 CEE 400V 16A 5p. – wasserdicht – abgesichert über 2 C-Autom. 3p. und 1 Schutzkontakt – druckwasserdicht – abgesichert über 1 B-Autom. 1p.				40	5 G 6,0	CEE 400V 32A 5p. – wasserdicht –	4G43332	
5 CEE 42V 16A 2p.				80	2 G 4,0	CEE 42V 16A 2p.	4G01132	
4 CEE 42V 16A 2p.				50	2 G 4,0	CEE 42V 16A 2p.	4G01114	
4 CEE 24V 16A 2p.				50	2 G 4,0	CEE 24V 16A 2p.	4G01112	

– weitere Ausführungen auf Anfrage / Änderungen und Irrtum vorbehalten –



Isolierter ergonomischer Tragegriff für das rückenschonende zweiseitige Tragen durch zwei Personen



Erfüllt die besonderen Anforderungen von THW, DRK etc., wo eine innen liegende Bremse bei Leitungsrollern erforderlich ist.

Im Prüfgrundsatz GS-ET-35 ist die Gesamtmasse eines Leitungsrollers, der bestimmungsgemäß durch eine Person ohne Hilfsmittel transportiert werden darf auf maximal 25 kg festgelegt!

Hierzu auch:

- Richtlinie 90/269/EWG
- Lastenhandhabungsverordnung (LasthandhabV)
- Arbeitsschutzgesetz (ArbSchG)
- DIN EN 1005-2 „Sicherheit von Maschinen – Menschliche körperliche Leistung – Teil 2: Manuelle Handhabung von Gegenständen in Verbindung mit Maschinen und Maschinenteilen“
- BGHM-I 101 „Mensch und Arbeitsplatz in der Holz- und Metallindustrie“ (bisher BGI 523)
- Grenzwertliste 2019 – Sicherheit und Gesundheitsschutz am Arbeitsplatz (IFA-Report 1/2019)

Das Prinzip der innen liegenden Bremse:

- Die Flügelschraube hat eine konisch zulaufende Spitze, die zwischen den zwei Bremsbacken sitzt (siehe Bild 1).
- Durch Einschrauben der Flügelschraube werden die Bremsbacken auseinander gedrückt (siehe Bild 2) und wirken auf die Nylon-Lagerbuchse, welche wiederum mit dem Gummi-Trommelkörper fest verbunden ist.
- Der Bremsdruck kann durch Einschrauben der Flügelschraube kontinuierlich erhöht werden.
- Schraubt man die Flügelschraube zurück, lässt der Druck auf die Bremse nach und die Bremsbacken gehen in ihre Ursprungsstellung zurück.



ZUBEHÖR:

- Fahrhilfe aus Edelstahl, mit Vollgummirädern und gummiertem Griff

Bestell-Nr.:

JOG48

Auch 40 kg kinderleicht bewegen:
Einhaken – Kippen – Los geht's!



Bestückungsbeispiele								mit Fahrgestell		Vollgummi-Leitungsroller
Stück	Ausgänge	Steckdosen	Leitung	Länge	Meter	Querschnitt	mm²	Stecker	Bestell Nr.	mit Überhitzungsschutz
										    

1 CEE 400V 32A 5p. mit 1 Fehlerstromschutz- schalter RCD Typ A $I_n=40A$ $I_{\Delta n}=30mA$ 4p. am Gestell: 1 Vollgummi-Wandver- teiler mit Zuleitung und Stecker 1 CEE 400V 32A 5pol. und 1 CEE 400V 16A 5pol. und 3 Schutzkontakt abgesichert über 1 C-Autom. 3p. 3 B-Autom. 1p.	40	5 G 6,0	CEE 400V 32A 5p.	4813301
--	----	---------	------------------	----------------



MERKMALE UND Besonderheiten:

- Eine klappbare Drehkurbel zum einfachen Auftrommeln der Leitung
- Große Vollgummi-Frontplatte mit integrierter Gummidichtung und acht Deckelschrauben aus V2A-Stahl mit einem M4 Gewinde
- Verschleißfreie Nylon-Laufbuchsen garantieren einen dauerhaften leichten und runden Lauf des Rollenkörpers auf der Achse
- robustes und standsicheres Rohrtragegestell, aus einem Stück gebogen, kunststoffpulverbeschichtet
- gute Schwerpunktlage und der ergonomische Griff gewährleisten einen hohen Tragekomfort
- entsprechend VDE 0623-100, DIN EN 61316
- Tragegriff, Kurbel, Rollenkörper aus Isolierstoff entsprechend DGUV 203-006 / 203-004
- bei Ausführungen mit 400 V Drehstromsteckdosen erfolgt der 3 pol. Überhitzungsschutz über ein innenliegendes Leistungsschütz
- bei Ausführungen mit einem Fehlerstromschutzschalter (RCD) erfolgt die Abschaltung bei Überhitzung über die RCD



– weitere Ausführungen auf Anfrage / Änderungen und Irrtum vorbehalten –



GROSSE Leitungsquerschnitte

LANGE Leitungslängen

Kein Problem für »DIE 2«!

Zeitlich begrenzte Stromversorgungen müssen oft mit großen Leitungsquerschnitten und langen Leitungen realisiert werden. Diese Leitungen sind dann so schwer, dass sie von einer Person alleine nicht mehr zu handhaben sind.

»DIE 2« sind die optimalen Helfer, um Leitungen auch bei hohem Eigengewicht und großer Länge handlich und zeitsparend zu verlegen bzw. ordentlich wieder aufzurollen. Hierdurch wird die ständige Einsatzbereitschaft der Leitungen sichergestellt.

Gestell

Der kunststoffpulverbeschichtete Stahlrahmen des Gestells ist verwindungssteif ausgeführt um mechanischen Einflüssen zu trotzen. Ein stabiler Bügel dient als Griffteil.

Bereifung

Für sicheren Stand und handliche Fortbewegung des Leitungstrommlers sorgen zwei Vollgummi-Bockrollen und zwei mit Bremsen versehene Vollgummi-Lenkrollen mit Raddurchmesser von 200 mm.

Typ	Ausführung	Maße (L x B x H)	Gewicht	Bestell-Nr.
LR600F LR600F	ohne Leitung * 40 m Leitung 5 G 16 mm ²	700 x 600 x 800 mm 700 x 600 x 800 mm	78,0 kg 137,0 kg	LR600F LR600F/CS40K6
LR700F LR700F LR700F	ohne Leitung * 150 m Leitung 5 G 16 mm ² ** 80 m Leitung 5 G 35 mm ²	1050 x 700 x 800 mm 1050 x 700 x 800 mm 1050 x 700 x 800 mm	90,0 kg 312,0 kg 315,0 kg	LR700F LR700F/CS150K6 LR700F/CS80KX

* mit CEE-Stecker und CEE-Kupplung 400V 63A 5p.

** mit CEE-Stecker und CEE-Kupplung 400V 125A 5p.

– weitere Ausführungen auf Anfrage / Änderungen und Irrtum vorbehalten –

ELSPRO Leitungstrommel Typ LR 600 F und LR 700 F

1 Sicherheits-Handkurbel

- unbetätigt ist die Kurbel ausgekuppelt
- durch axiale Bewegung der Kurbel (drücken) wird die Kurbel eingekuppelt
- nach dem »Loslassen« der Kurbel kuppelt sie sich selbsttätig wieder aus

2 Ketten-Schutzhaube

Damit der Anwender nicht in den Kettenantrieb und in das Bremssystem greifen und sich so unter Umständen verletzen kann, liegen diese geschützt unter einer Haube.

3 Kettenantrieb mit zwei Zahnrädern

Das Übersetzungsverhältnis (10:44) der zwei Zahn-räder ist so gewählt, dass auch bei schweren Lasten ein leichtgängiges Auftrommeln gewährleistet ist. (»Ein-Mann-Betrieb«)

4 Bremssystem

Die Feststell- und Abrollbremse wirkt mit ihren Bremsbelägen auf das große Zahnrad, das auf der Trommelachse sitzt. Der Bremssattel verteilt dabei die Kraft gut dosierbar gleichmäßig auf beide Seiten des Zahnrads.

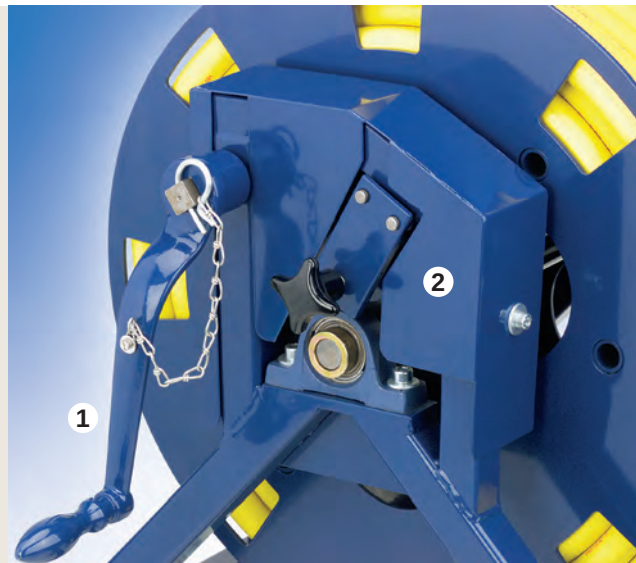
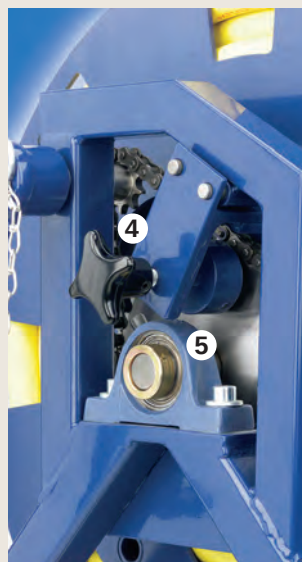
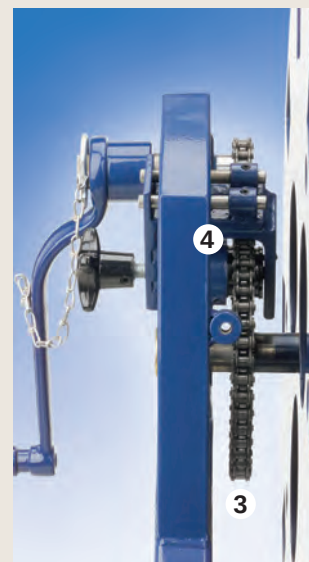
5

Kugelgelagerter Trommelkörper

Die stabile, kugelgelagerte Achse des Trommelkörpers ist in zwei Bocklagern eingefasst. Hierdurch lässt sich der schwere Trommelkörper verschleißfrei und leicht drehen.

Vorteile...

- Die Handkurbel stellt ausschließlich bei aktivem Gebrauch einen Kraftschluss zur Antriebswelle her. Bei unbeabsichtigtem Antrieb der Welle hingegen dreht sich die ausgekuppelte Kurbel nicht mit.
- Kettenantrieb und Bremssystem sind voll verkleidet
- Kettenantrieb mit Übersetzungsverhältnis 10:44
- Abrollbremse als Sattelbremse ausgeführt
- Kugelgelagerter Trommelkörper



... und Nutzen:

- Keine Verletzungsgefahr durch ungewollt rotierende Handkurbel!
- Keine Verletzungsgefahr, da ein Greifen in den Antrieb nicht möglich ist!
- Ein-Mann-Betrieb möglich!
- Fein dosierbare Bremswirkung und Schonung des Antriebs durch gleichmäßige Belastung. Ungewolltes Abtrommeln wird verhindert, das Ausbringen der Leitung erleichtert sich: »Kabelfluss so leicht wie möglich – so fest wie nötig!«
- Leichtgängiges, schonendes Abrollen

Federzugleitungsroller – die Lösung für mehr Sicherheit und Sauberkeit am Arbeitsplatz

Einsatzgebiete:

- **Industrie**
- **Handwerk**
- **Gewerbe**

Am Boden ungeordnet liegende Leitungen, die häufig Ursache von Unfällen sind, gehören der Vergangenheit an.

Werden die Leitungen eine Zeit lang nicht benötigt, sind sie bis zum nächsten Einsatz sicher und ordentlich aufgerollt.

Lieferzustand mit Arretierung. Die Leitung wird in fast jeder ausgezogenen Länge fixiert und ermöglicht ein zugfreies Arbeiten.

Die Arretierung kann bei Bedarf aufgehoben werden.



Typ	Spannung	Eingang	Ausgang	Maße (B x H x T)	Bestell-Nummer
SYLT 1	230 V	Knickschutztülle	12 m Leitung 3 G 1,5 mm² mit Schutzkontaktkupplung	170 x 315 x 350 mm	4689001SI
SYLT 2			17 m Leitung 3 G 1,5 mm² mit Schutzkontaktkupplung	180 x 375 x 400 mm	4689050SII

BESONDERHEITEN:

- vielfältige Montagemöglichkeiten an Wand, Boden und Decke
 - korrosionsfreies, geschlossenes Gehäuse aus Polyoximethylen, Trommel aus Polypropylen
 - schutzisoliert und strahlwassergeschützt
 - mit einer um 160° schwenkbaren Wandkonsole
 - gekapselte Antriebsfeder in einer Kassette
 - eine von Hand zu- oder abschaltbare Sicherheitsverriegelung
 - 3 Schleifringe (L1-N-PE) max. 10 Ampere
 - Überhitzungsschutzschalter mit Handrückstellung
 - verstellbarer Leitungsstopper
 - bestückt mit flexibler Leitung INDUSTRIEFLEX® 07
- flexibles Anbringen des Zugleitungsrollers je nach Einsatzort und Arbeitsplatz
 - hohe Standzeiten, selbst unter extrem rauen Einsatzbedingungen: KOSTENERSPARNIS!
 - ein hohes Maß an elektrischer SICHERHEIT, auch im Freien und in nassen Räume
 - der leichte Bewegungsablauf in alle Richtungen garantiert ein ausgezeichnetes Handling und schont zudem die Leitung
 - einfaches gefahrloses Auswechseln ohne Sonderwerkzeug möglich
 - bei zugeschalteter Sicherheitsverriegelung wird die Leitung in jeder ausgezogenen Länge fest fixiert
 - doppelte Kontaktführung des PE-Leiters = doppelte SICHERHEIT
 - bei Überlastung der Leitung erfolgt eine Abschaltung, BRANDSCHUTZ
 - Sicherung gegen Einschnellen der gesamten Leitung, individuelle Längeneinstellung der herabhängenden Leitung
 - lange Lebensdauer der aufgewickelten Leitung, detaillierte Eigenschaften und Merkmale siehe Registergruppe 8

– weitere Ausführungen auf Anfrage / Änderungen und Irrtum vorbehalten –

Federzugleitungsroller entschärfen Stolperfallen, die durch auf dem Boden liegende Leitungen entstehen.

Eine ordentliche Leitungsaufwicklung sorgt nicht nur für angenehmes und sicheres Arbeiten, sondern schont zudem das Material. Oftmals werden herumliegende Leitungen überfahren und hohen mechanischen Belastungen ausgesetzt. Das Resultat ist ein vorzeitiger Materialverschleiß.

Welche Vorteile ergeben sich aus dem Einsatz von Federzugleitungsrollern?

- Reduzierung von Unfallgefahren
- effizienter Materialeinsatz
- Standzeitenerhöhung = Kosteneinsparung



Spannung	Eingang	Ausgang	Bestell-Nummer
230 V	1,0 m Anschlussleitung 3 G 2,5 mm ²	25 m Leitung 3 G 2,5 mm ² mit Schutzkontaktkupplung	4685010A
400 V	1,0 m Anschlussleitung 5 G 2,5 mm ²	22 m Leitung 5 G 2,5 mm ² mit CEE-Kupplung 5 x 16 A / 400 V	4685110A

BESONDERHEITEN:

- vielfältige Montagemöglichkeiten an Wand, Boden und Decke → flexibles Anbringen des Zugleitungsrollers je nach Einsatzort und Arbeitsplatz
- galvanisiertes Stahlrohrgestell und korrosionsfreie Trommel aus glasfaserverstärktem Kunststoff → hohe Standzeiten, selbst unter extrem rauen Einsatzbedingungen: KOSTENERSPARNIS!
- Leitungsroller strahlwassergeschützt, Standardausführungen der Steckvorrichtungen spritzwassergeschützt → bestens geeignet für den sicheren Einsatz auch im Freien und in nassen Räumen
- Kabelauslauf über 4 Rollen, um 60° umsetzbar → Die abriebarme Leitungsführung schont die Leitung und erhöht die Standzeiten. KOSTENERSPARNIS
- gekapselte Antriebsfeder → einfaches gefahrloses Auswechseln ohne Sonderwerkzeug möglich
- außenliegende demontierbare 7-fach-Arretierung → Bei zugeschalteter Arretierung wird die Leitung in fast jeder ausgezogenen Länge fixiert und sorgt für ein zugfreies Arbeiten. Wird die Arretierung demontiert, ist die Leitung permanent auf Zug.
- 5 Schleifringe (L1-L2-L3-N-PE) mit Kohlebürsten max. 10 Ampere → sehr gute Kontaktführung, wartungsarm und sicher
- verstellbarer Leitungsendanschlag → Sicherung gegen Einschnellen der gesamten Leitung, individuelle Längeneinstellung der herabhängenden Leitung
- bestückt mit flexibler Leitung INDUSTRIEFLEX® 07 → lange Lebensdauer der aufgewickelten Leitung, detaillierte Eigenschaften und Merkmale siehe Registergruppe 8

– weitere Ausführungen auf Anfrage / Änderungen und Irrtum vorbehalten –

Federzugschlauchroller sind die effektive Lösung für mehr Sicherheit und Sauberkeit am Arbeitsplatz.

Einsatzgebiete:

- **Industrie**
- **Handwerk**
- **Gewerbe**

Am Boden liegende, ungeordnete Schläuche sind oftmals Auslöser von Betriebsunfällen. Durch den Einsatz von Federzugschlauchrollern werden gefährliche Stolperfallen beseitigt und das Material geschont.

Die Luft- und Wasserschläuche stehen jederzeit sicher und ordentlich aufgerollt funktionsbereit zur Verfügung.

Lieferzustand mit Arretierung. Der Schlauch wird in fast jeder ausgezogenen Länge fixiert und ermöglicht ein zugfreies Arbeiten.

Die Arretierung kann bei Bedarf aufgehoben werden.



Typ	Eingang	Ausgang	max. Arbeitsdruck MPa (bar)	Maße (BxHxT)	Bestell-Nummer
BORKUM 1	Anschlussstutzen für Schlauch 3/8"	12 m Schlauch 1/4" mit Anschlussgewinde	1,2 (12)	170x315x350mm	4602201BI



Typ	Eingang	Ausgang	max. Arbeitsdruck MPa (bar)	Maße (BxHxT)	Bestell-Nummer
BORKUM 2	Anschlussstutzen für Schlauch 3/8"	10 m Schlauch 3/8" mit Anschlussgewinde	1,5 (15)	180x375x400mm	4602250BII

BESONDERHEITEN:

- vielfältige Montagemöglichkeiten an Wand, Boden und Decke → flexibles Anbringen des Federzugschlauchrollers je nach Einsatzort und Arbeitsplatz
- korrosionsfreies, geschlossenes Gehäuse aus Polyoximethylen, Trommel aus Polypropylen → hohe Standzeiten, selbst unter extrem rauen Einsatzbedingungen: KOSTENERSPARNIS!
- mit einer um 160° schwenkbaren Wandkonsole → der leichte Bewegungsablauf in alle Richtungen schont den Schlauch, und das Handling ist ausgezeichnet
- gekapselte Antriebsfeder in einer Kassette → einfaches gefahrloses Auswechseln ohne Sonderwerkzeug möglich
- eine von Hand zu- oder abschaltbare Sicherheitsverriegelung → bei zugeschalteter Sicherheitsverriegelung wird der Schlauch in jeder ausgezogenen Länge fest fixiert
- mit verstellbarem Schlauchstopper → Sicherung gegen Einschnellen des gesamten Schlauchs, individuelle Längeneinstellung des herabhängenden Schlauchendes
- bestückt mit strapazierfähigem PUR/PVC-Schlauch mit Cordarmierung → lange Lebensdauer, hohe Standzeiten

– weitere Ausführungen auf Anfrage / Änderungen und Irrtum vorbehalten –

Federzugschlauchroller — die Lösung für mehr Sicherheit und Sauberkeit:

- **weniger Arbeitsunfälle**
- **geringerer Schlauchverschleiß**
- **effizienter Materialeinsatz**

Federzugschlauchroller sorgen für mehr Ordnung im Betrieb und reduzieren die Unfallgefahr, die häufig auf ungeordnete, auf dem Boden liegende Schläuche zurückzuführen ist.

Durch die saubere Aufwicklung zwischen den Arbeitseinsätzen wird das Material geschont und die Lebensdauer erhöht.



Eingang	Ausgang*	Bestell-Nummer
Anschlussstutzen für Schlauch 1/2"	15 m Schlauch 3/8" mit Schlauchschelle	4602201F

* Ausführungen mit Schlauch 1/4" und 1/2" möglich

BESONDERHEITEN:

- vielfältige Montagemöglichkeiten an Wand, Boden und Decke → flexibles Anbringen des Federzugschlauchrollers je nach Einsatzort und Arbeitsplatz
- verzinktes Rohrgestell und korrosionsfreie Trommel aus glasfaserverstärktem Kunststoff → hohe Standzeiten, selbst unter extrem rauen Einsatzbedingungen: KOSTENERSPARNIS!
- verschleißarme Durchführung aus Messing und Edelstahl → lange Lebensdauer und somit Reduzierung der Wartungskosten
- gekapselte Antriebsfeder → wartungsfreundlich und sicher, einfaches gefahrloses Auswechseln ohne Sonderwerkzeug möglich
- Trommelarretierung 5-fach, demontierbar → Durch die Arretierung wird der Schlauch in fast jeder ausgezogenen Länge fixiert und sorgt für ein zugfreies Arbeiten. Wird die Arretierung demontiert, ist der Luftschlauch permanent auf Zug.
- Schlauchauslauf über vier Rollen, verstellbar → geringe mechanische Belastung für den Schlauch, weniger Abrieb, ERHÖHUNG DER STANDZEIT
- verstellbarer Schlauchstopper → Sicherung gegen Einschnellen des gesamten Schlauchs, individuelle Längeneinstellung des herab hängenden Schlauchendes.
- bestückt mit strapazierfähigem PUR/PVC — Schlauch mit Cordarmierung für max. Druck: 1,5 Mpa (15 bar) → lange Lebensdauer, hohe Standzeiten

– weitere Ausführungen auf Anfrage / Änderungen und Irrtum vorbehalten –

Verteiler Sonderausführungen gemäß DGUV Informationen 203-006 und 203-032



Als Schnurzwischengerät ausgeführt, allpolig schaltende, ortsveränderliche Differenzstromschutzeinrichtung (PRCD = Portable Residual Current Protective Device; S = safety) mit elektronischer Fehlerstromauswertung. Für Wechsel-, pulsierende Gleich- und phasenangeschnittene Nennfehlerströme 10 und 30 mA, mit Unterspannungsauslösung, Schutzleiterkennung und -überwachung sowie Fremdspannungserkennung.

* PRCD = Portable Residual Current Protective Device ist auch für den deutschen Sprachraum die neue allgemeine Bezeichnung für ortsveränderliche Fehlerstrom- und Differenzstrom-Schutzschalter.



Achtung: „I-ON“-Taste mit bloßer Hand (ohne Handschuhe etc.) betätigen

Ausführungen:

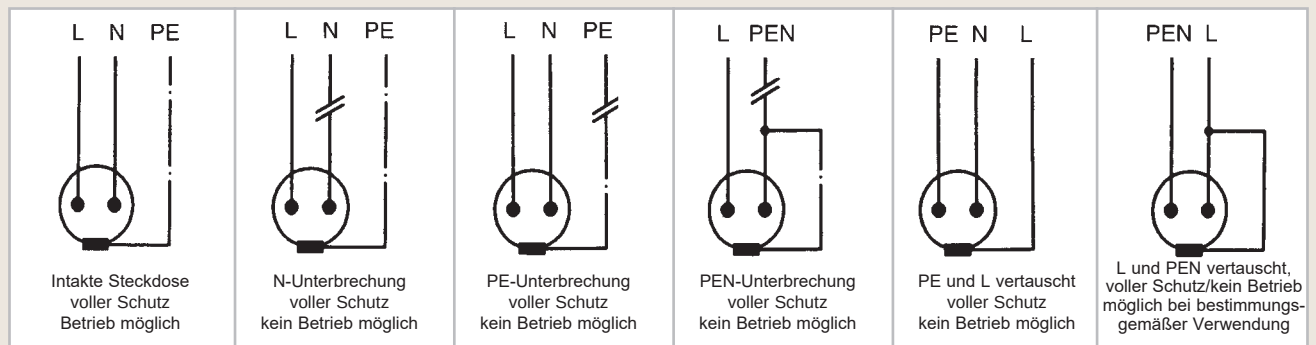
Eingang Stecker mit Leitung		PRCD-S 30 mA	Ausgang Leitung mit Kupplung		Bestell-Nr.
ohne	–		–	ohne	PRCD-S30
Vollg.-Schutzkontakt	1,5 m		1,5 m	Vollg.-Schutzkontakt	PR03/S1,5K
CEE 230 V 16 A 3p.	1,5 m		1,5 m	CEE 230 V 16 A 3p.	PR03/CS1,5CK
Vollg.-Schutzkontakt Winkelstecker	0,2 m		3,0 m	Vollg.-Schutzkontakt	PR03/W02K3PG

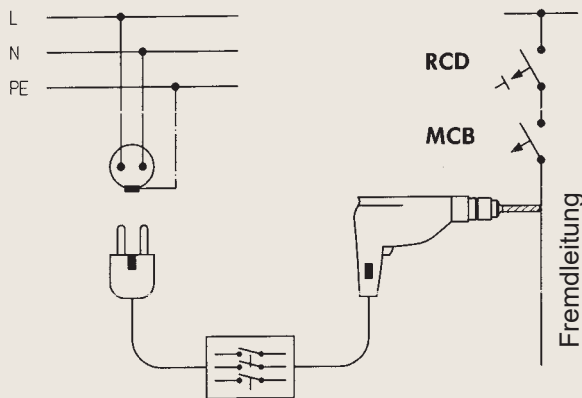
– Leitungen in INDUSTRIEFLEX®07 –

- andere Leitungslängen und weitere Ausführungen auf Anfrage / Änderungen und Irrtum vorbehalten-

Schutzumfang des PRCD-S:

- Bei Fehler in dem angeschlossenen Elektrogerät, Schutz entsprechend DIN VDE 0661. Auftretende Fehlerströme durch defekte Verbraucher führen zur allpoligen Abschaltung durch den PRCD-S.
- Bei Anlagenfehler in der Festinstallation.
Der PRCD-S erkennt alle möglichen Fehler in der Festinstallation und lässt sich dann nicht einschalten.





Anbohren einer Fremdleitung.

Voller Schutz durch SL-Schutzmaßnahme in der Fremdleitung.

Der PRCD-S erkennt die Fremdspannung auf dem Schutzleiter - unterbricht jedoch die Schutzleiterverbindung nicht. Die Fremdspannung kann sich dadurch über ihre eigenen, vorgeschalteten Schutzorgane RCD und MCB freischalten.

Einsatz und Funktion

Speziell für Bau- und Montagestellen, Feuerwehr und Rettungsdienste

- | | |
|---|---|
| gekapselte Ausführungen für den rauen Betrieb | lange Lebensdauer auch bei extremer Beanspruchung |
| zum direkten Anschluss in die Zuleitung des Elektrogerätes geeignet (H07 RN-F 3G2,5 mm ²) | ein Betreiben ohne Personenschutz ist nicht mehr möglich, wenn die Schutzmaßnahme zwingend vorgeschrieben ist |
| unabhängig vom verwendeten Steckersystem einsetzbar | kein Neukauf bei einem Wechsel der Steckertypen
KOSTENERSPARNIS |
| große, leicht bedienbare EIN- und AUS-Tasten | Bedienen, einfach und sicher |
| zusätzliche optische Schaltstellungsanzeige | der Betriebszustand ist leicht erkennbar |
| Unterspannungsauslösung | unkontrolliertes Wiederanlaufen von Maschinen bei Netzwiederkehr ist ausgeschlossen |
| extrem kurze Auslösezeit | eine Erhöhung des Schutzpegels für den Benutzer |
| IP 55 spritzwassergeschützt | besonders geeignet für Nassbereiche |

Technische Daten:

Bemessungsspannung: 230 V/50 Hz	Nennstrom: 16 A	Schutzart: max. IP 55	Anschlussquerschnitt: 1 mm ² bis 2,5 mm ²
Nennfehlerstrom: 10 bzw. 30 mA	Umgebungstemperatur: -25°C bis 40°C bei einem täglichen Mittelwert, der 35°C nicht überschreitet	Normen und Bestimmungen: - DIN VDE 0661 - DIN 40040 bzw. DIN EN 60721	

- entsprechend der DGUV Information 203-006 „Auswahl und Betrieb elektrischer Anlagen und Betriebsmittel auf Bau- und Montagestellen“

Technische Daten über:

- PRCD-S (Personenschutzschalter)
- Vollgummi-Leitungsroller
- INDUSTRIEFLEX® 07 HT Leitungen
- ELSPRO Vollgummi-Sicherheitsverteiler

auf den Seiten:

5.1/5.2
4.0
8.2
1.0



Abb. 1

BESONDERHEITEN:

- die Steckdose, die als Speisepunkt dient, wird beim Einschalten des PRCD-S auf ihre einwandfreie Nutzbarkeit überprüft, z. B.
 - der Schutzleiter muss vorhanden und spannungsfrei sein,
 - die Phase und der Neutralleiter müssen anliegen (Unterspannungsauflösung)
 - der PRCD-S (Personenschutzschalter) lässt sich nach Erkennen eines Fehlers nicht einschalten.
- ein zusätzlich hohes Maß an Sicherheit wird erreicht, wenn die Versorgung der Betriebsmittel auch aus unbekannten Netzen bzw. unkontrollierten Steckdosen erfolgt
- nach einem Netzausfall wird verhindert, dass die angeschlossenen Handgeräte bei Wiederkehr der Spannung unkontrolliert anlaufen und Schäden verursachen
- eine Gefährdung von Personen durch Fehler in der Festinstallation wird verhindert, die elektrischen Betriebsmittel können erst nach der Fehlerbehebung zum Einsatz kommen

Eingang Stecker mit Leitung		PRCD-S 30 mA	Ausgang Leitung mit ... und Steckdosen		Bestell-Nr.	Abb.
Vollg.-Schutzkontakt Winkelstecker	0,2 m		25 m	Vollgummi-Leitungsroller und 3 Schutzkontaktsteckdosen	4X10001	1
Vollg.-Schutzkontakt Winkelstecker	0,2 m		5 m	Vollgummi-Verteiler DUISBURG mit 4 Schutzkontaktsteckdosen	5410001	2
Vollg.-Schutzkontakt	1,5 m		3 m	Vollgummi-Verteiler CELLE mit 3 Schutzkontaktsteckdosen	5310001	3



Abb. 2

Abb. 3



– Leitungen in INDUSTRIEFLEX® 07 HT –

– weitere Ausführungen auf Anfrage / Änderungen und Irrtum vorbehalten –

Als Schnurzwischengerät ausgeführte allpolig schaltende ortsveränderliche Schutzeinrichtung (PRCD = Portable Residual Current Protective Device; S = safety) mit elektronischer Fehlerstromauswertung.

Für Wechsel-, pulsierende Gleich- und phasenangeschnittene Nennfehlerströme 10 und 30 mA, mit Unterspannungsauslösung, Schutzleiterkennung und -überwachung sowie Fremdspannungserkennung.

* PRCD = Portable Residual Current Protective Device ist auch für den deutschen Sprachraum die neue allgemeine Bezeichnung für ortsveränderlichen Fehlerstrom- und Differenzstrom-Schutzschalter.

IP68



Ausführungen:

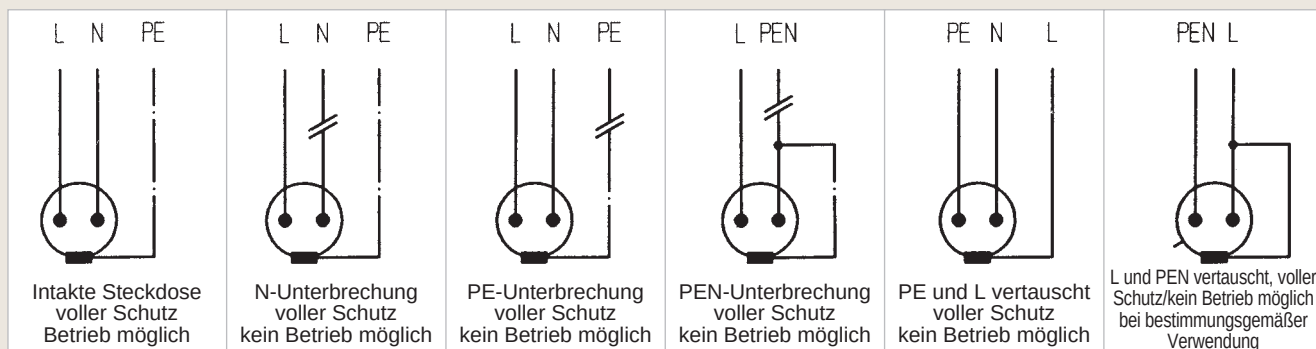
Eingang Stecker – druckwasserdicht – mit Leitung		PRCD-S 30 mA	Ausgang Leitung mit Kupplung – druckwasserdicht –		Bestell-Nr.
ohne	—		—	ohne	PD03
Schutzkontakt	1,5 m		3,0 m	Schutzkontakt	PD03/S1,5K3

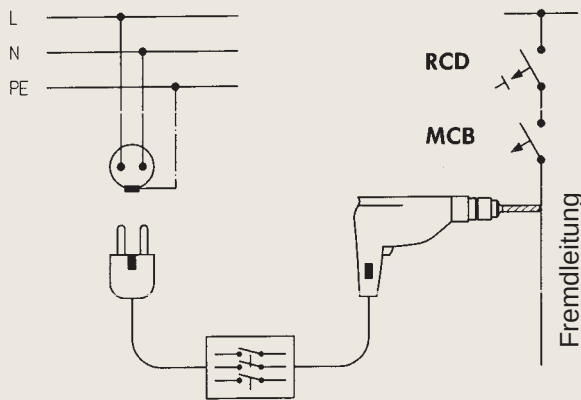
– Leitungen in INDUSTRIEFLEX®07HT –

– andere Leitungslängen und weitere Ausführungen auf Anfrage –

Schutzumfang des PRCD-S:

1. Bei Fehler in dem angeschlossenen Elektrogerät, Schutz entsprechend DIN VDE 0661. Auftretende Fehlerströme durch defekte Verbraucher führen zur allpoligen Abschaltung durch den PRCD-S.
2. Bei Anlagenfehler in der Festinstallation.
Der PRCD-S erkennt alle möglichen Fehler in der Festinstallation und lässt sich dann nicht einschalten.





Anbohren einer Fremdleitung.

Voller Schutz durch SL-Schutzmaßnahme in der Fremdleitung.

Der PRCD-S erkennt die Fremdspannung auf dem Schutzleiter - unterbricht jedoch die Schutzleiter-Verbindung nicht. Die Fremdspannung kann sich dadurch über ihre eigenen, vorgeschalteten Schutzorgane RCD und MCB freischalten.

Einsatz und Funktion

Speziell für Bau- und Montagestellen

- Schutzart IP 68 → dauerhaftes Untertauchen in Wasser oder höchste Staubbelastungen haben keine negativen Auswirkungen auf Funktion, Wirksamkeit und Lebensdauer
- Aluminium-Spritzgussgehäuse → lange Lebensdauer auch bei extremer Beanspruchung
- zum direkten Anschluss in die Zuleitung des Elektrogerätes geeignet (H07 RN-F 3G2,5 mm²) → ein Betreiben ohne Personenschutz ist nicht mehr möglich, wenn die Schutzmaßnahme zwingend vorgeschrieben ist
- unabhängig vom verwendeten Steckersystem einsetzbar → kein Neukauf bei einem Wechsel der Steckertypen **KOSTENERSPARNIS**
- große, leicht bedienbare EIN- und AUS-Tasten → Bedienen, einfach und sicher
- zusätzliche, optische Schaltstellungsanzeige → der Betriebszustand ist leicht erkennbar
- Unterspannungsauslösung → unkontrolliertes Wiederanlaufen von Maschinen bei Netzwiederkehr ist ausgeschlossen
- extrem kurze Auslösezeit → eine Erhöhung des Schutzpegels für den Benutzer

Technische Daten:

Bemessungsspannung: 230 V/50 Hz	Nennstrom: 16 A	Schutzart: IP 68	Anschlussquerschnitt: 1 mm ² bis 2,5 mm ²
Nennfehlerstrom: 10 bzw. 30 mA	Umgebungstemperatur: -25°C bis 40°C bei einem täglichen Mittelwert, der 35°C nicht überschreitet	Normen und Bestimmungen: - DIN VDE 0661 - DIN 40040 bzw. DIN EN 60721	

– andere Leitungslängen und weitere Ausführungen auf Anfrage –
Änderungen und Irrtum vorbehalten

Bestückungsbeispiel										mobile Sicherheitsverteiler		     K2	
Stück	Ausgänge	Steckdosen	Absicherung	Fehlerstrom	RCD Typ A	Zuleitung	mit	Stecker	Bestell Nr.	Vollgummigehäuse			
				I_n	$I_{\Delta n}$					Baureihe ESSEN			

1 Schutzkontakt	—	25A/30mA/2p.	3 m	Schutzkontakt	1010007
-----------------	---	--------------	-----	---------------	---------



Eingang		PRCD-K	Ausgang		Bestell-Nr.
Stecker mit Leitung			Leitung mit Kupplung		
Vollgummi-Schutzkontakt	1,5 m	30mA	1,5 m	Vollgummi-Schutzkontakt	PR03K/S1,5K



ELSPRO PRODUKTE FÜR IHRE SICHERHEIT

Ausgewählte Produkte entsprechend der DGUV Information 203 - 032 für den sicheren Betrieb mobiler Stromerzeuger auf Bau- und Montagestellen

Für Sie auf www.elspro.de:

DGUV Information 203-032 „Auswahl und Betrieb von Stromerzeugern auf Bau- und Montagestellen“ - aktuelle Informationen zur Unterstützung Ihrer Produktauswahl. Denn elektrische Betriebsmittel auf Bau- und Montagestellen müssen von speziellen Anschlusspunkten aus versorgt werden, die die sicherheitstechnischen Anforderungen der genannten DGUV erfüllen.



– weitere Ausführungen auf Anfrage / Änderungen und Irrtum vorbehalten –

Vollgummigehäuse

Baureihen
HILDEN / FREIBURG
AACHEN

Bestückungsbeispiel

mobile Sicherheitsverteiler



Stück	Ausgänge	Steckdosen	Absicherung	Fehlerstrom I_n	Schutzschalter $I_{\Delta n}$	RCD Typ A	Zuleitung mit	Stecker	Bestell Nr.
3 Schutzkontakt	—	3x 25A/30mA/2p.	3 m	Schutzkontakt	1310052				
1 CEE 400V 16A 5p.	—	40A/30mA/4p.	3 m	CEE 400V 16A 5p.	1311102				
1 CEE 400V 32A 5p.	—	40A/30mA/4p.	3 m	CEE 400V 32A 5p.	1313320				
1 CEE 400V 16A 5p. 3 Schutzkontakt	— —	40A/30mA/4p. 3x 25A/30mA/2p.	3 m	CEE 400V 16A 5p.	1411154				
1 CEE 400V 32A 5p. 1 CEE 400V 16A 5p. 4 Schutzkontakt	— 1 C-Aut. 3p. 4 FI/LS	40A/30mA/4p. 40A/30mA/4p. 16A/30mA/1p.+N	3 m	CEE 400V 32A 5p.	19533108				

– weitere Ausführungen auf Anfrage / Änderungen und Irrtum vorbehalten –

Bestückungsbeispiel		mobile Sicherheitsverteiler								    	
Stück	Ausgänge	Steckdosen	Absicherung	Fehlerstrom	RCD Typ A	Zuleitung	mit	Stecker	Bestell Nr.	Vollgummigehäuse Baureihe ESSEN	
				I_n	$I_{\Delta n}$						

1 Schutzkontakt IP66/68	—	25A/30mA/2p.	3 m	Schutzkontakt IP66/68	1010016
-------------------------	---	--------------	-----	-----------------------	----------------



Eingang		PRCD-K	Ausgang		Bestell-Nr.
Stecker mit Leitung			Leitung mit Kupplung		
Vollgummi-Schutzkontakt IP66/68	1,5 m	30mA IP55	1,5 m	Vollgummi-Schutzkontakt IP66/68	PR03K/S1,5K/WD



ELSPRO PRODUKTE FÜR IHRE SICHERHEIT

Ausgewählte Produkte entsprechend der DGUV Information 203 - 032 für den sicheren Betrieb mobiler Stromerzeuger auf Bau- und Montagestellen

Für Sie auf www.elspro.de:

DGUV Information 203-032 „Auswahl und Betrieb von Stromerzeugern auf Bau- und Montagestellen“ - aktuelle Informationen zur Unterstützung Ihrer Produktauswahl. Denn elektrische Betriebsmittel auf Bau- und Montagestellen müssen von speziellen Anschlusspunkten aus versorgt werden, die die sicherheitstechnischen Anforderungen der genannten DGUV erfüllen.



– weitere Ausführungen auf Anfrage / Änderungen und Irrtum vorbehalten –

Vollgummigehäuse

Baureihen
HILDEN / FREIBURG
AACHEN

Bestückungsbeispiel

mobile Sicherheitsverteiler



Stück	Ausgänge	Steckdosen	Absicherung	Fehlerstrom I_n	Schutzschalter $I_{\Delta n}$	RCD Typ A	Zuleitung mit	Stecker	Bestell Nr.
3 Schutzkontakt IP66/68	—	3x 25A/30mA/2p.	3 m	Schutzkontakt IP66/68	1310047				
1 CEE 400V 16A 5p. IP67	—	40A/30mA/4p.	3 m	CEE 400V 16A 5p. IP67	1311161				
1 CEE 400V 32A 5p. IP67	—	40A/30mA/4p.	3 m	CEE 400V 32A 5p. IP67	1313321				
1 CEE 400V 16A 5p. IP67 3 Schutzkontakt IP66/68	— —	40A/30mA/4p. 3x 25A/30mA/2p.	3 m	CEE 400V 16A 5p. IP67	1411162				
1 CEE 400V 32A 5p. IP67 1 CEE 400V 16A 5p. IP67 4 Schutzkontakt IP66/68	— 1 C-Aut. 3p. 4 FI/LS	40A/30mA/4p. 40A/30mA/4p. 16A/30mA/1p.+N	3 m	CEE 400V 32A 5p. IP67	19533127				

– weitere Ausführungen auf Anfrage / Änderungen und Irrtum vorbehalten –

Steckdosen
Ausgänge
Stück

Einbauten

Stecker
mit
Zuleitung

Bestell Nr.

3 Schutz- kontakt	1 Wechselstromzähler ¹⁾ 25 A / 230 V / digital Zulassung MID	3 m	Schutz- kontakt	1200034
1 Schutz- kontakt	1 Wechselstromzähler ¹⁾ 25 A / 230 V / digital Zulassung MID Fabrikat: NZR ²⁾	3 m	Schutz- kontakt	1000031
1 CEE 5 pol. / 16 A / 400 V / 6 h	1 Drehstromzähler ¹⁾ 4TE 85 A / 400 V / digital Multifunktionsdisplay Zulassung MID	2 m	CEE 5 pol. / 16 A / 400 V / 6 h	1301196
1 CEE 5 pol. / 32 A / 400 V / 6 h	Genauigkeitsklasse B Impuls Ausgang S0-Standard Fabrikat: NZR ²⁾	2 m	CEE 5 pol. / 32 A / 400 V / 6 h	1303339
1 CEE 5 pol. / 63 A / 400 V / 6 h / IP 67	1 Drehstromzähler ¹⁾ 4TE 85 A / 400 V / digital Multifunktionsdisplay Zulassung MID Genauigkeitsklasse B Impuls Ausgang S0-Standard Fabrikat: NZR ²⁾	2 m	CEE 5 pol. / 63 A / 400 V / 6 h / IP 67	1406648
1 CEE 5 pol. / 125 A / 400 V / 6 h / IP 67	1 Drehstromzähler ¹⁾ 125 A / 400 V / digital / 50 Hz Multifunktionsdisplay Zulassung MID Genauigkeitsklasse B Impuls Ausgang S0-Standard Fabrikat: NZR ²⁾	2 m	CEE 5 pol. / 125 A / 400 V / 6 h / IP 67	1907723



1) von außen ablesbar

2) weitere Zählerfabrikate auf Anfrage

Um ein Anrecht auf die Begrenzung der EEG-Umlage zu haben, müssen stromkostenintensive Unternehmen nachweisen können, dass der durch sie selbst verbrauchte Stromanteil einen gewissen Grenzwert überschreitet. Dazu muss der Antragsteller auch den durch Dritte verbrauchten Strom anhand geeichter Strommessgeräte nachweisen können.

Wie kann dies geschehen?

Durch den Einsatz von entsprechenden ELSPRO Produkten mit integriertem geeichten Stromzähler können Sie der geforderten Nachweispflicht nachkommen.

– weitere Zählerfabrikate und andere Ausführungen auf Anfrage / Änderungen und Irrtum vorbehalten –

Vollgummigehäuse

Baureihen
FREIBURG / AACHEN

Steckdosen
Ausgänge
Stück

Einbauen

Stecker
mit
Zuleitung

Bestell Nr.

FREIBURG



1 CEE 5 pol. / 16 A / 400 V / 6 h	1 M-BUS Datenlogger 230 V AC • Schnittstellen M-BUS, RJ45, USB • Zeitsynchrone Datenerfassung (15 Minutenintervall) • Mobilfunk Frequenzbereiche GPRS • Datenspeicher SD-Karte • Fabrikat: NZR ²⁾	3 m	CEE 5 pol. / 16 A / 400 V / 6 h	1401156/KG
1 CEE 5 pol. / 32 A / 400 V / 6 h	1 Drehstromzähler ¹⁾ 80 A / 400 V / Digital • Multifunktionsdisplay • Zulassung MID • Genauigkeitsklasse 1 • Impulsausgang S0-Standard • BUS-Anschluss M-BUS • Fabrikat: NZR ²⁾	3 m	CEE 5 pol. / 32 A / 400 V / 6 h	1403319/KG
1 CEE 5 pol. / 63 A / 400 V / 6 h / IP 66/67	1 CAT6 Netzwerkdose IP65 / mit Deckel / 1x RJ45 zum Auslesen der M-BUS Schnittstelle • PIN 1 orange / weiss • PIN 2 orange	3 m	CEE 5 pol. / 63 A / 400 V / 6 h / IP 66/67	1406634/KG

AACHEN



1 CEE 5 pol. / 125 A / 400 V / 6 h / IP 67	1 MCB in C-Charakteristik 1 pol. / 2 A als Steuersicherung 1 M-BUS Datenlogger 230 V AC • Schnittstellen: M-BUS, RJ45, USB • Zeitsynchrone Datenerfassung (15 Minutenintervall) • Mobilfunk Frequenzbereiche GPRS • Datenspeicher SD-Karte • Fabrikat: NZR ²⁾	2 m	CEE 5 pol. / 125 A / 400 V / 6 h / IP 67	1907726/KG
	1 Drehstromzähler ¹⁾ 125 A / 230/400 V / Digital / 50 Hz • Multifunktionsdisplay • Zulassung MID • Genauigkeitsklasse 1 • Impulsausgang S0-Standard • BUS-Anschluss M-BUS • Fabrikat: NZR ²⁾			
	1 CAT6 Netzwerkdose IP65 / mit Deckel / 1x RJ45 zum Auslesen der M-BUS Schnittstelle • PIN 1 orange / weiss • PIN 2 orange			

¹⁾ von außen ablesbar
²⁾ weitere Zählerfabrikate auf Anfrage

Aktuelle Anforderungen:

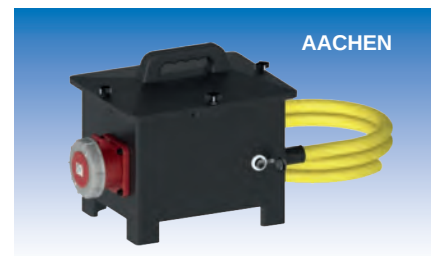
- Das EEG 2017 bietet Möglichkeiten zur Befreiung bzw. Reduzierung von der EEG-Umlage bei Eigenerzeugung → Eigenstromprivileg
- Drittbelieferungen sind immer vollständig umlagepflichtig und daher genau abzugrenzen
- Leitfaden der Bundesnetzagentur legt Anforderungen fest: Zeitsynchrone Datenerfassung (im 15 Minutenintervall) der weitergegebenen Energie an „Dritte“

Spätestens ab 2021 muss der Nachweis erbracht werden, dass der an Dritte weitergegebene Strom durch mess- und eichrechtskonforme Messeinrichtungen erfasst und abgegrenzt wird, solange für den speziellen Fall keine Voraussetzungen für eine Schätzung vorliegen.

Der Kunde muss vor Ort die entsprechende Feldtechnik zur Übertragung seiner Verbrauchsdaten sowie eine entsprechende Auswertesoftware zur Verfügung stellen.

– weitere Zählerfabrikate und andere Ausführungen auf Anfrage / Änderungen und Irrtum vorbehalten –

1 Schutz- kontakt	1 Drehstromwandlermessgerät 5 A / 400 V / digital Zulassung MID Genauigkeitsklasse B Schnittstellen RS 485 / RJ 45 Fabrikat: JANITZA UMG 96-PA-MID+ GPS-Funkempfänger	2 m	Schutz- kontakt	1400025K
1 CEE 5 pol. / 16 A / 400 V / 6 h	1 Drehstromwandlermessgerät 5 A / 400 V / digital Zulassung MID Genauigkeitsklasse B Schnittstellen RS 485 / RJ 45 Fabrikat: JANITZA UMG 96-PA-MID+ GPS-Funkempfänger	2 m	CEE 5 pol. / 16 A / 400 V / 6 h	1901115K
1 CEE 5 pol. / 32 A / 400 V / 6 h	1 Drehstromwandlermessgerät 5 A / 400 V / digital Zulassung MID Genauigkeitsklasse B Schnittstellen RS 485 / RJ 45 Fabrikat: JANITZA UMG 96-PA-MID+ GPS-Funkempfänger	2 m	CEE 5 pol. / 32 A / 400 V / 6 h	1903304K
1 CEE 5 pol. / 63 A / 400 V / 6 h / IP 66/67	1 Drehstromwandlermessgerät 5 A / 400 V / digital Zulassung MID Genauigkeitsklasse B Schnittstellen RS 485 / RJ 45 Fabrikat: JANITZA UMG 96-PA-MID+ GPS-Funkempfänger	2 m	CEE 5 pol. / 63 A / 400 V / 6 h / IP 66/67	1906618K



GridVis® Collector für mobile Datenauslesung

- Datenspeicher 60 Gbyte für das Auslesen von bis zu 500 Messgeräten
 - Schnittstellen Ethernet Anschluss, USB 2.0, Mini-USB, WLAN
 - Lithium-Ionen-Akku 10,8 V / 3.350 mAh
 - Abmessungen (LxBxH) 91 x 270 x 247 mm
 - Umgebungstemperaturbereich 0 bis +40 °C
 - Hersteller JANITZA
- inkl. Transportkoffer

GRIDVIS-COL/JANITZA

Janitza GridVis® Service Netzvisualisierungssoftware

GRIDVIS-SOFTWARE

Janitza GridVis® Ultimate Netzvisualisierungssoftware

GRIDVIS-UL-SOFTWARE

mobiler Messverteiler gemäß PTB-A 50.7

Der ELSPRO Messverteiler aus Butylkautschuk eignet sich hervorragend zum Einsatz in der Industrie.

Die Vorzüge dieses Verteilers bestehen darin, dass das Messgerät sich geschützt unterhalb des Klemmdeckels befindet und dadurch von äußeren Einflüssen unberührt bleibt.

Das UMG 96-PA-MID+ ist für die 15 Minuten Messung nach PTB-A 50.7 zertifiziert und wird mittels der industriellen Schnittstelle RS 485 / RJ 45 von außen ausgelesen.

Weiterhin befindet sich in der ELSPRO Premiumvariante noch ein GPS-Empfänger, der dafür sorgt, dass die Zeitaktualisierung vollautomatisch erfolgt, sofern ein GPS-Signal vorhanden ist.

Sollte die Zeitaktualisierung nicht automatisch erfolgen, signalisieren zwei LED-Anzeigen außen am Gehäuse den Zustand des Messgerätes. Zeigt die Anzeige „GRÜN“ an, ist die Zeit aktuell, gemäß der NTP-Serverzeit/GPS-Zeit. Zeigt die Anzeige „ROT“ an, muss das Gerät in einem GPS-fähigen Bereich oder über den Laptop aktualisiert werden.

Die Auslesung der Leistungsdaten erfolgt über den Janitza Collector oder mittels Laptop mit der GridVis-Software.

Mit dieser Lösung bietet die ELSPRO Elektrotechnik als Ihr Premiumpartner, eine industrielle Lösung nach PTB-A 50.7 in der 15 Minuten Lastgangmessung.



– weitere Zählerfabrikate und andere Ausführungen auf Anfrage / Änderungen und Irrtum vorbehalten –

Aluminium-Energiesäulen





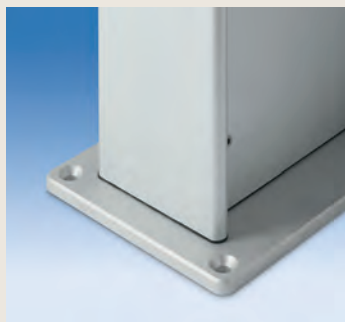
Höhe Ausführung	Stück	Ausgänge	Steckdosen	Absicherung	Fehlerstrom I_n	Schutzschalter $I_{\Delta n}$	RCD Typ A	Bestell-Nr.
Typ B 757 mm	1	CEE 5 p. / 32 A / 400 V / 6 h CEE 5 p. / 16 A / 400 V / 6 h 2 Schutzkontakt 1 Druckluft 1/2 Zoll 2 CAT6 Netzwerk RJ45	1 MCB C-Char. 3 p. / 16 A 1 MCB B-Char. 1 p. / 16 A	1 RCD 4p. / 40 A / 30 mA				6AM593B001
Typ C 1.040 mm	1	CEE 5 p. / 32 A / 400 V / 6 h CEE 5 p. / 16 A / 400 V / 6 h CEE 3 p. / 16 A / 230 V / 6 h 3 Schutzkontakt 1 Druckluft 1/2 Zoll	1 MCB C-Char. 3 p. / 32 A 1 MCB C-Char. 3 p. / 16 A 2 MCB B-Char. 1 p. / 16 A 3 MCB B-Char. 1 p. / 16 A	1 RCD 4p. / 63 A / 30 mA				6AM593C003

- weitere Ausführungen auf Anfrage / Änderungen und Irrtum vorbehalten -



← Die Energiesäule wird durch eine Deckelplatte mit Gummidichtung sicher verschlossen.

Die Zuleitung wird von unten durch die Bodenplatte eingeführt. In diesem Bereich befindet sich der großzügig bemessene Anschlussraum, der nach Demontage der Frontabdeckung ein schnelles und unproblematisches Anschließen der Zuleitung gewährleistet. →

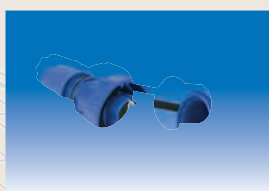


← Das Säulenprofil und die Bodenplatte sind sicher miteinander verschraubt. Die Bodenplatte ist mit vier M8 Schrauben auf dem jeweiligen Untergrund zu befestigen.

BESONDERHEITEN:

- geschlossenes eloxiertes und kunststoffpulverbeschichtetes Aluminiumprofil mit Boden- und Deckelplatte aus eloxiertem und kunststoffpulverbeschichtetem Aluminium → korrosions- und witterungsbeständig gegen äußere Einflüsse, lange Standzeiten
- EPDM-Dichtungen zwischen den einzelnen Säulenteilen → hohe Schutzart, IP 54 - staub- und spritzwassergeschützt; geeignet für den Einsatz in Nass- und Außenbereichen
- zeitlose und hochwertige Optik → auch in repräsentativen Bereichen, z.B. im Empfang oder Büro, machen die Säulen eine gute Figur
- in verschiedenen Höhen und Ausführungen lieferbar → Ausführung individuell auf die jeweiligen Bedürfnisse zugeschnitten, 4-seitige Bestückung möglich
- individuelle modulare Bestückung mit höchster Sicherheit durch Abschottung → Niederspannungssteckdosen, Sicherheitskleinspannungssteckdosen, Netzwerksteckdosen, Luft, Gegensprechanlagen, Schalter, etc.
- Einsatzbereiche → Bürobereich, Empfangsbereich, Insellösung, Zutrittskontrolle, Produktionsbereich, Laborbereich, etc.
- Schutzeinrichtungen sind von außen zugänglich und liegen geschützt hinter transparenten Sichtklappenfenstern → einfache Bedienung der Schutzeinrichtungen ohne Öffnen des Gehäuses
- Abmessungen → Grundfläche: 250 x 180 mm
Profilgröße: 200 x 120 mm
Wandstärke: min. 2,5 mm

Schutzkontakt- und CEE-Steckverbindungen – Industrieausführung – Industrie-Verbindungsboxen



CEE-Industriesteckvorrichtungen

nach DIN VDE 0623 Teil 1/EN 60309/IEC 60309



BESONDERHEITEN:

Gehäuse und Einsätze

- bruch- und schlagfest, hoch verschleiß- und abriebfest
 - hohe Kälte- und Wärmebeständigkeit
 - frei von Cadmium und Halogen
 - sehr gute Beständigkeit gegen eine große Anzahl verschiedener Chemikalien
- lange Lebensdauer auch bei schwierigen Bedingungen **Kostenersparnis**
 - Formstabil und sicher von -25° bis +80°
 - geringe Umweltbelastung
 - Sicherheit beim Einsatz, auch in extremen Arbeitsbereichen

Kontakte

- alle Stifte und Buchsen sind vernickelt
- erhöhte Korrosionsbeständigkeit, kein Festbrennen der Stifte mit den Buchsen

Kontaktschrauben

- aus einer Richtung leicht zugänglich
 - im geöffnetem Zustand (anschlussbereit), gegen Herausfallen gesichert
- einfache Handhabung beim Anschließen
 - Zeitersparnis

Uhrzeit-Stellung des Schutzkontaktes und farbliche Kennzeichnung:

	4h	9h	6h	11h	7h	5h	12h	1h	10h	2h	3h	8h
Frequenz [Hz]	50-60	50-60	50-60	60	50-60	50-60	50-60	-	100-300	über 300 bis 500	50-60	
Spannung [V]	57/100 bis 75/130	120/208 bis 144/250	200/346 bis 240/415	250/400 bis 265/460	277/480 bis 288/500	347/600 bis 400/690		über 50	über 50	über 50	220/380 bis 250/440 16+32 A	
5-pol. 3-pol.+N												
Spannung [V]	100-130	200-250	380-415	440-460	480-500	600-690	Spannungen nach Trenntrafo		über 50	über 50	380-440 nur für 16+32 A	
4-pol. 3-pol.+												
Spannung [V]	100-130	380-415	200-250		480-500	277	Spannungen nach Trenntrafo				über 50 bis 250 Gleichstrom	über 250 Gleichstrom
3-pol. 2-pol.+												

Ansicht von der Vorderseite der Kupplungs-Steckdosen auf die Kontaktbuchsen
63 A + 125 A-Steckverbindungen mit Pilotkontakt.

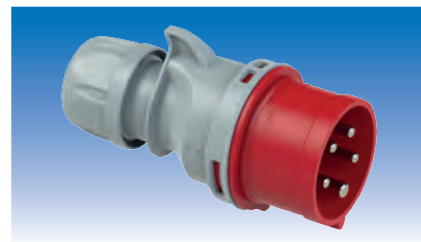
Stellung der Hilfsnase zur Grundnase für Spannungen bis 50 V und Frequenzen bis 500 Hz und farbliche Kennzeichnung:

	-	12h	4h	2h	3h	11h	10h
Frequenz [Hz]	50-60	50-60	100-200	300	400	über 400 bis 500	GS
Spannung [V]	20-25	40-50	40-50	bis 50	bis 50	bis 50	bis 50
2-polig							
3-polig							

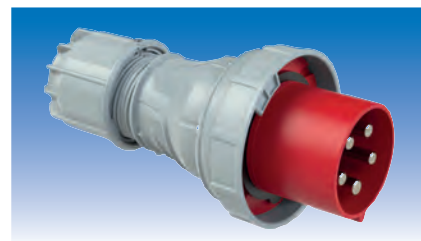
Ansicht von der Vorderseite der Kupplungs-Steckdosen auf die Kontaktbuchsen.

Artikel-Nummern						Industriesteckvorrichtungen	
110 V ~ 50–60 HZ 4 h	230 V ~ 50–60 HZ	400 V ~ 50–60 HZ 6 h	500 V ~ 50–60 HZ 7 h	> 50 V ~ 100–300 HZ 10 h	> 50 V ~ 301–500 HZ 2 h	Polzahl Nennstrom Ampere	Stecker Kupplungen Anbaudosen – schräg

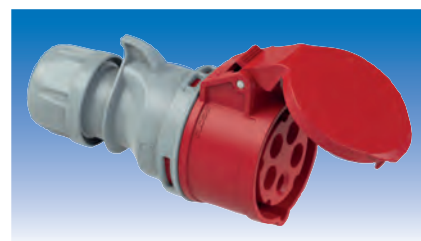
S1113	S2213	S3814 S3815	S5014	S50110H	S5012H	3	16
S1114	S2214					4	16
						5	16
S1133	S2233	S3834 S3835	S5034	S50310H	S5032H	3	32
S1134	S2234					4	32
						5	32



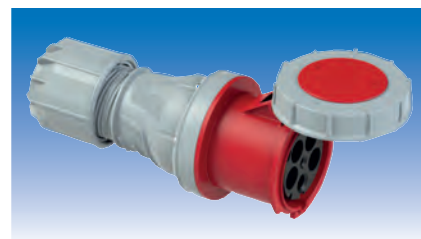
S1163	S2263	S3864 S3865	S5064	S50610H	S5062H	3	63
S1164	S2264					4	63
						5	63
		S38X4 S38X5	S50X4			3	125
						4	125
						5	125



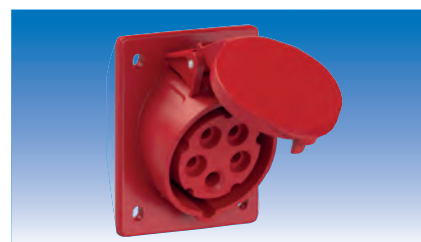
K1113	K2213	K3814 K3815	K5014	K50110H	K5012H	3	16
K1114	K2214					4	16
						5	16
K1133	K2233	K3834 K3835	K5034	K50310H	K5032H	3	32
K1134	K2234					4	32
						5	32



K1163	K2263	K3864 K3865	K5064	K50610H	K5062H	3	63
K1164	K2264					4	63
						5	63
		K38X4 K38X5	K50X4			3	125
						4	125
						5	125



AD1113S	AD2213S	AD3814S AD3815S	AD5014S	AD50110HS	AD5012HS	3	16
AD1114S	AD2214S					4	16
						5	16
AD1133S	AD2233S	AD3834S AD3835S	AD5034S	AD50310HS	AD5032HS	3	32
AD1134S	AD2234S					4	32
						5	32



AD1163S	AD2263S	AD3864S AD3865S	AD5064S	AD50610HS	AD5062HS	3	63
AD1164S	AD2264S					4	63
						5	63
		AD38X4S AD38X5S	AD50X4S			3	125
						4	125
						5	125



– weitere Ausführungen (z.B. schraubenlose Anschluss Technik) auf Anfrage –
– Änderungen und Irrtum vorbehalten –



Schraubklemmen: 16 A / 32 A

Schraubklemmen 16 A / 32 A

- unverlierbare, aus einer Richtung zugängliche Schrauben
- geöffnete Kombischlitzschrauben



Schraubenlose Anschlusstechnik: 16 A / 32 A

Schraubenlose Anschlusstechnik 16 A / 32 A

- schraubenlose Klemmtechnik
- Zeitersparnis beim Anschließen
- geöffnete Kontaktklemmen sorgen für ein rasches Anschließen
- schnelles und einfaches Einführen der Leitung



Rahmenklemme: 63 A / 125 A

Rahmenklemme 63 A / 125 A

- Leiter werden durch optimale Klemmung geschont
- Kombischlitzschrauben (63 A)
- Innensechskantschraube (125 A)

Artikel-Nummern						Industriesteckvorrichtungen	
110 V ~ 50–60 HZ 4 h	230 V ~ 50–60 HZ	400 V ~ 50–60 HZ 6 h	500 V ~ 50–60 HZ 7 h	> 50 V ~ 100–300 HZ 10 h	> 50 V ~ 301–500 HZ 2 h	Anbaudosen – gerade Anbaugerätestecker Wandsteckdosen	
						Polzahl	Nennstrom Ampere
						3	16
						4	16
						5	16
						3	32
						4	32
						5	32
						3	63
						4	63
						5	63
						3	125
						4	125
						5	125
Ausführung gerade	AGS2213 AGS2214 AGS2233 AGS2234	AGS3814 AGS3815 AGS3834 AGS3835	AGS5014 AGS5034			3	16
						4	16
						5	16
						3	32
						4	32
						5	32
Ausführung schräg	ASS2263 ASS2264 ASS2233 ASS2234	ASS3864 ASS3865 ASS38X4 ASS38X5	ASS5064 ASS50X4			3	63
						4	63
						5	63
						3	125
						4	125
						5	125
WSD1113S WSD1114S WSD1133 WSD1134	WSD2213 WSD2214 WSD2233 WSD2234	WSD3814 WSD3815 WSD3834 WSD3835	WSD5014 WSD5034	WSD50110H WSD5012H WSD50310H WSD5032H		3	16
						4	16
						5	16
						3	32
						4	32
						5	32
	WSD2263 WSD2264 WSD2233 WSD2234	WSD3864 WSD3865 WSD38X4 WSD38X5	WSD5064 WSD50X4			3	63
						4	63
						5	63
						3	125
						4	125
						5	125



– weitere Ausführungen (z.B. schraubenlose Anschluss Technik) auf Anfrage –
– Änderungen und Irrtum vorbehalten –



Schraubklemmen: 16 A / 32 A

Schraubklemmen 16 A / 32 A

- unverlierbare, aus einer Richtung zugängliche Schrauben
- geöffnete Kombischlitzschrauben



Schraubenlose Anschlussstechnik: 16 A / 32 A

Schraubenlose Anschlussstechnik 16 A / 32 A

- schraubenlose Klemmtechnik
- Zeitersparnis beim Anschließen
- geöffnete Kontaktklemmen sorgen für ein rasches Anschließen
- schnelles und einfaches Einführen der Leitung



Rahmenklemme: 63 A / 125 A

Rahmenklemme 63 A / 125 A

- Leiter werden durch optimale Klemmung geschont
- Kombischlitzschrauben (63 A)
- Innensechskantschraube (125 A)

Artikel-Nummern

24 V ~
50–60 HZ

42 V ~
50–60 HZ

Polzahl
Nennstrom Ampere

Stecker

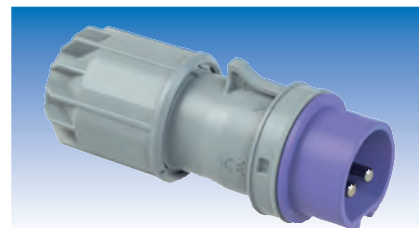
Kupplung

Anbaudose – gerade

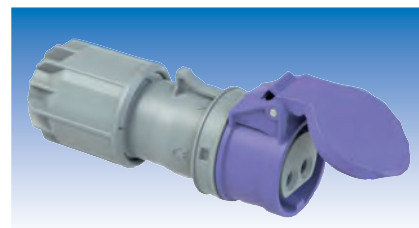
Anbaudose – schräg

Wandsteckdose

	S2412		S4212			2	16
	S2413		S4213			3	16
	S2432		S4232			2	32
	S2433		S4233			3	32



	K2412		K4212			2	16
	K2413		K4213			3	16
	K2432		K4232			2	32
	K2433		K4233			3	32



Ausführung gerade	AD2412		AD4212			2	16
	AD2413		AD4213			3	16
	AD2432		AD4232			2	32
	AD2433		AD4233			3	32
Ausführung schräg	AD2412MS		AD4212MS			2	16
	AD2413MS		AD4213MS			3	16
	AD2432MS		AD4232MS			2	32
	AD2433MS		AD4233MS			3	32



	WSD2412		WSD4212			2	16
	WSD2413		WSD4213			3	16
	WSD2432		WSD4232			2	32
	WSD2433		WSD4233			3	32



400 V ~
50–60 HZ
6 h

Phasenwenderstecker

		PW3815				5	16
		PW3835				5	32



– weitere Ausführungen auf Anfrage –
– Änderungen und Irrtum vorbehalten –

AUSFÜHRUNG:

Vollgummi-Schutzkontaktstecker 3 pol. / 16 A / 230 V / schwarz-blau

- entspricht der Norm DIN 49440/441
- mit metrischer Verschraubung
- schlagfest
- IP54 - spritzwassergeschützt
- für einen Leitungsdurchmesser 6 - 14 mm
- Anschlussquerschnitt flexibel 3G1,0 / 3G2,5 mm²
- schraubenloses Schnellverschlussystem
- aussenliegende Zugentlastung

Bestell-Nr.:

SCH11/PG/BL/N



Vollgummi-Schutzkontaktkupplung 3 pol. / 16 A / 230 V

- entspricht der Norm DIN 49440/441
- mit metrischer Verschraubung
- mit selbstschließendem Klappdeckel
- schlagfest
- IP54 - spritzwassergeschützt
- für einen Leitungsdurchmesser 6 - 14 mm
- Anschlussquerschnitt flexibel 3G1,0 / 3G2,5 mm²
- schraubenloses Schnellverschlussystem
- aussenliegende Zugentlastung

SCH21/K/PG/BL/N



optional mit LED

- optional mit Spannungsanzeige durch grüne LED-Leuchte (kleine Abbildung)

SCH21/K/PG/BL/LED



Entriegelung Kontaktträger

Vollgummi-Schutzkontakt-Dreifachkupplung 3 pol. / 16 A / 230 V

- entspricht der Norm DIN 49440/441
- mit metrischer Verschraubung
- mit selbstschließendem Klappdeckel
- mit integrierter Spannungsanzeige durch eine grüne LED-Leuchte
- schlagfest
- IP44 - spritzwassergeschützt
- mit separatem Anschlussraum
- für einen Leitungsdurchmesser 6 - 19 mm
- Anschlussquerschnitt flexibel 3G1,5 / 3G2,5 mm²
- schraubenlose Zugentlastung
- konfektionierte Ausführungen: bestückt mit flexibler Leitung INDUSTRIEFLEX® 07 HT

SCH31/P



- mit Vollgummi-Schutzkontaktstecker und 5 m INDUSTRIEFLEX® 07 HT 3G1,5 mm²
- mit Vollgummi-Schutzkontaktstecker und 10 m INDUSTRIEFLEX® 07 HT 3G1,5 mm²
- mit Vollgummi-Schutzkontaktstecker und 20 m INDUSTRIEFLEX® 07 HT 3G1,5 mm²

S5KD

S10KD

S20KD

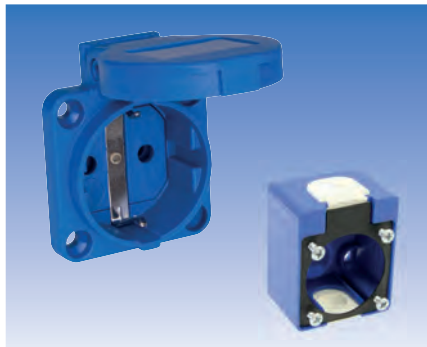


– weitere Ausführungen auf Anfrage / Änderungen und Irrtum vorbehalten –

Industrie-Schutzkontakt-Steckvorrichtungen

2pol. + PE, 10/16 A, 250 V, nach DIN 49440 und 49441-2-AR1 (IEC 884) DIN VDE 0620h, CEE7/VII
2pol. + PE, 10/16 A, 250 V, SEV 1011

Bestell-Nr.



Einbausteckdose

- mit selbstschließendem Klappdeckel



SCH51P

Wanddose Unterteil



SCH61P

Wandsteckdose

– ohne Abbildung – (SCH51P + SCH61P)



SCH71P

Kabeleingang von oben **und** unten!



Schutzkontaktstecker, druckwasserdicht

- mit Verschlussring und Schutzkappe
- Material PC/ABS
- DIN 49 443-R2
- Schutzart IP66/68



SCH11WDP

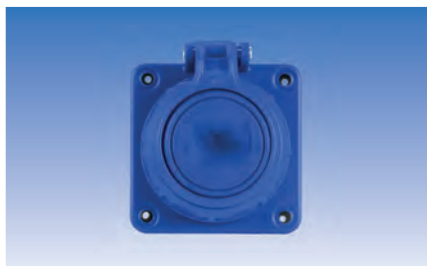


Schutzkontaktkupplung, druckwasserdicht

- mit Deckel
- Material PC/ABS
- DIN 49 442-B
- Schutzart IP66/68



SCH21WDP



Einbausteckdose, druckwasserdicht

- mit selbstschließendem Klappdeckel
- Material PC/ABS
- DIN 49 442
- Schutzart IP66/68



SCH51WDP

Industrie-Verbindungsboxen



Verbindungsbox 3 pol. / 450 V / 17,5 A

- I-Gehäuse, 2 Anschlüsse
- Material PA 6.6, Farbe schwarz
- Abmessungen 134 x Ø 27 mm
- Leitungsdurchmesser 7 - 13,5 mm
- Schutzart IP68

VB2M20

Verbindungsbox 5 pol. / 450 V / 17,5 A (o. Abb.)

- I-Gehäuse, 2 Anschlüsse
- Material PA 6.6, Farbe schwarz
- Abmessungen 135 x Ø 35 mm
- Leitungsdurchmesser 7 - 13,5 mm
- Schutzart IP68

VB2M25

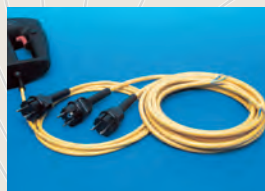
Verbindungsbox 3 pol. / 450 V / 17,5 A

- T-Gehäuse, 3 Anschlüsse
- Material PA 6.6, Farbe schwarz
- Abmessungen 116 x 101 x Ø 34 mm
- Leitungsdurchmesser 7 - 13,5 mm
- Schutzart IP68

VB3M20II

– Änderungen und Irrtum vorbehalten –

Spezial- und Sonderleitungen





ELSPRO INDUSTRIEFLEX® 07 HT - Eine Leitung für alle Fälle

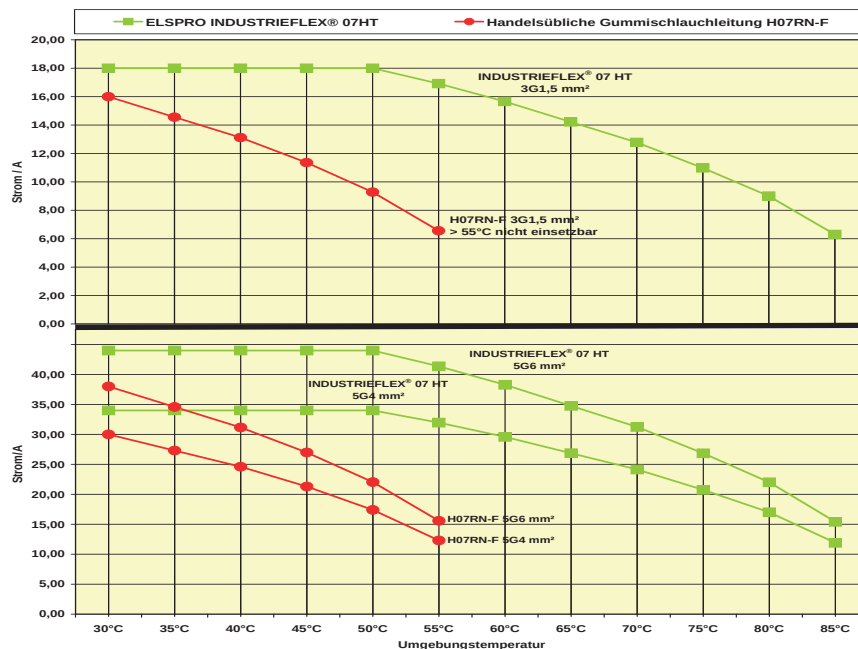
Mit den ELSPRO Leitungen sind Sie immer auf der richtigen Seite. Aufgrund der vielen positiven Eigenschaften reicht es aus, sich für viele verschiedene Bereiche für **eine** Leitung, die ELSPRO INDUSTRIEFLEX® 07 HT zu entscheiden. Dies erspart Lagerhaltungskosten und reduziert Ihren Artikelstamm.

Die Summe vieler Einzelvorteile führt zu **wesentlich** längeren Standzeiten sowie einem geringeren Ausfallrisiko. Muss eine defekte Leitung seltener getauscht werden, **spart** dies **Zeit** und somit **Kosten**. Reparaturarbeiten, **Produktionsausfälle** und Lagerbestände werden minimiert.

	INDUSTRIEFLEX® 07 HT	INDUSTRIEFLEX® 07	schwarze / gelbe Gummischlauchleitung	Polyurethanleitung
Leitungstyp/Normungen	H07RN-F, H07RN8-F H07BN4-F	H07RN-F	H07RN-F	H07BQ-F
Schweißbetriebe (BGI 608)	✓ ja	✓ ja	✓ ja	begrenzt
ohne innenliegenden Mantel aus weißem Füllstoff	✓ ja	✓ ja	✓ ja	bei einigen Fabrikaten vorhanden
flammwidrig. selbstverlöschend	✓ ja	✓ ja	✓ ja	begrenzt
unschmelzbar	✓ ja	✓ ja	✓ ja	× nein
keine Beschädigung des Außenmantels (Schweißperlen, -tropfen, LötKolben, Flexarbeiten, „heiße Teile“ usw.)	✓ ja	✓ ja	✓ ja	× nein
Einsatz im / unter Wasser	✓ ja	× nein	× nein	× nein
Kupferklasse 6 → dadurch hochflexibel*	✓ ja*	✓ ja*	nicht handelsüblich	nicht handelsüblich
Querschnitt bei 32A Nennstrom	4 mm ²	6 mm ²	6 mm ²	4 mm ²
zulässige Leitertemperatur	90°C	60°C	60°C	90°C
keine Korrosion durch verzinnnte Innenadern	✓ ja	✓ ja	meist unverzinkt	meist unverzinkt
leichte Handhabung (z. B. Aufwickeln)	✓ ja	✓ ja	✓ ja	bedingt

* ≤ 1,5 mm² / ≤ 4-adrig

Strombelastbarkeit einer Leitung in Abhängigkeit zur Temperatur



Welcher Vorteil ergibt sich für den Anwender bei der Auswahl einer ELSPRO INDUSTRIEFLEX® 07 HT?
Beispiel: Bei einer Umgebungstemperatur von 50°C wird ein CEE-Stecker 400V/5pol./32A mit Leitung eingesetzt.

Die ELSPRO INDUSTRIEFLEX® 07 HT ist selbst im kleineren Querschnitt von 5G4 mm² mit 32 Ampere Nennstrom belastbar. Bei Verwendung einer handelsüblichen schwarzen Gummischlauchleitung H07RN-F stehen dem Anwender im größeren

Querschnitt 5G6 mm² nur ca. 22 Ampere zur Verfügung. Die ELSPRO INDUSTRIEFLEX® 07 HT ist mit kleinerem Querschnitt voll belastbar.

Sicher im Betrieb - Sicher im Einsatz
Für alle oben genannten Bereiche und Eigenschaften benötigen Sie nur eine Leitung: die ELSPRO INDUSTRIEFLEX® 07 HT. Aufgrund ihrer hervorragenden Eigenschaften haben sich seit fast 30 Jahren tausende qualitäts- und sicherheitsbewusste Kunden aus den unterschiedlichsten **Industriezweigen** und **Versorgungsunternehmen** für den Einsatz der ELSPRO INDUSTRIEFLEX® 07 HT entschieden.

Weitere wichtige Merkmale und Eigenschaften der ELSPRO INDUSTRIEFLEX® 07 HT finden Sie in unserem aktuellen Katalog auf den **Seiten 8.1/8.2** oder unter www.elspro.de/Produkte/Spezialleitungen.

Schwere, wasser- und wärmebeständige
Gummi-Sonderschlauchleitung gemäß:

EN 50525-2-21

DIN VDE 0285-525-2-21

H07RN-F H07RN8-F H07BN4-F

TYPISCHE EINSATZBEREICHE:

- Montage- und Baustellen
- Stahl- und Automobilindustrie
- schwere Schweißbetriebe
- chemische Industrie/EX-Betriebe (VDE 0165)
- Stadt-, Wasser-, Klärwerke
- Kraft- und Kernkraftwerke

Verwendung gemäß HD 516 / DIN VDE 0298

- in trockenen und feuchten Räumen
- bei dauerhaftem Einsatz im Freien
- in explosionsgefährdeten Bereichen (entsprechend VDE 0165)
- in gewerblichen und landwirtschaftlichen Betrieben



- an Motoren oder Maschinen auf Baustellen
- in unverschmutztem Wasser bis 10 Meter Tiefe und 40°C Wassertemperatur entsprechend AD8 (z.B. für Tauchpumpen), darüber hinaus auch wasserbeständig bis 50 Meter Tiefe bei leicht verschmutzten Industrie- und Haushaltsabwässern

BESONDERHEITEN:

- Außenmantel vernetzt und verdichtet → auch für hohe mechanische Beanspruchung geeignet. Die Standzeiten werden durch die enorme Einreißfestigkeit erhöht. Dies führt zur KOSTENERSPARNIS.
- „geschlossene“ Oberfläche des Außenmantels → die Aufnahme von Ölen und Chemikalien ist weitestgehend ausgeschlossen
- modifizierte Außenmantelmischung → UV-, Ozon-, hydrolyse- und witterungsbeständig, flammwidrig, unverzüglich selbstverlöschend, unschmelzbar
- äußerst flexibel, auch bei niedrigen Temperaturen
- silikonfreie Mantel- und Aderisolation → problemloser Einsatz im Lackierbereich (z.B. Automobilindustrie), keine benetzende Wirkung und aggressive Ablagerungen (z. B. in der Elektronik / Platinen)
- verzinnte Kupferdrähte/Innenadern → keine Kupferwechselwirkungen mit Aderisoliermaterial, keine Korrosion bzw. kein Verzundern an den Anschlussstellen
- je nach Querschnitt feinstdrähtige Ausführung Kupferklasse 6, sonst Kupferklasse 5 (Details siehe Seite 8.2) → maximale Flexibilität für eine leichte Handhabung auch unter schwierigen Bedingungen, geringerer Adernbruch und somit KOSTENERSPARNIS aufgrund HOHER STANDZEITEN

– weitere Ausführungen auf Anfrage / Änderungen und Irrtum vorbehalten –

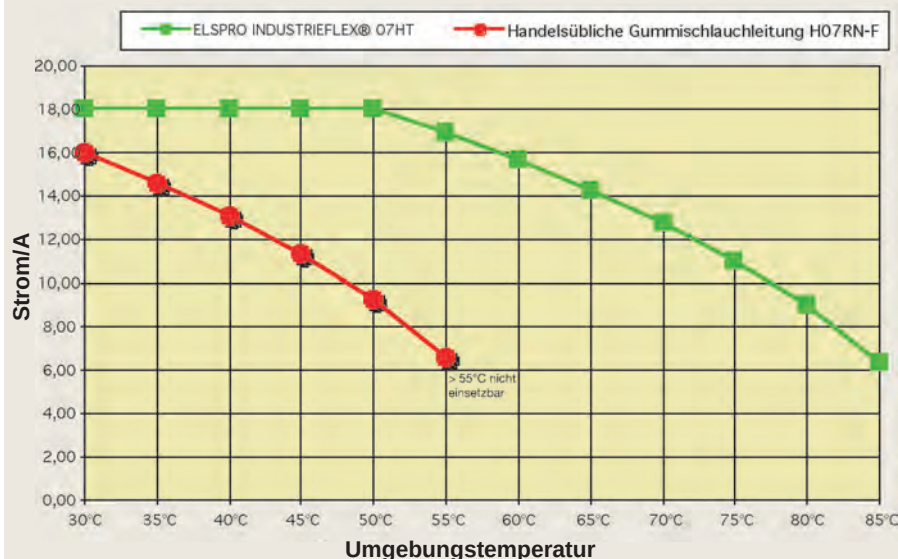
Querschnitt in mm ²	Leiterklasse	mittlerer Außendurchmesser in mm	Bestell-Nr.
2 x 1,00	6	8,2	SL07HT 210
3 G 1,00	6	9,1	SL07HT 310
4 G 1,00	6	9,6	SL07HT 410
5 G 1,00	5	11,6	SL07HT 510
2 x 1,50	6	9,1	SL07HT 215
3 G 1,50	6	9,8	SL07HT 315
4 G 1,50	6	11,3	SL07HT 415
5 G 1,50	5	11,9	SL07HT 515
7 G 1,50	5	15,7	SL07HT 715
12 G 1,50	5	18,5	SL07HT 1215
2 x 2,50	5	10,9	SL07HT 225
3 G 2,50	5	11,6	SL07HT 325
4 G 2,50	5	12,7	SL07HT 425
5 G 2,50	5	13,9	SL07HT 525
2 G 4,00	5	12,9	SL07HT 240
5 G 4,00	5	16,9	SL07HT 540
2 x 6,00	5	15,1	SL07HT 260
5 G 6,00	5	18,9	SL07HT 560
5 G 10,00	5	25,5	SL07HT 5100
5 G 16,00	5	28,9	SL07HT 5160

- weitere Ausführungen auf Anfrage; auf Wunsch mit Aufdruck (z.B. Firmenname)
- Aufmachung: 100 m-Ringe oder Trommelware
- Innenadern bis 5-adrig farbig
 > 5-adrig nummeriert

TECHNISCHE DATEN:

Nennspannung: 450 V / 750 V
 Temperatur am Leiter: bis +90°C
 Umgebungstemperatur: bis +85°C
 bis -25°C (bewegt) entspr. HD 22.4,
 darüber hinaus auch bis -35°C einsetzbar
 Prüfspannung: 2.500 V
 Selbstverlöschung: DIN EN 60332-1-2
 Zugbeanspruchung: max. 15 N/mm² Leiterquerschnitt
 Querschnitte: bis max. 5 x 16 mm² möglich

Strombelastung einer Leitung 1,5 mm² in Abhängigkeit zur Temperatur



Die nebenstehende Tabelle stellt die Werte für Standardleitungen bis 55°C Umgebungstemperatur (H07RN-F) und die INDUSTRIEFLEX® 07 HT-Leitung dar.

ACHTUNG:

Die dargestellten Werte gelten nicht für Zuleitungen von Haus- oder Handgeräten. Diese dürfen zur Vermeidung von Unfällen durch zu hohe Temperaturen am Außenmantel nur mit der Strombelastbarkeit nach VDE 0298, Tabelle 11, Spalte 3 und 4 betrieben werden; und dies unabhängig von der jeweiligen Umgebungstemperatur.

Bitte beachten Sie Ihre einsatzspezifischen Bedingungen!

Um dem Anwender die Sicherheit zu geben, unter der Bezeichnung **INDUSTRIEFLEX®** stets eine Leitung in gleichbleibender hoher Qualität zu erhalten, besteht der Schutz beim Deutschen Patentamt unter der Nr. 2043633.

Kupplung

Leitung

Meter

mm²
Querschnitt

Stecker

Bestell Nr.



Vollgummi-Schutzkontakt mit Klappdeckel 16 A / 3 p. <i>optional mit Spannungsanzeige</i>	5	3 G 1,5	Vollgummi-Schutzkontakt 16 A / 3 p.	S5K/PG
	10			S10K/PG
	20			S20K/PG
	5	3 G 2,5		S5.2K/PG
	10			S10.2K/PG
	20			S20.2K/PG



Dreifach-Schutzkontakt mit Klappdeckeln und Spannungsanzeige 16 A / 3 p.	5	3 G 1,5	Vollgummi-Schutzkontakt 16 A / 3 p.	S5KD/PG
	10			S10KD/PG
	20			S20KD/PG
	5	3 G 2,5		S5.2KD/PG
	10			S10.2KD/PG
	20			S20.2KD/PG



CEE 230 V 16 A / 3 p.	5	3 G 1,5	CEE 230 V 16 A / 3 p.	CS5K2213
	10			CS10K2213
	20			CS20K2213
	5	3 G 2,5		CS5.2K2213
	10			CS10.2K2213
	20			CS20.2K2213



CEE 400 V 16 A / 5 p.	5	5 G 1,5	CEE 400 V 16 A / 5 p.	CS5K1
	10			CS10K1
	20			CS20K1
	5	5 G 2,5	auf Wunsch auch mit Phasen- wendestecker	CS5.2K1
	10			CS10.2K1
	20			CS20.2K1



CEE 400 V 32 A / 5 p.	5	5 G 4,0	CEE 400 V 32 A / 5 p. <i>auf Wunsch auch mit Phasenwendestecker</i>	CS5K3
	10			CS10K3
	20			CS20K3



CEE 400 V 63 A / 5 p.	5	5 G 16,0	CEE 400 V 63 A / 5 p.	CS5K6
	10			CS10K6
	20			CS20K6



Technische Daten und weitere Besonderheiten der verwendeten Leitung INDUSTRIEFLEX® 07 HT sowie weitere Konfigurationsmöglichkeiten finden Sie auf der Rückseite und auf den Seiten 8.1 + 8.2

– weitere Ausführungen auf Anfrage / Änderungen und Irrtum vorbehalten –



AUSFÜHRUNGEN:

- jede gewünschte Länge
- alle gebräuchlichen Stecksysteme
- auch teilkonfektioniert möglich
- mit mehrpoligen Steckvorrichtungen in allen Größen (Seiten 7.0-7.5)
- weitere Querschnitte
- weitere Leitungstypen nach Absprache
- K2-Kennzeichnung
- Signalfarbe Gelb
- Eigentumsaufdruck möglich



Dreifach-Schutzkontakt-kupplung mit Klappdeckeln und Spannungsanzeige



Vollgummi-Schutzkontakt-kupplung mit Klappdeckel (Spannungsanzeige optional)

BESONDERHEITEN:

- **Leitung INDUSTRIEFLEX® 07 HT**
Schwere, wasser- und wärmebeständige Gummi-Sonderschlauchleitung
 - modifizierte Außenmantelmischung
 - Außenmantel vernetzt und verdichtet
 - feinst- oder feindrähtiges Kupfer (Kupferklasse 6/5) (siehe Seite 8.2)
 - Typenbezeichnung H07RN-F, H07BN4-F und H07RN8-F
 - hochwertige Schutzkontakt-Steckverbinder mit VDE-, Hammer- und Tropfensymbol
 - CEE-Steckverbindungen aus Polyamid 6, Kontakte vernickelt
 - verzinnte Kupferdrähte/Innenadern
 - silikonfreie Mantel- und Aderisolation
 - durch Fachkräfte gefertigt und geprüft
- VDE 0285-525-2-21 / DIN EN 50525-2-21
 - öl-, säure- und UV-beständig, flammwidrig und selbstverlöschend
 - mechanisch extrem belastbar, widerstandsfähig und einreißfest
 - hochflexibel - wesentlich geringere „Adernbrüche“, leichte Handhabung auch unter schwierigen Bedingungen
 - drei Leitungen vereint in Einer
 - extrem robust, für den dauerhaften Einsatz im Freien
 - hohe Lebensdauer auch bei schwerem Einsatz, KOSTENERSPARNIS
 - keine Korrosion, kein Verzundern an den Anschlussstellen
 - keine Lackbenetzung
 - sofortiger Einsatz der Leitung nach Erhalt

– weitere Ausführungen auf Anfrage / Änderungen und Irrtum vorbehalten –

Die Auswahl unserer Leitungen erfolgt ausschließlich auf Grund der jeweils zur Zeit gültigen VDE-Vorschriften.

Für ortsveränderliche Geräte,
Elektrowerkzeuge, Handgeräte usw.

EINSATZBEREICHE:

- Bau- und Montagestellen
- Industrie, Handwerk und Landwirtschaft

- Gummi-Sonderleitung
- Signalfarbe gelb
- verzinnnte Innenadern
- Prüfkennfaden innenliegend
- Bauartkurzzeichen auf dem Außenmantel



AUSFÜHRUNG:

- mit angespritztem Konturenstecker bei 2adriger Leitung
- mit angespritztem Schutzkontaktstecker bei 3adriger Leitung
- das Ende ist abgemantelt, abisoliert und mit Aderendhülsen versehen

BESONDERHEITEN:

- ergonomische und griffige Steckerform → geringere Montagezeit - KOSTENERSPARNIS
- anschlussfertig, mit längerem Schutzleiter (3adrig) → leichte Handhabung auch bei erschwerten Bedingungen
- feinstdrähtiges Kupfer (hochflexibel)

Technische Daten und weitere Besonderheiten der verwendeten
Leitung INDUSTRIEFLEX® HT auf der Seiten 8.1 + 8.2

Länge	Querschnitt	Außen Ø ca.	Steckerart	Bestell-Nr.
2 m 3 m 5 m 10 m	2 x 1,0 mm ²	8,2 mm	Konturenstecker	210 M2 SL07 210 M3 SL07 210 M5 SL07 210 M10 SL07
2 m 3 m 5 m 10 m	2 x 1,5 mm ²	9,1 mm	Konturenstecker	215 M2 SL07 215 M3 SL07 215 M5 SL07 215 M10 SL07
2 m 3 m 5 m 10 m	3 G 1,5 mm ²	9,8 mm	Schutzkontaktstecker	315 M2 SL07 315 M3 SL07 315 M5 SL07 315 M10 SL07

– weitere Ausführungen auf Anfrage / Änderungen und Irrtum vorbehalten –

Für handgeführte elektrische Betriebsmittel

- Gummi-Sonderleitung
- Signalfarbe gelb
- verzinnte Innenadern
- Prüfkennfaden innenliegend
- Bauartkurzzeichen auf dem Außenmantel



EINSATZBEREICHE:

- bis maximal 4m Länge auch auf Bau- und Montagestellen zulässig, soweit keine anderen ergänzenden DIN/VDE-Bestimmungen (z.B. 0740) zutreffen.

*** mit geringem Außendurchmesser ***

AUSFÜHRUNG:

- mit angespritztem Konturenstecker bei 2adriger Leitung
- mit angespritztem Schutzkontaktstecker bei 3adriger Leitung
- das Ende ist abgemantelt, abisoliert und mit Aderendhülsen versehen

BESONDERHEITEN:

- der geringe Außendurchmesser → problemloses Anschließen auch bei kleinen Geräteeinführungen
- ergonomische und griffige Steckerform → leichtes Stecken und Ziehen
- anschlussfertig, mit längerem Schutzleiter (3adrig) → geringere Montagezeit - KOSTENERSPARNIS
- feinstdrähtiges Kupfer (hochflexibel) → leichte Handhabung auch bei erschwerten Bedingungen

Technische Daten und weitere Besonderheiten der verwendeten Leitung INDUSTRIEFLEX® 05 HT auf der Seite 8.8

Länge	Querschnitt	Außen Ø ca.	Steckerart	Bestell-Nr.
4 m	2 x 1,0 mm ²	6,8 mm	Konturenstecker	210M4IF
4 m	3 G 1,0 mm ²	7,2 mm	Schutzkontaktstecker	310M4IF

INDUSTRIEFLEX® 07 HT und INDUSTRIEFLEX® 05 HT

- Gummi-Sonderleitungen
- Signalfarbe gelb
- verzinnte Innenadern
- Prüfkennfaden innenliegend
- Bauartkurzzeichen auf dem Außenmantel



AUSFÜHRUNG:

- mit angespritztem Konturenstecker bei 2adriger Leitung
- mit angespritztem Schutzkontaktstecker bei 3adriger Leitung
- das Ende ist abgemantelt, abisoliert und mit Aderendhülsen versehen

BESONDERHEITEN:

- ein mit modernster Technik aufgebracht
Aufdruck, z.B. Firmenname, Abteilung,
Telefon und Fax-Nummer
 - Spezialtinte
 - Lieferung bereits ab 20 Stück je Ausführung
 - feinstdrähtiges Kupfer (hochflexibel)
- eindeutiges Erkennen des Firmeneigentums,
Zuordnen der Geräte bei verschiedenen
Abteilungen, Werbung
 - der Aufdruck ist wischfest, auch bei Kontakt
mit Chemikalien (Öle, Lösungsmittel, Benzin, etc.)
 - alle Handgeräte können gekennzeichnet werden
 - leichte Handhabung auch bei erschwerten
Bedingungen

Technische Daten und weitere Besonderheiten der verwendeten
Leitung INDUSTRIEFLEX® 07 HT auf den Seiten 8.1 + 8.2

INDUSTRIEFLEX® 07 HT

Länge	Querschnitt	Außen Ø ca.	Steckerart	Bestell-Nr.
3 m 5 m	2 x 1,0 mm ²	8,2 mm	Konturenstecker	210 M3 SL07/A 210 M5 SL07/A
3 m 5 m	2 x 1,5 mm ²	9,1 mm	Konturenstecker	215 M3 SL07/A 215 M5 SL07/A
3 m 5 m	3 G 1,5 mm ²	9,8 mm	Schutzkontaktstecker	315 M3 SL07/A 315 M5 SL07/A

Technische Daten und weitere Besonderheiten der verwendeten
Leitung INDUSTRIEFLEX® 05 HT auf der Seite 8.8

INDUSTRIEFLEX® 05 HT

4 m	2 x 1,0 mm ²	6,8 mm	Konturenstecker	210M4IF/A
4 m	3 G 1,0 mm ²	7,2 mm	Schutzkontaktstecker	310M4IF/A

– weitere Ausführungen auf Anfrage / Änderungen und Irrtum vorbehalten –

TECHNISCHE DATEN ZU DEN GERÄTEANSCHLUSSLEITUNGEN (Seite 8.6)

INDUSTRIEFLEX® 05 HT:

Gummisonderschlauchleitung mit innenliegendem Prüfkennfaden und Bauartkurzzeichen auf dem Außenmantel; Farbe: gelb

Vorschriften:	DIN/VDE 0282-1/-2/-4/0293-308/0295/0298-3
Nennspannung:	$U_o/U = 300/500 \text{ V}$ SL05 HT
Prüfwechselspannung:	2000 V SL05 HT
Betriebstemperaturen:	max. 60°C -40°C (Erhalt der vollen Funktion) -25°C, Arbeiten mit der Leitung möglich
Brennverhalten, Selbstverlöschung:	DIN VDE 0482-332-1/-2 SL05 HT
Leiter:	Kupfer, flexibel, verzinkt
Biegeradien (bei freier Verlegung):	$3d \leq 8 \text{ mm}$ Außendurchmesser $4d > 8 \text{ mm} \leq 12 \text{ mm}$, $5d > 12 \text{ mm}$
Zugbeanspruchung:	max. 15 N/mm ²

BESONDERHEITEN:

- Außenmantel vernetzt und verdichtet → auch für hohe mechanische Beanspruchung geeignet, enorm EINREISSFEST, lange Standzeiten
- „geschlossene“ Oberfläche des Außenmantels → Aufnahme von Ölen oder anderen Chemikalien weitgehendst ausgeschlossen, sehr hohe Beständigkeit
- modifizierte Außenmantelmischung → UV-, OZON, hydrolyse- und witterungsbeständig flammwidrig, unverzüglich selbstverlöschend, unschmelzbar
→ äußerst flexibel, auch bei niedrigen Temperaturen
- Mantel- und Aderisolation silikonfrei → problemloser Einsatz im Lackierbereich, (z.B. Automobilindustrie), keine benetzende Wirkung und aggressive Ablagerungen (z.B. in der Elektronik/Platinen)
- Innenadern verzinkt → keine Kupferwechselwirkungen mit dem Aderisoliermaterial
→ keine Korrosion bzw. kein Verzundern an den Anschlussstellen

TYPISCHE EINSATZBEREICHE:

- Montage- und Baustellen
- Stahl- und Automobilindustrie
- Stadt-, Wasser-, Klärwerke
- Kraft- und Kernkraftwerke

Um dem Anwender Sicherheit zu geben, unter der Bezeichnung INDUSTRIEFLEX® stets eine Leitung in gleichbleibender hoher Qualität zu erhalten, besteht der Schutz beim Deutschen Patentamt unter der Nr. 2043633.

**Sonderschlauchleitung mit modifiziertem
Polyurethanmantel und EPR-Aderisolierung**

- VDE- und HAR-zertifizierte Leitung
- CU-Leiter verzinnt
- Signalfarbe gelb
- Bauartkurzzeichen auf dem Außenmantel
- weitgehend UV- und ozonbeständig


BESONDERHEITEN:

- **FEINSTDRÄHTIGES Kupfer (Klasse 6) hochflexibel**
- halogenfrei
- silikonfreie Mantel- und Aderisolation
- mechanisch hoch beanspruchbar
- beständig gegen Fette, organische und anorganische Öle (gemäß VDE 0472/803A)
- besonders hohe Abriebfestigkeit
- hohe Weiterreißfestigkeit u. Kerbzähigkeit
- hohe Strahlenresistenz
- wesentlich geringerer „Aderbruch“, leichte Handhabung auch unter schwierigen Bedingungen
- kein Freisetzen von schädlichen Halogenen (z.B. Chlor/Salzsäure)
- problemloser Einsatz auch im Lackierbereich, keine benetzende Wirkung und aggressive Ablagerungen
- hohe Standzeiten, geringer Produktionsausfall **KOSTENERSPARNIS**
- „Aufquellen“ der Leitung ist weitgehend ausgeschlossen
- auch einsetzbar bei hoher Scheuer- und Schleifbelastung
- Schäden am Mantel bleiben „örtlich begrenzt“
- einsetzbar z.B. an Bestrahlungsgeräten, in Kernforschungsanlagen, Teilchenbeschleunigern etc.

Außendurchmesser in mm		Querschnitt in mm ²	Bestell-Nr.
Mittelwert	Max.		
7,2	8,1	3 G 0,75	G05 3075
7,8	8,8	4 G 0,75	G05 4075
8,8	9,8	5 G 0,75	G05 5075
7,1	8,0	2 x 1,00	G05 210
7,5	8,5	3 G 1,00	G05 310
7,1	9,3	4 G 1,00	G05 410
8,7	9,8	2 x 1,50	G07 215
9,2	10,4	3 G 1,50	G07 315
11,0	12,4	3 G 2,50	G07 325*
10,2	11,6	4 G 1,50	G07 415
11,1	12,7	5 G 1,50	G07 515*
13,7	15,3	5 G 2,50	G07 525*
16,0	17,9	5 G 4,00	G07 540*
17,9	20,0	5 G 6,00	G07 560*
13,0		7 G 1,50	G07 715

Innenadern bis 5-adrig farbig; > 5-adrig nummeriert

* Ausführung in Kupfer-Klasse 5

– weitere Ausführungen auf Anfrage / Änderungen und Irrtum vorbehalten –

VORSCHRIFTEN: DIN VDE 0285-525-2-21

AUSSENMANTEL:

- modifiziertes Polyurethan
- Farbe: gelb

SPANNUNGEN:

Nennspannung	$U_o/U = 300/500V$	G05
Nennspannung	$U_o/U = 450/750V$	G07
Betriebsspannung	$U_o/U = 330/570V$	G05
Betriebsspannung	$U_o/U = 500/865V$	G07
Prüfwechselspannung	3000V	

TEMPERATUREN:

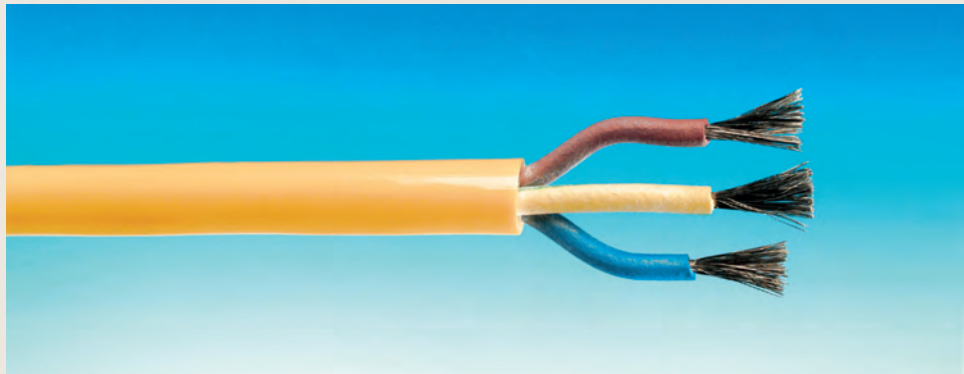
im Betrieb (Leitertemperatur)	+ 90° C
im Kurzschlussfall	+ 200° C
tiefste Gebrauchstemperatur, bewegt	- 35° C
tiefste Gebrauchstemperatur, ruhend	- 45° C

BIEGERADIEN:

$d \leq 8 \text{ mm}$	$= 2d$
$d \text{ 8-12 mm}$	$= 3d$
$d > 12 \text{ mm}$	$= 4d$

INNENADERN:

- FEINSTDRÄHTIGE, verzinnnte Kupferleiter (Klasse 6/DIN/VDE 0295/IEC 228)
- spezielle EPR-Isolierung nach DIN/VDE 0207-20



Hautkontakt ist zu vermeiden, wenn die Leitung bei hohen Temperaturen im Einsatz ist.

Bei

- Berührung mit heißen Teilen
- „schwerem“ Schweißbetrieb, Schweißperlen
- Wärmestrahlung
- offenem Feuer (z.B. Stahlgewinnung und -verarbeitung),

bitte unsere INDUSTRIEFLEX®-Leitungen (Katalogseiten 8.1-8.8) oder
ELSPRO-FLEX® THERM-MF Leitung (Katalogseite 8.17) einsetzen!

Bestückungsbeispiele						Polyurethan-Verlängerungsleitungen		ELSPRO-FLEX® G07	
Kupplung	Leitung	Meter	mm² Querschnitt	Stecker	Bestell Nr.	CE ⚠ ⚡ K2			
Vollgummi-Schutzkontakt mit Klappdeckel 16 A / 3 p. optional mit Spannungsanzeige		5	3 G 1,5	Vollgummi-Schutzkontakt 16 A / 3 p.	S5KG/PG				
		10			S10KG/PG				
		20			S20KG/PG				
		5	3 G 2,5		S5.2KG/PG				
		10			S10.2KG/PG				
		20			S20.2KG/PG				
Dreifach-Schutzkontakt mit Klappdeckeln und Spannungsanzeige 16 A / 3 p.		5	3 G 1,5	Vollgummi-Schutzkontakt 16 A / 3 p.	S5KDG/PG				
		10			S10KDG/PG				
		20			S20KDG/PG				
		5	3 G 2,5		S5.2KDG/PG				
		10			S10.2KDG/PG				
		20			S20.2KDG/PG				
CEE 230 V 16 A / 3 p.		5	3 G 1,5	CEE 230 V 16 A / 3 p.	CS5K2213G				
		10			CS10K2213G				
		20			CS20K2213G				
		5	3 G 2,5		CS5.2K2213G				
		10			CS10.2K2213G				
		20			CS20.2K2213G				
CEE 400 V 16 A / 5 p.		5	5 G 1,5	CEE 400 V 16 A / 5 p. auf Wunsch auch mit Phasenwendestecker	CS5K1G				
		10			CS10K1G				
		20			CS20K1G				
		5	5 G 2,5		CS5.2K1G				
		10			CS10.2K1G				
		20			CS20.2K1G				
CEE 400 V 32 A / 5 p.		5	5 G 4,0	CEE 400 V 32 A / 5 p. auf Wunsch auch mit Phasenwendestecker	CS5K3G				
		10			CS10K3G				
		20			CS20K3G				

Technische Daten und weitere Besonderheiten der verwendeten Leitung ELSPRO-FLEX® G07 sowie weitere Konfigurationsmöglichkeiten finden Sie auf der Rückseite und auf den Seiten 8.9 + 8.10

– weitere Ausführungen auf Anfrage / Änderungen und Irrtum vorbehalten –



Abb. ähnlich

AUSFÜHRUNGEN:

- jede gewünschte Länge
- alle gebräuchlichen Stecksysteme
- auch teilkonfektioniert möglich
- mit mehrpoligen Steckvorrichtungen in allen Größen (Seiten 7.0-7.5)
- weitere Querschnitte
- weitere Leitungstypen nach Absprache
- K2-Kennzeichnung
- Signalfarbe Gelb
- Eigentumsaufdruck möglich



Dreifach-Schutzkontakt-kupplung mit Klappdeckeln und Spannungsanzeige



Vollgummi-Schutzkontakt-kupplung mit Klappdeckel (Spannungsanzeige optional)

BESONDERHEITEN:

- **Leitung ELSPRO-FLEX® G07**
VDE- und HAR-zertifizierte Leitung
- halogenfrei
- besonders hohe Abriebfestigkeit
- beständig gegen Fette, organische und anorganische Öle (gemäß VDE 0472/803A)
- mechanisch hoch beanspruchbar
- feinst- oder feindrähtiges Kupfer (Kupferklasse 6/5) (siehe Seite 8.9)
- hochwertige Schutzkontakt-Steckverbinder mit VDE-, Hammer- und Tropfensymbol
- CEE-Steckverbindungen aus Polyamid 6, Kontakte vernickelt
- hohe Weiterreißfestigkeit und Kerbzähigkeit
- silikonfreie Mantel- und Aderisolation
- durch Fachkräfte gefertigt und geprüft
- DIN VDE 0285-525-2-21
- kein Freisetzen von schädlichen Halogenen (z.B. Chlor/Salzsäure)
- auch einsetzbar bei hoher Scheuer- und Schleifbelastung
- „Aufquellen“ der Leitung ist weitgehend ausgeschlossen
- hohe Standzeiten, geringer Produktionsausfall
KOSTENERSPARNIS
- hochflexibel - wesentlich geringere „Adernbrüche“, leichte Handhabung auch unter schwierigen Bedingungen
- extrem robust, für den dauerhaften Einsatz im Freien
- hohe Lebensdauer auch bei schwerem Einsatz,
KOSTENERSPARNIS
- Schäden am Mantel bleiben „örtlich begrenzt“
- keine Lackbenetzung
- sofortiger Einsatz der Leitung nach Erhalt

– weitere Ausführungen auf Anfrage / Änderungen und Irrtum vorbehalten –

Die Auswahl unserer Leitungen erfolgt ausschließlich auf Grund der jeweils zur Zeit gültigen VDE-Vorschriften.

Sonderschlauchleitung mit modifiziertem Polyurethanmantel und EPR-Aderisolierung

EINSATZBEREICHE:

- Bau- und Montagestellen
- Industrie, Handwerk und Landwirtschaft
- VDE- und HAR- zertifizierte Leitung
- CU-Leiter verzinkt
- Signalfarbe gelb
- Bauartkurzzeichen auf dem Außenmantel



AUSFÜHRUNG:

- mit angespritztem Konturenstecker bei 2adriger Leitung
- mit angespritztem Schutzkontaktstecker bei 3adriger Leitung
- das Ende ist abgemantelt, abisoliert und mit Aderendhülsen versehen

BESONDERHEITEN:

- FEINSTDRÄHTIGES Kupfer (hochflexibel) → wesentlich geringerer „Aderbruch“, leichte Handhabung auch unter schwierigen Bedingungen
- ergonomische und griffige Steckerform → leichtes Stecken und Ziehen
- anschlussfertig, mit längerem Schutzleiter (3adrig) → **KOSTENERSPARNIS DURCH GERINGE MONTAGEZEIT**
- weitgehend UV- und Ozon beständig → höhere Standzeiten im Außenbereich

Technische Daten und weitere Besonderheiten der verwendeten Leitung ELSPRO-FLEX® G auf der Seite 8.9/8.10

Länge	Querschnitt	Außen Ø ca.	Steckerart	Bestell-Nr.
3 m 5 m	2 x 1,0 mm ² 2 x 1,0 mm ²	7,1 mm	Konturenstecker	210 M3 G05 210 M5 G05
3 m 5 m	2 x 1,5 mm ² 2 x 1,5 mm ²	8,7 mm	Konturenstecker	215 M3 G07 215 M5 G07
3 m 5 m	3 G 1,5 mm ² 3 G 1,5 mm ²	9,2 mm	Schutzkontaktstecker	315 M3 G07 315 M5 G07

– weitere Ausführungen auf Anfrage / Änderungen und Irrtum vorbehalten –



- **Außenmantelfarbe: orange bzw. pink**
(je nach Querschnitt)
- mechanisch hochbelastbar, abriebfest
- flexibel
- öl- und säurebeständig
(ölbest. VDE 0472 T 803)
- silikonfrei/halogenfrei
- hohe Alterungsbeständigkeit (auch bei Dauereinsatz)
- kein vorzeitiges Ausspröden oder Aushärten
- **nicht schmelzbar**

BESONDERHEITEN:

- hohe mechanische Belastbarkeit
- in den meisten Einsatzbereichen wird eine wesentliche Verlängerung der Standzeiten erreicht, oft sind zusätzliche Schutzmaßnahmen nicht erforderlich - KOSTENERSPARNIS
- abrieb- und einreißfest
- geringer Beschädigungsgrad des Außenmantels
- hohe Beständigkeit gegenüber Chemikalien
- Einsatz auch unter schwierigen Bedingungen: Öle, Fette, Laugen, verschiedenste chemische Substanzen - **im Einzelfall ist ein Probeinsatz sinnvoll** -
- halogenfrei
- zusätzliche Sicherheit im Brandfall
- hohe Flexibilität
- leichte Handhabung
- **hohe Alterungsbeständigkeit**
- kein vorzeitiges Ausspröden oder Aushärten, Erlängerung der Standzeiten (auch im Dauereinsatz) KOSTENERSPARNIS

– weitere Ausführungen auf Anfrage / Irrtum und Änderungen vorbehalten –

Querschnitt in mm²	mittlerer Außendurch- messer ca. in mm	Gewicht ca. in kg/km	Bestell-Nummern
2 x 0,75	7,0	70,0	HBFL2075E
3 G 0,75	7,5	80,0	HBFL3075E
4 G 0,75	8,5	100,0	HBFL4075E
5 G 0,75	9,0	130,0	HBFL5075E
7 G 0,75	10,5	160,0	HBFL7075E
12 G 0,75	auf Anfrage	auf Anfrage	HBFL12075E
3 G 1,00	8,0	100,0	HBFL310E
2 x 1,50	8,0	90,0	HBFL215E
4 G 1,50	10,0	150,0	HBFL415E
7 G 1,50	13,0	240,0	HBFL715E
25 G 1,50	24,0	770,0	HBFL2515E
3 G 2,50	11,0	190,0	HBFL325E
4 G 2,50	12,0	230,0	HBFL425E
5 G 4,00	auf Anfrage	auf Anfrage	HBFL540E
5 G 6,00	17,0	530,0	HBFL560E
5 G 16,00	25,5	1.300,0	HBFL5160E

Aufmachung: 100 m-Ringe oder Trommelware; Lieferzeit nach Vereinbarung

Innenadern bis 5-adrig farbig

> 5-adrig nummeriert

TECHNISCHE DATEN:

Litze:	feindrähtiges, verzinnertes Kupfer VDE 0295 Klasse 5, IEC 60228 class 5, HD 383, Aderisolation aus vernetzter Polymermischung (HI 1)
Biegeradius:	≥ 4d (fest verlegt) ≥ 5d (flexibler Einsatz) DIN VDE 0298 / T3
Temperaturbereich:	-25°C bis +135°C, 1-2 Std.: +190°C, 2-3 Min.: bis +600°C
Nennspannung:	$U_0 / U / U_{max} = 300 / 500 / 550 \text{ V}$
Prüfspannung:	2.000 V AC
Außenmantel:	vernetzte Polymermischung (VDE 0207/HM 1), ölbeständig (VDE 0472 T 803)
halogenfrei:	EN 50267-2-1 / EN 60684-2
nicht korrosiv:	EN 50267-2-2
toxisch unbedenklich:	EN 50305-9.2
flammwidrig und selbstverlöschend:	EN 60332-2-1

– weitere Ausführungen auf Anfrage / Irrtum und Änderungen vorbehalten –



Die ELSPRO-FLEX® THERM-MF Leitung eignet sich hervorragend in allen thermischen Bereichen der Industrie, wo herkömmliche Silikonleitungen aufgrund der geringen mechanischen Belastung nicht oder nur bedingt eingesetzt werden können.

BESONDERHEITEN:

- erhöhte mechanische Belastbarkeit
 - abrieb- und einreißfest
 - hohe Beständigkeit gegenüber Chemikalien
 - hoher Flammpunkt
 - halogenfrei
 - hohe Flexibilität
- in den meisten Einsatzbereichen wird eine wesentliche Verlängerung der Standzeiten erreicht, oft sind zusätzliche Schutzmaßnahmen nicht erforderlich - KOSTENERSPARNIS.
 - geringer Beschädigungsgrad des Außenmantels
 - Einsatz auch unter schwierigen Bedingungen: Öle, Fette, Laugen, verschiedenste chemische Substanzen - im Einzelfall ist ein Probeeinsatz sinnvoll -
 - im Brandfalle wirkt der verkohlte Außenmantel zusätzlich isolierend (Sicherheitsaspekt)
 - zusätzliche Sicherheit im Brandfall
 - leichte Handhabung

TECHNISCHE DATEN:

Litze:	feindrähtiges, verzinnertes Kupfer VDE 0295 Klasse 5/CEI20-29C5 Aderisolation EI 2 VDE 0207 T20 (kerbfest)
Biegeradius bei dynamischer Verwendung:	15 d
Temperaturbereich:	– 50°C bis mindestens +180°C, kurzfristig auch höher
Nennspannung:	450/750 V
Prüfspannung:	2.500 V AC
Außenmantel:	mechanisch- und kerbfeste schwarze Silikonsondermischung 2GM/VDE 0207 T21
Halogenfrei:	IEC 754-1 und VDE 0472 T813/IEC 754-2
Durchschlagsspannung:	20 KV/mm

– weitere Ausführungen auf Anfrage / Irrtum und Änderungen vorbehalten –

Querschnitt in mm²	Außendurchmesser in mm		Bestell-Nummern
	Mittelwert	+/-	
2 x 0,75	6,4	0,2	MF2075
3 G 0,75	6,9	0,2	MF3075
4 G 0,75	7,6	0,2	MF4075
5 G 0,75	8,5	0,2	MF5075
7 G 0,75	9,2	0,2	MF7075
3 G 1,00	7,1	0,2	MF310
2 x 1,50	8,0	0,2	MF215
3 G 1,50	8,4	0,2	MF315
4 G 1,50	9,5	0,2	MF415
5 G 1,50	10,4	0,2	MF515
7 G 1,50	11,3	0,3	MF715
12 G 1,50	14,0	0,3	MF1215
16 G 1,50	17,1	0,4	MF1615
25 G 1,50	19,9	0,4	MF2515
3 G 2,50	9,8	0,2	MF325
4 G 2,50	11,1	0,3	MF425
5 G 2,50	12,4	0,3	MF525
5 G 4,00	14,0	0,3	MF540
5 G 6,00	16,6	0,4	MF560

Innenadern bis 5-adrig farbig
> 5-adrig nummeriert

Die Bezeichnung MF steht für *erhöhte mechanische Belastbarkeit* und *erhöhte Einreißfestigkeit*.

Aufmachung: 100 m-Ringe oder Trommelware

EINSATZBEREICHE:

- Kran und Förderanlagen
- Aufzüge und Hängetaster
- Hochregal- und Schachtelanlagenbau
- *in Innenräumen und im Freien*

LEITER:

- Litze aus Kupferfeinstdraht blank

ADERKENNZEICHNUNG:

- einfarbig und fortlaufend nummeriert
- mit grün/gelbem Schutzleiter

AUSSENMANTEL:

- Spezialkunststoff
- *kältefest, witterungsbeständig, kerbzäh, abriebfest*

MANTELFARBE:

- Signalfarbe gelb (auf Anfrage auch schwarz)

TEMPERATURBEREICH:

- bewegt -30°C bis 70°C

BIEGERADIUS:

- bei Wechselbiegungen 12 x D

AUFMACHUNG:

- Ringware in jeder gewünschten Länge (jedoch volle Meter)
- größere Längen auf Trommel

BESONDERHEITEN:

- 2 verzinkte, kunststoffbeschichtete Stahlseile sind seitlich längslaufend im Mantelwerkstoff
 - 140 kp Bruchlast je Seil
- das Anbringen von separaten Seilen entfällt — **ZEITERSPARNIS**.
- eine wesentlich höhere Zugbelastbarkeit und weitgehend keine axialen Verwindungen erhöhen die Lebensdauer — **KOSTENERSPARNIS**.



NENNSPANNUNG: U_o/U 300/500 Volt

PRÜFSPANNUNG: 3000 Volt

Querschnitt	Außen Ø ca. (mit Trageorganen)	Bestell-Nr.
12 x 1,00 mm ²	15,0 (27,0) mm	SLSD1210
18 x 1,00 mm ²	17,0 (32,0) mm	SLSD1810
25 x 1,00 mm ²	21,0 (36,0) mm	SLSD2510
8 x 1,50 mm ²	15,0 (27,0) mm	SLSD0815
12 x 1,50 mm ²	16,5 (31,5) mm	SLSD1215
14 x 1,50 mm ²	17,6 (33,8) mm	SLSD1415
20 x 1,50 mm ²	21,0 (36,0) mm	SLSD2015
25 x 1,50 mm ²	23,1 (38,3) mm	SLSD2515

– weitere Ausführungen auf Anfrage / Änderungen und Irrtum vorbehalten –

EINSATZBEREICHE:

- Rolltore, Hebebühnen, Elektrowerkzeuge, ortsveränderliche Betriebsmittel, usw.
- *in Innenräumen und im Freien*

Sonderschlauchleitungen mit modifiziertem Polyurethanmantel

- Signalfarbe orange
- Bauartkurzzeichen auf dem Außenmantel



NENNSPANNUNG:

- WL 05 U_o/U = 300/500 V
- WL 07 U_o/U = 450/750 V

BETRIEBSSPANNUNG:

- WL 05 U_o/U = 330/570 V
- WL 07 U_o/U = 500/865 V

TEMPERATURBEREICH:

- bewegt -30°C / +90°C (Leitertemperatur)

BESONDERHEITEN:

- Bereits ab 3 Stück
Fertigung nach Ihren Wünschen
 - Blocklängen, ausgezogene Längen und gestreckte Enden werden individuell angepasst
 - Extrem hohe Rückstellkraft durch modernste Wickeltechnik
 - Der Mantel ist mechanisch hoch beanspruchbar, kerbzäh und abriebfest
 - Beständig gegen Fette, organische und anorganische Öle
- kein unnötig hoher Lagerbestand
 - optimale Nutzung bei jeder Anwendung
 - Langzeiteffekt der Rückstellung
 - hohe Standzeiten, geringer Produktionsausfall – KOSTENERSPARNIS
 - „Aufquellen“ der Leitung ist weitgehendst ausgeschlossen

EINIGE BEISPIELE: (mit beiden geraden Enden je 20 cm Länge)

Querschnitt	Blocklänge	ausgezogene Länge	Bestell-Nummer
2 x 1,0 mm ²	80 cm	320 cm	WL08210
	120 cm	480 cm	WL12210
	260 cm	1040 cm	WL26210
2 x 1,5 mm ²	80 cm	320 cm	WL08215
	120 cm	480 cm	WL12215
	260 cm	1040 cm	WL26215
3 G 1,5 mm ²	80 cm	320 cm	WL08315
	120 cm	480 cm	WL12315
	260 cm	1040 cm	WL26315
5 G 1,0 mm ²	80 cm	320 cm	WL08510
	120 cm	480 cm	WL12510
	260 cm	1040 cm	WL26510
5 G 1,5 mm ²	80 cm	320 cm	WL08515
	120 cm	480 cm	WL12515
	260 cm	1040 cm	WL26515

– weitere Ausführungen auf Anfrage / Änderungen und Irrtum vorbehalten –

Für eine sichere Verbindung unter erschwerten Bedingungen ist diese Potentialausgleichsleitung ausgelegt.

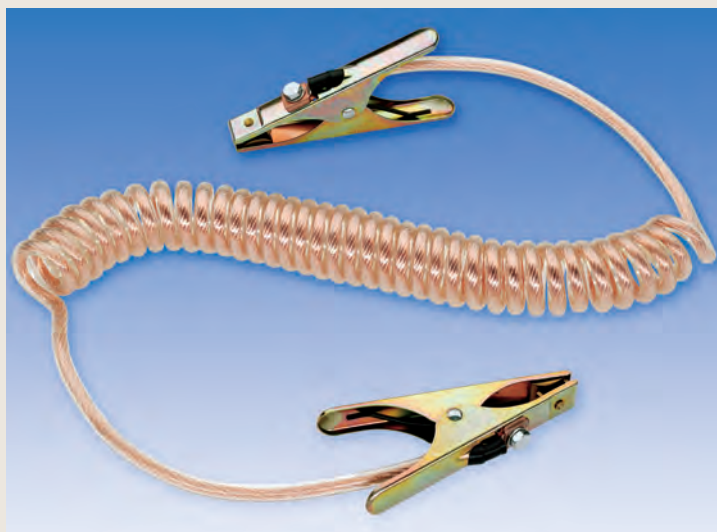
Die Potentialausgleichsleitungen werden sowohl fertig konfektioniert als auch zur Eigenkonfektionierung angeboten.

AUSFÜHRUNG:

- Erdungsklemme 200 A, mit starker Feder
- Kabelschuh für Schraube M8

TECHNISCHE DATEN:

- Betriebsspannung: 1.000 V
- Prüfwechselspannung: 3.500 V
- FCKW- und cadmiumfrei
- Leitwiderstand nach DIN VDE 0295, IEC 60228



Konfektionierte Leitungen (weitere Ausführungen auf Anfrage):

Querschnitt	max. ausgezogene Länge*	Leitungsbestückung		Bestell-Nummer
		Anfang	Ende	
1 x 6,0 mm ²	4,0 m	Erdzange	Erdzange	WLP30EE6
		Kabelschuh	Erdzange	WLP30EK6
		Kabelschuh	Kabelschuh	WLP30KK6
	5,0 m	Erdzange	Erdzange	WLP50EE6
		Kabelschuh	Erdzange	WLP50EK6
		Kabelschuh	Kabelschuh	WLP50KK6

Leitungen mit geraden Enden zur Eigenkonfektionierung (weitere Ausführungen auf Anfrage):

Querschnitt	max. ausgezogene Länge*	Leitungsbestückung		Bestell-Nummer
		Anfang	Ende	
1 x 6,0 mm ²	4,0 m	-	-	WLP30/6
	5,0 m	-	-	WLP50/6
1 x 16,0 mm ²	4,0 m	-	-	WLP30/16
	6,0 m	-	-	WLP60/16/400
1 x 25,0 mm ²	3,0 m	-	-	WLP30/25
	5,0 m	-	-	WLP50/25

* die vorgegebene maximale Länge sollte nicht überschritten werden

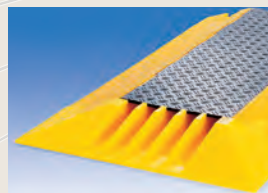
BESONDERHEITEN:

- Litzenaufbau feinstdrähtig Klasse 6
- transparenter Außenmantel aus Polyether-Polyurethan
- ölbeständig, seewasserbeständig, weitgehend beständig gegen Säure, Laugen und Lösungsmittel
- halogenfrei
- hohe Rückstellkräfte
- Temperaturbereich: -40°C bis 80°C
- wesentlich geringerer Adernbruch
- bruch- und schlagfest, somit hohe Standzeiten
- „Aufquellen“ der Leitung ist weitestgehend ausgeschlossen
- kein Freisetzen von schädlichen Halogenen (z.B. Chlor/Salzsäure)
- Langzeiteffekt der Rückstellung
- großer Temperaturbereich für unterschiedliche Einsatzbereiche

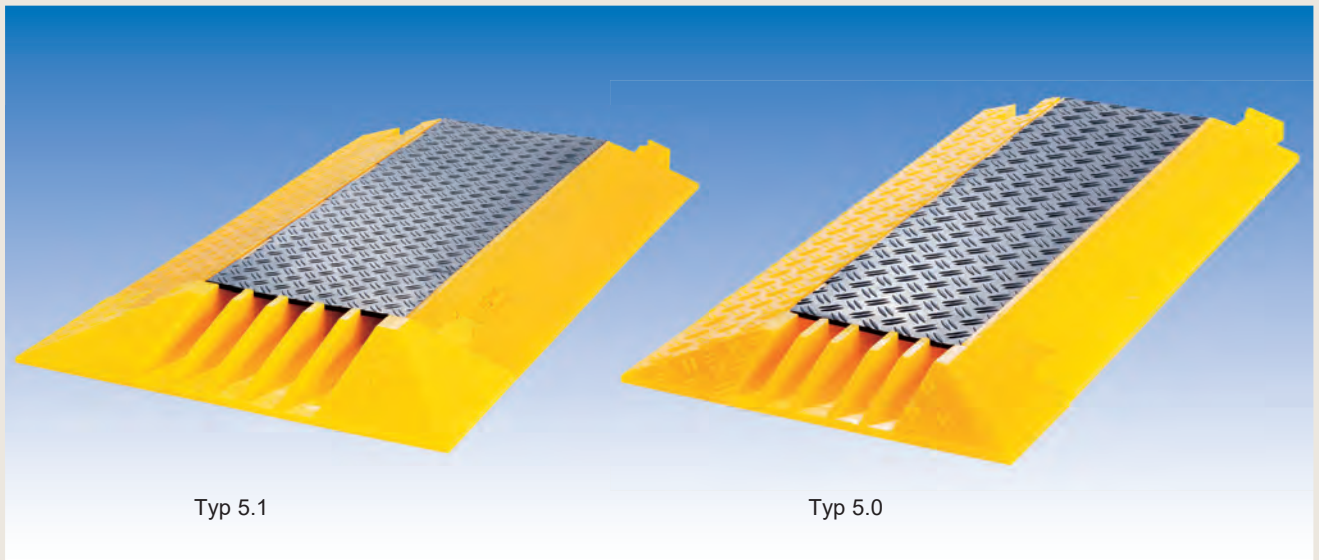
– weitere Ausführungen auf Anfrage / Änderungen und Irrtum vorbehalten –

Kabel- und Schlauchbrückensysteme

Blitzableiterbrücke



ELSPRO Kabelbrücken für die kurzzeitige mobile Energieversorgung Typen 5.1 und 5.0



ELSPRO Kabelbrückensysteme bringen Ordnung und Sicherheit in provisorische Leitungsführungen, schützen Leitungsübergänge optimal vor Schäden von außen und verhüten Unfälle. Die bis ins Detail ausgereifte Systemtechnik hat sich in langjähriger Praxis bewährt.

Besonderheiten:

- einfache Montage durch modulares Stecksystem
- problemlos nachrüstbar
- endlos verlängerbar
- gute Anpassung an Bodenunebenheiten
- rutsch- und abriebfest
- temperatur- und witterungsbeständig

Material:

- gegossenes, modifiziertes Polyurethan-Elastomer

Geeignet für:

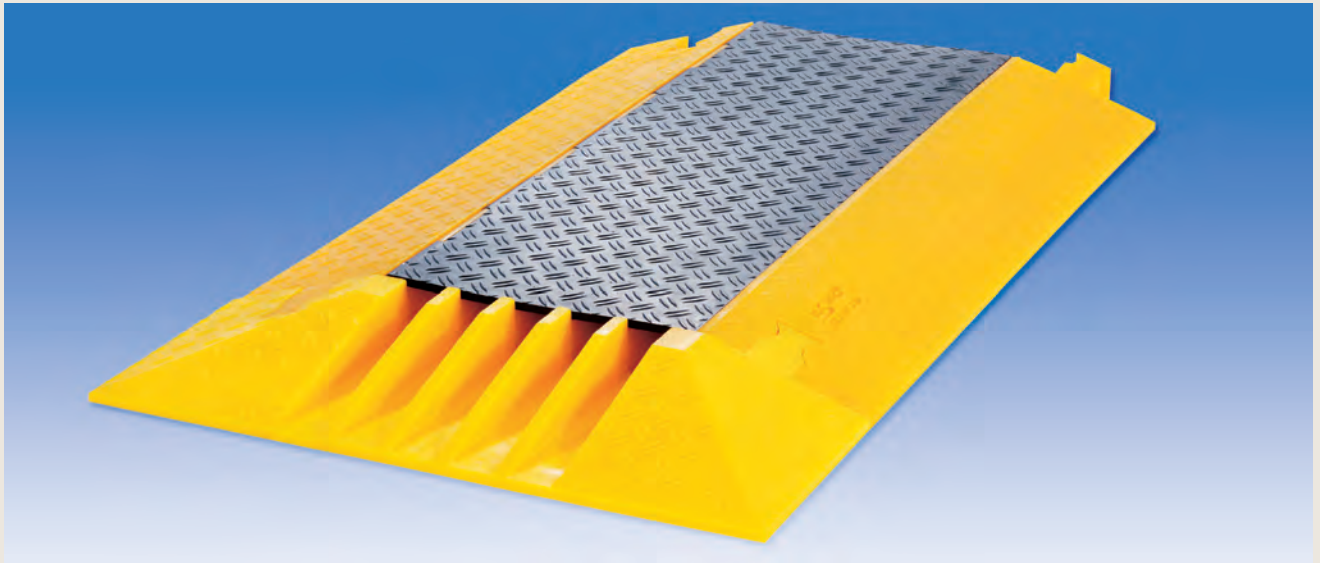
- Strom-, Gas-, Wasser-, Pressluft- und Hydraulikleitungen

Einsatzbereiche:

- Straßen, Baustellen, Messen
- Flugplätze, Häfen, Industrie
- Vergnügungszentren, Schausteller
- Militär, Katastropheneinsätze
- Film, Fernsehen, Radio
- Sportplätze

– weitere Ausführungen auf Anfrage / Änderungen und Irrtum vorbehalten –

ELSPRO Kabelbrücken für die kurzzeitige mobile Energieversorgung Typ 5.1



»Canale Grande«

Mit 5 Kabelkanälen für Leitungen bis zu 50 mm Außendurchmesser bietet der Typ 5.1 genug Kapazität für größere Projekte, bei denen es um kurzfristige mobile Energieversorgung auf professionellem Niveau geht.

- vielfältige Einsatzbereiche
- schneller, einfacher Aufbau
- Stolperfallen werden entschärft

Technische Daten

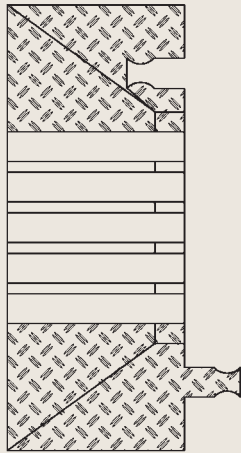
- 5 Durchlasskanäle je 50 x 50 mm
- Material: Polyurethan heiß gegossen und anschließend getempert, temperaturbeständig bis 80°C
- rutschfeste Oberflächen mit Riffelstruktur
- Körperfarbe: verkehrsgelb, Deckelfarbe: schwarz
- Oberflächenwiderstand: 10¹² Ohm (10⁹ antistatisch)
- Durchschlagsfestigkeit: 15 kV/mm

Bezeichnung	Maße (L x B x H)	Gewicht	Steigungswinkel	Bestell-Nr.
Brückenstück 5.1	1000 x 750 x 70 mm	32,6 kg	ca. 15°	5.1
Endstück 5.1	300 x 750 x 70 mm	7,0 kg	ca. 15°	5.1 E
Brückenstück 5.1 antistat.	1000 x 750 x 70 mm	32,6 kg	ca. 15°	5.1 X
Endstück 5.1 antistatisch	300 x 750 x 70 mm	7,0 kg	ca. 15°	5.1 E X

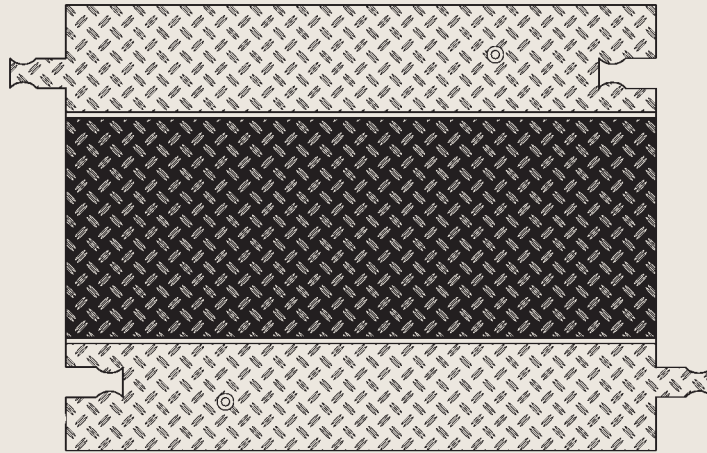


– weitere Ausführungen auf Anfrage / Änderungen und Irrtum vorbehalten –

ELSPRO Kabelbrücken für die kurzzeitige mobile Energieversorgung Typ 5.1



Länge: 300 mm
Breite: 750 mm
Höhe: 70 mm
Gewicht: 7,0 kg



Länge: 1000 mm
Breite: 750 mm
Höhe: 70 mm
Gewicht: 32,6 kg



Kanäle:
5x 50 x 50 mm

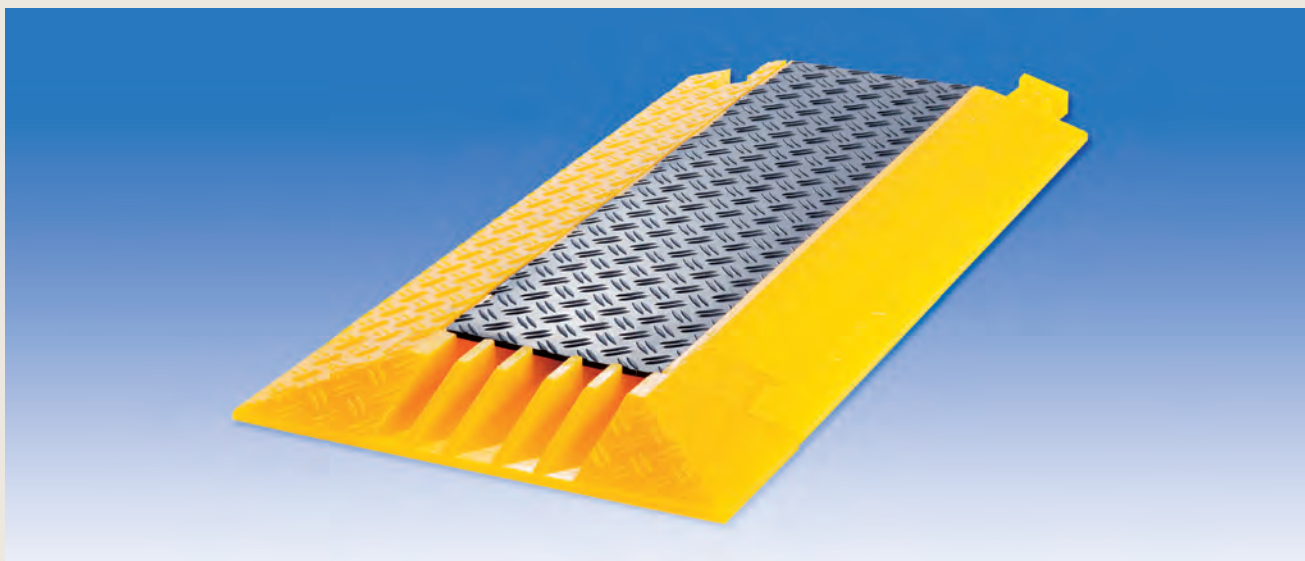
Vorteile...

- Härte: 93° Shore A
- Zugfestigkeit: 45N/mm²/DIN 53504 und eine Bruchdehnung von 600%/DIN 53504
- Weiterreißfestigkeit: 80N/mm/DIN 53515
- Stoßelastizität: 40–45%/DIN 53512
- Abriebverlust: ca. 40 mm³/DIN 53516
- Dielektrika-Öle: z.B. für die metallbearbeitende und metallverarbeitende Industrie
- Farbe: gelb-schwarz
- handliche Größe

... und Nutzen:

- ⇒ bei gleichmäßiger Belastung 30 t Tragfähigkeit bzw. 60 kp/cm³
- ⇒ ein Brechen der Kabelbrücke ist auch bei extremer Belastung nahezu ausgeschlossen; gute Flexibilität
- ⇒ hohe mechanische Belastbarkeit auch nach Schnittbeschädigungen der Brücke
- ⇒ sehr massive Stöße werden vom Material abgefedert
- ⇒ lange Standzeiten auch bei schwerster mechanischer Beanspruchung
- ⇒ nach 10 Tagen bei +80°C keine signifikanten Veränderungen der mechanischen Eigenschaften, keine Quellung des Materials (Test mit »BP-180 Dielectric«)
- ⇒ Gefahrenkennzeichnung
- ⇒ leichte, einfache Handhabung

ELSPRO Kabelbrücken für die kurzzeitige mobile Energieversorgung Typ 5.0



Ordnung und Sicherheit in Minutenschnelle

Dank des relativ geringen Gewichts und der handlichen Abmessungen stellen Sie mit den Kabelbrücken Typ 5.0 einfach und in kürzester Zeit die mobile Energieversorgung auf professionellem Niveau sicher.

- vielfältige Einsatzbereiche
- schneller, einfacher Aufbau
- Stolperfallen werden entschärft

Technische Daten

- 5 Durchlasskanäle (4x 30x30 mm + 1x 40x30 mm)
- Material: Polyurethan heiß gegossen und anschließend getempert, temperaturbeständig bis 80°C
- rutschfeste Oberflächen mit Riffelstruktur
- Körperfarbe: verkehrsgelb, Deckelfarbe: schwarz
- Oberflächenwiderstand: 10^{12} Ohm (10^9 antistatisch)
- Durchschlagsfestigkeit: 15 kV/mm

Bezeichnung	Maße (L x B x H)	Gewicht	Steigungswinkel	Bestell-Nr.
Brückenstück 5.0	900 x 510 x 50 mm	15,0 kg	ca. 15°	5.0
Endstück 5.0	175 x 510 x 50 mm	2,6 kg	ca. 15°	5.0 E
Brückenstück 5.0 antistat.	900 x 510 x 50 mm	15,0 kg	ca. 15°	5.0 X
Endstück 5.0 antistatisch	175 x 510 x 50 mm	2,6 kg	ca. 15°	5.0 E X

Außen klein, innen groß

Die Kanäle 30x30 mm sind u.a. geeignet zur Aufnahme unserer INDUSTRIEFLEX®07-Leitungen bis einschließlich 5x16 mm².

ELSPRO Kabelbrücken sind eine auf vielfältigen Einsatz ausgerichtete Systemtechnik für einfachen Aufbau in kurzer Zeit, zum Beispiel für geschütztes Verlegen von Leitungen über Straßen.

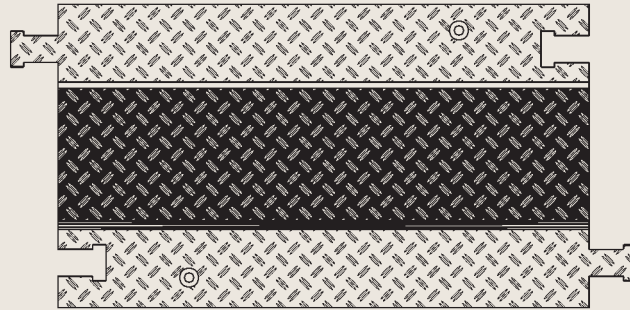


– weitere Ausführungen auf Anfrage / Änderungen und Irrtum vorbehalten –

ELSPRO Kabelbrücken für die kurzzeitige mobile Energieversorgung Typ 5.0



Länge: 175 mm
Breite: 510 mm
Höhe: 50 mm
Gewicht: 2,6 kg



Länge: 900 mm
Breite: 510 mm
Höhe: 50 mm
Gewicht: 15,0 kg



Kanäle:
4x 30 x 30 mm
1x 40 x 30 mm

Vorteile...

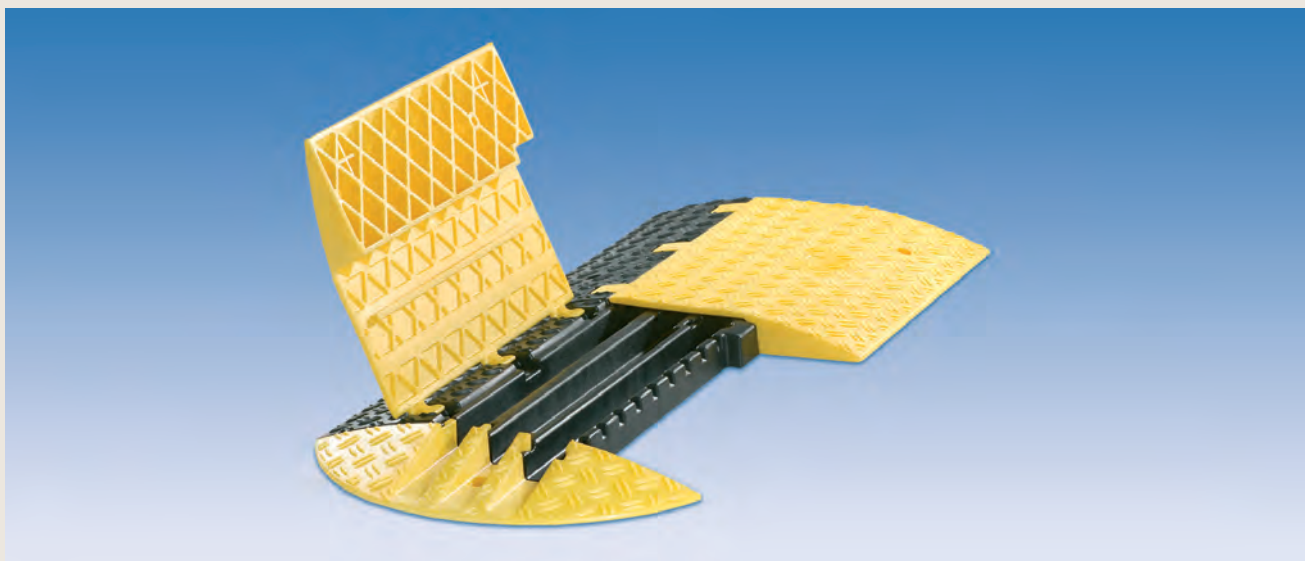
- Härte: 93° Shore A
- Zugfestigkeit: 45N/mm²/DIN 53504 und eine Bruchdehnung von 600%/DIN 53504
- Weiterreißfestigkeit: 80N/mm/DIN 53515
- Stoßelastizität: 40–45%/DIN 53512
- Abriebverlust: ca. 40 mm³/DIN 53516
- Dielektrika-Öle: z.B. für die metallbearbeitende und metallverarbeitende Industrie
- Farbe: gelb-schwarz
- handliche Größe, relativ geringes Gewicht

... und Nutzen:

- ⇒ bei gleichmäßiger Belastung 30 t Tragfähigkeit bzw. 60 kp/cm³
- ⇒ ein Brechen der Kabelbrücke ist auch bei extremer Belastung nahezu ausgeschlossen; gute Flexibilität
- ⇒ hohe mechanische Belastbarkeit auch nach Schnittbeschädigungen der Brücke
- ⇒ sehr massive Stöße werden vom Material abgefedert
- ⇒ lange Standzeiten auch bei schwerster mechanischer Beanspruchung
- ⇒ nach 10 Tagen bei +80°C keine signifikanten Veränderungen der mechanischen Eigenschaften, keine Quellung des Materials (Test mit »BP-180 Dielectric«)
- ⇒ Gefahrenkennzeichnung
- ⇒ leichte, einfache Handhabung

ELSPRO Kabelbrücken für die kurzzeitige mobile Energieversorgung

Typ KB3X35



Leichtgewicht – Klappe die Nächste...

Die KB3X35 ist das ultraleichte Spitzenprodukt aus dem Hause ELSPRO mit innovativem Klappmechanismus*. Zwei Durchgangsbohrungen zum Fixieren gewährleisten zusätzliche Befestigungsmöglichkeiten. Durch Verschrauben des gelben Rampendeckels mit dem Untergrund wird ein sicheres Verschließen des Kabelbrückensystems ermöglicht.

Technische Daten

- bei gleichmäßiger Belastung 9 t Tragfähigkeit
- 3 Durchlasskanäle mit je 35 mm Durchmesser
- Material: Polypropylen gespritzt
- temperaturbeständig von –40°C bis +60°C
- rutschfeste Oberfläche mit Riffelstruktur
- Farbe: Gefahrenkennzeichnung schwarz-gelb, Endstück: gelb

Bezeichnung	Ausführung	Oberflächenwiderstand	Maße (L x B x H)	Gewicht	Steigungswinkel	Bestell-Nr.
Brückenstück KB3X35			500 x 500 x 55 mm	4,00 kg	ca. 20°	KB3X35
Endstück KB3X35			160 x 500 x 55 mm	0,85 kg		KB3X35E

Das ELSPRO Kabelbrückensystem KB3X35 ist auf vielfältige Einsatzmöglichkeiten ausgerichtet. Der einfache Aufbau in kurzer Zeit macht das System, neben der Anwendung in der Industrie, besonders geeignet für geschütztes Verlegen von Leitungen auf zum Beispiel Straßenfesten, Wochenmärkten, Musik-Events und Sportveranstaltungen. Kontrolliertes Überfahren durch Lastkraftwagen ist möglich.

vielfältige Einsatzbereiche

- schneller, einfacher Aufbau
- Stolperfallen werden entschärft
-

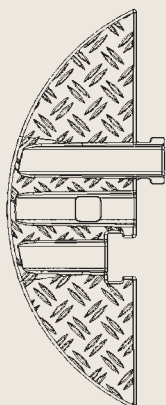
***Deutsches Patent**
Nr. 102007018590.3



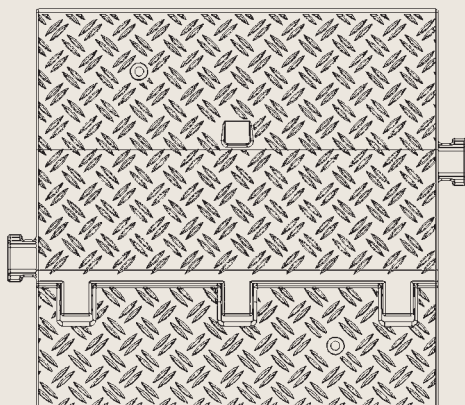
– weitere Ausführungen auf Anfrage / Änderungen und Irrtum vorbehalten –

ELSPRO Kabelbrücken für die kurzzeitige mobile Energieversorgung

Typ KB3X35



Länge: 160 mm
Breite: 500 mm
Höhe: 55 mm
Gewicht: 0,85 kg



Länge: 500 mm
Breite: 500 mm
Höhe: 55 mm
Gewicht: 4,00 kg



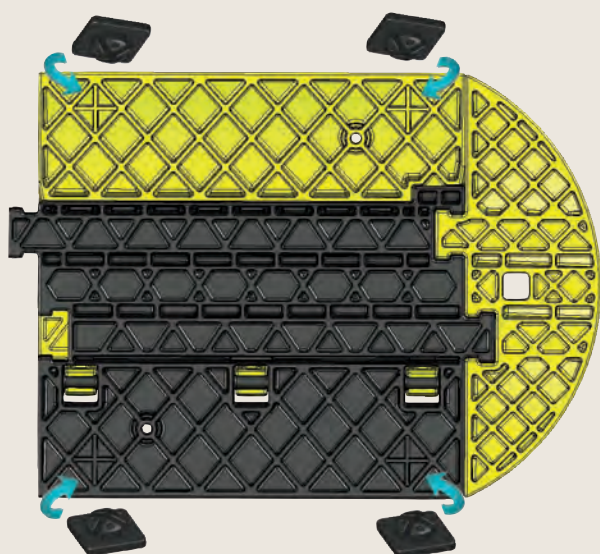
Kanäle:
3x 35 x 35 mm

Merkmale und Eigenschaften:

- bei gleichmäßiger Belastung 9 t Tragfähigkeit
- ein Brechen der Kabelbrücke ist auch bei hoher Belastung nahezu ausgeschlossen; gute Flexibilität
- massive Stöße werden vom Material abgefedert
- lange Standzeiten auch bei mechanischer Beanspruchung
- Gefahrenkennzeichnung gelb-schwarz
- leichte, einfache Handhabung durch handliche Größe und ein sehr geringes Gewicht

Sonderausführungen auf Anfrage:

- Prägung des Firmennamens/Logos
- abweichende Farbkombinationen



Zubehör:

Stopper-Set (4 Stück)

Bestell-Nr.:

KB3X35S

Jedes Brückenteil ist auf der Unterseite vorbereitet für die zusätzliche Aufnahme von vier rautenförmigen Stoppern aus griffigem Elastomer. Sie verbessern die ruhenden Eigenschaften auf glatten Böden.

– weitere Ausführungen auf Anfrage / Änderungen und Irrtum vorbehalten –

ELSPRO Blitzableiterbrücke für die Sicherung von Blitzableitern auf Flachdächern Typ BB1X20



Kleiner Aufwand – große Wirkung...

Die BB1X20 ist die Innovation im Blitzschutzbereich.

Problemstellung:

Die meisten Gebäude mit Flachdächern haben Blitzableitersysteme, die mit einer speziellen Befestigungstechnik auf Abstand verlegt werden. Diese Blitzableitersysteme werden häufig beschädigt, da Betriebs- und Fluchtwege über das Dach führen. Beschädigte Blitzableiter sind in ihrer Funktion beeinträchtigt, die Reparatur oder eventuelle Schäden sind kostspielig.

ELSPRO-Lösung:

Die ELSPRO Blitzableiterbrücke entschärft Stolperfallen auf Flachdächern.

- Instandsetzungskosten entfallen
- Flucht- und Betriebswege werden festgelegt und sind als solche eindeutig gekennzeichnet

Technische Daten

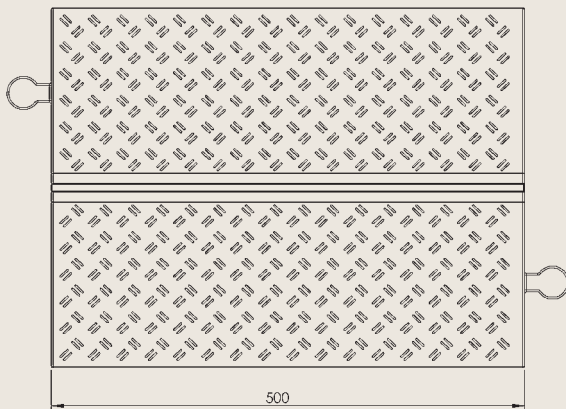
- 1 Durchlasskanal mit 20 mm Durchmesser
- Material: Spezial-Polyurethan OLAPRENE
 - hohe Hydrolyse-/Mikrobenstabilität
 - hohe Ozon-/UV-Beständigkeit
 - speziell geeignet für den Niedrigtemperatureinsatz
 - höchste dynamische Belastbarkeit
 - aufwändiges Tempverfahren (Beschreibung siehe Rückseite)
- temperaturbeständig von -35°C bis $+80^{\circ}\text{C}$
- rutschfeste Oberflächen mit Riffelstruktur
- Farbe: Gefahrenkennzeichnung gelb

Bezeichnung	Maße (L x B x H)	Gewicht	Steigungswinkel	Bestell-Nr.
Brückenstück BB1X20	500 x 380 x 72 mm	6,40 kg	ca. 20°	BB1X20

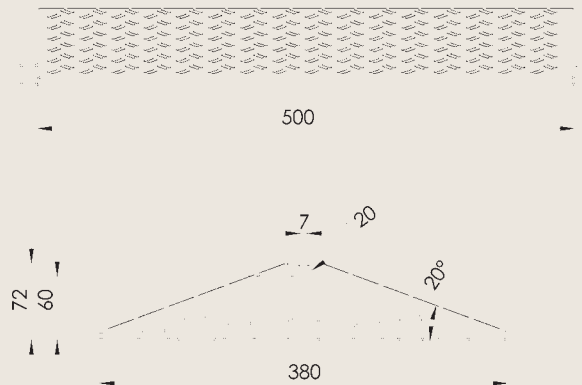


– weitere Ausführungen auf Anfrage / Änderungen und Irrtum vorbehalten –

ELSPRO Blitzableiterbrücke für die Sicherung von Blitzableitern auf Flachdächern Typ BB1X20



Länge: 500 mm
Breite: 380 mm
Höhe: 72 mm
Gewicht: 6,40 kg



Kanäle:
1 x Ø 20 mm

Merkmale und Eigenschaften:

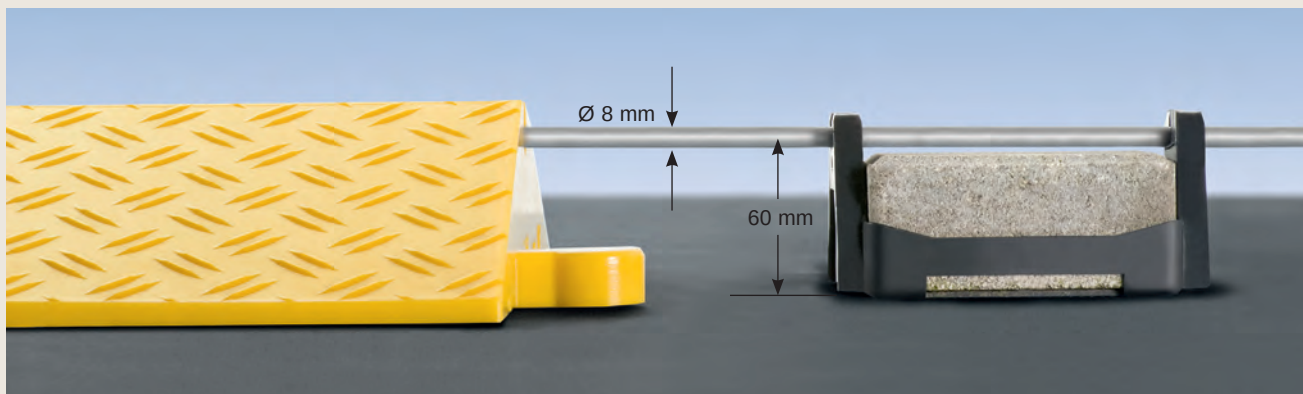
- zu erwartende Lebensdauer ohne Qualitätsverlust ≥ 12 Jahre
- hohe UV-Beständigkeit
- hohe Temperaturbeständigkeit
- hohe Wasserlast
- Gefahrenkennzeichnung gelb
- leichte, einfache Handhabung durch handliche Größe
- kompatibel mit Standard-Blitzschutzsystemen (8-10mm Runddraht)
- zum Patent angemeldet

Produktionsverfahren:

1. die flüssigen Hauptkomponenten werden bei 95°C unter Vakuum (keine Lufteinschlüsse) zur Reaktion gebracht
2. der aufbereitete flüssige Rohstoff wird in Alu-Formen gegossen
3. die Formteile werden dann in speziellen Temperöfen für mindestens 16 Stunden bei 100°C getempert
4. das Tempervverfahren bewirkt eine künstliche Alterung, um die physikalischen Eigenschaften optimal zu erreichen

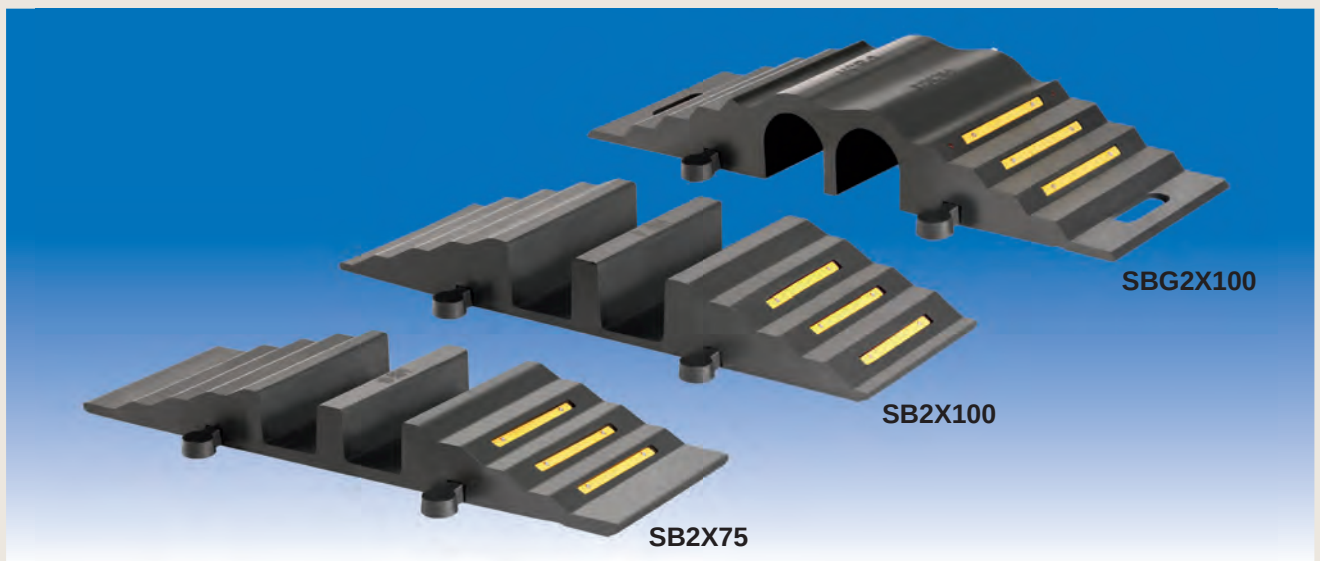
Bei bestehenden Systemen mit 8 mm Rundleiter wird die Brücke unter den Leiter geschoben und der Runddraht mit leichtem Druck in den Hohlraum versenkt. Fertig!

Ein ungewolltes oder selbstständiges Lösen des Rundleiters ist aufgrund der leicht verengten Öffnung nicht möglich!



– weitere Ausführungen auf Anfrage / Änderungen und Irrtum vorbehalten –

ELSPRO Schlauchbrücken für die mobile Wasserversorgung/Abwasserentsorgung Typen SB und SBG



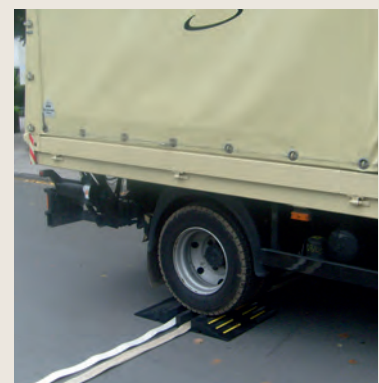
Wasser marsch!

Die ELSPRO Schlauchbrücken-Serie gewährleistet ein professionelles Auslegen von Schläuchen für die mobile Wasserver- und Abwasserentsorgung. Die einseitig verschraubten Verbindungsstücke sorgen für einen gesicherten Zusammenhalt und ermöglichen beliebige Erweiterungen. Das Material aus Vollgummi ermöglicht eine sehr gute Anpassung an Bodenunebenheiten und dadurch eine hohe Rutschfestigkeit. Gelbe Warnstreifen auf den Seiten sorgen für eine gute Sichtbarkeit. Die Schlauchbrücke Typ SBG2X100 ist hauptsächlich für leichten Verkehr und die Sicherung von Fußgängern geeignet und daher zusätzlich mit Katzenaugen für eine noch bessere Sichtbarkeit bestückt.

Technische Daten

- 2 Durchlasskanäle für Schläuche mit einem maximalen Durchmesser von je 75/100/100 mm
- Tragfähigkeit bei gleichmäßiger Belastung:
 - SB2X75 max. 44 t
 - SB2X100 max. 44 t
 - SBG2X100 max. 5 t
- Material: Vollgummi
- temperaturbeständig von -16°C bis +50°C
- Farbe: schwarz mit gelben Warnstreifen auf den Seiten
- SBG2X100 mit zusätzlichen Katzenaugen

Bezeichnung	Maße (L x B x H)*	Max. Schlauchdurchmesser	Gewicht	Steigungswinkel	Bestell-Nr.
Brückenstück SB2X75	855 x 302 x 84 mm	75 mm	13,0 kg	ca. 12°	SB2X75
Brückenstück SB2X100	830 x 320 x 102 mm	100 mm	16,0 kg	ca. 19°	SB2X100
Brückenstück SBG2X100	850 x 300 x 125 mm	100 mm	20,0 kg	ca. 16°	SBG2X100



* Die Maße sind Richtwerte und können geringfügige Abweichungen aufweisen.

– weitere Ausführungen auf Anfrage / Änderungen und Irrtum vorbehalten –

ELSPRO-Schweißartikel

- Stecker,
Kupplungen,
Zangen,
Leitungen,
Zubehör –



Zangenelektrodenhalter

Abb.	Schweißstrom/ED		Kabelanschluss	Bestell-Nr.
1.	300 A/35%	250 A/60%	max. 50 mm ²	9ZE300
2.	400 A/35%	300 A/60%	max. 70 mm ²	9ZE400
3.	600 A/35%	350 A/60%	max. 95 mm ²	9ZE600

– weitere Zangenelektrodenhalter auf Anfrage –

Schweißset

Elektrodenhalter mit Schweißkabel **superflexibel** und Stecker

Abb.	Länge	Querschnitt	Mantelfarbe	Bestell-Nr.
1.	3 m	25 mm ²	schwarz	SET2503
	5 m	25 mm ²		SET2505
2.	3 m	35 mm ²	orange	SET3503
	5 m	35 mm ²		SET3505
3.	3 m	50 mm ²	rot	SET5003
	5 m	50 mm ²		SET5005

– andere Leitungslängen und Leitungstypen auf Anfrage –

Schweißkabel-Kupplungen EN 60974.12-IEC 974.12

- Vollgummiisierte Steckerteile mit Haftkonuskontakt
- mit Klemmhülse und Klemmschraube

16-25 mm ²	9K025
35-50 mm ²	9K050
70-95 mm ²	9K095
120 mm ²	9K120

Schweißkabel-Stecker EN 60974.12-IEC 974.12

- Vollgummiisierte Steckerteile mit Haftkonuskontakt
- mit Klemmhülse und Klemmschraube

16-25 mm ²	9S025
35-50 mm ²	9S050
70-95 mm ²	9S095
120 mm ²	9S120

Schweiß-Einbaubuchsen

10-25 mm ²	EB025
35-70 mm ²	EB050
70-95 mm ²	EB095
120 mm ²	EB120

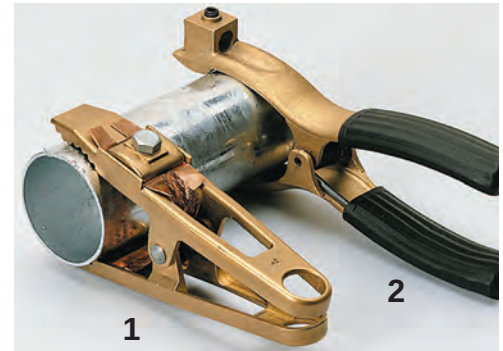
Schweiß-Einbaustecker

10-25 mm ²	ES025
35-70 mm ²	ES050
70-95 mm ²	ES095
120 mm ²	ES120



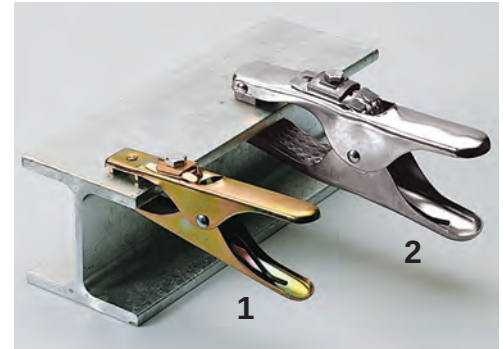
Masseklemmen (Messing mit Kupferbacken):

Abb.	Schweißstrom	Bestell-Nr.
ALFA 1	500 A	EKA01
ALFA 2	600 A	EKA02



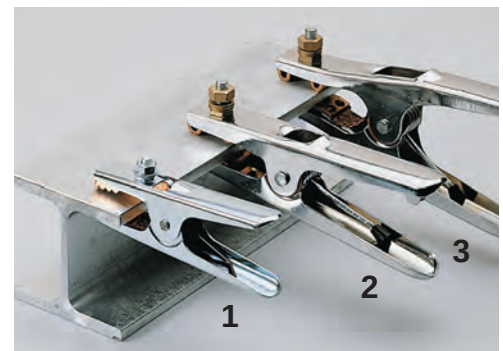
Masseklemmen (verzinktes Stahlblech mit Kupferbacken):

Abb.	Schweißstrom	Bestell-Nr.
BETA 1	200 A	EKB01
BETA 2	500 A	EKB02



Masseklemmen (verzinktes Stahlblech mit Kupferbacken):

Abb.	Schweißstrom	Bestell-Nr.
GAMMA 1	150 A	EKG01
GAMMA 2	200 A	EKG02
GAMMA 3	400 A	EKG03



Pol-Schweißzwingen (Stahlguss):

Abb.	Schweißstrom	Bestell-Nr.
DELTA 1	600 A	EKD01
DELTA 2	400 A	EKD02



Batterieklammen (vollisoliertes, verzinktes Stahlblech mit Kupferbacken):

Ausführung	Schweißstrom	Bestell-Nr.
schwarz gerade	600 A	BK01
rot gerade	600 A	BK02
schwarz abgewinkelt	600 A	BK01W
rot abgewinkelt	600 A	BK02W



* konfektionierte Masseklemmen, Pol-Schweißzwingen und Batterieklammen nach Kundenwunsch *
– weitere Artikel auf Anfrage / Änderung und Irrtum vorbehalten –

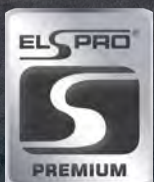
Powerstation und Elektro-Mobilität



ELSPRO®

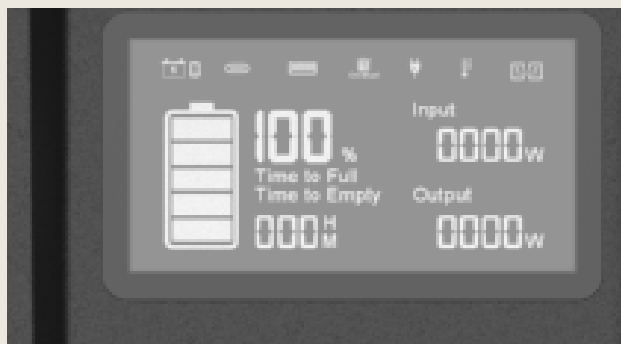
POWERSTATION

netzunabhängige Stromversorgung
für Industrie und Rettungswesen



Mobile POWERSTATION

netzunabhängige Stromversorgung für Industrie und Rettungswesen



LCD-Display mit Echtzeit-Informationen

- Kapazität, visuell und in %
- Betriebs- und Ladezeit: in Echtzeit und minuten-genau
- Eingangsleistung und Ausgangsleistung
- 230 V AC / USB-Ausgänge aktiv
- Anzahl angeschlossener Erweiterungsmodule
- Zustandsanzeige



– Änderungen und Irrtum vorbehalten –



TECHNISCHE DATEN:

Hauptstation

Bestell-Nr.	EMPS2000
Dauerleistung	2.000 W
Spitzenleistung	4.000 W
Kapazität	1,5 kWh
Ausgänge	1 Schutzkontaktsteckdose - ohne  - 16 A / 230 V / IP 68 1 USB-C (65 W) / 1 USB-A (18 W)
Schutzart	IP 65
Ladezeit	1 Std. bis 70% / 1,5 Std. bis 100%
Kapazitätsanzeige	LCD-Display
Umgebungstemperatur	-20°C bis +40°C
Schutzklasse	1
Abmessungen	385 x 322 x 310 (B x H x T)
Gewicht	26 kg

Lieferung inklusive 230 V AC Ladekabel (2 m) H07RN-F (Art. Nr. EMPS008)

Erweiterungsmodul

Bestell-Nr.	EMPS2000EM
Kapazität	1,5 kWh
Schutzart	IP 65
Kapazitätsanzeige	8 LEDs
Umgebungstemperatur	-20°C bis +40°C
Abmessungen	385 x 230 x 306 (B x H x T)
Gewicht	19 kg

Lieferung inklusive Verbindungskabel zur Hauptstation (Art. Nr. EMPS007)

– Änderungen und Irrtum vorbehalten –

Mobile POWERSTATION

netzunabhängige Stromversorgung für Industrie und Rettungswesen

Kostensparnis

Zeitersparnis

Erhöhte Sicherheit

ELSPRO POWERSTATION – die mobile Energiequelle für anspruchsvolle Einsatzumgebungen

Die mobile ELSPRO POWERSTATION ist eine zuverlässige tragbare Energiequelle für herausfordernde Anwendungen und sichert die Stromversorgung, wo und wann immer sie benötigt wird. Sie eignet sich insbesondere für spontane Notfälle, temporäre Bau- und Montagestellen und Einsätze in abgelegenen Gebieten – geräuschlos und ohne Emissionen. Sollte die ELSPRO POWERSTATION längere Zeit nicht benötigt werden, bleibt sie aufgrund ihrer äußerst geringen Selbstentladungsrate von < 3% pro Monat dennoch monatelang einsatzbereit.

BESONDERHEITEN:

LITHIUM-EISENPHOSPHAT – die besonders sichere Lithium-Ionen-Technologie

- **32 Hochleistungs-LiFePO₄-Zellen** (51,2 V DC, 30.000 mAh, 1.536 Wh)
- **besonders sicher:** zertifiziert nach UN 38.3 und UL62133
- **hohe Einsatzsicherheit:** der Akku ist in 1,5 Std. voll geladen und die Selbstentladungsrate liegt bei < 3% / Monat
- **Umweltfreundlichkeit:** LiFePO₄-Akkus können zum Großteil recycelt werden und ein Austausch einzelner Akkuzellen oder des gesamten Akkus der POWERSTATION ist möglich
- Kobaltfreiheit und **hohe Langlebigkeit** schonen Ressourcen

ERHÖHTE SICHERHEIT

- **keine Brand-/Explosionsgefahr** durch Lithium-Eisenphosphat-Akku
- durch robuste Bauweise und die hohe Schutzart für den **dauerhaften Außeneinsatz geeignet**
- alle Ausgänge müssen vor jedem Betrieb **aktiv geschaltet** werden
- **selbstschließende Klappdeckel** vor allen Ein- und Ausgängen
- **automatische Abschaltung** nach 30 Minuten, wenn keine Verbraucher angeschlossen werden
- LCD-Display mit Zustands- und **Restkapazitätsanzeige**
- **Notstromfunktion** für eine unterbrechungsfreie Stromversorgung (USV):
Wenn ein Verbraucher an die am Strom angeschlossene POWERSTATION angeschlossen ist, wird dieser über das Netz betrieben. Fällt der Strom aus, schaltet die POWERSTATION innerhalb von ≤ 10 ms zum Notstrombetrieb und versorgt den Verbraucher direkt



ZUSÄTZLICHER SCHUTZ:

innenliegende, automatische Feuerlöscheinheit: Stickstoff wird freigesetzt, wenn eine deutliche Überhitzung im Inneren des Gehäuses von einem Sensor erkannt wird

[zum Video](#)



KOSTENERSPARNIS

- hohe **Akku-Lebensdauer** und **Zyklusfestigkeit** → nach 2.500 Ladezyklen ≥ 80% der ursprünglichen Kapazität
- **reparaturfreundlich:** hohe Ersatzteilverfügbarkeit
- **Ladung über Solar** (800 W / 12-60 V DC) durch Anderson-Anschluss
- **robustes** und **widerstandsfähiges** Aluminium Druckgussgehäuse, kunststoffpulverbeschichtet
- **geringe Betriebskosten:** keine Kosten für Benzin, Öl und Wartung
- **intelligentes Batterie-Management (BMS)** – überwacht und steuert den vollständigen Lade- und Entladevorgang jeder einzelnen Batteriezelle der POWERSTATION: Überladungsschutz / Überentladungsschutz / Überspannungsschutz / Überstromschutz / Kurzschlusschutz / Überhitzungsschutz / Tieftemperaturschutz

ZEITERSPARNIS

- **einfache Handhabung:** leicht zu verstauen durch kompaktes Design und **schnell einsatzbereit** durch einfachen Transport
- **wartungsfrei** durch passive Kühlung – keine mühsame Reinigung von Lüftern oder Filtern notwendig
- **schnelle Ladung** von 0 auf 100% in **1,5 Std.** durch 1.500 W Ladeleistung
- **auch im KFZ aufladbar** (12 / 24 V DC)

Mobile POWERSTATION

netzunabhängige Stromversorgung für Industrie und Rettungswesen

KAPAZITÄT erweiterbar:

modulare Erweiterung auf eine Kapazität von bis zu 6 kWh



LEISTUNG UND KAPAZITÄT erweiterbar:

modulare Erweiterung auf eine Dauerleistung von **4.000 W** (8.000 W Spitzenleistung)
– durch Verbindung von zwei Hauptstationen –
und auf eine Kapazität von bis zu 7,5 kWh



BETRIEBSDAUER verschiedener angeschlossener Verbraucher an eine Hauptstation (1,5 kWh):

Bohrmaschine 600 W 2:30 Std. 5:00 Std.*	N8LED 2.1 360 W 4:10 Std. 8:20 Std.*	Winkelschleifer 1.500 W 1:00 Std. 2:00 Std.*	Tauchpumpe 1.300 W 1:09 Std. 2:18 Std.*
Laptop 50 W 30:00 Std. 60:00 Std.*	Strahler QVLED 100 100 W 15:00 Std. 30:00 Std.*	Bohrhammer 1.000 W 1:30 Std. 3:00 Std.*	Wassersauger 1.900 W 0:47 Std. 1:34 Std.*

* Hauptstation + Erweiterungsmodul oder 2 x Hauptstation (3 kWh)

– Änderungen und Irrtum vorbehalten –

Mobile POWERSTATION

netzunabhängige Stromversorgung für Industrie und Rettungswesen



ZUBEHÖR UND ERSATZTEILE:

Stahl-Schutzgestell mit Tragegriffen	Bestell-Nr. EMPS-SG
Transportkarre mit Teleskophandgriff (max. Traglast 100 kg)	EMPS-TK
Schutzhülle (ohne Abbildung)	EMPS-SH
Ersatzdeckel (AC-IN)	EMPS001
Ersatzdeckel (EXTRA BAT+)	EMPS002
Ersatzdeckel (PV-INPUT)	EMPS003
Ersatzdeckel (PARALLEL CONNECT)	EMPS004
Ersatzdeckel (USB-C / USB-A)	EMPS005
Verbindungskabel (PARALLEL CONNECT)	EMPS006
Ersatzkabel (EXTRA BAT+)	EMPS007
Ersatzladekabel (2 m Standard H07RN-F)	EMPS008
Ladekabel 12 / 24 V DC (KFZ)	EMPS009
Ladekabel Solar (PV-INPUT)	EMPS011
Ersatz-Standfußabdeckung	EMPS012
Ladekabel (5 m INDUSTRIEFLEX® 07 HT)	S/PG/5/KGK

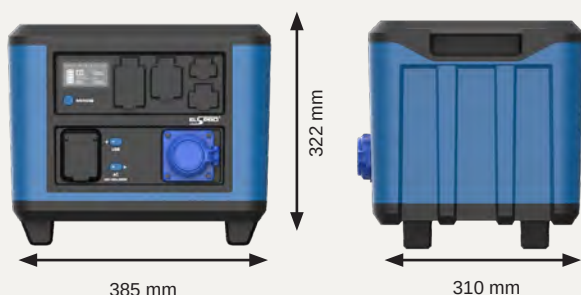
Mobiler Vollgummiverteiler HILDEN **1310052**
 gemäß DGUV Information 203-032
 3 Schutzkontaktsteckdosen
 (3 pol. / 16 A / 230 V)
 3 RCD-Fehlerstromschutzschalter
 (2 pol. / 25 A / 30 mA / Typ A)

10 m Verlängerungsleitung **S10KPG**
 INDUSTRIEFLEX® 07 HT 3G1,5 mm²
 H07RN-F / H07RN8-F / H07BN4-F
 Schutzkontaktstecker und -Kupplung /
 3 pol. / 16 A / 230 V

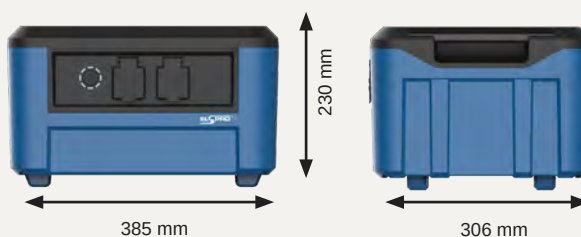
– weitere Sonderverteiler auf S. 5.12 und auf Anfrage /
 auch als druckwasserdichte Ausführungen verfügbar –

KOMPAKTE ABMESSUNGEN:

Hauptstation



Erweiterungsmodul



– Änderungen und Irrtum vorbehalten –



AUSFÜHRUNGEN:

Spannung Eingang	Ladefächer	Ausgänge	Ausführung	Bestell-Nr.
230 V	2 x 4 Stk.	8 x 2 Stk. Schutz- kontaktsteckdosen	INDOOR	B2C2X4/I

BESONDERHEITEN:

- 8 Fächer à 395 x 425 x 500 mm (B x H x T)
- Ausstattung je Fach:
 - 2 Stk. 230 V Schutzkontaktsteckdosen
 - Zylinderschloss mit zwei Schlüsseln pro Tür
- Schutzart IP 20
- durchdachte Belüftung: Optimale Luftzirkulation durch front- und rückseitig angebrachte Lüftungsschlitze
- betriebsbereit inklusive Anschlusskabel mit 230 V Schutzkontaktstecker
- Abmessungen Gehäuse ca. 810 x 1.795 x 585 mm (B x H x T)
- Gesamtgewicht ca. 74 kg
- optional mit alternativen Schließsystemen



- weitere Ausführungen auf Anfrage / Änderungen und Irrtum vorbehalten -



auf Wunsch mit eigenem / ohne Firmenlogo

AUSFÜHRUNGEN:

Spannung Eingang	Ladefächer	Ausgänge	Ausführung	Bestell-Nr.
230 V	1 x 4 Stk.	4 x 2 Stk. Schutz- kontaktsteckdosen	OUTDOOR	B2C1X4/O

BESONDERHEITEN:

- 4 Fächer à 500 x 400 x 470 mm (B x H x T)
- Ausstattung je Fach:
 - 2 Stk. 230 V Schutzkontaktsteckdosen inklusive Deckel
 - 1 Stk. MCB in C-Charakteristik 1 pol. / 6 A
 - 1 Stk. RCD Fehlerstromschutzschalter 2 pol. / 25 A / 30 mA / Typ A
 - Zylinderschloss mit zwei Schlüsseln pro Tür
- Schutzart IP 44
- höchste Stabilität: Verzinktes Stahlblech und doppelwandige, selbstschliessende Türen mit Öffnungsbegrenzer
- exzellente Schutzigenschaften: Licht- und Witterungsbeständigkeit, Deckelaufsatz mit vorderem Überstand als Regenschutz
- durchdachte Belüftung: Durch integrierte Wärmeabfuhr und passive Entlüftung pro Fach
- perfektes Kabelmanagement: Mit geschützter Verkabelung, Einspeisung bauseits über Erdkabel (3 x 230 V), Zugang im Sockel inklusive Verteilerbox (IP 65)
- Abmessungen Gehäuse
ca. 610 x 2.050 x 620 mm (B x H x T)
- Gesamtgewicht ca. 92 kg
- optional mit alternativen Schließsystemen



- weitere Ausführungen auf Anfrage / Änderungen und Irrtum vorbehalten -