



ELEKTRISCHE AUSRÜSTUNG

Zubehör

INHALTSVERZEICHNIS

Introduktion		4
Stecker & Steckdosen universal	➤ Anbau / Einbau	7
Stecker & Steckdosen	➤ 3- und 4-polig	11
Stecker & Steckdosen	➤ 7 polig	15
Stecker & Steckdosen	➤ 13- und 15-polig ➤ VBG 14 und 17-polig	25
Stecker & Steckdosen	➤ ABS / EBS	31
Stecker & Steckdosen	➤ Nato	37
Spiralkabel mit Stecker	➤ 2- und 5-polig	45
Spiralkabel mit Stecker	➤ 7-polig	47
Spiralkabel mit Stecker	➤ 13- und 15-polig	51
Spiralkabel ohne Stecker		53
Adapter & Anschlusskabel		55
Druckluftschlauch & Luftwendel		63
Verteilerboxe		67
LED Steurboxe & SIMAC		77
Standardkabel für Beleuchtungssysteme		89
Lose Steckverbindungen		95
Installationsmaterial	➤ Leitung, Kabel, Kabelbinder	105
Installationsmaterial	➤ Starthilfekabel	121
Installationsmaterial	➤ Ladeklemmen ➤ Masseband	125
Relais		129
Sicherungen		139
Quetschverbinder		155
Drückknopfgehäuse		171
Spandungswandler		175
Rückfahralarm		181
Kontaktbelegung		183

ERMAX® – IHR PARTNER FÜR KOMPLETTE BELEUCHTUNGSSYSTEME

ERMAX A/S

Das Unternehmen entwickelt, produziert und vertreibt ein breites Programm an Produkten für Beleuchtung, Verteilerboxen und Kabelsysteme für Nutzfahrzeuge und industrielle Anwendungen.

Die Kombination von einer eigenen Produktion in Dänemark mit der Lizenzproduktion bei wenigen ausgewählten und exklusiv zertifizierten Geschäftspartnern weltweit ermöglicht es, ein breites, konkurrenzfähiges Programm von Qualitätsprodukten anzubieten.

Die Marke ERMAX®

Die ERMAX Beleuchtungstechnologie wird seit 70 Jahren für Nutzfahrzeuge und Industrie eingesetzt.

Ermax ist der geeignete Partner, wo es um das Verständnis und die Bedarfserfüllung von Beleuchtungskonzepten geht, z. B. Heck-, Warn- und Seitenmarkierungsleuchten oder Arbeitsscheinwerfer – mit Glühlampen, in LED Technologie sowie in Hybridtechnologie. Diese Beleuchtungskomponenten werden individuell oder in kompletten Lösungskonzepten mit ADR-genehmigten Kabeln und – wenn

gewünscht – Verteilerboxen und Montagehardware angeboten. Die Kabelsätze sind mit mehreren Steckertypen konfiguriert, um eine lebenslange Servicefreundlichkeit in Topqualität zu gewährleisten.

Warum ERMAX Beleuchtungssysteme?

Ermax ist Ihr Geschäftspartner, der Qualität und Kompetenz garantiert.

Der Mehrwert als Geschäftspartner für Sie liegt in der hohen Qualität durch die lange Erfahrung von Ermax als OEM-Partner, der rechtzeitigen Lieferung sowie dem ständigen Fokus darauf, die Prozesse der Kunden zu optimieren.

Alle ERMAX Produkte verfügen über die notwendigen Genehmigungen: E-Markierung, EMC-Prüfung nach R10, IP-Rating, ADR-Prüfung und Designschutz.

Mit planbaren, verlässlichen Prozessen kommen Sie mit uns sicher ins Ziel.



ERMAX A/S, Kolding, Dänemark



WELTWEITES VERTRIEBSNETZ

Immer in Ihrer Nähe

Als Mitglied der BPW Gruppe, die weltweit operiert, verfügt ERMAX über ein einmaliges Vertriebs- und Distributionsnetz mit örtlichen Niederlassungen und Support zu Gunsten aller Geschäftspartner.



LÖSUNGEN – SO INDIVIDUELL WIE IHRE AUFGABEN UND ANFORDERUNGEN

Was Sie als Kunde von ERMAX bekommen

- Hohe Qualität für jeden Einsatzbereich
- Fahrzeugspezifisch angepasste Lösungen
- Fokus auf der neuesten Technologie und auf innovativen Produkten mit erkennbarem Design
- Produktionsunternehmen mit Entwicklungs-kompetenz unter einem Dach
- Europaweites After-Sales-Servicenetz

ERMAX Beleuchtungssysteme

- Breites Programm von Kabeln, Steckern und Leuchten, die nach Bedarf modular aufgebaut werden können
- LED- und SIMAC-Steuerungen in den Heckleuchten
- ADR-geprüfte Kabelsätze mit 7-poligen AMP-1.5- und Super-Seal-Steckern
- Unübertroffene, schlagfeste und langlebige Lösungen

STECKER & STECKDOSEN - UNIVERSAL

Für An- & Einbau



ISO 4165 - 2-polig



Pos 1



Pos 2

Einbau Steckdose mit Klappdeckel
Gehäuse und Mutter aus Messing

ISO Norm	Montage	Steckertyp	Polig	Anschluss	Spannung	Stromstärke	Pos	Artikel-Nr.
4165	Einbau	Steckdose	2	Flachstecker	12V	8 A	1	090 122 237

Ersatzteile

Klappdeckel	2	090 122 240
-------------	---	-------------

ISO 4165 - 1- oder 2-polig



Pos 1



Pos 2



Pos 3



Pos 5

ISO Norm	Montage	Steckertyp	Polig	Anschluss	Spannung	Stromstärke	Pos	Artikel-Nr.
4165	Einbau	Steckdose	1	Flachstecker	12V	8 A	1	090 122 224
4165	Einbau	Steckdose	1	Flachstecker Montage für Warnleuchten	12V	8 A	2	098 295 651
4165	Einbau	Steckdose	2	Flachstecker Montage für Warnleuchten	12V	8 A	3	098 295 650

Ersatzteile

Klappdeckel	5	090 122 240
-------------	---	-------------

ISO 4165 - 2 -polig



ISO Norm	Steckertyp	Polig	Material	Anschluss	Spannung	Stromstärke	Universal Stecker	Artikel-Nr.
4165	Stecker	2	Plastik	Adapter und Schraube	12/24V	8 A	✓	090 126 633

STECKER & STECKDOSEN

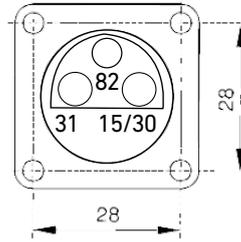
3- & 4-POLIGE



DIN 9680 - 3-polig



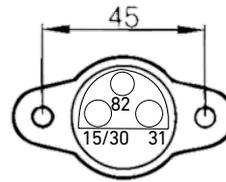
Pos 1



Pos 1



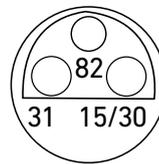
Pos 2



Pos 2



Pos 3



Pos 3

ISO Norm	Steckertyp	Polig	Material	Anschluss	Spannung	Stromstärke	Pos	Artikel-Nr.
9680	Steckdose	3	Plastik	Flachstecker	12/24V	2x25; 1x5 A	1	090 133 306
9680	Steckdose	3	Plastik	Flachstecker	12/24V	2x25; 1x5 A	2	090 133 308
9680	Stecker	3	Plastik	Flachstecker	12/24V	2x25; 1x5 A	3	090 133 317



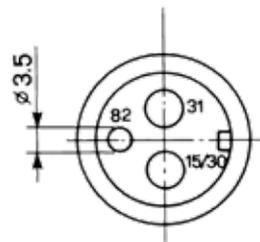
Pos 1



Pos 2



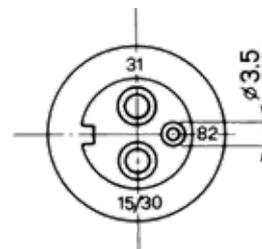
Pos 3



Pos 3



Pos 4



Pos 4

Steckertyp	Polig	Material	Anschluss	Spannung	Stromstärke	Pos	Artikel-Nr.
Steckdose	3	Plastik	Schraube	12/24V	20 A	1	090 133 301
Stecker	3	Plastik	Schraube	12/24V	16 A	2	090 133 312
Steckdose	3	Plastik	Flachstecker	12/24V	2x25A; 1x5A	3	090 133 304
Stecker	3	Plastik	Schraube	12/24V	2x25A; 1x5A	4	090 133 315

DIN 72 575 A4 - 4 -polig



Pos 1



Pos 2

ISO Norm	Steckertyp	-polig	Material	Anschluss	Spannung	Stromstärke	Pos	Artikel-Nr.
DIN 72 575 A4	Steckdose	4	Plastik	Schraube	12V	20 A	1	090 144 404
DIN 72 575 A4	Stecker	4	Plastik	Schraube	12V	20 A	2	090 144 418

STECKER & STECKDOSEN

7-POLIG



ISO 1724 - 7-polig



Pos 1



Pos 2

ISO Norm	Steckertyp	Polig	Material	Anschluss	Spannung	Stromstärke	Nebelscheinwerferkontakt	Pos	Artikel-Nr.
1724	Steckdose	7	Metall	Schraube	12V	20 A		1	090 147 311
1724	Stecker	7	Metall	Schraube	12V	20 A		2	090 147 712



Pos 3



Pos 4



Pos 5

Ersatzteile

Dichtung für Steckdose ISO 1724 mit 3 Ausgänge	Pos. 3	090 147 914
Dichtung für Steckdose mit 1 Ausgang	Pos. 4	090 147 923
Steckdosenhalter	Pos. 5	090 147 939

ISO 1724 - 7-polig



Pos 1



Pos 2



Pos 3



Pos 4



Pos 5



Pos 6

ISO Norm	Steckertyp	Polig	Material	Anschluss	Spannung	Stromstärke	Gummi Deckel	Pos	Artikel-Nr.
1724	Steckdose	7	Plastik	Schraube	12V	20A		1	090 147 328
1724	Steckdose	7	Plastik	Flachstecker	12V	20A		2	090 147 329
1724	Steckdose	7	Plastik	Schraube	12V	20A		3	090 147 335
1724	Stecker	7	Plastik	Schraube	12V	20A	✓	4	090 147 727
1724	Stecker	7	Plastik	Schraube	12V	20A		5	090 147 716*
1724	Stecker	7	Plastik	Schraube	12V	20A	✓	6	090 147 717

Ersatzteile

Dichtung für Steckdose ISO 1724 mit 3 Ausgänge	090 147 914
Dichtung für Steckdose mit 1 Ausgang	090 147 923
Steckdosenhalter	090 147 939
Halter für Stecker passend für 090 147 727	090 147 935
* 090 147 716 – Mit Kabelverschraubung + Gummitülle für ein oder zwei Kabel	

ISO 1724 - 7-polig



Steckdose mit Schraubenanschluss und zusätzlicher Gummitülle 8-10 mm

ISO Norm	Steckertyp	Polig	Material	Anschluss	Spannung	Stromstärke	Artikel-Nr.
1724	Steckdose	7	Plastik	Schraube	12V	20 A	090 147 808

ISO 1185 - 7-polig



Pos 1



Pos 2



Pos 3



Pos 4

ISO Norm	Steckertyp	Polig	Material	Anschluss	Spannung	Stromstärke	Pos	Artikel-Nr.
1185	Stecker	7	Aluminium	Schraube	24V	20 A	1	090 257 715
1185	Stecker	7	Aluminium	Flachstecker	24V	20 A	2	090 257 716
1185	Stecker	7	Plastik	Flachstecker	24V	20 A	3	090 257 721
1185	Stecker	7	Plastik	Schraube	24V	20 A	3	090 257 722
1185	Steckdose	7	Plastik	Schraube	24V	20 A	4	090 157 120

Ersatzteile

Gummimanschette	090 157 913
Steckdosenhalter	090 157 938

ISO 1185 - 7-polig



Pos 1



Pos 2



Pos 3

ISO Norm	Steckertyp	Polig	Material	Anschluss	Spannung	Stromstärke	Pos	Artikel-Nr.
1185	Steckdose	7	Aluminium	Schraube	24V	20 A	1	090 157 112
1185	Steckdose	7	Plastik Gehäuse mit Alu-deckel	Single Flachstecker	24V	20 A	2	090 257 127
1185	Steckdose	7	Plastik Gehäuse mit Alu-deckel	Doppelte Flachsteckeranschluss und Gummimanschette	24V	20 A	2	090 257 130
1185	Steckdose	7	Alu-gehäuse mit Alu-deckel	Single Flachstecker	24V	20 A	3	090 257 134

Ersatzteile

Gummimanschette	090 157 913
Steckdosenhalter	090 157 938

ISO 3731 - 7-polig



Pos 1



Pos 2



Pos 3

ISO Norm	Steckertyp	Polig	Material	Anschluss	Spannung	Stromstärke	Pos	Artikel-Nr.
3731	Steckdose	7	Alu	Schraube	24V	20 A	1	090 157 117
3731	Steckdose	7	Plastik Gehäuse mit Alu-deckel	Single Flachstecker und Gummimanschette	24V	20 A	3	090 257 123
3731	Steckdose	7	Plastik Gehäuse mit Alu-deckel	Doppelte Flachstecker und Gummimanschette	24 V	20 A	2	090 257 131
3731	Steckdose	7	Alu	Flachstecker	24V	20 A	2	090 257 118

Ersatzteile

Gummimanschette	090 157 913
Steckdosenhalter	090 157 938

ISO 3731 - 7-polig



ISO Norm	Steckertyp	Polig	Material	Anschluss	Spannung	Stromstärke	Artikel-Nr.
3731	Steckdose, Kontakt 31 mit Kontaktmanschette	7	Plastik	Schraube	24V	20 A	090 157 123

Ersatzteile

Gummimanschette	090 157 913
Steckdosenhalter	090 157 938

ISO 3731 - 7 -polig



Pos 1



Pos 2

ISO Norm	Steckertyp	Polig	Material	Anschluss	Spannung	Stromstärke	Pos	Artikel-Nr.
3731	Stecker	7	Plastik	Flachstecker	24V	20 A	1	090 257 725
3731	Stecker	7	Aluminium	Schraube	24V	20 A	2	090 257 718
3731	Stecker	7	Aluminium	Flachstecker	24V	20 A	2	090 257 719

Ersatzteile

Steckdosenhalter	090 157 938
------------------	-------------

ISO 3732 - 7-polig



Pos 1



Pos 2

ISO Norm	Steckertyp	Polig	Material	Anschluss	Spannung	Stromstärke	Pos	Artikel-Nr.
3732	Steckdose, Kontakt 58 mit Kontaktmanschette	7	Schwarz Plastik mit Weissen Deckel	Schraube	12V	20 A	1	090 147 353
3732	Stecker, Kontakt 58 mit Kontaktpin	7	Schwarz Plastik mit Weissen Deckel	Schraube	12V	20 A	2	090 147 751

Ersatzteile

Flache Flanschdichtung für Steckdose	090 147 914
Steckdosenhalter	090 147 939

STECKER & STECKDOSEN

13- & 15-POLIG

VBG 14- & 17-POLIG



ISO 11446 - 13-polig



Pos 1



Pos 2

ISO Norm	Steckertyp	Polig	Material	Anschluss	Spannung	Stromstärke	Artikel-Nr.
11446	Stecker	13	Plastik	Schraube & Bajonett	12V	20 A	090 163 602
11446	Stecker	13	Plastik	Schraube	12V	20 A	090 163 604

ISO 11446 - 13 -polig



Pos 1



Pos 2

ISO Norm	Steckertyp	Polig	Material	Anschluss	Spannung	Stromstärke	Pos	Artikel-Nr.
11446	Steckdose	13	Plastik	Schraube & Bajonet	12V	20 A	1	090 163 402
11446	Steckdose	13	Plastik	Schraube	12V	20 A	2	090 163 410 *)

Ersatzteile

Flache Flanschdichtung	090 147 923
------------------------	--------------------

ISO 4091 - 13-polig



Pos 1



Pos 2

ADR Steckdose und Stecker mit Gefalteter-Kontakthülsen - passend für Tankfahrzeuge

ISO Norm	Steckertyp	Polig	Material	Anschluss	Kontaktstifte	Leiterquerschnitt	Spannung	Stromstärke	Pos	Artikel-Nr.
4091	Stecker	13	Plastik	Gefalteter Kabelschuh	Versilbert	1x2,5 mm ² + 12x1,0 - 1,5 mm ²	24V	20A	1	090 264 513
4091	Steckdose	13	Plastik	Gefalteter Kabelschuh	Versilbert	1x2,5 mm ² + 12x1,0 - 1,5 mm ²	24V	20 A	2	090 264 311

Ersatzteile

Montagewinkel, Stahl verzinkt	090 198 918
-------------------------------	-------------

ABS / EBS Parksteckdose 12/24V



Parksteckdose

ISO Norm	Steckertyp	Material	ADR	Artikel-Nr.
12098/7638-1/7638-2	Parksteckdose	Plastik	Für ADR Stecker	090 190 008

ISO 12098 - 15-polig



Pos 1



Pos 2



Pos 3



Pos 4

ADR Steckdosen mit Kontaktstifte

ISO Norm	Steckertyp	Polig	Material	Anschluss	Leiterquerschnitt	Spannung	Pos	Artikel-Nr.
12098	Steckdose, mit Kontaktstifte	15	Plastik	Gefalteter Kabelschuh	3x2,5 mm ² + 12x1,0 - 1,5 mm ²	24V	1	090 265 404
12098	Steckdose, mit Kontaktstifte	15	Plastik	Gewinkelter Kabelausgang	3x2,5 mm ² + 12x1,0 - 1,5 mm ²	24V	2	090 265 405
12098	Steckdose, mit Kontaktstifte	15	Plastik	Schraube		24V	3	090 265 407
12098	Steckdose, mit Kontaktstifte	15	Plastik	Gewinkelte Kabelausgang Kurzere Variant	Ø12,0 - 18,0 mm	24V	4	090 265 408

ISO 12098 - 15-polig



ADR Stecker mit Kontaktbuchsen

ISO Norm	Steckertyp	Polig	Material	Anschluss	Leiterquerschnitt	Spannung	Artikel-Nr.
12098	Stecker mit Kontaktbuchsen	15	Plastik	Gefalteter Kabelschuh	3x2,5mm ² + 12x1,0-1,5mm ²	24V	090 265 606
12098	Stecker mit Kontaktbuchsen	15	Plastik	Schraube		24V	090 265 608

VBG Stecker - 14- & 17-polig



Pos 1



Pos 2



Pos 3

MAX 25 A

SAL	Steckertyp	Polig	Material	Kabelverschraubung	Gefalteter Kontaktstifte	Pos	Artikel-Nr.
	Stecker	14	Plastik	Für Kabel Ø10,5-17,0 mm	Pin 1 & 2- 9,5 mm 25A Single pin - 6,5 „, 15A Doppelt pin - 6,5 mm 15A	1	090 166 360
	Steckdose	14	Plastik	Für Kabel Ø10,5-17,0 mm	Pin 1 & 2- 9,5 mm 25A Single pin - 6,5 „, 15A Doppelt pin - 6,5 mm 15A	2	090 166 290
✓	Stecker	14	Plastik	Für Kabel Ø10,5-17,0 mm	Pin 1 & 2- 9,5 mm 25A Single pin - 6,5 „, 15A Doppelt pin - 6,5 mm 15A	3	090 166 361

STECKER & STECKDOSEN

7 -POLIG



ISO 7638 - ABS/EBS 5/7-polig



Pos 1

EBS Steckdose mit Kontaktstifte

OBS: Passend für 5- und 7 pins Installationen

ISO Norm	Steckertyp	Polig	Material	Anschluss	Kodierscheibe mit Farbbezeichnung	Leiterquerschnitt	Spannung	Pos	Artikel-Nr.
7638	ABS/EBS Steckdose	5/7	Plastik	Schraube	✓		24V	1	090 290 077

Ersatzteile

Kontaktstift für Steckdose, Vernickelt 1,0 - 1,5 mm ² - Männlich	090 190 181
Kontaktstift für Steckdose, Vernickelt 2,5 mm ² - Männlich	090 190 182
Kontaktstift für Steckdose, Vernickelt 4,0 mm ² - Männlich	090 190 184
Kontaktstift für Steckdose, Vernickelt 6,0 mm ² - Männlich	090 190 186

ISO 7638 - ABS/EBS 5/7-polig PINS



Pos 1



Pos 2

EBS Stecker mit Kontaktbuchsen

OBS: Passend für 5- und 7 pins Installationen

ISO Norm	Steckertyp	Polig	Material	Anschluss	Kodierscheibe mit Farbbezeichnung	Leiterquerschnitt	Spannung	Pos	Artikel-Nr.
7638	ABS/EBS Stecker	5/7	Plastik	Gefalteter Kabelschuh	✓	5x1,5mm ² + 2x4,0 mm ² + 2x6,0 mm ²	24V	1	090 290 071
7638	ABS/EBS Stecker	5/7	Plastik	Schraube	✓		24V	2	090 290 073

Ersatzteile

Kontakthülse für Stecker, Verzinkt 1,0 - 1,5 mm ²	090 190 191
Kontakthülse für Stecker, Verzinkt 2,5 mm ²	090 190 192
Kontakthülse für Stecker, Verzinkt 4,0 mm ²	090 190 194
Kontakthülse für Stecker, Verzinkt 6,0 mm ²	090 190 196

Lade Steckdose/Stecker, EURO



Pos 1



Pos 2

EURO Lade Steckdose/Stecker

Steckertyp	IP Rating	Polig	Max. load	Für Fahrzeuge, Gabelstapler	Kontakte Versilberte kupferplatte	Pos	Artikel-Nr.
Lade Steckdose	IP23	2	150V DC/ 160A	✓	✓	1	090 198 020
Lade Stecker	IP23	2	150V DC/ 160A	✓	✓	2	090 198 021

Ersatzteile

Handgriff für: 090 198 021	090 198 025
----------------------------	--------------------

Lade Stecker



Pos 1



Pos 2



Pos 3



Pos 4

Versilberte Kupferkontakte für Löten. Nur Kontakte von gleichen Typs und gleicher Farbe miteinander verbinden

Farbe	Steckertyp	-polig	Leiterquerschnitt	Max V/A	B x L	Pos	Artikel-Nr.
Grau	Stecker	2	6-16mm ²	600V / 50A	35x47mm	1	090 198 050
Rot	Stecker	2	6-16mm ²	600V / 50A	35x47mm	2	090 198 051
Schwarz	Stecker	2	6-16mm ²	600V / 50A	35x47mm	3	090 198 052
Grau	Stecker	2	25-50mm ²	600V / 175A	50x78mm	1	090 198 060
Rot	Stecker	2	25-50mm ²	600V / 175A	50x78mm	2	090 198 061
Grau	Stecker	2	50-70mm ²	600V / 350A	70x107mm	1	090 198 070
Rot	Stecker	2	50-70mm ²	600V / 350A	70x107mm	2	090 198 071

Ersatzteile

Handgriff	4	090 198 079
-----------	---	-------------

STECKER & STECKDOSEN

NATO



VG 96 917

VDA 72 593 A - Nato Steckdose, Natogrün



Pos 1



Pos 2

Nato Steckdose mit Schraubdeckel, Natogrün

Steckertyp	Material	Polig	Anschluss	Schaltstrom	Schaltstrom Kurzzeitbetrieb (10sec.)	Passend für Kabel bis:	Spannung	Pos	Artikel-Nr.
Steckdose mit Schraubdeckel	Metall - Natogrün	2	Löten Kabelschuh	200A	500A	50mm ²	24V	1	090 197 202
Steckdose mit Schraubdeckel	Metall - Natogrün	2	Löten Kabelschuh	200A	500A	35/50mm ²	24V	2	090 197 204

Ersatzteile

Kontaktbuchse für 35mm ²	090 197 253
Kontaktbuchse für 35/50mm ²	090 197 257
Komplett Deckel Kappe	090 197 291

VG 96 917

VDA 72 593 A - Nato Steckdose Gelb



Nato Steckdose mit gelbes Gummideckel

Steckertyp	Material	Polig	Anschluss	Schaltstrom	Schaltstrom Kurzzeitbetrieb (10 sec.)	Passend für Kabel bis:	Spannung	Artikel-Nr.
Steckdose mit Gummideckel	Metall	2	Löten Kabelschuh	200A	500A	50mm ²	24V	090 197 224

Ersatzteile

Kontaktbuchse für 35/50mm ²	090 197 257
Gummideckel	090 197 294

Nato Stecker - 2-polig



Nato Stecker, Natogrün - Zugentlastung für Kabel

Steckertyp	Material	Polig	Anschluss	Schaltstrom	Schaltstrom Kurzzeitbetrieb (10sec.)	Passend für Kabel bis:	Spannung	Artikel-Nr.
Stecker	Metall	2	Löten Kabelschuh	160A	400A	035 mm ²	24V	090 197 302

Ersatzteile

Kontaktstift	090 197 356
--------------	-------------

VG 96 917 - Nato Stecker



Nato Stecker mit Unionmutter, Natogrün - Zugentlastung für Kabel

Stecker typ	Polig	Material	Anschluss	Schaltstrom	Schaltstrom Kurzzeitbetrieb (10sec.)	Passend für Kabel bis:	Zugentlastung Für Kabel	Voltage	Pos	Artikel-Nr.
Stecker	2	Metall	Löten Kabelschuh	135 A	245 A	35 mm ²		24V	1	090 197 306
Stecker	2	Metall	Löten Kabelschuh	160 A	400 A	35 mm ²	✓	24V	2	090 197 306
Stecker	2	Gummiert/ Metall	Löten Kabelschuh	135 A	245 A	35 mm ²		24V	3	090 197 308
Stecker	2	Metall	Löten Kabelschuh	168 A	350 A	50 mm ²	15 mm	24V	3	090 197 304
Stecker	2	Metall	Löten Kabelschuh	168 A	350 A	50 mm ²	15 mm	24V	4	090 197 310

VG 96 917 C 001
VDA 72 594 C



Steckertyp	Material	Passend für Stecker:	Artikel-Nr.
Kupplung	Gummi	090 197 302	090 197 362

VG 96 917 - Nato Steckdose



Versilberte Kontakte

Steckertyp	Material	Polig	Anschluss	Passend für Kabel bis:	Spannung	Artikel-Nr.
Steckdose, Schwarz mit Gummideckel	Plastik	2	Löten oder Falten	35/50mm ²	24V	090 197 226

B VDA 72 594 - 2-polig



Nato Steckdose 70mm², Natogrün/Schwarz

Steckertyp	Polig	Material	Anschluss	Schaltstrom	Schaltstrom Kurzzeitbetrieb (10sec.)	Passend für Kabel bis:	Spannung	Artikel-Nr.
Steckdose	2	Metall	Falten / Löt Kabelschuh	250 A	2.500 A	70 mm ²	6-24V	090 197 222

C VDA 72 594 - 2-polig



Nato Stecker 70 mm², Schwarz - Zugentlastung Für Kabel

Steckertyp	Polig	Material	Anschluss	Schaltstrom	Schaltstrom Kurzzeitbetrieb (10sec.)	Passend für Kabel bis:	Spannung	Artikel-Nr.
Stecker	2	Gummi	Löt Kabelschuh	250A	2.500 A	70 mm ²	24V	090 197 322

VG 96 923 - 12-polig



Nato Steckdose, Natogrün

Steckertyp	IP Rating	Polig	Material	Anschluss	Versilberte Kontakte	Spannung	Passend für Steckdose mit Artikel-Nr.	Artikel-Nr.
Steckdose		12	Metall	Löten Kabelschuh	✓	12/24V	--	090 197 012

VG 96 923 - 12-polig



Nato Stecker, Natogrün/Schwarz - flexibler Schanierdeckel

Steckertyp	Polig	Material	Anschluss	Kontaktstifte Ø	Schaltstrom	Spannung	Passend für Steckdose mit Artikel-Nr	Artikel-Nr.
Stecker	12	Gummi	Löten Kabelschuh	Ø 17,5 mm	15 A	12/24V	090 197 012	090 197 112

SPIRALKABELN MIT STECKER

2- & 5-POLIG



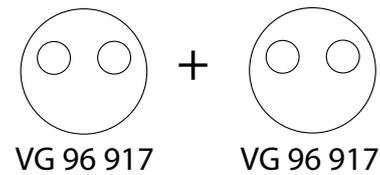
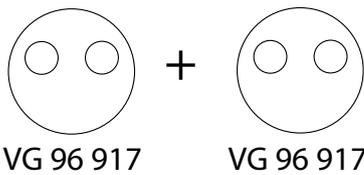
VG 96 917, 2-polig



Pos 1



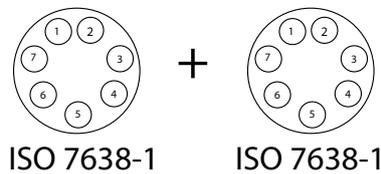
Pos 2



Spiralkabel mit 2-poligem gummierten Stecker mit Unionmutter
 Kälte-, Hitze- und Wettergeschützt
 Öl und Kemikalien widerstandsfähig

Genehmigung	Steckertyp	Polig	Material Kabel	Arbeitslänge	Spule Ø	Leiterquerschnitt	Spannung	2 Stecker mit Artikel-Nr.	Pos	Artikel-Nr.
VG 96 917 E001	Stecker Schwarz	2	Polyurethan	3500 mm	Ø65 mm	2 x 35 mm ²	24V	090 197 308	1	090 197 841
VG 96 917 E001	Nato Stecker Grün	2	Polyurethan	4.000 mm	Ø65 mm	2 x 35 mm ²	24V	090 197 305	2	090 197 844

ISO 7638 -1, 5-polig



ABS Spiralkabel mit Stecker

ISO Norm	Steckertyp	Polig	Material Kabel	Arbeitslänge	Spule Ø	Leiterquerschnitt	Spannung	2 Stecker mit Artikel-Nr.	Artikel-Nr.
7638-1	Stecker	5	Polyurethan	4.000 mm	Ø 22 mm	2x4,0 + 3x1,5 mm ²	24V	090 190 001	090 195 440

SPIRALKABEL MIT STECKER

7-POLIG



ISO 1185 N-Typ (24V)



Spiralkabel mit Anschlüsse 24V N-Typ

ISO Norm	Steckertyp	Polig	Material Kabel	Arbeitslänge	Windungen	Leiterquerschnitt	Spannung	Pos	Artikel-Nr.
1185	Stecker Alu	7	Polyurethan	3.500 mm	Ø19 mm	6x1 mm ² + 1x1,5 mm ²	24V	1	090 183 374
1185	Stecker, umgegossen Plastik	7	Polyurethan	3.500 mm	Ø19 mm	6x1 mm ² + 1x1,5 mm ²	24V	2	090 182 374
1185	Stecker umgegossen Plastik	7	Polyurethan	4.000 mm	Ø19 mm	6x1 mm ² + 1x1,5 mm ²	24V	2	090 182 376
1185	Stecker umgegossen Plastik	7	Polyurethan	4.500 mm	Ø19 mm	6x1 mm ² + 1x1,5 mm ²	24V	2	090 182 378

ISO 1185 + ISO 1724 (12V/24V)



Spiralkabel mit Plastikanschlüssen

ISO Norm	Steckertyp	Polig	Material Kabel	Arbeitslänge	Spule Ø	Leiterquerschnitt	Spannung	Artikel-Nr.
1185+1724	Stecker Plastik	7	Polyurethan	4.000 mm	Ø 19 mm	6x1mm ² + 1x1,5mm ²	12V/24V	090 182 370

ISO 1724 (12V)



Spiralkabel mit gegossenen Plastikanschlüssen

ISO Norm	Steckertyp	Polig	Material Kabel	Arbeitslänge	Spule Ø	Leiterquerschnitt	Spannung	Pos	Artikel-Nr.
1724	Stecker	7	Polyurethan	1.500 mm	Ø 35 mm	6x1mm ² + 1x1,5mm ²	12V	1	090 180 165
1724	Stecker	7	Polyurethan	3.500 mm	Ø 35 mm	6x1mm ² + 1x1,5mm ²	12V	2	090 182 365
1724	Stecker Alu	7	Polyurethan	4.000 mm	Ø 19 mm	6x1mm ² + 1x1,5mm ²	12V	3	090 183 312

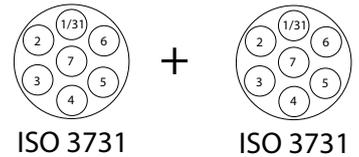
ISO 3731 - S-Typ (24V)



Spiralkabel mit Aluminiumanschlüssen S-Typ

ISO Norm	Steckertyp	Polig	Material Kabel	Arbeitslänge	Spule Ø	Leiterquerschnitt	Spannung	Artikel-Nr.
3731	Stecker	7	Polyurethan	3.500 mm	Ø 40 mm	6x1,0 mm ² + 1x1,5mm ²	24V	090 183 377

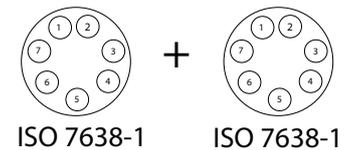
ISO 3731 - S-Typ (24V)



Spiralkabel mit gelben gegossenen Plastikanschlüssen S-Typ
Kälte-, Hitze- und Wettergeschützt. Öl und Kemikalien widerstandsfähig

ISO Norm	Steckertyp	Polig	Material Kabel	Arbeitslänge	Spule Ø	Leiterquerschnitt	Spannung	Artikel-Nr.
3731	Stecker, gegossenen Plastik	7	Polyurethan	3.500 mm	Ø 19 mm	6x1,0mm ² + 1x1,5mm ²	24V	090 183 379
3731	Stecker, gegossenen Plastik	7	Polyurethan	4.000 mm	Ø 19 mm	6x1,0mm ² + 1x1,5mm ²	24V	090 183 380

ISO 7638 -1 - EBS (24V)



EBS Spiralkabel mit Steckdose

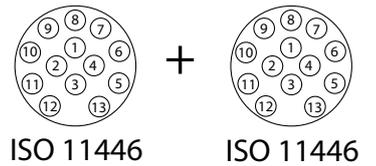
ISO Norm	Stecker-typ	Polig	Material Kabel	Arbeits-länge	Spule Ø	Leiterquerschnitt	Spannung	2 Steckdose mit Artikel-Nr.	Artikel-Nr.
7638-1	Steck-dose	7	Polyurethan	3500 mm	Ø 22 mm	2x1,5+2x4,0+3x1,5 mm ²	24V	090 190 071	090 195 835
7638-1	Steck-dose	7	Polyurethan	4.000 mm	Ø 22 mm	2x1,5+2x4,0+3x1,5 mm ²	24V	090 190 071	090 195 840

SPIRALKABEL MIT STECKER

13- & 15-polig



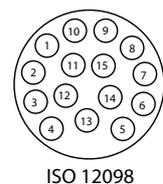
ISO 11446 - 13-polig (12V)



Spiralkabel mit Plastikanschlüssen

ISO Norm	Steckertyp	Polig	Material Kabel	Arbeitslänge	Spule Ø	Leiterquerschnitt	Spannung	Artikel-Nr.
11446	Stecker	13	Polyurethan	3500 mm	Ø 60 mm	10x1,5mm ² + 3x2,5mm ²	12V	090 163 702

ISO 12098 / 4141 - 15-polig (24V)



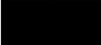
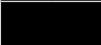
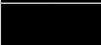
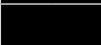
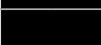
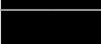
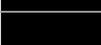
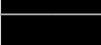
ISO	Steckertyp	Polig	Material Kabel	Arbeitslänge	Windungen Ø	Leiterquerschnitt	Spannung	Artikel-Nr.
12098	Steckdose	15	Polyurethan	4.000 mm	Ø 66 mm	12x1,5kv+3x2,5 mm ²	24V	090 165 813

SPIRALKABEL OHNE STECKER



Spiralkabel ohne Stecker



Farbe		Leiterquerschnitt	Arbeitslänge		L1 (ausgerollte Länge Ende der Kabel)	L2 (ausgerollte Länge Ende der Kabel)	Material	Artikel-Nr.
Schwarz		2 x 0,75 mm ²	3.000 mm	Ø25	145 mm	145 mm	Polyurethan	090 179 207
Schwarz		3 x 0,75 mm ²	3.000 mm	Ø25	220 mm	220 mm	Polyurethan	090 179 307
Schwarz		4 x 0,75 mm ²	3.000 mm	Ø25	200 mm	2.000 mm	Polyurethan	090 179 408
Schwarz		5 x 0,75 mm ²	3.500 mm	Ø25	2.000 mm	200 mm	Polyurethan	090 179 507
Schwarz		2 x 1,0 mm ²	4.000 mm	Ø25	130 mm	130 mm	Polyurethan	090 179 212
Schwarz		2 x 1,5 mm ²	3.000 mm	Ø25	130 mm	130 mm	Polyurethan	090 179 215
Orange		2 x 1,5 mm ²	3.000 mm	Ø35	130 mm	130 mm	Polyurethan	090 179 216
Schwarz		5 x 1,5 mm ²	3.500 mm	Ø40	2.000 mm	200 mm	Polyurethan	090 179 516
Schwarz		7 x 1,5 mm ²	4.000 mm	Ø95	200 mm	200 mm	Polyurethan	090 180 400
Schwarz		7 x 0,75 + 1 x 1,5 mm ²	5.500 mm	Ø40	500 mm	500 mm	Polyurethan	090 179 807
Schwarz		6 x 1 + 1 x 2,5 mm ²	4.500 mm	Ø40	300 mm	300 mm	Polyurethan	090 182 452
Schwarz		6 x 1,0 + 1 x 2,0 mm ²	3.500 mm	Ø40	180 mm	180 mm	Polyurethan	090 182 350
Schwarz		6 x 1 + 1 x 2 mm ²	4.000 mm	Ø40	180 mm	180 mm	Polyurethan	090 182 400
Schwarz		8 x 1+1 x 2 mm ²	3.500 mm	Ø48	1.500 mm	210 mm	Polyurethan	090 179 815
Schwarz		10 x 1,5 + 3 x 2,5 mm ²	3.000 mm	Ø65	230 mm	230 mm	Polyurethan	090 179 963
Schwarz		12 x 1,5+3 x 2,5 mm ²	4.000 mm	Ø65	150 mm	150 mm	Polyurethan	090 165 806
Schwarz		1 x 35 mm ²	4.000 mm	Ø60	200 mm	200 mm	Polyurethan	099 898 835
Rot		1 x 35 mm ²	4.000 mm	Ø60	200 mm	200 mm	Polyurethan	099 898 836
Schwarz/Rot		2 x 35 mm ²	4.000 mm	Ø60	200 mm	200 mm	Polyurethan	099 898 837
Schwarz/Rot		2 x 35 mm ²	3.500 mm	Ø60	200 mm	200 mm	Polyurethan	099 898 838

ADAPTER & ANSCHLUSSKABEL



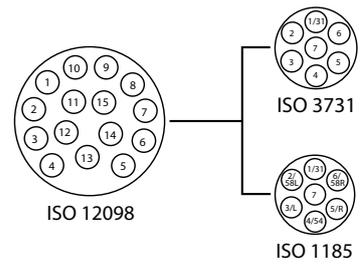
Adapter - 15-polig > 7-polig



Pos 1



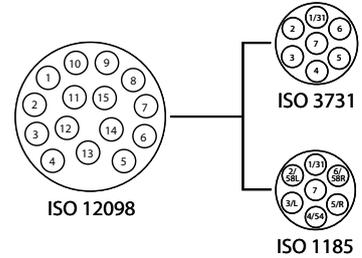
Pos 2



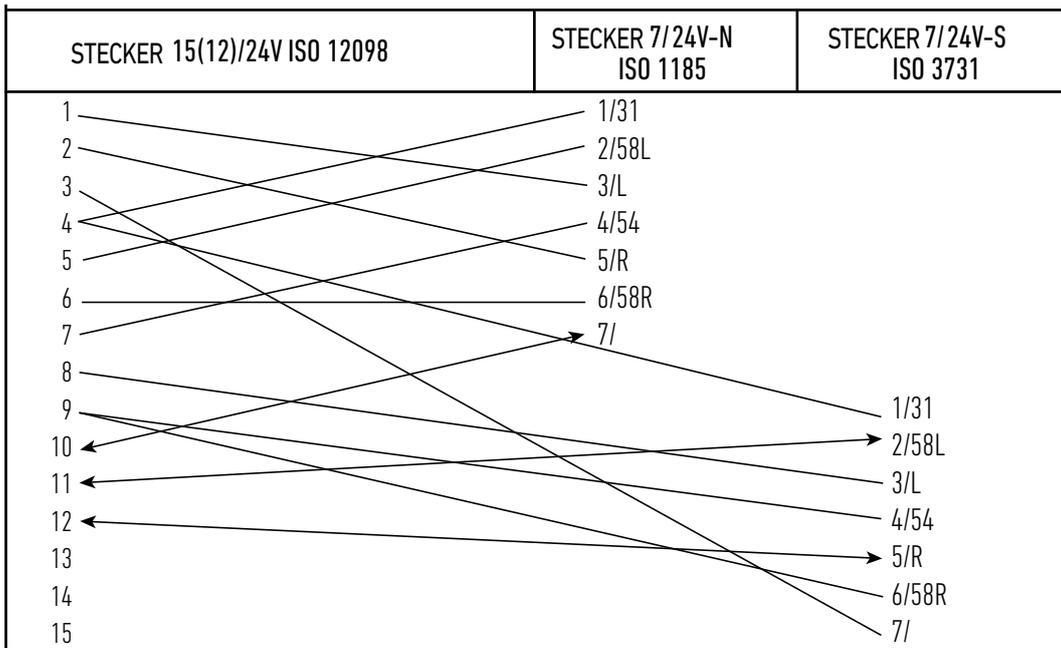
15-polig Stecker für 24N/ 24S 7-polig Stecker

ISO Norm	Typ	Polig	Material	Stecker für Steckdose	Arbeitslänge	Spannung	Pos	Artikel-Nr.
12098 - 1185/3731	Adapter	15 > 2x7 24N/24S	Plastik	7-polig 24N/24S	--	12/24V	1	090 165 840
12098 - 1185/3731	Adapter	15 > 2x7 24N/24S	Plastik	7-polig 24N/24S	--	12/24V	2	090 165 845

12098 to 1185/3731 - 15-polig > 2 x 7-polig



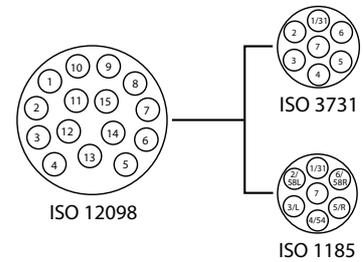
Anschluss diagram



Spiralkabel vom 15-polig Steckdose zum 24N/24S 7-polig Stecker
 Kälte-, Hitze- und Wettergeschützt. Öl und kemikalien widerstandsfähig

ISO Norm	Anwendung	Steckertyp	Polig	Material Kabel	Arbeitslänge	Spule	Leiterquerschnitt	Spannung	Artikel-Nr.
12098 to 1185/3731	Mercedes	Steckdose gegossenen	15 > 2x7 24N/24S	Polyurethan	4.000 mm	Ø 14 mm	6x1,0 mm ² + 1x1,5 mm ²	24V	090 165 830
12098 to 1185/3731	Iveco Volvo	Steckdose gegossenen	15 > 2x7 24N/24S	Polyurethan	2 x 4.500 mm	Ø 19 mm	6x1,0 mm ² + 1x1,5 mm ²	24V	090 165 834

12098 to 1185/3731 Spiralkabel - 15 -polig > 2x7 -polig



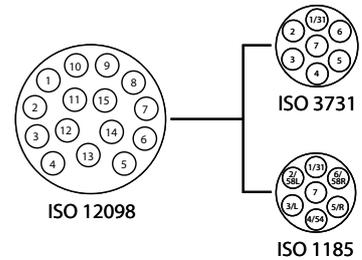
Anschluss Diagramm

STECKER 15(12)/24V	STECKER 24V-N		STECKER 7/24V-S	
	Farbe	Pin	Farbe	Pin
1	Weiss	1/31		
2	Schwarz	2/58L		
3	Gelb	3/L		
4	Rot	4/54		
5	Grün	5/R		
6	Braun	6/58R		
7	Blau	7/		
8			Weiss	1/31
9			schwarz	2/58L
10			Gelb	3/L
11			Rot	4/54
12			Grün	5/R
13			Braun	6/58R
14			Blau	7/
15				

Spiralkabel vom 15-polig Steckdose to 24N/ 24S 7-polig Stecker
 Kälte-, Hitze- und Wettergeschützt. Öl und kemikalien widerstandsfähig

ISO Norm	Anwendung	Steckertyp	Polig	Arbeitslänge	Spule	Leiterquer-schnitt	Spannung	Artikel-Nr.
12098 to 1185/3731		Steckdose gegossenen	15 > 2x7 24N/24S	2 x 4.000 mm	Ø 19 mm	6x1,0 mm ² + 1x1,5 mm ²	24V	090 165 826
12098 to 1185/3731	MB Actros Scania	Steckdose gegossenen	15 > 2x7 24N/24S	2 x 4.500 mm	Ø 19 mm	6x1,0 mm ² + 1x1,5 mm ²	24V	090 165 836

12098 to 1185/3731 Spiralkabel - 15 -polig > 2x7 -polig



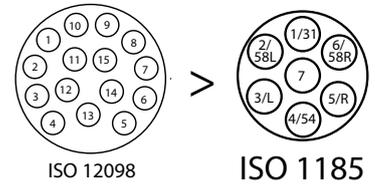
Anschluss Diagramm

STECKER 15(12)/24V	STECKER 7/24V-N		STECKER 7/24V-S	
	Farbe	ISO	Farbe	ISO
1	Weiss	1/31		
2	Schwarz	2/58L		
3	Gelb	3/L		
4	Rot	4/54		
5	Grün	5/R		
6	Braun	6/58R		
7	Blau	7/		
8			Weiss	1/31
9			schwarz	2/58L
10			Gelb	3/L
11			Rot	4/54
12			Grün	5/R
13			Braun	6/58R
14			Blau	7/
15				

Spiralkabel vom 15-polig Steckdose to 24N/ 24S 7-polig Stecker
 Kälte-, Hitze- und Wettergeschützt. Öl und kemikalien widerstandsfähig

ISO Norm	Steckertyp	Polig	Arbeitslänge	Spule	Leiterquerschnitt	Spannung	Artikel-Nr.
12098 to 1185/3731	Alu. Steckdose	15 > 2x7 24N/24S	4.000 mm	Ø 19 mm	6x1,0 mm ² + 1x1,5 mm ²	24V	090 165 822

12098 für 1185 Spiralkabel - 15-polig > 7-polig



Anschluss Diagramm

15/24V	7/24V-N
1	1
2	2
3	3
4	4
5	5
6	6
7	7
8	8
9	9
10	10
11	11
12	12
13	13
14	14
15	15

Spiralkabel von 15-poliger Steckdose auf 24N/ 24S 7-poligem Stecker
 Kälte-, Hitze- und Wettergeschützt. Öl und Kemikalien widerstandsfähig

ISO Norm	Steckertyp	Polig	Arbeitslänge	Spule	Leiterquer- schnitt	Spannung	Artikel-Nr.
12098 bis 1185	Steckdose gegossenen	15 > 7 24N	4.500 mm	Ø 19 mm	6x1,0 mm ² + 1x1,5 mm ²	24V	090 165 828

ISO 11446 > ISO 1724 - Adapter - 13- > 7-polig



Adapter von 13-pin Steckdose auf 7-pin Stecker

ISO Norm	Typ	Polig	Material	Spannung	Stromstärke	Pos	Artikel-Nr.
ISO 11446 > ISO 1724	Adapter	13-pin Steckdose für 7-pin Stecker	Plastik	12V	20 A	1	090 163 815
ISO 1724 > ISO 11446	Adapter	13-pin Steckdose für 7-pin Stecker	Plastik	12V	20 A	2	090 163 818
ISO 11446 > ISO 1724	Adapter	13-pin Steckdose für 7-pin Stecker	Plastik	12V	20 A	3	090 163 819

ISO 1185 > ISO 1724 oder ISO 1185 > ISO 11446 - Adapter mit Konverter - 24V > 12V



Wird für Stromversorgung auf einem 12V Trailer von einem 24V Fahrzeug verwendet. Nur für Anhänger mit Glühlampe

Arbeitstemperatur: -40 ° to +75 °
 Abmessung: 75 mm x 190 mm
 Genehmigung: E110R

ISO Norm	Typ	Polig	Material	Spannung	Stromstärke	Pos	Artikel-Nr.
ISO 1185 > ISO 1724	Adapter 7- > 7-polig	Stecker: 24V, 7-poliger N Stecker ISO 1185 Steckdose: 12V, 7-polig ISO 1724	Plastik	12V	250W	1	090 163 842
ISO 1185 > ISO 11446	Adapter 7- > 13-polig	Stecker: 24V, 7-poliger N Stecker, ISO 1185 Steckdose: 12V, 7-polig ISO 11446	Plastik	12V	250W	2	090 163 843

ISO 7638 - EBS Anschlusskabel - 7-polig



Pos 1

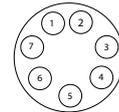


Pos 2

Doppelt isoliert. Max. 50V

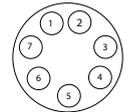
Öl widerstandsfähig

Arbeitstemperatur: -40° - +80°



ISO 7638-1

+



ISO 7638-1

ISO Norm	Kabel Farbe	Material	Leiterquerschnitt	Kabel Länge	Einheit	Spannung	Pos	Artikel-Nr.
7638-1	5 x 1,5 mm ² : Gelb, Braun, Weiss, Weiss/Grün, Weiss/Braun. 2 x 4 mm ² : Rot, Schwarz	Polyurethan	5 x 1,5 + 2 x 4,0 mm ²	50 m	Rolle	24V	1	099 897 274
7638-1	5 x 1,5 mm ² : Gelb, Braun, Weiss, Weiss/Grün, Weiss/Braun. 2 x 4 mm ² : Rot, Schwarz	Polyurethan	5 x 1,5 + 2 x 4,0 mm ²	400 m	Rolle	24V	2	099 897 276

EBS Anschlusskabel - 7-polig



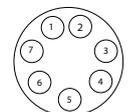
Pos 1



Pos 2



Pos 4



ISO 7638-1

EBS Anschlusskabel mit Steckdosen

ISO Norm	Steckertyp	Polig	Material Kabel	Arbeitslänge	Leiterquerschnitt	Spannung	1 Steckdose mit Artikel-Nr.	Pos	Artikel-Nr.
7638-1	Steckdose	7	Polyurethan	8 m	5x1,5 mm ² + 2x4,0 mm ²	24V	090 190 075	1	090 193 780
7638-1	Steckdose	7	Polyurethan	10 m	5x1,5 mm ² + 2x4,0 mm ²	24V	090 190 071	2	090 191 800

Ersatzteile

Steckdosenhalter, verzinkter Stahl	4	090 198 918
------------------------------------	---	--------------------

DRUCKLUFTSCHLAUCH & LUFTWENDEL



Druckluftschlauch / Kunststoffrohr



ISO Norm	Material	Farbe	Leiterquerschnitt	Meter	Artikel-Nr.
DIN 74324/73378, ISO 7628	PA12	Schwarz	5 x 1,00 mm ²	25 m roll	028 950 005
DIN 74324/73378, ISO 7628	PA12	Schwarz	6 x 1,00 mm ²	25 m roll	028 960 006
DIN 74324/73378, ISO 7628	PA12	Schwarz	6 x 1,00 mm ²	100 m roll	028 960 066
DIN 74324/73378, ISO 7628	PA12	Schwarz	8 x 1,00 mm ²	25 m roll	028 960 008
DIN 74324/73378, ISO 7628	PA12	Schwarz	8 x 1,00 mm ²	100 m roll	028 960 068
DIN 74324/73378, ISO 7628	PA12	Schwarz	10 x 1,00 mm ²	25 m roll	028 960 010
DIN 74324/73378, ISO 7628	PA12	Schwarz	10 x 1,00 mm ²	200 m roll	028 950 020
DIN 74324/73378, ISO 7628	PA12	Schwarz	10 x 1,25 mm ²	25 m roll	028 960 011
DIN 74324/73378, ISO 7628	PA12	Schwarz	9 x 1,5 mm ²	25 m roll	028 950 029
DIN 74324/73378, ISO 7628	PA12	Schwarz	10 x 1,5 mm ²	25 m roll	028 960 009
DIN 74324/73378, ISO 7628	PA12	Schwarz	10 x 1,5 mm ²	100 m roll	028 950 060
DIN 74324/73378, ISO 7628	PA12	Schwarz	11 x 1,5 mm ²	25 m roll	028 950 021
DIN 74324/73378, ISO 7628	PA12	Schwarz	12 x 1,5 mm ²	25 m roll	028 960 012
DIN 74324/73378, ISO 7628	PA12	Schwarz	12 x 1,5 mm ²	100 m roll	028 950 062
DIN 74324/73378, ISO 7628	PA12	Schwarz	12 x 1,5 mm ²	200 m roll	028 950 072
DIN 74324/73378, ISO 7628	PA12	Schwarz	15 x 1,5 mm ²	25 m roll	028 960 015
DIN 74324/73378, ISO 7628	PA12	Schwarz	15 x 1,5 mm ²	100 m roll	028 960 065
DIN 74324/73378, ISO 7628	PA12	Schwarz	16 x 2,00 mm ²	25 m roll	028 960 016
DIN 74324/73378, ISO 7628	PA12	Schwarz	18 x 2,00 mm ²	25 m roll	028 960 018

Luftwendel



ISO Norm: DIN 74324/74323/73378 – ISO 7375

Material	Arbeitslänge	Anzahl Windungen	Durchmesser Ausser Ø mm	Anschluss	Tube Farbe	Anti bend farbe	Artikel-Nr.
PA12	4.000 mm	22	Ø 75 mm	M16x1,5 mm	Doppel Rot/Gelb	Rot/Gelb	028 920 172
PA12	4.500 mm	24	Ø 75 mm	M16x1,5 mm	Gelb	Metall	028 920 173
PA12	4.500 mm	24	Ø 75 mm	M16x1,5 mm	Rot	Metall	028 920 175
PA12	4.500 mm	24	Ø 75 mm	M22x1,5 mm	Rot	Metall	028 920 176
PA12	4.500 mm	24	Ø 75 mm	M16x1,5 mm	Schwarz/Gelb	Gelb	028 920 177
PA12	4.500 mm	24	Ø 75 mm	M16x1,5 mm	Schwarz/Rot	Rot	028 920 178
PA12	4.000 mm	22	Ø 75 mm	M18 x 1,5 mm	Rot	Rot	028 920 082
PA12	4.000 mm	22	Ø 75 mm	M18 x 1,5 mm	Gelb	Gelb	028 920 087
PA12	4.000 mm	22	Ø 75 mm	M18x1,5/M16x1,5 mm	Schwarz/Gelb	Gelb	028 920 088
PA12	4.000 mm	22	Ø 75 mm	M18x1,5/M16x1,5 mm	Rot/Gelb	Metall	028 920 090
PA12	4.500 mm	22	Ø 75 mm	M18x1,5/M16x1,5 mm	Gelb	Gelb	028 920 089
PA12	4.500 mm	22	Ø 75 mm	M18 x 1,5/M16 x 1,5 mm	Rot	Metall	028 920 081
PA12	5.500 mm	22	Ø 115 mm	M16x1,5 mm	Gelb	Metall	028 920 161
PA12	5.500 mm	22	Ø 115 mm	M16x1,5 mm	Rot	Metall	028 920 165
PA12	5.500 mm	22	Ø 115 mm	M18x1,5 mm	Schwarz/Gelb	Gelb	028 920 169
PA12	5.500 mm	22	Ø 115 mm	M18x1,5 mm	Schwarz/Gelb	Rot	028 920 170
PA12	6.500 mm	27	Ø 115 mm	M22x1,5 mm	Gelb	Metall	028 920 163
PA12	6.500 mm	27	Ø 115 mm	M22x1,5 mm	Rot	Metall	028 920 167
PA12	4.500 mm	24	Ø 75 mm	M22x1,5 mm	Gelb	Metall	028 920 174
PA12	1.0000 mm	22	Ø 160 mm	M22x1,5 mm	Schwarz	Gelb	028 920 160
PA12	10.000 mm	21	Ø 115 mm	M22x1,5 mm	Rot	Metall	028 920 164

Ersatzteile für Luftwandel



Pos 1



Pos 2



Pos 3



Pos 4

Typ	Grösse	Passend für Luftwandel mit Artikel-Nr.	Pos	Artikel-Nr.
Adapterverschraubung für Luftwandel	M18x1,5/M16x1,5	028920081/082/083/087/088/089/090	1	028 929 805
Adapterverschraubung für Luftwandel	M18x1,5/M16x1,6	028920081/082/083/087/088/089/090	2	028 929 810
Adapterverschraubung für Luftwandel	M18x1,5/M16x1,7	028920081/082/083/087/088/089/090	3	028 929 815
Adapterverschraubung für Luftwandel	M18x1,5/M16x1,8	028920081/082/083/087/088/089/090	4	028 929 820

VERTEILERBOX

In Verteilerboxen mit Widerständen sind Brems-, Positions-, Seitenmarkierungs- und Umrissleuchten an einer nur passiv arbeitenden Elektronik angeschlossen. Fehlfunktionen werden somit nicht, gemäß Stand der heutigen Technik über die Bordelektronik zuverlässig angezeigt. Um eine in den ECE-Ländern gesetzeskonforme Ausfallkontrolle der Blinkerleuchten zu gewährleisten, ist es notwendig, eine LED-Steuerbox zu installieren. (siehe Seite 89)



Universal Verteilerboxe

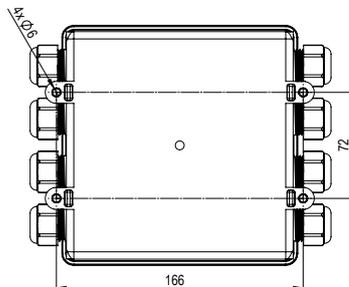
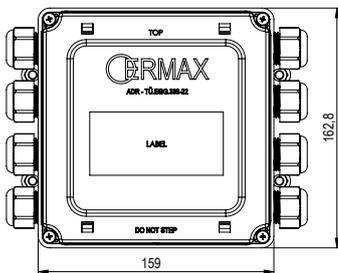
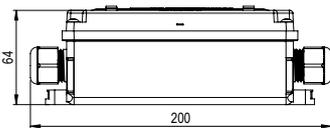
Anwendung / Beschreibung

Artikel-Nr.

Verteilerbox
 Gehäuse aus schwarzem Polycarbonat
 IP Rating: IP69K

Niedrige ausführung - Anschlüsse:

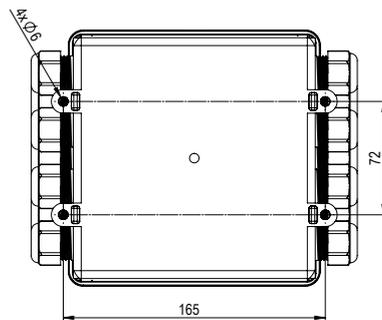
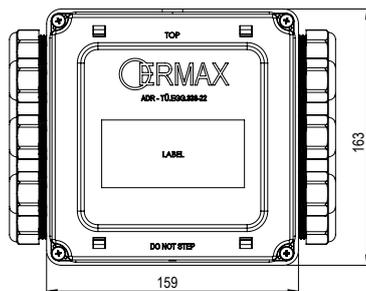
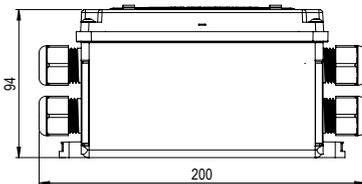
- Anschluss: 1 x PG mit Tülle Ø11-13 mm
 1 x PG mit Tülle Ø7-11 mm
 2 x PG mit Tülle Ø4-6 mm
 4 x PG mit Tülle 2 x Ø5,5 mm



099 864 100

Hohe ausführung - Anschlüsse:

- Anschluss: 1 x PG mit Tülle Ø11-13 mm
 4 x PG mit Tülle Ø7-11 mm
 8 x PG mit Tülle Ø4-6 mm
 1 x PG mit Tülle 2 x Ø5,5 mm



099 864 500

Heckanschluss Verteilerbox

Anwendung / Beschreibung

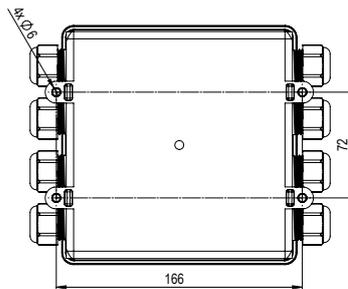
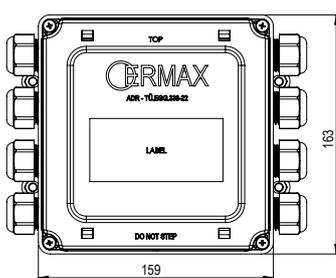
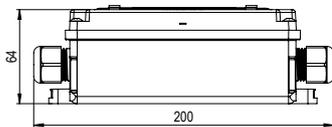
Artikel-Nr.

Verteilerbox Gehäuse aus schwarzem Polycarbonat IP Rating: IP69K

Niedrige ausführung – Anschlüsse:

Eingang: 15-polige Ermax Steckdose, 500 mm Kabel

- Anschluss:
- 1 x 7 polige AMP Steckdose für Heckleuchte, rechts
 - 1 x 7-polige AMP Steckdose für Heckleuchte, links
 - 1 x 2-polige Super Seal Steckdose für Positionslicht, rechts
 - 1 x 2-polige Super Seal Steckdose für Positionslicht, links
 - 1 x 2-polige Super Seal Steckdose für Ruckfahrlicht
 - 1 x 2-polige Super Seal Steckdose für Nebelschlusslicht
 - 1 x PG mit Tülle 2 x Ø5,5 mm

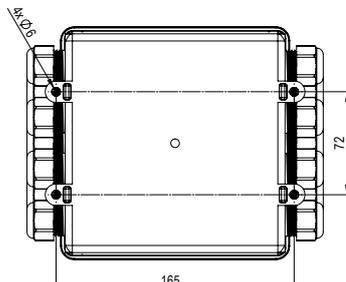
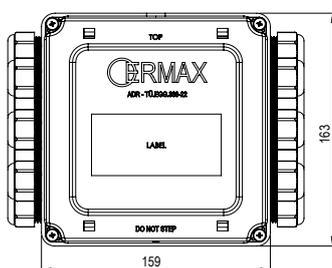
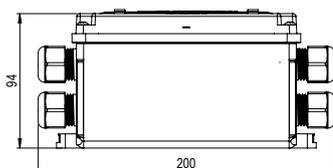


099 864 110

Hohe ausführung – Anschlüsse:

Eingang: 15-polige Ermax Steckdose, 500 mm Kabel

- Anschluss:
- 1 x 7-polige AMP Steckdose für Heckleuchte, rechts
 - 1 x 7-polige AMP Steckdose für Heckleuchte, links
 - 1 x 2-polige Super Seal Steckdose für Positionslicht, rechts
 - 1 x 2-polige Super Seal Steckdose für Positionslicht, links
 - 1 x 2-polige Super Seal Steckdose für Ruckfahrlicht
 - 1 x 2-polige Super Seal Steckdose für Nebelschlusslicht
 - 1 x 2-polige Super Seal Steckdose für Bremslicht
 - 1 x 2-polige Super Seal Steckdose für AUX 3
 - 1 x PG mit Tülle 2 x Ø5,5 mm
 - 2 x PG mit Tülle Ø4-6 mm
 - 2 x PG mit Tülle Ø7-10 mm



099 864 510

Universalbox

Anwendung / Beschreibung

Artikel-Nr.

Universalbox mit Klemmbügeln und rausnehmbarer Klemmreihe
Gehäuse aus schwarzem Polycarbonat
IP Rating: IP69K

Hoher ausführung

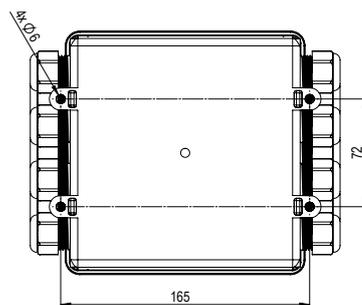
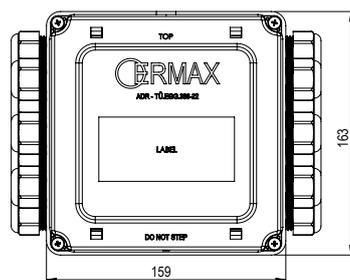
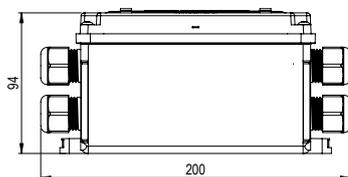
Zusätzliche Ein-/Ausgänge:

1 x PG mit Tülle Ø11-13 mm

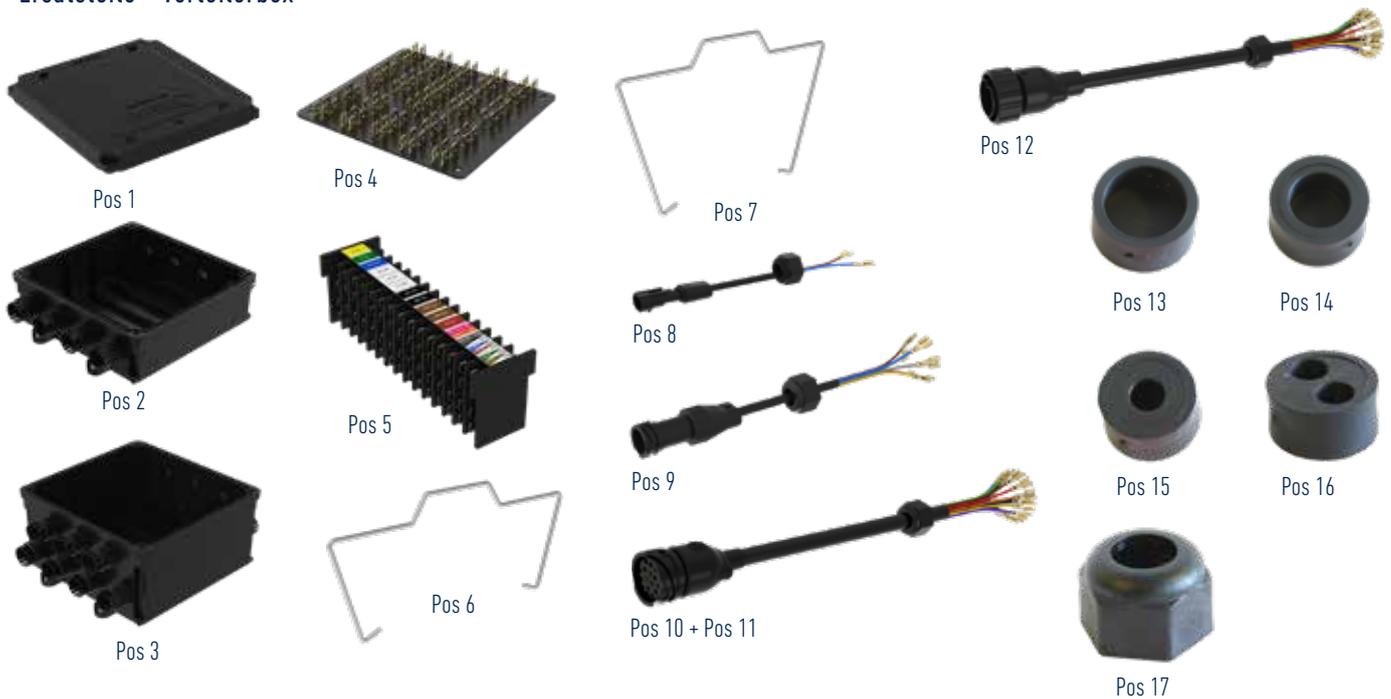
6 x PG mit Tülle Ø4-6 mm

7 x PG mit Tülle 2 x Ø5,5 mm

099 864 651



Ersatzteile - Verteilerbox



Ersatzteile / Zubehör Ermax Verteilerbox

Deckel für Verteilerbox. Inkl. Schrauben. Für die niedrige und hohe Verteilerbox. Abmessung (H x B x L): 18 x 153 x 157 mm	1	099 110 800
Verteilerbox als niedrige Ausführung - ohne Deckel und Kabelverschraubung. 8 Kabel Eingänge (nicht mit Muttern und Gummitüllen). 8 Kabel Eingänge (nicht mit Muttern und Gummitüllen).	2	099 110 801
Verteilerbox als hohe Ausführung - ohne Deckel und Kabelverschraubung. 14 Kabel Eingänge (nicht mit Muttern und Gummitüllen). 8 Kabel Eingänge (nicht mit Muttern und Gummitüllen).	3	099 110 802
Terminalplatte mit 104 Terminalen. Passend für die flache und hohe Verteilerbox. Inkl. Schrauben zur Befestigung.	4	099 110 803
Klemmreihe /Stecker-Einsatz für Verteilerbox, rausnehmbarer mit 120 Anschlüsse.	5	099 110 804
Montagebügel für niedriger Ausführung. Montagebügel für den Deckel. Pro Box wird 2 Stk benötigt. Material: Rostfreier Stahl.	6	099 110 805
Montagebügel für hohe Ausführung. Montagebügel für den Deckel. Pro Box wird 2 Stk benötigt. Material: Rostfreier Stahl.	7	099 110 806
Anschlusskabel 300 mm mit Super Seal Steckdose für Verteilerbox. Gummitülle 2 x Ø5,5 mm und Mutter passend für die Verteilerbox sind vormontiert. 200 mm ist abgemantelt und mit Flachsteckhülsen versehen.	8	099 110 820
Anschlusskabel 300 mm mit 7-polige AMP Steckdose für Verteilerbox. Gummitülle 2 x Ø4-6 mm und Mutter passend für die Verteilerbox sind vormontiert. 200 mm ist abgemantelt und mit Flachsteckhülsen versehen.	9	099 110 870
Anschlusskabel 700 mm mit 15-polige Steckdose für Verteilerbox. Gummitülle 2 x Ø11-13 mm und Mutter passend für die Verteilerbox sind vormontiert. 200 mm ist abgemantelt und mit Flachsteckhülsen versehen.	10	099 110 880
Anschlusskabel 1700 mm mit 15-polige Steckdose für Verteilerbox. Gummitülle 2 x Ø11-13 mm und Mutter passend für die Verteilerbox sind vormontiert. 200 mm ist abgemantelt und mit Flachsteckhülsen versehen.	11	099 110 881
Anschlusskabel 700 mm mit 15-polig Ermax Stecker für Verteilerbox. Gummitülle 2 x Ø11-13 mm und Mutter passend für die Verteilerbox sind vormontiert. 200 mm ist abgemantelt und mit Flachsteckhülsen versehen.	12	099 110 885
Gummistopfen für Kabelverschraubung Ø13-11 mm	13	099 110 207
Gummistopfen für Kabelverschraubung, Ø11-7 mm	14	099 110 208
Gummistopfen, für Ein-/Ausgänge - für Kabel Ø6-4 mm	15	099 110 209
Gummistopfen für Kabelverschraubung, Ø5,5 mm x 2	16	099 110 210
Mutter für Kabelverschraubung	17	099 110 206

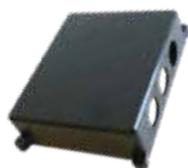
Ersatzteile Verteilerboxe (Alten variant - Generation 1)



Pos. 1



Pos. 2



Pos. 3



Pos. 4



Pos. 5



Pos. 6



Pos. 7



Pos. 8



Pos. 9



Pos. 10



Pos. 11



Pos. 12



Pos. 13



Pos. 14



Pos. 15

Ersatzteile / Zubehör

Verteilerbox ohne Deckel und Anschlüsse. 8 x Anschluss 158 x 143 mm	1	099 110 200
Deckel für Verteilerbox, flache Ausführung 158 x 143 x 18 mm	2	099 110 201
Deckel für Verteilerbox hohe Ausführung 158 x 143 x 45 mm	3	099 110 202
Dichtung für Ein-/Ausgänge im Verteilerbox	4	099 110 203
Bajonett-Ring für Ein-/Ausgänge im Verteilerbox	5	099 110 204
Kabelverschraubung M22/2,0 für Verteilerbox	6	099 110 205
Mutter für Kabelverschraubung für Verteilerbox	7	099 110 206
Gummistopfen für Kabelverschraubung für Verteilerbox Ø16/Ø11-13 mm	8	099 110 207
Gummistopfen für Kabelverschraubung für Verteilerbox Ø16/Ø7-11 mm	9	099 110 208
Gummistopfen für Ein-/Ausgänge im Verteilerbox für Kabel Ø 4-6mm diameter Ø4-6mm	10	099 110 209
Gummistopfen für Kabelverschraubung für Verteilerbox Ø16/2 x ø5,5 mm	11	099 110 210
Super Seal Dichtung Steckdose für Verteilerbox. Schwarzem und weißem (-) Kabel	12	099 110 211
Stecker AMP 7-polig	13	099 110 212
Anschlusswiderstand 24V für Blinkleuchte LxWxH: 75 x 61 x 20 mm	14	098 292 358
Heizkabel (Widerstand) 24V mit Kabelschuhen Länge: 545 mm	15	093 865 125

Verteilerbox



Pos 1



Pos 2

IP Rating	Anschluss	L x B x H	Befestigung	Loch Abstand	Plastik Gehäuse	Pos	Artikel-Nr.
IP54	6 x 2 Schraube Anschluss 4 Gummikabel Ausgänge Kabel Ø max. 10,0 mm	125 x 73 x 35 mm			✓	1	099 865 075
IP54	12 x 2 Schrauben 6,3 x 0,8 mm	147 x 74 x 37 mm	2 Lochen Ø4,8 mm	30 mm	✓	2	099 862 012

Verteilerbox



Pos 1



Pos 2



Pos 3

Plastik Gehäuse

IP Rating	Anschluss	L x B x H	Befestigung	Out/Input	Pos	Artikel-Nr.
IP56	8 x 6 Kabelschuhe 6,3 x 0,8 mm	155 x 100 x 50 mm	Loch Ø5,5 mm	4 Ausgänge (2 x M20 x 1,5 + 2 x M16 x 1,5)	1	099 868 249
IP56	8 x 6 Kabelschuhe 6,3 x 0,8 mm	155 x 130 x 50 mm	Loch Ø5,5 mm	6 Ausgänge (2 x M20 x 1,5 + 4 x M16 x 1,5)	2	099 868 269
IP56	13 x 6 Kabelschuhe 6,3 x 0,8 mm	245 x 170 x 70 mm	Loch Ø5,5 mm	7 Ausgänge (1 x M25 x 1,5 + 4 x M20 x 1,5 + 2 x M16 x 1,5)	3	099 868 314

Ersatzteile

Klemmreihe	099 868 291
Klemmreihe	099 868 392

Kabelverschraubung



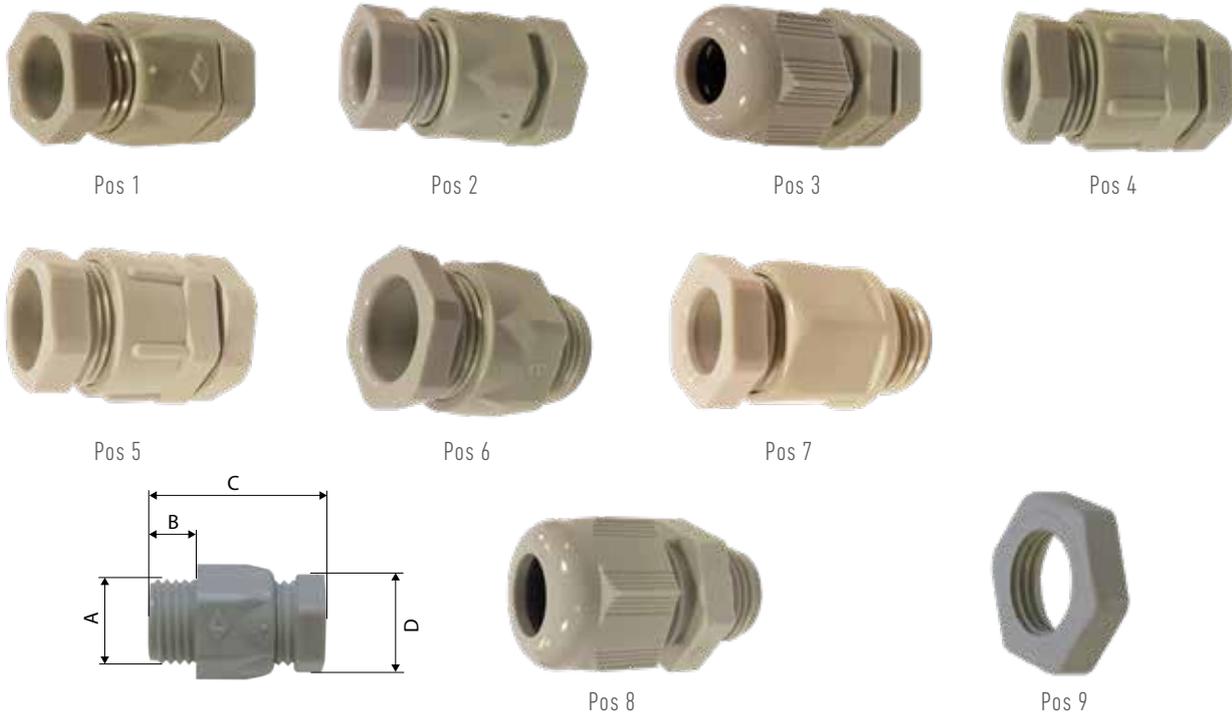
Kabelverschraubung ohne Mutter
UV-resistent

IP Rating	A	B	C	D	Kabel Ø	Arbeits temperature	Schwarz polyamide	Grau polyamide	Pos	Artikel-Nr.
IP69K	M 16 X 1,5	8 mm	34 mm	19 mm	4,5-10 mm	-40°C - +100°C	✓		1	099 866 116
IP69K	M 20 X 1,5	9 mm	37 mm	25 mm	7-13 mm	-40°C - +100°C	✓		1	099 866 120
IP69K	M 25 X 1,5	10 mm	40 mm	30 mm	9-17 mm	-40°C - +100°C	✓		1	099 866 125
IP69K	M 32 X 1,5	10 mm	47 mm	36 mm	11-21 mm	-40°C - +100°C	✓		1	099 866 132
IP69K	M 12 X 1,5	8 mm	30 mm	15 mm	3,5-7 mm	-40°C - +100°C		✓	3	099 866 312
IP69K	M 16 X 1,5	8 mm	34 mm	19 mm	4,5-10 mm	-40°C - +100°C		✓	3	099 866 316
IP69K	M 20 X 1,5	9 mm	37 mm	25 mm	7-13 mm	-40°C - +100°C		✓	3	099 866 320
IP69K	M 25 X 1,5	10 mm	40 mm	30 mm	9-17 mm	-40°C - +100°C		✓	3	099 866 325
IP69K	M 32 X 1,5	10 mm	47 mm	36 mm	11-21 mm	-40°C - +100°C		✓	3	099 866 332

Ersatzteile

Mutter für Kabelverschraubung M 16 X 1,5	2	099 866 216
Mutter für Kabelverschraubung M 20 X 1,5	2	099 866 220
Mutter für Kabelverschraubung M 25 X 1,5	2	099 866 225
Mutter für Kabelverschraubung M 32 X 1,5	2	099 866 232
Mutter für Kabelverschraubung M 12 X 1,5	4	099 866 412
Mutter für Kabelverschraubung M 16 X 1,5	4	099 866 416
Mutter für Kabelverschraubung M 20 X 1,5	4	099 866 420
Mutter für Kabelverschraubung M 25 X 1,5	4	099 866 425
Mutter für Kabelverschraubung M 32 X 1,5	4	099 866 432

Kabelverschraubung



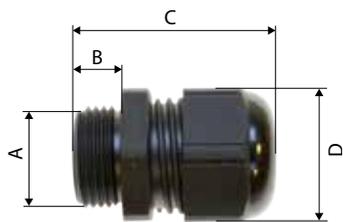
Kabelverschraubung
Bruch- und Schlagfest. Säureresistent

IP Rating	A	B	C	D	Kabel Ø	Arbeits temperature	Mit Mutter	Grau nylon PA6	Pos	Artikel-Nr.
IP54	PG7 (12,5 mm)	6,5 mm	25 mm	13 mm	3,5-6 mm	-30°C - +120°C	✓	✓	1	099 868 407
IP54	PG9 (15,2 mm)	8 mm	28,4 mm	17 mm	6-10 mm	-30°C - +120°C	✓	✓	2	099 868 410
IP54	PG11 (18,6 mm)	9 mm	31 mm	20 mm	6,8-10,5 mm	-30°C - +120°C	✓	✓	3	099 868 411
IP54	PG13,5 (20,4 mm)	9 mm	30,5 mm	22 mm	6,8-13 mm	-30°C - +120°C	✓	✓	4	099 868 415
IP54	PG16 (22,5 mm)	6,3 mm	29,4 mm	24mm	6,8-14 mm	-30°C - +120°C	✓	✓	5	099 868 416
IP54	PG13,5 (20,4 mm)	9 mm	30,5 mm	22 mm	6,8-13 mm	-30°C - +120°C		✓	6	099 868 413
IP54	M 16 X 1,5	8,4 mm	28 mm	17 mm	6-10 mm	-30°C - +120°C		✓	7	099 865 216
IP54	M 20 X 1,5	9 mm	30 mm	22 mm	6,8-13 mm	-30°C - +120°C		✓	8	099 865 220

Ersatzteile

Mutter für Kabelverschraubung PG13,5	9	099 868 483
Mutter für Kabelverschraubung M 16 X 1,5	9	099 865 316
Mutter für Kabelverschraubung M 20 X 1,5	9	099 865 320

Kabelverschraubung, ADR und Gummi Dichtung



Pos 1



Pos 2

Kabelverschraubung ohne Mutter
UV-beständig

IP Rating	A	B	C	D	Kabel Ø	Arbeits temperature	Schwarz polyamide	Pos	Artikel-Nr.
IP68-5bar	PG7 (12,5 mm)	8 mm	32 mm	15 mm	2,5-6,5 mm	-20°C - +80°C	✓	1	099 865 841
IP68-5bar	PG9 (15,2 mm)	8 mm	36 mm	19 mm	3,5-8 mm	-20°C - +80°C	✓	1	099 865 961
IP68-5bar	PG11 (18,6 mm)	8 mm	38 mm	22 mm	4-10 mm	-20°C - +80°C	✓	1	099 865 963
IP68-5bar	PG13,5 (20,4 mm)	9 mm	41 mm	24 mm	6-12 mm	-20°C - +80°C	✓	1	099 865 965
IP68-5bar	PG16 (22,5 mm)	10 mm	44 mm	27 mm	9-14 mm	-20°C - +80°C	✓	1	099 865 967
IP68-5bar	PG21 (28,3 mm)	11 mm	49 mm	33 mm	13-18 mm	-20°C - +80°C	✓	1	099 865 969

Ersatzteile

Mutter PG7	2	099 865 851
Mutter für Kabelverschraubung PG9	2	099 865 970
Mutter für Kabelverschraubung PG11	2	099 865 971
Mutter für Kabelverschraubung PG13,5	2	099 865 972
Mutter für Kabelverschraubung PG16	2	099 865 973
Mutter für Kabelverschraubung PG21	2	099 865 974

Gummi Dichtung



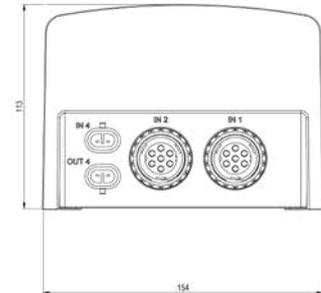
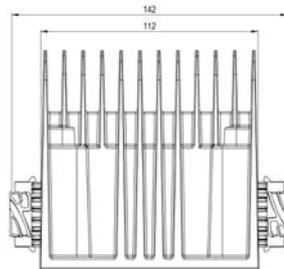
Für Kabel Ø	Loch Ø	Dicke	Artikel-Nr.
5-7 mm	16 mm	1-4 mm	999 876 309
7-10 mm	19 mm	1-4 mm	999 876 311
10-14 mm	23 mm	1-4 mm	999 876 316

LED STEUERBOXE & SIMAC®



LED Steuerbox

EMC

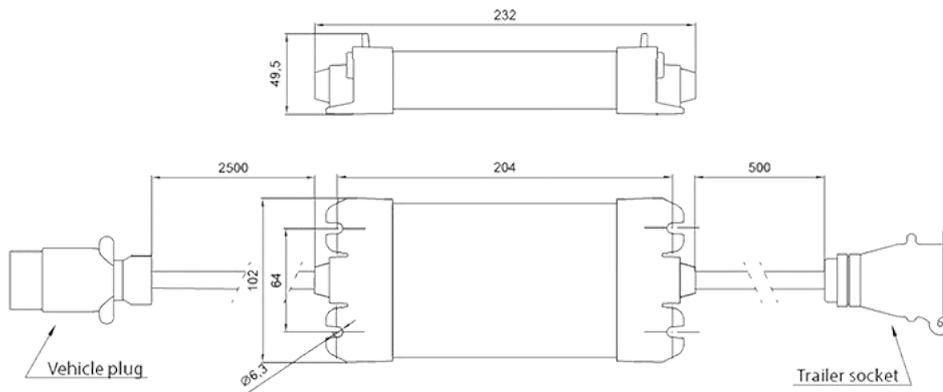


Überwacht Brems-, und Blinklicht und sorgt für problemlose Anwendung von LED-Heckleuchten. Das Ausfallkontrollsystem wird bei Leuchtenausfall aktiviert und ist dadurch ECE-48 konform

Aluminium Deckel

IP Rating	Anschluss	Out/Input	Artikel-Nr.
IP67	1x15-polige Ermax Bajonett Steckdose	2x7-polige AMP 1.5 Steckdose für LH+RH Heckleuchten 4x2-polige Super Dichtung Steckdose für LH+RH Markierungsleuchte	098 298 100
IP67	2x7-polige AMP 1.5 Steckdose	2x7-polige AMP 1.5 Steckdose für LH+RH Heckleuchten 4x2-polige Super Dichtung Steckdose für LH+RH Markierungsleuchte	098 298 120

LED Steuerbox 12V

**Zum Einbau mit 7-poligem Stecker ISO1724**

Wird zwischen Fahrzeug (ISO1724 Stecker) und Anhänger (ISO1724 Steckdose) montiert
Darf nicht bei Installationen mit Glühlampen verwendet werden

Zum Einbau mit 13-poligem Stecker ISO11446

Wird zwischen Fahrzeug (ISO11446 Stecker) und Anhänger (ISO11446 Steckdose) montiert
Darf nicht bei Installationen mit Glühlampen verwendet werden

Überwacht und kontrolliert :

Positionsleucht,	- bei Stromstärke > 30mA wird widerstand 2 x 4W eingeschaltet
Blinker,	- bei Stromstärke > 80mA wird widerstand 2 x 17W eingeschaltet
Stopleucht,	- bei Stromstärke > 150mA wird widerstand 1 x 35W eingeschaltet
Nebelschlussleucht,	- bei Stromstärke > 100mA wird widerstand 1 x 17W eingeschaltet
Rückfahrleucht,	- bei Stromstärke > 100mA wird widerstand 1 x 17W eingeschaltet

Abmessung (LxWxH) : 232 x 102 x 50 mm

Lochabstand Befestigung / Diameter : 204 x 64 / $\varnothing 6,3$ mm

Arbeitstemperatur : -40°C to +50°C

ISO Norm	IP-Rating	Anschluss	Kabellänge Stecker bis box	Kabellänge Steckdose bis box	Spannung	Abmessung	Artikel-Nr.
1724	IP67	7-polig	2360 mm	370 mm	12V	232 x 102 x 50 mm	098 298 150
11446	IP67	13-polig	2360 mm	370 mm	12V	232 x 102 x 50 mm	098 298 155

Elektronischer Steuerboxe - Verwendungen

Leuchten Ausfall-Kontrolle



Der Ausfall einer Blinkleuchte muss bei Fahrzeugen mit einer Zulassung für den öffentlichen Straßenverkehr optisch oder akustisch im Fahrzeug angezeigt werden. Diese Vorschrift gilt in allen ECE Staaten (ECE REG. 48 Pkt. 6.55.8).

Ist eine Überwachung auf Bremslicht in dem ziehende Fahrzeug vorhanden, wird und muss auch einen Ausfall der Bremsleuchten erkennbar sein.

Durch den geringen Leistungsverbrauch einer LED Leuchte, kann es bei Verschiedenen Zugfahrzeugen zu Problemen mit der Ausfallkontrolle kommen. Der geringe Leistungsverbrauch wird als Ausfall der Lichtfunktion gewertet und als Fehlfunktion angezeigt.

Bei Verwendung einer ERMAX LED Steuerbox werden die LED Rückleuchten geprüft und ein Widerstand für Blink- und Stopfunktion wird eingeschaltet.

Sollte der Leistungsverbrauch der LED unter 10 mA abfallen (LED Leuchte oder Verbindungen sind defekt), wird der Widerstand abgeschaltet und der Fehler wird gesetzkonform in der Zugmaschine angezeigt.

Vorbehalt:

Da ein Trailerausfall-Kontrollgerät nicht in die Protokolle der ziehende Fahrzeuge eingreifen darf, kann Ermax nicht pauschal gewährleisten, dass die Anwendung bei jeder Zugmaschine fehlerfrei funktioniert.

Intelligente LED-Steuergeräte für Überwachung und Fehlermeldung von LED-Heckleuchten

Keine Sorge – passen für alle Fahrzeuge unabhängig von Zugmaschine

ERMAX LED-Steuerbox Generation 2.0 – kompatibel mit alle Marken von Zugmaschinen*

Die neuen Ermax-LED Steuergeräten sind mit den älteren Überwachungstechnologien genau wie mit dem neuen ISO13207 Ausfallkontrolle-Standard kompatibel. Das bedeutet, dass alle bis jetzt bekannten Fahrzeuge und Zugmaschinen unabhängig von Baujahren* mit den neuen ERMAX LED-Steuergeräten, Generation 2, kommunizieren können, unabhängig davon mit welcher Zugmaschine ein Trailer kombiniert wird.



LED Steuergeräte 24V, universell
- für alle Heckleuchtfunktionen verwendbar



LED Steuerbox 24V,
für jeweils Blink- und Bremslichtfunktion



LED Steuergeräte 24V,
für jeweils Blink- und Bremslichtfunktion
- sind in der Heckleuchte TM11 und TM12 integriert



LED Steuerbox 24V,
für Blink- und Bremslichtfunktion sowie Verteilerbox
(auch Variante mit SIMAC® integriert)

Highlights

* Gilt alle bekannten Marken in den EU-Ländern per 12/2020

- ERMAX LED-Steuergeräten sind kompatibel mit allen Marken und Baujahren von Zugmaschinen, die in den EU-Ländern hergestellt worden sind. Das bedeutet, dass ein Trailer mit ERMAX LED-Steuerung mit allen ziehenden Fahrzeugen, sowohl neuen als älteren Baujahren, kombiniert werden kann.
- Verwendet eine Technologie, die NICHT auf ISO113207 begrenzt ist, und deshalb mit allen Fahrzeugen zusammenarbeitet*.
- Einfacher und flexibler Einbau von den kleinen kompakten Varianten wegen des langen Kabels, damit sie entweder direkt hinter den Heckleuchten oder länger vorne unter dem Fahrzeug montiert werden können.
- Die kombinierte Steuerbox für Hauptkabel-Installation kombiniert sowohl Überwachung der Lichtfunktionen, SIMAC® und hat auch Funktion als Verteilerbox.
- Die neue LED-Steuerungstechnologie Generation 2.0 wird bereits als einen integrierten Teil in den Ermax Heckleuchten TM10, TM11 und TM12 verwendet.
- Genehmigungen: ADR und EMC-R10.



TM10 LED Heckleuchte



TM11 LED Heckleuchte

TECHNISCHE SPEZIFIKATIONEN

LED Steuerung 24V, Generation 2.0 - Ausfallkontrolle für Heckleuchten

ERMAX LED Steuergeräte Generation 2.0 - Verwendungsmöglichkeiten

ERMAX LED-Steuergeräte Generation 2.0 Technologie wird heute in mehreren Varianten verwendet um die bekannten Lichtüberwachungsproblematiken der jetzigen Zeit zu lösen.

Die Generation 2.0 LED-Steuergeräte überwachen die Blinklichtfunktion und/oder Bremslichtfunktion, und sichern volle Funktions-Ausfallüberwachung, wenn LED-Heckleuchten auf dem Trailer verwendet werden. Beim Lichtausfall wird das Lichtüberwachungssystem auf dem ziehenden Fahrzeug laut Regulativ ECE 48 aktiviert.

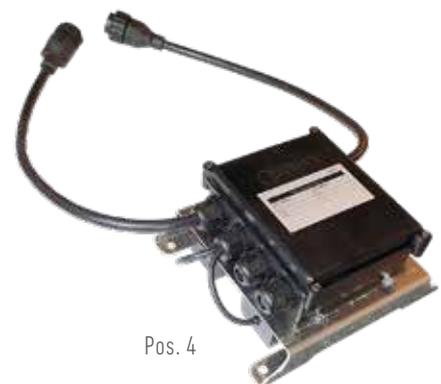
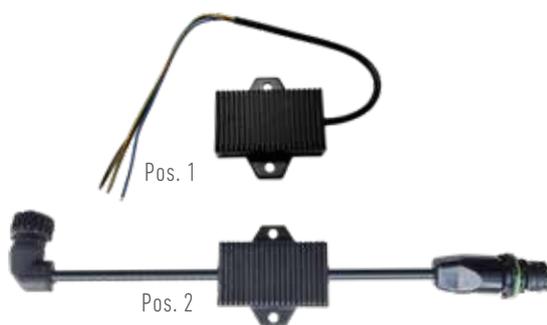
Das kleine kompakte LED-Steuergerät mit AMP-Steckerverbindungen wird einfach vor der Heckleuchte in der rechten und linken Seite montiert. Eine Variante überwacht die Blinklichtfunktion (098 298 146) und kann mit der Variante kombiniert werden, die die Bremslichtfunktion überwacht (098 298 148).

Wo AMP-Stecker nicht verwendet werden, kann eine universelle Variante mit Open-End für alle Heckleuchte-Funktionen verwendet werden. (Eine Einheit pro Funktion – 098 298 144).

Bei einer kompletten ERMAX Beleuchtungsinstallation ist die einfachste Variante zu verwenden, die kombinierte Steuerbox, die sowohl Blink- als auch Bremslichtfunktionen überwacht (098 298 160). Noch gibt es eine Variante mit SIMAC® (Steuerung von blinkenden Seitenmarkierungsleuchten) (098 298 170) und beide Varianten funktionieren auch als Verteilerbox, wo alle Heckleuchte-Funktionen erreicht werden können.

Ausfallkontroll	Eingang	Ausgang	Abmessung (Steuereinheit)	Abstand Befestigungslöcher	Pos.	Artikel-Nr.
Universell - für alle Heckleuchtefunktionen (Eine Einheit pro	--	400 mm Kabel mit Open end	120 x 52 x 30 mm	70 mm / Ø8,5 mm	1	098 298 144
Blinklicht	850 mm Kabel mit 7-poliger AMP Steckdose	600 mm Kabel mit 7-poligem AMP Stecker	120 x 52 x 30 mm	70 mm / Ø8,5 mm	2	098 298 146
Bremslicht	1.800 mm Kabel mit 7-poliger AMP Steckdose	1.500 mm Kabel mit 7-poligem AMP Stecker	120 x 52 x 30 mm	70 mm / Ø8,5 mm	2	098 298 148
Blink- und Bremslicht (Eine Einheit pro	Montierung hinten auf dem Leuchtegehäuse von TM11 und TM12. Anschluss mit 3 federbelasteten Kontaktpins		118 x 38 x 25 mm	-	3	098 298 149
Blink- und Bremslicht sowie Verteilerbox *	500 mm Kabel mit 15-poliger Ermax Bajonetsteckdose	500 mm Kabel mit 15-poligem Ermax Bajonetstecker	285 x 270 x 170 mm	250 x 240 mm / 4 x Ø8,5mm	4	098 298 160
Blink- und Bremslicht, SIMAC® sowie Verteilerbox *	500 mm Kabel mit 15-poliger Ermax Bajonetsteckdose	500 mm Kabel mit 15-poligem Ermax Bajonetstecker	285 x 270 x 170 mm	250 x 240 mm / 4 x Ø8,5mm	4	098 298 170

* Die LED Steuergeräte 098 298 160 und 098 298 170 funktionieren als Verteilerbox, und geben die Möglichkeit Ausgänge für allen ISO12098-Lichtverbindungen zu erreichen.

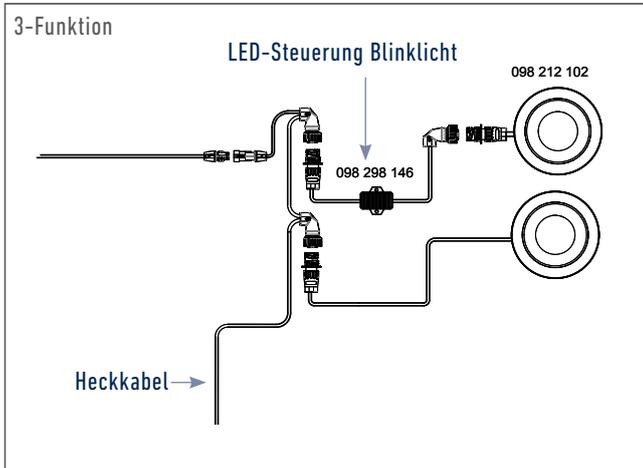


TECHNISCHE SPEZIFIKATIONEN

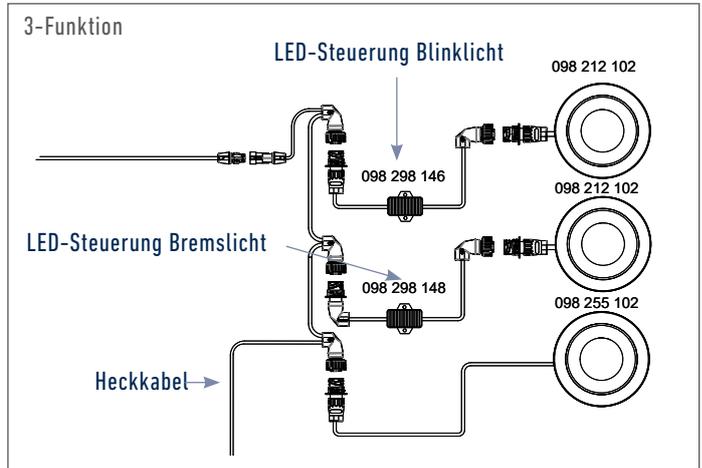
LED Steuerung 24V Generation 2.0 - Ausfallkontrolle

Beispiele der Verwendungsmöglichkeiten

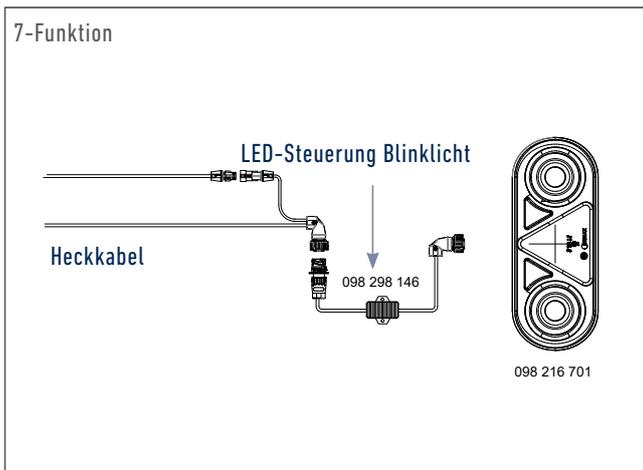
Beispiel: Konfiguration mit Ausfallkontrolle von Blinklicht



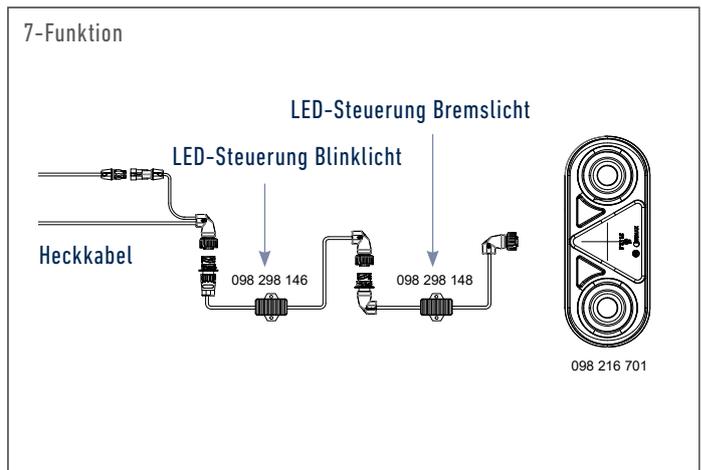
Beispiel: Konfiguration mit Ausfallkontrolle von Blink- und Bremslicht



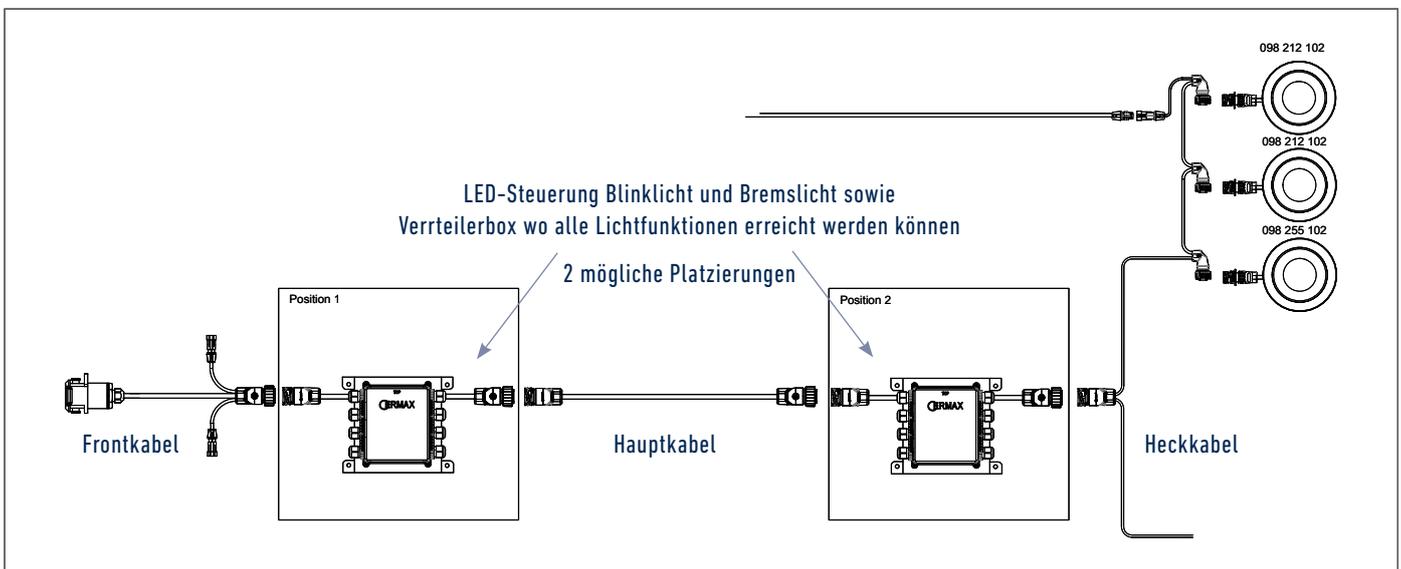
7-Funktion



7-Funktion



Beispiel: Konfiguration mit Ausfallkontrolle von Blink- und Bremslicht sowie Verteilerbox-Funktion

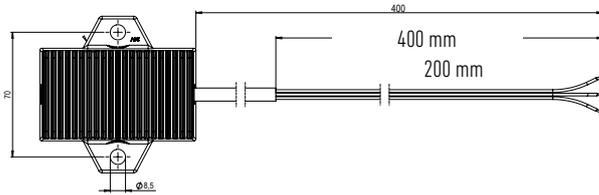


TECHNISCHE SPEZIFIKATIONEN

LED Steuerung 24V Generation 2.0 - Ausfallkontrolle

Zeichnungen & Abmessungen

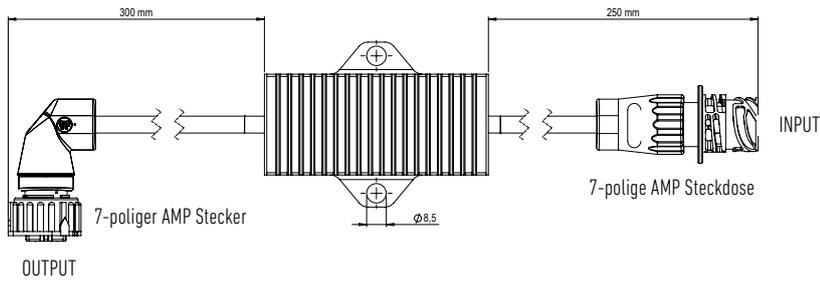
098 298 144



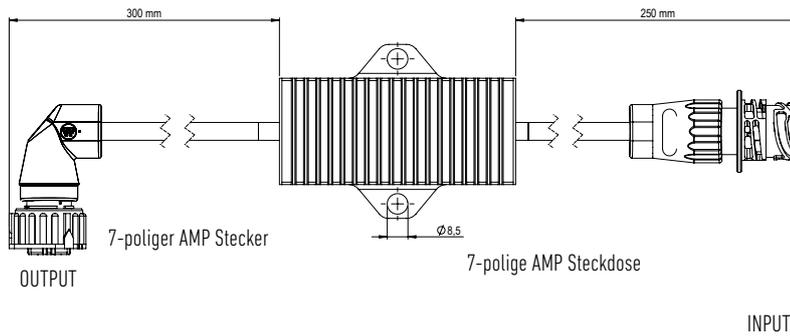
Kontaktbelegung

Position	Farbe	Funktion	Beschreibung
1	Braun	Erde	Minus
2	Blau	Input	Schalter / Relais
3	Gelb - Grün	Output	Heckleuchte / Lichtfunktionen

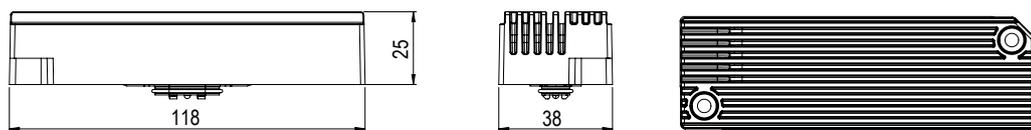
098 298 146



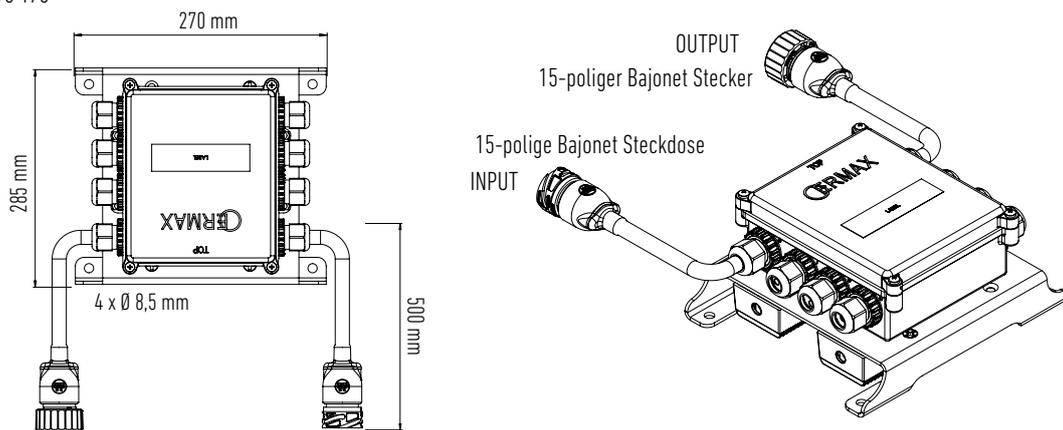
098 298 148



098 298 149



098 298 160 / 098 298 170



Applikationsübersicht - Fahrzeugmarken und Baujahr

Fahrzeug-Informationen				Variante von ERMAX LED-Steuerung, die verwendet werden können*	
Fahrzeugmarke	Typ	Baujahr	ISO13207	LED-Steuerbox Gen. 1.0	LED-Steuerbox Gen. 2.0
DAF	Alle	-		✓	✓
Iveco	Alle	-		✓	✓
MAN	F2000	-2000		✓	✓
	L2000	-2000		✓	✓
	M2000	-2000		✓	✓
	TG-A	2000-2007		✓	✓
	TG-L	2005-2017		✓	✓
	TG-L	2017-	✓		✓
	TG-M	2005-2016		✓	✓
	TG-M	2016-	✓		✓
	TG-S	2007-2016		✓	✓
	TG-S	2016-	✓		✓
	TG-X	2007-2016		✓	✓
Mercedes	Actros	1995-2015		✓	✓
	Actros	2015-	✓		✓
	Antos	2012-2016		✓	✓
	Antos	2016-	✓		✓
	Atego	1998-2017		✓	✓
	Atego	2017-	✓		✓
	Arocs	2013-2016		✓	✓
	Arocs	2016-	✓		✓
	Axor	2002-2017		✓	✓
	Axor	2017	✓		✓
	SK	1989-1998		✓	✓
Renault	All	-		✓	✓
Scania	92, 112, 142			✓	✓
	93, 113, 123, 143			✓	✓
	94, 114, 124, 144, 164	1995-2005		✓	✓
	P, R, T Series	2004-2017		LED-Steuerung nicht notwendig	
	P, R, T Series	2018-	✓		✓
	G-Series	2007-		LED-Steuerung nicht notwendig	
Volvo	FH I	1993-2012		✓	✓
	FH II	2012-		LED-Steuerung nicht notwendig	
	FL I	1986-1999		✓	✓
	FL II	1999-2013		✓	✓
	FL II	2013-		LED-Steuerung nicht notwendig	
	FM I	1998-2001		✓	✓
	FM II	2001-2010		✓	✓
	FM II	2010-		LED-Steuerung nicht notwendig	

Die Ermax Lösung heißt SIMAC®

Gesetz-Konform und mit unübertroffener Flexibilität

Steuerung von blinkenden Seitenmarkierungsleuchten ECE 48 seit November 2017

Mit der ECE-Regelung Nr. 48 (Änderungsserie 06) wird vorgeschrieben, dass bei Homologationen von Anhängern der Fahrzeugklasse 03 und 04 ab den 18. November 2017 die Seitenmarkierungsleuchten synchron und gleichzeitig mit den Fahrtrichtungsanzeigern (in der Heckleuchte) blinken müssen.

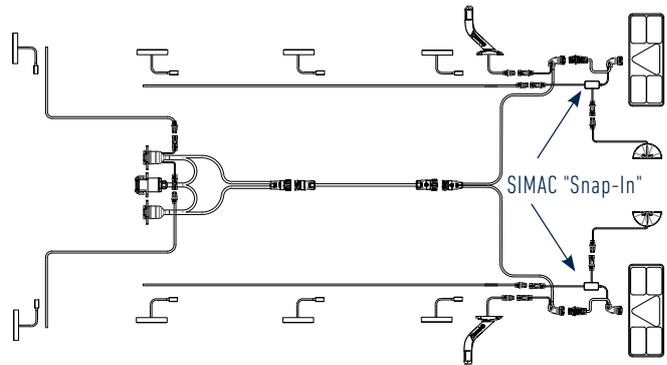
Die Konformität mit der Gesetzgebung wird durch die Ermax SIMAC® gewährleistet
- wir werden die optimale Anwendung beraten.

SIMAC: Seitenmarkierungsleuchten Control

SIMAC "Snap-In" Modul

Ideal für jede Anwendung, auch in der Nachrüstung

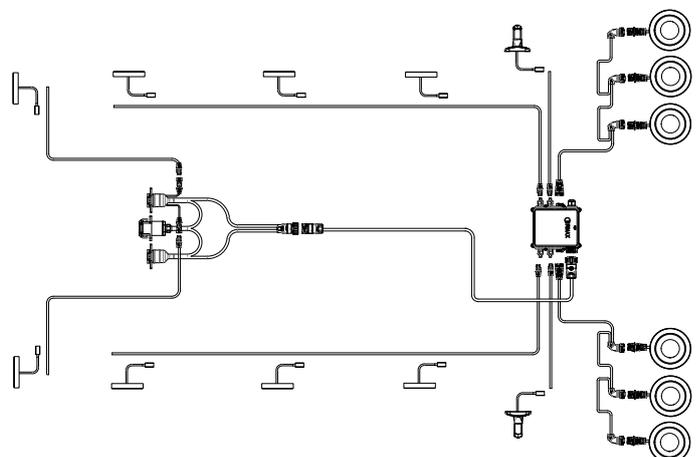
Die flexible Lösung um eine bestehende Kit-Konfiguration möglichst unverändert zu halten



Produktinformation in dem Abschnitt von Kabeln

SIMAC in der Verteilerbox integriert

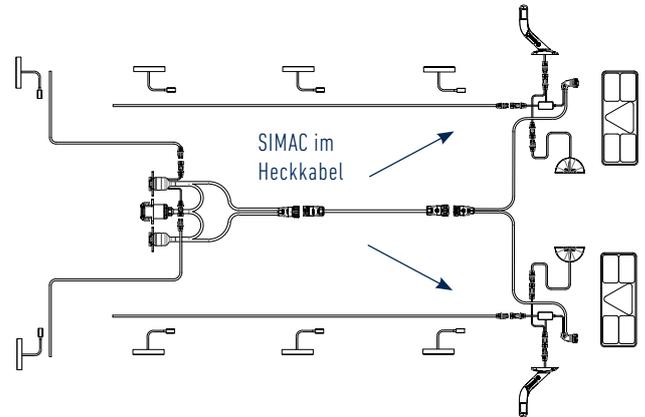
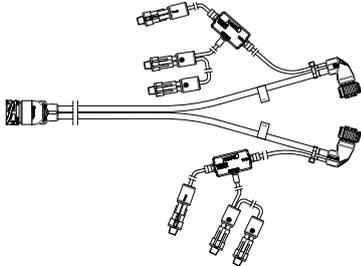
- Sicher und geschützt platziert. Ideelle Stecker Anbindung im System
- Optimal insbesondere bei 3- & 2-Funktions Ein- & Anbau-Leuchten



Produktinformation in dem Abschnitt von Verteilerboxen

SIMAC im Heckkabel integriert

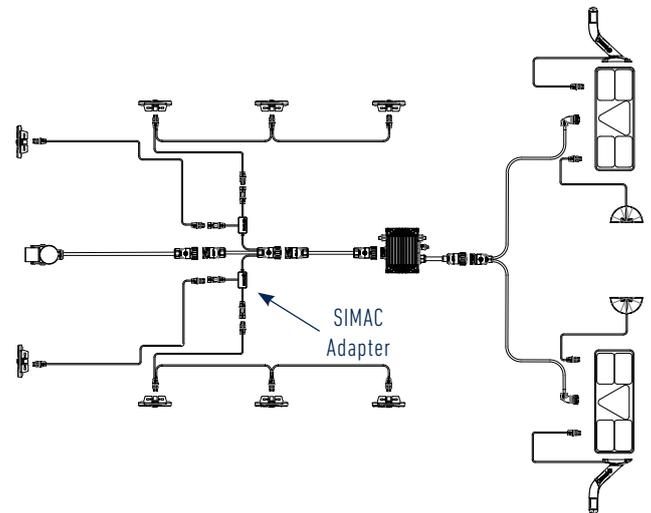
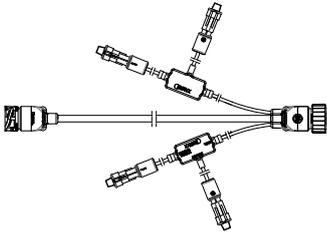
- Optimiertes Design für schnelle Montage
- Optimal für die einfache, High-Volume Lösung



Produktinformation in dem Abschnitt von Kabeln

SIMAC als Adapter im Hauptkabel

Ermöglicht die Führung von Seitenkabeln von vorne nach hinten
Verwendbar, wenn eine LED-Box im Kabelsystem verwendet wird



Produktinformation in dem Abschnitt von Kabeln

SIMAC in der Heckleuchte integriert

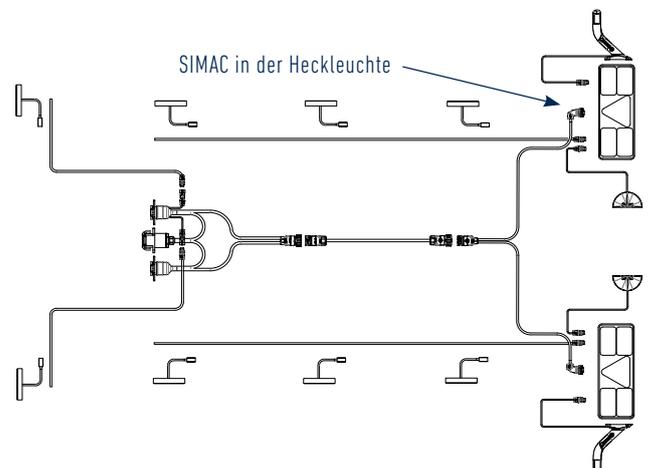
- Die einfache und optimale Lösung ohne externe Module
- Keine zusätzlichen Teile oder Komponente werden benötigt



TM10 LED



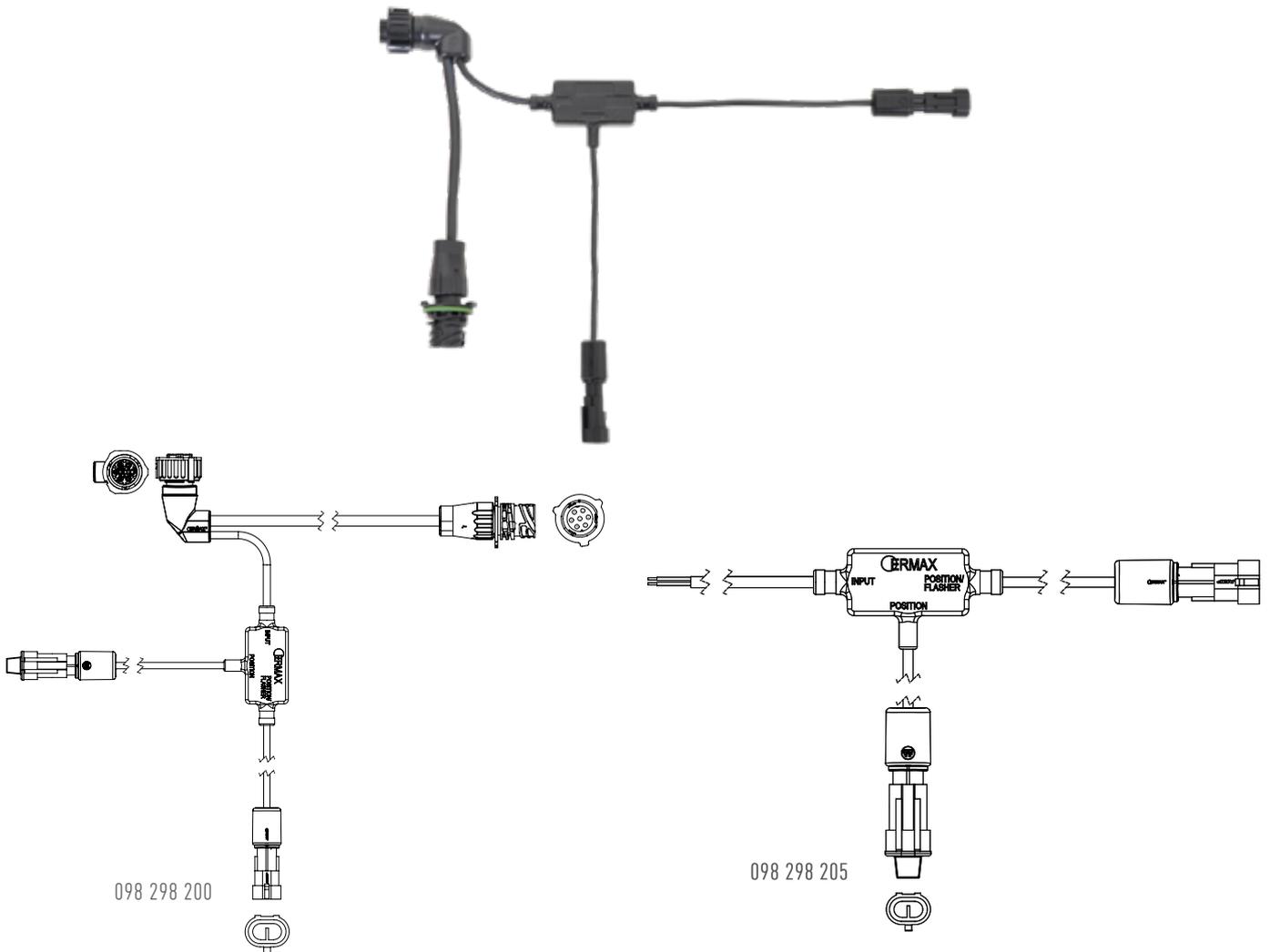
TM11 LED



Produktinformation in dem Abschnitt von Heckleuchten TM10

SIMAC - Seitenmarkierungskontrol Einheit

EMC



Zum Ansteuern von den Seitenmarkierungsleuchten. Beim Einschalten der Blinkerfunktion, werden die Seitenmarkierungsleuchten im gleichen Takt blinken. Wird zwischen Heckkabel und Heckleuchte montiert.

Mit Ausgängen für Begrenzungsleuchte (Permanentes Positionslicht)

und für die Seitenmarkierungskette ausgestattet. Zwei Kontrolleinheiten werden pro Fahrzeug benötigt.

IP Rating	Eingang	Ausgänge	Voltage	Article No.
IP67	1x7-polige AMP Steckdose + 1x7 Poliger AMP Stecker	1x Super Seal Steckdose auf 200mm Kabel für permanentes Positionslicht 1x Super Seal Steckdose auf 200mm Kabel für Seitenmarkierungskette.	12/24V	098 298 200
IP67	3 adriger Open-End Kabel Masse: weiss Position: Grün Blink: Gelb	1x Super Seal Steckdose auf 200mm Kabel für permanentes Positionslicht 1x Super Seal Steckdose auf 200mm Kabel für Seitenmarkierungskette.	12/24V	098 298 205

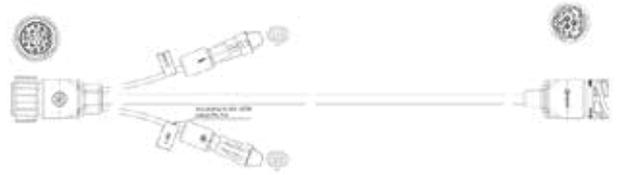
STANDARKABEL FÜR BELEUCHTUNGSSYSTEME



Standard Kabel - Hauptkabel



Pos 1



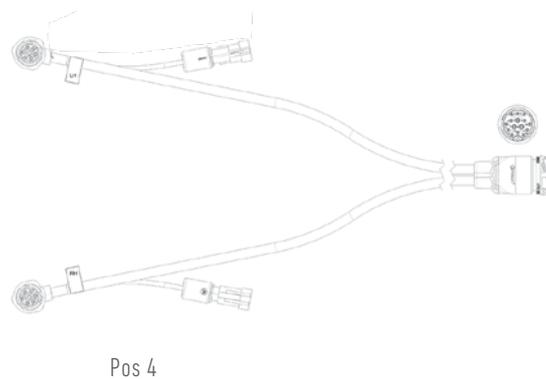
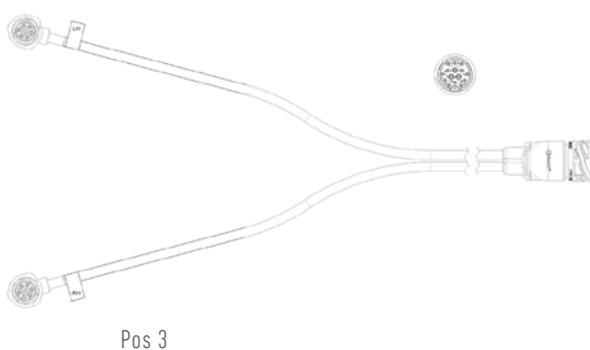
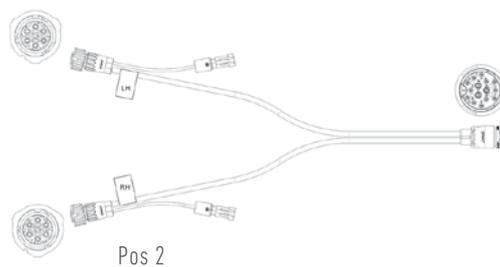
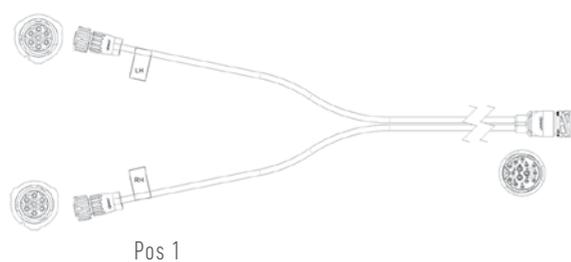
Pos 2



Pos 3

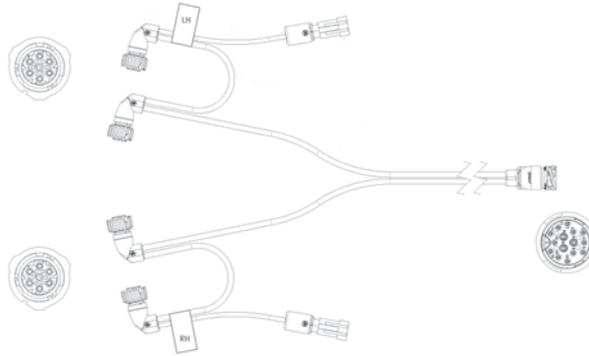
Anschluss	Polig	Ausgänge	Pos	Artikel-Nr.			
				Kabel Länge 6000 mm	Kabel Länge 9000 mm	Kabel Länge 13000 mm	Kabel Länge 15000 mm
Ermax Bajonettstecker > Steckdose	9	--	1	394 060 100	394 090 100	394 130 100	394 150 100
Ermax Bajonettstecker > Steckdose	15	--	1	--	394 090 500	394 130 500	394 150 500
Ermax Bajonettstecker > Steckdose	9	2x2-polig Ausgänge mit Super Seal Stecker (ISO 12098 pin 7 stop/pin 12 liftachse aus 3)	2	--	394 090 101	394 130 101	394 150 101
Ermax Bajonettstecker > Steckdose	9	2x2-polig Ausgänge mit Super Seal Stecker (ISO 12098 pin 8 stop pin 12 liftachse aus 3)	2	--	394 090 102	394 130 102	394 150 102
Ermax Bajonettstecker > Steckdose	9	2x2-polig Ausgänge mit Super Seal Stecker (ISO 12098 pin 8 Rückfahr/ pin 9 permanent positive)	2	--	394 090 105	394 130 105	394 150 105
Ermax Bajonett Steckdose > Open end	15	Kabelschuh, Hülsen 6,3x0,8 mm	3	394 060 551	394 090 551	--	394 150 551
Open end > Ermax Bajonettstecker	15	Kabelschuh, Hülsen 6,3x0,8 mm	3	394 060 571	394 090 571	394 130 571	394 150 571

Standard Kabel - Heckkabel

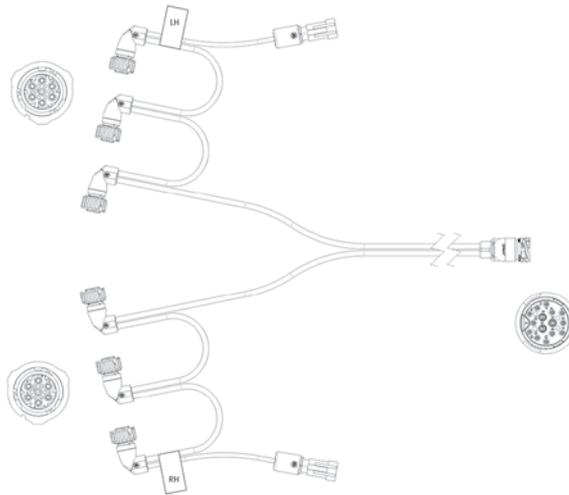


Anschluss	Polig	Ausgänge	Kabel Länge	Pos	Artikel-Nr.
Ermix Bajonett Steckdose > 2 x 7-poliger AMP 1,5 Stecker, Gerade	2 x 6	--	2500 mm	1	494 025 602
Ermix Bajonett Steckdose > 2 x 7-poliger AMP 1,5 Stecker, Gerade	2 x 6	2x2-polige Ausgänge mit Super Seal Steckdosen für Markierungsleuchte	2500 mm	2	494 025 603
Ermix Bajonett Steckdose > 2 x 7-poliger AMP 1,5 Stecker, gewinkelt	2 x 6	--	2500 mm	3	494 025 600
Ermix Bajonett Steckdose > 2 x 7-poliger AMP 1,5 Stecker, gewinkelt	2 x 6	2x2-polige Ausgänge mit Super Seal Steckdosen für Markierungsleuchte	2500 mm	4	494 025 601

Heckkabel



Pos 1



Pos 2

Anschluss	Polig	Ausgänge	Kabel Länge	Pos	Artikel-Nr.
Ermix Bajonett Steckdose > 2 x 2 7-poliger AMP 1,5 Stecker, gewinkelt	2 x 6	2x2 -polig Ausgänge mit Super Seal Steckdosen Für Markierungsleuchte	2500 mm	1	494 025 604
Ermix Bajonett Steckdose > 2 x 3 7-poliger AMP 1,5 Stecker, gewinkelt	2 x 6	2x2 -polig Ausgänge mit Super Seal Steckdosen Für Markierungsleuchte	2500 mm	2	494 025 606

Adapterkabel



Adapterkabel für Ermax Heckleuchten
Kabel Typ: FLRYY

Anschluss	Kabel Länge	Leiterquerschnitt		Pos	Artikel-Nr.
Aspöck ASS2 7-polige Steckdose > 7-poliger AMP 1.5 Bajonettstecker, gewinkelt	200 mm	5x1 mm ² + 1x2,5 mm ²	Links	1	994 002 062
Aspöck ASS2 7-polige Steckdose > 7-poliger AMP 1.5 Bajonettstecker, gewinkelt	200 mm	5x1 mm ² + 1x2,5 mm ²	Recht	1	994 002 063
Hella 7-poliger Stecker > 7-poliger AMP 1.5 Bajonettstecker	300 mm	6x1 mm ²	Links / Recht	2	994 003 064
Hella 15-poliger Stecker > Ermax 15-poliger Bajonettstecker	200 mm	12x1 mm ² + 3x2,5 mm ²	---	3	994 002 151
Aspöck ASS3 17-poliger Stecker > Ermax 15-poliger Bajonettstecker	200 mm	12x1 mm ² + 3x2,5 mm ²	---	4	994 002 150

LOSE STECKER



Lose Stecker - 7-polig AMP



Pos 1



Pos 2



Pos 3



Pos 4



Pos 5



Pos 6



Pos 7



Pos 8

Anwendung	Steckertyp	Polig	Rundstecker Steckhülse	Pin Kabelschuh	Tülle Blau	Tülle Weiss	Tülle Transparent end	Pos	Artikel-Nr.
Renault, Volvo, DAF LF	NW10, 90°	7	0,5-1,0 mm ² 1,0-2,5 mm ²		Ø 1,2-2,1 mm	Ø 2,2-3,0 mm	✓	1	099 111 493
Mercedes-Benz Actros	NW8,5, 90°	7	0,5-1,0 mm ² 1,0-2,5 mm ²		Ø 1,2-2,1 mm	Ø 2,2-3,0 mm	✓	2	099 110 617
Mercedes-Benz Axoder	NW8,5 180°	7	0,5-1,0 mm ² 1,0-2,5 mm ²		Ø 1,2-2,1 mm	Ø 2,2-3,0 mm	✓	3	099 110 620
Scania	Kabel Ø 5,0-12 mm	7	0,5-1,0 mm ² 1,0-2,5 mm ²		Ø 1,2-2,1 mm	Ø 2,2-3,0 mm	✓	4	099 111 481
Mercedes-Benz Sprinter, VW Crafter	Kabel Ø 5,0mm 90°	7	0,5-1,0 mm ² 1,0-2,5 mm ²		Ø 1,2-2,1 mm	Ø 2,2-3,0 mm	✓	5	099 111 485
Universal	NW10, 180°	7		0,5-1,0 mm ² 1,0-2,5 mm ²	Ø 1,2-2,1 mm	Ø 2,2-3,0 mm	✓	6	099 111 534
Universal	NW8,5, 180°	7		0,5-1,0 mm ² 1,0-2,5 mm ²	Ø 1,2-2,1 mm	Ø 2,2-3,0 mm	✓	7	099 111 490
Universal	Kabel Ø 10,0mm180°	7		0,5-1,0 mm ² 1,0-2,5 mm ²	Ø 1,2-2,1 mm	Ø 2,2-3,0 mm	✓	8	099 111 541

Ersatzteile

Mutter	099 111 292
Pins 0,5-1mm ² und Dichtungen für 7-poligen AMP Stecker – Weiblich - (Tüte mit 20 x pins; 0,5-1mm ² , 20 x Dichtung)	099 111 400
Pins 0,5-1mm ² und Dichtungen für 7-poligen AMP Stecker – Männlich - (Tüte mit 20 x pins; 0,5-1mm ² , 20 x Dichtung)	099 111 402
Pins 1-2,5mm ² und Dichtungen für 7-poligen AMP Stecker – Weiblich - (Tüte mit 20 x pins; 1-2,5mm ² , 20 x Dichtung)	099 111 600
Pins 1-2,5mm ² und Dichtungen für 7-poligen AMP Stecker – Männlich - (Tüte mit 20 x pins; 1-2,5mm ² , 20 x Dichtung)	099 111 602

Lose Stecker



Anwendung	Steckertyp	Polig	Rundstecker Steckhülse	Rundstecker	Tülle	Tülle Farbe	Endtülle Farbe	Pos	Artikel-Nr.
Universal	Kabel Ø 5,0 mm, 90°	4	0,5-1,0 mm ²		Ø 1,2-2,1 mm	Grau	Transparent	2	099 110 469
MAN		4	0,5-1,0 mm ²		Ø 1,2-2,1 mm	Rot/Braun	Grün	3	099 110 622
Universal		4		1,0-2,5 mm ²		Gelb		4	099 110 468*
MAN TG-A	NW8,5, 180°	7	0,5-1,0 mm ² 1,0-2,5 mm ²		Ø 1,2-2,1 mm	Rot/Braun	Rot/Braun	5	099 111 648
Renault, Volvo, DAF XF 1995-2000	90°	8		0,5-1,0 mm ² 1,0-2,5 mm ²	Ø 1,2-2,1 mm Ø 2,2-3,0 mm	Blau Weiss	Transparent	6	099 110 618
Mercedes-Benz Atego, MAN F2000, DAF	90°	8		0,75-1,5 mm ² 1,5-2,5 mm ²	Ø 1,9-3,0 mm	Rot/Braun	Rot/Braun	7	099 110 629
Iveco Cargo, Stralis, Eurotech		10	0,5-1,0 mm ²		Ø 1,8-2,4 mm	Gelb/Rot	Transparent	8	099 110 647

* Ein-loch Dichtungshülse

Lose Stecker - 2-polig



Anwendung	Steckertyp	Polig	Stecker Kontakte	Rundstecker Steckhülse	Rundstecker	Tülle Blau	Pos	Artikel-Nr.
MAN	NW4,5-8,5	2	0,5-1,0 mm ²			Ø 1,2-2,1 mm	1	099 111 410
MAN	NW4,5-8,5	2			0,5-1,0 mm ²	Ø 1,2-2,1 mm	2	099 111 439
MAN F2000	--	2			0,5-1,0 mm ²	Ø 1,2-2,1 mm	3	099 111 444
Mercedes-Benz Actros, Atego	--	2		0,5-1,0 mm ²		Ø 1,2-2,1 mm	4	099 111 116
Scania	NW7,5	2		0,5-1,0 mm ²		Ø 1,2-2,1 mm	5	099 110 635
Volvo	NW8,5	2		0,5-1,0 mm ²		Ø 1,2-2,1 mm	6	099 110 636

Ersatzteile

Kupplung							7	099 111 669
----------	--	--	--	--	--	--	---	-------------

Loose Stecker - 2-polig Super Seal



Pos 1



Pos 2



Pos 3



Pos 4

Steckertyp	Polig	Kabelschuh, Hülse	Kabelschuh Stecker	Tülle Gelb	Pos	Artikel-Nr.
Super Seal	2	0,5-1,0 mm ²		Ø 1,8-2,4 mm	1	099 110 019
Super Seal NW4.5	2	0,5-1,0 mm ²		Ø 1,8-2,4 mm	2	099 110 129
Super Seal NW7.5-10	2	0,5-1,0 mm ²		Ø 1,8-2,4 mm	3	099 110 130
Super Seal	2		0,5-1,0 mm ²	Ø 1,8-2,4 mm	4	099 110 018

Loose Stecker - 2-polig Super Seal



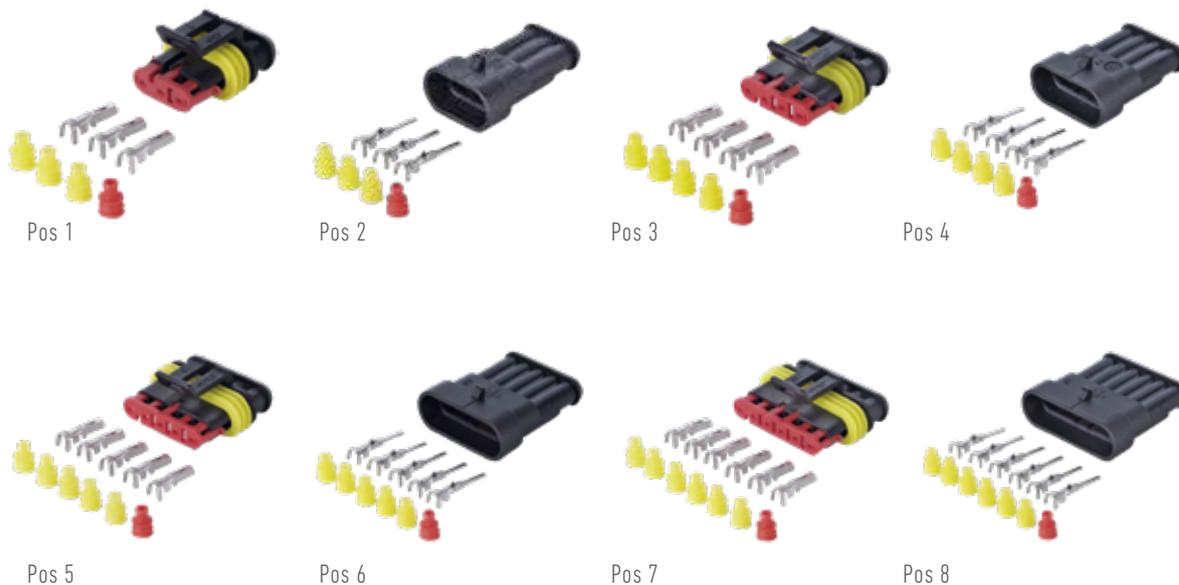
Pos 1



Pos 2

Steckertyp	Polig	Rundstecker	Tülle Gelb	Pos	Artikel-Nr.
Super Seal NW4,5	2	0,5-1,0 mm ²	Ø 1,8-2,4 mm	1	099 110 365
Super Seal NW7.5-10	2	0,5-1,0 mm ²	Ø 1,8-2,4 mm	2	099 110 366

Loose Stecker 3 bis 6-polig Super Seal



Steckertyp	Polig	Kabelschuh, Hülse	Kabelschuh Stecker	Tülle Gelb	Rot end Tülle	Pos	Artikel-Nr.
Super Seal	3	0,5-1,0 mm ²		Ø 1,8-2,4 mm	✓	1	099 111 102
Super Seal	3		0,5-1,0 mm ²	Ø 1,8-2,4 mm	✓	2	099 111 103
Super Seal	4	0,5-1,0 mm ²		Ø 1,8-2,4 mm	✓	3	099 111 032
Super Seal	4		0,5-1,0 mm ²	Ø 1,8-2,4 mm	✓	4	099 111 026
Super Seal	5	0,5-1,0 mm ²		Ø 1,8-2,4 mm	✓	5	099 111 104
Super Seal	5		0,5-1,0 mm ²	Ø 1,8-2,4 mm	✓	6	099 111 105
Super Seal	6	0,5-1,0 mm ²		Ø 1,8-2,4 mm	✓	7	099 111 106
Super Seal	6		0,5-1,0 mm ²	Ø 1,8-2,4 mm	✓	8	099 111 107

Ersatzteile

T-Kupplung, 2-polig passend für 099 111 102 / 103	099 111 415
Kabelschuh/Tüllen	099 111 100
Kabelschuh/Tüllen	099 111 101

Lose Stecker



Pos 1



Pos 2



Pos 3



Pos 4



Pos 5



Pos 6

Anwendung	Steckertyp	Polig	Blade Kabelschuh, Hülse	Tülle Rot	Tülle Blau	Tülle Transparent end	Pos	Artikel-Nr.
Volvo		2	0,5-1,0 mm ²	Ø 1,8-2,4 mm			1	099 110 658
MAN		2	0,5-1,0 mm ²	Ø 1,8-2,4 mm			2	099 111 689
Universal	JPT 2PK1	3	0,5-1,0 mm ²		Ø 1,2-2,1 mm		3	099 110 006
Universal	JPT 2PK1 NW4,5 180°	2	0,5-1,0 mm ²		Ø 1,2-2,1 mm		4	099 110 386
Renault	JPT 2PK1 NW10	2	0,5-1,0 mm ²		Ø 1,2-2,1 mm		5	099 110 741
Universal	JPT 3PK2	3	0,5-1,0 mm ²		Ø 1,2-2,1 mm	✓	6	099 110 378

Lose Stecker - "Deutsch"



Pos 1



Pos 2



Pos 3



Pos 4



Pos 5



Pos 6

Stecker Typ	Polig	Stecker	Kabelschuh Weiblich	Kabelschuh Männlich	Kabelschuh, Hülse	Kabelschuh Stecker	Pos	Artikel-Nr.
"Deutsch"	2	Stecker	✓		0,75-2,0 mm ²		1	098 291 690
"Deutsch"	2	Steckdose		✓		0,75-2,0 mm ²	2	099 111 043
"Deutsch"	4	Stecker	✓		0,75-2,0 mm ²		3	099 111 059
"Deutsch"	4	Steckdose		✓		0,75-2,0 mm ²	4	099 111 054
"Deutsch"	6	Stecker	✓		0,75-2,0 mm ²		5	099 111 069
"Deutsch"	6	Steckdose		✓		0,75-2,0 mm ²	6	099 111 064

Anschluss - Adapter



Pos 1



Pos 2



Pos 3

Adapter Typ	Zwei Verschlusskappe nötig	Abmessung	Anschluss von zwei Flachkabeln	Pos	Artikel-Nr.
Doppel Click-in	098 291 950 (nicht enthalten)	68 x 22,1 x 15,4 mm	1,5 mm ² Flachkabel	1	099 110 030
Doppel Click-in	098 291 950 (2 Stück enthalten)	68 x 22,1 x 15,4 mm	1,5 mm ² Flachkabel	2	099 110 032
Endstopfen für Flachkabel 1,5 mm ² for click-in. Dimension: Ø15 x 35 mm				3	099 110 031

Lose Stecker - 5 und 7- polig



Pos 1



Pos 2

Stecker Typ	Polig	Kabelänge	Pos	Artikel Nr.
5-polig Stecker, links	5		1	098 295 076
5-polig Stecker, rechts	5		2	098 295 078

INSTALLATIONSMATERIAL

LEITUNG - KABEL - KABELBINDER



Leitung, 1 adrig



FLY Typ. Kabel auf Spule

Farbe		Material	Spannung	mm ²	Länge	Artikel-Nr.
Schwarz		PVC aussere Isolierung	Max. 50V	1 x 0,75 mm ²	100 m	099 990 001
Rot		PVC aussere Isolierung	Max. 50V	1 x 0,75 mm ²	100 m	099 990 002
Braun		PVC aussere Isolierung	Max. 50V	1 x 0,75 mm ²	100 m	099 990 003
Blau		PVC aussere Isolierung	Max. 50V	1 x 0,75 mm ²	100 m	099 990 004
Grün		PVC aussere Isolierung	Max. 50V	1 x 0,75 mm ²	100 m	099 990 005
Gelb		PVC aussere Isolierung	Max. 50V	1 x 0,75 mm ²	100 m	099 990 006
Weiss		PVC aussere Isolierung	Max. 50V	1 x 0,75 mm ²	100 m	099 990 007
Grau		PVC aussere Isolierung	Max. 50V	1 x 0,75 mm ²	100 m	099 990 008
Orange		PVC aussere Isolierung	Max. 50V	1 x 0,75 mm ²	100 m	099 990 009
Violett		PVC aussere Isolierung	Max. 50V	1 x 0,75 mm ²	100 m	099 990 010
Pink		PVC aussere Isolierung	Max. 50V	1 x 0,75 mm ²	100 m	099 990 019
Schwarz		PVC aussere Isolierung	Max. 50V	1 x 0,50 mm ²	100 m	099 990 021
Gelb		PVC aussere Isolierung	Max. 50V	1 x 0,50 mm ²	100 m	099 990 026
Weiss		PVC aussere Isolierung	Max. 50V	1 x 0,50 mm ²	100 m	099 990 027
Pink		PVC aussere Isolierung	Max. 50V	1 x 0,50 mm ²	100 m	099 990 031
Schwarz		PVC aussere Isolierung	Max. 50V	1 x 1,0 mm ²	100 m	099 990 051
Rot		PVC aussere Isolierung	Max. 50V	1 x 1,0 mm ²	100 m	099 990 052
Schwarz		PVC aussere Isolierung	Max. 50V	1 x 1,5 mm ²	100 m	099 991 101
Rot		PVC aussere Isolierung	Max. 50V	1 x 1,5 mm ²	100 m	099 991 102
Braun		PVC aussere Isolierung	Max. 50V	1 x 1,5 mm ²	100 m	099 991 103
Blau		PVC aussere Isolierung	Max. 50V	1 x 1,5 mm ²	100 m	099 991 104
Grün		PVC aussere Isolierung	Max. 50V	1 x 1,5 mm ²	100 m	099 991 105
Gelb		PVC aussere Isolierung	Max. 50V	1 x 1,5 mm ²	100 m	099 991 106
Weiss		PVC aussere Isolierung	Max. 50V	1 x 1,5 mm ²	100 m	099 991 107
Grau		PVC aussere Isolierung	Max. 50V	1 x 1,5 mm ²	100 m	099 991 108
Orange		PVC aussere Isolierung	Max. 50V	1 x 1,5 mm ²	100 m	099 991 109
Schwarz		PVC aussere Isolierung	Max. 50V	1 x 2,5 mm ²	50 m	099 992 201
Rot		PVC aussere Isolierung	Max. 50V	1 x 2,5 mm ²	50 m	099 992 202
Braun		PVC aussere Isolierung	Max. 50V	1 x 2,5 mm ²	50 m	099 992 203
Gelb		PVC aussere Isolierung	Max. 50V	1 x 2,5 mm ²	50 m	099 992 206
Weiss		PVC aussere Isolierung	Max. 50V	1 x 2,5 mm ²	50 m	099 992 207
Grau		PVC aussere Isolierung	Max. 50V	1 x 2,5 mm ²	50 m	099 992 209
Schwarz		PVC aussere Isolierung	Max. 50V	1 x 4,0 mm ²	50 m	099 994 401
Rot		PVC aussere Isolierung	Max. 50V	1 x 4,0 mm ²	50 m	099 994 402
Schwarz		PVC aussere Isolierung	Max. 50V	1 x 6,0 mm ²	50 m	099 996 601
Rot		PVC aussere Isolierung	Max. 50V	1 x 6,0 mm ²	50 m	099 996 602

Auto Kabel, rund



Max. 60 Volt. PVC Isolierung
Arbeits temperatur: -40°C - +85°C

ISO Norm	Farbe		Drahtseil Farbes	Material	Typ	mm ²	Länge	Einheit	Pos	Artikel-Nr.
DIN 6722	Schwarz		Blau, Braun	PVC	FLRYY	2 x 0,75 mm ²	50 m	Spule	1	099 897 302
DIN 6722	Schwarz		Blau, Braun	PVC	FLRYY	2 x 1,0 mm ²	50 m	Spule	1	099 897 304
DIN 6722	Schwarz		Blau, Braun	PVC	FLRYY	2 x 1,5 mm ²	50 m	Spule	1	099 897 306
DIN 6722	Schwarz		Blau, Braun, Schwarz	PVC	FLRYY	3 x 1,0 mm ²	50 m	Spule	1	099 897 334
DIN 6722	Schwarz		Blau, Braun, Schwarz	PVC	FLRYY	3 x 1,5 mm ²	50 m	Spule	1	099 897 336
DIN 6722	Schwarz		Schwarz, Braun, Blau, Gelb	PVC	FLRYY	4 x 0,5 mm ²	100 m	Spule	1	099 897 340
DIN 6722	Schwarz		Weiss, Braun, Rot, Grün.	PVC	FLRYY	4 x 0,75 mm ²	50 m	Spule	1	099 897 342
DIN 6722	Schwarz		Blau, Braun, Schwarz, Gelb-Grün	PVC	FLRYY	4 x 1,0 mm ²	50 m	Spule	1	099 897 344
DIN 6722	Schwarz		Blau, Braun, Schwarz, Gelb	PVC	FLRYY	4 x 1,5 mm ²	50 m	Spule	1	099 897 346
DIN 6722	Schwarz		Schwarz, Braun, Blau, Gelb, Grün	PVC	FLRYY	5 x 0,75 mm ²	100 m	Spule	1	099 897 353
DIN 6722	Schwarz		Schwarz, Braun, Blau, Gelb, Grün	PVC	FLRYY	5 x 1,0 mm ²	50 m	Spule	1	099 897 354
DIN 6722	Schwarz		Schwarz, Braun, Blau, Gelb, Grün	PVC	FLRYY	5 x 1,5 mm ²	50 m	Spule	1	099 897 356
DIN 6722	Schwarz		Weiss, Rot, Braun, Grün, Gelb, Schwarz.	PVC	FLRYY	6 x 1,0 mm ²	50 m	Spule	1	099 897 360
DIN 6722	Schwarz		Braun, Gelb, Weiss, Rot, Blau, Grün, Schwarz	PVC	FLRYY	6 x 1,0 + 1 x 0,75 mm ²	50 m	Rolle	2	099 897 380
DIN 6722	Schwarz		Schwarz, Braun, Blau, Weiss, Rot, Grün, Gelb	PVC	FLRYY	7 x 0,75 mm ²	100 m	Rolle	2	099 897 373
DIN 6722	Schwarz		Schwarz, Braun, Blau, Weiss, Rot, Grün, Gelb	PVC	FLRYY	7 x 1,0 mm ²	100 m	Rolle	2	099 897 375
DIN 6722	Schwarz		Braun, weiss	PVC	Ylyp-s, Flach Kabel	2 x 0,75 mm ²	50 m	Spule	1	099 897 615

ADR Kabel



Pos 1



Pos 2

Doppelt isoliert. Max. 50 Volt. Öl widerstandsfähig
Arbeits temperatur: -40°C - +80°C

ISO Norm	Farbe		Drahtseil Farbe	Material	mm ²	Länge	Einheit	Pos	Artikel-Nr.
DIN 72570 + ISO 6622	Schwarz		Rot, Schwarz	PVC	2 x 1,0 mm ²	50 m	Rolle	2	099 897 226
DIN 72570 + ISO 6622	Schwarz		Blau, Braun, Schwarz, Gelb-Grün	PVC	4 x 1,0 mm ²	50 m	Rolle	1	099 897 045
DIN 72570 + ISO 6622	Schwarz		Schwarz, Braun, Blau, Gelb, Grün	PVC	5 x 1,0 mm ²	50 m	Rolle	1	099 897 055
DIN 72570 + ISO 6622	Schwarz		Braun, Gelb, Weiss, Rot, Blau, Grün, Schwarz	PVC	6 x 1,0 + 1 x 2,5 mm ²	50 m	Rolle	1	099 897 081
DIN 72570 + ISO 6622	Schwarz		Schwarz, Braun, Blau, Weiss, Rot, Gelb, Grün	PVC	7 x 1,0 mm ²	100 m	Rolle	1	099 897 076
DIN 72570 + ISO 6622	Schwarz		Orange, Weiss, Weiss-Rot, Schwarz, Gelb, Rot, Grün, Braun, Blau, Pink, Grau, Weiss-Schwarz, Weiss-Blau, Weiss- Grün, Weiss-Braun	PVC	12 x 1mm ² + 3 x 2,5mm ²	50 m	Rolle	1	099 897 299
DIN 72570 + ISO 6622	Schwarz		Weiss, Braun	PVC	2 x 1,5 mm ²	100 m	Rolle	1	099 897 611
DIN 72570 + ISO 6622	Schwarz		Blau, Braun, Schwarz	PVC	3 x 1,5 mm ²	50 m	Rolle	1	099 897 032
DIN 72570 + ISO 6622	Schwarz		Blau, Braun, Schwarz, Gelb	PVC	4 x 1,5 mm ²	50 m	Rolle	1	099 897 049
DIN 72570 + ISO 6622	Schwarz		Schwarz, Braun, Blau, Weiss, Rot, Grün, Gelb	PVC	7 x 1,5 mm ²	50 m	Rolle	1	099 897 079
DIN 72570 + ISO 6622	Schwarz		Braun, Clear, 2 x Blau, Rot, Orange, Gelb, Grau, Violett, Beige, Schwarz, Weiss, Grün	PVC	10 x 1,5 + 3 x 2,5 mm ²	25 m	Rolle	1	099 897 134
DIN 72570 + ISO 6622	Schwarz		Schwarz, Braun, Rot, Pink, Grau, Gelb, Grün, Blau, Weiss, Orange, Rot-Weiss, Schwarz-Weiss, Braun-Weiss, Grün- Weiss, Blau-Weiss	PVC	12 x 1,5 + 3 x 2,5 mm ²	50 m	Rolle	2	099 897 296

Installationskabel



PN-E 50525-2-11

Fein verdrahteter Kupferleiter

Arbeitstemperatur: -40°C - +70°C

Farbe		Drahtseil Farbe	Material	Typ	Spannung	mm ²	Länge	Einheit	Artikel-Nr.
Schwarz		Blau, Braun	PVC	H05VV-F	300/500V	2 x 0,75 mm ²	100 m	Spule	099 897 303
Schwarz		Blau, Braun, Gelb-Grün	PVC	H05VV-F	300/500V	3 x 0,75 mm ²	100 m	Spule	099 897 333
Schwarz		Blau, Braun	PVC	H05VV-F	300/500V	2 x 1,0 mm ²	100 m	Spule	099 897 305
Schwarz		Blau, Braun, Gelb-Grün	PVC	H05VV-F	300/500V	3 x 1,0 mm ²	50 m	Spule	099 897 335
Schwarz		Blau, Braun	PVC	H05VV-F	300/500V	2 x 1,5 mm ²	100 m	Spule	099 897 307
Schwarz		Blau, Braun, Gelb-Grün	PVC	H05VV-F	300/500V	3 x 1,5 mm ²	50 m	Spule	099 897 337
Schwarz		Blau, Braun, Schwarz, Gelb, Grün	PVC	H05VV-F	300/500V	4 x 1,5 mm ²	50 m	Spule	099 897 348
Weiss		Blau, Braun, Gelb-Grün	PVC	H05VV-F	300/500V	3 x 2,5 mm ²	50 m	Spule	099 897 338
Schwarz		Schwarz, Braun, Weiss, Gelb, Rot, Grün, Grau, Violett	PVC	H05VV-F	300/500V	8 x 1,5 + 1 x 2,5 mm ²	50 m	Karton	099 897 392

Flachkabel



FLZY Typ. Fein verdrahteter Kupferleiter auf Spule

Farbe		Material	Spannung	mm ²	Länge	Pos	Artikel-Nr.
Rot / Schwarz		PVC	Max. 50V	2 x 0,4 mm ²	100 m	1	099 896 804
Rot / Schwarz		PVC	Max. 50V	2 x 0,75 mm ²	100 m	2	099 896 807
Rot / Schwarz		PVC	Max. 50V	2 x 1,5 mm ²	100 m		099 896 815
Rot / Schwarz		PVC	Max. 50V	2 x 2,5 mm ²	100 m	3	099 896 825

Auto Kabel, oval



Pos 1



Pos 2

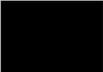


Pos 3



Pos 4

Fein verdrahteter Kupferleiter. Max. 50 Volt

Farbe		Drahtseil Farbe	Material	Typ	mm ²	Länge	Einheit	Pos	Artikel-Nr.
Schwarz		Blau, Braun	PVC	YLYp- S	2 x 0,75 mm ²	50 m	Spule	1	099 897 322
Schwarz		Blau, Braun	PVC	YLYp- S	2 x 1,5 mm ²	50 m	Spule	2	099 897 324
Schwarz		Blau, Braun	PVC	YLYp- S	2 x 2,5 mm ²	50 m	Spule	3	099 897 326
Grau		Weiss, Schwarz	PVC	FLKK	2 x 4,0 mm ²	50 m	Spule	4	099 897 330

Kabelbinder



Arbeits temperatur: -40°C - +85°C

Farbe		Abmessung	Befestigungsloch	Material PA6.6	Verpackungseinheit	Pos	Artikel-Nr.
Schwarz		100 x 2,5 mm	✓	✓	100	1	099 871 361
Transparent		150 x 3,5 mm	✓	✓	100	8	099 871 304
Schwarz		190 x 3,6 mm	✓	✓	100	1	099 871 307
Weiss		200 x 4,8 mm	✓	✓	100	2	099 871 399
Grün		200 x 4,8 mm	✓	✓	100	5	099 871 301
Gelb		200 x 4,8 mm	✓	✓	100	4	099 871 379
Rot		200 x 4,8mm	✓	✓	100	6	099 871 389
Violett		200 x 4,8 mm	✓	✓	100	3	099 871 349
Blau		200 x 4,8 mm	✓	✓	100	7	099 871 359
Schwarz		290 x 4,8 mm	✓	✓	100	1	099 871 309
Schwarz		390 x 4,8 mm	✓	✓	100	1	099 871 369
Schwarz		710 x 7,6 mm	✓	✓	50	1	099 871 075

Hellermann Tyton - Kabelbinder



Arbeits temperatur: -40°C - +85°C

Farbe		Abmessung	Befestigungsloch	Material PA6.6	Verpackungseinheit	Pos	Artikel-Nr.
Schwarz		100 x 2,5 mm	✓	✓	100	1	099 871 061
Schwarz		200 x 2,5 mm	✓	✓	100	1	999 871 250
Transparent		150 x 3,5 mm	✓	✓	100	8	099 871 004
Schwarz		150 x 3,5 mm	✓	✓	100	1	099 871 063
Schwarz		190 x 3,5 mm	✓	✓	100	1	099 871 007
Schwarz		200 x 4,6 mm	✓	✓	100	1	099 871 065
Transparent		200 x 4,6 mm	✓	✓	100	8	099 871 006
Weiss		200 x 4,6 mm	✓	✓	100	2	099 871 099
Grün		200 x 4,8 mm	✓	✓	100	5	099 871 101
Gelb		200 x 4,8 mm	✓	✓	100	4	099 871 079
Rot		200 x 4,8mm	✓	✓	100	6	099 871 089
Violett		200 x 4,8 mm	✓	✓	100	3	099 871 049
Blau		200 x 4,8 mm	✓	✓	100	7	099 871 059
Schwarz		290 x 3,5 mm	✓	✓	100	1	099 871 009
Schwarz		300 x 4,6 mm	✓	✓	100	1	099 871 067
Schwarz		330 x 2,8 mm	✓	✓	100	1	099 871 012
Transparent		390 x 4,6 mm	✓	✓	100	8	099 871 010
Schwarz		380 x 7,6 mm	✓	✓	100	1	099 871 077
Schwarz		390 x 4,6 mm	✓	✓	100	1	099 871 069
Schwarz		540x 13 mm	✓	✓	50	1	099 871 095
Schwarz		760 x 7,6 mm	✓	✓	50	1	099 871 075
Schwarz		1030 x 12,5 mm	✓	✓	25	1	099 871 096

Kabelbinder



Pos 1



Pos 2

Farbe		Abmessung	Max Ø Für Anschluss-harte	Arbeits-temperatur -40° - +85°	Selbst-schliessend	Material PA6.6	Befestigungs-loch Diameter	Stahl Schließende Spieß	Pos	Artikel-Nr.
Schwarz		395 x 7,6 mm	102 mm	✓	✓	✓	6,5 mm		1	099 871 175
Schwarz		140 x 3,5 mm	28,6 mm	✓	✓	✓		✓		099 871 114
Schwarz		186 x 4,6 mm	44,4 mm	✓	✓	✓		✓		099 871 120

Kabelbinder mit losen Kopf



Pos 1



Pos 2



Pos 3



Pos 4

Farbe		Abmessung	Max Ø Für Anschluss-harte	Arbeits-temperatur -40° - +85°	Material PA6.6	Selbst-schliessend	Identifikationsband	Pos	Artikel-Nr.
Schwarz		370 x 7,6 mm	92 mm	✓	✓			1	099 871 170
Schwarz		375 x 7,6 mm	102 mm	✓	✓			2	099 871 078
Schwarz		770 x 8,8 mm	225 mm	✓	✓			3	099 871 091

Halter für Kabelbinder



Pos 1



Pos 2



Pos 3

Farbe		Abmessung	Kabel- binder max Breite	Für Kabel Träger bis	Arbeits- temperatur -40° - +85°	Selbst- klebend	Material	Befestigung	Pos	Artikel-Nr.
Schwarz		19 x 19 mm	3,6 mm			✓	PA6.6	Auch mit Schraube möglich	1	099 871 905
Weiss		28 x 28 mm	4,8 mm			✓	PA6.6	Auch mit Schraube möglich		099 871 910
Schwarz		28 x 28 mm	5,4 mm			✓	PA6.6	Auch mit Schraube möglich		099 871 906
Schwarz				7,6 mm breite	✓		PA6.6	Mit Schraube M6	2	099 871 920
Schwarz				8,5 mm breite	✓		PA6.6	Weiblich Weiblich	3	099 871 925

Schrumpfschlauch mit Kleber - Sortiment



Pos 1



Pos 2

Farbe	Grösse	Schrumpf Temperatur	Pos	Artikel-Nr.
Schwarz	3 - 1 mm / 10 m	120 - 130°C	1	099 875 703
Schwarz	6 - 2 mm / 5 m	120 - 130°C	1	099 875 706
Schwarz	9 - 3 mm / 5 m	120 - 130°C	1	099 875 709
Schwarz	12 - 4 mm / 5 m	120 - 130°C	1	099 875 712
Schwarz	18 - 4 mm / 5 m	120 - 130°C	1	099 875 118
Schwarz	24 - 8 mm / 3 m	120 - 130°C	1	099 875 724
Schwarz	3 - 1 mm / 1,2 m	120 - 130°C	2	099 875 103
Schwarz	6 - 2 mm / 1,2 m	120 - 130°C	2	099 875 106
Schwarz	9 - 3 mm / 1,2 m	120 - 130°C	2	099 875 109
Schwarz	12 - 4 mm / 1,2 m	120 - 130°C	2	099 875 112
Schwarz	19 - 6 mm / 1,2 m	120 - 130°C	2	099 875 119
Schwarz	24 - 8 mm / 1,2 m	120 - 130°C	2	099 875 124
Schwarz	32 - 8 mm / 1,2 m	120 - 130°C	2	099 875 132
Schwarz	39 - 13 mm / 1,2 m	120 - 130°C	2	099 875 139
Schwarz	52 - 13 mm / 1,2 m	120 - 130°C	2	099 875 145
Schwarz	12 - 5 mm / 10,0 m	120 - 130°C	2	099 875 162

PVC Flexrohr



Material	Arbeitstemperatur	Ø	Rollen	Artikel-Nr.
Schwarz pvc	-40 - +90°C	4,0 mm	100 m	099 875 004
Schwarz pvc	-40 - +90°C	5,0 mm	100 m	099 875 005
Schwarz pvc	-40 - +90°C	6,0 mm	100 m	099 875 006
Schwarz pvc	-40 - +90°C	7,0 mm	100 m	099 875 007
Schwarz pvc	-40 - +90°C	8,0 mm	50 m	099 875 008
Schwarz pvc	-40 - +90°C	10 mm	50 m	099 875 010
Schwarz pvc	-40 - +90°C	12,0 mm	50 m	099 875 012
Schwarz pvc	-40 - +90°C	14,0 mm	50 m	099 875 014
Schwarz pvc	-40 - +90°C	16,0 mm	50 m	099 875 016
Schwarz pvc	-40 - +90°C	20,0 mm	50 m	099 875 020

Kunststoff-Spiralband



Feuerhemmend

Material	Farbe	Arbeitstemperatur	Ausser Ø	Inner Ø	Max Ø	Länge	Artikel-Nr.
Polyetylen (PE)	Schwarz	-60 - +80°C	12 mm	9 mm	100 mm	30 m	099 875 409
Polyetylen (PE)	Schwarz	-60 - +80°C	16 mm	13 mm	150 mm	30 m	099 875 420

Polxflex-rohr, Schlitz



Material	Farbe	NW	Länge	Artikel-Nr.
Polyflex	Schwarz	4,5	100 m	099 877 304
Polyflex	Schwarz	8,5	50 m	099 877 308
Polyflex	Schwarz	10,0	50 m	099 877 310
Polyflex	Schwarz	14,0	50 m	099 877 314
Polyflex	Schwarz	17,0	50 m	099 877 317

Polyflex-Rohr



Material	Farbe	NW	Länge	Artikel-Nr.
Polyflex	Schwarz	7,5	50 m	099 877 207
Polyflex	Schwarz	8,5	50 m	099 877 208
Polyflex	Schwarz	10,0	50 m	099 877 210
Polyflex	Schwarz	13,0	50 m	099 877 213
Polyflex	Schwarz	16,0	50 m	099 877 216
Polyflex	Schwarz	17,0	50 m	099 877 217
Polyflex	Schwarz	22,0	50 m	099 877 222
Polyflex	Schwarz	23,0	50 m	099 877 223
Polyflex	Schwarz	26,0	25 m	099 877 226
Polyflex	Schwarz	29,0	25 m	099 877 229
Polyflex	Schwarz	37,0	25 m	099 877 237
Polyflex	Schwarz	50,0	25 m	099 877 250

INSTALLATIONSMATERIAL

STARTHILFEKABEL



Starthilfekabel-Set, PVC



Professionelle Autreibkabel
 Fein verdrahteter Kupferleiter - kern mit Thermoplastik Hülse, PVC.
 Extrem flexibel. Klemmen laden gegossenem aus Messing

Arbeits Länge	mm ²	Max. A	Artikel-Nr.
3,5 m	35 mm ²	500A	099 887 335
5,0 m	35 mm ²	500A	099 887 350
3,5 m	50 mm ²	750A	099 887 535

Ersatzteile

Klemme, Rot	099 885 841
Klemme, Schwarz	099 885 851

Starthilfekabel, doppel, 2-adrig



Fein verdrahteter Kupferleiter
 Arbeitstemperatur: -40°C - +100°C

Farbe		Material	Spannung	mm ²	Länge	Artikel-Nr.
Rot/Schwarz		PVC Isolierung	Max. 50V	2 x 6 mm ²	50 m	099 898 206
Rot/Schwarz		PVC Isolierung	Max. 50V	2 x 10 mm ²	50 m	099 898 210
Rot/Schwarz		PVC Isolierung	Max. 50V	2 x 16 mm ²	50 m	099 898 216
Rot/Schwarz		PVC Isolierung	Max. 50V	2 x 25 mm ²	50 m	099 898 225
Rot/Schwarz		PVC Isolierung	Max. 50V	2 x 35 mm ²	50 m	099 898 235
Rot/Schwarz		PVC Isolierung	Max. 50V	2 x 50 mm ²	25 m	099 898 250

Starthilfekabel - Rollen, 1 adrig



Pos 1



Pos 2

Fein verdrahteter Kupferleiter
 Arbeitstemperatur: -40°C - +100°C

Farbe		Material	Typ	Spannung	mm ²	Länge	Artikel-Nr.
Schwarz		Soft PVC Isolierung	FLY	Max. 50V	1 x 10 mm ²	50 m	099 898 312
Rot		Soft PVC Isolierung	FLY	Max. 50V	1 x 10 mm ²	50 m	099 898 313
Schwarz		Soft PVC Isolierung	FLY	Max. 50V	1 x 16 mm ²	50 m	099 898 318
Rot		Soft PVC Isolierung	FLY	Max. 50V	1 x 16 mm ²	50 m	099 898 319
Schwarz		Soft PVC Isolierung	FLY	Max. 50V	1 x 25 mm ²	50 m	099 898 327
Rot		Soft PVC Isolierung	FLY	Max. 50V	1 x 25 mm ²	50 m	099 898 328
Schwarz		Soft PVC Isolierung	FLY	Max. 50V	1 x 35 mm ²	50 m	099 898 337
Rot		Soft PVC Isolierung	FLY	Max. 50V	1 x 35 mm ²	50 m	099 898 338
Schwarz		Soft PVC Isolierung	FLY	Max. 50V	1 x 50 mm ²	50 m	099 898 352
Rot		Soft PVC Isolierung	FLY	Max. 50V	1 x 50 mm ²	50 m	099 898 353

Batterieladeklemme



Material	B x H	mm ²	Max. A	Farbe	Pos	Artikel-Nr.
Gegossener Messing – Teilweise isoliert	135 x 145 mm	25-50 mm ²	750A	Rot	1	099 885 841
Gegossener Messing – Teilweise isoliert	135 x 145 mm	25-50 mm ²	750A	Schwarz	2	099 885 851

INSTALLATIONSMATERIAL

BATTERIEKLEMMEN

MASSEBAND



Batterieklemmen



Pos 1



Pos 2



Pos 3



Pos 4



Pos 5



Pos 6

Material	Typ	Für Kabel	Pos	Artikel-Nr.
Messing, Verzinkt	Recht +	25-35 mm ²	1	099 880 000
Messing, Verzinkt	Links +	25-35 mm ²	2	099 880 002
Messing, Verzinkt	Recht -	25-35 mm ²	3	099 880 001
Messing, Verzinkt	Links -	25-35 mm ²	4	099 880 003

Ersatzteile

Polschutzkappe +	5	099 880 200
Polschutzkappe -	6	099 880 201

Batterieklemmen



Material	Typ	Für Kabel	Pos	Artikel-Nr.
Messing, Verzinkt	Recht +	35-70 mm ²	1	099 880 016
Messing, Verzinkt	Links +	35-70 mm ²	1	099 880 014
Messing, Verzinkt	Recht -	35-70 mm ²	2	099 880 015
Messing, Verzinkt	Links -	35-70 mm ²	2	099 880 017
Messing, Verzinkt	+	35-70 mm ²	3	099 880 038
Messing, Verzinkt	-	35-70 mm ²	3	099 880 039
Messing, Verzinkt	+	50 mm ²	5	099 880 047
Messing, Verzinkt	-	50 mm ²	5	099 880 048
Messing, Verzinkt	+	25-70 mm ²	6	099 880 055
Messing, Verzinkt	-	25-70 mm ²	6	099 880 056

RELAIS



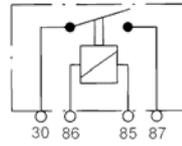
Minirelais mit Sicherung



Pos. 1



Pos. 2



Steckdose

Typ	Material: Plastik	Anschluss: Flachstecker Kabelschuh 6,3 x 0,8 mm	Spannung	Stromstärke	Sicherung Stromstärke	Messing Verzinkt	Arbeits- temperatur: -40°C - +80°C	Montagehalterung inkl.	Pos.	Artikel-Nr.
Minirelais mit Sicherung	✓	✓	12V	30 A	15 A	✓	✓	✓	1	090 225 012
Minirelais mit Sicherung	✓	✓	24V	20A	15 A	✓	✓	✓	2	090 225 024

Ersatzteile

Steckdose für Relais	090 290 008
----------------------	-------------

Minirelais



Steckdose

Diagramm	Steckdose	Material: Plastik	Anschluss: Flachstecker Kabelschuh 6,3 x 0,8 mm	Spannung	Stromstärke	Messing Verzinkt	Versilbert	Arbeits temperatur: -40°C - +80°C	Montagehalterung inkl.	2 x Stromstärke "87"	Artikel-Nr.
----------	-----------	----------------------	--	----------	-------------	------------------	------------	---	------------------------	----------------------	-------------

		✓	✓	12V	30 A	✓		✓	✓		090 220 012
		✓	✓	24V	20 A	✓		✓	✓		090 220 024
		✓	✓	12V	40 A	✓		✓	✓		090 230 012
		✓	✓	24V	20 A	✓		✓	✓		090 230 024
		✓	✓	12V	30 A	✓		✓	✓	✓	090 270 012
		✓	✓	24V	20 A	✓		✓	✓	✓	090 270 024
		✓	✓	12V	30 A	✓		✓	✓	✓ switch-off dioden	090 270 105
		✓	✓	24V	2x10 A		✓	✓			090 275 008

Ersatzteile

Steckdose für relais	090 290 008
----------------------	-------------

Minirelais



Steckdose

Diagramm	Steckdose	Material: Plastik	Anschluss: Flachstecker Kabelschuh 6,3 x 0,8 mm	Spannung	Stromstärke	Messing Verzinkt	Arbeits- temperatur: -40° C - +80° C	Montagehalterung inkl.	Mit switch-off Dioden	Mit Widerstand	Artikel-Nr.
----------	-----------	----------------------	--	----------	-------------	---------------------	--	------------------------	--------------------------	-------------------	-------------

		✓	✓	12V	20/30 A	✓	✓	✓			090 280 012
		✓	✓	24V	10/20 A	✓	✓	✓			090 280 024
		✓	✓	12V	20/30 A	✓	✓	✓	✓		090 280 158
		✓	✓	24V	10/20 A	✓	✓	✓	✓		090 280 204
		✓	✓	12V	30/40 A	✓	✓	✓	✓		090 280 254
		✓	✓	12V	20/30 A	✓	✓	✓		✓	090 280 110
		✓	✓	24V	10/20 A	✓	✓	✓	✓	✓	090 280 207

Ersatzteile

Steckdose für relais	090 290 008
----------------------	-------------

Microrelais



Steckdose

Diagramm	Steckdose	Material: Plastik	Anschluss: Kabelfschuh 1,2 = 4,8 x 0,8 Kabelfschuh 3,5 = 6,3 x 0,8	Spannung	Stromstärke	Arbeits- temperatur: -40°C - +80°C	Mit switch-off Dioden	Mit Widerstand	Artikel-Nr.
----------	-----------	----------------------	--	----------	-------------	--	--------------------------	-------------------	-------------

		✓	✓	12V	25 A	✓			090 272 103
		✓	✓	12V	25 A	✓	✓		090 272 105
		✓	✓	24V	10 A	✓		✓	090 272 200

Ersatzteile

Steckdose für relais	090 295 045
----------------------	-------------

Microrelais



Steckdose

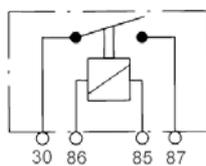
Diagramm	Steckdose	Material: Plastik	Anschluss: Kabelfschuh 1,2,4 = 4,8 x 0,8 Kabelfschuh 3,5 = 6,3 x 0,8	Spannung	Stromstärke	Arbeits- temperatur: -40°C - +80°C	Mit switch-off Dioden	Mit Widerstand	Artikel-Nr.
----------	-----------	----------------------	--	----------	-------------	--	--------------------------	-------------------	-------------

		✓	✓	12V	15/25 A	✓			090 282 102
		✓	✓	24V	5/10 A	✓			090 282 200
		✓	✓	12V	15/25 A	✓		✓	090 282 100
		✓	✓	12V	15/25 A	✓	✓		090 282 104
		✓	✓	24V	5/10 A	✓	✓		090 282 202

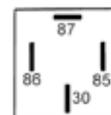
Ersatzteile

Steckdose für Relais	090 295 045
----------------------	-------------

Leistungsrelais



Diagram



Steckdose

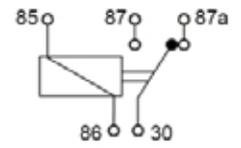
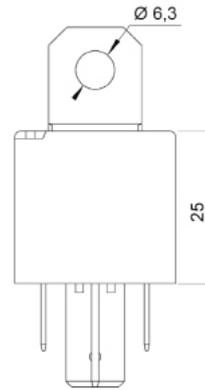
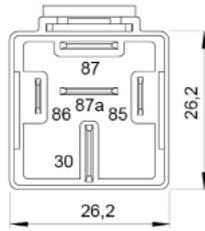
Typ	Material: Plastik	Anschluss Messing Verzinkt Kabelschuh (85+86)	Anschluss Kupfer Versilbert Kabel- schuh (30+87)	Spannung	Stromstärke	Arbeits- temperatur: -40°C - +80°C	Montage- halterung inkl.	Artikel-Nr.
-----	----------------------	---	--	----------	-------------	--	-----------------------------	-------------

Power relay	✓	2 x 6,3 x 1,2	2 x 9,5 x 0,8	12V	70 A	✓	✓	090 285 012
Power relay	✓	2 x 6,3 x 1,2	2 x 9,5 x 0,8	24V	40 A	✓	✓	090 285 024
Power relay	✓	2 x 6,3 x 1,2	2 x 9,5 x 0,8	24V	70 A	✓	✓	090 285 026
Power relay	✓	2 x 6,3 x 1,2	2 x 9,5 x 0,8	12V	200 A	✓	✓	090 285 112
Power relay	✓	2 x 6,3 x 1,2	2 x 9,5 x 0,8	24V	100 A	✓	✓	090 285 124

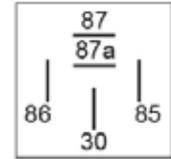
Ersatzteile

Steckdose für Relais	090 295 005
----------------------	-------------

Leistungsrelais



Diagram

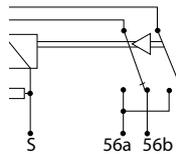


Typ	Material: Plastik	Spannung	Stromstärke	Short term operation	Arbeits- temperatur: -40°C - +85°C	Mit Widerstand	Artikel-Nr.
Leistungsrelais mit Widerstand	✓	24V	40 A	50 A	✓	✓	090 293 243

Ersatzteile

Steckdose für Relais	090 290 008
----------------------	-------------

Flip Flop Relais



Diagram

Typ	Material: Plastik	Anschluss: Flach Stecker Kabelschuh 5 x 6,3 mm	Spannung	Stromstärke	Artikel-Nr.
Flip Flop Relais	✓	✓	12V	2x150W	090 899 120
Flip Flop Relais	✓	✓	24V	2x150W	090 899 240

Ersatzteile

Steckdose für Relais	090 295 045
----------------------	-------------

Steckdose für Relais



Pos 1



Pos 2



Pos 3

Typ	Polig, für Microrelais	Polig, für Minirelais	Material: Plastik	Kabelschuh grössse	Montage halterung	Zusammenbau möglich	Pos	Artikel-Nr.
Steckdose für Relais	5		✓	2 x 6,3 x 0,8 mm 3 x 4,8 x 0,8 mm	Ø 5,5 mm	✓	1	090 295 045
Steckdose für Relais		9	✓	5 x 6,3 x 0,8mm 4 x 2,8 x 0,6 mm	Ø 5,5 mm	✓	2	090 290 008
Steckdose für Relais		9	✓	2 x 9,5 x 1,2mm 3 x 6,3 x 0,8 mm 4 x 2,8 x 0,6 mm	Ø 5,5 mm	✓	3	090 295 005

Ersatzteile

Flachstecker, unisoliert mit Rastnase, 1,0 - 2,5 mm ² Kabel: 1,0-2,5 mm ² 1,0-2,5 mm ² 4,8 x 0,8 mm	✓			099 852 104
Flachstecker, unisoliert mit Rastnase, 1,5-2,5 mm ² Kabel: 1,5-2,5 mm ² 6,3 x 0,8 mm	✓			099 852 108
Flachstecker, unisoliert ohne Rastnase, 9,5 x 1,1 mm. Kabel: 4,0-6,0 mm ²	✓			099 852 110



Für Drehschalter	Polig	Material: Plastik	Passend für	Kabelschuhe grösse	Artikel-Nr.
✓	9	✓	083 862 001/002/ 004/011/052/054/073	6 x 6,3 x 0,8 mm	099 852 290
				6,3 x 0,8 mm/1,5 - 2,5 mm ²	099 852 108
				2,8 x 0,8 mm/0,25-0,75 mm ²	099 852 101

Multisteckdose für Scheinwerfer-Glühlampen



Pos 1

Scheinwerfer-Glühlampe	Mit Kabelschuh, Hülse	Ohne Kabelschuh, Hülse	Pos	Artikel-Nr.
H4	8,0 x 0,8 mm		1	099 855 280

Ersatzteile

Kabelschuh, Hülse Mit Rastnase	8,0 x 0,8 mm/1,5 - 2,5 mm ²	099 852 218
--------------------------------	--	--------------------

SICHERUNGEN

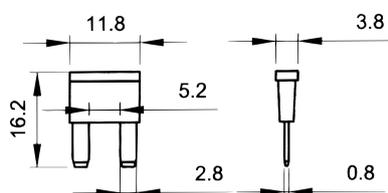
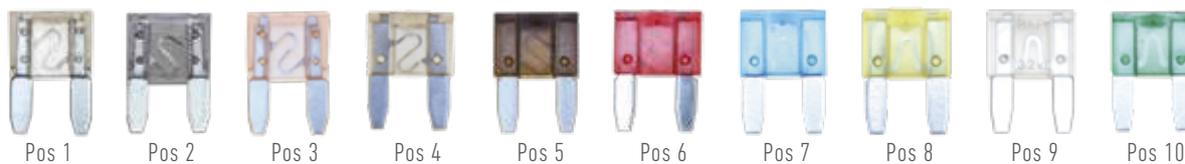


Glassicherung



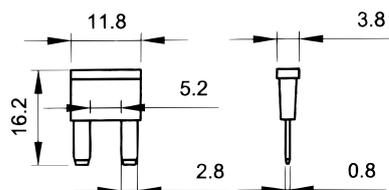
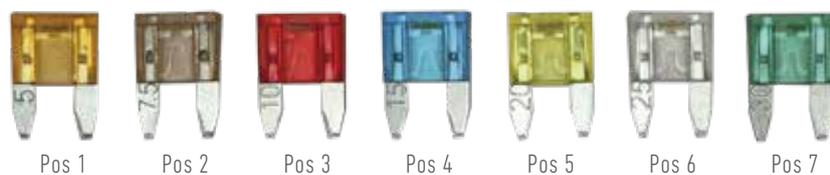
ISO Norm	Typ	Vernickelte Messingkappen	Ø 5 x 20 mm	Stromstärke	Artikel-Nr.
DIN 41661	Glassicherung, schnell	✓	✓	15A	099 835 115

Flachsteckersicherung FK1, mini



ISO Norm	Farbe		Stromstärke	Verpackungs- einheit	Pos	Artikel-Nr.
DIN 72581/3F	Grau		2 A	25 Stück	1	099 837 302
DIN 72581/3F	Violett		3 A	25 Stück	2	099 837 303
DIN 72581/3F	Pink		4 A	25 Stück	3	099 837 304
DIN 72581/3F	Beige		5 A	25 Stück	4	099 837 305
DIN 72581/3F	Braun		7,5 A	25 Stück	5	099 837 307
DIN 72581/3F	Rot		10 A	25 Stück	6	099 837 310
DIN 72581/3F	Blau		15 A	25 Stück	7	099 837 315
DIN 72581/3F	Gelb		20 A	25 Stück	8	099 837 320
DIN 72581/3F	Weiss		25 A	25 Stück	9	099 837 325
DIN 72581/3F	Grün		30 A	25 Stück	10	099 837 330

Flachsteckersicherung mit LED FK1, mini



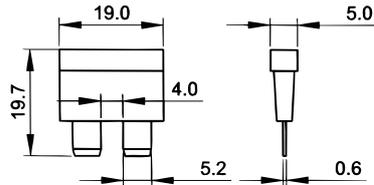
Farbe		Stromstärke	LED leuchtet wenn die Sicherung gesprungen ist	Max Spannung	Verpackungseinheit	Pos	Artikel-Nr.
Braun		7,5 A	✓	32V	10 Stück	2	099 837 407
Rot		10 A	✓	32V	10 Stück	3	099 837 410
Blau		15 A	✓	32V	10 Stück	4	099 837 415
Gelb		20 A	✓	32V	10 Stück	5	099 837 420
Transparent		25 A	✓	32V	10 Stück	6	099 837 425
Grün		30 A	✓	32V	10 Stück	7	099 837 430

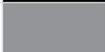
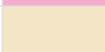
Blattsicherungshalter FK1



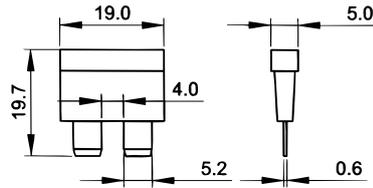
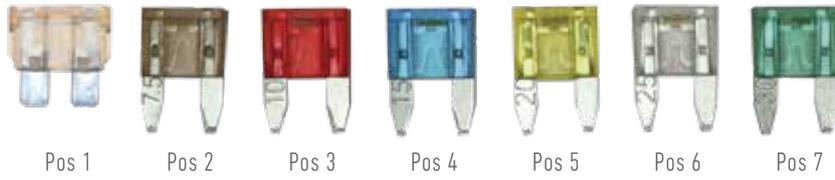
Typ	Max. Stromstärke	Anschlusskabel	Artikel-Nr.
Blattsicherungshalter FK1 Für mini Sicherungs	30	2,5 mm ²	099 841 034

Flachsteckersicherung FK2



ISO Norm	Farbe		Stromstärke	Verpackungs- einheit	Pos	Artikel-Nr.
DIN 72581/3C	Schwarz		1 A	50 Stück	1	099 837 001
DIN 72581/3C	Grau		2 A	50 Stück	2	099 837 002
DIN 72581/3C	Violett		3 A	50 Stück	3	099 837 003
DIN 72581/3C	Pink		4 A	50 Stück	4	099 837 004
DIN 72581/3C	Beige		5 A	50 Stück	5	099 837 005
DIN 72581/3C	Braun		7,5 A	50 Stück	6	099 837 007
DIN 72581/3C	Rot		10 A	50 Stück	7	099 837 010
DIN 72581/3C	Blau		15 A	50 Stück	8	099 837 015
DIN 72581/3C	Gelb		20 A	50 Stück	9	099 837 020
DIN 72581/3C	Transparent		25 A	50 Stück	10	099 837 025
DIN 72581/3C	Grün		30 A	50 Stück	11	099 837 030
DIN 72581/3C	Orange		40 A	50 Stück	12	099 837 040

Flachsteckersicherung mit LED FK2



Farbe		Stromstärke	LED leuchtet wenn die Sicherung gesprungen ist	Max Spannung	Verpackungseinheit	Pos	Artikel-Nr.
Beige		5 A	✓	32V	10 Stück	1	099 837 105
Braun		7,5 A	✓	32V	10 Stück	2	099 837 107
Rot		10 A	✓	32V	10 Stück	3	099 837 110
Blau		15 A	✓	32V	10 Stück	4	099 837 115
Gelb		20 A	✓	32V	10 Stück	5	099 837 120
Grün		30 A	✓	32V	10 Stück	7	099 837 130

Blattsicherungshalter FK2



Anschlusskabel	Max. A	Artikel-Nr.
Orange 2,5 mm ²	30 A	099 841 185

Blattsicherungshalter FK2



Pos 1



Pos 2



Pos 3

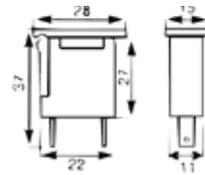


Pos 4

Typ	Mit Flachstecker	Plastik Gehäuse	Max Spannung	Max A	Pos	Artikel-Nr.
Blattsicherungshalter FK2	6,3 x 0,8 mm	✓	32V	40 A	1	099 841 111
Blattsicherungshalter FK2	6,3 x 0,8 mm	✓	32V	40 A	2	099 841 030

Ersatzteile

Deckel					3	099 841 112
Befestigungsplatte					4	099 841 113

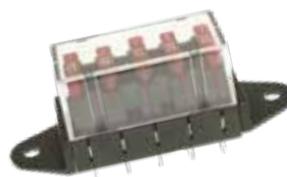
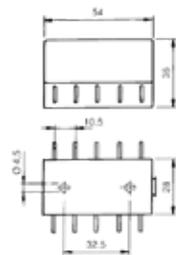


Plastik Gehäuse	Mit Deckel und Flachsteck für Kabel	Artikel-Nr.
✓	1,5 mm ² - 2,5 mm ²	099 841 120

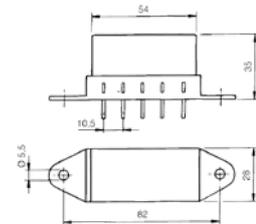
Sicherungsbox FK2



Pos 1



Pos 2



ISO Norm	Mit Flachstecker	Inkl. Sicherung	Plastik Gehäuse	Transparente Deckel	Stromstärke	Pos	Artikel-Nr.
DIN 72 581/3C	6,3 x 0,8 mm	✓	✓	✓	5 x 10 A	1	099 841 055
DIN 72 581/3C	6,3 x 0,8 mm	✓	✓	✓	5 x 10 A	2	099 841 065

Sicherungsbox FK2



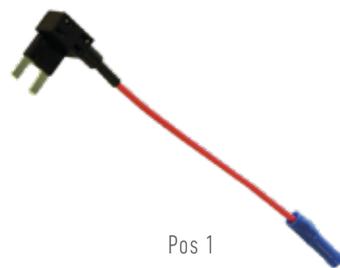
Wasserdicht
2 out- and input mit versilbert Pins

ISO Norm	Anzahl-polig	L x B x H	Mit Flachstecker Leiterquerschnitt	Plastik Gehäuse	Transparente Deckel	Artikel-Nr.
DIN 40 050	2	52 x 28 x 43 mm	6,3 x 0,8 mm ²	✓	✓	099 841 072
DIN 40 050	8	148 x 28 x 43 mm	6,3 x 0,8 mm ²	✓	✓	099 841 088

Ersatzteile

Doppelt polige Brücke	099 849 975
Steckdose Für 099 841 086	099 849 963
Steckdose Für 099 841 088	099 849 964

Sicherung mit extra Steckdose



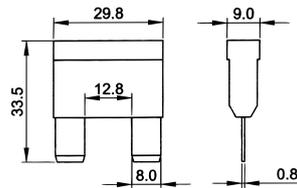
Pos 1

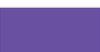


Pos 2

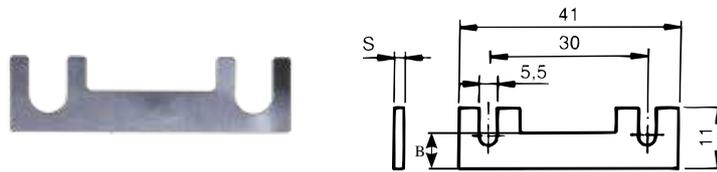
Montage	Passend für	Pos	Artikel-Nr.
Im Blattsicherungshalter	FK1	1	099 841 206
Im Blattsicherungshalter	FK2	2	099 841 211

Flachsteckersicherung, Maxi



ISO Norm	Farbe		Stromstärke	Verpackungseinheit	Pos	Artikel-Nr.
DIN 72581/3E	Gelb		20 A	10 Stück	1	099 837 220
DIN 72581/3E	Grün		30 A	10 Stück	2	099 837 230
DIN 72581/3E	Orange		40 A	10 Stück	3	099 837 240
DIN 72581/3E	Rot		50 A	10 Stück	4	099 837 250
DIN 72581/3E	Blau		60 A	10 Stück	5	099 837 260
DIN 72581/3E	Weiss		80 A	10 Stück	6	099 837 280
DIN 72581/3E	Violett		100 A	10 Stück	7	099 837 300

Blattsicherung



ISO Norm	S	B	Stromstärke	Verpackungseinheit	Artikel-Nr.
DIN 72 581	0,25 mm	4,0 mm	30 A	10 Stück	099 838 330
DIN 72 581	0,20 mm	6,0 mm	40 A	10 Stück	099 838 340
DIN 72 581	0,40 mm	6,0 mm	50 A	10 Stück	099 838 350
DIN 72 581	0,50 mm	6,0 mm	80 A	10 Stück	099 838 380
DIN 72 581	0,70 mm	6,0 mm	100 A	10 Stück	099 838 310

Ersatzteile

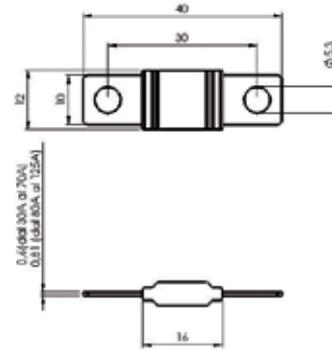
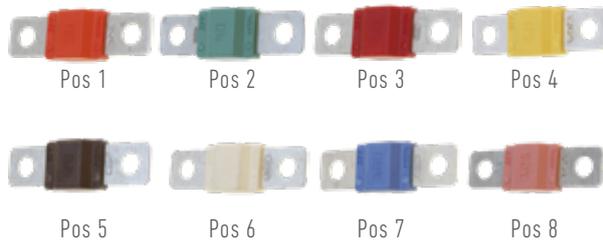
Blattsicherungshalter	099 838 002
-----------------------	-------------

Blattsicherungshalter



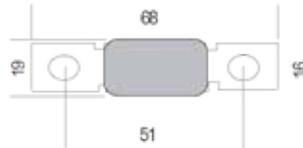
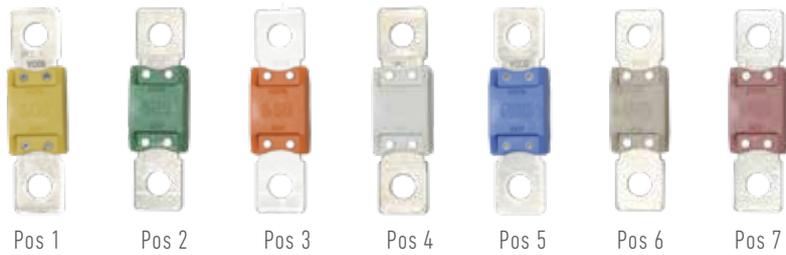
Für Sicherungsstrips/Medival	Max. Stromstärke	Artikel-Nr.
✓	125 A	099 838 002

Blattsicherung, Medifuse



Farbe		Stromstärke	Pos	Artikel-Nr.
Orange		30 A	1	099 838 130
Grün		40 A	2	099 838 140
Rot		50 A	3	099 838 150
Gelb		60 A	4	099 838 160
Braun		70 A	5	099 838 170
Weiss		80 A	6	099 838 180
Blau		100 A	7	099 838 191
Pink		125 A	8	099 838 192

Blattsicherung, Megafuse



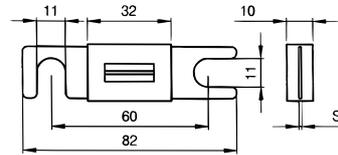
Farbe		Stromstärke	Pos	Artikel-Nr.
Gelb		100 A	1	099 838 710
Grün		125 A	2	099 838 712
Orange		150 A	3	099 838 715
Weiss		175 A	4	099 838 717
Blau		200 A	5	099 838 720
Beige		225 A	6	099 838 722
Pink		250 A	7	099 838 725
Ersatzteile				
Blattsicherungshalter				099 841 630

Sicherungshalter für Megaval



Für Megaval Sicherungen	Geliefert ohne Sicherung	Abmessung	Lochabstand	Spannung	Max. Stromstärke	Artikel-Nr.
099 838 610/612/615/617/620/622/625	✓	119 x 42 x 39 mm	101 mm	32 V	250 A	099 841 630

Blattsicherung



ISO Norm	S	Stromstärke	Mit isoliertes Gehäuse aus Keramik	Verpackungs- einheit	Artikel-Nr.
DIN 43 560/1	0,65 mm	50 A	✓	5 Stück	099 839 550
DIN 43 560/1	1,00 mm	80 A	✓	5 Stück	099 839 580
DIN 43 560/1	0,50 mm	100 A	✓	5 Stück	099 839 600
DIN 43 560/1	0,80 mm	125 A	✓	5 Stück	099 839 625
DIN 43 560/1	1,00 mm	160 A	✓	5 Stück	099 839 660
DIN 43 560/1	0,80 mm	200 A	✓	5 Stück	099 839 700
DIN 43 560/1	0,50 mm	250 A	✓	5 Stück	099 839 750
DIN 43 560/1	0,80 mm	300 A	✓	5 Stück	099 839 800
DIN 43 560/1	1,00 mm	425 A	✓	5 Stück	099 839 925
DIN 43 560/1	1,00 mm	500 A	✓	5 Stück	099 839 950

Blattsicherung



ISO Norm	S	B	Stromstärke	Verpackungseinheit	Artikel-Nr.
DIN 43 560	0,60 mm	2,50 mm	50 A	10 Stück	099 839 050
DIN 43 560	1,00 mm	3,00 mm	80 A	10 Stück	099 839 080
DIN 43 560	0,50 mm	2,00 mm	100 A	10 Stück	099 839 100
DIN 43 560	0,40 mm	4,80 mm	160 A	10 Stück	099 839 160
DIN 43 560	0,50 mm	4,80 mm	200 A	10 Stück	099 839 200
DIN 43 560	0,60 mm	4,80 mm	250 A	10 Stück	099 839 250

Blattsicherungshalter

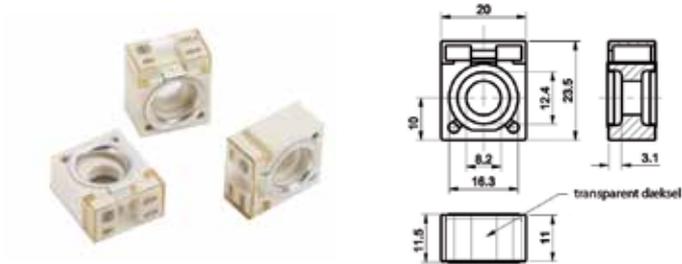


Anschluss	Spannung	Max. Stromstärke	Basis isolierung laut	Artikel-Nr.
Schraubenanschluss	80 V	425 A	DIN 7708/1	099 841 040

Ersatzteile

Passend für: 099839550/580/600/625/660/700/750/800/855/925/950/050/080/100/125/160/200/250

Kompakt Hauptsicherung



Mit Transparenten Deckel für visuelle Inspektion von Schmelzelement

Passend für Lift und Kräne	Spannung	Stromstärke	Artikel-Nr.
IP56	58 V	150 A	099 831 150
IP56	58 V	175 A	099 831 175
IP56	58 V	200 A	099 831 200
IP56	58 V	250 A	099 831 250
IP56	58 V	300 A	099 831 300

QUETSCHVERBINDER



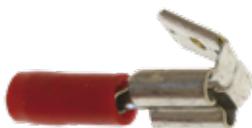
Flachsteckhülse



Verzinktes Messing

Farbe		B x H	Leiterquerschnitt	Verpackungseinheit	Artikel-Nr.
Rot		2,8 x 0,8 mm	0,5-1,0 mm ²	50 Stück	099 851 001
Rot		4,8 x 0,8 mm	0,5-1,0 mm ²	50 Stück	099 853 004
Blau		4,8 x 0,8 mm	1,5-2,5 mm ²	50 Stück	099 851 005
Rot		6,3 x 0,8 mm	0,5-1,0 mm ²	50 Stück	099 853 007
Blau		6,3 x 0,8 mm	0,5-2,5 mm ²	50 Stück	099 853 008
Gelb		6,3 x 0,8 mm	4,0-6,0 mm ²	50 Stück	099 853 009
Gelb		10,0 x 1,1 mm	4,0-6,0 mm ²	50 Stück	099 853 015

Steckverteiler, halb isoliert, 2 fach



Verzinktes Messing

Farbe		B x H	Leiterquerschnitt	Verpackungseinheit	Artikel-Nr.
Rot		6,3 x 0,8 mm	0,5-1,0 mm ²	50 Stück	099 853 037
Blau		6,3 x 0,8 mm	1,5-2,5 mm ²	50 Stück	099 853 038

Flachsteckerhülse, voll isoliert



Verzinktes Messing

Farbe		B x H	Leiterquerschnitt	Verpackungseinheit	Artikel-Nr.
Rot		6,3 x 0,8 mm	0,5-1,0 mm ²	50 Stück	099 853 040
Blau		6,3 x 0,8 mm	1,5-2,5 mm ²	50 Stück	099 853 041
Gelb		6,3 x 0,8 mm	4,0-6,0 mm ²	50 Stück	099 853 042

Flachsteckerhülse, voll isoliert



Messing, Bronze

Farbe		D	Leiterquerschnitt	Verpackungseinheit	Artikel-Nr.
Rot		Ø 4,0 mm	0,5-1,0 mm ²	50 Stück	099 853 053
Blau		Ø 4,0 mm	1,5-2,5 mm ²	50 Stück	099 851 054
Blau		Ø 5,0 mm	1,5-2,5 mm ²	50 Stück	099 851 055

Rundstecker, halb isoliert



Verzinktes Messing

Farbe		D	Leiterquerschnitt	Verpackungseinheit	Artikel-Nr.
Rot		Ø 4,0 mm	0,5-1,0 mm ²	50 Stück	099 853 063
Blau		Ø 4,0 mm	1,5-2,5 mm ²	50 Stück	099 851 064
Blau		Ø 5,0 mm	1,5-2,5 mm ²	50 Stück	099 851 065

Drahtstifthülse, halb isoliert



Kupfer - Verzinkt. Voll isoliert

Farbe		D	Leiterquerschnitt	Verpackungseinheit	Artikel-Nr.
Rot		Ø 1,8 mm	0,5-1,0 mm ²	50 Stück	099 851 170
Blau		Ø 1,8 mm	1,5-2,5 mm ²	50 Stück	099 851 171
Gelb		Ø 1,8 mm	4,0-6,0 mm ²	50 Stück	099 851 172

Stossverbinder, Rundsteckerhülse, voll isoliert



Kupfer - Verzinkt

Farbe		Leiterquerschnitt	Verpackungseinheit	Artikel-Nr.
Rot		0,5-1,0 mm ²	50 Stück	099 851 080

Ringverbinder, halb isoliert



Kupfer - Verzinkt

Farbe		D	Leiterquerschnitt	Verpackungseinheit	Artikel-Nr.
Rot		Ø 4,3 mm	0,5-1,0 mm ²	50 Stück	099 853 104
Blau		Ø 4,3 mm	1,5-2,5 mm ²	50 Stück	099 853 124
Blau		Ø 5,3 mm	1,5-2,5 mm ²	50 Stück	099 853 125
Blau		Ø 6,5 mm	1,5-2,5 mm ²	50 Stück	099 853 126
Blau		Ø 8,4 mm	1,5-2,5 mm ²	50 Stück	099 853 128
Blau		Ø 10,5 mm	1,5-2,5 mm ²	50 Stück	099 853 130
Gelb		Ø 6,5 mm	4,0-6,0 mm ²	50 Stück	099 853 146
Gelb		Ø 8,4 mm	4,0-6,0 mm ²	50 Stück	099 853 148

Quetzverbinder

	<p>Draht in der Quetschhülse einsetzen</p>	<p>Schmelzverbinder rot mit selbstklebender Quetschschlange – wasserbeständig</p> <p>Zusätzliche Isolierung ist nicht nötig</p>
	<p>Die Quetschhülse mit passender Zange quetschen</p>	<p>Hohe Zugentlastung durch dichten Anschluss mit Drahtisolierung</p> <p>Temperaturgebiet: - 55 - +125</p> <p>Schmelzverbinder erfüllt die DIN 46234 Forderung</p> <p>Material: Quetschpolyamid</p>
	<p>Die Quetschschlange erwärmen bis das selbstklebende Material schmilzt und fließend ist</p>	<p>Anwendungsindex</p> <p>Autotechnik, elektrischer Anschluss in feuchtigen Umgebungen, Aussenbeleuchtung, Alarmsysteme, Boot Elektrik</p>

Flachstecker, voll isoliert



Kupfer - Verzinkt

Farbe		B x H	Leiterquerschnitt	Artikel-Nr.
Rot		6,3 x 0,8 mm	0,5-1,0 mm ²	099 851 812
Blau		6,3 x 0,8 mm	1,5-2,5 mm ²	099 851 813

Schrumpfverbinder, halb isoliert



Kupfer - Verzinkt

Farbe		B x H	Leiterquerschnitt	Artikel-Nr.
Blau		6,3 x 0,8 mm	1,5-2,5 mm ²	099 851 824

Ringverbinder, halb isoliert



Kupfer - Verzinkt

Farbe		D	Leiterquerschnitt	Artikel-Nr.
Gelb		Ø 6,5 mm	4,0-6,0 mm ²	099 851 756
Gelb		Ø 8,4 mm	4,0-6,0 mm ²	099 851 858

Kabelendhülse



Farbe		Leiterquerschnitt	Artikel-Nr.
Weiss		0,5 mm ²	999 851 051
Hellblau		0,75 mm ²	999 851 076
Schwarz		1,5 mm ²	999 851 151
Grau		2,5 mm ²	999 851 251
Orange		4,0 mm ²	999 851 401

Quetzverbinder mit Schrumpfschlauch



Kupfer - Verzinkt

Minimale Schrumpftemperatur: 110 ° C

Arbeitstemperatur: -55 C bis 125 ° C

Farbe		Leiterquerschnitt	Artikel-Nr.
Rot		0,5-1,0 mm ²	099 851 881
Blau		1,5-2,5 mm ²	099 851 882
Gelb		4,0-6,0 mm ²	099 851 883

Lötverbinder / Schrumpfverbinder, voll isoliert



Löten und Isolierung in einem Arbeitsgang
Für Tieftemperaturanwendungen (bis + 125 ° C)

Farbe		Leiterquerschnitt	Löten ring mit integrierten flow medium	Thermo Plastik Zwischenglied	Artikel-Nr.
Transparent		0,3-0,8 mm ²	✓	✓	099 851 984
Blau		1,5-2,5 mm ²	✓	✓	099 851 986

Flachsteckerhülse



Unisoliert

B x H	Leiterquerschnitt	Rastnase	Material	Artikel-Nr.
2,8 x 0,8 mm	0,25-0,75 mm ²	✓	Verzinktes Messing	099 852 101
4,8 x 0,8 mm	0,5-2,5 mm ²	✓	Verzinktes Messing	099 852 104
9,5 x 1,1 mm	4,0-6,0 mm ²		Verzinktes Messing	099 852 110
6,3 x 0,8 mm	0,5-1,0 mm ²	✓	Messing	099 852 107
6,3 x 0,8 mm	1,5-2,5 mm ²	✓	Messing	099 852 108
6,3 x 0,8 mm	4,0-6,0 mm ²	✓	Messing	099 852 109

Flachsteckerhülse mit Rastnase



B x H	Leiterquerschnitt	Material	Belastungskapazität Strom	Zugelassener Total Temperatur	Artikel-Nr.
8,0 x 0,8 mm	1,5-2,5mm ²	Messing			099 852 118

Flachsteckerhülse



Pos 1



Pos 2

B x H	Leiterquerschnitt	Material	Pos	Artikel-Nr.
6,3 x 0,8 mm	0,5-1,0mm ²	Messing	1	099 852 116
6,3 x 0,8 mm	0,5-2,5mm ²	Messing	2	099 852 117

Flachsteckerhülse



Pos 1



Pos 2



Pos 3



Pos 4

Typ	B x H	Leiterquerschnitt	Material	Pos	Artikel-Nr.
Flachstecker mit Rastnase	6,3 x 0,8 mm	1,0-1,5 mm ²	Messing	1	099 852 126
Flachstecker mit Rastnase	6,3 x 0,8 mm	1,5-2,5 mm ²	Messing	1	099 852 125
Flachstecker mit Rastnase	6,3 x 0,8 mm	4,0-6,0 mm ²	Messing	2	099 852 124
Flachstecker, männlich	6,3 x 0,8 mm	0,5-1,0 mm ²	Verzinktes Messing	3	099 852 127
Flachstecker, männlich	6,3 x 0,8 mm	1,5-2,5 mm ²	Verzinktes Messing	4	099 852 130

Doppelt Flachsteckerverteiler



Unisoliert

Steckmass	Material	Artikel-Nr.
6,3 x 0,8 mm	Messing	099 852 233

Steckverteiler, 3-fach



Unisoliert

Steckmass	Leiterquerschnitt	Material	Artikel-Nr.
6,3 x 0,8 mm	0,5-1,5 mm ²	Messing	099 852 138

Steckverteiler



Pos 1



Pos 2

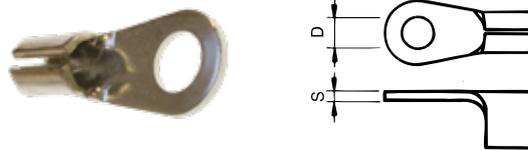
Steckmass	Leiterquerschnitt	Material	Pos	Artikel-Nr.
3,5 mm	1,0-2,5 mm ²	Verzinntes Messing	1	099 852 255

Isolierhülse



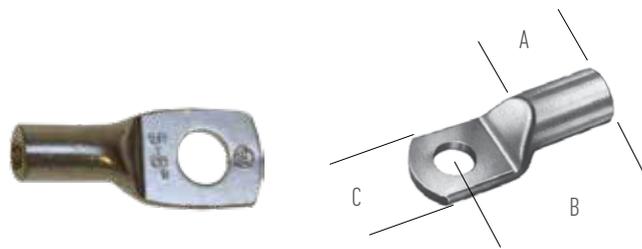
Für Kabelschuh, Hülse mit Rastnase (6,3 x 0,8 mm)	Für Kabelschuh Auge & Kabelschuh, Hülse	Material	Pos	Artikel-Nr.
✓		Polyethylen	1	099 852 286
	✓	Polyethylen	2	099 852 288

Kabelschuh, Auge



Leiterquerschnitt	S	D	Material	Oberfläche: Blei-Zinn Legierung	Artikel-Nr.
10 mm ²	1,5 mm	8,4 mm	Kupfer	✓	099 852 335
16 mm ²	1,8 mm	8,4 mm	Kupfer	✓	099 852 345
16 mm ²	1,8 mm	10,5 mm	Kupfer	✓	099 852 346
25 mm ²	2,0 mm	10,5 mm	Kupfer	✓	099 852 356

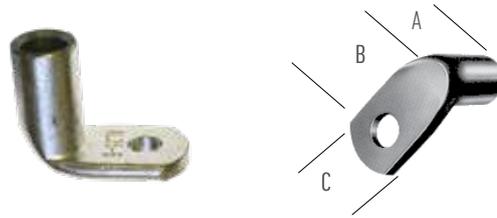
Kabelschuh / Flachstecker



Kabelschuh für Quetsch-Rohrtiefe

ISO Norm	Leiterquerschnitt	Ø	Loch Ø	A	B	C	Kupfer galvanisch verzinkt	Artikel-Nr.
DIN EN 13600	6 mm ²	3,7 mm	5,3 mm	8 mm	19 mm	10 mm	✓	999 854 021
DIN EN 13600	6 mm ²	3,7 mm	6,4 mm	8 mm	21 mm	11 mm	✓	999 854 022
DIN EN 13600	6 mm ²	3,7 mm	8,4 mm	8 mm	23 mm	14 mm	✓	999 854 023
DIN EN 13600	6 mm ²	3,7 mm	10,5 mm	8 mm	25 mm	15 mm	✓	999 854 024
DIN EN 13600	10 mm ²	4,3 mm	5,3 mm	10 mm	20 mm	10 mm	✓	999 854 205
DIN EN 13600	10 mm ²	4,3 mm	6,4 mm	10 mm	22 mm	10 mm	✓	999 854 206
DIN EN 13600	10 mm ²	4,3 mm	8,4 mm	10 mm	25 mm	15 mm	✓	999 854 207
DIN EN 13600	10 mm ²	4,3 mm	10,5 mm	10 mm	28 mm	18 mm	✓	999 854 208
DIN EN 13600	16 mm ²	5,4 mm	6,4 mm	11 mm	22 mm	10 mm	✓	999 854 211
DIN EN 13600	16 mm ²	5,4 mm	8,4 mm	11 mm	27 mm	15 mm	✓	999 854 212
DIN EN 13600	16 mm ²	5,4 mm	10,5 mm	11 mm	29 mm	18 mm	✓	999 854 213
DIN EN 13600	25 mm ²	6,9 mm	6,4 mm	13 mm	27 mm	14 mm	✓	999 854 215
DIN EN 13600	25 mm ²	6,9 mm	8,4 mm	13 mm	29 mm	15 mm	✓	999 854 216
DIN EN 13600	25 mm ²	6,9 mm	10,5 mm	13 mm	32 mm	18 mm	✓	999 854 217
DIN EN 13600	25 mm ²	6,9 mm	13,0 mm	13 mm	34 mm	20 mm	✓	999 854 218
DIN EN 13600	35 mm ²	8,3 mm	6,4 mm	16 mm	32 mm	17 mm	✓	999 854 220
DIN EN 13600	35 mm ²	8,3 mm	8,4 mm	16 mm	33 mm	17 mm	✓	999 854 221
DIN EN 13600	35 mm ²	8,3 mm	10,5 mm	16 mm	36 mm	18 mm	✓	999 854 222
DIN EN 13600	35 mm ²	8,3 mm	12,0 mm	16 mm	37 mm	20 mm	✓	999 854 223
DIN EN 13600	50 mm ²	9,6 mm	8,4 mm	18 mm	37 mm	19 mm	✓	999 854 225
DIN EN 13600	50 mm ²	9,6 mm	10,5 mm	18 mm	39 mm	20 mm	✓	999 854 226
DIN EN 13600	50 mm ²	9,6 mm	13,0 mm	18 mm	41 mm	23 mm	✓	999 854 227
DIN EN 13600	70 mm ²	11,5 mm	10,5 mm	21 mm	43 mm	23 mm	✓	999 854 231
DIN EN 13600	70 mm ²	11,5 mm	13,0 mm	21 mm	44 mm	23 mm	✓	999 854 232
DIN EN 13600	95 mm ²	13,5 mm	10,5 mm	26 mm	47 mm	23 mm	✓	999 854 236
DIN EN 13600	95 mm ²	13,5 mm	13,0 mm	26 mm	47 mm	23 mm	✓	999 854 237

Kabelschuh / Flachstecker - gewinkelt



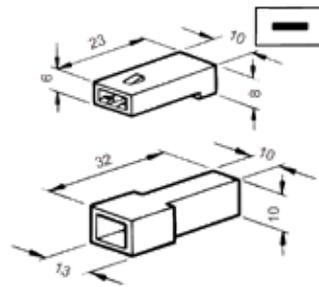
ISO Norm	Leiterquerschnitt	∅	Loch ∅	A	B	C	Kupfer galvanisch verzinkt	Artikel-Nr.
DIN EN 13600	16 mm ²	5,4 mm	6,5 mm	11 mm	14 mm	10 mm	✓	999 854 311
DIN EN 13600	35 mm ²	8,3 mm	6,5 mm	17 mm	16 mm	15 mm	✓	999 854 320
DIN EN 13600	35 mm ²	8,3 mm	8,4 mm	17 mm	18 mm	15 mm	✓	999 854 321
DIN EN 13600	50 mm ²	9,6 mm	10,5 mm	20 mm	21 mm	17 mm	✓	999 854 326
DIN EN 13600	70 mm ²	11,5 mm	10,5 mm	22 mm	22 mm	20 mm	✓	999 854 331

Flachsteckerverbindung



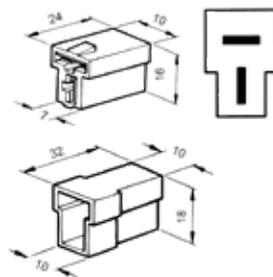
Steckertyp	-polig	Anschluss	L x B x H	Kabel	>2,5 mm ²	Transparent	Pos	Artikel-Nr.
Flachsteckerverbindung		Flachstecker 6,3 x 0,8	48 x 12 x 6 mm			✓	1	099 855 403
Flachsteckerverbindung		Flachstecker 6,3 x 0,8	54 x 21 x 7 mm			✓	2	099 855 405
Flexibler Kabelverteiler	12	Schraube		2,5 mm ²			3	099 855 416
Flexibler Kabelverteiler	12	Schraube		6,0 mm ²				099 855 418
Flexibler Kabelverteiler	12	Schraube		10,0 mm ²				099 855 419
End Kabelschuh, einzel					✓		4	999 855 417
End Kabelschuh, doppelt					✓		5	999 855 427

Stecker Gehäuse



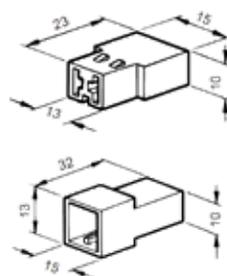
Für Kabelschuh	Für Kabelschuh, Hülse	Mit Rastnase	Artikel-Nr.
	✓	✓	099 855 517
✓		✓	099 855 516

Stecker Gehäuse



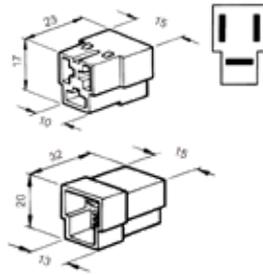
Für Kabelschuh	Für Kabelschuh, Hülse	Mit Rastnase	Artikel-Nr.
	✓	✓	099 855 507
✓		✓	099 855 508

Stecker Gehäuse



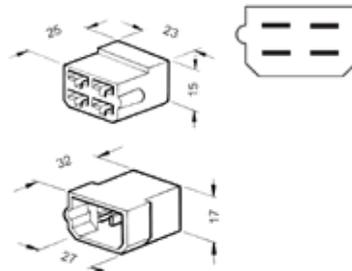
Für Kabelschuh	Für Kabelschuh, Hülse	Mit Rastnase	Artikel-Nr.
	✓	✓	099 855 523
✓		✓	099 855 524

Stecker Gehäuse



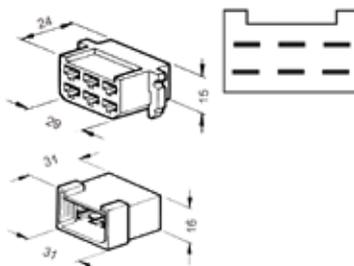
Für Kabelschuh	Für Kabelschuh, Hülse	Mit Rastnase	Artikel-Nr.
	✓	✓	099 855 531
✓		✓	099 855 530

Stecker Gehäuse



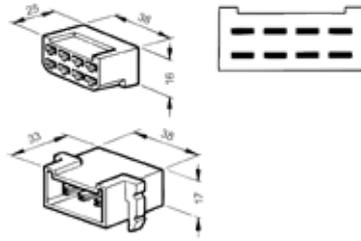
Für Kabelschuh	Für Kabelschuh, Hülse	Mit Rastnase	Artikel-Nr.
	✓	✓	099 855 503
✓		✓	099 855 106

Stecker Gehäuse



Für Kabelschuh	Für Kabelschuh, Hülse	Mit Rastnase	Artikel-Nr.
	✓	✓	099 855 512
✓		✓	099 855 511

Stecker Gehäuse



-polig	Für Blatt Steckerverbindung	Mit Rastnase	Artikel-Nr.
	Multistecker 8-polig männlich	✓	099 855 577
✓	Multistecker 8-polig weiblich	✓	099 855 578

DRÜCKKNOPFGEHÄUSE



Drückknopfgehäuse, 3-loch



Pos 1



Pos 2



Pos 3 & 4



Pos 5



Pos 6



Pos 7



Pos 8

Komplette Drückknopfgehäuse

Montage	Spiralkabel	Farbe	Wärme kabel	Pos.	Artikel-Nr.
Zum Einbau		Gelb	24V (vormontiert)	1	093 960 100
Halter (Inkl.)		Gelb		2	093 960 200
Halter (Inkl.)	4-adrig	Gelb		3	093 962 400
Halter (Inkl.)	5-adrig	Gelb	24V (vormontiert)	4	093 962 500

Magnet für Drückknopfgehäuse



Type	Artikel-Nr.
Magnet Ø75/Ø6,0 - 6 mm Loch	098 299 809

Kontaktelement für Drückknopfgehäuse



Typ	Für Drückknopfgehäuse	Farbe	Artikel-Nr.
Kontaktelement NO	093 960 100 ... 500	Grün	992 861 610

Ersatzteile



Gummi Deckel für gelbes Drückknopfgehäuse 093 96x xxx	2	992 862 012
Wärmekabel 24V/5W für Drückknopfgehäuse - Länge 545 mm	3	093 865 124

SPANNUNGSWANDLER



DC TO AC Spannungswandler 300 W



Geliefert mit Kabel mit Stecker für Zigaretten anziender und Batterieladerzangen
 Für optimaler Anwendung und lange Haltbarkeit, soll der Inverter mit Minimum 80% der Leistung belastet werden
 Die Ventilationsöffnungen dürfen NIE zugedeckt werden

	Spannungswandler 12V	Spannungswandler 24V	Artikel-Nr.
Spannungswandler 12V			959 020 312
Spannungswandler 24V			959 040 324

Spannungswandler Typ	Modifizierte Sinuskurve	Modifizierte Sinuskurve
Volt - Input	DC 10~15V (12V)	DC 20~30V (24V)
Volle Belastung	30A (12V)	15A (24V)
Raststrom	<0.6A (12V)	<0.5A (24V)
Volt - Output (AC)	220V~240V	220V~240V
Output Frequenz	50Hz oder 60Hz	50Hz oder 60Hz
Belastung, kontinuierlich	300W	300W
Höchste output Belastung	900W	900W
Effektivität	90%	90%
Alarm bei Spannungsfall	10.5 ± 0.5V (12V)	21 ± 0.5V (24V)
Stoppt bei niedriger Spannung	10 ± 0.5V (12V)	20 ± 0.5V (24V)
Thermischer Schliessung	60 ± 5 °C	60 ± 5 °C
Gebläse (Temperatur oder Last)	JA	JA
Überbelastungsschutz	JA	JA
Output Kurzschluss	JA	JA
Batterie 12V / 24V schützen	JA	JA
Pol Schutz	Ja (bei Verwendung von Sicherung)	Ja (bei Verwendung von Sicherung)
Sicherung	35A*1PC+15A*1PC (12V)	20A*1PC+10A*1PC (24V)
Abmessung (L*W*H) mm	140*73*58 mm	140*73*58 mm
Gewicht	750g	750g
Genehmigung	CE, E4	CE, E4

DC TO AC Spannungswandler 600 W



Geliefert mit Kabel mit Batterieklemmen.

Für optimaler Anwendung und lange Haltbarkeit, soll der Inverter mit Minimum 80% der Leistung belastet werden

Die Ventilationsöffnungen dürfen NIE zugedeckt werden

	Spannungswandler 12V	Spannungswandler 24V	Pos	Artikel-Nr.
Spannungswandler 12V			1	959 020 612
Spannungswandler 24V			2	959 040 624

Spannungswandler Typ	Modifizierte Sinuskurve	Modifizierte Sinuskurve
Volt - Input	DC 10~15V (12V)	DC 20~30V (24V)
Volle Belastung	60A (12V)	30A (24V)
Raststrom	<0.6A (12V)	<0.4A (24V)
Volt - Output (AC)	220V~240V	220V~240V
Output Frequenz	50Hz oder 60Hz	50Hz oder 60Hz
Belastung, kontinuierlich	600W	600W
Peak output power	1500W	1500W
Effektivität	85~90%	85~90%
Alarm bei Spannungsfall	10.5 ± 0.5V (12V)	21 ± 0.5V (24V)
Stoppt bei niedriger Spannung	10 ± 0.5V (12V)	20 ± 0.5V (24V)
Thermischer Schliessung	60 ± 5 °C	60 ± 5 °C
Gebälse (Temperatur oder Last)	JA	JA
Überbelastungsschutz	JA	JA
Output Kurzschluss	JA	JA
Batterie 12V / 24V schützen	JA	JA
Pol Schutz	Ja (bei Verwendung von Sicherung)	Ja (bei Verwendung von Sicherung)
Sicherung	25A*3PCS (12V)	15A*3PCS (24V)
Abmessung (L*W*H) mm	190*113*62	190*113*62
Gewicht	1500g	1500g
Genehmigung	CE, E4	CE, E4

DC TO AC Spannungswandler 1000 W



Pos 1



Pos 2

Für optimaler Anwendung und lange Haltbarkeit, soll der Inverter mit Minimum 80% der Leistung belastet werden
Die Ventilationsöffnungen dürfen NIE zugedeckt werden

	Spannungswandler 12V	Spannungswandler 24V	Pos	Artikel-Nr.
Spannungswandler 12V			1	959 021 012
Spannungswandler 24V			1	959 041 024

Spannungswandler Typ	Modifizierte Sinuskurve	Modifizierte Sinuskurve
Volt - Input	DC 10~15V (12V)	DC 20~30V (24V)
Volle Belastung	100A (12V)	50A (24V)
Raststrom	<0.6A (12V)	<0.5A (24V)
Volt - Output (AC)	220V~240V	220V~240V
Output Frequenz	50Hz oder 60Hz	50Hz oder 60Hz
Belastung, kontinuierlich	1000W	1000W
Höchste output Belastung	2400W	2400W
Effektivität	85~90%	85~90%
Alarm bei Spannungsfall	10.5 ± 0.5V (12V)	21 ± 0.5V (24V)
Stoppt bei niedriger Spannung	10 ± 0.5V (12V)	20 ± 0.5V (24V)
Thermischer Schliessung	60 ± 5°C	60 ± 5°C
Gebläse (Temperatur oder Last)	JA	JA
Überbelastungsschutz	JA	JA
Output Kurzschluss	JA	JA
Batterie 12V / 24V schützen	JA	JA
Pol Schutz	Ja (bei Verwendung von Sicherung)	Ja (bei Verwendung von Sicherung)
Sicherung	20A*6PCS (12V)	10A*6PCS (24V)
Abmessung (L*W*H) mm	340*135*79	340*135*79
Gewicht	2500g	2500g
Genehmigung	CE, E4	CE, E4

Ersatzteile

Fernbedienung ON/OFF, 5000 mm Kabel	2	959 823 200
-------------------------------------	---	-------------

DC TO AC Spannungswandler 1500 W



Pos 1



Pos 2

Für optimaler Anwendung und lange Haltbarkeit, soll der Inverter mit Minimum 80% der Leistung belastet werden
Die Ventilationsöffnungen dürfen NIE zugedeckt werden

	Spannungswandler 12V	Spannungswandler 24V	Pos	Artikel-Nr.
Spannungswandler 12V			1	959 021 512
Spannungswandler 24V			2	959 041 524

Spannungswandler Typ	Modifizierte Sinuskurve	Modifizierte Sinuskurve
Volt - Input	DC 10~15V (12V)	DC 20~30V (24V)
Volle Belastung	150A (12V)	75A (24V)
Raststrom	<0.7A (12V)	<0.6A (24V)
Volt - Output (AC)	220V~240V	220V~240V
Output Frequenz	50Hz oder 60Hz	50Hz oder 60Hz
Belastung, kontinuierlich	1500W	1500W
Höchste output Belastung	3000W	3000W
Effektivität	85~90%	85~90%
Alarm bei Spannungsfall	10.5 ± 0.5V (12V)	21 ± 0.5V (24V)
Stoppt bei niedriger Spannung	10 ± 0.5V (12V)	20 ± 0.5V (24V)
Thermischer Schliessung	60 ± 5 °C	60 ± 5 °C
Gebläse (Temperatur oder Last)	JA	JA
Überbelastungsschutz	JA	JA
Output Kurzschluss	JA	JA
Batterie 12V / 24V schützen	JA	JA
Pol Schutz	Ja (bei Verwendung von Sicherung)	Ja (bei Verwendung von Sicherung)
Sicherung	25A*8PCS (12V)	15A*8PCS (24V)
Abmessung (L*W*H) mm	400*135*79	400*135*79
Gewicht	3300g	3300g
Genehmigung	CE, E4	CE, E4

Ersatzteile

Fernbedienung ON/OFF, 5000 mm Kabel	2	959 823 200
-------------------------------------	---	-------------

DC TO AC Spannungswandler 3000 W



Pos 1



Pos 2

Für optimaler Anwendung und lange Haltbarkeit, soll der Inverter mit Minimum 80% der Leistung belastet werden
Die Ventilationsöffnungen dürfen NIE zugedeckt werden

	Spannungswandler 12V	Spannungswandler 24V	Pos	Artikel-Nr.
Spannungswandler 12V			1	959 023 012
Spannungswandler 24V			1	959 043 024

Spannungswandler Typ	MODIFIZIERTE SINUSKURVE	MODIFIZIERTE SINUSKURVE
Volt - Input	DC 10~15V (12V)	DC 20~30V (24V)
Volle Belastung	300A (12V)	150A (24V)
Raststrom	<1A (12V)	<0.9A (24V)
Volt - Output (AC)	220V~240V	220V~240V
Output Frequenz	50Hz oder 60Hz	50Hz oder 60Hz
Belastung, kontinuierlich	3000W	3000W
Belastung, maximal	6000W (web 900W)	6000W
Effektivität	85~90%	85~90%
Alarm bei Spannungsfall	10.5 ± 0.5V (12V)	21 ± 0.5V (24V)
Stoppt bei niedriger Spannung	10 ± 0.5V (12V)	20 ± 0.5V (24V)
Thermischer Schliessung	60 ± 5 °C	60 ± 5 °C
Gebälse (Temperatur oder Last)	JA	JA
Überbelastungsschutz	JA	JA
Output Kurzschluss	JA	JA
Batterie 12V / 24V schützen	JA	JA
Pol Schutz	JA (bei Verwendung von Sicherung)	JA (bei Verwendung von Sicherung)
Sicherung	25A*16PCS (12V)	15A*16PCS (24V)
Abmessung (L*W*H) mm	400*135*79	400*135*79
Gewicht	5900g	5900g
Genehmigung	CE, E4	CE, E4

Ersatzteile

Fernbedienung ON/OFF, 5000 mm Kabel	2	959 823 200
-------------------------------------	---	--------------------

RÜCKFAHRALARM



Rückfahralarm



Gehäuse aus schwarzem ABS mit galvanisierter Befestigung
 Zyklus 60/min
 Abstand Befestigungslöcher : 22 mm (Loch Ø 5,2 mm)

IP Rating	Lautstärke	Frequenzbereich	Stromstärke	Spannung	Abmessung	Anschluss	Artikel-Nr.
IP54	108 dB	2,6 kHz	10W	12/24V	58,8 x 37 mm	250 mm Kabel mit Super Seal Stecker	090 450 350

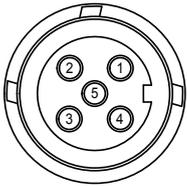
KONTAKTBELEGUNG



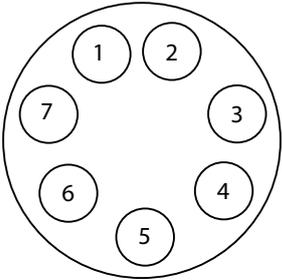
Kontaktbelegung Super Seal Stecker 1 x 2-polig

		Farbe	Beschreibung
	1	Braun	Masse
	2	Blau	Algem. Stromversorgung (+)

Kontaktbelegung Typ 12V, 5-poliger Stecke

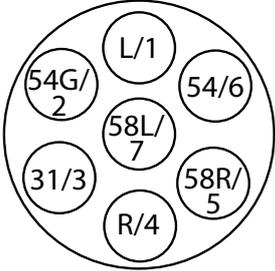
		Farbe	Beschreibung
	1	Gelb	Blink
	2	Braun	Bremslicht
	3	Blau	Rückfahr Leuchte
	4	Grün	Position Leuchte
	5	Schwarz	Masse

Kontaktbelegung ABS-EBS 24V, 5/7-polig ISO 7638

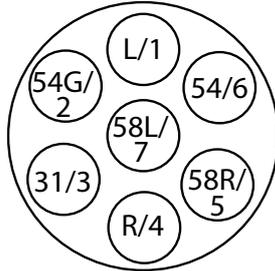
		Farbe	Beschreibung
	1	Rot	Plus Elektroventile
	2	Schwarz	Plus Elektronik
	3	Gelb	Minus Elektronik
	4	Braun	Minus Elektroventile
	5	Weiss	Warnvorrichtung
	6	Weiss-Grün	Datakommunikation
	7	Weiss-Braun	Datakommunikation

Alarmgerät

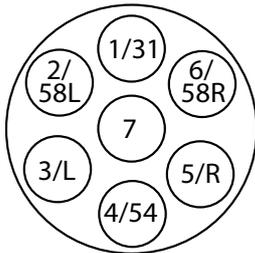
Kontaktbelegung N-Typ 12V, 7-polig ISO 1724

		Farbe	Beschreibung
	L / 1	Gelb	Blinkleuchte, Links
	54G / 2	Blau	Rückfahrleuchte
	31 / 3	Weiss	Ausrüstung Masse
	R / 4	Grün	Blinkleuchte, Rechts
	58R / 5	Braun	Schlussposition, Rechts, Markierungsleuchte, und Kennzeichenleuchte 1)
	54 / 6	Rot	Bremsleuchte
	58L / 7	Schwarz	Heckposition, Links, Markierungsleuchte, und Kennzeichenleuchte 1)
1) Die Kennzeichenbeleuchtung muss so angeschlossen werden, dass keine Leuchte mit beiden Kontakten Nr. 5 und Nr. 7 an diese Beleuchtung verbunden ist			

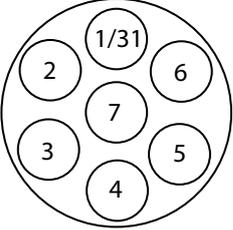
Kontaktbelegung S-Typ 12V, 7-polig ISO 3732

		Farbe	Beschreibung
	L / 1	Gelb	Rückfahrleuchte (Gelb) 1)
	54G / 2		Reserviert für künstliche Kontaktbelegung
	31 / 3	Weiss	Erde (Weiss)
	R / 4	Grün	Stromversorgung (Grün)
	58R / 5		Keine Belegung
	54 / 6	Rot	Stromversorgung, kontrolliert durch switch
	58L / 7		Zurück zu Stromkreis Kontakt Nr. 6
58L/7 Kontakt / Steckdosebuchse 58L/7 Kontakt / Anschluss - pin 1) Kontakt Nr. 3 von 7-pin/12V N-Steckdose laut ISO 1724 ist normalerweise als rücktaste für diesen Kontakt verwendet			

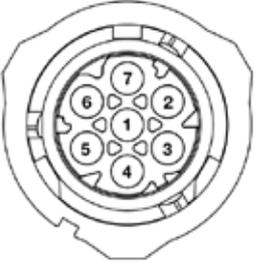
Kontaktbelegung N-Typ 24V, - 7 polig ISO 1185

		Farbe	Beschreibung
	1 / 31	Weiss	Masse
	2 / 58L	Schwarz	Position und Markierungsleuchte, links ¹⁾
	3 / L	Gelb	Blinkleuchte, links
	4 / 54	Rot	Bremsleuchte
	5 / R	Grün	Blinkleucht, rechts
	6 / 58R	Braun	Position und Markierungsleuchte, rechts ¹⁾
	7	Blau	Aux2 / Federspeicheranzeige
1) Die Kennzeichenbeleuchtung muss so angeschlossen werden, dass keine Leuchte dieser Beleuchtung mit beiden Kontakten Nr. 2 und Nr. 6 verbunden ist			

Kontaktbelegung S-Typ 24V, 7-polig ISO 3731

		Farbe	Beschreibung
	1 / 31	Weiss	Masse für Elektronik (Masse Für CAN)
	2	Schwarz	Keine Belegung (CANH, Datakommunikation)
	3	Gelb	Rückfahrleuchte
	4	Rot	Algem. Stromversorgung
	5	Grün	Keine Belegung (CANL, Datakommunikation)
	6	Braun	Aux3 / Liftachse
	7	Blau	Nebelschlussleuchte

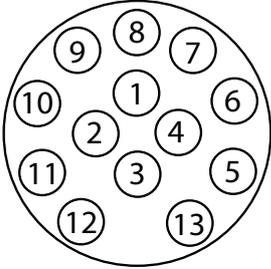
Kontaktbelegung AMP Stecker, 7-polig

		Farbe	Beschreibung
	1	Weiss	Masse
	2	Grün	Positionsleuchte
	3	Braun	Rückfahrleuchte
	4	Gelb	Blinkleuchte
	5	Rot	Bremsleuchte
	6	Blau	Nebelschlussleuchte
	7	-	-

Kontaktbelegung Ermax Bajonettstecker, 15-polig

		Farbe	Beschreibung
	1	Schwarz	Position und Markierungsleuchte, links
	2	Gelb	Blinkleuchte, links
	3	Rot	Bremslicht
	4	Weiss/Grün	CANH, Datakommunikation
	5	Weiss	Masse
	6	Rosa	Rückfahrleuchte
	7	Weiss/ Schwarz	Aux2 / Federspeicheranzeige
	8	Weiss/Rot	Masse für Elektronik (Masse für CAN)
	9	Orange	Algem. Stromversorgung
	10	Blau	Nebelschlussleuchte
	11	Grau	Aux1 / Verschleissanzeige
	12	Weiss/Braun	CANL / Datakommunikation
	13	Braun	Position und Markierungsleuchte
	14	Weiss/Blau	Aux3 / Liftachse
	15	Grün	Blinkleuchte, Rechts

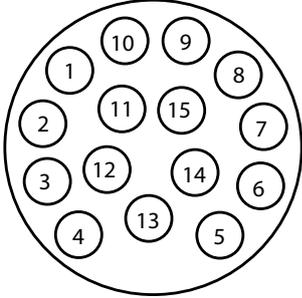
Kontaktbelegung 12V, 13-polig ISO 11446

		Farbe	Beschreibung
	1	Gelb	Blinkleuchte, links
	2	Blau	Rückfahrleuchte
	3	Weiss	Masse für Kontakte Nr. 1-8. 1)
	4	Grün	Blinkleuchte, Rechts
	5	Braun	Heckleuchte, Rechts, Positionsleuchte, Markierungsleuchte, und Kennzeichenleuchte. 2)
	6	Rot	Bremsleuchte
	7	Schwarz	Heckleuchte, Links, Positionsleuchte, Markierungsleuchte, und Kennzeichenleuchte. 2)
	8	Pink	Rückfahrleuchte
	9	Orange	Stromversorgung, permanent positiv
	10	Grau	Stromversorgung, kontrolliert durch switch
	11	Weiss-Schwarz	Masse für Kontakt Nr. 10. 1)
	12		Trailer Anschluss identifikation. Im stecker ist die Kontakt Nr. 12 mit die Kontakt Nr. 3 verbunden, um dem Lastwagen zu signalisieren, ob ein Anhänger gezogen wird.
	13	Weiss-Rot	Erde für Kontakt Nr. 9. 1)

1) Alle 3 masse-Kabel dürfen nicht elektrisch verbunden werden

2) Die Kennzeichenbeleuchtung muss so angeschlossen werden, dass keine Lampe dieser Beleuchtung mit beiden kontakten Nr. 5 und Nr. 7 verbunden ist

Kontaktbelegung 24V, 15-polig ISO 12098

		Farbe	Beschreibung
	1	Gelb	Blinkleuchte, links
	2	Grün	Blinkleuchte, rechts
	3	Blau	Rückfahrleuchte
	4	Weiss	Masse
	5	Schwarz	Position und Markierungsleuchte, links ¹⁾
	6	Braun	Position und Markierungsleuchte, rechts ¹⁾
	7	Rot	Bremsleuchte
	8	Pink	Rückfahrleuchte
	9	Orange	Algem. Stromversorgung
	10	Grau	Aux1 / Verschleissanzeige
	11	Weiss/Schwarz	Aux2 / Federspeicheranzeige
	12	Weiss/Blau	Aux3 / Liftachse
	13	Weiss/Rot	Masse Für Elektronik (Masse Für CAN)
	14	Weiss/Grün	CANH / Datakommunikation
	15	Weiss/Braun	CANL / Datakommunikation

¹⁾ Die Kennzeichenbeleuchtung muss so angeschlossen werden, dass keine Leuchte dieser Beleuchtung mit beiden Kontakten Nr. 5 und Nr. 7 verbunden ist

Die Marken der BPW Gruppe:



ERMAX®



HESTAL®



August 2023 • Version 5.0



ERMAX A/S
Vranderupvej 2 • DK-6000 Kolding
Tel. +45 3969 6800 • www.ermax.dk