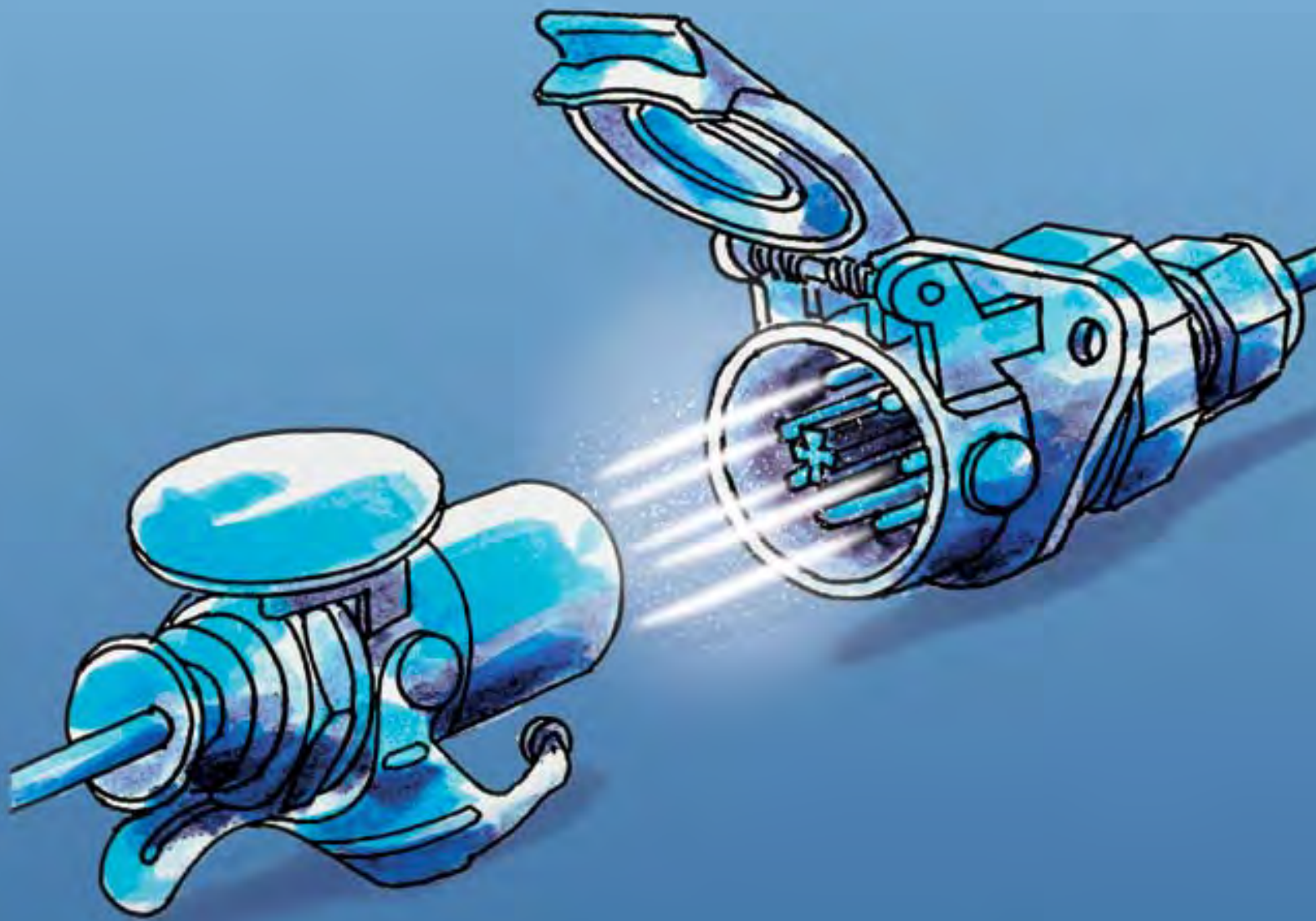




FAHRZEUGELEKTRIK
ELECTRIC PARTS FOR VEHICLES



Eine gute Verbindung ...
A good connection ...



Apparatetechnik Kirchheim-Teck GmbH
Alleenstraße 36 · D-73230 Kirchheim/Teck
Telefon (Phone) +49 7021 97009-0 · Fax +49 7021 97009-149
E-Mail: info@ak-teck.de · Internet: www.ak-teck.de



Apparatebau Kirchheim-Teck...

Apparatebau Kirchheim-Teck...

Wie alles anfang... ...



Der Elektroinstallateur und Autonarr Wilhelm Grimm, geb. 1876, war es, der 1898 den ersten Daimler Patent-Motorwagen in Kirchheim-Teck fuhr und damit sicherlich einen der Grundsteine legte für die daraus folgende Entwicklungsgeschichte der Firma Apparat**eb**au:

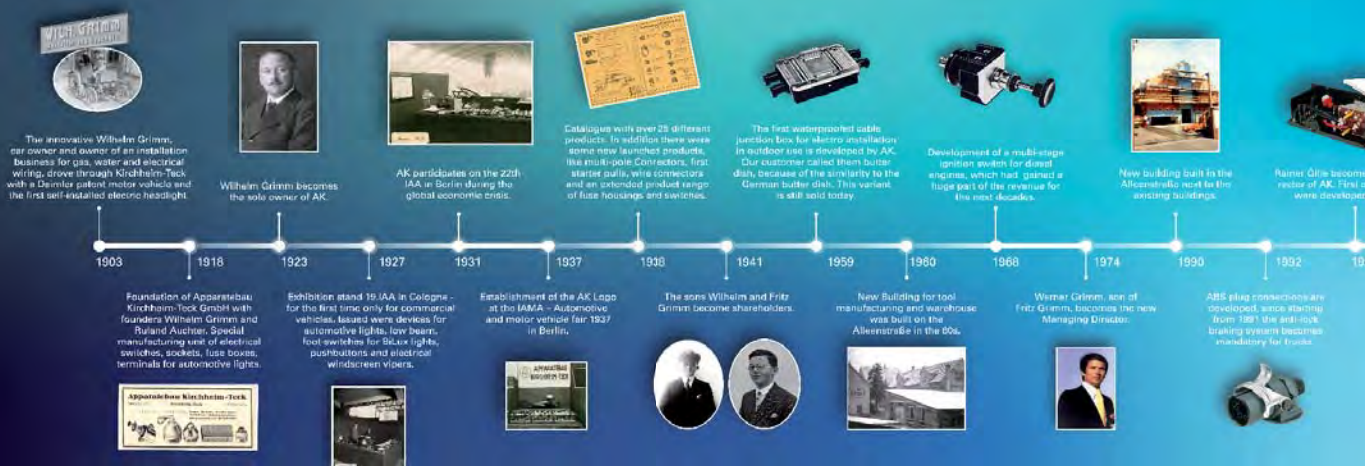
- 1903 Gründung des eigenen Elektroinstallateur-Betriebes,
- 1918 Gründung der Firma "Apparat**eb**au", Betrieb zur Fertigung von Teilen zur Elektroinstallation für Nutzfahrzeuge. Erste Kunden waren bereits Daimler Untertürkheim, Benz Gaggenau, NSU, Maybach, Horch.
- Hersteller von Lastkraftwagen, Anhängern, Omnibussen, Bau- und Landmaschinen mit derart klangvollen Namen zählen auch heute zu unseren Hauptkunden.

In the beginning...

The electrical engineer and car fanatic Wilhelm Grimm, born in 1876, was the first man driving the original Daimler motorized vehicle in Kirchheim-Teck and most certainly laid the foundation stone for the ensuing development of the firm, Apparat**eb**au:

In 1903 he established his own electrical business and in 1918 he founded the firm "Apparat**eb**au" – a business that manufactured electrical parts for commercial vehicles. Among our first customers were Daimler Untertürkheim, Benz Gaggenau, NSU, Maybach and Horch. The most reputable manufacturers of heavy goods vehicles, trailers, coaches and agricultural machinery remain, to this day, valued customers of Apparat**eb**au Kirchheim-Teck.

100 YEARS A GO



Neue Gebäude

Ausbau unserer Produktions- und Lagerflächen
in Kirchheim-Teck (Deutschland), Frénstát (Tschechien),
Pune (Indien) und in Changzheu (China).

New buildings

Upgrading of our production- and stock ground in
Kirchheim-Teck (Germany), Frénstát (Czech Republic),
Pune (India) and in Changzhou (China).



GOOD CONNECTION

100 YEARS
AK
A GOOD CONNECTION



...für TÜV-sichere Lösungen...

...for reliable results with TÜV...



ISO-Stecker / -Dose, Wendelleitung

AK liefert die Verbindung zwischen Motorwagen und Anhängerfahrzeugen für Standard und ADR Anwendungen: ABS, EBS, 15-pol. Steckverbindungen als 12 V oder 24 V Variante, nach ISO 7638 bzw. ISO 12098 zertifiziert, Parkdosen, Wendel- und Verbindungsleitungen. 7-pol. Steckverbindungen ISO 1185 / 3731 mit Wendel- und Verbindungsleitungen. Adapter für Steckverbindungen 15-polig auf 24 S und 24 N. Zudem haben wir neue 30-polige Steckverbinder und einen 12 Poligen Steckverbinder mit 2 Hochstromkontakten und 10 Signalkontakten

ISO-plug / -socket, coils

AK supply for the connection between tractor and trailers for standard and ADR use, ABS/EBS, 15-pin plugs and sockets, 24 V, 12 V (ISO 7638, ISO 12098 certified) parking sockets, coils and connection wires. 7-pin receptacles (ISO 1185/ 3731) with retractable cables, coils and wire connectors. Adapters for receptacles 15-pin (24 S and 24 N).

In addition, we have new 30-pin connectors and a 12-pin connector with 2 high-current contacts and 10 signal contacts



Kabelverbindungsboxen

AK Kabelverbindungsboxen, wasserdicht, für Standard und ADR. Unsere Kabelverbindungsboxen sind in verschiedenen Ausführungen erhältlich. Sie sind für die harten Einsatzfälle von Nutzfahrzeugen ausgelegt. Vibrationsfest und bis Schutzart IP69K lieferbar.



Cable junction boxes

AK supply cable junctions boxes, waterproofed for standard and ADR. A wide range of cable junction boxes is available. They are for heavy-duty use by commercial vehicles, are vibration proof and are available up to protection IP69K.



Sicherungsgehäuse

AK Sicherungsgehäuse für Flachstecksicherungen, ETA-Sicherungsautomaten, MAXI-, MIDI- und Mega-Sicherungen: sowie Hochvolt Sicherungsboxen. Wir produzieren fahrzeugspezifische und universell einsetzbare Sicherungsgehäuse und Mehrfachhalter auch in wasserdichten Ausführungen.



Fuse Housings

AK supply fuse housings for flat fuses, ETA automatic fuse, MAXI, MIDI and mega fuses as well as high voltage fuse boxes. We produce fuse housings specifically for vehicles, universal use fuse housings and multiple holders. Waterproofed models are available.



Leitungsverbinder / Kunststoffteile / Drucktaster / Diodenkasten

AK Komponenten für die sichere Verbindung und Halterung von Leitungen im Fahrzeug. Diodengehäuse und Diodenmodule mit variabel bestückten und verschalteten Dioden. Drucktaster für besonders robuste Anwendungen, wasserdicht.



Wire connectors / plastic parts / push-buttons / diode boxes

AK supply components for the safe, reliable connection and support of connectors in vehicles. These include diode boxes and modules with variable connected diodes and waterproof push-buttons for heavy duty use.

...und komplette Systeme

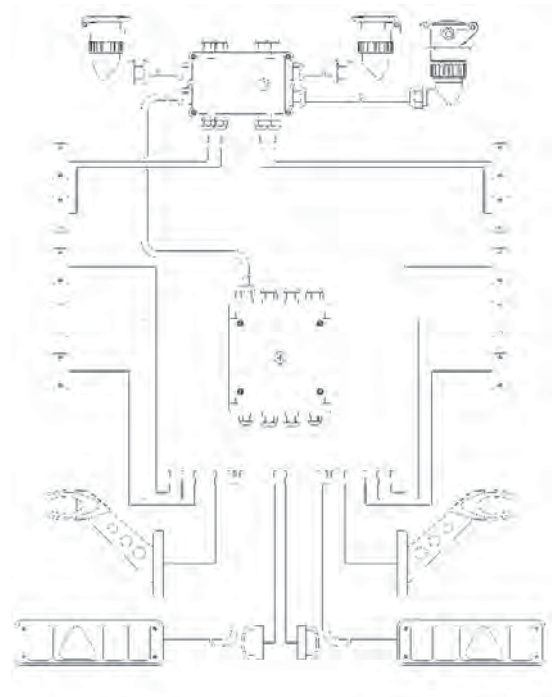
...and complete systems

Modulare Anhängerverkabelung

Modulares AK Anhängerverkabelungssystem 24 V, aufgebaut aus bewährten AK Komponenten. Es ermöglicht eine kostengünstige, sichere Komplettverdrahtung der Lichtanlage von Anhängern. Geeignet für Standard und ADR. Wegen der vorverkabelten und farbcodierten Module ist die elektrische Installation leicht und schnell auszuführen. Für das AK-System spricht der hohe Nutzen für den Endanwender. Reparaturfreundlichkeit durch Verwendung von Flachsteckern und konventioneller Verdrahtung anstelle von Systemsteckern. Ersatzteile sind weltweit erhältlich. Sonderwerkzeuge sind nicht notwendig.

Einfach und kostengünstig änder- und erweiterbar.

Wir verwenden HELLA-Leuchten. Andere Fabrikate auf Wunsch. Das AK- Anhängerverkabelungssystem ist für jeden Anhänger- und Aufliegertyp geeignet und kann an Ihre Anwendung angepasst werden.



Modular cabling system for trailers

Modular AK cabling system for trailers, 24 V, is constructed from reliable AK components. It provides a reasonably priced and reliable lighting system for trailers and is suitable for standard and ADR. Installation is made easy by the use of a preconnected cabling system and colour coded module. It has many advantages for the trailer owner, is low maintenance due to the use of flat plugs and conventional wiring, instead of system plugs. It is simple and easy to change or enlarge and replacement parts are readily available. Special tools are not necessary.

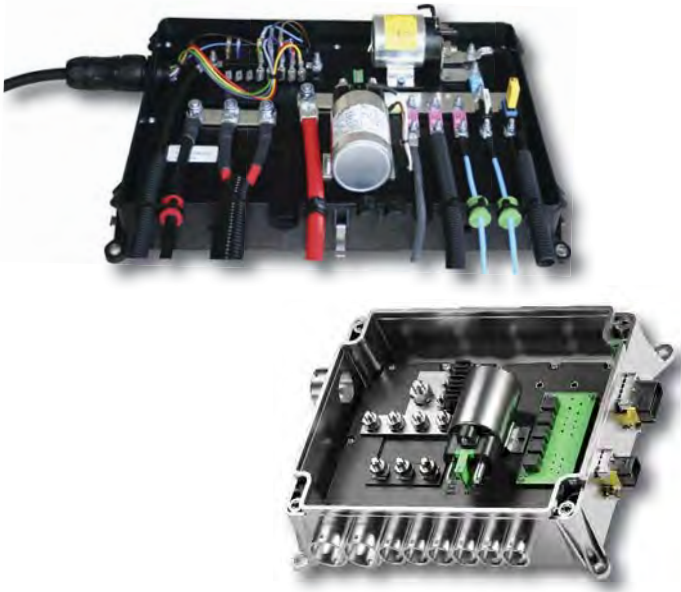
We use Hella lights and other choices are available on request.

The AK cabling system is suitable for all trailers.



Zentralelektrik

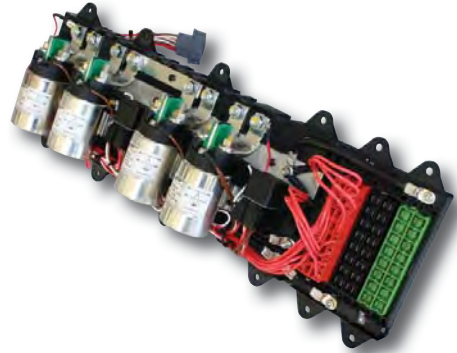
Es besteht die Möglichkeit Ihre Fertigungstiefe zu verringern. Wir montieren und produzieren kundenspezifische Baugruppen. Dazu verwenden wir eigene und beigestellte Bauteile.



Central electric

Apparatebau Kirchheim-Teck is assembling products to customers own specifications.

We can combine our components with those provided by the customer or assemble products using components supplied solely by the customer.



Kabelkonfektion / Umspritzung

Mit Hilfe integrierter Prozessüberwachung können wir auf neusten Fertigungsautomaten und -maschinen sowohl Kabel ablängen, abmanteln und wendeln, als auch unterschiedlichste Kontakte crimpen.

Während des Ablängprozesses ist eine beidseitige Leitungsbedruckung mittels Thermotransfer-Drucktechnik auf Kundenwunsch individuell realisierbar.

Modernste Vergusstechnik ermöglicht es uns, Stecker, Kontakte und Leitungen im Hochdruck- sowie Niederdruckverfahren auf kundenspezifische Anforderungen mit speziellen Kunststoffen, wie beispielsweise Hotmelt oder Thermoplast zu umspritzen.

Bei bestimmten Leitungstypen ist vor dem Verguss eine Vorbehandlung durch Aufrauen erforderlich. Auch dies können wir mit unserem Maschinenpark definiert umsetzen.

Cable assembly / Plastic overmould

With integrated process monitoring on the latest automatic machinery and machines we are both able to crosscut, to dismantle and to coil cables and to crimp most diverse contacts.

During the process of crosscutting, it is possible to realize a double-sided marking of cables by using a thermal transfer printing technology.

Due to the most recent grouting technology, connectors, contacts and cables are over-moulded on customized requirements by high and low pressure process with specific plastics, e.g. hotmelt or thermoplastic. Before the overmoulding process, there are particular cables which needs a pre-treatment of keying. Certainly, our machinery enables us to convert keying, too.



...und mehr Ökonomie

...and increased cost efficiency

Produkt-Verantwortung rundum

Ökonomie im Interesse unserer Kunden

Die Qualitäten eines spezialisierten Unternehmens wie Apparatebau Kirchheim-Teck zeigen sich besonders in der Anpassungsfähigkeit an die individuellen Bedürfnisse des Auftraggebers. Folge ist eine sehr enge Zusammenarbeit mit unseren Kunden in allen Phasen der Produktentwicklung. Ständige Optimierungen von Arbeitsabläufen (KVP) zur Steigerung des Preis-Leistungsverhältnisses stellen dabei besondere Bedingungen an eine solch partnerschaftliche Zusammenarbeit. Sie sichern darüber hinaus die wettbewerbsfähige Produktionsleistung.

Umfassende Produktkompetenz und...

Unsere Produktkompetenz zeichnet sich durch umfassendes Wissen um den Einsatzbereich Fahrzeugelektrik und dessen Problemstellungen aus. Mit modernster 3D CAD, Pro-ENGINEER und CATIA konstruieren wir Kunststoffteile, Kontakte, Stanz-, Biege- und Drehteile in höchster Präzision. Daraus entstehen mit Ihren Vorgaben maßgeschneiderte Produkte und komplette Baugruppen für Ihre Anwendungen.

Die speziellen Bedingungen in der Entwicklung erfordern ihren Preis. Dies sollte allerdings das Produkt nicht verteuern. Deshalb reduzieren wir dort die Kosten, wo sie durch ökonomisierte Arbeitsabläufe erzielbar sind: in der Fertigung.



Entwicklung, Konstruktion
Development, construction



Prototyping

...kostenbewusste Fertigungskompetenz

Optimale Produktionsbedingungen heißt: effiziente und verschwendungsminimierte Montage, zeitsparende Abläufe und geringste Fehlerquote. KAIZEN ist das Stichwort. Hinzu kommt, dass wir in der Lage sind, kostenintensive Handfertigung, wie zum Beispiel die Kabelmontage, in unser Werk in Frénstát, Tschechien oder nach Pune, Indien zu verlagern.



Werkzeugerstellung
Tool production

Produktbetreuung komplett

Diese Form der Kompletverantwortung – von der Konstruktion bis zum Versand – bietet Vorteile, die den hohen Ansprüchen unserer Kunden sehr entgegenkommen. Durch Einsatz von DFÜ/EDI & Electronic commerce können wir die Geschäftsprozesse optimieren.

Die drei Hauptmerkmale unserer Leistungsfähigkeit:

- Entwicklung einsatzgerechter, maßgenauer und normfähiger Lösungen
- kostengünstige Serienfertigung und
- termingenaue Lieferfähigkeit.

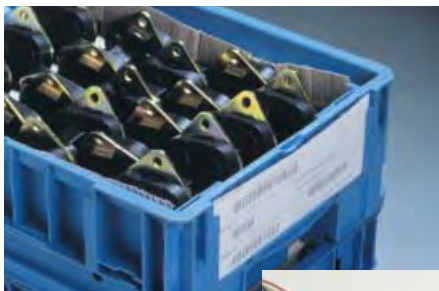
Zum Nutzen unserer Kunden.



Complete all round product responsibility

Cost efficiency in the interest of our customers

The many qualities of such a specialized company as Apparatebau Kirchheim-Teck are highlighted by our capability in catering to the specific individual requirements of our customers. This enables us to work in close cooperation with our customers during all developmental phases of the product. Continuous optimization of production procedures (CIP) to the increase of price/product quality ratios, requires special conditions for such a partner based cooperation. This ensures the competitiveness of our production performance.



Auslieferung
Delivery



Prüfung
Inspection



Fertigung/Montage
Manufacture/assembly

Total product competence and...

Our product competence is distinguished by an in depth, all round expertise in the area of vehicle electrical parts, and any possible problem areas. With the latest technology, such as 3D CAD, Pro-ENGINEER and CATIA, we design and construct a wide range of different items, such as plastic parts, electrical contacts, tamped and formed components, and turned parts which are manufactured to the highest precision. The results are custom made products and complete systems constructed to your specifications for your individual use.

The development of a specialized product has certain costs. However this should not cause the product to become more expensive. We believe in reducing the costs, achievable through a cost efficient production procedure – namely in the manufacture of the product.

...cost-conscious manufacturing expertise

Optimal manufacturing conditions mean: an efficient assembly with minimal waste, time-saving procedures, minimal error rate. In this context we will mention KAIZEN. In addition, we are in a position to transfer costintensive manual production e.g. cable assembly, to our plant in Frénstát, Czech Republic or Pune, India.

Complete customer service

This form of total responsibility for the product from the concept and construction until the consignment is shipped, offers many advantages that our customers respect and value.

Through using DFÜ/EDI and Electronic commerce we are able to optimize the complete business transaction. The three main characteristics of our performance capabilities:

- development of use-specific, correctly scaled and norm-enabled solutions
- low cost series production
- deliveries made on schedule.

For our customer's benefit.

AK Frénstát s.r.o
Handarbeitsintensive Endfertigung
in unserem Werk in Frénstát/Tschechien.
Hier am Beispiel der Kabelmontage.

AK Frénstát s.r.o
Manual-intensive final assembly
in our plant in Frénstát/Czech Republic.
This example shows cable assembly.



Unser internes Mess- und Prüflabor

Durch unser hausinternes Mess- und Prüflabor sind wir in der Lage zu / zur...

- ständigen Kontrolle der Produktqualität
- experimentellen Weiterentwicklung unserer Produkte
- entwicklungsbegleitenden Prüfungen
- kundenspezifischen Prüfungen und Normprüfungen
- Prüfungen auf eigenentwickelten Prüfständen nach Norm- oder Kundenanforderungen
 - Hochstromprüfungen
 - Klimaprüfungen, Temperaturalterungen
 - Schwingungsprüfungen
 - statische und dynamische Versuche
 - Schutzartprüfungen zu IP-Kennzeichnung (z.B. IP69K)
 - Schliffbilduntersuchungen
 - Dauerlaufprüfstände
 - Thermographie-Untersuchungen
 - Kombinierte Prüfungen, z.B. Strom, Schwingung und Alterung

Alle Prüf- und Messgeräte sind entsprechend unserem Qualitätshandbuch kalibriert und gewartet.
Jede Untersuchung wird ausführlich in einem Prüfbericht dokumentiert und archiviert.

Our internal measurement and testing laboratory

Due to our on-site test laboratory we are able to...

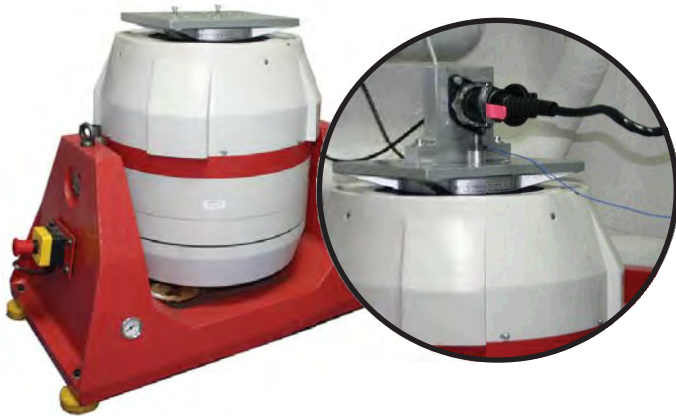
- regular control of the product quality
- experimental further development of our products
- accompanying development of tests
- customized tests and standard tests
- self-developed test devices and construction according to standard tests or customized tests
 - high current supply tests
 - climate testing, temperature aging
 - vibration tests
 - static and dynamic tests
 - protection class tests for IP marking (e.g. IP69K)
 - microsection tests
 - endurance tests
 - thermal imaging tests
 - combined tests, e.g. current, vibration and aging

According to our quality manual, all measurement and testing technology is maintained and standardized.
Each test is detailed documented and archived in a test report.



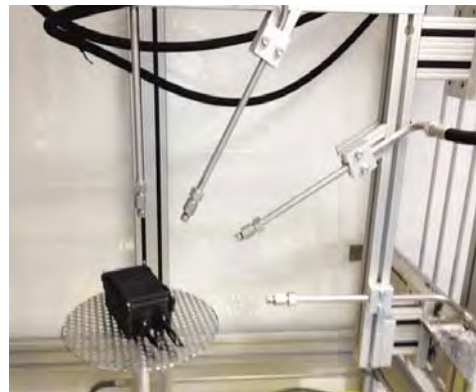
Anwendungsbeispiele | Examples of application

Schwingungsprüfungen
Vibration tests



IP-Prüfstand | IP-test station

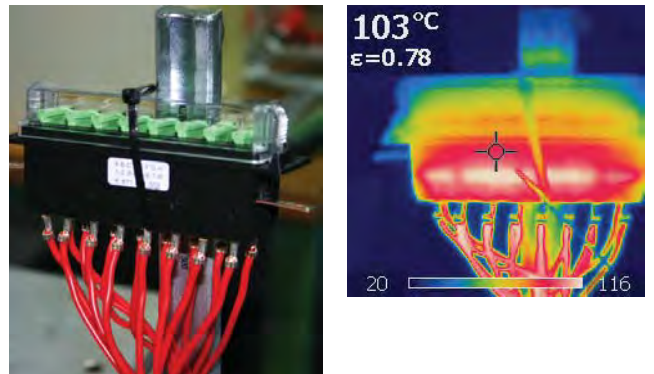
Dampfstrahlprüfung mit Kabelverbindungsdose
Vapour stream test with cable junction box



Klimaprüfungen, Temperaturalterungen
Climate testing, temperature aging



Hochstromprüfung mit Thermografieuntersuchung
High current test with thermography analysis





Apparatbau Kirchheim-Teck GmbH
Alleenstraße 36 · D-73230 Kirchheim/Teck
Telefon (Phone) +49 7021 97009-0 · Fax +49 7021 97009-149
E-Mail: info@ak-teck.de · Internet: www.ak-teck.de

Inhalt

1	Steckverbindungen	3
2	Kabelkonfektion / Umspritzung	119
3	Anhängerverkabelung	123
4	Kabelverbindungsboxen	137
5	Leitungsverbinder	161
6	Fremdstartpunkte	181
7	Drucktaster und Schalter	187
8	Sicherungsgehäuse	197
9	Zentralelektrik	237
10	Brücken	251
11	Dioden und Widerstände	259
12	Steckhülsegehäuse	277
13	Zusatzsteckdosen	281
14	Kunststoffteile	285
15	Anhang	297

Contents

1	Connectors	3
2	Cable assembly / Overmould	119
3	Cabling system for trailers	123
4	Cable junction boxes	137
5	Wire connectors	161
6	Jump-start-connections	181
7	Push-buttons and switches	187
8	Fuse housings	197
9	Central electric	237
10	Bus bars	251
11	Diodes and resistors	259
12	Receptacle housings	277
13	Supplementary sockets	281
14	Plastic parts	285
15	Annex	297

Inhalt

Kapitel 1

1 Steckverbindungen

ABS-Steckverbindungen 24 V + 12 V, 5-polig	4
EBS-Steckverbindungen 24 V + 12 V, 7-polig	17
13-polige Steckverbindungen 24 V	31
15-polige Steckverbindungen 24 V	35
30-poliger Steckverbindungen	48
Adapterleitungen	52
Ladestromsteckverbindungen	59
24 N- / 24 S-Steckverbindungen ISO 1185 / 3731	67
Steckverbindungen 12 V	79
Sonderanwendungen	82
DIN-Bajonett Steckverbindungen	89
Zubehör	91
Belegungspläne	100
Hochstrom Steckverbindungen	105
AKNH Hochstrom Steckverbindungen	110

Contents

Chapter 1

1 Connectors

ABS-Connectors 24 V + 12 V, 5-pos.	4
EBS-Connectors 24 V + 12 V, 7-pos.	17
13-pos. Connectors 24 V	31
15-pos. Connectors 24 V	35
30-pos. Connectors	48
Adapter-cables	52
Connectors for charging systems	59
24 N- / 24 S-Connectors ISO 1185 / 3731	67
Connectors 12 V	79
Special applications	82
DIN bayonet connectors	89
Accessories	91
Internal wiring plans	100
High-current connector	105
AKNH high-current connectors	110



ABS-Steckverbindungen 24 V + 12 V, 5-polig

ISO 7638 – ADR

ABS-Connectors 24 V + 12 V, 5-pos.

ISO 7638 – ADR



Technische Daten

Gehäusematerial:	PA
Metallteile:	Rostfreier Stahl
Kontaktbuchsen:	Cu-Legierung
Kontaktfeder:	Bronze
Kontaktstift:	Cu-Legierung
Temperaturbereiche:	-40 °C bis +110 °C
Lebensdauer:	> 10.000 Steckzyklen

Weitere Leistungsmerkmale entsprechen ISO 7638.

Steckverbindungen mit TÜV-Bauteilkennzeichnung.

Möglichkeiten der Leitungsabdichtung:
Dichtscheibe (dichtet an den einzelnen Adern ab)
Manteldichtung (dichtet am Mantelkabel ab)
Lamellenkappendichtung (dichtet am Mantelkabel ab)

Technical data

Housing material:	PA
Metal parts:	Stainless steel
Female contacts:	Cu-alloy
Contact spring:	Bronze
Male contact:	Cu-alloy
Temperatur range:	-40 °C to +110 °C
Durability:	> 10.000 cycles

Other features of performance according to ISO 7638.

Connectors with type-test approval mark by the TÜV.

Possibilities of cable sealing:
Sealing disc (seals the single wire)
Jacket seal (seals the jacket cable)
Lamellar cap seal (seals the jacket cable)

ABS-Steckverbindungen 24 V + 12 V, 5-polig

ISO 7638 – ADR

Anwendung

Die Steckvorrichtungen werden für die elektrische Verbindung der Bremsanlagen von Zugfahrzeugen und Anhängern eingesetzt. In der Parkdose werden die Stecker aufbewahrt, die nicht in Gebrauch sind. Bei ABS-Bremssystemen werden die 5-poligen Steckverbindungen eingesetzt.

Anzugsmomente

Trompetenkappe mit Manteldichtung: 10 +2/0 Nm

Trompetenkappe mit Dichtscheibe: 15 +2/-2 Nm

Lamellenkappe: 10 +2/0 Nm

PG-Kappe mit Manteldichtung: 15 +2/-2 Nm

PG-Kappe mit Dichtscheibe: 15 +2/-2 Nm

Hutmutter PG 16/PG 21: 3 +0.5/0 Nm

Zugentlastung für Trompetenkappe: 2.0 +0.2/0 Nm

Zugentlastung für Lamellenkappe: 1.2 +0.2/0 Nm

ABS-Connectors 24 V + 12 V, 5-pos.

ISO 7638 – ADR

Applications

The connectors are used for the electrical connections of the braking systems between towing and towed vehicles. The plug will be stored in the parking socket when not in use. The 5-pos. connectors are used for ABS-systems.

Tightening torque

Trumpet cap with jacket seal: 10 +2/0 Nm

Trumpet cap with sealing disc: 15 +2/-2 Nm

Lamellar cap: 10 +2/0 Nm

PG-cap with jacket seal: 15 +2/-2 Nm

PG-cap with sealing disc: 15 +2/-2 Nm

Cap nut PG 16/PG 21: 3 +0.5/0 Nm

Strain relief for trumpet cap: 2.0 +0.2/0 Nm

Strain relief for lamellar cap: 1.0 +0.2/0 Nm

Kontaktbelegung | Contact allocation

Kontakt-Nr. Contact-No.	Farbe der Isolierung Insulation colour	Funktion Function
1	rt RD	Plus Magnetventil Plus electrovalve
2	sw BK	Plus Elektronik Plus electronics
3	ge YE	Minus Elektronik Minus electronics
4	bn BN	Minus Magnetventil Minus electrovalve
5	ws WH	Warneinrichtung Warning device

ABS-Steckverbindungen 24 V + 12 V, 5-polig

Parkdose

ABS-Connectors 24 V + 12 V, 5-pos.

Parking-socket



- ADR geprüft
- TÜV-Bauteilkennzeichnung (TÜ. EGG. 128-07)
- Nach ISO 7638
- Kunststoffteile: PA
- Metallteile: Rostfreier Stahl
- Ohne Kodierung universal einsetzbar für:
ABS, EBS, 15-pol. und Ladestrom
- Eigenes Kundenlogo durch Wechseleinsatz im Deckel
leicht realisierbar

- ADR certified
- Type-test approval mark by the TÜV (TÜ. EGG. 128-07)
- According to ISO 7638
- Plastic parts: PA
- Metal parts: Stainless steel
- Without coding it is universal applicable for:
ABS, EBS, 15-pos. and charging systems
- It is easy to realize your own customer logo by a
changeable insert

Parkdose | Parking-socket

Kodierung
Coding

Ohne Kodierung | Without coding

Befestigungsflansch mit Hülse (AK-Nr.)
Flange mounting with bushing (AK-No.)

AK 650 001 262

ABS-Steckverbindungen 24 V + 12 V, 5-polig

Parkdose

ABS-Connectors 24 V + 12 V, 5-pos.

Parking-socket



- ADR geprüft
- TÜV-Bauteilkennzeichnung (TÜ. EGG. 033-98)
- Nach ISO 12098
- Kunststoffteile: PA
- Metallteile: Rostfreier Stahl
- Ohne Kodierung universal einsetzbar für:
ABS, EBS, 15-pol. und Ladestrom

- ADR certified
- Type-test approval mark by the TÜV (TÜ. EGG. 033-98)
- According to ISO 12098
- Plastic parts: PA
- Metal parts: Stainless steel
- Without coding it is universal applicable for:
ABS, EBS, 15-pos. and charging systems

Parkdose | Parking-socket

Kodierung
Coding

Ohne Kodierung | Without coding

AK-Nr.
AK-No.

AK 646 001 012

ABS-Steckverbindungen 24 V + 12 V, 5-polig

Steckdosen mit Schutzklasse IP69K

ABS-Connectors 24 V + 12 V, 5-pos.

Sockets with class of protection IP69K



- 5-polige ABS-Steckdose mit Kontaktstiften
- Schutzklasse IP69K in der Lamellenkappe
- ADR geprüft
- TÜV Bauteilkennzeichnung (TÜ.EGG.128-07)
- Nach ISO 7638
- Kunststoffteile: PA
- Metallteile: Rostfreier Stahl
- Gedrehte Kontaktstifte: Cu-Legierung
- Gestanzte Kontaktstifte (Bandware) auf Anfrage
- Materialoptimierung am Gehäuse
- Eigenes Kundenlogo durch Wechseleinsatz am Deckel leicht zu realisieren
- Schnelle, einfache und sichere Montage durch Lamellenkappe mit Bajonettverschluss

- 5-pos. ABS-socket with male contacts
- Class of protection IP69K inside lamellar cap
- ADR certified
- Type-test approval mark by the TÜV (TÜ.EGG.128-07)
- According to ISO 7638
- Plastic parts: PA
- Metal parts: Stainless steel
- Male contacts (turned): Cu-alloy
- Punched male contacts (strip form) on inquiry
- Material-optimized housing
- Individual customers logo by changeable insert on the lid
- Quick, easy and safe assembly by bayonett on the lamellar cap

mit Lamellenkappe für Mantelleitungen | with lamellar cap for jacket cables

Leiterquerschnitt Wire size (mm ²)	Kabel-Ø Cable-Ø (mm)	Verschraubung Fitting	Kontaktstifte (AK-Nr.) Male contacts (AK-No.)	12 V (AK-Nr.) 12 V (AK-No.)	24 V (AK-Nr.) 24 V (AK-No.)
3 × 1.5 + 2 × 4.0	9.0 - 17.0	M25	3 × 031 005 001 / 2 × 031 005 004	AK 648 030 102	AK 650 030 102

mit Lamellenkappe für Mantelleitungen, 90° abgewinkelt with lamellar cap for jacket cables, 90° bended

Leiterquerschnitt Wire size (mm ²)	Kabel-Ø Cable-Ø (mm)	Verschraubung Fitting	Kontaktstifte (AK-Nr.) Male contacts (AK-No.)	12 V (AK-Nr.) 12 V (AK-No.)	24 V (AK-Nr.) 24 V (AK-No.)
3 × 1.5 + 2 × 4.0	9.0 - 17.0	M25	3 × 031 005 001 / 2 × 031 005 004	AK 648 033 200	AK 650 033 206

Weitere Ausführungen auf Anfrage.

Further variants on inquiry.

ABS-Steckverbindungen 24 V + 12 V, 5-polig

Steckdosen mit Schutzklasse IP69K

ABS-Connectors 24 V + 12 V, 5-pos.

Sockets with class of protection IP69K



- 5-polige ABS-Steckdose mit Kontaktstiften
- Schutzklasse IP69K in der Lamellenkappe
- Kontakte mit O-Ring
- ADR geprüft
- TÜV Bauteilkennzeichnung (TÜ.EGG.033-98)
- Nach ISO 7638
- Kunststoffteile: PA
- Metallteile: Rostfreier Stahl
- Gedrehte Kontaktstifte: Cu-Legierung

- 5-pos. ABS-socket with male contacts
- Class of protection IP69K inside lamellar cap
- Contacts with o-ring
- ADR certified
- Type-test approval mark by the TÜV (TÜ.EGG.033-98)
- According to ISO 7638
- Plastic parts: PA
- Metal parts: Stainless steel
- Male contacts (turned): Cu-alloy

mit Lamellenkappe für Mantelleitungen | mit lamellar cap for jacket cables

Leiterquerschnitt Wire size (mm ²)	Kabel-Ø Cable-Ø (mm)	Verschraubung Fitting	Kontaktstifte (AK-Nr.) Male contacts (AK-No.)	12 V (AK-Nr.) 12 V (AK-No.)	24 V (AK-Nr.) 24 V (AK-No.)
3 × 1.5 + 2 × 6.0	9.0 – 14.0	PG16	3 × 031 004 022 / 2 × 031 004 052	AK 648 005 002	AK 650 005 012
3 × 1.5 + 2 × 4.0	6.0 – 12.0	PG16	3 × 031 004 022 / 2 × 031 004 042	AK 648 006 002	AK 650 006 012

Weitere Ausführungen auf Anfrage.

Further variants on inquiry.

ABS-Steckverbindungen 24 V + 12 V, 5-polig

Steckdosen



Steckdose mit Lamellenkappe
Socket with lamellar cap

- 5-polige ABS-Steckdose mit Kontaktstiften
- ADR geprüft
- TÜV Bauteilkennzeichnung (TÜ.EGG.033-98)
- Nach ISO 7638
- Kunststoffteile: PA
- Metallteile: Rostfreier Stahl
- Gedrehte Kontaktstifte: Cu-Legierung

ABS-Connectors 24 V + 12 V, 5-pos.

Sockets



Steckdose mit PG 16-Kappe
Socket with PG 16-cap

- 5-pos. ABS-socket with male contacts
- ADR certified
- Type-test approval mark by the TÜV (TÜ.EGG.033-98)
- According to ISO 7638
- Plastic parts: PA
- Metal parts: Stainless steel
- Male contacts (turned): Cu-alloy

mit Lamellenkappe für Mantelleitungen | with lamellar cap for jacket cables

Leiterquerschnitt Wire size (mm ²)	Kabel-Ø Cable-Ø (mm)	Verschraubung Fitting	Kontaktstifte (AK-Nr.) Male contacts (AK-No.)	12 V (AK-Nr.) 12 V (AK-No.)	24 V (AK-Nr.) 24 V (AK-No.)
3 × 1.5 + 2 × 6.0	9.0 – 14.0	PG16	3 × 031 030 060 / 2 × 031 080 060	AK 648 05	AK 650 05
3 × 1.5 + 2 × 4.0	6.0 – 12.0	PG16	3 × 031 030 060 / 2 × 031 070 060	AK 648 06	AK 650 06

mit Verschlusskappe für Wellrohr und Dichtscheibe für Einzeladerabdichtung with end cap for conduit and sealing disc for single wire

Leiterquerschnitt Wire size (mm ²)	Wellrohr Conduit	Verschraubung Fitting	Kontaktstifte (AK-Nr.) Male contacts (AK-No.)	12 V (AK-Nr.) 12 V (AK-No.)	24 V (AK-Nr.) 24 V (AK-No.)
3 × 1.5 + 2 × 6.0	NW13	PG16	3 × 031 030 060 / 2 × 031 080 060	AK 648 03	AK 650 03
3 × 1.5 + 2 × 4.0	NW13	PG16	3 × 031 030 060 / 2 × 031 070 060	AK 648 04	AK 650 04

Weitere Ausführungen auf Anfrage.

Further variants on inquiry.

ABS-Steckverbindungen 24 V + 12 V, 5-polig

Stecker mit Biegeschutzspirale



ABS-Connectors 24 V + 12 V, 5-pos.

Plugs with bending protection



- 5-poliger ABS-Stecker mit Kontaktbuchsen
- Schutzklasse IP69K in der Lamellenkappe möglich bei Verwendung von Kontakten mit O-Ring
- ADR geprüft
- TÜV-Bauteilkennzeichnung (TÜ.EGG.033-98)
- Steckschutz
- Kammern 6 + 7 ausbrechbar verschlossen
- Kunststoffteile: PA
- Metallteile: Rostfreier Stahl
- Gedrehte Kontaktbuchsen: Cu-Legierung
- Nach ISO 7638
- Stecker mit Lamellenkappe und Biegeschutzspirale mit erhöhter Stabilität
- Biegeschutzspirale für höchste Biegewechselfestigkeit
- Hohe Auszugskräfte durch innenliegende Zugentlastung

- 5-pos. ABS-plug with female contacts
- Class of protection IP69K inside lamellar cap possible by use of o-ring contacts
- ADR certified
- Type-test approval mark by the TÜV (TÜ.EGG.033-98)
- Mismatching protection
- Chambers 6 + 7 are closed break-out-able
- Plastic parts: PA
- Metal parts: Stainless steel
- Female contacts (turned): Cu-alloy
- According to ISO 7638
- Plug with lamellar cap and bending protection with increased stability
- Bending protection for highest articulation strength
- Highest extraction forces by strain relief inside

mit Biegeschutzspirale | with bending protection

Leiterquerschnitt Wire size (mm ²)	Kabel-Ø Cable-Ø (mm)	Verschraubung Fitting	Kontaktbuchsen (AK-Nr.) Female contacts (AK-No.)	12 V (AK-Nr.) 12 V (AK-No.)	24 V (AK-Nr.) 24 V (AK-No.)
3 × 1.5 + 2 × 4.0	9.0 – 17.0	M25	3 × 032 030 020 / 2 × 032 070 020	AK 649 006 024	AK 651 006 022
3 × 1.5 + 2 × 4.0	11.0 – 21.0	M32	3 × 032 030 020 / 2 × 032 070 020	AK 649 006 021	AK 651 006 021

Stecker mit gestanzten Kontaktbuchsen auf Anfrage.

Plugs with punched female contacts on inquiry.

mit Biegeschutzspirale und Schutzklasse IP69K with bending protection and class of protection IP69K

Leiterquerschnitt Wire size (mm ²)	Kabel-Ø Cable-Ø (mm)	Verschraubung Fitting	Kontaktbuchsen (AK-Nr.) Female contacts (AK-No.)	12 V (AK-Nr.) 12 V (AK-No.)	24 V (AK-Nr.) 24 V (AK-No.)
3 × 1.5 + 2 × 4.0	9.0 – 17.0	M25	3 × 032 004 022 / 2 × 032 004 042	AK 649 006 033	AK 651 006 032

Weitere Ausführungen auf Anfrage.

Further variants on inquiry.

ABS-Steckverbindungen 24 V + 12 V, 5-polig

Stecker



Stecker mit Trompetenkappe
Plug with trumpet cap

- 5-poliger ABS-Stecker mit Kontaktbuchsen
- ADR geprüft
- TÜV-Bauteilkennzeichnung (TÜ.EGG.033-98)
- Steckschutz
- Kammern 6 + 7 ausbrechbar verschlossen
- Kunststoffteile: PA
- Metallteile: Rostfreier Stahl
- Gedrehte Kontaktbuchsen: Cu-Legierung
- Nach ISO 7638

ABS-Connectors 24 V + 12 V, 5-pos.

Plugs



Stecker mit Lamellenkappe
Plug with lamellar cap

- 5-pos. ABS-plug with female contacts
- ADR certified
- Type-test approval mark by the TÜV (TÜ.EGG.033-98)
- Mismatching protection
- Chambers 6 + 7 are closed break-out-able
- Plastic parts: PA
- Metal parts: Stainless steel
- Female contacts (turned): Cu-alloy
- According to ISO 7638

mit Trompetenkappe und Dichtscheibe für Wellrohre, Wendelleitungen, Mantelleitungen with Trumpet cap and sealing disc for conduit, coils, jacket cables

Leiterquerschnitt Wire size (mm ²)	Kabel-Ø Cable-Ø (mm)	Kontaktbuchsen (AK-Nr.) Female contacts (AK-No.)	12 V (AK-Nr.) 12 V (AK-No.)	24 V (AK-Nr.) 24 V (AK-No.)
3 × 1.5 + 2 × 6.0	9.0 – 16.0	3 × 032 030 020 / 2 × 032 080 020	AK 649 03	AK 651 03

mit Trompetenkappe und Manteldichtung für Wendelleitungen, Mantelleitungen with Trumpet cap and jacket seal for coils, jacket cables

Leiterquerschnitt Wire size (mm ²)	Kabel-Ø Cable-Ø (mm)	Kontaktbuchsen (AK-Nr.) Female contacts (AK-No.)	12 V (AK-Nr.) 12 V (AK-No.)	24 V (AK-Nr.) 24 V (AK-No.)
3 × 1.5 + 2 × 4.0	9.0 – 12.0	3 × 032 030 020 / 2 × 032 070 020	AK 649 02	AK 651 02
3 × 1.5 + 2 × 4.0	11.5 – 14.0	3 × 032 030 020 / 2 × 032 070 020	AK 649 05	AK 651 05
3 × 1.5 + 2 × 6.0	11.5 – 14.0	3 × 032 030 020 / 2 × 032 080 020	AK 649 06	AK 651 06

ABS-Steckverbindungen 24 V + 12 V, 5-polig

Stecker

ABS-Connectors 24 V + 12 V, 5-pos.

Plugs

mit Lamellenkappe für Mantelleitungen | with lamellar cap for jacket cables

Leiterquerschnitt Wire size (mm ²)	Kabel-Ø Cable-Ø (mm)	Verschraubung Fitting	Kontaktbuchsen (AK-Nr.) Female contacts (AK-No.)	12 V (AK-Nr.) 12 V (AK-No.)	24 V (AK-Nr.) 24 V (AK-No.)
3 × 1.5 + 2 × 4.0	6.0 – 12.0	PG16	3 × 032 030 020 / 2 × 032 070 020	AK 649 09	AK 651 09
3 × 1.5 + 2 × 6.0	9.0 – 14.0	PG16	3 × 032 030 020 / 2 × 032 080 020	AK 649 08	AK 651 08

Stecker mit gestanzten Kontaktbuchsen auf Anfrage.
Weitere Ausführungen auf Anfrage.

Plugs with punched female contacts on inquiry.
Further variants on inquiry.

ABS-Steckverbindungen 24 V + 12 V, 5-polig

Reparaturlösung

ABS-Connectors 24 V + 12 V, 5-pos.

Repairing kit



- Reparaturlösung für ABS-Steckdosen (12 V + 24 V)
- Schutzklasse IP69K in der Lamellenkappe
- Kein Sonderwerkzeug notwendig
- Einfache Montage durch Schraubanschlusstechnik
- Kodierscheibe mit Farbkennzeichnung
- Farbkodierung für leichte Kontaktmontage
- Reparaturlösung umfasst Gehäuse, Schraubkontakte, Aderendhülsen, Kodierscheibe und Lamellenkappe
- ADR zugelassen bei Verwendung der beigegefügt Aderendhülsen
- Repairing kit for ABS-sockets (12 V + 24 V)
- Class of protection IP69K inside lamellar cap
- No special assembly tools necessary
- Easy assembly caused by a screwed connection
- Coding disc with a colour designation
- Colour designation for a easy contact assembly
- Repairing kit with housing, screwed contacts, end sleeves, coding disc and lamellar cap
- ADR approved by using the provided end sleeves

mit Lamellenkappe für Mantelleitungen | with lamellar cap for jacket cables

Leiterquerschnitt Wire size (mm ²)	Kabel-Ø Cable-Ø (mm)	Verschraubung Fitting	Kontaktstifte (AK-Nr.) Male contacts (AK-No.)	12 V (AK-Nr.) 12 V (AK-No.)	24 V (AK-Nr.) 24 V (AK-No.)
3 × 1.5 + 2 × 4.0	9.0 – 17.0	M25	5 x 031 005 022	AK 648 030 205	AK 650 030 205

ABS-Steckverbindungen 24 V + 12 V, 5-polig

Reparaturlösung



- Reparaturlösung für ABS-Stecker und -Steckdosen (12 V + 24 V)
- Kein Sonderwerkzeug notwendig
- Einfache Montage durch Schraubanschlusstechnik
- Kodierscheibe mit Farbkennzeichnung
- Farbkodierung für leichte Kontaktmontage
- Reparaturlösung umfasst Gehäuse, Schraubkontakte, Aderendhülsen, Kodierscheibe, Trompeten- bzw. Lamellenkappe
- ADR zugelassen bei Verwendung der beigegefügt Aderendhülsen

- Repairing kit for ABS-plugs and -sockets (12 V + 24 V)
- No special assembly tools necessary
- Easy assembly caused by a screwed connection
- Coding disc with a colour designation
- Colour designation for a easy contact assembly
- Repairing kit with housing, screwed contacts, end sleeves, coding disc, trumpet- or lamellar cap
- ADR approved by using the provided end sleeves

Reparaturlösung für Stecker | Repairing kit for plugs

Leitungsabdichtung Wire sealing	Kabel-Ø Cable-Ø (mm)	Verschraubung Fitting	Kontaktbuchsen (AK-Nr.) Female contacts (AK-No.)	12 V (AK-Nr.) 12 V (AK-No.)	24 V (AK-Nr.) 24 V (AK-No.)
Trompetenkappe mit Manteldichtung Trumpet cap with jacket seal	9.0 – 15.0	-	5 x 032 120 020	AK 649 12-1	AK 651 12-1
Lamellenkappe Lamellar cap	9.0 – 14.0	PG16	5 x 032 120 020	AK 649 12	AK 651 12

Reparaturlösung für Steckdosen | Repairing kit for sockets

Leitungsabdichtung Wire sealing	Kabel-Ø Cable-Ø (mm)	Verschraubung Fitting	Kontaktstifte (AK-Nr.) Male contacts (AK-No.)	12 V (AK-Nr.) 12 V (AK-No.)	24 V (AK-Nr.) 24 V (AK-No.)
Lamellenkappe Lamellar cap	9.0 – 14.0	PG16	5 x 031 120 060	AK 648 12	AK 650 12

ABS-Steckverbindungen 24 V + 12 V, 5-polig

Wendelleitung für Sattelanhänger

ABS-Connectors 24 V + 12 V, 5-pos.

Coil for semi-trailer



- 5-adrige ABS-Wendel
- ADR geprüft gem. ISO 4141 und ISO 4091
- Höchste Biegegewichselfestigkeit
- Hohe Auszugskräfte durch innenliegende Zugentlastung
- Temperaturbereich -40 °C bis +80 °C
- Konfektioniert mit 2 ABS-Steckern ISO 7638
- Stecker mit TÜV-Bauteilkennzeichnung (TÜ.EGG.033-98)
- Wendelleitungen mit TÜV-Bauteilkennzeichnung (TÜ.EGG.117-06)
- TPE-Leitungen sind im Gegensatz zu PUR-Leitungen wesentlich steifer und hängen deswegen weniger durch
- Leitungen aus TPE zeichnen sich außerdem durch eine erhöhte Abriebfestigkeit aus
- Steckschutz

- 5-core ABS-coil
- ADR certified according to ISO 4141 and ISO 4091
- Highest articulation strength
- High extraction forces by strain relief inside
- Temperature range -40 °C to +80 °C
- Assembled with 2 ABS-plugs ISO 7638
- Plugs with type-test approval mark by the TÜV (TÜ.EGG.033-98)
- Coils with type-test approval mark by the TÜV (TÜ.EGG.117-06)
- TPE-cables are in comparison to PUR-cables much more rigid and therefore less slack
- Cables made of TPE are further characterized by an increased abrasion resistance
- Mismating protection

Leiterquerschnitt $3 \times 1.5 \text{ mm}^2 + 2 \times 4.0 \text{ mm}^2$ | Wire size $3 \times 1.5 \text{ mm}^2 + 2 \times 4.0 \text{ mm}^2$

Länge Length (m)	Arbeitslänge Working length (m)	Wendel-Ø Coil-Ø (mm)	Material Material	12 V (AK-Nr.) 12 V (AK-No.)	24 V (AK-Nr.) 24 V (AK-No.)	
4.5	3.0	52.0	PUR	AK 649 069 000	AK 651 069 020	Bestseller!
6.0	4.5	52.0	PUR	AK 649 069 001	AK 651 069 012	
4.5	3.0	110.0	TPE	AK 649 401 000	AK 651 401 006	
6.0	4.5	110.0	TPE	AK 649 401 003	AK 651 401 013	

Weitere Ausführungen und Leitungslängen auf Anfrage.

Further variants and wire lengths on inquiry.

ABS-Steckverbindungen 24 V + 12 V, 5-polig

Verbindungsleitung mit Steckdose bzw.
Stecker

ABS-Connectors 24 V + 12 V, 5-pos.

Connecting cables with socket or
plug



- 5-adrige Verbindungsleitung mit Stecker bzw. Steckdose, ADR geprüft
- Stecker bzw. Steckdose mit TÜV-Bauteilkennzeichnung (TÜ.EGG.033-98)
- Konfektioniert mit 5-poligem Stecker bzw. 5-poliger Steckdose
- Leiter: Mantelleitung FLRY11Y oder Einzeladern im Wellrohr
- Standardlängen: 6 m/7 m/8 m/10 m/12 m/15 m
- Leiterquerschnitt: 3 x 1.5 mm² + 2 x 6.0 mm²
- 5-core connecting cable with plug or socket, ADR certified
- Plug and socket with type-test approval mark by the TÜV (TÜ.EGG.033-98)
- Assembled with a 5-pos. plug or a 5-pos. socket
- Cables: jacket cable FLRY11Y or single wire in conduit
- Standard lengths: 6 m/7 m/8 m/10 m/12 m/15 m
- Wire size: 3 x 1.5 mm² + 2 x 6.0 mm²

Verbindungsleitung mit Steckdose | Connecting cable with socket

Leitungslänge Cable length (m)	Verbindungsleitung Connecting cable	12 V (AK-Nr.)	24 V (AK-Nr.)
		12 V (AK-No.)	24 V (AK-No.)
8.0	Mantelleitung aus PUR Jacket cable, PUR	AK 648 25-080	AK 650 25-080
12.0	Mantelleitung aus PUR Jacket cable, PUR	AK 648 25-120	AK 650 25-120
8.0	Einzeladern im Wellrohr Conduit with single wires	auf Anfrage on inquiry	AK 650 20-080
12.0	Einzeladern im Wellrohr Conduit with single wires	AK 648 20-120	AK 650 20-120

Verbindungsleitung mit Stecker | Connecting cable with plug

Leitungslänge Cable length (m)	Verbindungsleitung Connecting cable	12 V (AK-Nr.)	24 V (AK-Nr.)
		12 V (AK-No.)	24 V (AK-No.)
7.0	Mantelleitung aus PUR Jacket cable, PUR	AK 649 025 001	AK 651 25-070
10.0	Mantelleitung aus PUR Jacket cable, PUR	auf Anfrage on inquiry	AK 651 25-100
8.0	Einzeladern im Wellrohr Conduit with single wires	auf Anfrage on inquiry	AK 651 20-080
12.0	Einzeladern im Wellrohr Conduit with single wires	AK 649 20-120	AK 651 20-120

Weitere Ausführungen und Leitungslängen auf Anfrage.

Further variants and wire lengths on inquiry.

EBS-Steckverbindungen 24 V + 12 V, 7-polig

ISO 7638 – ADR

EBS-Connectors 24 V + 12 V, 7-pos.

ISO 7638 – ADR



Technische Daten

Gehäusematerial:	PA
Metallteile:	Rostfreier Stahl
Kontaktbuchsen:	Cu-Legierung
Kontaktfeder:	Bronze
Kontaktstift:	Cu-Legierung
Temperaturbereiche:	-40 °C bis +110 °C
Lebensdauer:	> 10.000 Steckzyklen

Weitere Leistungsmerkmale entsprechen ISO 7638.

Steckverbindungen mit TÜV-Bauteilkennzeichnung.

Möglichkeiten der Leitungsabdichtung:
Dichtscheibe (dichtet an den einzelnen Adern ab)
Manteldichtung (dichtet am Mantelkabel ab)
Lamellenkappendichtung (dichtet am Mantelkabel ab)

Technical data

Housing material:	PA
Metal parts:	Stainless steel
Female contacts:	Cu-alloy
Contact spring:	Bronze
Male contact:	Cu-alloy
Temperatur range:	-40 °C to +110 °C
Durability:	> 10.000 cycles

Other features of performance correspond to ISO 7638.

Connectors with type-test approval mark by the TÜV.

Possibilities of cable sealing:
Sealing disc (seals the single wire)
Jacket seal (seals the jacket cable)
Lamellar cap seal (seals the jacket cable)

EBS-Steckverbindungen 24 V + 12 V, 7-polig

ISO 7638 – ADR

Anwendung

Die Steckvorrichtungen werden für die elektrische Verbindung der Bremsanlagen von Zugfahrzeugen und Anhängern eingesetzt. In der Parkdose werden die Stecker aufbewahrt, die nicht in Gebrauch sind. Bei EBS-Bremssystemen werden die 7-poligen Steckverbindungen eingesetzt.

Anzugsmomente

Trompetenkappe mit Manteldichtung: 10 + 2/0 Nm

Trompetenkappe mit Dichtscheibe: 15 + 2/-2 Nm

Lamellenkappe: 10 + 2/0 Nm

PG-Kappe mit Manteldichtung: 15 + 2/-2 Nm

PG-Kappe mit Dichtscheibe: 15 + 2/-2 Nm

Hutmutter PG 16/PG 21: 3 + 0.5/0 Nm

Zugentlastung für Trompetenkappe: 2.0 + 0.2/0 Nm

Zugentlastung für Lamellenkappe: 1.2 + 0.2/0 Nm

EBS-Connectors 24 V + 12 V, 7-pos.

ISO 7638 – ADR

Applications

The connectors are used for the electrical connection of the braking systems between towing and towed vehicles. The plug will be stored in the parking socket when not in use. The 7-pos. connectors are used for EBS-systems.

Tightening torque

Trumpet cap with jacket seal: 10 + 2/0 Nm

Trumpet cap with sealing disc: 15 + 2/-2 Nm

Lamellar cap: 10 + 2/0 Nm

PG-cap with jacket seal: 15 + 2/-2 Nm

PG-cap with sealing disc: 15 + 2/-2 Nm

Cap nut PG 16/PG 21: 3 + 0.5/0 Nm

Strain relief for trumpet cap: 2.0 + 0.2/0 Nm

Strain relief for lamellar cap: 1.0 + 0.2/0 Nm

Kontaktbelegung | Contact allocation

Kontakt-Nr. Contact-No.	Farbe der Isolierung Insulation colour	Funktion Function
1	rt RD	Plus Magnetventil Plus electrovalve
2	sw BK	Plus Elektronik Plus electronics
3	ge YE	Minus Elektronik Minus electronics
4	bn BN	Minus Magnetventil Minus electrovalve
5	ws WH	Warneinrichtung Warning device
6	wsgn WHGN	Datenleitung CAN_H ⁽¹⁾ Data core CAN_H ⁽¹⁾
7	wsbn WHBN	Datenleitung CAN_L ⁽¹⁾ Data core CAN_L ⁽¹⁾

⁽¹⁾ Entsprechend ISO 11992-1 und ISO 11992-2.

⁽¹⁾ According to ISO 11992-1 and ISO 11992-2.

EBS-Steckverbindungen 24 V + 12 V, 7-polig

Parkdose

EBS-Connectors 24 V + 12 V, 7-pos.

Parking-socket



- ADR geprüft
- TÜV-Bauteilkennzeichnung (TÜ. EGG. 128-07)
- Nach ISO 7638
- Kunststoffteile: PA
- Metallteile: Rostfreier Stahl
- Ohne Kodierung universal einsetzbar für:
ABS, EBS, 15-pol. und Ladestrom
- Eigenes Kundenlogo durch Wechseleinsatz im Deckel
leicht realisierbar

- ADR certified
- Type-test approval mark by the TÜV (TÜ. EGG. 128-07)
- According to ISO 7638
- Plastic parts: PA
- Metal parts: Stainless steel
- Without coding it is universal applicable for:
ABS, EBS, 15-pos. and charging systems
- It is easy to realize your own customer logo by a
changeable insert

Parkdose | Parking-socket

Kodierung
Coding

Ohne Kodierung | Without coding

Befestigungsflansch mit Hülse (AK-Nr.)
Flange mounting with bushing (AK-No.)

AK 650 001 262

EBS-Steckverbindungen 24 V + 12 V, 7-polig

Parkdose

EBS-Connectors 24 V + 12 V, 7-pos.

Parking-socket



- ADR geprüft
- TÜV-Bauteilkennzeichnung (TÜ. EGG. 033-98)
- Nach ISO 7638
- Kunststoffteile: PA
- Metallteile: Rostfreier Stahl
- Ohne Kodierung universal einsetzbar für:
ABS, EBS, 15-pol. und Ladestrom

- ADR certified
- Type-test approval mark by the TÜV (TÜ. EGG. 033-98)
- According to ISO 7638
- Plastic parts: PA
- Metal parts: Stainless steel
- Without coding it is universal applicable for:
ABS, EBS, 15-pos. and charging systems

Parkdose | Parking-socket

Kodierung
Coding

Ohne Kodierung | Without coding

AK-Nr.
AK-No.

AK 646 001 012

EBS-Steckverbindungen 24 V + 12 V, 7-polig

Steckdosen mit Schutzklasse IP69K

EBS-Connectors 24 V + 12 V, 7-pos.

Sockets with protection class IP69K



- 7-polige EBS-Steckdose mit Kontaktstiften
 - Schutzklasse IP69K in der Lamellenkappe
 - ADR geprüft
 - TÜV-Bauteilkennzeichnung (TÜ.EGG.128-07)
 - Nach ISO 7638
 - Kunststoffteile: PA
 - Metallteile: Rostfreier Stahl
 - Gedrehte Kontaktstifte: Cu-Legierung
 - Gestanzte Kontaktstifte (Bandware) auf Anfrage
 - Materialoptimierung am Gehäuse
 - Eigenes Kundenlogo durch Wechseleinsatz im Deckel leicht zu realisieren
 - Schnelle, einfache und sichere Montage durch Lamellenkappe mit Bajonettverschluss
- 7-pos. EBS-socket with male contacts
 - Class of protection IP69K inside lamellar cap
 - ADR certified
 - Type-test approval mark by the TÜV (TÜ.EGG.128-07)
 - According to ISO 7638
 - Plastic parts: PA
 - Metal parts: Stainless steel
 - Male contacts (turned): Cu-alloy
 - Punched male contacts (strip form) on inquiry
 - Material-optimized housing
 - Individual customers logo by changeable insert on the lid
 - Quick, easy and safe assembly by bayonett on the lamellar cap

mit Lamellenkappe für Mantelleitungen | with lamellar cap for jacket cables

Leiterquerschnitt Wire size (mm ²)	Kabel-Ø Cable-Ø (mm)	Verschraubung Fitting	Kontaktstifte (AK-Nr.) Male contacts (AK-No.)	12 V (AK-Nr.) 12 V (AK-No.)	24 V (AK-Nr.) 24 V (AK-No.)
5 × 1.5 + 2 × 4.0	9.0 – 17.0	M25	5 × 031 005 001 / 2 × 031 005 004	AK 648 033 203	AK 650 033 203

mit Lamellenkappe für Mantelleitungen, 90° abgewinkelt with lamellar cap for jacket cables, 90° bended

Leiterquerschnitt Wire size (mm ²)	Kabel-Ø Cable-Ø (mm)	Verschraubung Fitting	Kontaktstifte (AK-Nr.) Male contacts (AK-No.)	12 V (AK-Nr.) 12 V (AK-No.)	24 V (AK-Nr.) 24 V (AK-No.)
5 × 1.5 + 2 × 4.0	7.0 – 9.0	M32	5 × 031 005 001 / 2 × 031 005 004	AK 650 033 003	AK 650 033 209

Weitere Ausführungen auf Anfrage.

Further variants on inquiry.

EBS-Steckverbindungen 24 V + 12 V, 7-polig

Steckdosen mit Schutzklasse IP69K

EBS-Connectors 24 V + 12 V, 7-pos.

Sockets with class of protection IP69K



- 7-polige EBS-Steckdose mit Kontaktstiften
- Schutzklasse IP69K in der Lamellenkappe
- Kontakte mit O-Ring
- ADR geprüft
- TÜV-Bauteilkennzeichnung (TÜ.EGG.033-98)
- Nach ISO 7638
- Kunststoffteile: PA
- Metallteile: Rostfreier Stahl
- Gedrehte Kontaktstifte: Cu-Legierung

- 7-pos. EBS-socket with male contacts
- Class of protection IP69K inside lamellar cap
- Contacts with o-ring
- ADR certified
- Type-test approval mark by the TÜV (TÜ.EGG.033-98)
- According to ISO 7638
- Plastic parts: PA
- Metal parts: Stainless steel
- Male contacts (turned): Cu-alloy

mit Lamellenkappe für Mantelleitungen | with lamellar cap for jacket cables

Leiterquerschnitt Wire size (mm ²)	Kabel-Ø Cable-Ø (mm)	Verschraubung Fitting	Kontaktstifte (AK-Nr.) Male contacts (AK-No.)	12 V (AK-Nr.) 12 V (AK-No.)	24 V (AK-Nr.) 24 V (AK-No.)
5 × 1.5 + 2 × 4.0	9.0 – 14.0	PG16	5 × 031 004 022 / 2 × 031 004 042	AK 648 008 012	AK 650 008 012

Weitere Ausführungen auf Anfrage.

Further variants on inquiry.

EBS-Steckverbindungen 24 V + 12 V, 7-polig

Steckdosen



Steckdose mit Lamellenkappe
Socket with lamellar cap

- 7-polige EBS-Steckdose mit Kontaktstiften
- ADR geprüft
- TÜV-Bauteilkennzeichnung (TÜ.EGG.033-98)
- Nach ISO 7638
- Kunststoffteile: PA
- Metallteile: Rostfreier Stahl
- Gedrehte Kontaktstifte: Cu-Legierung

EBS-Connectors 24 V + 12 V, 7-pos.

Sockets



Steckdose mit PG 16-Kappe
Socket with PG 16-cap

- 7-pos. EBS-socket with male contacts
- ADR certified
- Type-test approval mark by the TÜV (TÜ.EGG.033-98)
- According to ISO 7638
- Plastic parts: PA
- Metal parts: Stainless steel
- Male contacts (turned): Cu-alloy

mit Lamellenkappe für Mantelleitungen | mit lamellar cap for jacket cables

Leiterquerschnitt Wire size (mm ²)	Kabel-Ø Cable-Ø (mm)	Verschraubung Fitting	Kontaktstifte (AK-Nr.) Male contacts (AK-No.)	12 V (AK-Nr.) 12 V (AK-No.)	24 V (AK-Nr.) 24 V (AK-No.)
5 × 1.5 + 2 × 6.0	9.0 – 14.0	PG16	5 × 031 030 060 / 2 × 031 080 060	AK 648 09	AK 650 09
5 × 1.5 + 2 × 4.0	6.0 – 12.0	PG16	5 × 031 030 060 / 2 × 031 070 060	AK 648 08	AK 650 08
5 × 1.5 + 2 × 4.0	9.0 – 14.0	PG16	5 × 031 030 060 / 2 × 031 070 060	AK 648 08-2	AK 650 08-2

mit Verschlusskappe für Wellrohr und Dichtscheibe für Einzeladerabdichtung with end cap for conduit and sealing disc for single wire

Leiterquerschnitt Wire size (mm ²)	Wellrohr Conduit	Verschraubung Fitting	Kontaktstifte (AK-Nr.) Male contacts (AK-No.)	12 V (AK-Nr.) 12 V (AK-No.)	24 V (AK-Nr.) 24 V (AK-No.)
5 × 1.5 + 2 × 6.0	NW13	PG16	5 × 031 030 060 / 2 × 031 080 060	AK 648 07	AK 650 07
5 × 1.5 + 2 × 4.0	NW13	PG16	5 × 031 030 060 / 2 × 031 070 060	AK 648 07-10	AK 650 07-10

Weitere Ausführungen auf Anfrage.

Further variants on inquiry.

EBS-Steckverbindungen 24 V + 12 V, 7-polig

Stecker mit Biegeschutzspirale



- 7-poliger EBS-Stecker mit Kontaktbuchsen
- Schutzklasse IP69K in der Lamellenkappe möglich bei Verwendung von Kontakten mit O-Ring
- ADR geprüft
- TÜV-Bauteilkennzeichnung (TÜ.EGG.033-98)
- Steckschutz
- Kunststoffteile: PA
- Metallteile: Rostfreier Stahl
- Gedrehte Kontaktbuchsen: Cu-Legierung
- Nach ISO 7638
- Stecker mit Lamellenkappe und Biegeschutzspirale mit erhöhter Stabilität
- Biegeschutzspirale für höchste Biegeweichselfestigkeit
- Hohe Auszugskräfte durch innenliegende Zugentlastung

EBS-Connectors 24 V + 12 V, 7-pos.

Plugs with bending protection



- 7-pos. EBS-plug with female contacts
- Class of protection IP69K inside lamellar cap possible by use of o-ring contacts
- ADR certified
- Type-test approval mark by the TÜV (TÜ.EGG.033-98)
- Mismatching protection
- Plastic parts: PA
- Metal parts: Stainless steel
- Female contacts (turned): Cu-alloy
- According to ISO 7638
- Plug with lamellar cap and bending protection with increased stability
- Bending protection for highest articulation strength
- Highest extraction forces by strain relief inside

mit Biegeschutzspirale | with bending protection

Leiterquerschnitt Wire size (mm ²)	Kabel-Ø Cable-Ø (mm)	Verschraubung Fitting	Kontaktbuchsen (AK-Nr.) Female contacts (AK-No.)	12 V (AK-Nr.) 12 V (AK-No.)	24 V (AK-Nr.) 24 V (AK-No.)
5 × 1.5 + 2 × 4.0	9.0 – 17.0	M25	5 × 032 030 020 / 2 × 032 070 020	auf Anfrage on inquiry	AK 651 037 012

Stecker mit gestanzten Kontaktbuchsen auf Anfrage.

Plugs with punched female contacts on inquiry.

mit Biegeschutzspirale und Schutzklasse IP69K with Bending protection and class of protection IP69K

Leiterquerschnitt Wire size (mm ²)	Kabel-Ø Cable-Ø (mm)	Verschraubung Fitting	Kontaktbuchsen (AK-Nr.) Female contacts (AK-No.)	12 V (AK-Nr.) 12 V (AK-No.)	24 V (AK-Nr.) 24 V (AK-No.)
5 × 1.5 + 2 × 4.0	9.0 – 17.0	M25	5 × 032 004 022 / 2 × 032 004 042	AK 649 037 022	AK 651 037 022

Weitere Ausführungen auf Anfrage.

Further variants on inquiry.

EBS-Steckverbindungen 24 V + 12 V, 7-polig

Stecker

Stecker mit Trompetenkappe
Plug with trumpet cap



- 7-poliger EBS-Stecker mit Kontaktbuchsen
- ADR geprüft
- TÜV-Bauteilkennzeichnung (TÜ.EGG.033-98)
- Steckschutz
- Kunststoffteile: PA
- Metallteile: Rostfreier Stahl
- Gedrehte Kontaktbuchsen: Cu-Legierung
- Nach ISO 7638

EBS-Connectors 24 V + 12 V, 7-pos.

Plugs

Stecker mit Lamellenkappe
Plug with lamellar cap



- 7-pos. EBS-plug with female contacts
- ADR certified
- Type-test approval mark by the TÜV (TÜ.EGG.033-98)
- Mismatching protection
- Plastic parts: PA
- Metal parts: Stainless steel
- Female contacts (turned): Cu-alloy
- According to ISO 7638

mit Trompetenkappe und Manteldichtung für Wendelleitungen, Mantelleitungen with Trumpet cap and jacket seal for coils, jacket cables

Leiterquerschnitt Wire size (mm²)	Kabel-Ø Cable-Ø (mm)	Kontaktbuchsen (AK-Nr.) Female contacts (AK-No.)	12 V (AK-Nr.) 12 V (AK-No.)	24 V (AK-Nr.) 24 V (AK-No.)
5 × 1.5 + 2 × 4.0	9.0 – 12.0	5 × 032 030 020 / 2 × 032 070 020	AK 649 32	AK 651 32
5 × 1.5 + 2 × 4.0	11.5 – 14.0	5 × 032 030 020 / 2 × 032 070 020	AK 649 37	AK 651 37
5 × 1.5 + 2 × 6.0	11.5 – 14.0	5 × 032 030 020 / 2 × 032 080 020	AK 649 36	AK 651 36

mit Lamellenkappe für Mantelleitungen | with lamellar cap for jacket cables

Leiterquerschnitt Wire size (mm²)	Kabel-Ø Cable-Ø (mm)	Verschraubung Fitting	Kontaktbuchsen (AK-Nr.) Female contacts (AK-No.)	12 V (AK-Nr.) 12 V (AK-No.)	24 V (AK-Nr.) 24 V (AK-No.)
5 × 1.5 + 2 × 4.0	6.0 – 12.0	PG16	5 × 032 030 020 / 2 × 032 070 020	AK 649 39	AK 651 39
5 × 1.5 + 2 × 4.0	9.0 – 14.0	PG16	5 × 032 030 020 / 2 × 032 070 020	AK 649 38	AK 651 38

Stecker mit gestanzten Kontaktbuchsen auf Anfrage.
Weitere Ausführungen auf Anfrage.

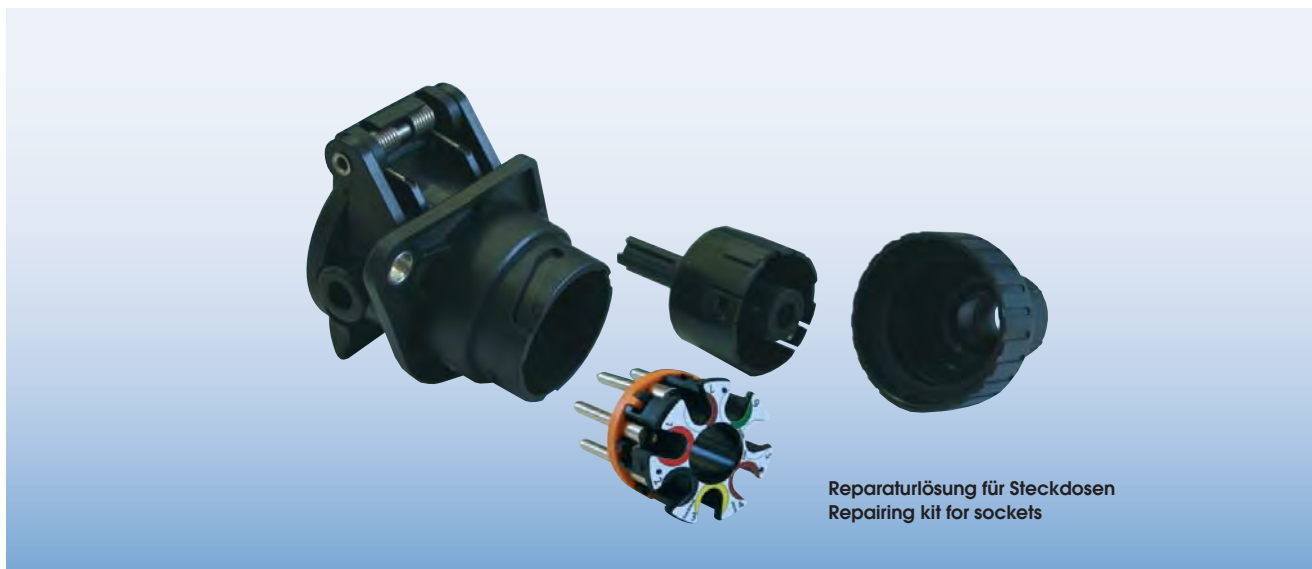
Plugs with punched female contacts on inquiry.
Further variants on inquiry.

EBS-Steckverbindungen 24 V + 12 V, 7-polig

Reparaturlösung

EBS-Connectors 24 V + 12 V, 7-pos.

Repairing kit



- Reparaturlösung für EBS-Steckdosen (12 V + 24 V)
- Schutzklasse IP69K in der Lamellenkappe
- Kein Sonderwerkzeug notwendig
- Einfache Montage durch Schraubanschlusstechnik
- Kodierscheibe mit Farbkennzeichnung
- Farbkodierung für leichte Kontaktmontage
- Reparaturlösung umfasst Gehäuse, Schraubkontakte, Aderendhülsen, Kodierscheibe und Lamellenkappe
- ADR zugelassen bei Verwendung der beigegefügt Aderendhülsen

- Repairing kit for EBS-sockets (12 V + 24 V)
- Class of protection IP69K inside lamellar cap
- No special assembly tools necessary
- Easy assembly caused by a screwed connection
- Coding disc with a colour designation
- Colour designation for a easy contact assembly
- Repairing kit with housing, screwed contacts, end sleeves, coding disc and lamellar cap
- ADR approved by using the provided end sleeves

mit Lamellenkappe für Mantelleitungen | with lamellar cap for jacket cables

Leiterquerschnitt Wire size (mm ²)	Kabel-Ø Cable-Ø (mm)	Verschraubung Fitting	Kontaktstifte (AK-Nr.) Male contacts (AK-No.)	12 V (AK-Nr.) 12 V (AK-No.)	24 V (AK-Nr.) 24 V (AK-No.)
5 × 1.5 + 2 × 4.0	9.0 – 17.0	M25	7 × 031 005 022	AK 648 033 205	AK 650 033 205

EBS-Steckverbindungen 24 V + 12 V, 7-polig

Reparaturlösung

EBS-Connectors 24 V + 12 V, 7-pos.

Repairing kit



- Reparaturlösung für EBS-Stecker und -Steckdosen (12 V + 24 V)
- Kein Sonderwerkzeug notwendig
- Einfache Montage durch Schraubanschlusstechnik
- Kodierscheibe mit Farbkennzeichnung
- Farbkodierung für leichte Kontaktmontage
- Reparaturlösung umfasst Gehäuse, Schraubkontakte, Aderendhülsen, Kodierscheibe, ZB-Trompeten- bzw. Lamellenkappe
- ADR zugelassen bei Verwendung der beigegefügt Aderendhülsen

- Repairing kit for EBS-plugs and -sockets (12 V + 24 V)
- No special assembly tools necessary
- Easy assembly caused by a screwed connection
- Coding disc with a colour designation
- Colour designation for a easy contact assembly
- Repairing kit with housing, screwed contacts, end sleeves, coding disc, trumpet- or lamellar cap
- ADR approved by using the provided end sleeves

Reparaturlösung für Stecker | Repairing kit for plugs

Leitungsabdichtung Wire sealing	Kabel-Ø Cable-Ø (mm)	Verschraubung Fitting	Kontaktbuchsen (AK-Nr.) Female contacts (AK-No.)	12 V (AK-Nr.) 12 V (AK-No.)	24 V (AK-Nr.) 24 V (AK-No.)
Trompetenkappe mit Manteldichtung Trumpet cap with jacket seal	9.0 – 15.0	-	7 x 032 120 020	AK 649 11-1	AK 651 11-1
Lamellenkappe Lamellar cap	6.0 – 12.0	PG16	7 x 032 120 020	AK 649 11	AK 651 11

Reparaturlösung für Steckdosen | Repairing kit for sockets

Leitungsabdichtung Wire sealing	Kabel-Ø Cable-Ø (mm)	Verschraubung Fitting	Kontaktstifte (AK-Nr.) Male contacts (AK-No.)	12 V (AK-Nr.) 12 V (AK-No.)	24 V (AK-Nr.) 24 V (AK-No.)
Lamellenkappe Lamellar cap	6.0 – 14.0	PG16	7 x 031 120 060	AK 648 11	AK 650 11

EBS-Steckverbindungen 24 V + 12 V, 7-polig

Wendelleitung für Sattelanhänger

EBS-Connectors 24 V + 12 V, 7-pos.

Coil for semi-trailer



- 7-adrige EBS-Wendel
- ADR geprüft gem. ISO 4141 und ISO 4091
- Höchste Biegewechselfestigkeit
- Hohe Auszugskräfte durch innenliegende Zugentlastung
- Temperaturbereich -40 °C bis +80 °C
- Konfektioniert mit zwei EBS-Steckern ISO 7638
- Stecker mit TÜV-Bauteilkennzeichnung (TÜ.EGG.033-98)
- Wendelleitungen mit TÜV-Bauteilkennzeichnung (TÜ.EGG.117-06)
- TPE-Leitungen sind im Gegensatz zu PUR-Leitungen wesentlich steifer und hängen deswegen weniger durch
- Leitungen aus TPE zeichnen sich außerdem durch eine erhöhte Abriebfestigkeit aus
- Steckschutz
- Versilbtes Datenpaar

- 7-core EBS-coil
- ADR certified according to ISO 4141 and ISO 4091
- Highest articulation strength
- High extraction forces by strain relief inside
- Temperature range -40 °C to +80 °C
- Assembled with two EBS-plugs ISO 7638
- Plugs with type-test approval mark by the TÜV (TÜ.EGG.033-98)
- Coils with type-test approval mark by the TÜV (TÜ.EGG.117-06)
- TPE-cables are in comparison to PUR-cables much more rigid and therefore less slack
- Cables made of TPE are further characterized by an increased abrasion resistance
- Mismating protection
- Twisted data cores

Leiterquerschnitt $3 \times 1.5 \text{ mm}^2 + 2 \times 4.0 \text{ mm}^2 + 1 \times (2 \times 1.5 \text{ mm}^2)$ Wire size $3 \times 1.5 \text{ mm}^2 + 2 \times 4.0 \text{ mm}^2 + 1 \times (2 \times 1.5 \text{ mm}^2)$

Länge Length (m)	Arbeitslänge Working length (m)	Wendel-Ø Coil-Ø (mm)	Material Material	12 V (AK-Nr.) 12 V (AK-No.)	24 V (AK-Nr.) 24 V (AK-No.)	
4.5	3.0	58.0	PUR	AK 649 080 012	AK 651 080 032	Bestseller!
6.0	4.5	58.0	PUR	AK 649 082 012	AK 651 082 012	
4.5	3.0	113.0	TPE	AK 649 402 003	AK 651 402 015	
6.0	4.5	113.0	TPE	AK 649 402 004	AK 651 402 000	

Weitere Ausführungen und Leitungslängen auf Anfrage.

Further variants and wire lengths on inquiry.

EBS-Steckverbindungen 24 V + 12 V, 7-polig

Euro 6 Wendelleitung für Sattelanhänger

EBS-Connectors 24 V + 12 V, 7-pos.

Euro 6 coil for semi-trailer



EBS-Wendelleitung, PUR
EBS-coil, PUR

- 7-adrige EBS-Wendel
- ADR geprüft gem. ISO 4141 und ISO 4091
- Höchste Biegegewichselfestigkeit
- Hohe Auszugskräfte durch innenliegende Zugentlastung
- Temperaturbereich -40 °C bis +125 °C
- Konfektioniert mit zwei EBS-Steckern ISO 7638
- Stecker mit TÜV-Bauteilkennzeichnung (TÜ.EGG.033-98)
- Wendelleitungen mit TÜV-Bauteilkennzeichnung (TÜ.EGG.117-06)
- Geringster Durchhang auch bei hohen Temperaturen - Euro 6 Anwendung
- Steckschutz
- Versilbertes Datenpaar
- 7-core EBS-coil
- ADR certified according to ISO 4141 and ISO 4091
- Highest articulation strength
- High extraction forces by strain relief inside
- Temperature range -40 °C to +125 °C
- Assembled with two EBS-plugs ISO 7638
- Plugs with type-test approval mark by the TÜV (TÜ.EGG.033-98)
- Coils with type-test approval mark by the TÜV (TÜ.EGG.117-06)
- Minimum sag of the cable also at high temperatures - Euro 6 application
- Mismatching protection
- Twisted data cores

Leiterquerschnitt $3 \times 1.5 \text{ mm}^2 + 2 \times 4.0 \text{ mm}^2 + 1 \times (2 \times 1.5 \text{ mm}^2)$

Wire size $3 \times 1.5 \text{ mm}^2 + 2 \times 4.0 \text{ mm}^2 + 1 \times (2 \times 1.5 \text{ mm}^2)$

Länge Length (m)	Arbeitslänge Working length (m)	Wendel-Ø Coil-Ø (mm)	Material	12 V (AK-Nr.) 12 V (AK-No.)	24 V (AK-Nr.) 24 V (AK-No.)
4.5	3.0	58.0	PUR	auf Anfrage on inquiry	AK 651 080 002
6.0	4.5	58.0	PUR	auf Anfrage on inquiry	AK 656 005 035

Weitere Ausführungen und Leitungslängen auf Anfrage.

Further variants and wire lengths on inquiry.

EBS-Steckverbindungen 24 V + 12 V, 7-polig

Verbindungsleitung mit Steckdose bzw. Stecker

EBS-Connectors 24 V + 12 V, 7-pos.

Connecting cables with socket or plug



- 7-adrige Verbindungsleitung mit Stecker bzw. Steckdose, ADR geprüft
- Stecker bzw. Steckdose mit TÜV-Bauteilkennzeichnung (TÜ.EGG.033-98)
- Konfektioniert mit 7-poligem Stecker bzw. 7-poliger Steckdose
- Leitung: FLRY11Y (PVC/PUR) oder Wellrohr
- Standardlängen: 6 m/7 m/8 m/10 m/12 m/15 m
- Leiterquerschnitt: 5 x 1.5 mm² + 2 x 4.0 mm²
- Mantelleitung mit verseiltem Datenpaar

- 7-core connecting cable with plug or socket, ADR certified
- Plug and socket with type-test approval mark by the TÜV (TÜ.EGG.033-98)
- Assembled with a 7-pos. plug or a 7-pos. socket
- Cable: FLRY11Y (PVC/PUR) or conduit
- Standard lengths: 6 m/7 m/8 m/10 m/12 m/15 m
- Wire size: 5 x 1.5 mm² + 2 x 4.0 mm²
- Jacket cable with twisted data cores

Verbindungsleitung mit Steckdose | Connecting cable with socket

Leitungslänge Cable length (m)	Verbindungsleitung Connecting cable	12 V Steckdose 12 V socket	24 V Steckdose 24 V socket
6.0	Mantelleitung aus PUR Jacket cable, PUR	AK 648 26-060	AK 650 26-060
15.0	Mantelleitung aus PUR Jacket cable, PUR	AK 648 026 150	AK 650 26-150
3.0	Einzeladern im Wellrohr Conduit with single wires	auf Anfrage on inquiry	AK 650 21-030
12.0	Einzeladern im Wellrohr Conduit with single wires	AK 648 21-120	AK 650 21-120

Verbindungsleitung mit Stecker | Connecting cable with plug

Leitungslänge Cable length (m)	Verbindungsleitung Connecting cable	12 V Steckdose 12 V socket	24 V Stecker 24 V plug
8.0	Mantelleitung aus PUR Jacket cable, PUR	auf Anfrage on inquiry	AK 651 26-080
12.0	Mantelleitung aus PUR Jacket cable, PUR	AK 649 26-120	AK 651 26-120
10.0	Einzeladern im Wellrohr Conduit with single wires	auf Anfrage on inquiry	AK 651 21-100
12.0	Einzeladern im Wellrohr Conduit with single wires	auf Anfrage on inquiry	AK 651 21-120

Weitere Ausführungen und Leitungslängen auf Anfrage.

Further variants and wire lengths on inquiry.

13-polige Steckverbindungen 24 V

ADR



13-pos. Connectors 24 V

ADR



Technische Daten

Gehäusematerial:	PA
Metallteile:	Rostfreier Stahl
Kontaktbuchsen:	Cu-Legierung
Kontaktfeder:	Bronze
Kontaktstift:	Cu-Legierung
Temperaturbereiche:	-40 °C bis +110 °C
Lebensdauer:	> 10.000 Steckzyklen

Weitere Leistungsmerkmale ähnlich ISO 12098.

Steckverbindungen mit TÜV-Bauteilkennzeichnung.

Möglichkeiten der Leitungsabdichtung:
 Dichtscheibe (dichtet an den einzelnen Adern ab)
 Manteldichtung (dichtet am Mantelkabel ab)
 Lamellenkappendichtung (dichtet am Mantelkabel ab)

Technical data

Housing material:	PA
Metal parts:	Stainless steel
Female contacts:	Cu-alloy
Contact spring:	Bronze
Male contact:	Cu-alloy
Temperatur range:	-40 °C to +110 °C
Durability:	> 10.000 cycles

Other features of performance similar to ISO 12098.

Connectors with type-test approval mark by the TÜV.

Possibilities of cable sealing:
 Sealing disc (seals the single wire)
 Jacket seal (seals the jacket cable)
 Lamellar cap seal (seals the jacket cable)

13-polige Steckverbindungen 24 V

ADR

Anwendung

Diese Steckvorrichtungen werden für die elektrische Verbindung zwischen Zugfahrzeug und Anhänger eingesetzt. Diese Steckvorrichtungen sind die Vorgänger der 15-poligen Steckvorrichtung nach ISO 12098.

Anzugsmomente

Trompetenkappe mit Manteldichtung: 10 + 2/0 Nm

Trompetenkappe mit Dichtscheibe: 15 + 2/-2 Nm

Lamellenkappe: 10 + 2/0 Nm

PG-Kappe mit Manteldichtung: 15 + 2/-2 Nm

PG-Kappe mit Dichtscheibe: 15 + 2/-2 Nm

Hutmutter PG 16/PG 21: 3 + 0.5/0 Nm

Zugentlastung für Trompetenkappe: 2.0 + 0.2/0 Nm

Zugentlastung für Lamellenkappe: 1.2 + 0.2/0 Nm

13-pos. Connectors 24 V

ADR

Applications

These connectors are used for the electrical connection between the towing vehicle and the trailer. These connectors are the precursors of the 15-pos. connectors according ISO 12098

Tightening torque

Trumpet cap with jacket seal: 10 + 2/0 Nm

Trumpet cap with sealing disc: 15 + 2/-2 Nm

Lamellar cap: 10 + 2/0 Nm

PG-cap with jacket seal: 15 + 2/-2 Nm

PG-cap with sealing disc: 15 + 2/-2 Nm

Cap nut PG 16/PG 21: 3 + 0.5/0 Nm

Strain relief for trumpet cap: 2.0 + 0.2/0 Nm

Strain relief for lamellar cap: 1.0 + 0.2/0 Nm

Kontaktbelegung- Vorschlag | Contact allocation- Proposal

Kontakt-Nr. Contact-No.	Farbe der Isolierung Insulation colour	Funktion Function
1	ge YE	Fahrtrichtungsanzeiger li Direction indicator L
2	gn GN	Fahrtrichtungsanzeiger re Direction indicator R
3	bl BU	Nebelschlussleuchte Rear fog light
4	ws WH	Masse für Stromkreis Kontakte 1-7 Common return for contacts 1-7
5	sw BK	linke Schlussleuchte, Umrissleuchte, Begrenzungsleuchte, Kennzeichenleuchte Left-hand rear light, corner marker-, side marker lamp, plate light
6	bn BN	rechte Schlussleuchte, Umrissleuchte, Begrenzungsleuchte, Kennzeichenleuchte Right-hand rear light, corner marker-, side marker lamp, plate light
7	rt RD	Bremsleuchten Stop lights
8	pk PK	Rückfahrleuchte Reverse light
9	og OG	Stromversorgung (Dauerplus) Power supply
10	gr GY	Reserve Reserve
11	wssw WHBK	Reserve Reserve
12	wsbl WHBU	Reserve Reserve
13	wsrt WHRD	Reserve Reserve

Andere Belegungen möglich, keine ISO-Steckverbindung.

Other allocations possible, none ISO-connection.

13-polige Steckverbindungen 24 V

Steckdosen

13-pos. Connectors 24 V

Sockets



- 13-polige Steckdose mit Kontaktstiften
- ADR geprüft
- TÜV-Bauteilkennzeichnung (TÜ.EGG.033-98)
- Kunststoffteile: PA
- Metallteile: Rostfreier Stahl
- Gedrehte Kontaktstifte: Cu-Legierung
- Reparaturlösung umfasst Gehäuse, Schraubkontakte, Aderendhülsen, Lamellenkappe
- Bei Reparatur kein Sonderwerkzeug nötig
- Einfache Montage durch Schraubanschlusstechnik

- 13-pos. socket with male contacts
- ADR certified
- Type-test approval mark by the TÜV (TÜ.EGG.033-98)
- Plastic parts: PA
- Metal parts: Stainless steel
- Turned male contacts: Cu-alloy
- Repairing kit with housing, screwed contacts, end sleeves, lamellar cap
- By Repairing kit are no special assembly tools necessary
- Easy assembly caused by a screwed connection

mit Lamellenkappe | with lamellar cap

Leiterquerschnitt Wire size (mm ²)	Kabel-Ø Cable-Ø (mm)	Verschraubung Fitting	Kontaktstifte (AK-Nr.) Male contacts (AK-No.)	AK-Nr. AK-No.
10 x 1.5 + 3 x 2.5	12.0 - 15.0	M25	10 x 031 030 060 / 3 x 031 060 060	AK 652 002 012

Reparaturlösung für Steckdosen | Repairing kit for sockets

Leiterquerschnitt Wire size (mm ²)	Kabel-Ø Cable-Ø (mm)	Verschraubung Fitting	Kontaktstifte (AK-Nr.) Male contacts (AK-No.)	AK-Nr. AK-No.
1.5 - 4.0	12.0 - 15.0	M25	9 x 031 001 102 / 4 x 031 001 104	AK 652 002 013

Weitere Ausführungen auf Anfrage.

Further variants on inquiry.

13-polige Steckverbindungen 24 V

Stecker

13-pos. Connectors 24 V

Plugs



- 13-poliger Stecker mit Kontaktbuchsen
- ADR geprüft
- TÜV-Bauteilkennzeichnung (TÜ.EGG.033-98)
- Kunststoffteile: PA
- Metallteile: Rostfreier Stahl
- Gedrehte Kontaktbuchsen: Cu-Legierung
- Reparaturlösung umfasst Gehäuse, Schraubkontakte, Aderendhülsen, Lamellenkappe
- Bei Reparatur kein Sonderwerkzeug nötig
- Einfache Montage durch Schraubanschlusstechnik

- 13-pos. plug with female contacts
- ADR certified
- Type-test approval mark by the TÜV (TÜ.EGG.033-98)
- Plastic parts: PA
- Metal parts: Stainless steel
- Female contacts (turned): Cu-alloy
- Repairing kit with housing, screwed contacts, end sleeves, lamellar cap
- By Repairing kit are no special assembly tools necessary
- Easy assembly caused by a screwed connection

mit Lamellenkappe | with lamellar cap

Leiterquerschnitt Wire size (mm ²)	Kabel-Ø Cable-Ø (mm)	Verschraubung Fitting	Kontaktbuchsen (AK-Nr.) Female contacts (AK-No.)	AK-Nr. AK-No.
10 x 1.5 + 3 x 2.5	12.0 - 15.0	M25	10 x 032 030 020 / 3 x 032 060 020	AK 653 002 012

mit Biegeschutzspirale | with bending protection

Leiterquerschnitt Wire size (mm ²)	Kabel-Ø Cable-Ø (mm)	Verschraubung Fitting	Kontaktbuchsen (AK-Nr.) Female contacts (AK-No.)	AK-Nr. AK-No.
10 x 1.5 + 3 x 2.5	12.0 - 15.0	M25	10 x 032 030 020 / 3 x 032 060 020	AK 653 002 017

13-polige Steckverbindungen 24 V

Stecker

13-pos. Connectors 24 V

Plugs

Reparaturlösung für Stecker | Repairing kit for plugs

Leiterquerschnitt Wire size (mm ²)	Kabel-Ø Cable-Ø (mm)	Verschraubung Fitting	Kontaktbuchsen (AK-Nr.) Female contacts (AK-No.)	AK-Nr. AK-No.
1.5 - 4.0	12.0 - 15.0	M25	9 x 032 001 102 / 4 x 032 001 104	AK 653 002 013

Weitere Ausführungen auf Anfrage.

Further variants on inquiry.

15-polige Steckverbindungen 24 V

ISO 12098 – ADR

15-pos. Connectors 24 V

ISO 12098 – ADR



Technische Daten

Gehäusematerial:	PA
Metallteile:	Rostfreier Stahl
Kontaktbuchsen:	Cu-Legierung
Kontaktfeder:	Bronze
Kontaktstift:	Cu-Legierung
Temperaturbereiche:	-40 °C bis +110 °C
Lebensdauer:	> 10.000 Steckzyklen

Weitere Leistungsmerkmale entsprechen ISO 12098.

Steckverbindungen mit TÜV-Bauteilkennzeichnung.

Möglichkeiten der Leitungsabdichtung:
 Dichtscheibe (dichtet an den einzelnen Adern ab)
 Manteldichtung (dichtet am Mantelkabel ab)
 Lamellenkappendichtung (dichtet am Mantelkabel ab)

Technical data

Housing material:	PA
Metal parts:	Stainless steel
Female contacts:	Cu-alloy
Contact spring:	Bronze
Male contact:	Cu-alloy
Temperatur range:	-40 °C to +110 °C
Durability:	> 10.000 cycles

Other features of performance correspond to ISO 12098.

Connectors with type-test approval mark by the TÜV.

Possibilities of cable sealing:
 Sealing disc (seals the single wire)
 Jacket seal (seals the jacket cable)
 Lamellar cap seal (seals the jacket cable)

15-polige Steckverbindungen 24 V

ISO 12098 – ADR

Anwendung

Diese Steckvorrichtungen werden für die elektrische Verbindung zwischen Zugfahrzeug und Anhänger eingesetzt. Die führenden Nutzfahrzeughersteller setzen diese Steckvorrichtungen als Nachfolger der 7-poligen Steckvorrichtungen nach ISO 1185 und ISO 3731 ein.

Anzugsmomente

Trompetenkappe mit Manteldichtung: 10 + 2/0 Nm

Trompetenkappe mit Dichtscheibe: 15 + 2/-2 Nm

Lamellenkappe: 10 + 2/0 Nm

PG-Kappe mit Manteldichtung: 15 + 2/-2 Nm

PG-Kappe mit Dichtscheibe: 15 + 2/-2 Nm

Hutmutter PG 16/PG 21: 3 + 0.5/0 Nm

Zugentlastung für Trompetenkappe: 2.0 + 0.2/0 Nm

Zugentlastung für Lamellenkappe: 1.2 + 0.2/0 Nm

15-pos. Connectors 24 V

ISO 12098 – ADR

Applications

These connectors are used for the electrical connection between the towing vehicle and the trailer. Leading vehicle manufacturers use these connectors as the successor to the 7-pin connectors that correspond to ISO 1185 and ISO 3731.

Tightening torque

Trumpet cap with jacket seal: 10 + 2/0 Nm

Trumpet cap with sealing disc: 15 + 2/-2 Nm

Lamellar cap: 10 + 2/0 Nm

PG-cap with jacket seal: 15 + 2/-2 Nm

PG-cap with sealing disc: 15 + 2/-2 Nm

Cap nut PG 16/PG 21: 3 + 0.5/0 Nm

Strain relief for trumpet cap: 2.0 + 0.2/0 Nm

Strain relief for lamellar cap: 1.0 + 0.2/0 Nm

Kontaktbelegung | Contact allocation

Kontakt-Nr. Contact-No.	Farbe der Isolierung Insulation colour	Funktion Function
1	ge YE	Fahrtrichtungsanzeiger li Direction indicator L
2	gn GN	Fahrtrichtungsanzeiger re Direction indicator R
3	bl BU	Nebelschlussleuchte Rear fog light
4	ws WH	Masse für Stromkreis Kontakte 1 – 7 Common return for contacts 1 - 7
5	sw BK	linke Schlussleuchte, Umrissleuchte, Begrenzungsleuchte, Kennzeichenleuchte Left-hand rear light, corner marker-, side marker lamp, plate light
6	bn BN	rechte Schlussleuchte, Umrissleuchte, Begrenzungsleuchte, Kennzeichenleuchte Right-hand rear light, corner marker-, side marker lamp, plate light
7	rt RD	Bremsleuchten Stop lights
8	pk PK	Rückfahrleuchte Reverse light
9	og OG	Stromversorgung (Dauerplus) Power supply
10	gr GY	Bremsbelag-Verschleißsensor Worn brake lining sensor
11	wssw WHBK	Drucksensor Federspeicherbremse Pressure sensor for spring brake
12	wsbl WHBU	Achslift-Vorrichtung Axle lifting device
13	wsrt WHRD	Masse für Datenleitung Common return for data core
14	wsgn WHGN	Datenleitung CAN_H ⁽¹⁾ Data core CAN_H ⁽¹⁾
15	wsbn WHBN	Datenleitung CAN_L ⁽¹⁾ Data core CAN_L ⁽¹⁾

⁽¹⁾ Entsprechend ISO 11992-1 und ISO 11992-2

⁽¹⁾ According to ISO 11992-1 and ISO 11992-2

15-polige Steckverbindungen 24 V

Parkdose

15-pos. Connectors 24 V

Parking-socket



- ADR geprüft
- TÜV-Bauteilkennzeichnung (TÜ. EGG. 128-07)
- Nach ISO 12098
- Kunststoffteile: PA
- Metallteile: Rostfreier Stahl
- Ohne Kodierung universal einsetzbar für:
ABS, EBS, 15-pol. und Ladestrom
- Eigenes Kundenlogo durch Wechseleinsatz im Deckel
leicht realisierbar

- ADR certified
- Type-test approval mark by the TÜV (TÜ. EGG. 128-07)
- According to ISO 12098
- Plastic parts: PA
- Metal parts: Stainless steel
- Without coding it is universal applicable for:
ABS, EBS, 15-pos. and charging systems
- It is easy to realize your own customer logo by a
changeable insert

Parkdose | Parking-socket

Kodierung
Coding

Ohne Kodierung | Without coding

Befestigungsflansch mit Hülse (AK-Nr.)
Flange mounting with bushing (AK-No.)

AK 650 001 262

15-polige Steckverbindungen 24 V

Parkdose

15-pos. Connectors 24 V

Parking-socket



Parkdose
Parking-socket

- ADR geprüft
- TÜV-Bauteilkennzeichnung (TÜ. EGG. 033-98)
- Nach ISO 12098
- Kunststoffteile: PA
- Metallteile: Rostfreier Stahl
- Ohne Kodierung universal einsetzbar für:
ABS, EBS, 15-pol. und Ladestrom

- ADR certified
- Type-test approval mark by the TÜV (TÜ. EGG. 033-98)
- According to ISO 12098
- Plastic parts: PA
- Metal parts: Stainless steel
- Without coding it is universal applicable for:
ABS, EBS, 15-pos. and charging systems

Parkdose | Parking-socket

Kodierung
Coding

Ohne Kodierung | Without coding

AK-Nr.
AK-No.

AK 646 001 012

15-polige Steckverbindungen 24 V

Steckdose mit Schutzklasse IP69K

15-pos. Connectors 24 V

Socket with class of protection IP69K



- 15-polige Steckdose mit Kontaktstiften
- Schutzklasse IP69K in der Lamellenkappe mit Bajonettverschluss
- ADR geprüft
- TÜV-Bauteilkennzeichnung (TÜ. EGG. 128-07)
- Nach ISO 12098
- Kunststoffteile: PA
- Metallteile: Rostfreier Stahl
- Gedrehte Kontaktstifte: Cu-Legierung
- Gestanzte Kontaktstifte (Bandware) auf Anfrage
- Materialoptimierung am Gehäuse
- Eigenes Kundenlogo durch Wechseleinsatz im Deckel leicht realisierbar
- Schnelle, einfache und sichere Montage durch Lamellenkappe mit Bajonettverschluss

- 15-pos. socket with male contacts
- Class of protection IP69K inside lamellar cap with bayonet catch
- ADR certified
- Type-test approval mark by the TÜV (TÜ. EGG. 128-07)
- According to ISO 12098
- Plastic parts: PA
- Metal parts: Stainless steel
- Male contacts (turned): Cu-alloy
- Punched male contacts (strip form) on inquiry
- Material optimized housing
- Individual customers logo by changeable insert on the cover
- Quick, easy and safe assembly by bayonet on the lamellar cap

mit Lamellenkappe | with lamellar cap

Leiterquerschnitt Wire size (mm ²)	Kabel-Ø Cable-Ø (mm)	Verschraubung Fitting	Kontaktstifte (AK-Nr.) Male contacts (AK-No.)	24 V (AK-Nr.) 24 V (AK-No.)
12 x 1.5 + 3 x 2.5	9.0 - 17.0	M25	12 x 031 005 001 / 3 x 031 005 003	AK 654 006 021

mit Lamellenkappe, 90° abgewinkelt | with lamellar cap, 90° bended

Leiterquerschnitt Wire size (mm ²)	Kabel-Ø Cable-Ø (mm)	Verschraubung Fitting	Kontaktstifte (AK-Nr.) Male contacts (AK-No.)	24 V (AK-Nr.) 24 V (AK-No.)
12 x 1.5 + 3 x 2.5	11.0 - 21.0	M32	12 x 031 005 001 / 3 x 031 005 003	AK 654 006 012
12 x 1.5 + 3 x 2.5	9.0 - 17.0	M25	12 x 031 005 001 / 3 x 031 005 003	AK 654 006 022

Weitere Ausführungen auf Anfrage.

Further variants on inquiry.

15-polige Steckverbindungen 24 V

Steckdosen

15-pos. Connectors 24 V

Sockets



Steckdose mit Lamellenkappe
Socket with lamellar cap

- ADR geprüft
- TÜV-Bauteilkennzeichnung (TÜ.EGG.033-98)
- Nach ISO 12098
- Kunststoffteile: PA
- Metallteile: Rostfreier Stahl

- ADR certified
- Type-test approval mark by the TÜV (TÜ.EGG.033-98)
- According to ISO 12098
- Plastic parts: PA
- Metal parts: Stainless steel

mit Lamellenkappe für Mantelleitungen | with lamellar cap for jacket cables

Leiterquerschnitt Wire size (mm ²)	Kabel-Ø Cable-Ø (mm)	Verschraubung Fitting	Kontaktstifte (AK-Nr.) Male contacts (AK-No.)	24 V (AK-Nr.) 24 V (AK-No.)
12 x 1.5 + 3 x 2.5	9.0 - 17.0	M25	12 x 031 030 060 / 3 x 031 060 060	AK 654 010 012
3 x 0.75 - 1.0 8 x 1.5 + 2 x 6.0	5.0 - 6.8 + 10.0 - 12.0	M32	3 x 031 010 060 / 8 x 031 030 060 2 x 031 080 060	AK 654 001 142
12 x 1.5 + 3 x 2.5	2 x 10.5	M32	12 x 031 030 060 / 3 x 031 060 060	AK 654 010 014

mit Trompetenkappe und Manteldichtung für Wendelleitungen, Mantelleitungen with trumpet cap and jacket seal for coils, jacket cables

Leiterquerschnitt Wire size (mm ²)	Kabel-Ø Cable-Ø (mm)	Kontaktstifte (AK-Nr.) Male contacts (AK-No.)	24 V (AK-Nr.) 24 V (AK-No.)
12 x 1.5 + 3 x 2.5	14.0 - 16.0	12 x 031 030 060 / 3 x 031 060 060	AK 654 03

15-polige Steckverbindungen 24 V

Steckdosen

15-pos. Connectors 24 V

Sockets

mit Bajonettkappe für Wellrohr mit Dichtscheibe für Einzeladerabdichtung
with bayonet cap for conduit with sealing disc for single wire

Leiterquerschnitt Wire size (mm ²)	Wellrohr Conduit	Verschraubung Fitting	Kontaktstifte (AK-Nr.) Male contacts (AK-No.)	24 V (AK-Nr.) 24 V (AK-No.)
12 x 1.5 + 3 x 2.5	NW17	PG16	12 x 031 030 060 / 3 x 031 060 060	AK 654 13

Weitere Ausführungen auf Anfrage.

Further variants on inquiry.

15-polige Steckverbindungen 24 V

Steckdosen

15-pos. Connectors 24 V

Sockets



Steckdose mit Bajonettkappe, 90° abgewinkelt
Socket with bayonet cap, 90° bended

- ADR geprüft
- TÜV-Bauteilkennzeichnung (TÜ.EGG.033-98)
- Nach ISO 12098
- Kunststoffteile: PA
- Metallteile: Rostfreier Stahl

- ADR certified
- Type-test approval mark by the TÜV (TÜ.EGG.033-98)
- According to ISO 12098
- Plastic parts: PA
- Metal parts: Stainless steel

mit Bajonettkappe, 90° abgewinkelt für Mantelleitungen with bayonet cap, 90° bended for jacket cables

Leiterquerschnitt Wire size (mm ²)	Kabel-Ø Cable-Ø (mm)	Verschraubung Fitting	Kontaktstifte (AK-Nr.) Male contacts (AK-No.)	24 V (AK-Nr.) 24 V (AK-No.)
12 x 1.5 + 3 x 2.5	-	PG16	12 x 031 030 060 / 3 x 031 060 060	AK 654 23

mit Bajonettkappe, 90° abgewinkelt für Wellrohre | with bayonet cap, 90° bended for conduits

Leiterquerschnitt Wire size (mm ²)	Wellrohr Conduit	Verschraubung Fitting	Kontaktstifte (AK-Nr.) Male contacts (AK-No.)	24 V (AK-Nr.) 24 V (AK-No.)
12 x 1.5 + 3 x 2.5	NW17	PG21	12 x 031 030 060 / 3 x 031 060 060	AK 654 43
12 x 1.5 + 3 x 2.5	NW13	PG16	12 x 031 030 060 / 3 x 031 060 060	AK 654 33
12 x 1.5 + 3 x 2.5	NW17	PG21	12 x 031 030 060 / 3 x 031 060 060	AK 654 53

Weitere Ausführungen auf Anfrage.

Further variants on inquiry.

15-polige Steckverbindungen 24 V

Stecker mit Biegeschutzspirale

15-pos. Connectors 24 V

Plugs with bending protection



- 15-poliger Stecker mit Kontaktbuchsen
- Schutzklasse IP69K in der Lamellenkappe möglich bei Verwendung von Kontakten mit O-Ring
- ADR geprüft
- TÜV-Bauteilkennzeichnung (TÜ.EGG.033-98)
- Nach ISO 12098
- Kunststoffteile: PA
- Metallteile: Rostfreier Stahl
- Gedrehte Kontaktbuchsen: Cu-Legierung
- Stecker mit Lamellenkappe und Biegeschutzspirale mit erhöhter Stabilität
- Biegeschutzspirale für höchste Biegeweichselfestigkeit
- Hohe Auszugskräfte durch innenliegende Zugentlastung

- 15-pos. plug with female contacts
- Class of protection IP69K inside lamellar cap possible by use of o-ring contacts
- ADR certified
- Type-test approval mark by the TÜV (TÜ.EGG.033-98)
- According to ISO 12098
- Plastic parts: PA
- Metal parts: Stainless steel
- Female contacts (turned): Cu-alloy
- Plug with lamellar cap and bending protection with increased stability
- Bending protection for highest articulation strength
- Highest extraction forces by strain relief inside

mit Biegeschutzspirale | with bending protection

Leiterquerschnitt Wire size (mm ²)	Kabel-Ø Cable-Ø (mm)	Verschraubung Fitting	Kontaktstifte (AK-Nr.) Male contacts (AK-No.)	24 V (AK-Nr.) 24 V (AK-No.)
12 x 1.5 + 3 x 2.5	9.0 - 17.0	M25	12 x 032 030 020 / 3 x 032 060 020	AK 655 003 032

Stecker mit gestanzten Kontaktbuchsen auf Anfrage.

Plugs with punched female contacts on inquiry.

mit Biegeschutzspirale und Schutzklasse IP69K with bending protection and class of protection IP69K

Leiterquerschnitt Wire size (mm ²)	Kabel-Ø Cable-Ø (mm)	Verschraubung Fitting	Kontaktstifte (AK-Nr.) Male contacts (AK-No.)	24 V (AK-Nr.) 24 V (AK-No.)
12 x 1.5 + 3 x 2.5	9.0 - 17.0	M25	12 x 032 004 022 / 3 x 032 004 032	AK 655 003 042
12 x 1.5 + 3 x 2.5	11.0 - 21.0	M32	12 x 032 004 022 / 3 x 032 004 032	AK 655 003 071

Weitere Ausführungen auf Anfrage.

Further variants on inquiry.

15-polige Steckverbindungen 24 V

Stecker

15-pos. Connectors 24 V

Plugs

Stecker mit Trompetenkappe
Plug with trumpet cap



Stecker mit Lamellenkappe
Plug with lamellar cap



- 15-poliger Stecker mit Kontaktbuchsen
- ADR geprüft
- TÜV-Bauteilkennzeichnung (TÜ.EGG.033-98)
- Steckschutz
- Kunststoffteile: PA
- Metallteile: Rostfreier Stahl
- Gedrehte Kontaktbuchsen: Cu-Legierung
- Nach ISO 12098

- 15-pos. plug with female contacts
- ADR certified
- Type-test approval mark by the TÜV (TÜ.EGG.033-98)
- Mismatching protection
- Plastic parts: PA
- Metal parts: Stainless steel
- Female contacts (turned): Cu-alloy
- According to ISO 12098

mit Lamellenkappe für Mantelleitung | with lamellar cap for jacket cable

Leiterquerschnitt Wire size (mm ²)	Kabel-Ø Cable-Ø (mm)	Verschraubung Fitting	Kontaktbuchsen (AK-Nr.) Female contacts (AK-No.)	Dichtung Seal	24 V (AK-Nr.) 24 V (AK-No.)
12 x 1.5 + 3 x 2.5	6.0 - 12.0	PG16	12 x 032 030 020 3 x 032 060 020	1-fach Dichtung 1-fold sealing	AK 655 001 202
3 x 0.75 - 1.0 8 x 1.5 2 x 6.0	10.0 - 12.0 + 5.0 - 6.8	M32	3 x 032 010 020 8 x 032 030 020 2 x 032 080 020	2-fach Dichtung 2-fold sealing	AK 655 001 212

mit Trompetenkappe für Wellrohr und Mantelleitung with trumpet cap for conduit and jacket cable

Anwendung Application	Dichtung Seal	Wellrohr Conduit	Kabel-Ø Cable-Ø (mm)	24 V (AK-Nr.) 24 V (AK-No.)
Mantelkabel Jacket cable	Manteldichtung Jacket seal	-	14.0 - 16.0	AK 655 03
Wellrohr Conduit	Dichtscheibe Sealing disc	NW 13	-	AK 655 13

Stecker mit gestanzten Kontaktbuchsen auf Anfrage.
Weitere Ausführungen auf Anfrage.

Plugs with punched female contacts on inquiry.
Further variants on inquiry.

15-polige Steckverbindungen 24 V

Reparaturlösung

15-pos. Connectors 24 V

Repairing kit



- Reparaturlösung für 15-polige Stecker und Steckdosen
- Kein Sonderwerkzeug notwendig
- Einfache Montage durch Schraubanschlusstechnik
- Kodierscheibe mit Farbkennzeichnung für einfachen, schnellen und sicheren Kontaktanschluss
- Reparaturlösung umfasst Gehäuse, Schraubkontakte, Aderendhülsen, Lamellenkappe, Zugentlastung bei Stecker
- ADR zugelassen bei Verwendung der beigegefügt Aderendhülsen
- Repairing kit for 15-pos. plugs and sockets
- No special assembly tools necessary
- Easy assembly caused by a screwed connection
- Coding disc with a colour designation for an easy, quick and save contact assembly
- Repairing kit with housing, screwed contacts, end sleeves, lamellar cap, strain relief for plugs
- ADR approved by using the provided end sleeves

Reparaturlösung für Stecker | Repairing kit for plugs

Leitungsabdichtung Wire sealing	Kabel-Ø Cable-Ø (mm)	Verschraubung Fitting	24 V (AK-Nr.) 24 V (AK-No.)
Lamellenkappe Lamellar cap	9.0 - 17.0	M25	AK 655 001 022
Lamellenkappe Lamellar cap	11.0 - 21.0	M32	AK 655 001 224

Reparaturlösung für Steckdosen | Repairing kit for sockets

Leitungsabdichtung Wire sealing	Kabel-Ø Cable-Ø (mm)	Verschraubung Fitting	24 V (AK-Nr.) 24 V (AK-No.)
Lamellenkappe Lamellar cap	9.0 - 17.0	M25	AK 654 001 022
Lamellenkappe Lamellar cap	11.0 - 21.0	M32	AK 654 001 023
mit Bajonettkappe, 90° abgewinkelt with bayonet cap, 90° bended	9.0 - 17.0	M25	AK 654 008 003

15-polige Steckverbindungen 24 V

Wendelleitung für Sattelanhänger

15-pos. Connectors 24 V

Coil for semi-trailer



- 15-adrige Wendel
- ADR geprüft gem. ISO 4141 und 4091
- Höchste Biegewechselfestigkeit
- Hohe Auszugskräfte durch innenliegende Zugentlastung
- Temperaturbereich -40 °C bis +80 °C
- Konfektioniert mit zwei Steckern ISO 12098
- Stecker mit TÜV-Bauteilkennzeichnung (TÜ.EGG.033-98)
- Wendelleitungen mit TÜV-Bauteilkennzeichnung (TÜ.EGG.117-06)
- TPE-Leitungen sind im Gegensatz zu PUR-Leitungen wesentlich steifer und hängen deswegen weniger durch
- Leitungen aus TPE zeichnen sich außerdem durch eine erhöhte Abriebfestigkeit aus
- Steckschutz
- Versilbtes Datenpaar

- 15-core coil
- ADR certified according to ISO 4141 and ISO 4091
- Highest articulation strength
- High extraction forces by strain relief inside
- Temperature range -40 °C to +80 °C
- Assembled with two plugs ISO 12098
- Plugs with type-test approval mark by the TÜV (TÜ.EGG.033-98)
- Coils with type-test approval mark by the TÜV (TÜ.EGG.117-06)
- TPE-cables are in comparison to PUR-cables much more rigid and therefore less slack
- Cables made of TPE are further characterized by an increased abrasion resistance
- Mismatching protection
- Twisted data cores

Leiterquerschnitt $10 \times 1.5 \text{ mm}^2 + 3 \times 2.5 \text{ mm}^2 + 1 \times (2 \times 1.5 \text{ mm}^2)$
Wire size $10 \times 1.5 \text{ mm}^2 + 3 \times 2.5 \text{ mm}^2 + 1 \times (2 \times 1.5 \text{ mm}^2)$

Länge Length (m)	Arbeitslänge Working length (m)	Wendel-Ø Coil-Ø (mm)	Material Material	24 V (AK-Nr.) 24 V (AK-No.)	
5.2	3.0	58.0	PUR	AK 656 005 025	Bestseller!
6.0	4.5	58.0	PUR	AK 656 005 026	
5.2	3.0	117.0	TPE	AK 656 005 027	
6.0	4.5	117.0	TPE	AK 656 005 028	

Weitere Ausführungen und Leitungslängen auf Anfrage.

Further variants and wire lengths on inquiry.

15-polige Steckverbindungen 24 V

Euro 6 Wendelleitung für Sattelanhänger

15-pos. Connectors 24 V

Euro 6 coil for semi-trailer



- 15-adrige Wendel
- ADR geprüft gem. ISO 4141 und 4091
- Höchste Biegewechselfestigkeit
- Hohe Auszugskräfte durch innenliegende Zugentlastung
- Temperaturbereich -40 °C bis +125 °C
- Konfektioniert mit zwei Steckern ISO 12098
- Stecker mit TÜV-Bauteilkennzeichnung (TÜ.EGG.033-98)
- Wendelleitungen mit TÜV-Bauteilkennzeichnung (TÜ.EGG.117-06)
- Geringster Durchhang auch bei hohen Temperaturen - Euro 6 Anwendung
- Steckschutz
- Versilbertes Datenpaar
- 15-core coil
- ADR certified according to ISO 4141 and ISO 4091
- Highest articulation strength
- High extraction forces by strain relief inside
- Temperature range -40 °C to +125 °C
- Assembled with two plugs ISO 12098
- Plugs with type-test approval mark by the TÜV (TÜ.EGG.033-98)
- Coils with type-test approval mark by the TÜV (TÜ.EGG.117-06)
- Minimum sag of the cable also at high temperatures - Euro 6 application
- Mismatching protection
- Twisted data cores

Leiterquerschnitt $10 \times 1.5 \text{ mm}^2 + 3 \times 2.5 \text{ mm}^2 + 1 \times (2 \times 1.5 \text{ mm}^2)$
Wire size $10 \times 1.5 \text{ mm}^2 + 3 \times 2.5 \text{ mm}^2 + 1 \times (2 \times 1.5 \text{ mm}^2)$

Länge Length (m)	Arbeitslänge Working length (m)	Wendel-Ø Coil-Ø (mm)	Material Material	24 V (AK-Nr.) 24 V (AK-No.)
5.2	3.0	58.0	PUR	AK 656 005 035

Weitere Ausführungen und Leitungslängen auf Anfrage.

Further variants and wire lengths on inquiry.

15-polige Steckverbindungen 24 V

Verbindungsleitungen für Anhänger

15-pos. Connectors 24 V

Connecting cables for trailers



- 15-adrige Verbindungsleitung mit Stecker bzw. Steckdose, ADR geprüft
- Stecker bzw. Steckdose mit TÜV-Bauteilkennzeichnung (TÜ.EGG.033-98)
- Konfektioniert mit 15-pol. Stecker (AK 655 03) bzw. 15-pol. Steckdose (AK 654 010 012)
- Leitung: FLRYY (PVC/PVC), mit verseiltem Datenpaar
- Standardlängen: 6 m/7 m/8 m/10 m/12 m/15 m
- Leiterquerschnitt: 12 x 1.5 mm² + 3 x 2.5 mm²
- Mantelleitung mit verseiltem Datenpaar
- 15-core connecting cable with plug or socket, ADR certified
- Plug or socket with type-test approval mark by the TÜV (TÜ.EGG.033-98)
- Assembled with a 15-pos. plug (AK 655 03) or a 15-pos. socket (AK 654 010 012)
- Cable: FLRYY (PVC/PVC), with twisted data cores
- Standard length: 6 m/7 m/8 m/10 m/12 m/15 m
- Wire size: 12 x 1.5 mm² + 3 x 2.5 mm²
- Jacket cable with twisted data cables

Verbindungsleitung mit Steckdose | Connecting cable with socket

Leitungslänge Cable length (m)	Verbindungsleitung Connecting cable	24 V (AK-Nr.) 24 V (AK-No.)
6.0	Mantelleitung aus PUR Jacket cable, PUR	AK 654 60-060
15.0	Mantelleitung aus PUR Jacket cable, PUR	AK 654 60-150

Verbindungsleitung mit Stecker | Connecting cable with plug

Leitungslänge Cable length (m)	Verbindungsleitung Connecting cable	24 V (AK-Nr.) 24 V (AK-No.)
1.0	Mantelleitung aus PUR Jacket cable, PUR	AK 655 60-010
13.0	Mantelleitung aus PUR Jacket cable, PUR	AK 655 60-130

Weitere Ausführungen und Leitungslängen auf Anfrage.

Further variants and wire lengths on inquiry.

30-polige Steckverbindungen 0 - 48 Volt

30-pos. connectors 0 - 48 Volt



Technische Daten

Gehäusematerial:	PA
Metalteile:	Rostfreier Stahl
Kontaktbuchsen:	Cu-Legierung
Kontaktfeder:	Bronze
Kontaktstift:	Cu-Legierung
Temperaturbereiche:	-40 °C bis +110 °C
Lebensdauer:	> 10.000 Steckzyklen

Weitere Spezifikationen:

- 30-poliges Stecksytem
- IP6K9K Schutzklasse
- Schnelle, einfache und sichere Montage
- Gewohnte Verarbeitungsqualität dank gedrehter Crimpkontakte
- Wellrohr- und Mantelkabelabgänge
- 0 - 48 Volt

Technical data

Housing material:	PA
Metal parts:	Stainless steel
Female contacts:	Cu-alloy
Contact spring:	Bronze
Male contact:	Cu-alloy
Temperatur range:	-40 °C to +110 °C
Durability:	> 10.000 cycles

Further specifications:

- 30-pos. connection
- IP6K9K protection class
- Fast, easy and safe assembly
- Standard processing quality from turned crimp contacts
- For corrugated tube and cable jacket outgoing
- 0 - 48 Volt

30-polige Steckverbindungen 0 - 48 Volt

30-poliger Stecker

30-pos. connectors 0 - 48 Volt

30-pos. plug



- 30-poliges Stecksystem
- Buchsenkontakte für Ø 2,5 mm Stifte
- Dreiteilige Kontakte mit Crimpanschluss
- IP6K9K Schutzklasse
- Schnelle, einfache und sichere Montage
- Bewährtes, robustes Design mit > 10.000 Steckzyklen
- Wellrohr- und Mantelkabelabgänge
- 0 - 48 Volt

- 30-pos. connection
- Socket contacts for pin contacts with Ø 2,5 mm
- Turned contacts with crimp connection
- IP6K9K protection class
- Fast, easy and safe assembly
- Proven, reliable design with > 10.000 mating cycles
- For corrugated tube and cable jacket outgoing
- 0 - 48 Volt

30 - poliger Stecker 0 - 48 Volt | 30 - pos. connector plug 0 - 48 Volt

Variante
Variant

AK-Nr.
AK-No.

Stecker mit Kontakteinsatz und PG36 Lamellenkappe
Plug with contact insert and lamellar cap in size PG36

AK 663 001 010

Hinweis: Kontakte und Dichtungen separat konfigurierbar
Note: Contacts and seals can be ordered separately

Kontakte Ø 2,5 mm | Contacts Ø 2,5 mm

Leitungsquerschnitt
Wire range

AK-Nr.
AK-No.

0,35 mm² - 0,5 mm²

AK 032 001 021

0,5 mm²

AK 032 001 022

1,0 mm²

AK 032 001 023

1,5 mm²

AK 032 001 024

1,5 mm² - 2,5 mm²

AK 032 001 025

2,5 mm²

AK 032 001 026

30-polige Steckverbindungen 0 - 48 Volt

30-pos. connectors 0 - 48 Volt

30-polige Steckdose

30-pos. socket



- 30-poliges Stecksystem
- Stiftkontakte mit $\varnothing 2,5$ mm
- Dreiteilige Kontakte mit Crimpanschluss
- IP6K9K Schutzklasse
- Schnelle, einfache und sichere Montage
- Bewährtes, robustes Design mit > 10.000 Steckzyklen
- Wellrohr- und Mantelkabelabgänge
- 0 - 48 Volt

- 30-pos. connection
- Pin contacts with $\varnothing 2,5$ mm
- Turned contacts with crimp connection
- IP6K9K protection class
- Fast, easy and safe assembly
- Proven, reliable design with > 10.000 mating cycles
- For corrugated tube and cable jacket outgoing
- 0 - 48 Volt

30 - polige Steckdose 0 - 48 Volt | 30 - pos. socket 0 - 48 Volt

Variante
Variant

AK-Nr.
AK-No.

Steckdose mit Kontakteinsatz und PG36 Lamellenkappe
Socket with contact insert and lamellar cap in size PG36

AK 662 001 010

Hinweis: Kontakte und Dichtungen separat konfigurierbar
Note: Contacts and seals can be ordered separately

Kontakte $\varnothing 2,5$ mm | Contacts $\varnothing 2,5$ mm

Leitungsquerschnitt
Wire range

AK-Nr.
AK-No.

0,35 mm² - 0,5 mm²

AK 031 001 021

0,5 mm²

AK 031 001 022

1,0 mm²

AK 031 001 023

1,5 mm²

AK 031 001 024

1,5 mm² - 2,5 mm²

AK 031 001 025

2,5 mm²

AK 031 001 026

30-polige Steckverbindungen 0 - 48 Volt

Zubehör

30-pos. connectors 0 - 48 Volt

Accessoires



Dichtungen für PG36 Endkappe | Seals for lamellar caps in size PG36

Variante Variant		AK-Nr. AK-No.
Wellrohr corrugated tube	NW 26	AK 055 007 001
Wellrohr corrugated tube	NW 29	AK 055 007 002
Mehrfachdichteinsatz für Mantelkabel multiple sealing insert for cable jacket	2x Ø 13,7 mm	AK 055 007 003
Mehrfachdichteinsatz für Mantelkabel multiple sealing insert for cable jacket	2x Ø 16,7 mm	AK 055 007 004
Mehrfachdichteinsatz multiple seading insert	2x Ø 11,5 mm	AK 055 007 007
Mehrfachdichteinsatz multiple seading insert	2x Ø 15,0 mm	AK 055 007 008
Mehrfachdichteinsatz multiplr seading insert	2x Ø 9,8 mm; 1x Ø 13,0 mm	AK 055 007 009

Leitungsichtungen für Kontakte Ø 2,5 mm | Single seals for contacts Ø 2,5 mm

Isolations-Ø Isolation-Ø	Drahtgrößenbereich Wire size range	Farbe Color	AK-Nr. AK-No.
1,2 - 2,0 mm	0,35 - 1,0 mm²	grau grey	AK 018 002 085
2,1 - 3,0 mm	1,0 - 2,5 mm²	gelb yellow	AK 018 007 003
Blindstopfen / blind plug		klar clear	AK 018 002 031

30-polige Steckverbindungen

0 - 48 Volt

Zubehör

30-pos. connectors

0 - 48 Volt

Accessoires

Demontagehülse | Disassembling sleeve

Typ
Type

AK-Nr.
AK-No.

Demontagehülse | Disassembling sleeve

AK 090 000 071



Adapterleitungen

Frontverteiler 15-polig auf 24 N/24 S

Adapter-cables

Junction-Box 15-pin on 24 N/24 S



- Einzelkontakte sind durch O-Ringe abgedichtet
- 15-polige, 24 N- und 24 S-Steckdose in einem Gehäuse
- Zusätzliche Funktionen durch Verschraubungen und Steck einsatz möglich
- Anschluss für Systemstecker möglich
- Gehäusematerial: PA
- Metallteile: Rostfreier Stahl
- Abmessungen (L x B x H): 200 mm x 90 mm x 123 mm

- Single contacts are sealed by o-ring
- 15-pos., 24 N- and 24 S-Socket in one housing
- Additional functions possible by fittings and plug cartridge
- Connection for system plug possible
- Housing material: PA
- Metal parts: stainless steel
- Dimensions (l x w x h): 260 mm x 160 mm x 134 mm

Frontverteiler 15-polig auf 24 N/24 S | Junction-Box 15-pin on 24 N/24 S

Verschraubungen
Fittings

Zubehör
Accessories

AK-Nr.
AK-No.

3 x M16 + 2 x M20

Steck einsatz | Plug cartridge

AK 640 004 052

Weitere Ausführungen auf Anfrage.
Kundenspezifisches Teil, Verkauf auf Anfrage.

Further variants on inquiry.
Customized part, available on inquiry.

Adapterleitungen

Steckverbindungen 15-polig auf 24 N / 24 S



Nutzfahrzeuge mit 24 V-Anlagen sind mit 7-poligen elektrischen Steckvorrichtungen nach ISO 1185 und ISO 3731 ausgerüstet. Ebenfalls dürfen diese mit 15-poligen Steckvorrichtungen nach ISO 12098 ausgerüstet werden. Um die Austauschbarkeit der so ausgerüsteten Fahrzeuge zu gewährleisten werden Adapterleitungen verwendet.

Neben den oben genannten Steckverbindungen können die Adapterleitungen auch mit anderen Steckverbindungen ausgerüstet werden.

Zusätzlich zu den Adapterleitungen mit Kontaktbelegungen nach ISO-Norm sind Adapterleitungen mit Kontaktbelegungen nach Kundenvorgaben lieferbar.

Steckverbindungen mit Schraubkontakten:

- Nachträglich gewünschte Sonderfunktionen können vom Endkunden selbst belegt werden
- Kodierscheibe mit Farbkennzeichnung für einfachen, schnellen und sicheren Kontaktanschluss
- Kein Sonderwerkzeug erforderlich
- Abdichtung der Leitungen über M32-Verschraubung mit Mehrfachdichteinsatz, IP69K
- Alle Adern vormontiert, nicht genutzte Adern mit Schrumpfschlauch elektrisch isoliert
- Hohe Auszugskräfte durch innenliegende Zugentlastung

Adapter-cables

Connectors 15-pin on 24 N / 24 S

Commercial road vehicles with nominal 24 V supply voltage may be equipped with 7-pos. 24 N or 24 S electrical connectors in accordance with ISO 1185 or ISO 3731, or with a 15-pos. connector in accordance with ISO 12098. To ensure the compatibility of this vehicles, you can use this Adapter-cables.

Also to the connectors mentioned before the adapter cables can be filled with other connectors.

Additional to the adapter cables with an internal wiring in accordance with ISO standard there are also adapter cables in accordance to customer specifications available.

Connectors with screwed contacts:

- Further functions, additionally required, can be assigned by the end user
- Coding disc with colour designation for an easy, quick and save contact assembly
- No special assembly tool necessary
- Sealing of the cables by M32-fitting with multiple sealing insert, IP69K
- All wires pre-assembled unused insulated with shrink hoses
- High extraction forces by strain relief inside

Adapterleitungen

Adapterleitungen 15-polig auf 24 N / 24 S

Adapter-cables

Adapter-cables 15-pos. to 24 N / 24 S



- Adapterleitung:
15-poliger Stecker (ISO 12098)
auf 24 N Stecker (ISO 1185) und
auf 24 S Stecker (ISO 3731)
- Für die Kombination von Fahrerhaus und Trailer bei unterschiedlichem Stecker-Standard
- Temperaturbereich: -40 °C bis +80 °C
- Temperaturbereich EURO 6: -40 °C bis +125 °C
- Höchste Biegegewichselfestigkeit
- Steckschutz
- EURO 6: Geringster Durchhang auch bei hohen Temperaturen
- Unterschiedliche Kontaktbelegungen auf Anfrage erhältlich

- Adapter cable:
15-pos. plug (ISO 12098)
to 24 N plug (ISO 1185) and
to 24 S plug (ISO 3731)
- For combination of driver's cab und trailer with different connector standards
- Temperature range: -40 °C to +80 °C
- Temperature range EURO 6: -40 °C to +125 °C
- Highest articulation strength
- Mismatching protection
- EURO 6: Minimum sag of the cable also at high temperatures
- Different contact configurations are available on request

Steckverbindung 15-polig auf 24 N / 24 S Connectors 15-polig on 24 N / 24 S

Arbeitslänge Working length (m)	Wendel-Ø Coil-Ø (mm)	Material Material	Ausführung Type	AK-Nr. AK-No.
3.0	50.0	PUR	Standard	AK 657 001 017
3.0	50.0	PUR	EURO 6	AK 657 001 018

Adapterleitungen

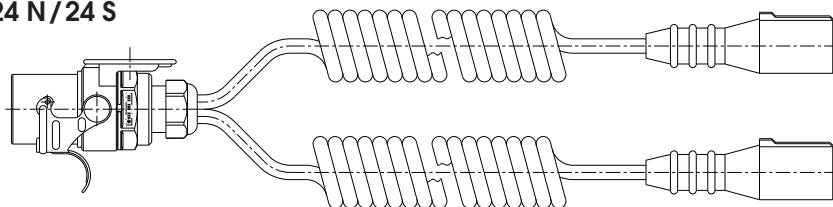
Adapter-cables

Sonderleitungen

Special cables

Steckverbindungen 15-polig auf 24 N/24 S

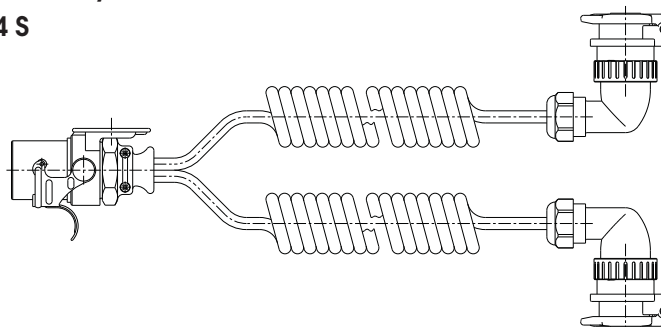
Connectors 15-pin on 24 N/24 S



Arbeitslänge Working length (m)	Belegungsplan Internal wiring plan	entspricht in accordance to	Schraubkontakte screwed contacts	AK-Nr. AK-No.
4.0	#1	ISO 12098 - Typ A-Adapter	ja yes	AK 657 001 012
4.0	#3	MB-Actros	ja yes	AK 657 002 002
4.0	#5	IVECO	ja yes	AK 657 002 042

Steckverbindungen 15-polig auf 24 N/24 S

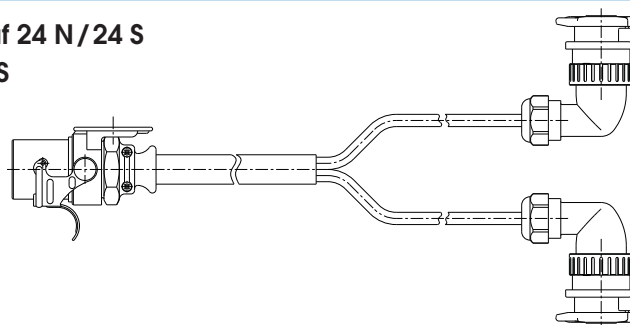
Connectors 15-pin on 24 N/24 S



Arbeitslänge Working length (m)	Belegungsplan Internal wiring plan	entspricht in accordance to	Schraubkontakte screwed contacts	AK-Nr. AK-No.
4.0	#1	ISO 12098 - Typ A-Adapter	nein no	AK 657 011 002

Steckverbindungen 15-polig auf 24 N/24 S

Connectors 15-pin on 24 N/24 S



Arbeitslänge Working length (m)	Belegungsplan Internal wiring plan	entspricht in accordance to	Schraubkontakte screwed contacts	AK-Nr. AK-No.
0.6	#1	ISO 12098 - Typ A-Adapter	nein no	AK 657 021 010
0.3	#4	Kögel	nein no	AK 657 021 012

Belegungspläne siehe Seite 90-94.

Internal wiring plans please see page 90-94.

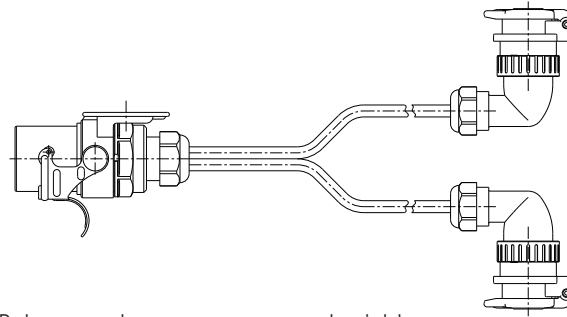
Adapterleitungen

Sonderleitungen

Adapter-cables

Special cables

Steckverbindungen 15-polig auf 24 N / 24 S Connectors 15-pin on 24 N / 24 S



Arbeitslänge Working length (m)	Belegungsplan Internal wiring plan	entspricht in accordance to	Schraubkontakte screwed contacts	AK-Nr. AK-No.
0.3	#4	-	ja yes	AK 657 021 003
1.5	#1	ISO 12098 - Typ A-Adapter	ja yes	AK 657 021 015

Belegungspläne siehe Seite 90-94.

Internal wiring plans please see page 90-94.

Ladestromsteckverbindungen

ISO 25981

Connectors for charging systems

ISO 25981



Technische Daten

Gehäusematerial:	PA
Metallteile:	Rostfreier Stahl
Kontaktbuchsen:	Cu-Legierung
Kontaktfeder:	Bronze
Kontaktstift:	Cu-Legierung
Temperaturbereiche:	-40 °C bis +110 °C
Lebensdauer:	>10.000 Steckzyklen

Weitere Leistungsmerkmale entsprechen ISO 25981.

Steckverbindungen mit TÜV-Bauteilkennzeichnung.

Möglichkeiten der Leitungsabdichtung:
 Dichtscheibe (dichtet an den einzelnen Adern ab)
 Manteldichtung (dichtet am Mantelkabel ab)
 Lamellenkappendichtung (dichtet am Mantelkabel ab)

Technical data

Housing material:	PA
Metal parts:	Stainless steel
Female contacts:	Cu-alloy
Contact spring:	Bronze
Male contact:	Cu-alloy
Temperatur range:	-40 °C to +110 °C
Durability:	>10.000 mating cycles

Other features of performance according to ISO 25981.

Connectors with type-test approval mark by the TÜV.

Possibilities of cable sealing:
 Sealing disc (seals the single wire)
 Jacket seal (seals the jacket cable)
 Lamellar cap seal (seals the jacket cable)

Ladestromsteckverbindungen

ISO 25981

Anwendung

Die Steckvorrichtungen werden als Ladestromsteckverbindungen von Zugfahrzeugen und Anhängern z.B. Hebebühnen eingesetzt. Dies gilt bei Fahrzeugen mit 12 V oder 24 V Nennspannung. In der Parkdose werden die Stecker aufbewahrt, die nicht in Gebrauch sind.

Anzugsmomente

Trompetenkappe mit Manteldichtung: 10 + 2/0 Nm

Trompetenkappe mit Dichtscheibe: 15 + 2/-2 Nm

Lamellenkappe: 10 + 2/0 Nm

PG-Kappe mit Manteldichtung: 15 + 2/-2 Nm

PG-Kappe mit Dichtscheibe: 15 + 2/-2 Nm

Hutmutter PG 16/PG 21: 3 + 0.5/0 Nm

Zugentlastung für Trompetenkappe: 2.0 + 0.2/0 Nm

Zugentlastung für Lamellenkappe: 1.2 + 0.2/0 Nm

Connectors for charging systems

ISO 25981

Applications

The connectors are used as a charging system between towing and towed vehicles e.g. for tail lifts. They apply to 12 V or 24 V nominal voltage. The plug will be stored in the parking socket when not in use.

Tightening torque

Trumpet cap with jacket seal: 10 + 2/0 Nm

Trumpet cap with sealing disc: 15 + 2/-2 Nm

Lamellar cap: 10 + 2/0 Nm

PG-cap with jacket seal: 15 + 2/-2 Nm

PG-cap with sealing disc: 15 + 2/-2 Nm

Cap nut PG 16/PG 21: 3 + 0.5/0 Nm

Strain relief for trumpet cap: 2.0 + 0.2/0 Nm

Strain relief for lamellar cap: 1.0 + 0.2/0 Nm

Kontaktbelegung | Contact allocation

Kontakt-Nr. Contact-No.	Farbe der Isolierung Insulation colour	Funktion Function
1	rt RD	Plus Ladestrom Plus charging current
2	wsrt WHRD	Plus Ladestrom Plus charging current
3	bn BN	Minus Ladestrom Minus charging current
4	wsbn WHBN	Minus Ladestrom Minus charging current
5	bl BU	Brücke auf Masse switched on minus, if platform is closed
6	bn BN	Brücke auf Masse switched on minus, if platform is opened
7	ge YE	Rückmeldesignal Anhänger switched on minus for feedback signal

Parkdose

Parking-socket



- ADR geprüft
 - TÜV-Bauteilkennzeichnung (TÜ. EGG. 033-98)
 - Nach ISO 25981
 - Kunststoffteile: PA
 - Metallteile: Rostfreier Stahl
 - Ohne Kodierung universal einsetzbar für: ABS, EBS, 15-pol. und Ladestrom
- ADR certified
 - Type-test approval mark by the TÜV (TÜ. EGG. 033-98)
 - According to ISO 25981
 - Plastic parts: PA
 - Metal parts: Stainless steel
 - Without coding it is universal applicable for: ABS, EBS, 15-pos. and charging systems

Parkdose | Parking-socket

Deckel Cover	Farbe Colour	Kodierung Coding	AK-Nr. AK-No.
AK	sw BK	Ohne Kodierung Without coding	AK 646 001 012
SC VEHH	gr GY	Ohne Kodierung Without coding	AK 646 001 002

Ladestromsteckverbindungen

Connectors for charging systems

Steckdosen

Sockets



Steckdose mit Lamellenkappe
Socket with lamellar cap

- 7-polige Steckdose mit Kontaktstiften
- Schutzklasse IP69K in der Lamellenkappe
- Kontakte mit O-Ring
- ADR geprüft
- TÜV Bauteilkennzeichnung (TÜ.EGG.033-98)
- Nach ISO 25981
- Kunststoffteile: PA
- Metallteile: Rostfreier Stahl
- Kontaktstifte: Cu-Legierung

- 7-pos. socket with male contacts
- Class of protection IP69K inside lamellar cap
- Contacts with o-ring
- ADR certified
- Type-test approval mark by the TÜV (TÜ.EGG.033-98)
- According to ISO 25981
- Plastic parts: PA
- Metal parts: Stainless steel
- Male contacts: Cu-alloy

mit Lamellenkappe für Mantelleitungen | with lamellar cap for jacket cables

Deckel Cover	Leiterquerschnitt Wire size (mm ²)	Kabel-Ø Cable-Ø (mm)	Verschraubung Fitting	Kontaktstifte (AK-Nr.) Male contacts (AK-No.)	AK-Nr. AK-No.
AK	4 × 6.0 + 1 × 1.0 + 2 × 1.0	9.0 – 14.0	PG16	4 × 031 004 052 1 × 031 004 012 2 × 031 004 004	AK 646 000 052
SC VEHH	4 × 6.0 + 1 × 1.0 + 2 × 1.0	9.0 – 14.0	PG16	4 × 031 004 052 1 × 031 004 012 2 × 031 004 004	AK 646 000 002

Weitere Ausführungen auf Anfrage.

Further variants on inquiry.

Ladestromsteckverbindungen

Connectors for charging systems

Stecker

Plugs



- 7-poliger Stecker mit Kontaktbuchsen
- Schutzklasse IP69K in der Lamellenkappe
- Kontakte mit O-Ring
- ADR geprüft
- TÜV-Bauteilkennzeichnung (TÜV.EGG.033-98)
- Nach ISO 25981
- Kunststoffteile: PA
- Metallteile: Rostfreier Stahl
- Kontaktbuchsen: Cu-Legierung
- Zubehör: 2 Brücken für Ihre spezifische Anwendung

- 7-pos. plug with female contacts
- Class of protection IP69K inside lamellar cap
- Contacts with o-ring
- ADR certified
- Type-test approval mark by the TÜV (TÜV.EGG.033-98)
- According to ISO 25981
- Plastic parts: PA
- Metal parts: Stainless steel
- Female contacts: Cu-alloy
- Accessories: 2 bus bars for your specific application

mit Biegeschutzspirale | with bending protection

Deckel Cover	Leiterquerschnitt Wire size (mm²)	Kontaktbrücke (AK-Nr.) Contact bus bar (AK-Nr.)	Kabel-Ø Cable-Ø (mm)	Verschraubung Fitting	Kontaktbuchsen (AK-Nr.) Female contacts (AK-No.)	AK-Nr. AK-No.
AK	4 × 6.0 + 3 × 1.0	2 × 647 000 113	9.0 – 17.0	M25	4 × 032 004 052 3 × 032 004 012	AK 647 000 042
SC VEHH	4 × 6.0 + 3 × 1.0	2 × 647 000 113	9.0 – 17.0	M25	4 × 032 004 052 3 × 032 004 012	AK 647 000 002

Weitere Ausführungen auf Anfrage.

Further variants on inquiry.

Ladestromsteckverbindungen

Connectors for charging systems

7-adrige Wendelleitung mit Stecker

7-core coil with plugs



- 7-adrige SC VEHH-Wendel
- Schutzklasse IP69K in der Lamellenkappe
- Kontakte mit O-Ring
- ADR geprüft gem. ISO 4141 und ISO 4091
- Höchste Biegeweichfestigkeit
- Hohe Auszugskräfte durch innenliegende Zugentlastung
- Temperaturbereich -40 °C bis +110 °C
- Konfektioniert mit zwei 7-poligen Steckern ISO 25981
- Stecker mit TÜV-Bauteilkennzeichnung (TÜ.EGG.033-98)
- Wendelleitungen mit TÜV-Bauteilkennzeichnung (TÜ.EGG.117-06)
- TPE-Leitungen sind im Gegensatz zu PUR-Leitungen wesentlich steifer und hängen deswegen weniger durch
- Leitungen aus TPE zeichnen sich außerdem durch eine erhöhte Abriebfestigkeit aus
- Steckerschutz

- 7-core SC VEHH-coil
- Class of protection IP69K inside lamellar cap
- Contacts with o-ring
- ADR certified according to ISO 4141 and ISO 4091
- Highest articulation strength
- High extraction forces by strain relief inside
- Temperature range -40 °C to +110 °C
- Assembled with two 7-pos. plugs ISO 25981
- Plugs with type-test approval mark by the TÜV (TÜ.EGG.033-98)
- Coils with type-test approval mark by the TÜV (TÜ.EGG.117-06)
- TPE-cables are in comparison to PUR-cables much more rigid and therefore less slack
- Cables made of TPE are further characterized by an increased abrasion resistance
- Mismatching protection

Leiterquerschnitt $3 \times 1.0 \text{ mm}^2 + 4 \times 6.0 \text{ mm}^2$ | Wire size $3 \times 1.0 \text{ mm}^2 + 4 \times 6.0 \text{ mm}^2$

Kennzeichnung Labeling	Länge Length (m)	Arbeitslänge Working length (m)	Wendel-Ø Coil-Ø (mm)	Material Material	Mantelfarbe Sheath colour	AK-Nr. AK-No.
AK	4.5	3.0	110.5	TPE	sw BK	AK 647 001 012
SC VEHH	4.5	3.0	110.5	TPE	sw BK	AK 647 001 002
SC VEHH	4.5	3.0	60.0	PUR	sw BK	AK 647 001 010
AK	4.5	3.0	60.0	PUR	sw BK	AK 647 001 011
SC VEHH	6.4	4.5	60.0	PUR	sw BK	AK 647 001 009
SC VEHH	4.5	3.0	60.0	PUR	ge YE	AK 647 001 017

Weitere Ausführungen und Leitungslängen auf Anfrage.

Further variants and wire lengths on inquiry.

Ladestromsteckverbindungen

Connectors for charging systems

7-adrige Wendelleitung mit Stecker

7-core coil with plugs



- 7-adrige SC VEHH-Wendel
- Hohe Auszugskräfte durch innenliegende Zugentlastung
- Temperaturbereich -40 °C bis +110 °C
- Konfektioniert mit zwei 4-poligen Cekon-Steckern
- TPE-Leitungen sind im Gegensatz zu PUR-Leitungen wesentlich steifer und hängen deswegen weniger durch
- Leitungen aus TPE zeichnen sich außerdem durch eine erhöhte Abriebfestigkeit aus
- Stecker mit Codierung

- 7-core SC VEHH-coil
- High extraction forces by strain relief inside
- Temperature range -40 °C to +110 °C
- Assembled with two 4-pos. cekon-plugs
- TPE-cables are in comparison to PUR-cables much more rigid and therefore less slack
- Cables made of TPE are further characterized by an increased abrasion resistance
- Plugs with coding

Leiterquerschnitt 4 x 6.0 mm² + 3 x 1.0 mm² | Wire size 4 x 6.0 mm² + 3 x 1.0 mm²

Deckel Cover	Länge Length (m)	Arbeitslänge Working length (m)	Wendel-Ø Coil-Ø (mm)	Material Material	AK-Nr. AK-No.
SC VEHH	4.5	3.0	110.5	TPE	AK 647 004 002

Weitere Ausführungen und Leitungslängen auf Anfrage.

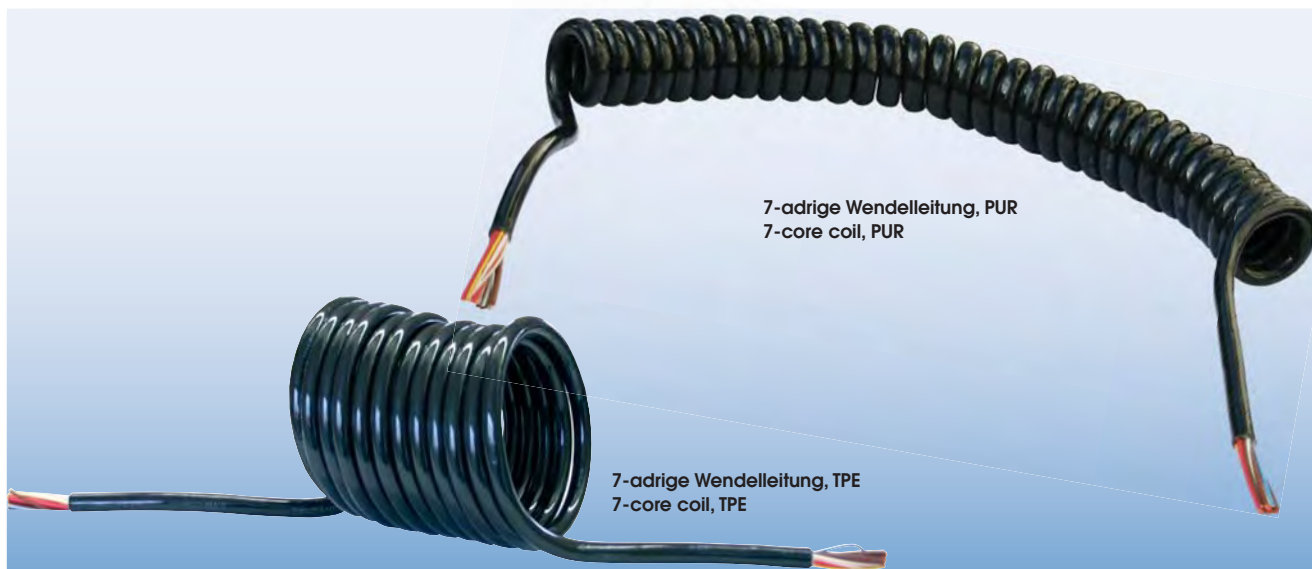
Further variants and wire lengths on inquiry.

Ladestromsteckverbindungen

Connectors for charging systems

7-adrige Wendelleitung

7-core coils



- 7-adrige SC VEHH-Wendel
- ADR geprüft gem. ISO 4141 und ISO 4091
- Temperaturbereich -40 °C bis +110 °C
- Leitung: FLRY11Y (PVC/PUR) bzw. FLRY13Y (PVC/TPE)
- Nach ISO 6722
- TPE-Leitungen sind im Gegensatz zu PUR-Leitungen wesentlich steifer und hängen deswegen weniger durch
- Leitungen aus TPE zeichnen sich außerdem durch eine erhöhte Abriebfestigkeit aus

- 7-core SC VEHH-coil
- ADR certified according to ISO 4141 and ISO 4091
- Temperature range -40 °C to +110 °C
- Cable: FLRY11Y (PVC/PUR) bzw. FLRY13Y (PVC/TPE)
- According to ISO 6722
- TPE-cables are in comparison to PUR-cables much more rigid and therefore less slack
- Cables made of TPE are further characterized by an increased abrasion resistance

Leiterquerschnitt $3 \times 1.0 \text{ mm}^2 + 4 \times 6.0 \text{ mm}^2$ | Wire size $3 \times 1.0 \text{ mm}^2 + 4 \times 6.0 \text{ mm}^2$

Länge Length (m)	Arbeitslänge Working length (m)	Wendel-Ø Coil-Ø (mm)	Material Material	Mantelfarbe Sheath colour	AK-Nr. AK-No.
4.5	3.0	110.5	TPE	sw BK	AK 647 001 001
4.5	3.0	60.0	PUR	sw BK	AK 647 001 007
6.4	4.5	60.0	PUR	ge YE	AK 647 001 008
4.5	3.0	60.0	PUR	ge YE	AK 647 001 016

Weitere Ausführungen und Leitungslängen auf Anfrage.

Further variants and wire lengths on inquiry.

24 N-/24 S-Steckverbindungen ISO 1185 / 3731

Technische Daten

Anwendung

Diese Steckvorrichtungen werden bei sogenannten „Europa-Zügen“ für die elektrische Verbindung zwischen Zugfahrzeug und Anhänger eingesetzt.

Technische Daten

Die in ISO 1185 genormte N-Ausführung besitzt eine schwarze Farbcodierung. Die S-Ausführung weist zur optischen Unterscheidung eine weiße Farbcodierung auf und entspricht der ISO 3731.

Lochbild für 24 N-/ 24 S- Steckdose

24 N-/24 S-Connectors ISO 1185 / 3731

Technical data

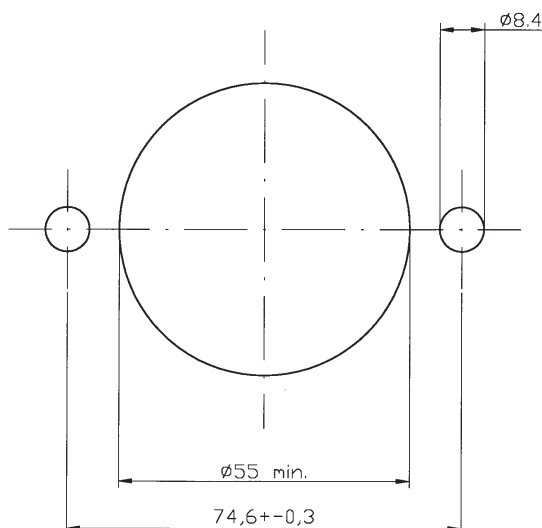
Application

These connectors are used in the so-called “Euro-tow equipment” for the electrical connection between the towing vehicle and the trailer.

Technical data

The N-type is standardized in ISO 1185 and has a colour-code in black. The S-type is colour-coded in white and corresponds to ISO 3731.

Hole pattern for 24 N-/ 24 S- socket



24 N-/24 S-Steckverbindungen ISO 1185 / 3731

Technische Daten

24 N-/24 S-Connectors ISO 1185 / 3731

Technical data

Kontaktbelegung N-Ausführung | Contact allocation N-type

Kontakt-Nr./Bez. Contact-No./desig.	Aderfarbe Insulation colour	Funktion Function
1/31	ws WH	Masse Common return
2/58L	sw BK	Schlussleuchte li, Umrissleuchte li, Begrenzungsleuchte, Kennzeichenleuchte ⁽¹⁾ Rear-position L, marker light L, rear registration, plate illumination device ⁽¹⁾
3/2	ge YE	Fahrtrichtungsanzeiger li Direction indicator L
4/54	rt RD	Bremsleuchten Stop lights
5/R	gn GN	Fahrtrichtungsanzeiger re Direction indicator R
6/58R	bn BN	Schlussleuchte re, Umrissleuchte, Begrenzungsleuchte, Kennzeichenleuchte ⁽¹⁾ Rear position lights R, marker lights R, rear registration, plate illumination device ⁽¹⁾
7/-	bl BU	Bremssteuerung für Anhänger Brake control for trailers

Kontaktbelegung S-Ausführung | Contact allocation S-type

Kontakt-Nr./Bez. Contact-No./desig.	Aderfarbe Insulation colour	Funktion Function
1/31	ws WH	Masse Common return
2/58L	sw BK	Nicht angeschlossen No allocation
3/2	ge YE	Rückfahrleuchte Reverse light
4/54	rt RD	Stromversorgung Permanent power supply
5/R	gn GN	Steuerung über Masse Sensing device with common return
6/58R	bn BN	Zusätzliche Stromversorgung Power supply controlled by ignition switch
7/-	bl BU	Nebelschlussleuchte Rear fog light

⁽¹⁾ Die Kennzeichenbeleuchtung muss so angeschlossen werden, dass keine Lampe dieser Beleuchtung mit den Kontakten 2 und 6 verbunden ist.

⁽¹⁾ The rear registration-plate illumination device must be connected in such a manner that no lamps of this device have a common connection with the contacts 2 and 6.

24 N-/24 S-Steckverbindungen ISO 1185 / 3731

7-polige Stecker 24 V

24 N-/24 S-Connectors ISO 1185 / 3731

7-pos. plugs 24 V



N-Ausführung mit Biegeschutzspirale (Kunststoff)
N-type with bending protection (plastic)

S-Ausführung mit Biegeschutzspirale (Kunststoff)
S-type with bending protection (plastic)

- Verbesserter 7-poliger Stecker 24 V nach ISO 1185 (N-Ausführung) bzw. nach ISO 3731 (S-Ausführung)
 - Schutzklasse IP69K in der Lamellenkappe
 - Kunststoffteile: PA
 - Wasserdicht durch mehrere Abdichtsysteme, auch im ungesteckten Zustand:
 - Einzelkontakte mit O-Ring
 - Lamellenkappe mit O-Ring
 - Modularer Aufbau:
Im Reparaturfall können Einzelteile getauscht werden
 - 24 N-Ausführung: schwarz
Pin 1 = Kontaktbuchse
 - 24 S-Ausführung: weiß
Pin 1 = Kontaktstift
 - Biegeschutzspirale für höchste Biegewechselfestigkeit
- Improved 7-pos. plug 24 V according to ISO 1185 (N-type) and ISO 3731 (S-type)
 - Class of protection IP69K inside lamellar cap
 - Plastic parts: PA
 - Waterproof by several sealing systems, also when not connected:
 - single contacts with o-ring
 - lamellar cap with o-ring
 - Modular desing:
in the case of repair single parts can be replaced
 - 24 N-type: black
Pin 1 = female contact
 - 24 S-type: white
Pin 1 = male contact
 - Bending protection for highest articulation strength

N-Ausführung ISO 1185 | N-type ISO 1185

Ausführung Application	Leiteranschluss Cable connection	Verschraubung Fitting	AK-Nr. AK-Nr.
Mantelkabel Jacket cable	Flachsteckanschlüsse Flat terminals	M25	AK 060 056 007

S-Ausführung ISO 3731 | S-type ISO 3731

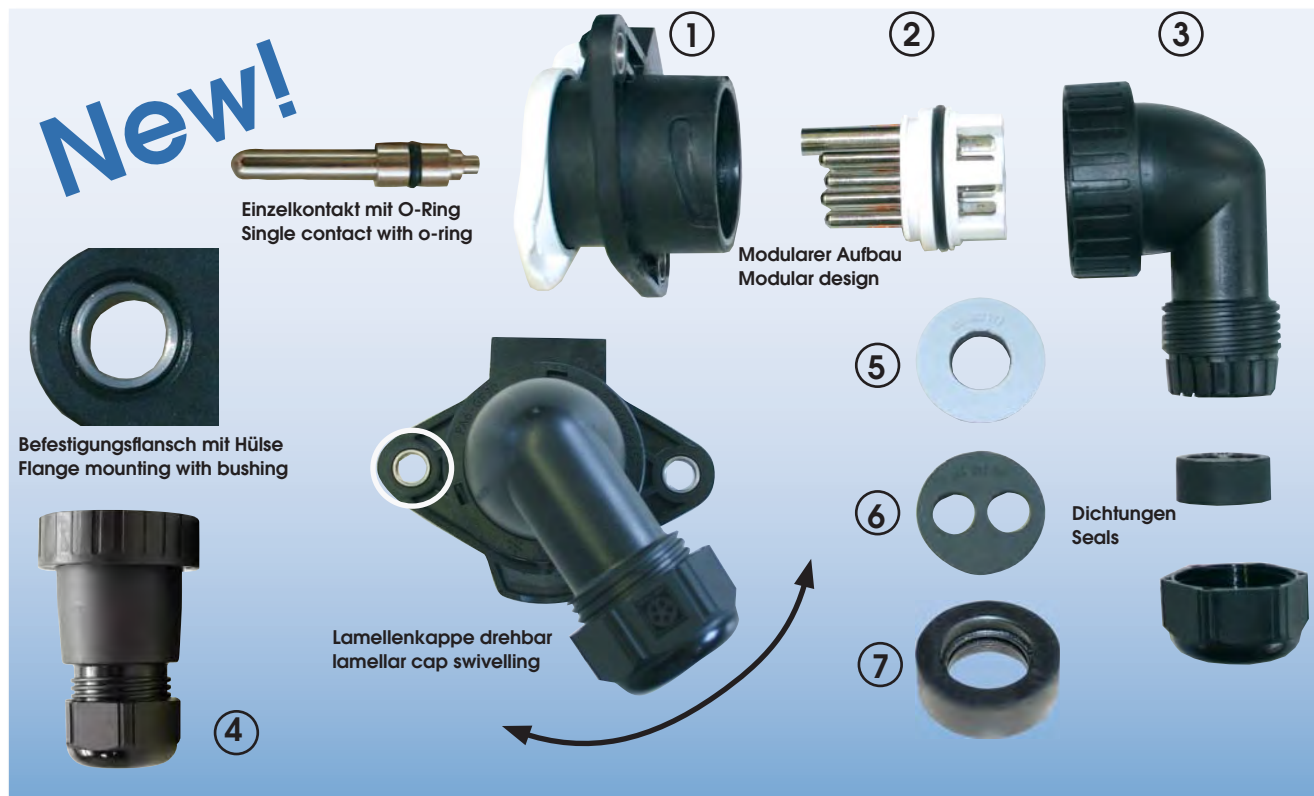
Ausführung Application	Leiteranschluss Cable connection	Verschraubung Fitting	AK-Nr. AK-Nr.
Mantelkabel Jacket cable	Flachsteckanschlüsse Flat terminals	M25	AK 060 055 007

24 N-/24 S-Steckverbindungen ISO 1185 / 3731

7-polige Steckdosen 24 V -
Modularer Aufbau

24 N-/24 S-Connectors ISO 1185 / 3731

7-pos. sockets 24 V -
modular design



• Einzelteile können individuell bestellt werden

• Component parts can be ordered individual

N-Ausführung ISO 1185 und S-Ausführung ISO 3731 | N-type ISO 1185 and S-type ISO 3731

Position Position	Anwendung Application	AK-Nr. AK-No.
①	Gehäuse 24 S housing 24 S	AK 060 057 123
	Gehäuse 24 N housing 24 N	AK 060 058 124
②	Kontakteinsatz 24 S contact insert 24 S	AK 060 057 142
	Kontakteinsatz 24 N contact insert 24 N	AK 060 058 142
③	Bajonettkappe 90° bayonetcap 90°	AK 060 058 152
④	Bajonettkappe gerade bayonetcap straight	AK 060 058 009
⑤	1-fach Dichtung 1-fold sealing	AK 055 002 103
⑥	2-fach Dichtung 2-fold sealing	AK 055 002 101
⑦	Dichtung für Wellrohr Sealing for conduit	AK 055 002 200

24 N-/24 S-Steckverbindungen ISO 1185 / 3731

7-polige Steckdosen 24 V



N-Ausführung 90° Abgang (Kunststoff)
N-type 90° bended(plastic)

24 N-/24 S-Connectors ISO 1185 / 3731

7-pos. sockets 24 V



S-Ausführung gerade (Kunststoff)
S-type straight (plastic)

- Verbesserte Steckdose ISO 1185 / 3731
- Schutzklasse IP69K in der Lamellenkappe
- Kunststoffteile: PA
- Verstärkter Befestigungsflansch mit Metallhülse
- Wasserdicht durch mehrere Abdichtsysteme:
 - Kontakteinsatz mit O-Ring
 - Einzelkontakte mit O-Ring
 - Lamellenkappe mit O-Ring
 - Leitungsausgang der Lamellenkappe mit Dichtungen 1- oder 2-fach
- Modularer Aufbau:
Im Reparaturfall können Einzelteile getauscht werden
- Lamellenkappe drehbar

- Improved socket ISO 1185 / 3731
- Class of protection IP69K inside lamellar cap
- Plastic parts: PA
- Reinforced mounting flange with metal bushing
- Waterproof by several sealing systems:
 - contact-insert with o-ring
 - single contact with o-ring
 - lamellar cap with o-ring
 - cable exit of lamellar cap with sealings 1- or 2-fold
- Modular design:
in the case of repair single parts can be replaced
- Lamellar cap swivelling

N-Ausführung ISO 1185 | N-type ISO 1185

Anwendung Application	Dichtung Sealing	Kabel-Ø Cable-Ø (mm)	Verschraubung Fitting	AK-Nr. AK-No.
Mantelkabel 90° abgewinkelt Jacket cable 90° bended	1-fach 1-fold	8.0 - 12.0	M32	AK 060 058 113
Mantelkabel 90° abgewinkelt Jacket cable 90° bended	1-fach + 2-fach 1-fold + 2-fold	8.0 - 12.0 + 2 x 7.0 - 9.0	M32	AK 060 058 115
Mantelkabel Jacket cable	1-fach 1-fold	11.0 - 21.0	M32	AK 060 058 102
Wellrohr NW 13 90° abgewinkelt Conduit NS 13 90° bended	Radial radial	NW 13	M32	AK 060 058 003
Wellrohr NW 13 Rep.Lösung Conduit NS 13 Rep. kit	Radial radial	NW 13	M32	AK 060 058 012

24 N-/24 S-Steckverbindungen ISO 1185 / 3731

7-polige Steckdosen 24 V

24 N-/24 S-Connectors ISO 1185 / 3731

7-pos. sockets 24 V

S-Ausführung ISO 3731 | S-type ISO 3731

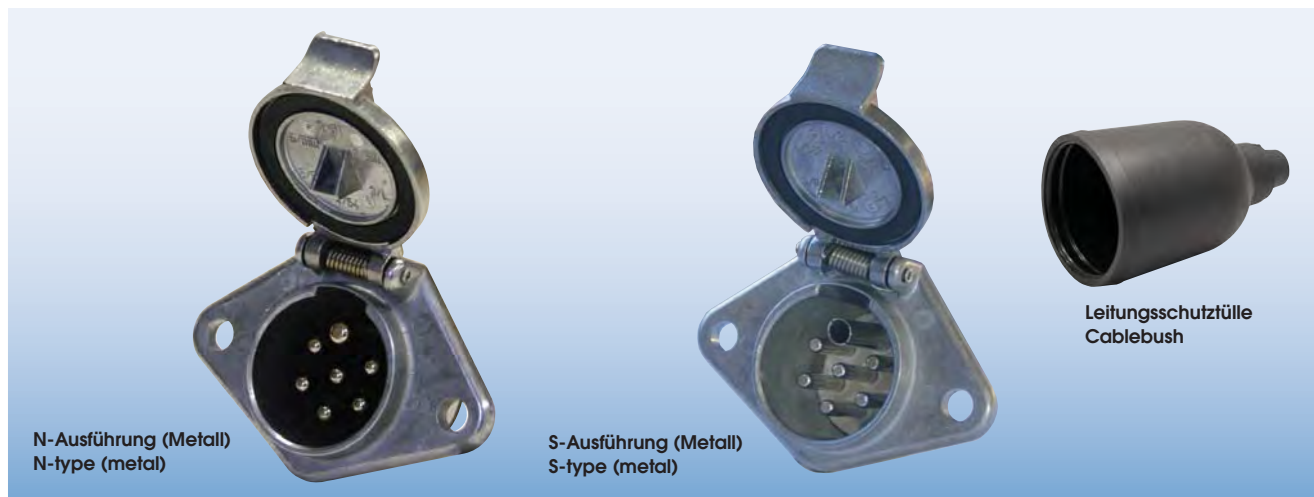
Anwendung Application	Dichtung Sealing	Kabel-Ø Cable-Ø (mm)	Verschraubung Fitting	AK-Nr. AK-No.
Mantelkabel 90° Abgang Jacket cable 90° bended	1-fach 1-fold	8.0 - 12.0	M32	AK 060 057 113
Mantelkabel 90° Abgang Jacket cable 90° bended	1-fach + 2-fach 1-fold + 2-fold	8.0 - 12.0 + 2 x 7.0 - 9.0	M32	AK 060 057 115
Mantelkabel Jacket cable	1-fach 1-fold	11.0 - 21.0	M32	AK 060 057 109
Wellrohr NW 13 90° Abgang Conduit NS 13 90° bended	Radial radial	NW 13	M32	AK 060 057 111

24 N-/24 S-Steckverbindungen ISO 1185 / 3731

7-polige Steckdosen 24 V

24 N-/24 S-Connectors ISO 1185 / 3731

7-pos. sockets 24 V



- 7-polige Steckdose 24 V nach ISO 1185 (N-Ausführung) bzw. nach ISO 3731 (S-Ausführung)
- 24 N-Ausführung mit schwarzem Kontakteinsatz
Pin 1 = Kontaktstift
- 24 S-Ausführung mit weißem Kontakteinsatz
Pin 1 = Kontaktbuchse
- Flachsteckanschlüsse 6.3 mm x 0.8 mm
oder Schraubanschlüsse (M3)
- Leitungsschutztüle muss separat bestellt werden
- 7-pos. socket 24 V according to ISO 1185 (N-type) and ISO 3731 (S-type)
- 24 N-type with a black contact unit
Pin 1 = male contact
- 24 S-type with a white contact unit
Pin 1 = female contact
- Flat terminals 6.3 mm x 0.8 mm
or screw terminals (M3)
- Cable bush must be ordered separately

N-Ausführung ISO 1185 | N-type ISO 1185

Leiteranschluss
Cable connection

Metallausführung (AK-Nr.)
Metal housing (AK-No.)

Flachsteckanschlüsse | Flat terminals

AK 060 52

Schraubanschlüsse (M3) | Screw terminals (M3)

-

S-Ausführung ISO 3731 | S-type ISO 3731

Leiteranschluss
Cable connection

Metallausführung (AK-Nr.)
Metal housing (AK-No.)

Flachsteckanschlüsse | Flat terminals

AK 060 51

Schraubanschlüsse (M3) | Screw terminals (M3)

-

Leitungsschutztüle | Cable bush

Farbe
Colour

Dichtbereich-Ø
Range of sealing-Ø
(mm)

AK-Nr.
AK-No.

schwarz/black

8.0 - 11.0 / 16.5 - 19.5

AK 055 31

24 N-/24 S-Steckverbindungen ISO 1185 / 3731

Wendelleitung 24 N und 24 S

24 N-/24 S-Connectors ISO 1185 / 3731

Coil for 24 N and 24 S



- Wendelleitung nach ISO 6722 und ISO 4141
 - 7-adrige Wendelleitung mit zwei Steckern (2x 24 N oder 2x 24 S)
 - Temperaturbereich: -40 °C bis +80 °C
 - Temperaturbereich EURO 6: -40 °C bis +125 °C
 - Wasserdicht durch mehrere Abdichtsysteme, auch im ungesteckten Zustand:
 - Einzelkontakte mit O-Ring
 - Lamellenkappe mit O-Ring
 - Höchste Biegewechselfestigkeit
 - Steckerschutz
 - EURO 6: Geringster Durchhang auch bei hohen Temperaturen
- Coil cable according to ISO 6722 and ISO 4141
 - 7-core coil with two plugs (2x 24 N or 2x 24 S)
 - Temperature range: -40 °C to +80 °C
 - Temperature range EURO 6: -40 °C to +125 °C
 - Waterproof by several sealing systems, also when not connected:
 - single contacts with o-ring
 - lamellar cap with o-ring
 - Highest articulation strength
 - Mismatching protection
 - EURO 6: Minimum sag of the cable also at high temperatures

N-Ausführung ISO 1185 N-type ISO 1185

Arbeitslänge Working length (m)	Wendel-Ø Coil-Ø (mm)	Material Material	Ausführung Type	AK-Nr. AK-No.
3.0	50.0	PUR	Standard	AK 665 007 007
3.0	50.0	PUR	EURO 6	AK 665 007 006
5.5	50.0	PUR	Standard	AK 665 007 000

S-Ausführung ISO 3731 S-type ISO 3731

Arbeitslänge Working length (m)	Wendel-Ø Coil-Ø (mm)	Material Material	Ausführung Type	AK-Nr. AK-No.
3.0	50.0	PUR	Standard	AK 665 008 006
3.0	50.0	PUR	EURO 6	AK 665 008 005

24 N-/24 S-Steckverbindungen ISO 1185 / 3731

Wendelleitungen 24 V

24 N-/24 S-Connectors ISO 1185 / 3731

Coils 24 V



- 7-adrige Wendelleitung mit 2 angespritzten Steckern (2 x 24 N oder 2 x 24 S)
- Angespritzte Stecker sind bruchfest, wasserdicht und haben einen integrierten Knickschutz
- Temperaturbereich: -25 °C bis +80 °C
- Leitungen: FLRY11Y (PVC/PUR) bzw. FLRY13Y (PVC/TPE)
- Leitung nach ISO 6722 und ISO 4141

- 7-core coil with 2 moulded plugs (2 x 24 N or 2 x 24 S)
- Moulded plugs are non-breakable, water protected and have an integrated elastomer spring
- Temperature range: -25 °C to +80 °C
- Cables: FLRY11Y (PVC/PUR) or FLRY13Y (PVC/TPE)
- Cable according to ISO 6722 and ISO 4141

N-Ausführung ISO 1185 - Leiterquerschnitt 6 x 1.0 mm² + 1 x 2.0 mm² N-type ISO 1185 - wire size 6 x 1.0 mm² + 1 x 2.0 mm²

Arbeitslänge Working length (m)	Wendel-Ø Coil-Ø (mm)	Material Material	AK-Nr. AK-No.
3.0	50.0	PUR	AK 665 05
4.0	50.0	PUR	AK 665 07
4.0	36.0	PUR	AK 665 007 001
3.0	80.0	TPE	AK 665 17

N-Ausführung ISO 1185 - Leitquerschnitt 6 x 0.75 mm² + 1 x 1.5 mm² N-type ISO 1185 - wire size 6 x 0.75 mm² + 1 x 1.5 mm²

Arbeitslänge Working length (m)	Wendel-Ø Coil-Ø (mm)	Material Material	AK-Nr. AK-No.
3.0	36.0	PUR	AK 665 007 004

24 N-/24 S-Steckverbindungen ISO 1185 / 3731

Wendelleitungen 24 V

24 N-/24 S-Connectors ISO 1185 / 3731

Coils 24 V

S-Ausführung ISO 3731 - Leiterquerschnitt 6 x 1.0 mm² + 1 x 2.0 mm²

S-type ISO 3731 - wire size 6 x 1.0 mm² + 1 x 2.0 mm²

Arbeitslänge Working length (m)	Wendel-Ø Coil-Ø (mm)	Material Material	AK-Nr. AK-No.
3.0	50.0	PUR	AK 665 06
4.0	50.0	PUR	AK 665 08
4.0	36.0	PUR	AK 665 008 001
3.0	80.0	TPE	AK 665 18

Weitere Ausführungen und Leitungslängen auf Anfrage.

Further variants and wire lengths on inquiry.

24 N-/24 S-Steckverbindungen ISO 1185 / 3731

Steckverbindungen
12 N (ISO 1724) auf 24 N (ISO 1185)

24 N-/24 S-Connectors ISO 1185 / 3731

Connectors
12 N (ISO 1724) on 24 N (ISO 1185)



- 7-adrige Wendelleitung mit 2 angespritzten Steckern:
1 Stecker 12 N, 1 Stecker 24 N
- Angespritzte Stecker sind bruchfest, wasserdicht und haben einen integrierten Knickschutz
- Leiterquerschnitt: $6 \times 1.0 \text{ mm}^2 + 1 \times 2.0 \text{ mm}^2$
- Temperaturbereich: $-25 \text{ }^{\circ}\text{C}$ bis $+80 \text{ }^{\circ}\text{C}$
- Leitung: FLRY11Y (PVC/PUR)
- Leitung nach ISO 6722 und ISO 4141

- 7-core coil with 2 moulded plugs:
1 plug 12 N, 1 plug 24 N
- Moulded plugs are non-breakable, water protected and have an integrated elastomer spring
- Wire size: $6 \times 1.0 \text{ mm}^2 + 1 \times 2.0 \text{ mm}^2$
- Temperature range: $-25 \text{ }^{\circ}\text{C}$ to $+80 \text{ }^{\circ}\text{C}$
- Cable: FLRY11Y (PVC/PUR)
- Cable according to ISO 6722 and ISO 4141

12 N- auf 24 N-Ausführung | 12 N- on 24 N-type

Arbeitslänge
Working length
(m)

Wendel-Ø
Coil-Ø
(mm)

Material
Material

AK-Nr.
AK-No.

3.0

50.0

PUR

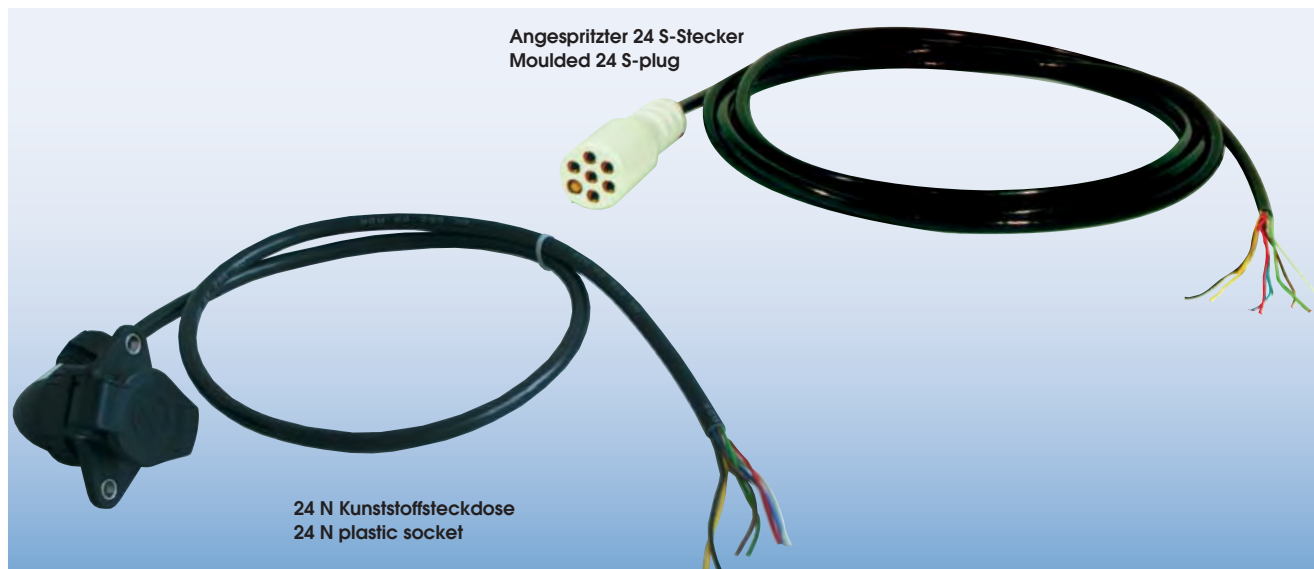
AK 665 09

24 N-/24 S-Steckverbindungen ISO 1185 / 3731

Versorgungsleitung mit 7-pol. Steckdose
bzw. Stecker

24 N-/24 S-Connectors ISO 1185 / 3731

Supply cable with 7-pos. socket
or plug



- 7-adrige Mantelleitung aus PUR mit Stecker bzw. Steckdose nach ISO 1185 / 3731 (24 N/24 S)
- Steckerleitung: Mit Metallstecker oder angespritztem Kunststoffstecker erhältlich
- Angespritzte Stecker sind bruchfest, wasserdicht und haben einen integrierten Knickschutz
- Steckdosenleitung: Kunststoff
Steckdose mit Flachsteckanschlüssen 6.3 mm x 0.8 mm
- Leitung nach ISO 6722 und ISO 4141
- Standardlängen: 6 m/7 m/8 m/10 m/12 m/15 m
- 7-core jacket-cable made of PUR with plug or socket according to ISO 1185 / 3731 (24 N/24 S)
- Cable with plug: Available with metal or moulded plug
- Moulded plugs are non-breakable, water protected and have an integrated elastomer spring
- Cable with socket: Plastic socket with flat terminals 6.3 mm x 0.8 mm
- Cable according to ISO 6722 and ISO 4141
- Standard length: 6 m/7 m/8 m/10 m/12 m/15 m

Versorgungsleitung mit 24 N-/ 24 S-Steckdose | Supply cable with 24 N-/ 24 S-socket

Steckdosentyp Type of socket	Leitungslänge Cable length (m)	24 N (AK-Nr.) 24 N (AK-No.)	24 S (AK-Nr.) 24 S (AK-No.)
Kunststoffsteckdose plastic socket	6.0	AK 657 50-060	AK 657 55-060
Kunststoffsteckdose plastic socket	20.0	AK 657 50-200	AK 657 55-200

Versorgungsleitung mit 24 N-/ 24 S-Stecker | Supply cable with 24 N-/ 24 S-plug

Steckertyp Type of plug	Leitungslänge Cable length (m)	24 N (AK-Nr.) 24 N (AK-No.)	24 S (AK-Nr.) 24 S (AK-No.)
Metallstecker metal plug	auf Anfrage on inquiry	auf Anfrage on inquiry	auf Anfrage on inquiry
angespritzter Stecker moulded plug	6.0	AK 657 40-060	AK 657 45-060
angespritzter Stecker moulded plug	8.0	AK 657 40-080	AK 657 45-080

Weitere Ausführungen und Leitungslängen auf Anfrage.

Further variants and wire lengths on inquiry.

Steckverbindungen 12 V

3-polige Stecker und Steckdosen

Connectors 12 V

3-pos. plugs and sockets



3-poliger Stecker
3-pos. plug



3-polige Steckdose
3-pos. socket

- 3-poliger Stecker bzw. Steckdose
- Kontaktstifte und -buchsen aus Messing (gedreht)
- Für 6 V – 24 V Einsatz geeignet
- Kunststoffteile: PA
- Stecker: Schraubanschlüsse (M3)
- Steckdose: Schraubanschlüsse (M4)
- Steckdose mit 3 Befestigungsbohrungen für M5-Schrauben
- Dient zum Anschluss von Masse, Bremsleuchte und Schlussleuchte (DIN 72579)
- Integrierte Kodierung

- 3-pos. plug or socket
- Male and female contacts made of brass (turned)
- Suitable for 6 V – 24 V
- Plastic parts: PA
- Plug: Screw terminals (M3)
- Socket: Screw terminals (M4)
- Socket with 3 fixing holes for M5-screws
- For the connection of common return, stop light and rear light (DIN 72579)
- Integrated coding

3-polige Stecker und Steckdosen | 3-pos. plugs and sockets

Stecker (AK-Nr.)
Plug (AK-No.)

AK 060 11

Steckdose (AK-Nr.)
Socket (AK-No.)

AK 061 61

Steckverbindungen 12 V

4-polige Stecker und Steckdosen DIN 72 575

Connectors 12 V

4-pos. plugs and sockets DIN 72 575



4-poliger Stecker
4-pos. plug



4-polige Steckdose
4-pos. socket

- 4-poliger Stecker bzw. Steckdose nach DIN 72575
 - Kontaktstifte und -buchsen aus Messing (gedreht)
 - Für 6 V – 12 V Einsatz geeignet
 - Kunststoffteile: PA
 - Schraubanschlüsse (M4)
 - Steckdose mit 2 Befestigungsbohrungen für M4-Schrauben
 - Dient zum Anschluss von Masse (31), Bremsleuchten (54), Schlussleuchte links (58L) und Schlussleuchte rechts (58R)
 - Integrierte Kodierung
- 4-pos. plug or socket according to DIN 72575
 - Male and female contacts made of brass (turned)
 - Suitable for 6 V – 12 V
 - Plastic parts: PA
 - Screw terminals (M4)
 - Socket with 2 fixing holes for M4-screws
 - For the connection of common return (31), stop lights (54), rear light left (58L) and rear light right (58R)
 - Integrated coding

4-polige Stecker und Steckdosen | 4-pos. plugs and sockets

Stecker (AK-Nr.)
Plug (AK-No.)

AK 060 12

Steckdose (AK-Nr.)
Socket (AK-No.)

AK 061 71

Steckverbindungen 12 V

7-polige Stecker und Steckdosen ISO 1724 (12 N)

Connectors 12 V

7-pos. plugs and sockets ISO 1724 (12 N)



7-poliger Stecker
7-pos. plug



7-polige Steckdose
7-pos. socket



Flächendichtung für Steckdose
Flatseal for socket

- 7-poliger Stecker bzw. Steckdose nach ISO 1724 (12 N)
 - Kontaktstifte und -buchsen aus Messing (gedreht)
 - Kunststoffteile: PA
 - Stecker: Schraubanschlüsse (M3)
 - Steckdose: Schraubanschlüsse (M4)
 - Steckdose mit 3 Befestigungsbohrungen für M5-Schrauben
 - Dient zum Anschluss von: Masse (31), Nebelschlussleuchte (54g), Fahrtrichtungsanzeiger links (L), Fahrtrichtungsanzeiger rechts (R), Schlussleuchte rechts (58R), Schlussleuchte links (58L) und Bremsleuchten (54)
 - Integrierte Kodierung
 - Dichtung für Steckdose muss separat bestellt werden
- 7-pos. plug or socket according to ISO 1724 (12 N)
 - Male and female contacts made of brass (turned)
 - Plastic parts: PA
 - Plug: Screw terminals (M3)
 - Socket: Screw terminals (M4)
 - Socket with 3 fixing holes for M5-screws
 - For the connection of: common return (31), rear fog light (54g), direction indicator left (L), direction indicator right (R), rear light right (58R), rear light left (58L) and stop lights (54)
 - Integrated coding
 - Seal for socket must be ordered separately

7-polige Stecker und Steckdosen | 7-pos. plugs and sockets

Stecker (AK-Nr.)
Plug (AK-No.)

AK 061 02

Steckdose (AK-Nr.)
Socket (AK-No.)

AK 061 51

Bosch-Steckdose (AK-Nr.)
Bosch-socket (AK-No.)

AK 061 52

Flächendichtung für Steckdose | Flat seal for socket

Farbe
Colour

sw | BK

AK-Nr.
AK-No.

AK 055 32

Sonderanwendungen

Special applications

Parkdose

Parking-socket



- Blauer Deckel
 - Durch farbliche Kodierung für jegliche Sonderanwendungen geeignet, z.B. Videosignalübertragung etc.
 - ADR geprüft
 - TÜV-Bauteilkennzeichnung (TÜ. EGG. 033-98)
 - Nach ISO 7638
 - Kunststoffteile: PA
 - Metallteile: Rostfreier Stahl
 - Ohne Kodierung
- Blue cover
 - Suitable for any kind of special application due to color-coded cover / housing, e.g. transmission of video signal etc.
 - ADR certified
 - Type-test approval mark by the TÜV (TÜ. EGG. 033-98)
 - According to ISO 7638
 - Plastic parts: PA
 - Metal parts: Stainless steel
 - Without coding

Parkdose | Parking-socket

Deckel Cover	Farbe Colour	12 V (AK-Nr.) 12 V (AK-No.)
AK	bl BU	AK 648 001 000

Weitere Ausführungen auf Anfrage.

Further variants on inquiry.

Sonderanwendungen

Special applications

Steckdose und Stecker 7-polig

Socket and plug 7-pos.



- Stecker mit Kontaktbuchsen
- Steckdose mit Kontaktstiften
- Steckdose: blauer Deckel
- Stecker: blaues Steckergehäuse mit Biegeschutzspirale
- Durch farbliche Kodierung für jegliche Sonderanwendungen geeignet, z.B. Videosignalübertragung etc.
- Schutzklasse IP69K in der Lamellenkappe
- Kontakte mit O-Ring
- ADR geprüft
- TÜV-Bauteilkennzeichnung (TÜ.EGG.033-98)
- Kunststoffteile: PA
- Metallteile: Rostfreier Stahl
- Gedrehte Kontakte: Cu-Legierung
- Plug with female contacts
- Socket with male contacts
- Socket: blue cover
- Plug: blue plug housing with bending protection
- Suitable for any kind of special application due to color-coded cover / housing, e.g. transmission of video signal etc.
- Class of protection IP69K inside lamellar cap
- Contacts with o-ring
- ADR certified
- Type-test approval mark by the TÜV (TÜ.EGG.033-98)
- Plastic parts: PA
- Metal parts: Stainless steel
- Turned contacts: Cu-alloy

Steckdose mit Lamellenkappe für Mantelleitungen | Socket with lamellar cap for jacket cables

Deckel Cover	Leiterquerschnitt Wire size (mm ²)	Kabel-Ø Cable-Ø (mm)	Verschraubung Fitting	Kontaktstifte (AK-Nr.) Male contacts (AK-No.)	12 V (AK-Nr.) 12 V (AK-No.)
AK	7 x 1.0	9.0 – 14.0	PG16	7 x 031 004 012	AK 648 008 014

Stecker mit Biegeschutzspirale | Plug with bending protection

Deckel Cover	Leiterquerschnitt Wire size (mm ²)	Kabel-Ø Cable-Ø (mm)	Verschraubung Fitting	Kontaktbuchsen (AK-Nr.) Female contacts (AK-No.)	12 V (AK-Nr.) 12 V (AK-No.)
AK	7 x 1.0	9.0 – 17.0	M25	7 x 032 004 012	AK 649 037 024
AK	-	9.0 – 17.0	M25	Schraubkontakte -Rep.Lösung SCREWED CONTACTS - REP.KIT	AK 649 037 025
AK	6 x 1.0 1 x 4.0	9.0 – 17.0	M25	6 x 032 004 012 1 x 032 004 042	AK 649 037 027

Weitere Ausführungen auf Anfrage.

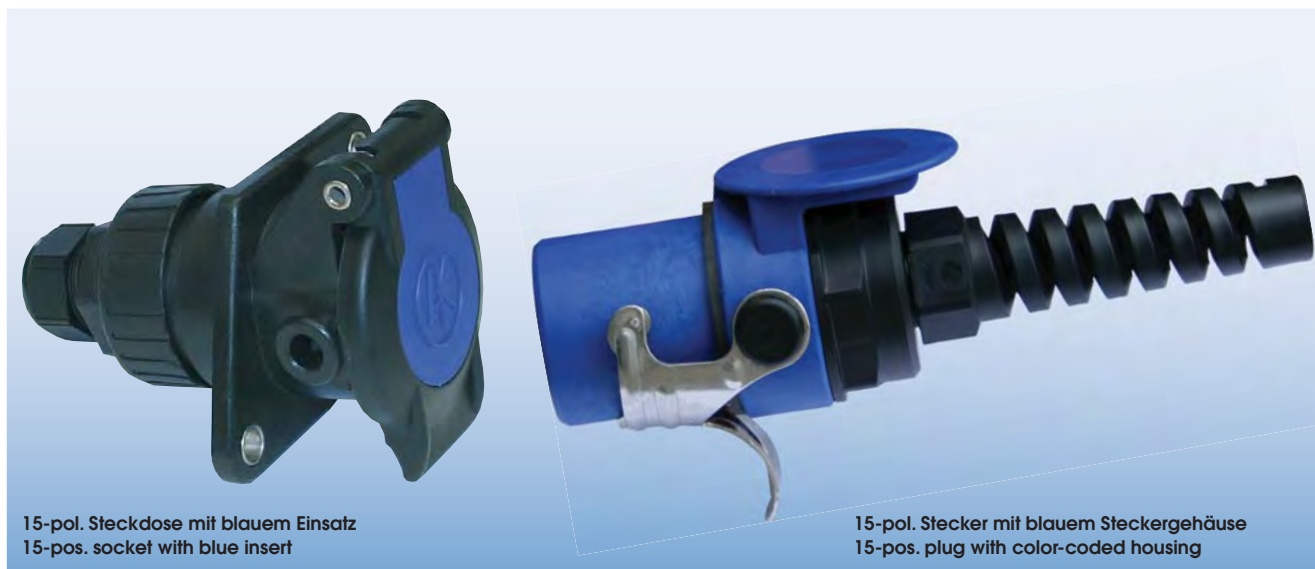
Further variants on inquiry.

Sonderanwendungen

Special applications

Steckdose und Stecker 15-polig

Socket and plug 15-pos.



- Stecker mit Kontaktbuchsen
- Steckdose mit Kontaktstiften
- Steckdose: blauer Einsatz, auf Anfrage auch mit komplett blauem Deckel möglich
- Stecker: blaues Steckergehäuse mit Biegeschutzspirale
- Durch farbliche Kodierung für jegliche Sonderanwendungen geeignet, z.B. Videosignalübertragung etc.
- Schutzklasse IP69K in der Lamellenkappe mit Bajonettverschluss
- ADR geprüft
- TÜV-Bauteilkennzeichnung (TÜ. EGG. 128-07)
- Kunststoffteile: PA
- Metallteile: Rostfreier Stahl
- Gedrehte Kontaktstifte: Cu-Legierung
- Plug with female contacts
- Socket with male contacts
- Socket: blue cover insert, on inquiry also possible with completely blue color-coded cover
- Plug: blue plug housing with bending protection
- Suitable for any kind of special application due to color-coded cover / housing, e.g. transmission of video signal etc.
- Class of protection IP69K inside lamellar cap with bayonet catch
- ADR certified
- Type-test approval mark by the TÜV (TÜ. EGG. 128-07)
- Plastic parts: PA
- Metal parts: Stainless steel
- Turned contacts: Cu-alloy

Steckdose mit Lamellenkappe für Mantelleitungen | Socket with lamellar cap for jacket cables

Deckel Cover	Leiterquerschnitt Wire size (mm ²)	Kabel-Ø Cable-Ø (mm)	Verschraubung Fitting	Kontaktstifte (AK-Nr.) Male contacts (AK-No.)	24 V (AK-Nr.) 24 V (AK-No.)
AK	12 x 1.5 + 3 x 2.5	9.0 - 17.0	M25	12 x 031 005 001 / 3 x 031 005 003	AK 654 006 021

Stecker mit Biegeschutzspirale | Plug with bending protection

Deckel Cover	Leiterquerschnitt Wire size (mm ²)	Kabel-Ø Cable-Ø (mm)	Verschraubung Fitting	Kontaktbuchsen (AK-Nr.) Female contacts (AK-No.)	24 V (AK-Nr.) 24 V (AK-No.)
AK	15 x 1.0	9.0 - 17.0	M25	15 x 032 004 012	AK 655 001 004

Weitere Ausführungen auf Anfrage.

Further variants on inquiry.

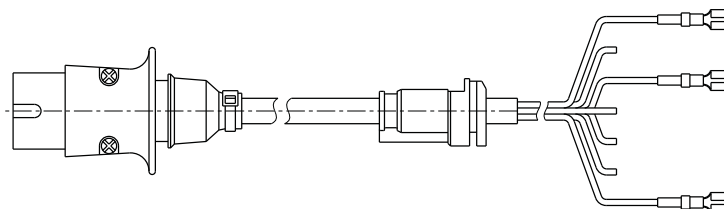
Sonderanwendungen

Special applications

Sonderleitungen

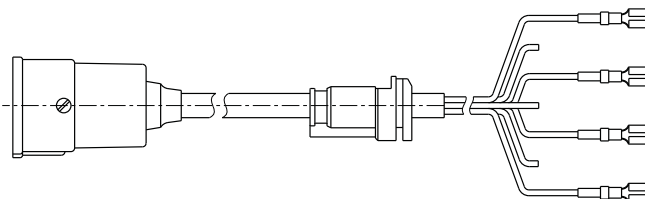
Special cables

Verbindungsleitung mit 3-pol. Stecker (6 V - 24 V) | Connecting cable with 3-pos. plug (6 V - 24 V)

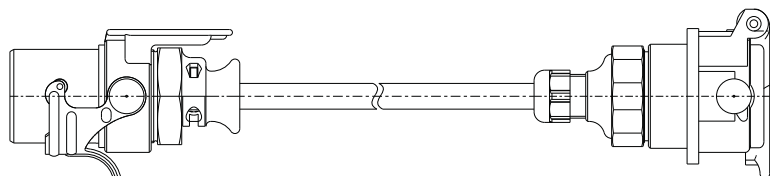


Kabellänge Cable length (m)	Leiterquerschnitt Wire size (mm ²)	Kabelende Cable end	Stecker (AK-Nr.) Plug (AK-No.)	AK-Nr. AK-No.
4.2	6 × 1.5 + 1 × 2.5	FSH 6.3 × 0.8	AK 060 11	AK 659 31-042

Verbindungsleitung mit 4-pol. Stecker (6 V - 24 V) | Connecting cable with 4-pos. plug (6 V - 24 V)



Kabellänge Cable length (m)	Leiterquerschnitt Wire size (mm ²)	Kabelende Cable end	Stecker (AK-Nr.) Plug (AK-No.)	AK-Nr. AK-No.
4.2	6 × 1.5 + 1 × 2.5	FSH 6.3 × 0.8	AK 060 12	AK 659 32-042

7-adrige Verbindungsleitung 7-poliger Stecker ISO 7638 auf 7-polige Steckdose (24 V) ISO 7638
7-core connecting cable 7-pos. plug ISO 7638 to 7-pos. socket (24 V) ISO 7638

Kabellänge Cable length (m)	Leiterquerschnitt Wire size (mm ²)	AK-Nr. AK-No.
1.5	5 × 1.5 + 2 × 4.0	AK 659 028 015
3	5 × 1.5 + 2 × 4.0	AK 659 028 030

Weitere Ausführungen und Leitungslängen auf Anfrage.

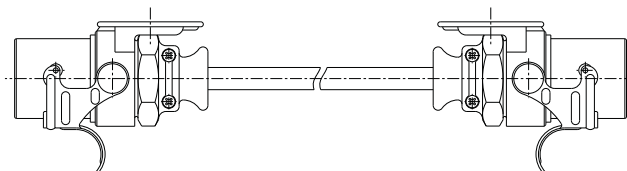
Further variants and wire lengths on inquiry.

Sonderanwendungen

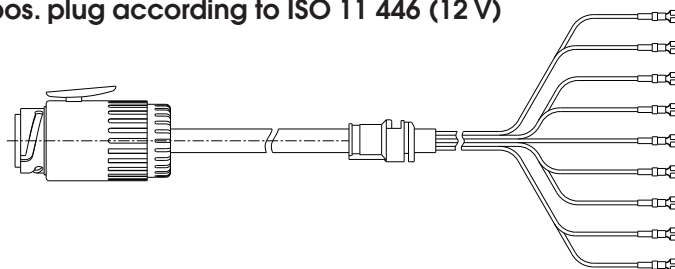
Special applications

Sonderleitungen

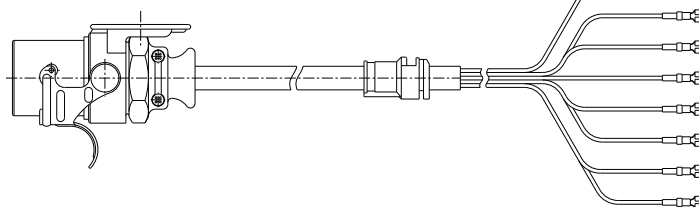
Special cables

7-adrige Verbindungsleitung 7-poliger Stecker ISO 7638 auf 7-poliger Stecker (24 V) ISO 7638
7-core connecting cable 7-pos. plug ISO 7638 to 7-pos. plug (24 V) ISO 7638


Kabellänge Cable length (m)	Leiterquerschnitt Wire size (mm ²)	Stecker (AK-Nr.) Plug (AK-No.)	Stecker (AK-Nr.) Plug (AK-No.)	AK-Nr. AK-No.
2.8	5 × 1.5 + 2 × 4.0	AK 651 37	AK 651 37	AK 659 028 032
4.3	5 × 1.5 + 2 × 4.0	AK 651 37	AK 651 37	AK 659 028 043

Verbindungsleitung mit 13-pol. Stecker nach ISO 11 446 (12 V)
Connecting cable with 13-pos. plug according to ISO 11 446 (12 V)


Kabellänge Cable length (m)	Leiterquerschnitt Wire size (mm ²)	Kabelende Cable end	Stecker (AK-Nr.) Plug (AK-No.)	Kabeltülle Bushing	AK-Nr. AK-No.
4.2	8 × 1.5 + 1 × 2.5	FSH 6.3 × 0.8	AK 061 56	AK 199 35	AK 659 22

Verbindungsleitung mit 15-pol. Stecker nach ISO 12098 (24 V)
Connecting cable with 15-pos. plug according to ISO 12098 (24 V)


Kabellänge Cable length (m)	Leiterquerschnitt Wire size (mm ²)	Kabelende Cable end	Stecker (AK-Nr.) Plug (AK-No.)	Kabeltülle Bushing	AK-Nr. AK-No.
4.2	8 × 1.5 + 1 × 2.5	FSH 6.3 × 0.8	AK 655 03	AK 199 35	AK 659 23

Weitere Ausführungen und Leitungslängen auf Anfrage.

Further variants and wire lengths on inquiry.

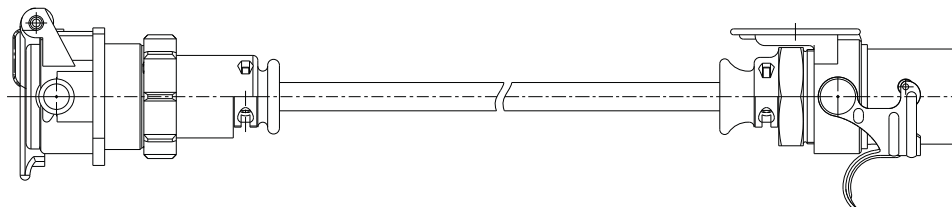
Sonderanwendungen

Special applications

Sonderleitungen

Special cables

15-adrige Verbindungsleitung 15-poliger Stecker ISO 12098 auf 15-polige Steckdose ISO 12098
15-core connecting cable 15-pos. plug ISO 12098 to 15-pos. socket ISO 12098



Kabellänge
Cable length
(m)

Leiterquerschnitt
Wire size
(mm²)

AK-Nr.
AK-No.

2.2

$12 \times 1.5 + 2 \times 2.5 + 1 \times (2 \times 1.5)$

AK 659 027 022

Weitere Ausführungen und Leitungslängen auf Anfrage.

Further variants and wire lengths on inquiry.

DIN-Bajonett Steckverbindungen

7-polige Stift- und Buchsengehäuse
nach DIN 72585, ISO 15170

DIN bayonet connectors

7-pos. pin- and socket housing
according to DIN 72585, ISO 15170



DIN Bajonett Buchsengehäuse
DIN bayonet socket housing



DIN Bajonett Stiftgehäuse ohne Flansch
DIN bayonet pin housing without flange

- DIN Bajonett Stift- und Buchsengehäuse nach DIN 72585, ISO 15170
- Werkstoff PBT-GF30, schwarz
- Schutzklasse IP67, IP6K9K (mit Einzeladerdichtungen)
- Ausführung ohne Flansch, dadurch geringeres Einbaumaß und frei montierbar
- Stift- und Buchsengehäusekontur für Umspritzung geeignet
- Stiftkontakte Ø 1.5 mm für:
0.5 - 1.0 mm² für Einzeladerabdichtungen
1.0 - 2.5 mm² für Einzeladerabdichtungen
- Buchsenkontakte Ø 1.5 mm für:
0.5 - 1.0 mm² für Einzeladerabdichtungen
1.0 - 2.5 mm² für Einzeladerabdichtungen

- DIN bayonet pin- and socket housing according to DIN 72585, ISO 15170
- Raw material PBT-GF30, black
- Class of protection IP67, IP6K9K (with single wire seal)
- Without flange, thereby smaller assembly dimension and freely mountable
- Pin- and socket housing outline suitable for plastic over-mould
- Pin contacts Ø 1.5 mm:
0.5 - 1.0 mm² for single wire sealing
1.0 - 2.5 mm² for single wire sealing
- Socket contacts Ø 1.5 mm:
0.5 - 1.0 mm² for single wire sealing
1.0 - 2.5 mm² for single wire sealing

DIN Bajonett Stiftgehäuse | DIN bayonet pin housing

Anzahl möglicher Kontakte Number of possible contacts	Farbe Colour	Kodierung Coding	Außen-Ø Outer-Ø (mm)	AK-Nr. AK-No.
7	sw BK	A	23.6	AK 018 002 147

DIN Bajonett Buchsengehäuse | DIN bayonet socket housing

Anzahl möglicher Kontakte Number of possible contacts	Farbe Colour	Kodierung Coding	Außen-Ø Outer-Ø (mm)	AK-Nr. AK-No.
7	sw BK	A	34.3	AK 018 007 014

Verschiedene Umspritzungen und Abgänge auf Anfrage
erhältlich

Various overmouldings and cable exits available upon
request

DIN-Bajonett Steckverbindungen

Zubehör

DIN bayonet connectors

Accessories



Stiftkontakte Ø 1.5 mm (mit Dichtungscrimp) | Pin contacts Ø 1.5 mm (with seal crimp)

Leitungsquerschnitt
Wire range (mm²)

Bandware (AK-Nr.)
Stripfrom (AK-No.)

Einzelkontakte (AK-Nr.)
Single contacts (AK-No.)

0.5 - 1.0

[AK 018 002 137](#)

[auf Anfrage | on inquiry](#)

1.0 - 2.5

[AK 018 002 138](#)

[auf Anfrage | on inquiry](#)

Buchsenkontakte Ø 1.5 mm (mit Dichtungscrimp) | Socket contacts Ø 1.5 mm (with seal crimp)

Leitungsquerschnitt
Wire range (mm²)

Bandware (AK-Nr.)
Stripfrom (AK-No.)

Einzelkontakte (AK-Nr.)
Single contacts (AK-No.)

0.5 - 1.0

[AK 018 007 011](#)

[auf Anfrage | on inquiry](#)

> 1.5 - 2.5

[AK 018 007 012](#)

[auf Anfrage | on inquiry](#)

Leitungsdichtungen | Wire seals

Isolations-Ø
Isolation-Ø (mm)

Farbe
Colour

Material
Material

AK-Nr.
AK-No.

1.2 - 2.1

bl | BU

Silicon, 45 Shore

[AK 018 002 020](#)

2.2 - 3.0

ws | WH

Silicon, 45 Shore

[AK 018 002 021](#)

2.7 - 3.0

ge | YE

Silicon, 45 Shore

[AK 018 002 026](#)

Blindstopfen / blind plug

kl | CL

Silicon, MVQ 50

[AK 018 002 031](#)

Abdeckkappe | Cover cap

Typ
Type

AK-Nr.
AK-No.

Abdeckkappe | Cover cap

[AK 720 00](#)

Zubehör

Accessories

Dichtungen

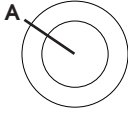
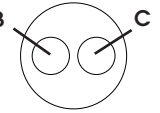
Seals



- Einsetzbar in allen ABS-, EBS- und 15-poligen und 24 N/S-Steckverbindungen mit Lamellenkappen in den Nenngrößen M25 und M32

- Suitable for all ABS-, EBS- and 15-pos. and 24 N/S-connectors with lamellar caps in the nominal sizes M25 and M32

Dichtungen | Seals

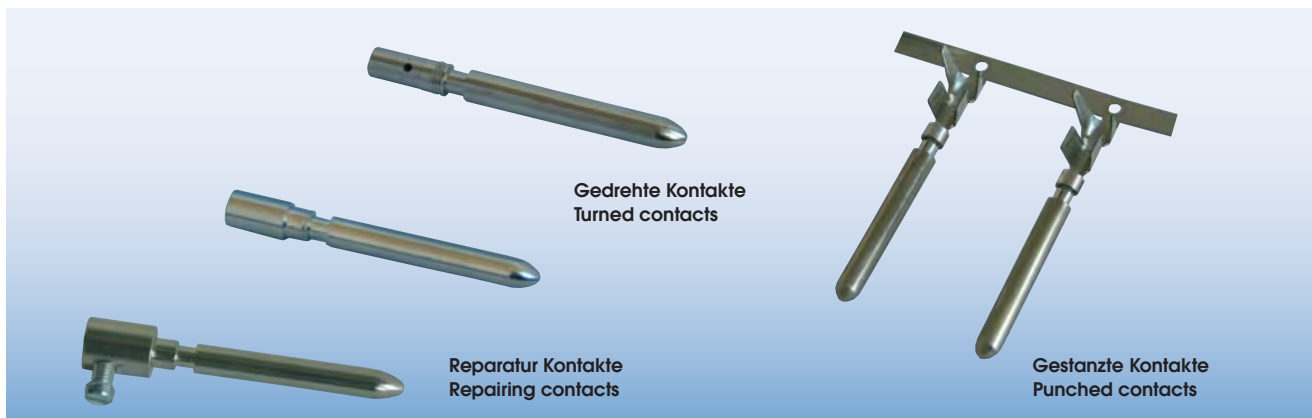
Ausführung Construction	A - Ø mm	B - Ø mm	C - Ø mm	Anwendung Application	Art Type	Kabel-Ø Cable-Ø (mm)	AK-Nr. AK-No.
	13.0	-	-	Mantelleitung Jacket cable	M25	6.0 - 13.0	AK 055 057 001
	17.2	-	-	Mantelleitung Jacket cable	M25	9.0 - 17.0	AK 055 57
	15.2	-	-	Mantelleitung Jacket cable	M25	12.0 - 15.0	AK 055 002 133
	12.0	-	-	Mantelleitung Jacket cable	M32	8.0 - 12.0	AK 055 002 103
	21.2	-	-	Mantelleitung Jacket cable	M32	11.0 - 21.0	AK 055 058 001
	16.0	-	-	Wellrohr NW13 Conduit NS13	M32	NW13	AK 055 002 200
	-	7.0	7.0	Mantelleitung Jacket cable	M25	2 × 5.0 - 7.0	AK 055 002 134
	-	9.0	9.0	Mantelleitung Jacket cable	M32	2 × 7.0 - 9.0	AK 055 002 101
	-	6.8	12.0	Mantelleitung Jacket cable	M32	5.0 - 6.8 + 10.0 - 12.0	AK 055 002 111
	-	-	-	Mantelleitung Jacket cable	M32	5.0 - 6.8 + 10.0 - 12.0	AK 055 002 111

Zubehör

Accessories

Gedrehte und gestanzte Kontakte

Turned and punched contacts



- Gedrehte Kontaktstifte bestehend aus: Stift
- Reparatur Kontaktstifte bestehend aus: Stift, Flachkopfschraube
- Stift: Cu-Legierung, vernickelt

- Turned male contacts consisting of: pin,
- Repairing male contacts consisting of: pin, screw
- Pin: Cu-alloy, tin plated

Gedrehte Kontakte | Turned contacts

Leiterquerschnitt Wire size (mm ²)	Rillenkennzeichnung Groove identification	Kontaktstift (AK-Nr.) Male contact (AK-No.)
1.0	4	AK 031 005 007
1.5	3	AK 031 005 001
2.5	2	AK 031 005 003
4.0	1	AK 031 005 004
6.0 / 2 × 2.5	0	AK 031 005 006

Reperatur Kontakte | Repairing contacts

Leiterquerschnitt Wire size (mm ²)	Kontaktstift (AK-Nr.) Male contact (AK-No.)
1.5 – 4.0	AK 031 005 022

Gedrehte Kontakte auf Anfrage auch vergoldet oder blank lieferbar.

Gold plated or blank contacts are possible on inquiry.

Gestanzte Kontakte | Punched contacts

Leiterquerschnitt Wire size (mm ²)	Kontaktstift (AK-Nr.) Male contact (AK-No.)
0.75 – 1.0	AK 031 006 003
1.5 – 2.5	AK 031 006 004
4.0 – 6.0	AK 031 006 005

Bandware oder Einzelkontakte möglich.

Stripform or loose piece possible.

Zubehör

Gedrehte Kontakte mit O-Ring



Kontaktstift
Male contact

- Gedrehte Kontaktstifte bestehend aus:
Stift, Klemmmantel, O-Ring
- Gedrehte Kontaktbuchse bestehend aus:
Buchse, Klemmmantel, Klemmhülse, O-Ring
- Stift: Cu-Legierung, vernickelt
- Buchse: Cu-Legierung, verzinkt
- Klemmmantel: Rostfreier Stahl
- Klemmhülse: Cu Legierung, blank
- O-Ring: Nitril-Butadien-Kautschuk

Accessories

Turned contacts with o-ring



Kontaktbuchse
Contact bushing

- Turned male contacts consisting of:
pin, clamping, o-ring
- Turned female contacts consisting of:
female, clamping, contact spring, o-ring
- Pin: Cu-alloy, tin plated
- Female: Cu-alloy, nickel plated
- Clamping: Stainless steel
- Contact spring: Cu-alloy, blank
- O-ring: nitrile-butadiene-rubber

Gedrehte Kontakte | Turned contacts

Leiterquerschnitt Wire size (mm ²)	Rillenkennzeichnung Groove identification	Kontaktstift (AK-Nr.) Male contact (AK-No.)	Kontaktbuchse (AK-Nr.) Female contact (AK-No.)
1.0	4	AK 031 004 012	AK 032 004 012
1.5	3	AK 031 004 022	AK 032 004 022
1.5 – 2.5	5	AK 031 004 002	AK 032 004 002
2.5	2	AK 031 004 032	AK 032 004 032
4.0	1	AK 031 004 042	AK 032 004 042
6.0 / 2 × 2.5	0	AK 031 004 052	AK 032 004 052

Zubehör

Accessories

Gedrehte und gestanzte Kontakte

Turned and punched contacts



- Gedrehte Kontaktstifte bestehend aus: Stift, Klemmmantel
- Gedrehte Kontaktbuchse bestehend aus: Buchse, Klemmmantel, Klemmhülse
- Stift: Cu-Legierung, vernickelt
- Buchse: Cu-Legierung, verzinkt
- Klemmmantel: Rostfreier Stahl
- Klemmhülse: Cu Legierung, blank
- Gestanzte Kontaktbuchsen, einteilig: Cu-Legierung, verzinkt
- Turned male contacts consisting of: pin, clamping
- Turned female contacts consisting of: female, clamping, contact spring
- Pin: Cu-alloy, tin plated
- Female: Cu-alloy, nickel plated
- Clamping: Stainless steel
- Contact spring: Cu-alloy, blank
- Punched female contacts, one-piece: Cu-alloy, tin plated

Gedrehte Kontakte | Turned contacts

Leiterquerschnitt Wire size (mm ²)	Rillenkennzeichnung Groove identification	Kontaktstift (AK-Nr.) Male contact (AK-No.)	Kontaktbuchse (AK-Nr.) Female contact (AK-No.)
0.75 – 1.0	4	AK 031 010 060	AK 032 010 020
1.5	3	AK 031 030 060	AK 032 030 020
2.5	2	AK 031 060 060	AK 032 060 020
4.0	1	AK 031 070 060	AK 032 070 020
6.0	0	AK 031 080 060	AK 032 080 020
10.0	0	AK 031 002 002	AK 032 002 002

Gedrehte Kontakte auf Anfrage auch vergoldet oder blank lieferbar.

Gold plated or blank contacts are possible on inquiry.

Gestanzte Kontakte | Punched contacts

Leiterquerschnitt Wire size (mm ²)	Kontaktbuchse (AK-Nr.) Female contact (AK-No.)
1.5 – 2.5	AK 036 000 023 - AKF
4.0 – 6.0	AK 036 000 123 - AKF

Bandware oder Einzelkontakte möglich.

Stripform or loose piece possible.

Zubehör

Accessories

Crimpwerkzeuge

Crimping tools

Crimpzange
Crimping nipper



- Breites Anwendungsspektrum durch austauschbare Gesenke
- Optimale Kraftübersetzung während des Pressvorgangs
- Integrierte Zwangssperre sichert das vollständige Crimpen
- Ergonomisch ausgebildete Handgriffe
- Universal application through exchangeable dies
- Optimale force ratio
- Integrated, releasable ratchet guarantees complete crimping
- Ergonomically developed handles

Crimpwerkzeuge für gedrehte Kontakte 1.0 - 2.5 mm² + 4.0 - 6.0 mm²
Crimping tools for turned contacts 1.0 - 2.5 mm² + 4.0 - 6.0 mm²

Typ Type	AK-Nr. AK-No.
Zange ohne Wechselkopfgesenk nipper without crimping die	AK 090 006 001
Zange mit Wechselkopfgesenk nipper with crimping die	AK 090 006 002
Wechselkopfgesenk crimping die	AK 090 006 003

Crimpwerkzeuge für gestanzte Buchsenkontakte 1.5 - 2.5 mm² + 4.0 - 6.0 mm²
Crimping tools for punched bushing contacts 1.5 - 2.5 mm² + 4.0 - 6.0 mm²

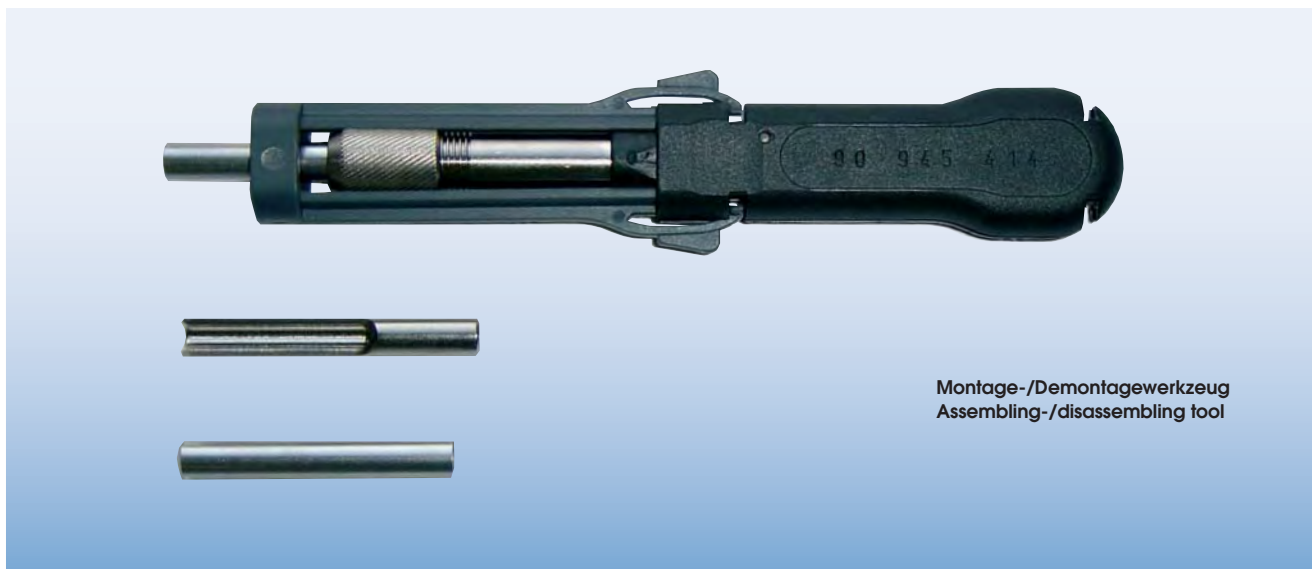
Typ Type	AK-Nr. AK-No.
Zange ohne Crimpeinsätze nipper without crimping inserts	AK 091 06
Zange mit Crimpeinsätzen nipper with crimping inserts	AK 091 07
Crimpeinsätze crimping inserts	AK 091 04

Zubehör

Accessories

Montage- und Demontagewerkzeuge

Assembling- and disassembling tools



- Werkzeug mit Montage- und Demontagehülse
- Tool with assembling- and disassembling sleeve

Werkzeug für gedrehte Kontakte | Tool for turned contacts

Typ Type	AK-Nr. AK-No.
Werkzeug mit Montage- und Demontagehülse Tool with assembling- and disassembling sleeve	AK 090 03
Ersatz-Montagehülse Spare assembling sleeve	AK 090 11
Ersatz-Demontagehülse Spare disassembling sleeve	AK 090 05

Werkzeug für gestanzte Kontakte | Tool for punched contacts

Typ Type	AK-Nr. AK-No.
Werkzeug mit Demontagehülse Tool with disassembling sleeve	AK 090 000 032
Ersatz-Demontagehülse Spare disassembling sleeve	AK 090 000 001
Werkzeug für 5- und 7-polige Stecker mit Montagehülse Tool for 5- and 7-pos. plugs with assembling sleeve	AK 090 000 022
Werkzeug für 15-polige Stecker mit Montagehülse Tool for 15-pos. plugs with assembling sleeve	AK 090 000 042

Zubehör

Accessories

5-adrige Wendelleitungen

5-core coils



- 5-adrige ABS-Wendel
- ADR geprüft gem. ISO 4141 and 4091
- Temperaturbereich: -40 °C bis +80 °C
- Leitung: FLRY11Y (PVC/PUR) bzw. FRY13Y (PVC/TPE)
- Nach ISO 6722
- Wendelleitungen bis TÜV-Bauteilkennzeichnung (TÜ.EGG.117-06)
- TPE-Leitungen sind im Gegensatz zu PU-Leitungen wesentlich steifer und hängen deswegen weniger durch
- Leitungen aus TPE zeichnen sich außerdem durch eine erhöhte Abriebfestigkeit aus

- 5-core ABS-coil
- ADR certified according to ISO 4141 and ISO 4091
- Temperature range: -40 °C to +80 °C
- Cable: FLRY11Y (PVC/PUR) or FLRY13Y (PVC/TPE)
- According to ISO 6722
- Coils with type-test approval mark by the TÜV (TÜ.EGG.117-06)
- TPE-cables are in comparison to PU-cables much more rigid and therefore less slack
- Cables made of TPE are further characterized by an increased abrasion resistance

ABS-Wendel Leiterquerschnitt $3 \times 1.5 \text{ mm}^2 + 2 \times 4.0 \text{ mm}^2$
ABS-coil wire size $3 \times 1.5 \text{ mm}^2 + 2 \times 4.0 \text{ mm}^2$

Länge Length (m)	Arbeitslänge Working length (m)	Wendel-Ø Coil-Ø (mm)	Material Material	AK-Nr. AK-No.
4.5	3.0	52.0	PUR	AK 651 069 003
6.0	4.5	52.0	PUR	AK 651 069 002
4.5	3.0	110.0	TPE	AK 651 401 007
6.0	4.5	110.0	TPE	AK 651 401 014

Weitere Ausführungen und Leitungslängen auf Anfrage.

Further variants and wire lengths on inquiry.

Zubehör

Accessories

7-adrige Wendelleitungen

7-core coils



- 7-adrige Wendelleitung
- ADR geprüft gem. ISO 4141 und ISO 4091
- Temperaturbereich: -40 °C bis +80 °C
- Leitung: FLRY11Y (PVC/PUR) bzw. FLRY13Y (PVC/TPE)
- Nach ISO 6722
- Wendelleitungen mit TÜV-Bauteilkennzeichnung (TÜ.EGG.117-06)
- TPE-Leitungen sind im Gegensatz zu PU-Leitungen wesentlich steifer und hängen deswegen weniger durch
- Leitungen aus TPE zeichnen sich außerdem durch eine erhöhte Abriebfestigkeit aus

- 7-core coil
- ADR certified according to ISO 4141 and ISO 4091
- Temperature range: -40 °C to +80 °C
- Cable: FLRY11Y (PVC/PUR) or FLRY13Y (PVC/TPE)
- According to ISO 6722
- Coils with type-test approval mark by the TÜV (TÜ.EGG.117-06)
- TPE-cables are in comparison to PU-cables much more rigid and therefore less slack
- Cables made of TPE are further characterized by an increased abrasion resistance

EBS-Wendel Leiterquerschnitt $3 \times 1.5 \text{ mm}^2 + 2 \times 4.0 \text{ mm}^2 + 1 \times (2 \times 1.5 \text{ mm}^2)$ EBS-coil wire size $3 \times 1.5 \text{ mm}^2 + 2 \times 4.0 \text{ mm}^2 + 1 \times (2 \times 1.5 \text{ mm}^2)$

Länge Length (m)	Arbeitslänge Working length (m)	Wendel-Ø Coil-Ø (mm)	Material Material	AK-Nr. AK-No.
4.5	3.0	58.0	PUR	AK 651 008 001
6.0	4.5	58.0	PUR	AK 651 082 003
4.5	3.0	113.0	TPE	AK 651 402 010
6.0	4.5	113.0	TPE	AK 651 402 004

24 N-/24 S-Wendel Leiterquerschnitt $6 \times 1.0 \text{ mm}^2 + 1 \times 2.0 \text{ mm}^2$ 24 N-/24 S-coil wire size $6 \times 1.0 \text{ mm}^2 + 1 \times 2.0 \text{ mm}^2$

Arbeitslänge Working length (m)	max. Länge Effective length (m)	Wendel-Ø Coil-Ø (mm)	Material Material	AK-Nr. AK-No.
4.0	4.6	36.0	PUR	AK 665 010 001

Weitere Ausführungen und Leitungslängen auf Anfrage.

Further variants and wire lengths on inquiry.

Zubehör

Accessories

15-adrige Wendelleitungen

15-core coils



- 15-adrige Wendel
- ADR geprüft gem. ISO 4141 und ISO 4091
- Temperaturbereich: -40 °C bis +80 °C
- Leitung: FLRY11Y (PVC/PUR) bzw. FLRY13Y (PVC/TPE)
- Nach ISO 6722
- Wendelleitungen mit TÜV-Bauteilkennzeichnung (TÜ.EGG.117-06)
- TPE-Leitungen sind im Gegensatz zu PU-Leitungen wesentlich steifer und hängen deswegen weniger durch
- Leitungen aus TPE zeichnen sich außerdem durch eine erhöhte Abriebfestigkeit aus

- 15-core coil
- ADR certified according to ISO 4141 and ISO 4091
- Temperature range: -40 °C to +80 °C
- Cable: FLRY11Y (PVC/PUR) or FLRY13Y (PVC/TPE)
- According to ISO 6722
- Coils with type-test approval mark by the TÜV (TÜ.EGG.117-06)
- TPE-cables are in comparison to PU-cables much more rigid and therefore less slack
- Cables made of TPE are further characterized by an increased abrasion resistance

15-adrige-Wendel Leiterquerschnitt $10 \times 1.5 \text{ mm}^2 + 3 \times 2.5 \text{ mm}^2 + 1 \times (2 \times 1.5 \text{ mm}^2)$
15-core-coil wire size $10 \times 1.5 \text{ mm}^2 + 3 \times 2.5 \text{ mm}^2 + 1 \times (2 \times 1.5 \text{ mm}^2)$

Länge Length (m)	Arbeitslänge Working length (m)	Wendel-Ø Coil-Ø (mm)	Material Material	AK-Nr. AK-No.
5.2	3.0	58.0	PUR	AK 656 005 029
6.0	4.5	58.0	PUR	AK 656 005 030
5.2	3.0	117.0	TPE	AK 656 005 003
6.0	4.5	117.0	TPE	AK 656 005 024

Weitere Ausführungen und Leitungslängen auf Anfrage.

Further variants and wire lengths on inquiry.

Belegungspläne

Internal wiring plans

Belegungsplan #1

Internal wiring plan #1

Belegungsplan #1: ISO 12098 Typ A-Adapter | Internal wiring plan #1: ISO 12098 type A-adapter

15-polige Steckvorrichtung 24 V, ISO 12098 15-pos. connector 24 V, ISO 12098				24 N-Steckvorrichtung 24 V, ISO 1185 24 N-connector 24 V, ISO 1185			24 S-Steckvorrichtung 24 V, ISO 3731 24 S-connector 24 V, ISO 3731		
Leitungs- farbe Core color	Kontakt-Nr. Contact-No.	Quer- schnitt Wire-size	Benen- nung Function	Kontakt-Nr. Contact-No.	Quer- schnitt Wire-size	Benen- nung Function	Kontakt-Nr. Contact-No.	Quer- schnitt Wire-size	Benen- nung Function
ge YE	1	1.0	L	3	1.0	L	-	-	-
gn GN	2	1.0	R	5	1.0	R	-	-	-
bl BU	3	1.0	NSL	-	-	-	7	1.0	NSL
ws WH	4	2 x 2.0	31	1	2.0	31	1	2.0	31
sw BK	5	1.0	58L	2	1.0	58L	-	-	-
bn BN	6	1.0	58R	6	1.0	58R	-	-	-
rt RD	7	1.0	54	4	1.0	54	-	-	-
ge YE	8	1.0	RFL	-	-	-	3	1.0	RFL
rt RD	9	2x1.0	(1)	-	-	-	4	1.0	(1)
bn BN				-	-	-	6	1.0	
-	10	-	-	-	-	-	-	-	-
-	11	-	-	-	-	-	-	-	-
-	12	-	-	-	-	-	-	-	-
-	13	-	-	-	-	-	-	-	-
-	14	-	-	-	-	-	-	-	-
-	15	-	-	-	-	-	-	-	-

(1) Stromversorgung | Power supply

Belegungspläne

Internal wiring plans

Belegungsplan #2

Internal wiring plan #2

Belegungsplan #2: Nur für Kögel | Internal wiring plan #2: For Kögel only

15-polige Steckvorrichtung 24 V, ISO 12098 15-pos. connector 24 V, ISO 12098				24 N-Steckvorrichtung 24 V, ISO 1185 24 N-connector 24 V, ISO 1185			24 S-Steckvorrichtung 24 V, ISO 3731 24 S-connector 24 V, ISO 3731		
Leitungs- farbe Core color	Kontakt-Nr. Contact-No.	Quer- schnitt Wire-size	Benen- nung Function	Kontakt-Nr. Contact-No.	Quer- schnitt Wire-size	Benen- nung Function	Kontakt-Nr. Contact-No.	Quer- schnitt Wire-size	Benen- nung Function
ge YE	1	1.0	L	3	1.0	L	-	-	-
gn GN	2	1.0	R	5	1.0	R	-	-	-
bl BU	3	1.0	NSL	-	-	-	7	1.0	NSL
ws WH	4	2 × 2.0	31	1	2.0	31	1	2.0	31
sw BK	5	1.0	58L	2	1.0	58L	-	-	-
bn BN	6	1.0	58R	6	1.0	58R	-	-	-
rt RD	7	1.0	54	4	1.0	54	-	-	-
ge YE	8	1.0	RFL	-	-	-	3	1.0	RFL
bl BU	9	1.0	54g	7	1.0	54g	-	-	-
gn GN	10	1.0	-	-	-	-	5	1.0	-
sw BK	11	1.0	-	-	-	-	2	1.0	-
rt RD	12	1.0	-	-	-	-	4	1.0	-
-	13	-	-	-	-	-	-	-	-
bn BN	14	1.0	-	-	-	-	6	1.0	-
-	15	-	-	-	-	-	-	-	-

Belegungspläne

Internal wiring plans

Belegungsplan #3

Internal wiring plan #3

Belegungsplan #3: Nur für MB-Actros | Internal wiring plan #3: For MB-Actros only

15-polige Steckvorrichtung 24 V, ISO 12098 15-pos. connector 24 V, ISO 12098				24 N-Steckvorrichtung 24 V, ISO 1185 24 N-connector 24 V, ISO 1185			24 S-Steckvorrichtung 24 V, ISO 3731 24 S-connector 24 V, ISO 3731		
Leitungs- farbe Core color	Kontakt-Nr. Contact-No.	Quer- schnitt Wire-size	Benen- nung Function	Kontakt-Nr. Contact- No.	Quer- schnitt Wire-size	Benen- nung Function	Kontakt-Nr. Contact-No.	Quer- schnitt Wire-size	Benen- nung Function
ge YE	1	1.0	L	3	1.0	L	-	-	-
gn GN	2	1.0	R	5	1.0	R	-	-	-
bl BU	3	1.0	NSL	-	-	-	7	1.0	NSL
ws WH	4	2 × 2.0	31	1	2.0	31	1	2.0	31
sw BK	5	1.0	58L	2	1.0	58L	-	-	-
bn BN	6	1.0	58R	6	1.0	58R	-	-	-
rt RD	7	1.0	54	4	1.0	54	-	-	-
ge YE	8	1.0	RFL	-	-	-	3	1.0	RFL
rt RD	9	2x1.0	(1)	-	-	-	4	1.0	(1)
bn BN				-	-	-	6	1.0	
-	10	-	-	-	-	-	-	-	-
-	11	-	-	-	-	-	-	-	-
-	12	-	-	-	-	-	-	-	-
-	13	-	-	-	-	-	-	-	-
-	14	-	-	-	-	-	-	-	-
bl BU	15	1.0	-	7	1.0	-	-	-	-

(1) Stromversorgung | Power supply

Belegungspläne

Internal wiring plans

Belegungsplan #4

Internal wiring plan #4

Belegungsplan #4: Nur für Kögel | Internal wiring plan #4: For Kögel only

15-polige Steckvorrichtung 24 V, ISO 12098 15-pos. connector 24 V, ISO 12098				24 N-Steckvorrichtung 24 V, ISO 1185 24 N-connector 24 V, ISO 1185			24 S-Steckvorrichtung 24 V, ISO 3731 24 S-connector 24 V, ISO 3731		
Leitungs- farbe Core color	Kontakt-Nr. Contact-No.	Quer- schnitt Wire-size	Benen- nung Function	Kontakt-Nr. Contact-No.	Quer- schnitt Wire-size	Benen- nung Function	Kontakt-Nr. Contact-No.	Quer- schnitt Wire-size	Benen- nung Function
ge YE	1	1.5	L	3	1.5	L	-	-	-
gn GN	2	1.5	R	5	1.5	R	-	-	-
bl BU	3	1.5	NSL	-	-	-	7	1.5	NSL
ws WH	4	2 × 1.5	31	1	1.5	31	1	1.5	31
sw BK	5	1.5	58L	2	1.5	58L	-	-	-
bn BN	6	1.5	58R	6	1.5	58R	-	-	-
rt RD	7	1.5	54	4	1.5	54	-	-	-
ge YE	8	1.5	RFL	-	-	-	3	1.5	RFL
bl BU	9	1.5	54g	7	1.5	54g	-	-	-
sw BK	10	1.5	-	-	-	-	2	1.5	-
rt RD	11	1.5	-	-	-	-	4	1.5	-
gn GN	12	1.5	-	-	-	-	5	1.5	-
-	13	-	-	-	-	-	-	-	-
bn BN	14	1.5	-	-	-	-	6	1.5	-
-	15	-	-	-	-	-	-	-	-

Belegungspläne

Internal wiring plans

Belegungsplan #5

Internal wiring plan #5

Belegungsplan #5: Nur für IVECO | Internal wiring plan #5: For IVECO only

15-polige Steckvorrichtung 24 V, ISO 12098 15-pos. connector 24 V, ISO 12098				24 N-Steckvorrichtung 24 V, ISO 1185 24 N-connector 24 V, ISO 1185			24 S-Steckvorrichtung 24 V, ISO 3731 24 S-connector 24 V, ISO 3731		
Leitungs- farbe Core color	Kontakt-Nr. Contact-No.	Quer- schnitt Wire-size	Benen- nung Function	Kontakt-Nr. Contact- No.	Quer- schnitt Wire-size	Benen- nung Function	Kontakt-Nr. Contact-No.	Quer- schnitt Wire-size	Benen- nung Function
ge YE	1	1.0	L	3	1.0	L	-	-	-
gn GN	2	1.0	R	5	1.0	R	-	-	-
bl BU	3	1.0	NSL	-	-	-	7	1.0	NSL
ws WH	4	2 × 2.0	31	1	2.0	31	1	2.0	31
sw BK	5	1.0	58L	2	1.0	58L	-	-	-
bn BN	6	1.0	58R	6	1.0	58R	-	-	-
rt RD	7	1.0	54	4	1.0	54	-	-	-
ge YE	8	1.0	RFL	-	-	-	3	1.0	RFL
rt RD	9	2x1.0	(1)	-	-	-	4	1.0	(1)
bn BN				-	-	-	6	1.0	
bl BU	10	1.0	-	7	1.0	-	-	-	-
sw BK	11	1.0	-	-	-	-	2	1.0	-
gn GN	12	1.0	-	-	-	-	5	1.0	-
-	13	-	-	-	-	-	-	-	-
-	14	-	-	-	-	-	-	-	-
-	15	-	-	-	-	-	-	-	-

(1) Stromversorgung | Power supply

Hochstrom Steckverbindungen 0 - 48 Volt

High-current connectors 0 - 48 Volt



2-pol Hochstrom Steckverbinder
2-pos High-Current Connector



90° Steckverbinder mit Schnellverschluss
90° Connector with Secondary Lock



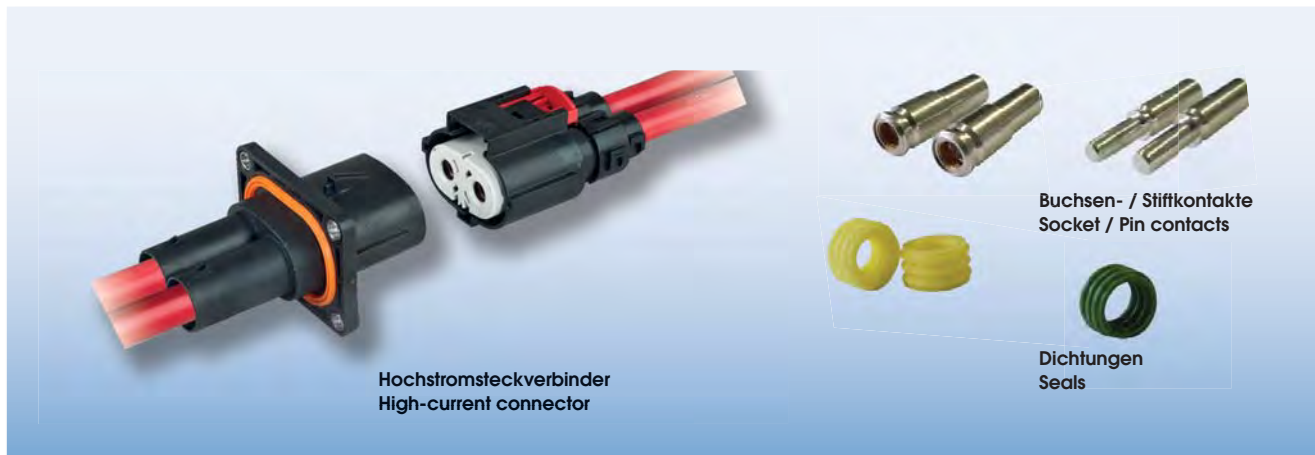
12-pol Power Hybrid Steckverbinder
12-pos Power Hybrid Connector

Hochstrom Steckverbindungen 0 - 48 Volt

2-poliger Hochstromsteckverbinder
IP6K9K

High-current connectors 0 - 48 Volt

2-pos. high-current connector
IP6K9K

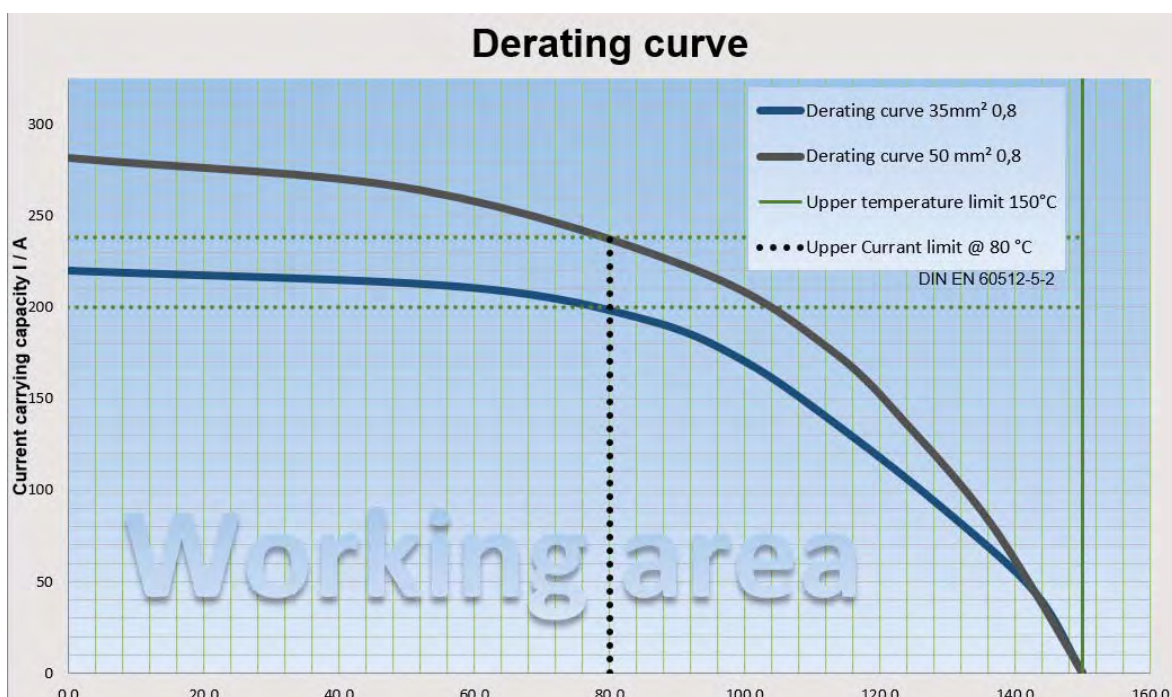


Technische Daten

- Stecken statt schrauben
- Prozesssichere Montage mit Sekundärverriegelung
- IP6K9K Schutzklasse
- Anschlussquerschnitte bis 2 x 50 mm² mit bis zu 250 A Dauerstrom
- > 10.000 Steckzyklen
- Temperaturbereich - 40° bis + 125°, kurzzeitig + 150 °C
- kleine Bauform, hohe Kontaktsicherheit bei Vibration, geringe Kontakt erwärmung bei hohen Strömen, geringste Widerstände < 30 µΩ
- 0 - 48 Volt

Technical Data

- Plug-in instead of screwing
- Process reliability due to secondary lock
- IP6K9K protection class
- Connection cross-sections up to 2 x 50 mm² with 250A continuous current
- > 10.000 mating cycles
- Temperature range - 40° to + 125°, short term + 150 °C
- 4 mm contact area with 10 lamellar contacts, compact, high contact security at vibrations, low contact heating at high currents, very low contact resistant < 30 µΩ
- 0 - 48 Volt



Hochstrom Steckverbindungen 0 - 48 Volt

2-poliger Hochstromsteckverbinder IP6K9K

High-current connectors 0 - 48 Volt

2-pos. high-current connector IP6K9K



2-poliges Hochstrom Buchsengehäuse 0 - 48 Volt | 2-pos. high current socket connector 0 - 48 Volt inkl. Kontaktssicherung & Dichtungsstopper | incl. contact holder and seal retainer

Variante Variant	Maße (l x b x h) Dimension (l x w x h)	AK-Nr. AK-No.
2-pol Buchsengehäuse 2-pos. socket housing	80 x 57,5 x 47 mm	AK 401 001 011

Buchsenkontakte | Socket contacts

Leitungsquerschnitt Wire range	Max. Strombelastung bei + 80 °C und + 20 °C Max. current rating of + 80 °C and + 20 °C	AK-Nr. für Normalleiter AK-No. for standard wires	AK-Nr. für feindrähtige Leiter AK-No. for fine-stranded wires
16 mm²	130 A / 150 A	AK 032 300 045	AK 032 300 117
25 mm²	160 A / 190 A	AK 032 300 043	AK 032 300 119
35 mm²	200 A / 220 A	AK 032 300 003	AK 032 300 121
50 mm²	240 A / 275 A	AK 032 300 055	AK 032 300 001

Dichtungen | Seals

Leitungsquerschnitt Wire range	Farbe Color	AK-Nr. AK-No.
35 mm²	gelb yellow	AK 055 006 104
50 mm²	grün green	AK 055 006 103
Weitere Querschnitte auf Anfrage more cross sections on inquiry		

Hochstrom Steckverbindungen 0 - 48 Volt

2-poliger Hochstromsteckverbinder
IP6K9K

High-current connectors 0 - 48 Volt

2-pos. high-current connector
IP6K9K



2-poliges Hochstrom Stiftgehäuse 0 - 48 Volt | 2-pos. high current pin housing 0 - 48 Volt inkl. Kontaktsicherung & Dichtungsstopper | incl. contact holder and seal retainer

Variante Variant	Maße (l x b x h) Dimension (l x w x h)	AK-Nr. AK-No.
2-pol Stiftgehäuse 2-pos. pin housing	110 x 70 x 52 mm	AK 402 001 011
2-pol Abdeckkappe für Stiftgehäuse 2-pos. Blindcap for pin housing		AK 401 001 017

Stiftkontakte | Pin contacts

Leitungsquerschnitt Wire range	Max. Strombelastung bei + 80 °C und + 20 °C Max. current rating of + 80 °C and + 20 °C	AK-Nr. für Normalleiter AK-No. for standard wires	AK-Nr. für feindrähtige Leiter AK-No. for fine-stranded wires
16 mm²	130 A / 150 A	AK 031 300 043	AK 031 300 083
25 mm²	160 A / 190 A	AK 031 300 042	AK 031 300 084
35 mm²	200 A / 220 A	AK 031 300 002	AK 031 300 085
50 mm²	240 A / 275 A	AK 031 300 001	AK 031 300 086

Dichtungen | Seals

Leitungsquerschnitt Wire range	Farbe Color	AK-Nr. AK-No.
35 mm²	gelb yellow	AK 055 006 104
50 mm²	grün green	AK 055 006 103

Weitere Querschnitte auf Anfrage | more cross sections on inquiry

Hochstrom Steckverbindungen 0 - 48 Volt

2-poliger Hochstromsteckverbinder
IP6K9K

High-current connectors 0 - 48 Volt

2-pos. high-current connector
IP6K9K



Wendelleitung
coil cable

- 2-polige Wendelleitung mit Einzelleitungsichtung
- Kompakte und robuste Steckverbindung
- Gehäuse aus glasfaserverstärktem PA
- Sehr geringer Übergangswiderstand $< 30 \mu\Omega$
- Prozesssichere Montage mit Sekundärverriegelung
- IP6K9K Schutzklasse
- 0 - 48 Volt

- 2-pos. coil cable with single wire seals
- Compact and reliable connection
- Housing out of glass-fibre-reinforced PA
- Very low contact resistant $< 30 \mu\Omega$
- Process reliability due to secondary lock
- IP6K9K protection class
- 0 - 48 Volt

Wendelleitung | coil cable

Arbeitslänge
Working length

Kabel-Querschnitt
Cable-diameter

Wendelleitung (AK-Nr.)
Coil cable (AK-No.)

4 m

2 x 35 mm²

AK 401 001 080

Weitere Arbeitslängen, Querschnitte und Kabelfarben auf Anfrage
Different working length, Cable diameters and Cable colors on inquiry

Hochstrom Steckverbindungen 0 - 48 Volt

90° Steckverbindung mit
Schnellverschluss mit Ø 8 mm Stift

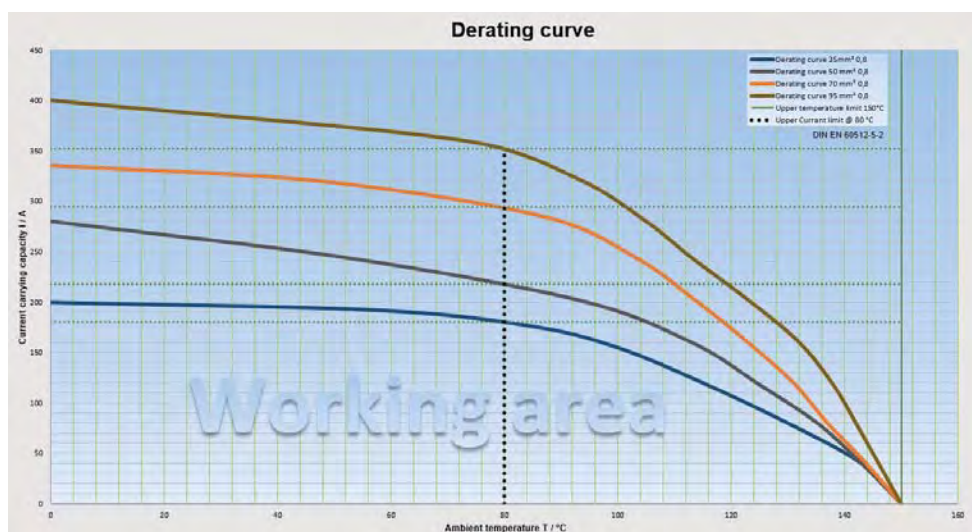
High-current connectors 0 - 48 Volt

90° connector with quick lock
with Ø 8 mm pin



- Stecken statt schrauben
-> Zeit- und Kostenersparnis in der Montage
- Prozesssichere Montage mit Sekundärverriegelung
- Berührschutz in zwei unterschiedlichen Längen, 360° drehbar
- Hohe Zugentlastung durch 90° Bauweise
- 4 mm Kontaktzone bei 10 Lamellenkontakten, kleine Bauform, hohe Kontaktsicherheit bei Vibration, geringe Kontakt-erwärmung bei hohen Strömen, 8 mm Stift, 400 A Stromstärke, geringste Übergangswiderstände < 30 $\mu\Omega$
- Plug-in instead of screwing
-> time and cost savings in the assembly
- Process reliable due to secondary lock
- Touch protection in two different length, 360° rotatable
- Huge strain relief, due to 90° design
- 4 mm contact area with 10 lamellar contacts, compact, high contact security at vibrations, low contact heating at high currents, 8 mm pin, 400 A current rating, very low contact resistant < 30 $\mu\Omega$

Übergangswiderstand Contact resistance	< 30 $\mu\Omega$
Stromstärke Current rating	up to 400A
Steckzyklen Plugging cycles	> 1.000 x
Steckkraft Plug-in force	< 30 N
Zugentlastung Strain relief	> 3.000 N
Temperaturbereich Temperature range	- 40 °C to + 125 °C, short time + 150 °C



Hochstrom Steckverbindungen 0 - 48 Volt

90° Steckverbindung mit
Schnellverschluss mit Ø 8 mm Stift

High-current connectors 0 - 48 Volt

90° connector with quick lock
with Ø 8 mm pin



90° Buchsenkontakt mit Crimpanschluss | 90° socket contact with crimp-connection

Leiterquerschnitt Wire size	Max. Strombelastung bei 80° und 20° Max. current rating while 80° and 20°	AK-Nr. für Normalleiter AK-No. for standard wires	AK-Nr. für feindrähtige Leiter AK-No. for fine-stranded wires
10 mm ²	80 A / 100 A	AK 032 300 062	AK 032 300 088
16 mm ²	120 A / 140 A	AK 032 300 064	AK 032 300 090
25 mm ²	150 A / 180 A	AK 032 300 066	AK 032 300 092
35 mm ²	180 A / 200 A	AK 032 300 068	AK 032 300 094
50 mm ²	215 A / 250 A	AK 032 300 080	AK 032 300 070
70 mm ²	290 A / 340 A	AK 032 300 072	AK 032 300 096
95 mm ²	350 A / 390 A	AK 032 300 082	AK 032 300 074

Berührschutz mit Sekundärverriegelung | Touch protection with secondary lock

Variante Variant	Länge Length	AK-Nr. AK-No.
kurzer Deckel short cap	20.5 mm	AK 063 002 004
langer Decker long cap	53.0 mm	AK 063 002 005

Verschiedene Anschlusskontakte | Several mating parts

Variante Variant	AK-Nr. AK-No.
Stiftkontakt mit Gewinde Pin contact with thread	AK 031 300 032
Anschlusspin eingeschraubt / integriert mit Würth-Sockel für Leiterplatten Pin contact screwed / integrated with Würth pressfit socket for PCBs	auf Anfrage on inquiry
Batterieklammer Battery connector	auf Anfrage on inquiry
90° Anschlusskontakt 90° pin contact	auf Anfrage on inquiry

Hochstrom Steckverbindungen 0 - 48 Volt

12-poliger Power Hybrid Steckverbinder

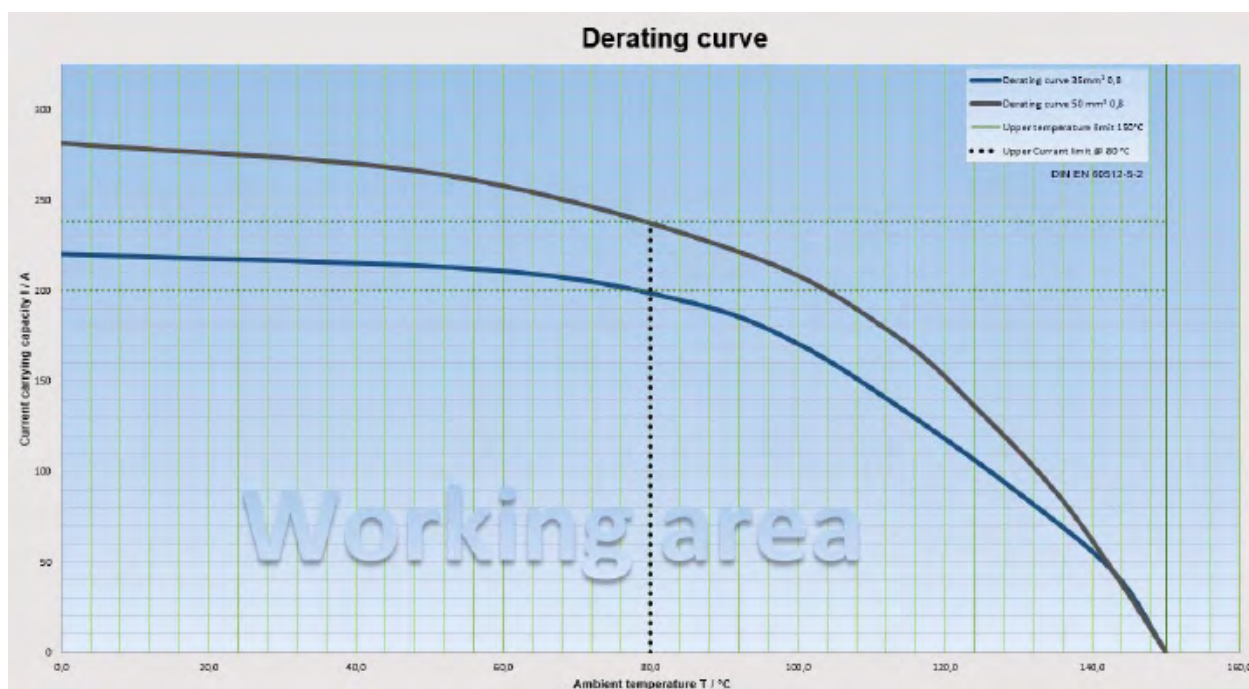
High-current connectors 0 - 48 Volt

12-pos. power hybrid connector



- 12-poliges Kontaktsystem mit 10 Signalkontakten Ø 2,5 mm und 2 AKNH Hochstromkontakten
- Lamellentechnologie mit geringen Übergangswiderständen < 30 $\mu\Omega$ und 400 A Stromstärke
- Bewährtes, robustes Design mit > 10.000 Steckzyklen
- IP6K9K Schutzklasse
- Doppelseitiges Abdichtkonzept
- Diverse Kabelabgänge realisierbar
- 0 - 48 V

- 12-pos. contact system with 10 signal contacts Ø 2,5 mm und 2 AKNH high current contacts
- Lamellar technology with low contact resistance < 30 $\mu\Omega$ and 400 A current rating
- Proven, reliable design with > 10.000 mating cycles
- IP6K9K protection class
- Tight contact area from both side
- Different outgoings possible
- 0 - 48 V



Hochstrom Steckverbindungen 0 - 48 Volt

High-current connectors 0 - 48 Volt

12-poliger Power Hybrid Steckverbinder

12-pos. power hybrid connector



Power Hybrid Stecker 0 - 48 V | Power hybrid plug 0 - 48 V

Variante
Variant

AK-Nr.
AK-No.

Stecker mit Wellrohrabgang
Plug with corrugated tube outgoing

[AK 401 010 012](#)

Stecker mit Abgang für Mantelkabel
Plug with outgoing for cable jockts

[auf Anfrage
on inquiry](#)

AKNH Power Kontakte | AKNH power contacts

Leitungsquerschnitt
Wire range

Max. Strombelastung bei + 80 °C und
+ 20 °C
Max. current rating of + 80 °C and
+ 20 °C

AK-Nr. für Normalleiter
AK-No. for standard wires

AK-Nr. für feindrähtige Leiter
AK-No. for fine-stranded wires

16 mm²

[AK 032 300 208](#)

[AK 032 300 222](#)

25 mm²

[AK 032 300 210](#)

[AK 032 300 224](#)

35 mm²

200 A | 220 A

[AK 032 300 212](#)

[AK 032 300 226](#)

50 mm²

240 A | 275 A

[AK 032 300 214](#)

[AK 032 300 228](#)

Signalkontakte | Signal contacts

Leitungsquerschnitt
Wire range

AK-Nr.
AK-No.

0,35 mm² - 0,5 mm²

[AK 032 001 021](#)

0,5 mm²

[AK 032 001 022](#)

1,0 mm²

[AK 032 001 023](#)

1,5 mm²

[AK 032 001 024](#)

1,5 mm² - 2,5 mm²

[AK 032 001 025](#)

2,5 mm²

[AK 032 001 026](#)

Hochstrom Steckverbindungen 0 - 48 Volt

High-current connectors 0 - 48 Volt

12-poliger Power Hybrid Steckverbinder

12-pos. power hybrid connector



Power Hybrid Stecker 0 - 48 V | Power hybrid plug 0 - 48 V

Variante
Variant

AK-Nr.
AK-No.

Steckdose mit Wellrohrabgang
Socket with corrugated tape outgoing

[AK 402 010 002](#)

Steckdose mit Abgang für Mantelkabel
Socket with outgoing for cable jackets

[auf Anfrage](#)
[on inquiry](#)

AKNH Power Kontakte | AKNH power contacts

Leitungsquerschnitt
Wire range

Max. Strombelastung bei + 80 °C und
+ 20 °C
Max. current rating of + 80°C and
+ 20 °C

AK-Nr. für Normalleiter
AK-No. for standard wires

AK-Nr. für feindrähtige Leiter
AK-No. for fine-stranded wires

16 mm²

[AK 031 300 058](#)

[AK 031 300 072](#)

25 mm²

[AK 031 300 060](#)

[AK 031 300 074](#)

35 mm²

200 A | 220 A

[AK 031 300 062](#)

[AK 031 300 076](#)

50 mm²

240 A | 275 A

[AK 031 300 064](#)

[AK 031 300 078](#)

Signalkontakte | Signal contacts

Leitungsquerschnitt
Wire range

AK-Nr.
AK-No.

0,35 mm² - 0,5 mm²

[AK 031 001 021](#)

0,5 mm²

[AK 031 001 022](#)

1,0 mm²

[AK 031 001 023](#)

1,5 mm²

[AK 031 001 024](#)

1,5 mm² - 2,5 mm²

[AK 031 001 025](#)

2,5 mm²

[AK 031 001 026](#)

Hochstrom Steckverbindungen 0 - 48 Volt

12-poliger Power Hybrid Steckverbinder Zubehör

High-current connectors 0 - 48 Volt

12-pos. power hybrid connector Accessoires



Dichtungen für PG36 Endkappe | Seals for lamellar caps in size PG36

Variante Variant		AK-Nr. AK-No.
Wellrohr corrugated tube	NW 26	AK 055 007 001
Wellrohr corrugated tube	NW 29	AK 055 007 002
Mehrfachdichteinsatz für Mantelkabel multiple sealing insert for cable jacket	2x Ø 13,7 mm	AK 055 007 003
Mehrfachdichteinsatz für Mantelkabel multiple sealing insert for cable jacket	2x Ø 16,7 mm	AK 055 007 004
Mehrfachdichteinsatz multiple seading insert	2 x Ø11.5mm	AK 055 007 007
Mehrfachdichteinsatz multiple seading insert	2 x Ø 15,0mm	AK 055 007 008
Mehrfachdichteinsatz multiplr seading insert	2x Ø 9,8, 1 *Ø 13,0	AK 055 007 009

Leitungs-dichtungen für Siganlkonakte | Single seals for signal contacts

Isolations-Ø Isolation-Ø	Drahtgrößenbereich Wire size range	Farbe Color	AK-Nr. AK-No.
1,2 - 2,0 mm	0,35 - 1,0 mm ²	grau grey	AK 018 002 085
2,1 - 3,0 mm	1,0 - 2,5 mm ²	gelb yellow	AK 018 007 003
Blindstopfen / blind plug		klar clear	AK 018 002 031

Demontagehülse | Disassembling sleeve

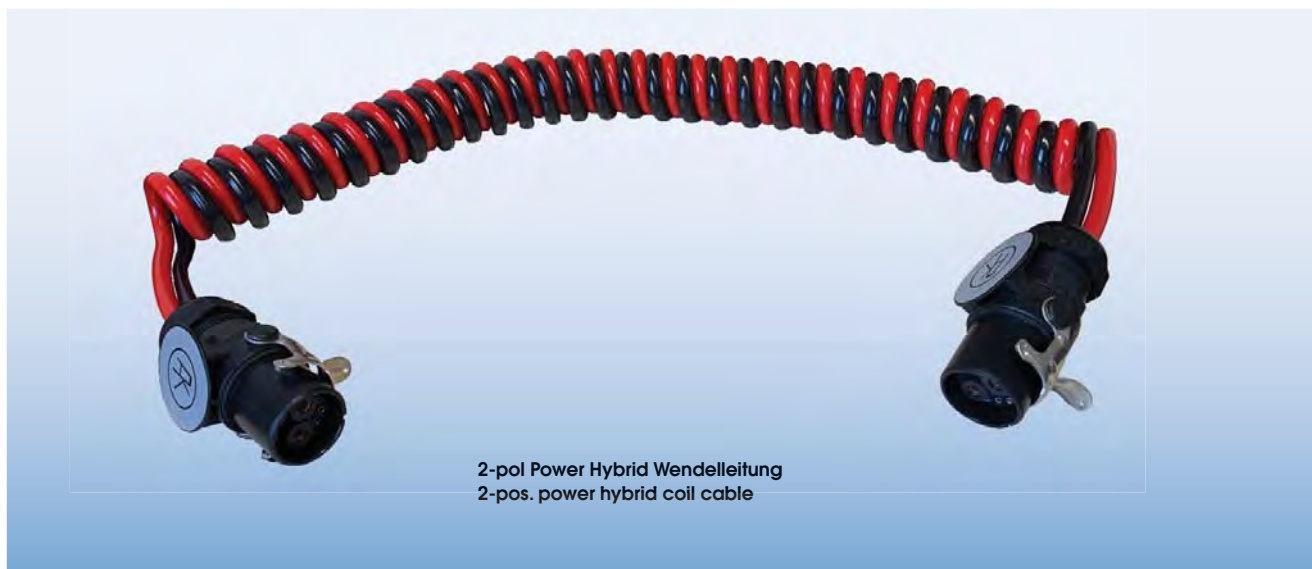
Typ Type	AK-Nr. AK-No.
Demontagehülse Disassembling sleeve	AK 090 000 072

Hochstrom Steckverbindungen 0 - 48 Volt

High-current connectors 0 - 48 Volt

2-polige Power Hybrid Wendelleitung

2-pos. power hybrid coil cable



- 2-polige Wendelleitung mit Mantelkabeldichtung
- Kompakte und robuste Steckverbindung
- Gehäuse aus glasfaserverstärktem PA
- Sehr geringer Übergangswiderstand < 30 $\mu\Omega$
- IP6K9K Schutzklasse
- Verseilte Wendelleitungen in rot und schwarz
- 0 - 48 Volt
- 2-pos. coil cable with cable jacket sealing
- Compact and reliable connection
- Housing out of glass-fibre-reinforced PA
- Very low contact resistant < 30 $\mu\Omega$
- IP6K9K protection class
- Twisted cables in red and black
- 0 - 48 Volt

Wendelleitung | coil cable

Arbeitslänge Working length	Kabel-Querschnitt Cable-diameter	Wendelleitung (AK-Nr.) Coil cable (AK-No.)
4 m	2 x 16 mm ²	AK 401 010 116
4 m	2 x 25 mm ²	AK 401 010 111
4 m	2 x 35 mm ²	AK 401 010 112
4 m	2 x 50 mm ²	AK 401 010 113

Weitere Arbeitslängen, Querschnitte und Kabelfarben auf Anfrage
Different working length, Cable diameters and Cable colors on inquiry

2-polige Wendelleitung mit zusätzlichen Signalleitungen auf Anfrage
2-pos. coil cable with additional signal wire on request

Hochstrom Steckverbindungen 0 - 48 Volt

1-poliger IP6K9K Steckverbinder

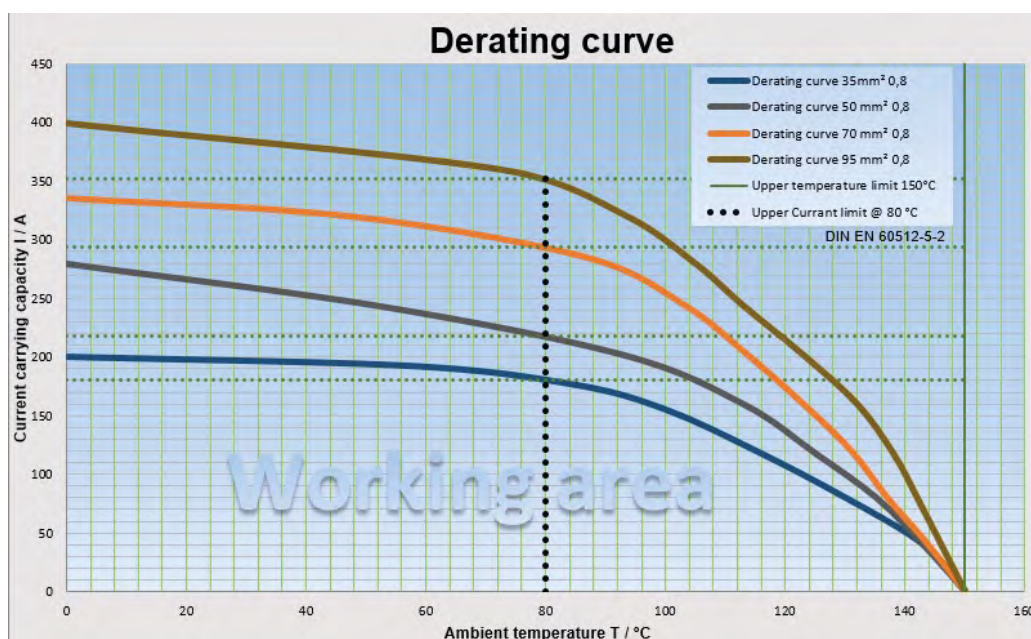
High-current connectors 0 - 48 Volt

1-pos. IP6K9K connector



- Stecken statt schrauben
-> Zeit- und Kostenersparnis in der Montage
- Prozesssichere Montage mit Sekundärverriegelung
- Hohe Zugentlastung durch radiales stecken
- Kleine Bauform, hohe Kontaktsicherheit bei Vibration, geringe Kontaktwärmung bei hohen Strömen, 8 mm Stift, 400 A Stromstärke, geringste Übergangswiderstände < 30 $\mu\Omega$
- Plug-in instead of screwing
-> time and cost savings in the assembly
- Process reliable due to secondary lock
- Huge strain relief due to radial plugging
- Compact design, high contact security at vibrations, low contact heating at high currents, 8 mm pin, 400 A current rating, very low contact resistance < 30 $\mu\Omega$

Übergangswiderstand Contact resistance	< 30 $\mu\Omega$
Stromstärke Current rating	bis zu / up to 400A
Steckzyklen Plugging cycles	> 1.000 x
Steckkraft Plug-in force	< 30 N
Zugentlastung Strain relief	> 3.000 N
Temperaturbereich Temperature range	- 40 °C up to + 125 °C, short time + 150 °C



Hochstrom Steckverbindungen 0 - 48 Volt

High-current connectors 0 - 48 Volt

1-poliger IP6K9K Steckverbinder

1-pos. IP6K9K connector

1-polige IP6K9K Steckverbindung | 1-pol IP6K9K connection tube

Variante Variant	AK-Nr. AK-No.
1-poliges Rohr mit M32 Verschraubung 1-pos. tube with M32 hat nut	AK 063 001 442
1-poliges Rohr mit Anschraubflasche und M32 Verschraubung 1-pos. tube with mounting socket and M32 hat nut	AK 063 001 443

Buchsenkontakte | Socket contacts

Leitungsquerschnitt Wire range	Max. Strombelastung bei + 80 °C und + 20 °C Max. current rating of + 80 °C and 20 °C	AK-Nr. für Normalleiter AK-No. for standard wires	AK-Nr. für feindrähtige Leiter AK-No. for fine-stranded wires
16 mm ²	120 A / 140 A	AK 032 300 021	AK 032 300 103
25 mm ²	150 A / 180 A	AK 032 300 023	AK 032 300 105
35 mm ²	180 A / 200 A	AK 032 300 025	AK 032 300 107
50 mm ²	215 A / 250 A	AK 032 300 027	AK 032 300 109
70 mm ²	290 A / 340 A	AK 032 300 029	AK 032 300 127
95 mm ²	350 A / 395 A	AK 032 300 031	AK 032 300 129

Stiftkontakte | Pin contacts

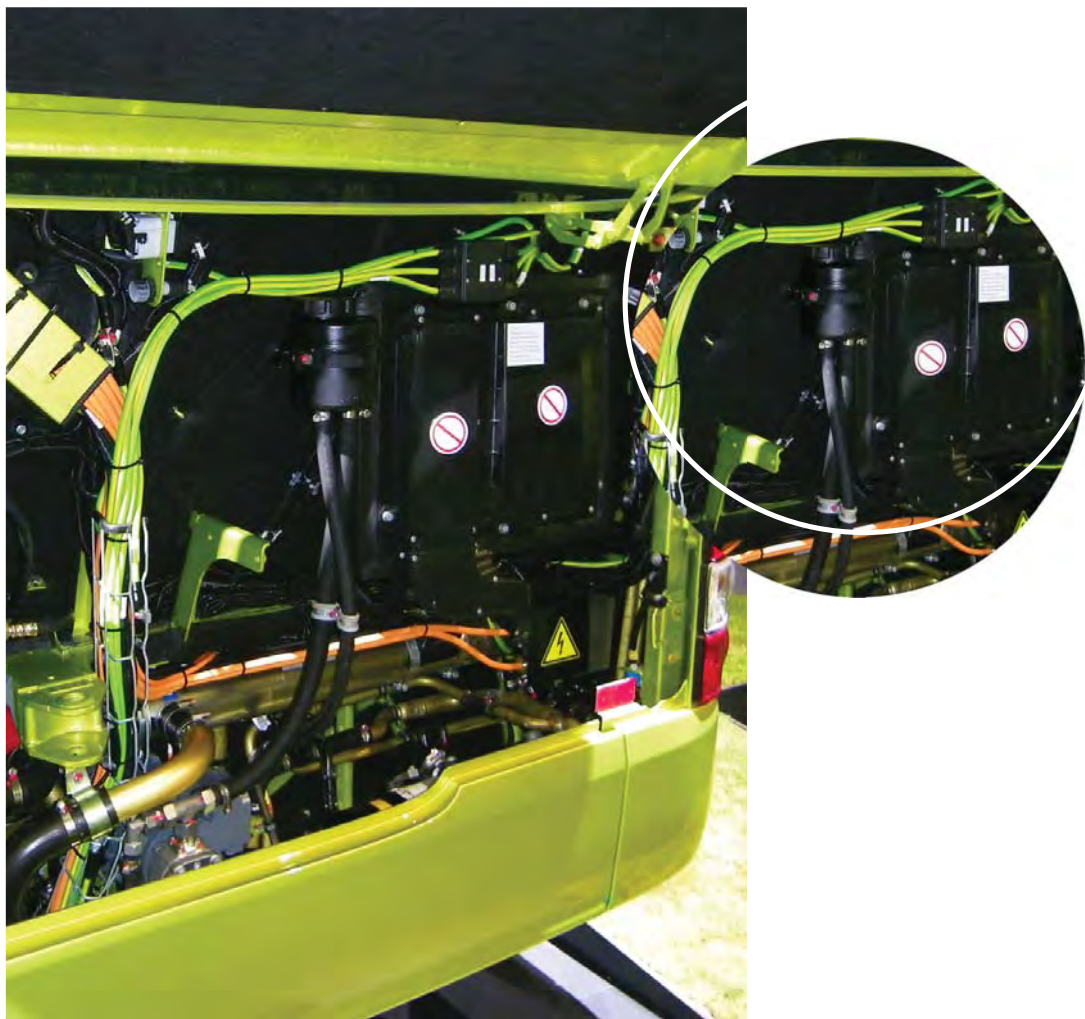
Leitungsquerschnitt Wire range	Max. Strombelastung bei + 80 °C und + 20 °C Max. current rating of + 80 °C and 20 °C	AK-Nr. für Normalleiter AK-No. for standard wires	AK-Nr. für feindrähtige Leiter AK-No. for fine-stranded wires
16 mm ²	120 A / 140 A	AK 031 300 021	AK 031 300 117
25 mm ²	150 A / 180 A	AK 031 300 023	AK 031 300 119
35 mm ²	180 A / 200 A	AK 031 300 025	AK 031 300 121
50 mm ²	215 A / 250 A	AK 031 300 027	AK 031 300 123
70 mm ²	290 A / 340 A	AK 031 300 029	AK 031 300 125
95 mm ²	350 A / 395 A	AK 031 300 031	AK 031 300 127

2 Kabelkonfektion / Umspritzung

Konventionelle Kabelkonfektion	120
Umspritzung im Niederdruckverfahren	121
Umspritzung im Hochdruckverfahren	122

2 Cable assembly / Overmould

Conventional cable assembly	120
Plastic overmould with low pressure process	121
Plastic overmould with high pressure process	122



Kabelkonfektion / Umspritzung

Konventionelle Kabelkonfektion

Cable assembly / plastic overmould

Conventional cable assembly



- Konfektion von mehradrigen Mantelkabeln als auch von Einzeladern in Wellrohren möglich
- Leiterquerschnitte von 0.5 mm² bis max. 120 mm²
- Übergänge zwischen Steckverbinder und Kabel können mit Endkappen bzw. Schrumpfschläuchen kundenspezifisch konfektioniert werden
- Steckverbinder unterschiedlichster Hersteller sind auf Anfrage möglich
- Neuste Fertigungsautomaten und Maschinen zum Ablängen, Abmanteln als auch zum Wendeln
- Crimpmaschinen mit integrierter Crimpkraftüberwachung (CFA)
- Beidseitige Leitungsbedruckung mittels Thermotransferdrucktechnik individuell möglich
- Applikationen für Hochvoltanwendung und Potentialausgleich möglich
- Kundenspezifische Ausführungen auf Anfrage
- Assembly of multi-core jacket cables are possible as well as single wires in conduits
- Wire range from 0.5 mm² to max. 120 mm²
- The crossings of connectors and wires can be customized with back shells or shrinking tubes
- Connectors of most different manufacturers are possible on inquiry
- Latest automatic machinery and machines for crosscutting, dismantling as well as for coiling
- Crimping machines with integrated crimp force analysis (CFA)
- Double-sided marking of wires with a thermal transfer printing technology
- Applications for high voltage harnesses and equipotential bonding systems available
- Customized solutions on inquiry

Kabelkonfektion / Umspritzung

Umspritzung mit
Niederdruckverfahren

Cable assembly / plastic overmould

Plastic overmould with low
pressure process

2



- Alle Arten von Hotmelts, üblicherweise auf PA-Basis, können verarbeitet werden
- Spritzdruck bis 60 bar möglich
- Umspritzungen im Niederdruckverfahren ergeben ein optimales Klebeverhalten zu unterschiedlichsten Grundwerkstoffen wie z.B. Steckergehäusen und Leitungen
- Mediendichte Umspritzung von Rundleitungen und Steckverbindungen
- Sämtliche Formen und Konturen wie z.B. gerade Abgänge, 90°-Abgänge oder auch Mehrfach-abgänge sind möglich
- Kundenspezifische Ausführungen auf Anfrage
- All types of hotmelts, usually on PA-base, can be injection-moulded
- Injection pressure up to max. 60 bar
- Plastic overmould with low pressure process is characterized by an optimal adhesive behavior to most different base materials, e.g. connectors or wires
- Media-tight plastic overmould of round cables and connectors
- Sundry forms and shapes, e.g. straight, 90°-cables exits as well as multiple cable exits are possible
- Customized solutions on inquiry

Kabelkonfektion / Umspritzung

Umspritzung mit
Hochdruckverfahren

Cable assembly / plastic overmould

Plastic overmould with high
pressure process



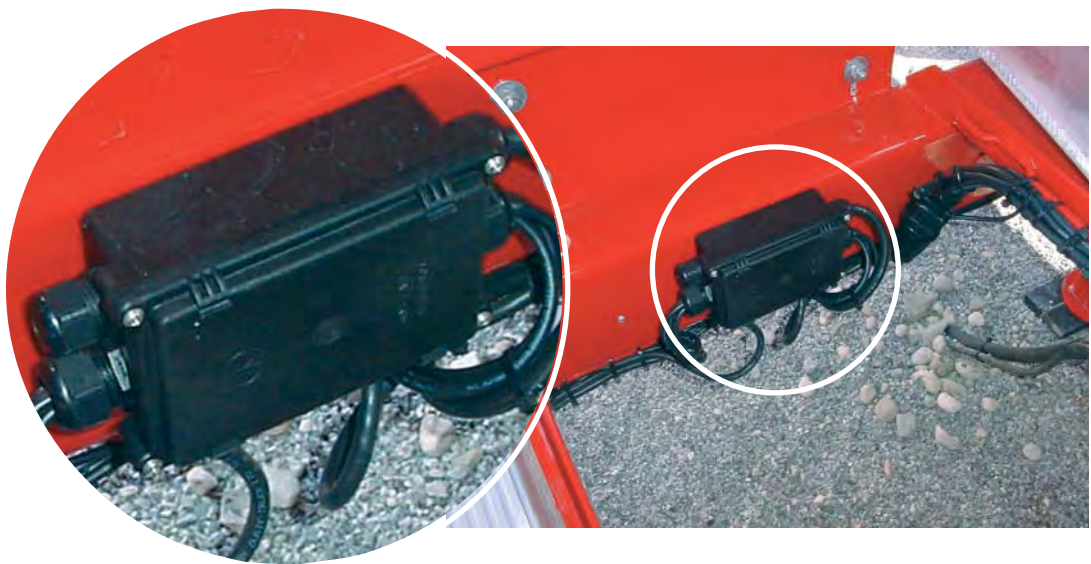
- TPE, PVC und andere Thermoplaste können verarbeitet werden
- Spritzdruck bis 1.600 bar möglich
- Umspritzungen mit Hochdruckverfahren eignen sich besonders für den Einsatz in niedrigen Temperaturbereichen
- Mediendichte Umspritzung von Rundleitungen und Steckverbindern
- Sämtliche Formen und Konturen wie z.B. gerade Abgänge, 90°-Abgänge oder auch Mehrfach-Abgänge sind möglich
- Kundenspezifische Ausführungen auf Anfrage
- TPE, PVC and other current thermoplastics can be injection-moulded
- Injection pressure up to 1.600 bar
- Plastic overmould with high pressure process is especially suitable for an application at low temperatures
- Media-tight plastic overmould of round cables and connectors
- Sundry forms and shapes, e.g. straight, 90°-cables exits as well as multiple cable exits are possible
- Customized solutions on inquiry

3 Anhängerverkabelung

Merkmale des AK-Verkabelungssystems	124
Anwendungsbeispiele	125
Kabelverbindungsboxen	128
Frontverteiler	130
Konfektionierte Leitungen	131
Fahrzeugleitungen	134

3 Cabling system for trailers

Characteristics of the AK-cabling system	124
Examples of application	125
Cable junction boxes	128
Front distributor	130
Assembled Cables	131
Car wires	134



Anhängerverkabelung

Merkmale der AK-Verkabelungssysteme

- Unsere modularen AK-Anhängerverkabelungssysteme, 24 V, sind aus bewährten AK-Komponenten aufgebaut und ermöglichen eine kostengünstige, sichere Komplettverdrahtung der Lichtanlage von Anhängern. Unsere Systeme sind in puncto Dichtigkeit und Vibrationsfestigkeit für die harten Einsatzfälle von Nutzfahrzeugen ausgelegt.
- Geeignet für ADR-Anwendungen
- Wegen der vorverkabelten und farbcodierten Module ist die elektrische Installation einfach und schnell auszuführen.
- Für die AK-Systeme spricht der hohe Nutzen für den Endanwender.
- Ersatzteile sind weltweit erhältlich
- Einfach und kostengünstig änder- und erweiterbar
- Je nach Kundenwunsch können die Systeme hinsichtlich Leitungslängen/ -querschnitten, Leuchtenhersteller, Leuchtentyp (LED's oder herkömmliche Glühlampe), Steckverbindungen als Schnittstellen, Kabelverbindungs-dosen etc. individuell konfiguriert werden.
- Die Übergänge/ Abdichtungen von Steckverbindern zu Leitungen können kundenspezifisch mit Schrumpfschläuchen, Umspritzungen oder Endkappen konfektioniert werden.
- Die AK-Anhängerverkabelungssysteme sind für jeden Anhänger- und Aufliebertyp geeignet und können an Ihre Anwendung angepasst werden.

Farbcode

Rückfahrleuchte (RFL)	pink
Bremsleuchte (54)	rot
Schlussleuchte rechts (58R)	braun
Schlussleuchte links (58L)	schwarz
Masse (31)	weiß
Nebelschlussleuchte (NSL)	blau
Fahrtrichtungsanzeiger rechts (R)	grün
Fahrtrichtungsanzeiger links (L)	gelb

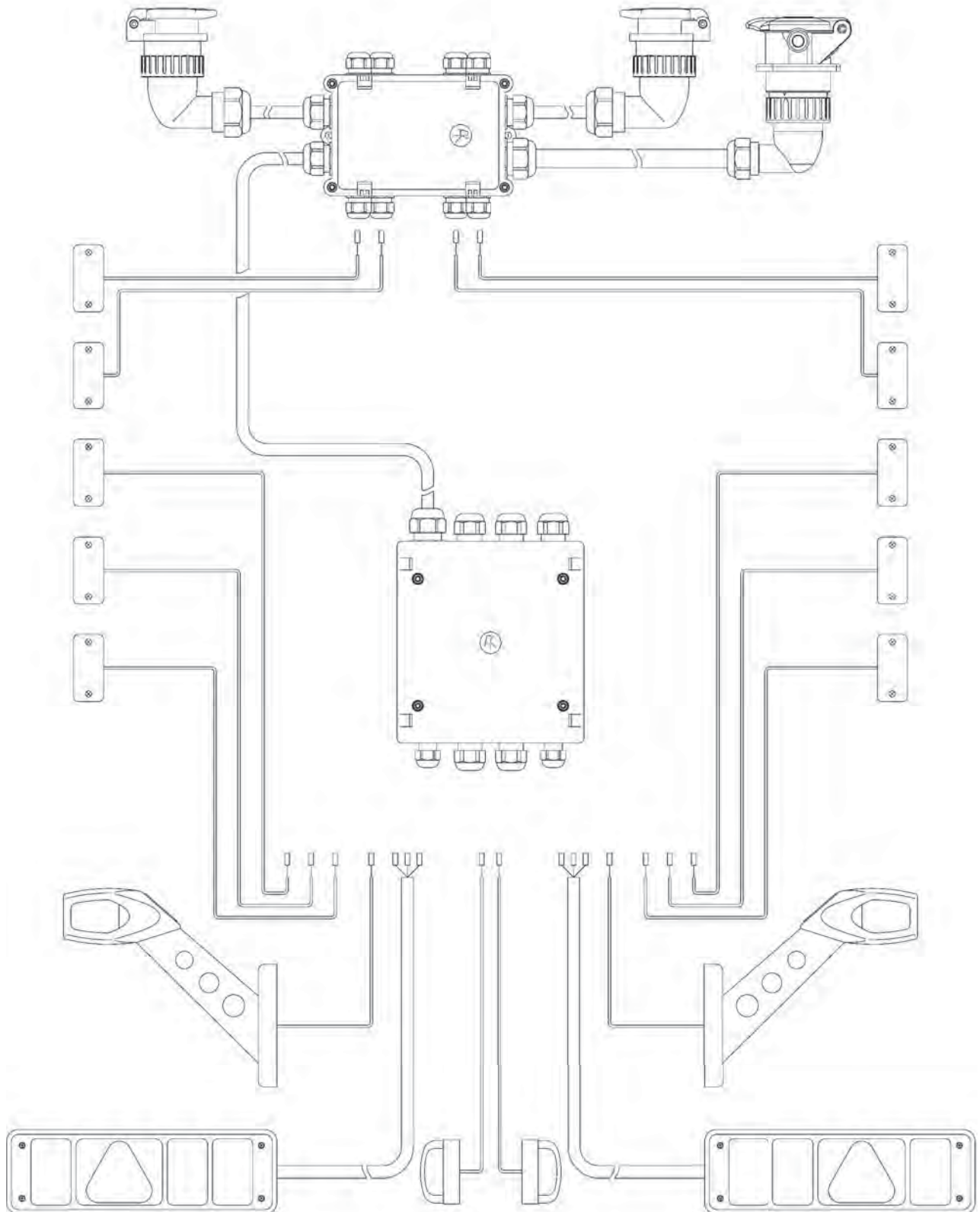
Cabling systems for trailers

Characteristic of the AK-cabling systems

- Our modular AK-cabling systems for trailers, 24 V, are constructed of reliable AK-components providing reasonably priced and reliable lighting systems for trailers.
We are supplying vibration resistant and well sealed systems for extreme heavy duty use by utility vehicles.
- Suitable for ADR-applications
- Installation is made easy by the use of a pre-connected cable system and colour coded module.
- Our AK-systems have many advantages for trailer end customers.
- Replacement parts are available world-wide
- Simple and easy to change and enlarge
- The modular cabling systems can be customized on inquiry according wire lengths/ -cross-sections, manufacturer of lamps, type of lamps (LED's or conventional lamps), connectors, cable junction boxes etc.
- The sealings of connectors and wires can be assembled individually with shrinking tubes, moulding or back shells.
- The AK-trailer cabling systems are suitable for all trailers and are easily adapted for your specific use.

Colour code

Reverse light (RFL)	pink
Stop light (54)	red
Rear light right (58R)	brown
Rear light left (58L)	black
Common return/earth/ground (31)	white
Rear fog light (NSL)	blue
Direction indicator right (R)	green
Direction indicator left (L)	yellow

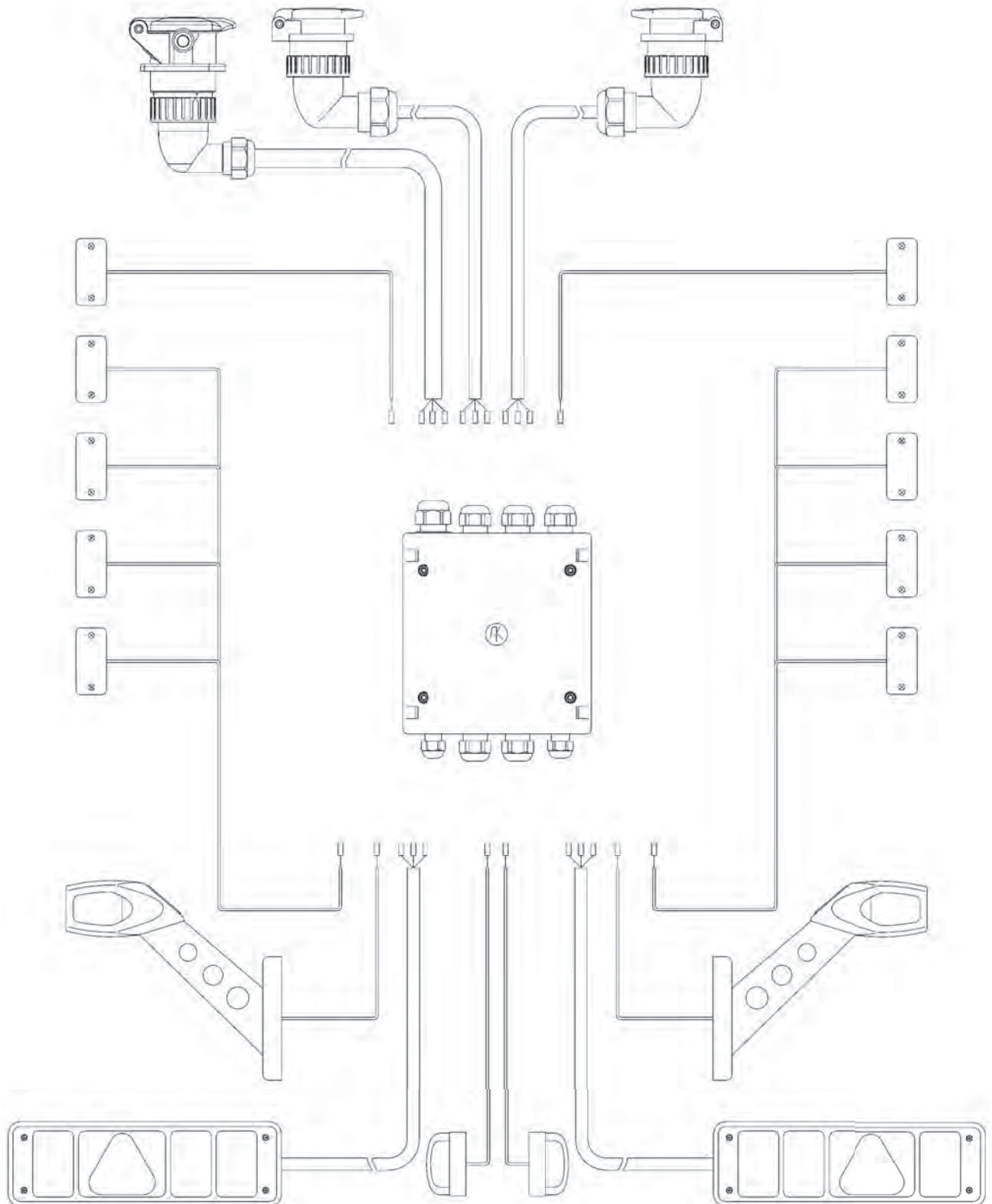


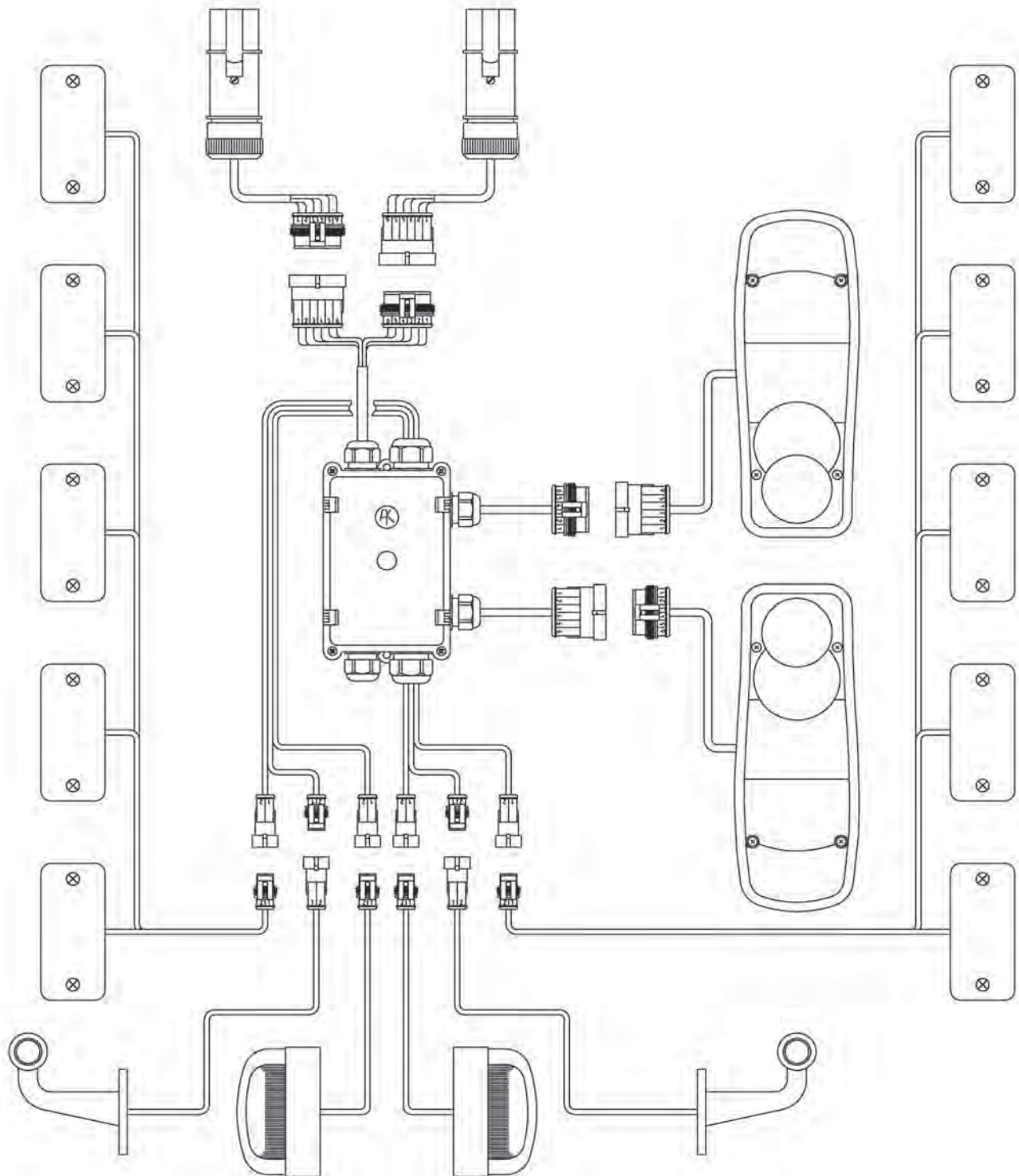
Anhängerverkabelung

Cabling systems for trailers

Anwendungsbeispiele

Examples of application





Anhängerverkabelung

Cabling systems for trailers

Kabelverbindungsdozen

Cable junction boxes



Kabelverbindungsdoze mit
16 PG-Verschraubungen
Cable junction box with
16 PG-fittings

- ADR-tauglich
- TÜV-Bauteilkennzeichnung (TÜ.EGG.028-96)
- Wassergeschütztes, dampfstrahlfestes Kunststoffgehäuse IP69K
- Gehäusematerial: PA
- Mit Steckesatz AK 191 52 (11 Potentiale 8-polig und 4 Potentiale 4-polig)
- Verschluss mit 2 Klemmbügeln oder 4 Schrauben (Empfohlener Anzugsmoment: 1,7 Nm)
- Abmessungen (L x B x H): 167 mm x 157 mm x 99 mm
- Befestigung: 4 Bohrungen Ø 5.5 mm, Achsabstand 65/110 mm
- 16 PG-Verschraubungen
- Suitable for ADR
- Type-test approval mark by the TÜV (TÜ.EGG.028-96)
- Water and high pressure/vapour-stream protected plastic housing IP69K
- Housing material: PA
- With plug cartridge AK 191 52 (11 potentials 8-pin and 4 potentials 4-pin)
- Lock with 2 clamp straps or 4 screws (recommended tightening torques: 1,7 Nm)
- Dimensions (l x w x h): 167 mm x 157 mm x 99 mm
- Fixing: 4 holes Ø 5.5 mm, axle base 65/110 mm
- 16 PG-fittings

Kabelverbindungsdozen mit 16 PG-Verschraubung Cable junction boxes with 16 PG-fittings

Verschraubungen Fittings	Beipack Insertion	AK-Nr. AK-No.
10 x PG 9, 5 x PG 13.5, 1 x PG 16	4 x Dichtverschlüsse / Sealing locks PG 9 2 x Dichtverschlüsse / Sealing locks PG 13.5 1 x Dichtverschluss / Sealing lock PG 16 1 x Mehrfachdichteinsatz / Multi sealing lock PG 16, 2 x 6.0 4 x Linsenschrauben / Screws 4 x 20, A2	AK 191 01
10 x PG 9, 5 x PG 13.5, 1 x PG 21	9 x Dichtverschlüsse / Sealing locks PG 9 4 x Linsenschrauben / Screws 4 x 20, A2	AK 191 03
10 x PG 9, 5 x PG 13.5, 1 x PG 16 ohne Steckesatz without plug cartridge	4 x Dichtverschlüsse / Sealing locks PG 9 2 x Dichtverschlüsse / Sealing locks PG 13.5 1 x Dichtverschluss / Sealing lock PG 16 1 x Mehrfachdichteinsatz / Multi sealing lock PG 16, 2 x 6.0 4 x Linsenschrauben / Screws 4 x 20, A2	AK 191 010 000

weitere Ausführungen finden sie in Kapitel 04 Kabelverbindungsdozen.

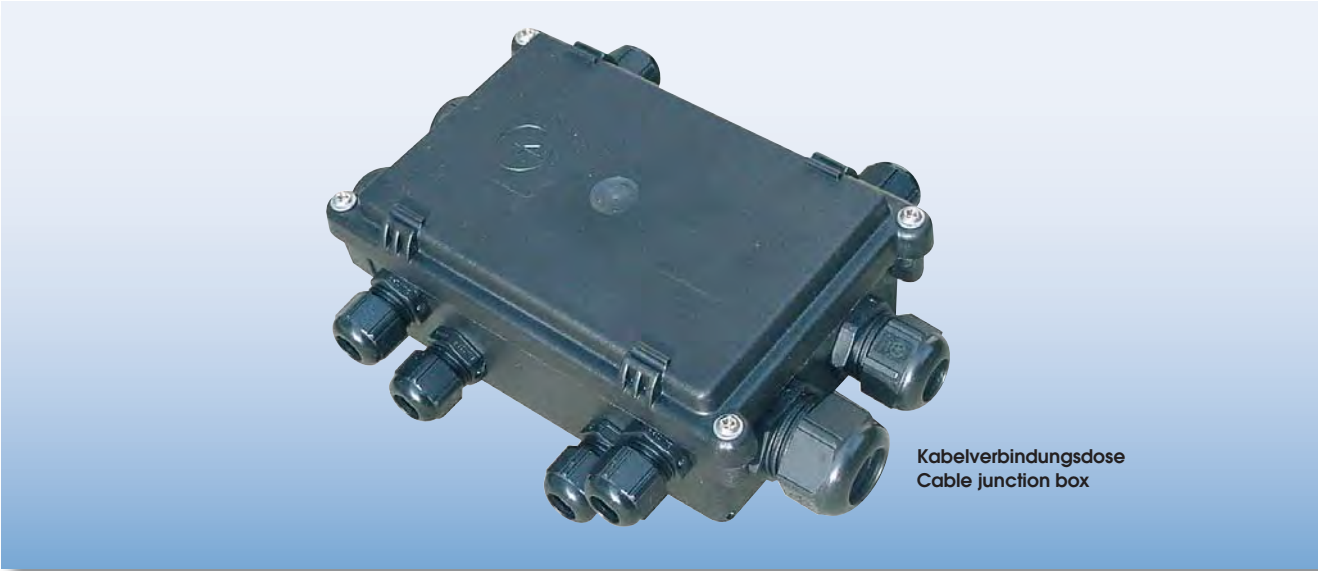
Further variants can you find in chapter 04 cable junction box

Anhängerverkabelung

Cabling systems for trailers

Kabelverbindungs-dosen

Cable junction boxes



- ADR-tauglich
 - TÜV-Bauteilkennzeichnung (TÜ.EGG.078-03)
 - Wassergeschütztes, dampfstrahlfestes Kunststoffgehäuse IP69K
 - Gehäusematerial: PA
 - Mit Steckesatz AK 192 001 052 (6 Potentiale 8-polig und 8 Potentiale 4-polig)
 - Verschluss mit 2 Klemmbügeln oder 4 Schrauben (Empfohlener Anzugsmoment: 1,2 Nm)
 - Abmessungen (L x B x H): 158 mm x 99 mm x 63 mm
 - Befestigungslaschen außerhalb Anschlussraum: 2 Bohrungen Ø 5.5 mm, Achsabstand 150 mm
 - 12 metrische Verschraubungen
- Suitable for ADR
 - Type-test approval mark by the TÜV (TÜ.EGG.078-03)
 - Water and high pressure/vapour-stream protected plastic housing IP69K
 - Housing material: PA
 - With plug cartridge AK 192 001 052 (6 potentials 8-pin and 8 potentials 4-pin)
 - Lock with 2 clamp straps or 4 screws (recommended tightening torques: 1,2 Nm)
 - Dimensions (l x w x h): 158 mm x 99 mm x 63 mm
 - Fixing points outside connecting room: 2 holes Ø 5.5 mm, axle base 150 mm
 - 12 metric fittings

Kabelverbindungs-dose mit 12 metrischen Verschraubungen Cable junction box with 12 metric fittings		
Verschraubungen Fittings	Beipack Insertion	AK-Nr. AK-No.
1 x M25 x 1.5 + 3 x M20 x 1.5 + 8 x M16 x 1.5	-	AK 192 006 052

Weitere Ausführungen finden sie in Kapitel 04 Kabelverbindungs-dosen.

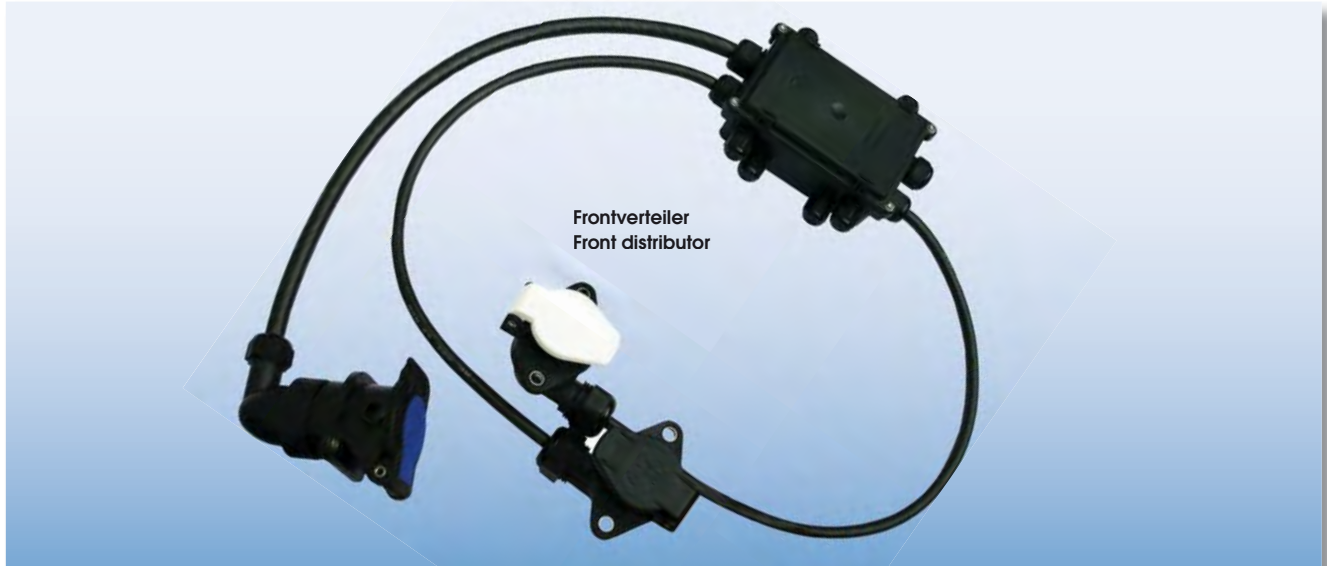
Further variants can you find in chapter 04 cable junction box

Anhängerverkabelung

Cabling systems for trailers

Frontverteiler

Front distributor



- Vorverkabelter Frontverteiler mit 15-poliger Steckdose und 24 N- / S-Steckdose
- Steckesatz für individuelle Bestückung
- Weiterer Anschluss am Steckesatz durch Farbkodierung einfach möglich
- Einzelne Steckdosen können im Reparaturfall ausgetauscht werden
- ADR-tauglich
- TÜV-Bauteilkennzeichnung von Kabelverbindungsdose: TÜ.EGG.078-03
- Gehäusematerial: PA
- Wassergeschütztes, dampfstrahlfestes Kunststoffgehäuse, IP69K
- Verschluss: 4 Schrauben
- 12 metrische Kabelverschraubungen: 1 x M25 x 1.5 + 3 x M20 x 1.5 + 8 x M16 x 1.5
- Abmessungen (L x B x H): 158 mm x 99 mm x 63 mm
- Befestigungslaschen außerhalb Anschlussraum: 2 Bohrungen Ø 5.5 mm, Achsabstand 150 mm

- Pre-connected front distributor with 15-pos. socket and 24 N- / S-socket
- With plug cartridge for individual mounting
- Further connection is made easy thanks to color-coded plug cartridge
- Each socket can be changed in case of repair
- Suitable for ADR
- Type-test approval of cable junction box mark by the TÜV: TÜ.EGG.078-03
- Housing material: PA
- Water and high pressure / vapour-stream protected plastic housing, IP69K
- Lock: 4 screws
- 12 metric fittings: 1 x M25 x 1.5 + 3 x M20 x 1.5 + 8 x M16 x 1.5
- Dimensions (l x w x h): 158 mm x 99 mm x 63 mm
- Fixing points outside connecting room: 2 holes Ø 5.5 mm, axle base 150 mm

Frontverteiler | Front distributor

AK-Nr.
AK-No.

AK 801 002 032

Anhängerverkabelung

Cabling systems for trailers

15-adrige Steckdose- bzw. Steckerleitung

15-core socket- or plug cable



- 15-adrige Stecker- bzw. Steckdosenleitung, ADR- tauglich
- Stecker bzw. Steckdose mit TÜV-Bauteilkennzeichnung (TÜ.EGG.033-98)
- Konfektioniert mit 15-pol. Stecker (AK 655 03) bzw. 15-pol. Steckdose (AK 654 33) und Flachsteckhülsen 6.3 mm x 0.8 mm
- Leitung: FLRYY (PVC/PVC), mit verseiltem Datenpaar
- Standardlängen: 8 m/12 m
- Auch mit Superseal-Steckverbinder erhältlich

- 15-core plug- or socket cable, suitable for ADR
- Plug and socket with type-test approval mark by the TÜV (TÜ.EGG.033-98)
- Assembled with a 15-pos. plug (AK 655 03) or a 15-pos. socket (AK 654 33) and flat receptacles 6.3 mm x 0.8 mm
- Cable: FLRYY (PVC/PVC), with twisted data cores
- Standard length: 8 m/12 m
- Also available with Superseal-connector

15-adrige Verbindungsleitung mit Steckdose | 15-core connecting cable with socket

Leitungslänge Cable length (m)	Leiterquerschnitt Wire size (mm ²)	Kabel-Ø Cable-Ø (mm)	AK-Nr. AK-No.
2.0	10 x 1.5 + 3 x 2.5 + 1 x (2 x 1.5)	14.4	AK 801 97-020
8.0	10 x 1.5 + 3 x 2.5 + 1 x (2 x 1.5)	14.4	AK 801 097 000

15-adrige Verbindungsleitung mit Stecker | 15-core connecting cable with plug

Leitungslänge Cable length (m)	Leiterquerschnitt Wire size (mm ²)	Kabel-Ø Cable-Ø (mm)	AK-Nr. AK-No.
8.0	10 x 1.5 + 3 x 2.5 + 1 x (2 x 1.5)	14.4	AK 801 96-080
15.0	10 x 1.5 + 3 x 2.5 + 1 x (2 x 1.5)	14.4	AK 801 96-150

Weitere Ausführungen und Leitungslängen auf Anfrage.

Further variants and wire lengths on inquiry.

Anhängerverkabelung

Cabling systems for trailers

Steckdosenleitung 7-adrig

Socket cable 7-core



- 7-adrige Mantelleitung mit Steckdose nach ISO 1185 (24 N) bzw. ISO 3731 (24 S)
- 24 N-Variante (ISO 1185): schwarzer Kontakteinsatz / Deckel
24 S-Variante (ISO 3731): weißer Kontakteinsatz / Deckel
- Konfektioniert mit Flachsteckhülsen 6.3 mm x 0.8 mm in der Steckdose und am Leitungsende
- Leitung: FLRYY (PVC/PVC)
- Standardlängen: 5 m/8 m/9 m/15 m
- Auch mit Superseal-Steckverbinder erhältlich
- 7-core jacket cable with socket according to ISO 1185 (24 N) or ISO 3731 (24 S)
- 24 N-type (ISO 1185): black contact unit / cover
24 S-type (ISO 3731): white contact unit / cover
- Assembled with flat receptacles 6.3 mm x 0.8 mm inside the socket and at the cable ends
- Cable: FLRYY (PVC/PVC)
- Standard length: 5 m/8 m/9 m/15 m
- Also available with Superseal-connector

Steckdosenleitung 7-adrig mit 24 N-/ S-Steckdose | Socket cable 7-core with 24 N-/ S-socket

Steckdosentyp Type of socket	Leitungslänge Cable length (m)	Leiterquerschnitt Wire size (mm²)	24 N (AK Nr.) 24 N (AK No.)	24 S (AK Nr.) 24 S (AK No.)
Kunststoffsteckdose plastic socket	1.2	6 x 1.5 + 1 x 2.5	AK 801 194 012	auf Anfrage on inquiry
Kunststoffsteckdose plastic socket	5.0	6 x 1.5 + 1 x 2.5	AK 801 194 050	AK 801 91-050
Kunststoffsteckdose plastic socket	9.0	6 x 1.5 + 1 x 2.5	AK 801 90-090	AK 801 91-090

Weitere Ausführungen und Leitungslängen auf Anfrage.

Further variants and wire lengths on inquiry.

Anhängerverkabelung

Fahrzeugleitungen

- FLRYY (PVC/PVC)- sowie FLRY11Y (PUR/PVC)- Leitungen ADR-tauglich - bitte im Einzelfall mit uns abklären
- Teilweise mit TÜV-Bauteilkennzeichnung (TÜ.EGG.063-03 / TÜ.EGG.066-03)
- Nach ISO 4141 und ISO 6722
- Lieferform: Trommelware (auch in Ringen möglich)
- Sonderleitungen auf Anfrage

Cabling systems for trailers

Car wires

- FLRYY (PVC/PVC)- as well as FLRY11Y (PUR/PVC)- cables suitable for ADR- application - please contact us to check the specific cable
- partly with a type-test approval mark by the TÜV (TÜ.EGG.063-03 / TÜ.EGG.066-03)
- According to ISO 4141 and ISO 6722
- Delivery: on cable drums (cable coils possible)
- Special cables are possible on inquiry

1-adrige Leitungen | 1-core cables

mm ² mm ²	Farbcode Colour code	Querschnitt Wire size (mm ²)	Aussen-Ø Outer-Ø (mm)	Typ Type	AK-Nr. AK-No.
35.0	bn BN	35.0	10.7	FLY	AK 083 003 005
50.0	rt RD	50.0	13.5	FLY	AK 083 004 002
25.0		25.0	9.8	FL2G	auf Anfrage on inquiry
35.0	gr/ge Potentialausgleich GR/YE equipotential bonding	35.0	9.7	FLR	AK 083 003 010
50.0		50.0	13.5	FL2G	auf Anfrage on inquiry
70.0		70.0	15.5	FL2G	AK 083 020 023
70.0	rt RD	70.0	16.0	BT-SK	AK 083 020 001

2-adrige Leitungen | 2-core cables

Aderzahl x mm ² Cores x mm ²	Farbcode Colour code	Querschnitt Wire size (mm ²)	Aussen-Ø Outer-Ø (mm)	Typ Type	AK-Nr. AK-No.
2 x 1.0	ws, sw WH, BK	1.0	6.0	FLRYY	AK 082 01
2 x 1.0	ws, bn WH, BN	1.0	6.0	FLRYY	AK 082 02

4-adrige Leitungen | 4-core cables

Aderzahl x mm ² Cores x mm ²	Farbcode Colour code	Querschnitt Wire size (mm ²)	Aussen-Ø Outer-Ø (mm)	Typ Type	AK-Nr. AK-No.
4 x 0.75	ws, rt, sw, ge WH, RD, BK, YE	0.75	5.7	FLRYY	AK 082 001 000
4 x 0.75	ws, rt, bn, gn WH, RD, BN, GN	0.75	5.7	FLRYY	AK 082 001 002
4 x 1.0	ws, sw, rt, bn WH, BK, RD, BN	1.0	6.8	FLRYY	AK 082 04

Anhängerverkabelung

Cabling systems for trailers

Fahrzeugleitungen

Car wires

5-adrige Leitungen | 5-core cables

Aderzahl × mm ² Cores × mm ²	Farbcode Colour code	Querschnitt Wire size (mm ²)	Aussen-Ø Outer-Ø (mm)	Typ Type	AK-Nr. AK-No.
5 × 1.0	ws, bn, gn, rt, gr WH, BN, GN, RD, GY	1.0	7.5	FLRYY	AK 082 05
3 × 1.5 + 2 × 6.0 (ISO 7638)	sw, ge, ws BK, YE, WH rt, bn RD, BN	1.5 6.0	12.1	FLRY11Y	AK 082 13
3 × 1.5 + 2 × 4.0 (ISO 7638)	sw, ge, ws BK, YE, WH rt, bn RD, BN	1.5 4.0	10.7	FLRY11Y	AK 082 013 003
3 × 1.5 + 2 × 4.0	sw, ge, ws BK, YE, WH rt, bn RD, BN	1.5 4.0	9.7	FLRYY	AK 082 005 001
3 × 1.5 + 2 × 4.0	sw, ge, ws BK, YE, WH rt, bn RD, BN	1.5 4.0	11.0	FLRY13Y	AK 082 022 000
3 × 1.5 + 2 × 4.0	sw, ge, ws BK, YE, WH rt, bn RD, BN	1.5 4.0	12.9	FLRY	AK 082 013 004

7-adrige Leitungen | 7-core cables

Aderzahl × mm ² Cores × mm ²	Farbcode Colour code	Querschnitt Wire size (mm ²)	Aussen-Ø Outer-Ø (mm)	Typ Type	AK-Nr. AK-No.
7 × 1.5	ws, sw, ge, rt, gn, bn, bl WH, BK, YE, RD, GN, BN, BU	1.5	8.9	FLRYY	AK 082 08
6 × 1.5 + 1 × 2.5 (ISO 1185)	sw, ge, rt, gn, bn, bl BK, YE, RD, GN, BN, BU ws WH	1.5 2.5	10.3	FLRYY	AK 082 09
3 × 1.5 + 2 × 4.0 + 1 × (2 × 1.5) (ISO 7638)	sw, ge, ws, wsgn, wsbn BK, YE, WH, WHGN, WHBN rt, bn RD, BN	1.5 4.0	13.3	FLRY11Y	AK 082 021 007
3 × 1.0 + 4 × 6.0	bl, bn, ge BU, BN, YE rt, bn, wsrt, wsbn RD, BN, WHRD, WHBN	1.0 6.0	13.3	FLRYY	AK 082 000 003
3 × 1.0 + 4 × 6.0	bl, bn, ge BU, BN, YE rt, bn, wsrt, wsbn RD, BN, WHRD, WHBN	1.0 6.0	14.0	FLRY13Y	AK 082 023 003
3 × 1.0 + 4 × 6.0	bl, bn, ge BU, BN, YE rt, bn, wsrt, wsbn RD, BN, WHRD, WHBN	1.0 6.0	10.6	FLRY11Y PUR ge YE	AK 082 023 005
3 × 1.5 + 2 × 4.0 + 1 × (2 × 1.0(XPE))	ge, sw, ws YE, BK, WH bn, rt BN, RD wsbn, wsgn	1.5 4.0 1.0 (Daten Data)	11.5	FLRY(9Y)Y	AK 082 000 034
2 × 1.5-B + 2 × 1.0-B + 1 × 0.75 + 1 × (2 × 0.75(XPE))	bn, rt BN, RD ge, sw YE, BK ws WH wsbn, wsgn WHBN, WHGN	1.5 1.0 0.75 0.75 (Daten Data)	9.9	FLR(Y+9Y)YW	AK 082 000 035

Anhängerverkabelung

Cabling systems for trailers

Fahrzeugleitungen

Car wires

8-adrige Leitungen | 8-core cables

Aderzahl × mm ² Cores × mm ²	Farbcode Colour code	Querschnitt Wire size (mm ²)	Aussen-Ø Outer-Ø (mm)	Typ Type	AK-Nr. AK-No.
7 × 1.0 + 1 × 2.5	sw, bn, rt, ge, gn, bl, pk BK, BN, RD, YE, GN, BU, PK ws WH	1.0	10.0	FLRY11Y	AK 082 022 003
		2.5			
7 × 1.5 - B + 1 × 2.5 - B	sw, ge, rt, gn, bn, bl, gr BK, YE, RD, GN, BN, BU, CY ws WH	1.5	9.3	FLRY11Y	AK 082 013 000
		2.5			

9-adrige Leitungen | 9-core cables

Aderzahl × mm ² Cores × mm ²	Farbcode Colour code	Querschnitt Wire size (mm ²)	Aussen-Ø Outer-Ø (mm)	Typ Type	AK-Nr. AK-No.
8 × 1.5 + 1 × 2.5	sw, ge, rt, gn, bn, bl, pk, og BK, YE, RD, GN, BN, BU, PK, OG ws WH	1.5	11.7	FLRYY	AK 082 10
		2.5			

15-adrige Leitungen | 15-core cables

Aderzahl × mm ² Cores × mm ²	Farbcode Colour code	Querschnitt Wire size (mm ²)	Aussen-Ø Outer-Ø (mm)	Typ Type	AK-Nr. AK-No.
10 × 1.5 + 3 × 2.5 + 1 × (2 × 1.5) (ISO 12098)	sw, ge, rt, gn, bn, bl, pk, gr, wssw, wsbl, wsgn, wsbn BK, YE, RD, GN, BN, BU, PK, GY, WHBK, WHBU, WHGN, WHBN ws, og, wsrt WH, OG, WHRD	1.5	14.4	FLRYY	AK 082 12
		2.5			
10 × 1.5 + 3 × 2.5 + 1 × (2 × 1.5) (ISO 12098)	1 - 3 / 5 - 8 / 10 - 12 / 14 / 15 4 / 9 / 13	1.5 2.5	14.4	FLRYY	AK 082 25

4 Kabelverbindungsboxen

ADR mit Verschraubungen	138
Zubehör	145
Kabelverbindungsboxen mit Tüllen	149
Zubehör	154

4 Cable junction boxes

ADR-suitable cable junction boxes	138
Accessories	145
Cable junction boxes for bushings	149
Accessories	154



Kabelverbindungs-dosen

Cable junction boxes

ADR mit Verschraubungen

ADR with Fittings



Kabelverbindungs-dose mit 4 metrischen Verschraubungen
Cable junction box with 4 metric fittings



Kabelverbindungs-dose mit 12 metrischen Verschraubungen
Cable junction box with 12 metric fittings

- ADR-tauglich
- TÜV-Bauteilkennzeichnung (TÜ.EGG.078-03)
- Gehäusematerial: PA
- Mit Steckeseinsatz AK 192 001 052
(6 Potentiale 8-polig und 8 Potentiale 4-polig)
- Wassergeschütztes, dampfstrahlfestes
Kunststoffgehäuse, IP69K
- Verschluss: 2 Klemmbügel oder 4 Schrauben
(Empfohlener Anzugsmoment: 1,2 Nm)
- Abmessungen (L x B x H): 158 mm x 99 mm x 63 mm
- Befestigungslaschen außerhalb Anschlussraum:
2 Bohrungen Ø 5.5 mm, Achsabstand 150 mm

- Suitable for ADR
- Type-test approval mark by the TÜV (TÜ.EGG.078-03)
- Housing material: PA
- With plug cartridge AK 192 001 052
(6 potentials 8-pin and 8 potentials 4-pin)
- Water and high pressure / vapour-stream protected
plastic housing, IP69K
- Lock: 2 clamp straps or 4 screws
(recommended tightening torques: 1,2 Nm)
- Dimensions (l x w x h): 158 mm x 99 mm x 63 mm
- Fixing points outside connecting room:
2 holes Ø 5.5 mm, axle base 150 mm

Kabelverbindungs-dose mit metrischen Verschraubungen Cable junction box with metric fittings

Verschraubungen Fittings	Steckeseinsatz (AK-Nr.) Plug cartridge (AK-No.)	Beipack Insertion	AK-Nr. AK-No.
4 x M20	12-polig 10 pole	2 x Dichtverschluss / Sealing lock M20 1 x Mehrfachdichteinsatz / Multi sealing lock 4 x PT-Schraube / PT-screw 4x20, A2 2 x Dichtscheibe / Sealing disc	AK 192 001 082
1 x M25 + 3 x M20 + 8 x M16	16-polig 16 pole		AK 192 006 052
2 x M20 + 2 x M25	16-polig 16 pole		AK 192 002 000

Weitere Ausführungen auf Anfrage.

Further variants on inquiry.

Kabelverbindungsboxen

Cable junction boxes

Kabelverbindungsdose universell IP6K9K

Universal cable junction box IP6K9K



- Wassergeschütztes, dampfstrahlfestes Kunststoffgehäuse IP6K9K mit eingespritzter Deckeldichtung
- 6 Anschraubdomen im Gehäuse für Montageplatte oder Leiterplatte
- Gehäusematerial: PA
- Verschluss: 6 x M6 Schrauben
- Abmessungen (L x B x H): 227 mm x 105 mm x 89 mm
- Gehäuse Anschraubbohrungen: 4 x Ø 8.4 mm, Abstand 237/67 mm
- Montage und Kabelabgänge nach Kundenanforderung
- Anwendbar als Sicherungs- und Relaisgehäuse mit z.B. 2-fach Rahmen (AK 595 002 015), Mini-Relaishalter (AK 595 000 101), Micro-Relaishalter (AK 595 000 120) und 8-fach Sicherungshalter (AK 671 001 xxx)
- Water and high pressure / vapour-stream protected plastic housing IP6K9K with moulded seal in the cover
- 6 fixing domes in the housing for mounting panel or PCB
- Housing material: PA
- Lock: 6 x M6 screws
- Size (l x w x h): 227 mm x 105 mm x 89 mm
- Fixing points (housing): 4 x Ø 8.4 mm, distance 237/67 mm
- Assembling and cable exits according to customers request
- Applicable as a fuse and relay housing with e.g. 2-fold frame (AK 595 002 015), Mini relay holder (AK 595 000 101), Micro relay holder (AK 595 000 120) and 8-fold fuse holder (AK 671 001 xxx)

Kabelverbindungsdose geschlossen mit 6x Anschraubdomen im Gehäuse Cable junction box closed with 6x fixing domes in the housing

AK-Nr.
AK-No.

AK 193 011 050

Weitere Ausführungen auf Anfrage.

Further variants on inquiry.

Kabelverbindungs-dosen

Cable junction boxes

ADR mit Verschraubungen

ADR with Fittings



Kabelverbindungs-dose mit 16 PG-Verschraubungen
Cable junction box with 16 PG-fittings

- ADR-tauglich
 - TÜV-Bauteilkennzeichnung (TÜ.EGG.028-96)
 - Wassergeschütztes, dampfstrahlfestes Kunststoffgehäuse IP69K
 - Gehäusematerial: PA
 - Mit Steckesatz AK 191 52 (11 Potentiale 8-polig und 4 Potentiale 4-polig)
 - Verschluss: 2 Klemmbügel oder 4 Schrauben (Empfohlener Anzugsmoment: 1,7 Nm)
 - Abmessungen (L x B x H): 167 mm x 157 mm x 99 mm
 - Befestigung: 4 Bohrungen Ø 5.5 mm, Achsabstand 65/110 mm
 - 16 PG-Verschraubungen
- Suitable for ADR
 - Type-test approval mark by the TÜV (TÜ.EGG.028-96)
 - Water and high pressure / vapour-stream protected plastic housing IP69K
 - Housing material: PA
 - With plug cartridge AK 191 52 (11 potentials 8-pin and 4 potentials 4-pin)
 - Lock: 2 clamp straps or 4 screws (recommended tightening torques: 1,7 Nm)
 - Dimensions (l x w x h): 167 mm x 157 mm x 99 mm
 - Fixing: 4 holes Ø 5.5 mm, axle base 65/110 mm
 - 16 PG-fittings

Kabelverbindungs-dosen mit 16 PG-Verschraubung Cable junction boxes with 16 PG-fittings

Verschraubungen Fittings	Beipack Insertion	AK-Nr. AK-No.
10 x PG 9, 5 x PG 13.5, 1 x PG 16	4 x Dichtverschlüsse / Sealing locks PG 9 2 x Dichtverschlüsse / Sealing locks PG 13.5 1 x Dichtverschluss / Sealing lock PG 16 1 x Mehrfachdichteinsatz / Multi sealing lock PG 16, 2 x 6.0 4 x Linsenschrauben / Screws 4 x 20, A2	AK 191 01
10 x PG 9, 5 x PG 13.5, 1 x PG 21	9 x Dichtverschlüsse / Sealing locks PG 9 4 x Linsenschrauben / Screws 4 x 20, A2	AK 191 03
10 x PG 9, 5 x PG 13.5, 1 x PG 16 ohne Steckesatz without plug cartridge	4 x Dichtverschlüsse / Sealing locks PG 9 2 x Dichtverschlüsse / Sealing locks PG 13.5 1 x Dichtverschluss / Sealing lock PG 16 1 x Mehrfachdichteinsatz / Multi sealing lock PG 16, 2 x 6.0 4 x Linsenschrauben / Screws 4 x 20, A2	AK 191 010 000

Weitere Ausführungen auf Anfrage.

Further variants on inquiry.

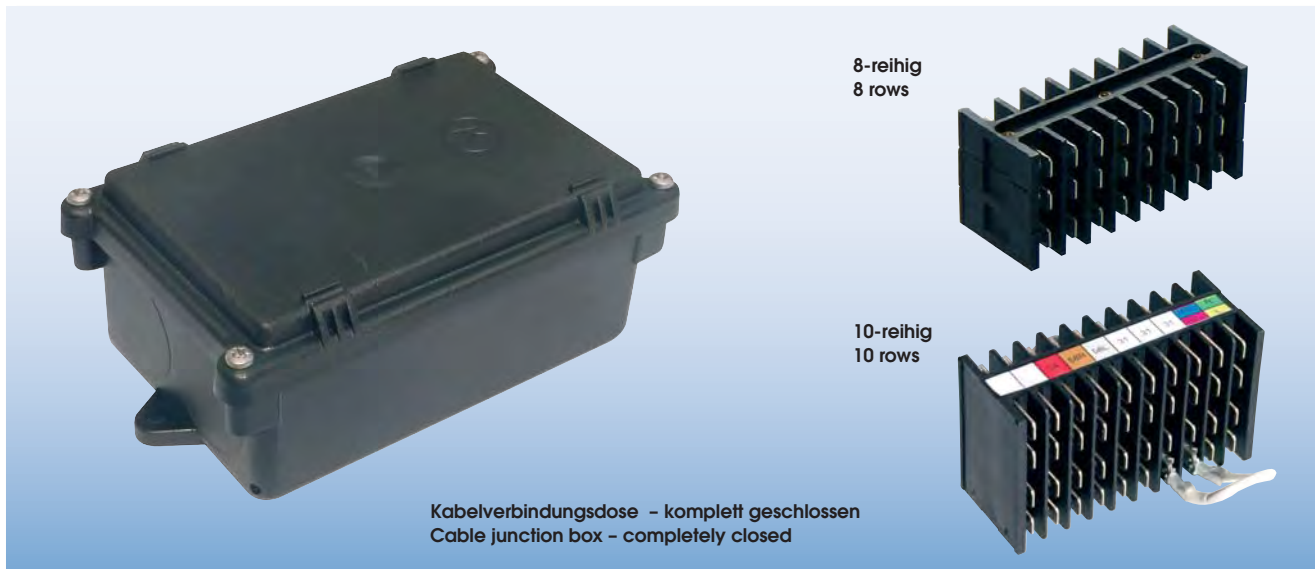


Kabelverbindungsboxen

Cable junction boxes

ADR-Komplett geschlossen

ADR-completely closed



- ADR-tauglich
- TÜV-Bauteilkennzeichnung (TÜ.EGG.078-03)
- Gehäusematerial: PA
- Wassergeschütztes, dampfstrahlfestes Kunststoffgehäuse, IP69K
- Verschluss: 2 Klemmbügel oder 4 Schrauben (Empfohlener Anzugsmoment: 1,2 Nm)
- Abmessungen (L x B x H): 158 mm x 99 mm x 63 mm
- Befestigungslaschen außerhalb Anschlussraum: 2 Bohrungen Ø 5.5 mm, Achsabstand 150 mm
- Suitable for ADR
- Type-test approval mark by the TÜV (TÜ.EGG.078-03)
- Housing material: PA
- Water and high pressure / vapour-stream protected plastic housing, IP69K
- Lock: 2 clamp straps or 4 screws (recommended tightening torques: 1,2 Nm)
- Dimensions (l x w x h): 158 mm x 99 mm x 63 mm
- Fixing points outside connecting room: 2 holes Ø 5.5 mm, axle base 150 mm

Kabelverbindungsboxen komplett geschlossen Cable junction boxes completely closed

Steckeinsatz (AK-Nr.)
Plug cartridge (AK-No.)

Beipack
Insertion

AK-Nr.
AK-No.

-	4 x PT-Schraube PT-screw 4 x 20, A2	AK 192 001 005
8-reihig 8 rows (199 51)	4 x PT-Schraube PT-screw 4 x 20, A2	AK 192 001 006
10-reihig 10 rows (192 001 052)	4 x PT-Schraube PT-screw 4 x 20, A2	AK 192 001 002

Weitere Ausführungen auf Anfrage.

Further variants on inquiry.

Kabelverbindungsboxen

Cable junction boxes

Verbindungsrohr 8- / 10-polig

Connection tube 8- / 10-pos.



- ADR tauglich
- TÜV-Bauteilkennzeichen
- Wassergeschütztes, dampfstrahlfestes Kunststoffgehäuse IP6K9K
- Mit Anschraubflasche wählbar
- M25 Kabelverschraubung
- Abmessungen:
Länge 142 mm
SW36 Schlüsselmutter

- Suitable for ADR
- Type-test approval mark by the TÜV
- Water and high pressure / vapour-stream protected plastic housing IP6K9K
- Mounting socket option
- M25 cable gland
- Dimensions:
Length 142 mm
SW36 nut

Verbindungsrohr M25 | Connection tube M25

Variante
Variant

AK-Nr.
AK-No.

1-poliges Rohr mit M25 Verschraubung
1-pos. tube with M25 hat nut

AK 063 001 442

1-poliges Rohr mit Anschraubflasche und M25 Verschraubung
1-pos. tube with mounting socket and M25 hat nut

AK 063 001 443

Steckeinsatz | Plug cartridge

Steckplätze
No. of pos.s

Anschlussmöglichkeit
Connection pins

AK-Nr.
AK-No.

8-pol | 8-pos.

8 x 6.3 pin or 16 x 2.8 pin

AK 063 001 430

10-pol | 10-pos.

6 x 6.3 pin + 4 x 2.8 pin or 16 x 2.8 FSH

AK 063 001 440

Kabelverbindungsboxen

Cable junction boxes

Zubehör – metrische Verschraubungen

Accessories – metric fittings

Kabelverschraubungen für Mantelkabel (ohne Gegenmutter)
Cable fittings for jacket cable (without conternut)

Bezeichnung Designation	Klemmbereich Clamping range (mm)	Bohrungs-Ø Hole-Ø (mm)	AK-Nr. AK-No.
M12 × 1.5	3.5 – 7.0	12.3 – 0.2	AK 010 001 011
M16 × 1.5	4.5 – 10.0	16.3 – 0.2	AK 010 83
M20 × 1.5	7.0 – 13.0	20.3 – 0.2	AK 010 84
M25 × 1.5	9.0 – 17.0	25.3 – 0.2	AK 010 85

Gegenmuttern | Conternuts

Bezeichnung Designation	AK-Nr. AK-No.
M12 × 1.5	AK 010 002 011
M16 × 1.5	AK 010 86
M20 × 1.5	AK 010 87
M25 × 1.5	AK 010 88

Dichtverschlüsse | Sealing locks

Bezeichnung Designation	AK-Nr. AK-No.
M12	AK 055 001 011
M16	AK 055 001 021
M20	AK 055 001 031
M25	AK 055 001 041

Reduzierungen | Reductions

Reduzierung von Reduction of	Klemmbereich Clamping range (mm)	AK-Nr. AK-No.
M12 × 1.5	1.0 – 5.0	AK 010 001 041
M16 × 1.5	3.5 – 7.0	AK 010 001 051
M20 × 1.5	5.0 – 10.0	AK 010 001 061
M25 × 1.5	6.0 – 13.0	AK 010 001 071

Kabelverbindungsboxen

Cable junction boxes

Zubehör – metrische Verschraubungen

Accessories – metric fittings

Mehrfachdichteinsätze | Multiple Sealing inserts

Bezeichnung Designation	Anzahl der Öffnungen Number of openings	Leitungseinführung Cable entrance (mm)	AK-Nr. AK-No.
M20 × 1,5	2	Ø 5.0	AK 055 002 031
M25 × 1,5	2	Ø 6.0	AK 055 002 011
M25 × 1,5	3	Ø 6.0	AK 055 002 021

Einschnittdichtringe | Cut- out sealing rings

Verschraubungen Fittings	Bohrungs -Ø Hole -Ø (mm)	AK-Nr. AK-No.
M16	3/6/9	AK 055 002 013
M20	4/7/10/13	AK 005 002 014
M25	8,5/11,5/14,5/17,5	AK 005 002 015
M32	16/19/22/25	AK 005 002 016
M40	23/26/29/32	AK 005 002 017

Information | Information

Tabellenwerte sind allgemeine Vorgaben. Das Drehmoment hängt vom verwendeten Kabel und der verwendeten Dichtung ab, sollte aber die in der Tabelle angegebenen Werte nicht überschreiten.

Table values are general terms of reference. The torque depends on the cable used and the used sealing, it should not, however, exceed the values stated in the table.

Kabelverbindungsboxen

Cable junction boxes

Zubehör – PG-Verschraubungen

Accessories – PG-fittings

Kabelverschraubungen für Mantelkabel (ohne Gegenmutter)
Cable fittings for jacket cable (without conternut)

Bezeichnung Designation	Klemmbereich Clamping range (mm)	Bohrungs-Ø Hole-Ø (mm)	AK-Nr. AK-No.
PG 9	3.5 – 8.0	15.7 +/- 0.2	AK 010 59
PG 11	4.0 – 10.0	19.0 +/- 0.2	AK 010 56
PG 13.5	6.0 – 12.0	21.0 +/- 0.2	AK 010 57
PG 16	9.0 – 14.0	23.0 +/- 0.2	AK 010 53
PG 21	13.0 – 18.0	28.8 +/- 0.2	AK 010 54

Gegenmuttern | Conternuts

Bezeichnung Designation	AK-Nr. AK-No.
PG 9	AK 010 64
PG 11	AK 010 65
PG 13.5	AK 010 66
PG 16	AK 010 67
PG 21	AK 010 63

Dichtverschlüsse | Sealing locks

Bezeichnung Designation	AK-Nr. AK-No.
PG 9	AK 055 25
PG 11	AK 055 16
PG 13.5	AK 055 26
PG 16	AK 055 29
PG 21	AK 055 46

Mehrfachdichteinsätze | Multiple Sealing inserts

Bezeichnung Designation	Anzahl der Öffnungen Number of openings	Leitungseinführung Cable entrance (mm)	AK-Nr. AK-No.
PG 9	1	5.2 × 3.2 (oval)	AK 055 34
PG 13.5	2	5.2 × 3.2 (oval)	AK 055 35
PG 16	2	Ø 6.0	AK 055 17
PG 16	3	Ø 5.6	AK 055 18

Kabelverbindungs-dosen

Cable junction boxes

Zubehör – PG-Verschraubungen

Accessories – PG-fittings

Kabelverschraubungen für Wellrohr (mit Gegenmutter) | Cable fittings for conduit (with conternut)

Bezeichnung Designation	Bohrungs-Ø Hole-Ø (mm)	AK-Nr. AK-No.
NW 10	15.7 +/- 0.2	AK 010 70
NW 12 / 13	19.0 +/- 0.2	AK 010 71

Erweiterungen | Enlargements

Erweiterung von Enlargement from	auf to	Bohrungs-Ø Hole-Ø (mm)	AK-Nr. AK-No.
PG 11	PG 13.5	19.0 +/- 0.2	AK 018 04
PG 13.5	PG 16	21.0 +/- 0.2	AK 018 05
PG 16	PG 21	23.0 +/- 0.2	AK 018 06

Information | Information

Tabellenwerte sind allgemeine Vorgaben. Das Drehmoment hängt vom verwendeten Kabel und der verwendeten Dichtung ab, sollte aber die in der Tabelle angegebenen Werte nicht überschreiten.

Table values are general terms of reference. The torque depends on the cable used and the used sealing, it should not, however, exceed the values stated in the table.

Kabelverbindungsboxen

Cable junction boxes

Kabelverbindungsboxen mit Tüllen

Cable junction boxes with bushings



Kabelverbindungsbox mit 2 Tüllen
Cable junction box with 2 bushings

- Wassergeschütztes Kunststoffgehäuse
- Deckelmaterial: Aluminium
- Gehäusematerial: PA
- Verschluss: 2 Klemmbügel
- 2 Doppelkabeltüllen
- Abmessungen (L × B × H): 120 mm × 69 mm × 30 mm
- Befestigung: 2 Bohrungen Ø 4.8 mm, Achsabstand 30 mm
- Feste Klemmleiste 6-polig, mit M4-Schrauben für Kabelschuhe und Aderendhülsen

- Water protected plastic housing
- Cover material: Aluminium
- Housing material: PA
- Lock: 2 clamp straps
- 2 double cable bushings
- Dimensions (l × w × h): 120 mm × 69 mm × 30 mm
- Fixing: 2 holes Ø 4.8 mm, axle base 30 mm
- Fixed terminal strip 6-pin, with M4-screws for cable lugs and end sleeves

Kabelverbindungsbox mit 2 Tüllen | Cable junction box with 2 bushings

Beipack
Insertion

AK-Nr.
AK-No.

6 × Flachkopfschraube M4 × 10 / 6 × Federring DIN 127-B4
6 × Pan-head screw M4 × 10 / 6 × Spring washer DIN 127-B4

AK 196 01

Kabelverbindungs-dosen

Cable junction boxes

Kabelverbindungs-dosen mit Zubehör

Cable junction boxes with accessories



Kabelverbindungs-dose mit 4 Tüllen
Cable junction box with 4 bushings

- Wassergeschütztes Gehäuse
 - Deckelmaterial: Aluminium
 - Gehäusematerial: Polyester BMC
 - Verschluss: 2 Klemmbügel
 - Abmessungen (L x B x H): 150 mm x 93 mm x 45 mm
 - Befestigung: 2 Bohrungen Ø 5.5 mm
- Water protected housing
 - Cover material: Aluminium
 - Housing material: Polyester BMC
 - Lock: 2 clamp straps
 - Dimensions (l x w x h): 150 mm x 93 mm x 45 mm
 - Fixing: 2 holes Ø 5.5 mm

Kabelverbindungs-dosen mit 4 Tüllen | Cable junction boxes with 4 bushings

Tüllen Bushings				Befestigungsbohrungen Fixing holes		Zubehör Accessories	AK-Nr. AK-No.
Ø 11.0 mm AK 198 32	Ø 5.0 + 8.5 mm AK 198 33	Ø 7.0 mm AK 199 32	Ø 9.5 mm AK 199 33	Achsabstand (mm) Axle base (mm)			
2 x	2 x	-	-	90.0		Steckeinsatz 8-polig Plug cartridge 8-pos.	AK 198 04
4 x	-	-	-	90.0		Steckeinsatz 8-polig Plug cartridge 8-pos.	AK 198 05
2 x	2 x	-	-	90.0		Befestigungsbügel Fixing strap	AK 198 08
2 x	2 x	-	-	90.0		Sortierleiste Sorting strip	AK 198 09
-	-	2 x	2 x	100.0		-	AK 198 12
-	-	2 x	2 x	100.0		Gruppensteckeinsatz Group plug cartridge	AK 198 14

Kabelverbindungsboxen

Cable junction boxes

Kabelverbindungsboxen mit Zubehör

Cable junction boxes with accessories

Kabelverbindungsboxen ohne Tüllen | Cable junction boxes without bushings

Bestückbar mit Blindtüllen oder Kabeltüllen:
Ø 7.0 mm, Ø 9.5 mm, Ø 13.0 mm

Befestigungsbohrungen
Fixing holes

Possible with blind bushings or cable bushings:
Ø 7.0 mm, Ø 9.5 mm, Ø 13.0 mm

Achsabstand (mm)
Axle base (mm)

Zubehör
Accessories

AK-Nr.
AK-No.

4 x	100.0	–	AK 198 11
4 x	100.0	Befestigungsbügel Fixing strap	AK 198 16

Weitere Ausführungen auf Anfrage.

Further variants on inquiry.

Kabelverbindungs-dosen

Cable junction boxes

Kabelverbindungs-dosen für Tüllen

Cable junction boxes for bushings



Kabelverbindungs-dose ohne Tüllen
Cable junction box without bushings

- Wassergeschütztes Gehäuse
- Deckelmaterial: Aluminium
- Gehäusematerial: Polyester BMC
- Verschluss: 2 Klemmbügel
- Abmessungen (L x B x H): 151 mm x 93 mm x 55 mm
- Befestigung: 2 Bohrungen Ø 5.5 mm, Achsabstand 100 mm
- Water protected housing
- Cover material: Aluminium
- Housing material: Polyester BMC
- Lock: 2 clamp straps
- Dimensions (l x w x h): 151 mm x 93 mm x 55 mm
- Fixing: 2 holes Ø 5.5 mm, axle base 100 mm

Kabelverbindungs-dosen ohne Tüllen / mit Entlüftung Cable junction boxes without bushings / with ventilation

Bestückbar mit folgenden Tüllen:
Kabel- bzw. Blindtüllen Ø 7.0 mm, Ø 9.5 mm, Ø 13.0 mm
Possible with the following bushings:
Cable- or blind bushings Ø 7.0 mm, Ø 9.5 mm, Ø 13.0 mm

Steckeinsatz
Plug cartridge

AK-Nr.
AK-No.

6 x

-

AK 199 21

Weitere Ausführungen auf Anfrage.

Further variants on inquiry.

Kabelverbindungsboxen

Cable junction boxes

Kabelverbindungsboxen mit Tüllen

Cable junction boxes with bushings



Kabelverbindungsbox mit 8 Tüllen
Cable junction box with 8 bushings

- Wassergeschütztes Gehäuse
- Deckelmaterial: Aluminium
- Gehäusematerial: Polyester BMC
- Verschluss: 2 Klemmbügel
- Integrierte Entlüftung
- Abmessungen (L x B x H): 190 mm x 135 mm x 80 mm
- Befestigung: 2 Bohrungen Ø 5.5 mm, Achsabstand 100 mm
- Water protected housing
- Cover material: Aluminium
- Housing material: Polyester BMC
- Lock: 2 clamp straps
- Integrated aeration
- Dimensions (l x w x h): 190 mm x 135 mm x 80 mm
- Fixing: 2 holes Ø 5.5 mm, axle base 100 mm

Kabelverbindungsboxen mit Tüllen | Cable junction boxes with bushings

Kabeltülle / Cable bushing			Blindtülle Blind bushing	Steckeinsatz Plug cartridge	AK-Nr. AK-No.
Ø 7.0 mm AK 199 32	Ø 9.5 mm AK 199 33	Ø 13.0 mm AK 199 35	AK 199 31	AK 190 51	
2 x	2 x	2 x	2 x	–	AK 190 11
2 x	2 x	2 x	2 x	14-polig 14-pin	AK 190 17
2 x	2 x	2 x	2 x	28-polig 28-pin	AK 190 15
2 x	2 x	2 x	2 x	28-polig 28-pin 6-reihig 6 rows	AK 190 16

Kabelverbindungsboxen ohne Tüllen | Cable junction boxes without bushings

Bestückbar mit folgenden Tüllen:

Kabel- bzw. Blindtüllen Ø 7.0 mm, Ø 9.5 mm, Ø 13.0 mm

Possible with the following bushings:

Cable- or blind bushings Ø 7.0 mm, Ø 9.5 mm, Ø 13.0 mm

Kabel-bzw. Blindtüllen Ø 17.0 mm

Cable- or blind bushings Ø 17.0 mm

AK-Nr.

AK-No.

8 x	–	AK 190 01
7 x	1 x	AK 190 06
6 x	2 x	AK 190 07

Weitere Ausführungen auf Anfrage.

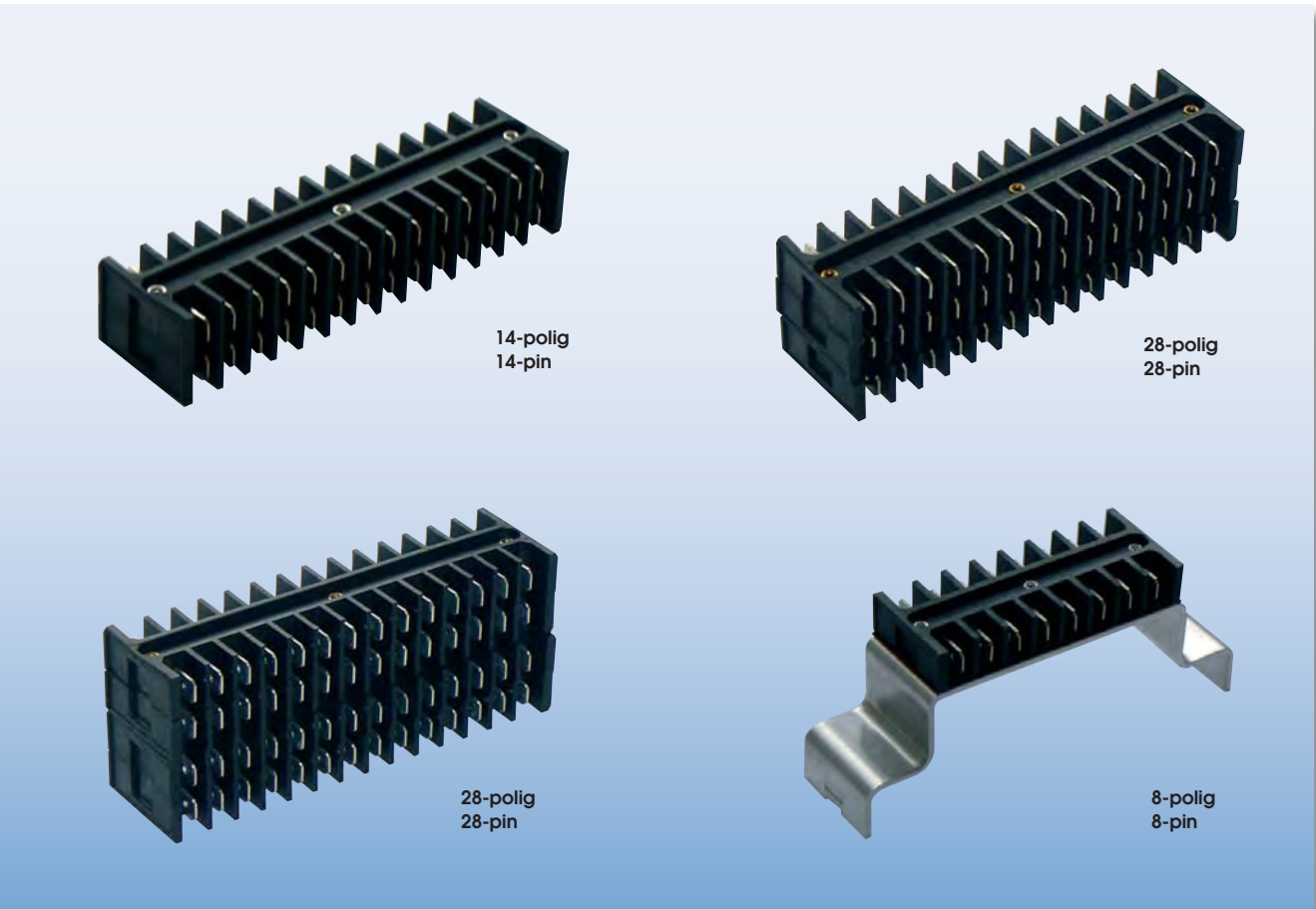
Further variants on inquiry.

Kabelverbindungs-dosen

Zubehör für AK 190 xx

Cable junction boxes

Accessories for AK 190 xx



- Gehäusematerial: PA
- Anschluss: 6.3 × 0.8 mm Flachstecker
- Flachstecker: Cu-Legierung, verzinkt
- Befestigung: steckbar

- Housing material: PA
- Connection: 6.3 × 0.8 mm flat terminals
- Flat terminals: Cu-alloy, tin plated
- Fixing: pluggable

Steckeinsätze Plug cartridges				
Ausführung Construction	Anzahl 4 Steckplätze / Pol Number 4 terminals / pos.	Anzahl 2 Steckplätze / Pol Number 2 terminals / pos.	Steckplätze insges. Terminals	AK-Nr. AK-No.
14-polig 14-pin	14	–	56	AK 190 51
28-polig 28-pin	14	14	84	AK 190 52
28-polig 28-pin	28	–	112	AK 190 53
8-polig 8-pin	–	8	16	AK 190 54

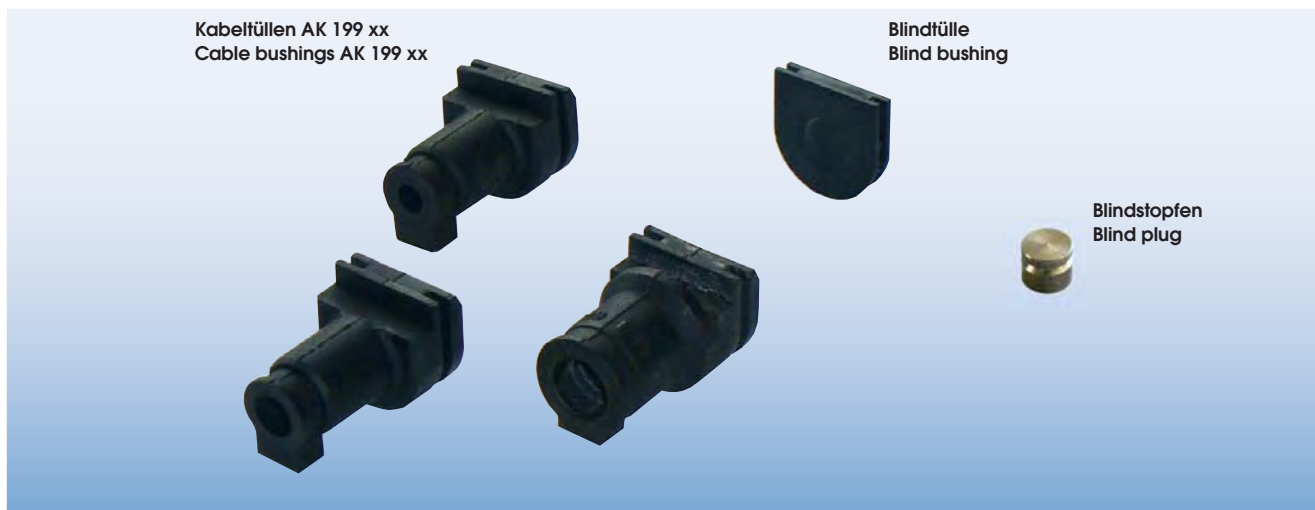


Kabelverbindungsboxen

Cable junction boxes

Zubehör für AK 190 xx

Accessories for AK 190 xx



- Werkstoff: Chlorbutadien-Kautschuk (CR)
- Härte: 50 +/- 5 Shore
- Unterschiedliche Einlassdurchmesser
- Säure- und laugebeständig
- Hitzebeständig
- Sehr widerstandsfähig gegen Öle und Fette

- Material: Chlorbutadien-rubber (CR)
- Hardness: 50 +/- 5 shore
- Different entrance diameters
- Resistant to acid and lye
- High temperature stability
- Resistant to oil and grease

Kabeltüllen | Cable bushings

Einlassdurchmesser Entrance-diameter (mm)	Passend für Kabelverbindungsboxen (AK-Nr.) Suitable for cable junction boxes (AK-No.)					AK-Nr. AK-No.
	AK 190 01	AK 190 06	AK 190 07	AK 190 11	AK 190 17	
7.0	x	x	x	x	x	AK 199 32
9.5	x	x	x	x	x	AK 199 33
13.0	x	x	x	x	x	AK 199 35
17.0	-	x (1 x)	x (2 x)	-	-	AK 199 36

Blindstopfen | Blind plug

Passend für Kabeltülle AK 199 32
Suitable for cable bushing AK 199 32

AK-Nr.
AK-No.
[AK 198 060 001](#)

Blindtüllen | Blind bushings

Passend für Kabelverbindungsboxen (AK-Nr.)
Suitable for cable junction boxes (AK-No.)

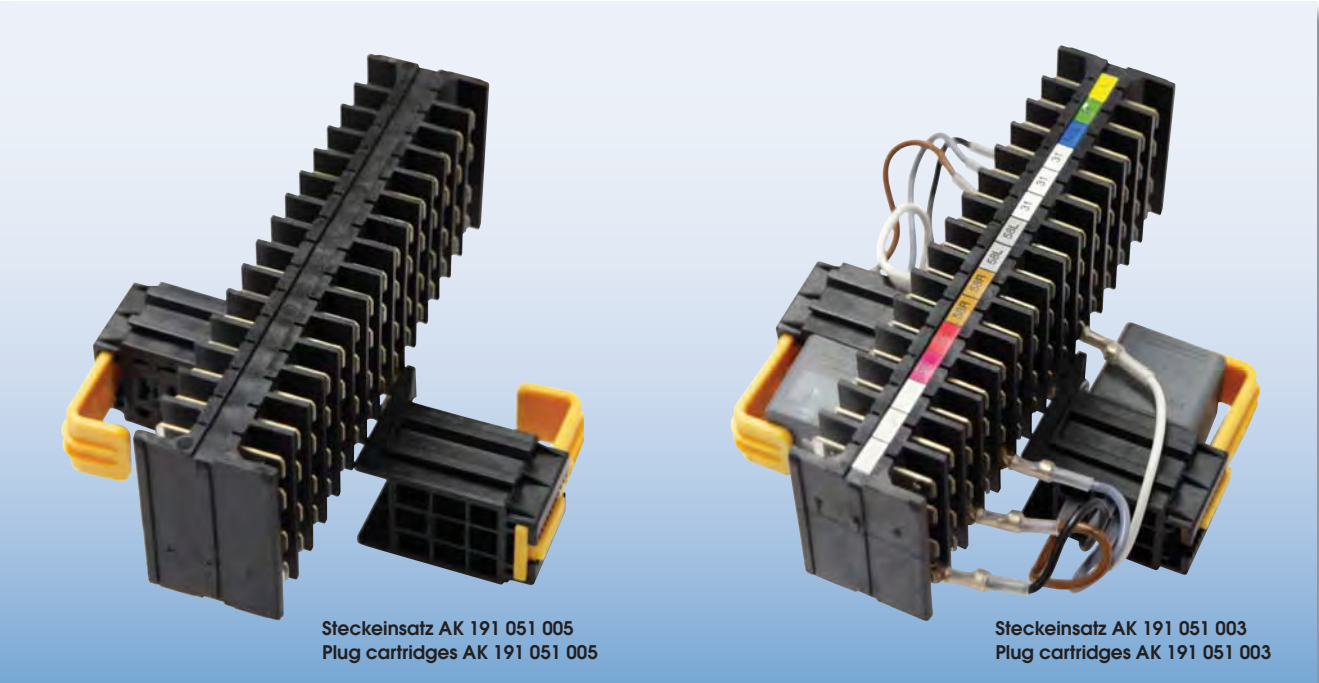
AK 190 01	AK 190 06	AK 190 07	AK 190 11	AK 190 17	AK-Nr. AK-No.
x	x	x	x	x	AK 199 31
-	x (1 x)	x (2 x)	-	-	AK 199 37

Kabelverbindungs-dosen

Cable junction boxes

Zubehör für AK 191 xx

Accessories for AK 191 xx



- Gehäusematerial: PA
- Anschluss: 6.3 × 0.8 mm Flachstecker
- Flachstecker: Cu-Legierung, verzinkt
- Befestigung: steckbar
- Steckesätze: 15-reihig
- Relais und Verdrahtung nach Kundenanforderung

- Housing material: PA
- Connection: 6.3 × 0.8 mm flat terminals
- Flat terminals: Cu-alloy, tin plated
- Fixing: pluggable
- Plug cartridge: 15 rows
- Relay and wiring according to customers request

Steckesätze Plug cartridges				
Anzahl Relais Steckplätze Number of relay terminals	Anzahl 4 Steckplätze / Pol Number 4 terminals / pos.	Anzahl 2 Steckplätze / Pol Number 2 terminals / pos.	Steckplätze insges. Terminals	AK-Nr. AK-No.
-	6	8	120	AK 191 52
-	5	12	120	AK 191 53
2	-	30	120	AK 191 051 005
2 - verdrahtet	-	30	120	AK 191 051 003

Weitere Ausführungen auf Anfrage.

Further variants on inquiry.

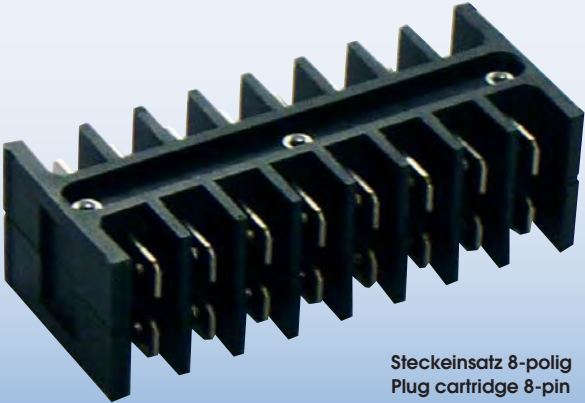


Kabelverbindungsboxen

Cable junction boxes

Zubehör für AK 198 xx

Accessories for AK 198 xx



Steckeinsatz 8-polig
Plug cartridge 8-pin

- Gehäusematerial: PA
- Anschluss: 6.3 × 0.8 mm Flachstecker
- Flachstecker: Cu-Legierung, verzinkt
- Befestigung: steckbar
- Housing material: PA
- Connection: 6.3 × 0.8 mm flat terminals
- Flat terminals: Cu-alloy, tin plated
- Fixing: pluggable

Steckeinsatz | Plug cartridge

Ausführung Construction	Anzahl Steckplätze / Pol Number of terminals / pos.	Anzahl der Steckplätze Number of terminals	AK-Nr. AK-No.
8-polig -pin	4	32	AK 198 51

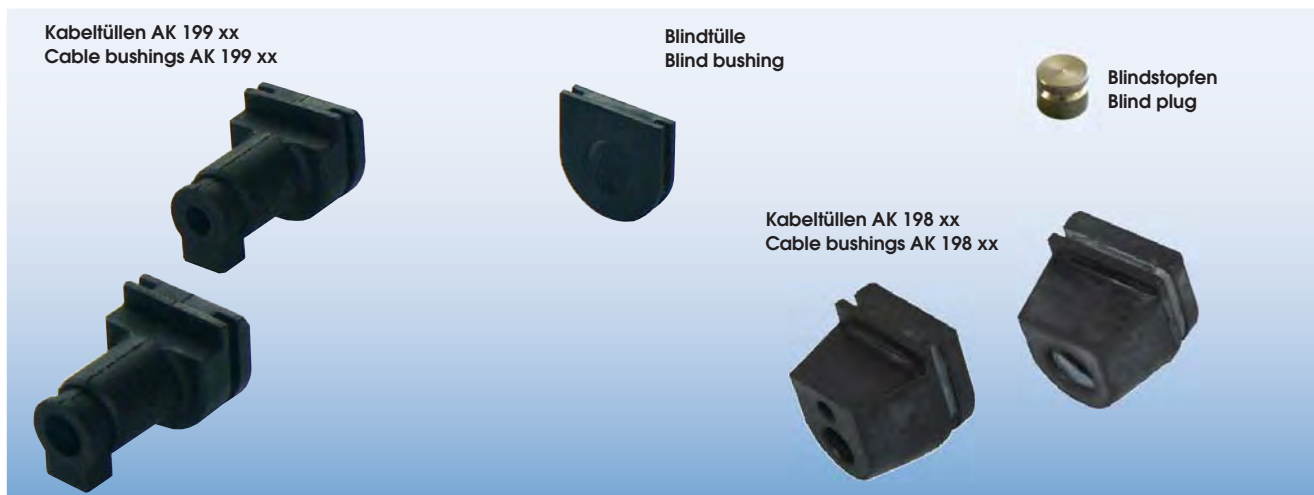


Kabelverbindungs-dosen

Cable junction boxes

Zubehör für AK 198 xx

Accessories for AK 198 xx



- Werkstoff: Chlorbutadien-Kautschuk (CR)
- Härte: 50 +/- 5 Shore
- Unterschiedliche Einlassdurchmesser
- Säure- und laugebeständig
- Hitzebeständig
- Sehr widerstandsfähig gegen Öle und Fette

- Material: Chlorbutadien-rubber (CR)
- Hardness: 50 +/- 5 shore
- Different entrance diameters
- Resistant to acid and lye
- High temperature stability
- Resistant to oil and grease

Kabeltüllen | Cable bushings

Einlassdurchmesser Entrance-diameter (mm)	Passend für Kabelverbindungs-dosen (AK-Nr.) Suitable for cable junction boxes (AK-No.)		AK-Nr. AK-No.
	AK 198 12	AK 198 14	
7.0	×	×	AK 199 32
8.5 + 5.0	×	×	AK 198 33
9.5	×	×	AK 199 33
11.0	×	×	AK 198 32
13.0	×	×	AK 199 35

Blindstopfen | Blind plug

	Passend für Kabeltülle AK 199 32 Suitable for cable bushing AK 199 32	AK-Nr. AK-No.
	×	AK 198 060 001

Blindtüllen | Blind bushings

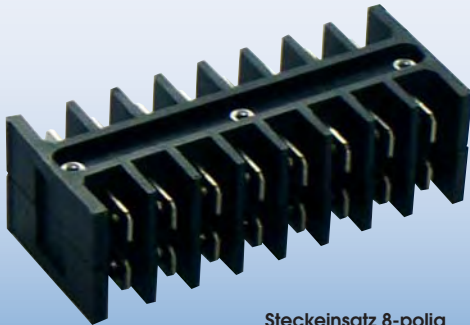
	Passend für Kabelverbindungs-dosen (AK-Nr.) Suitable for cable junction boxes (AK-No.)	AK-Nr. AK-No.
	AK 198 12	AK 198 14
	×	×
		AK 199 31

Kabelverbindungsboxen

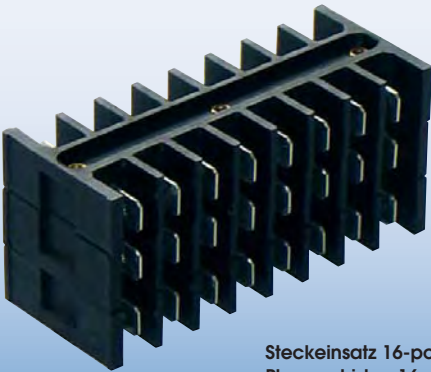
Cable junction boxes

Zubehör für AK 199 xx

Accessories for AK 199 xx



Steckeinsatz 8-polig
Plug cartridge 8-pin



Steckeinsatz 16-polig
Plug cartridge 16-pin

- Gehäusematerial: PA
- Anschluss: 6.3 × 0.8 mm Flachstecker
- Flachstecker: Cu-Legierung, verzinkt
- Befestigung: steckbar

- Housing material: PA
- Connection: 6.3 × 0.8 mm flat terminals
- Flat terminals: Cu-alloy, tin plated
- Fixing: pluggable

Steckeinsätze | Plug cartridges

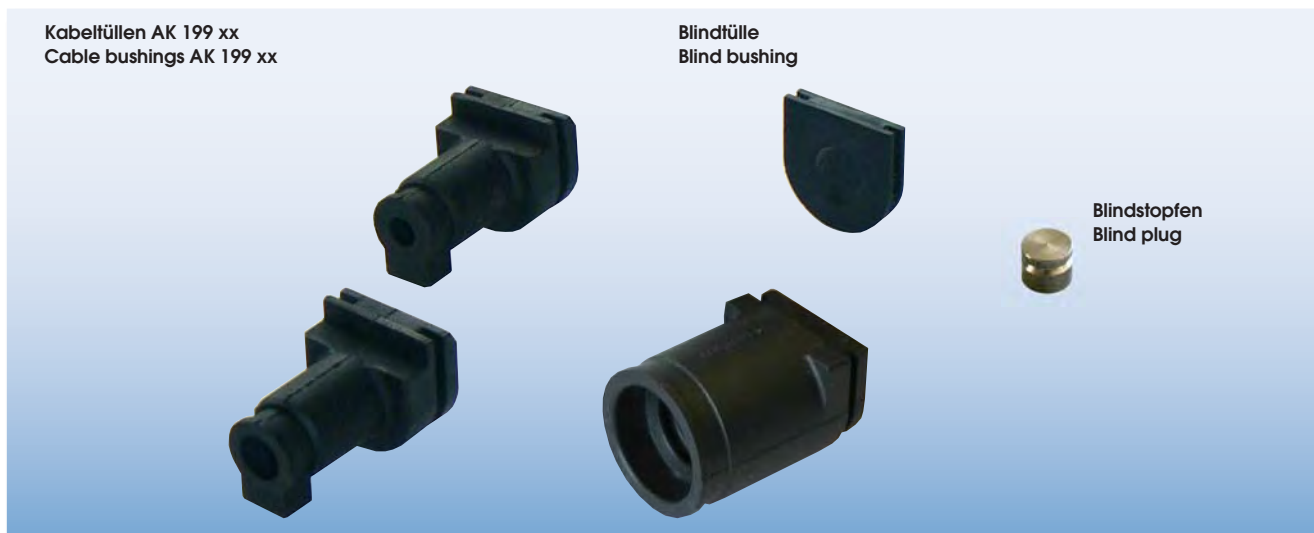
Ausführung Construction	Anzahl 4 Steckplätze / Pol Number 4 terminals / pos.	Anzahl 2 Steckplätze / Pol Number 2 terminals / pos.	Steckplätze insges. Terminals	AK-Nr. AK-No.
8-polig 8-pin	8	–	32	AK 198 51
16-polig 16-pin	8	8	48	AK 199 51

Kabelverbindungsboxen

Cable junction boxes

Zubehör für AK 199 xx

Accessories for AK 199 xx



- Werkstoff: Chlorbutadien-Kautschuk (CR)
- Härte: 50 +/- 5 Shore
- Unterschiedliche Einlassdurchmesser
- Säure- und laugebeständig
- Hitzebeständig
- Sehr widerstandsfähig gegen Öle und Fette

- Material: Chlorbutadien-rubber (CR)
- Hardness: 50 +/- 5 shore
- Different entrance diameters
- Resistant to acid and lye
- High temperature stability
- Resistant to oil and grease

Kabeltüllen | Cable bushings

Einlassdurchmesser Entrance-diameter (mm)	Passend für Kabelverbindungsboxen (AK-Nr.) Suitable for cable junction boxes (AK-No.)							AK-Nr. AK-No.
	199 01	199 03	199 04	199 06	199 12	199 16	199 21	
7.0	x	x	x	x	x	x	x	AK 199 32
9.5	x	x	x	x	x	x	x	AK 199 33
13.0	x	x	x	x	x	x	x	AK 199 35

Blindstopfen | Blind plug

Passend für Kabeltülle AK 199 32
Suitable for cable bushing AK 199 32

x	AK 198 060 001
---	--------------------------------

Blindtüllen | Blind bushings

Passend für Kabelverbindungsboxen (AK-Nr.)
Suitable for cable junction boxes (AK-No.)

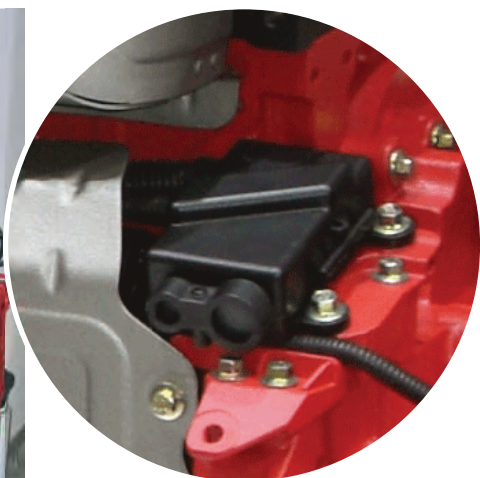
199 01	199 03	199 04	199 06	199 12	199 16	199 21	AK-Nr. AK-No.
x	x	x	x	x	x	x	AK 199 31

5 Leitungsverbinder

T-Verbinder	162
Wanddurchführungen	163
Kabelverbinder	165
Klemmleisten	167
Steckergehäuse und Halter	168
Masse-Verteilerdose	169
Verbinder	170

5 Wire connectors

T-connector	162
Wall ducts	163
Cable connectors	165
Connector blocks	167
Connector shells (wire connectors) and holder	168
Ground-distributor box	169
Connectors	170

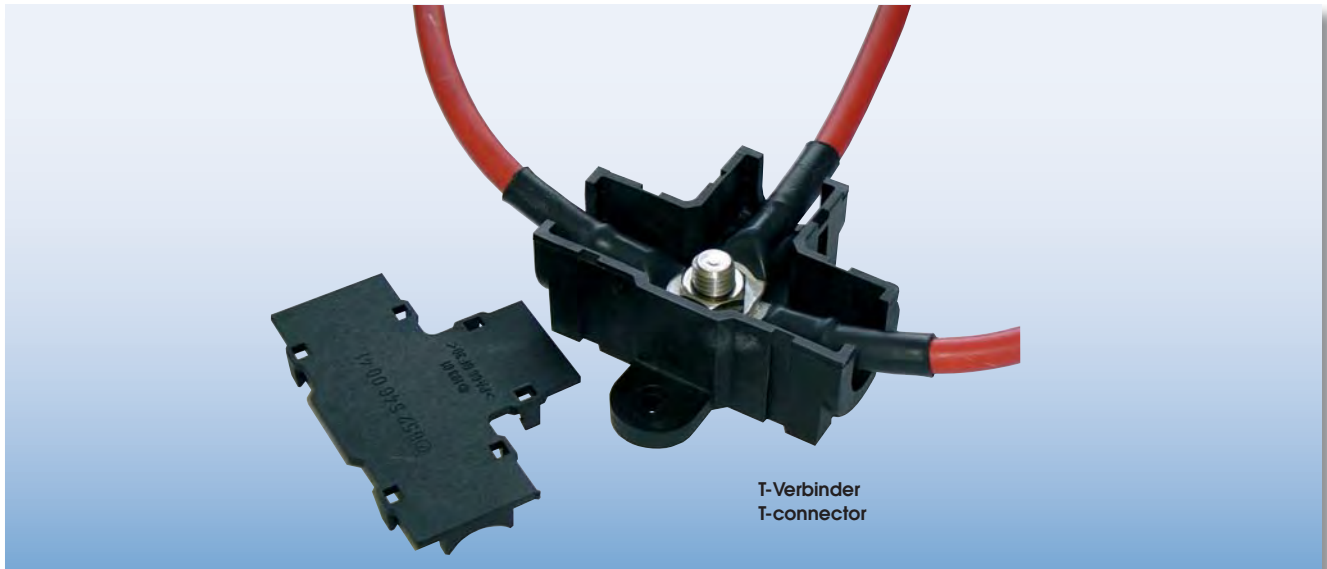


Leitungsverbinder

Wire connectors

T-Verbinder

T-connector



- Eingespritzter Gewindebolzen
- Gehäusematerial: PA
- Bolzenanzugsmomente:
M10: max. 40 Nm
M12: max. 60 Nm
- Deckel mit Rastnasen
- 3 Anschraubbohrungen: Ø 6.3 mm

- Moulded bolt
- Housing material: PA
- Tightening torques:
M10: max. 40 Nm
M12: max. 60 Nm
- Snap-in cover
- 3 fixing holes: Ø 6.3 mm

T-Verbinder | T-connector

Bolzen
Bolts

Bolzenmaterial
Bolt material

AK-Nr.
AK-No.

M10 x 19

Rostfreier Stahl | stainless steel

AK 193 02

M12 x 21

Rostfreier Stahl | stainless steel

AK 193 03

Leitungsverbinder

Wire connectors

Wanddurchführungen

Wall ducts



Verbinder mit Messingbolzen
Connectors with brass bolts



Verbinder mit (verzinneten) Stahlbolzen
Connectors with (tin-plated) steel bolts

- Grundkörpermaterial: PA
- Eingespritzter Bolzen
- Anzugsmomente Messingbolzen:
M8: max. 7 Nm
M10: max. 22 Nm
- Anzugsmomente Stahlbolzen:
M10: max. 40 Nm
- Befestigungsbohrungen, Achsabstand 52 mm
(AK 594 01, AK 594 02, AK 594 06)

- Basic body material: PA
- Moulded bolt
- Tightening torques of brass bolts:
M8: max. 7 Nm
M10: max. 22 Nm
- Tightening torques of steel bolts:
M10: max. 40 Nm
- Fixing holes, axle base 52 mm
(AK 594 01, AK 594 02, AK 594 06)

Verbinder mit Messingbolzen | Connectors with brass bolts

Bolzendurchmesser Bolt diameter	Bolzenlänge Bolt length (mm)	Befestigungsbohrungen Fixing holes (mm)	AK-Nr. AK-No.
2 × M8	15.0	2 × Ø 6.4	AK 594 06
2 × M10	15.0	2 × Ø 6.4	AK 594 01
1 × M10 / 1 × Ø 12.0	15.0	2 × Ø 6.4	AK 594 02

Verbinder mit Stahlbolzen | Connectors with steel bolts

Bolzendurchmesser Bolt diameter	Bolzenlänge Bolt length (mm)	Befestigungsbohrungen Fixing holes (mm)	AK-Nr. AK-No.
2 × M8	19.0	1 × Ø 6.5	AK 594 030 004

Verbinder mit verzinneten Stahlbolzen | Connectors with tin plated steel bolts

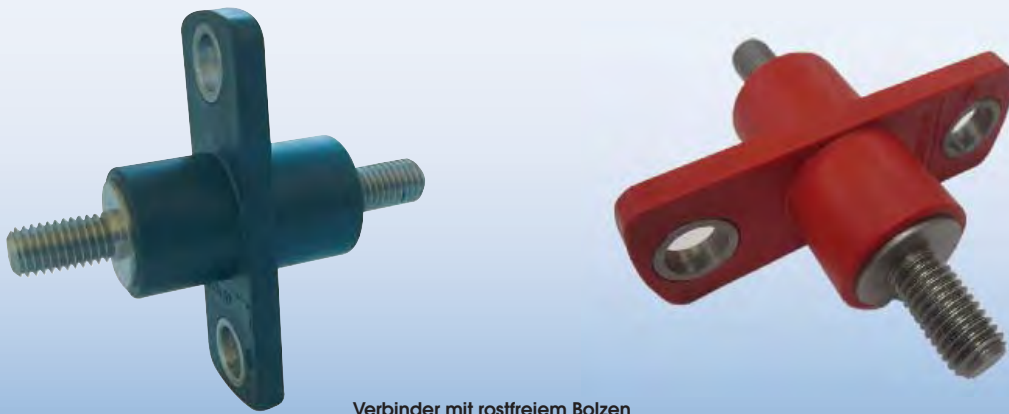
Bolzendurchmesser Bolt diameter	Bolzenlänge Bolt length (mm)	Befestigungsbohrungen Fixing holes (mm)	AK-Nr. AK-No.
2 × M10	19.0	1 × Ø 6.5	AK 594 03

Leitungsverbinder

Wanddurchführungen

Wire connectors

Wall ducts



Verbinder mit rostfreiem Bolzen
Connectors with stainless steel bolt

- Grundkörpermaterial: PA
- Bolzenmaterial: Rostfreier Stahl
- Eingespritzter Bolzen
- Bolzenanzugsmoment: max. 33 Nm
- Befestigungshülsen: Rostfreier Stahl
- Befestigungsbohrungen, Achsabstand 60 mm

- Basic body material: PA
- Bolt material: Stainless steel
- Moulded bolt
- Tightening torque: max. 33 Nm
- Collets: Stainless steel
- Fixing holes, axle base 60 mm

Verbinder mit rostfreiem Bolzen | Connector with stainless steel bolts

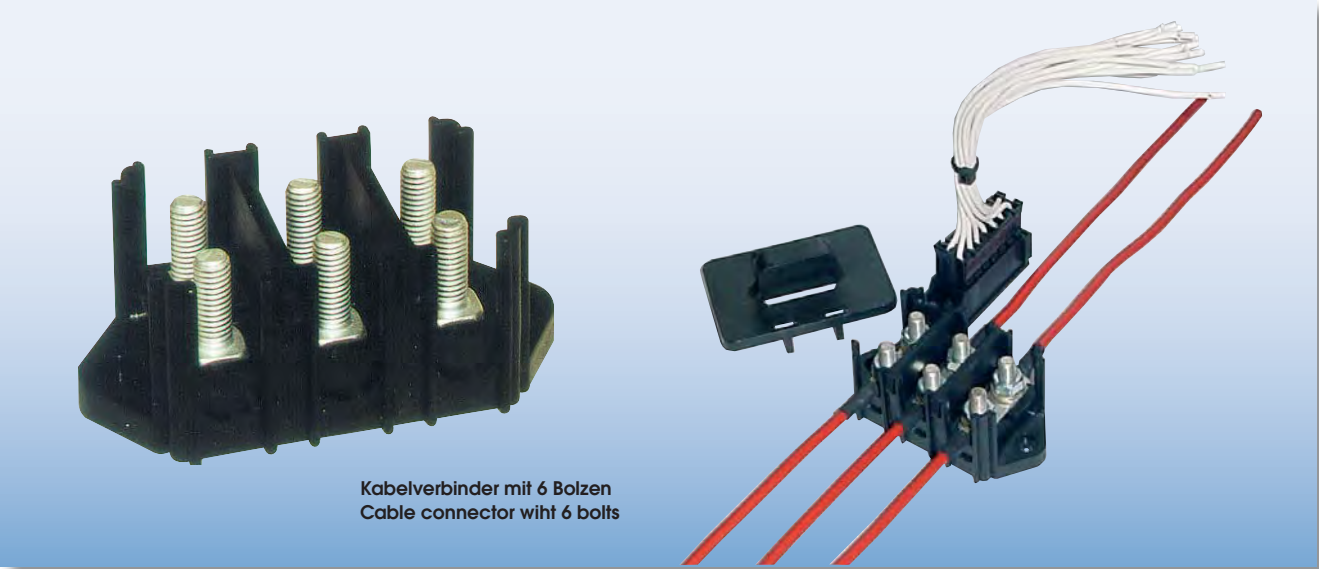
Variante Variant	Bolzenlänge Bolt length (mm)	Befestigungsbohrungen Fixing holes (mm)	AK-Nr. AK-No.
2 x M10 Schwarz Black	20.0	2 x Ø 11	AK 594 07
2 x M10 Rot Red	20.0	2 x Ø 11	AK 594 007 010
2 x M8 Rot Red	20.0	2 x Ø 11	AK 594 007 018

Leitungsverbinder

Wire connectors

Kabelverbinder

Cable connector



- Kabelverbinder mit 6 Gewindebolzen
- Gehäusematerial: PA
- Bolzenmaterial: Stahl, verzinkt
- Bolzenanzugsmomente:
M4: max. 2.5 Nm
M5: max. 4.5 Nm
M6: max. 8.0 Nm
- Befestigungsbohrungen: 2 x Ø 3.8 mm

- Cable connector with 6 bolts
- Housing material: PA
- Bolt material: Steel, tin plated
- Tightening torques:
M4: max. 2.5 Nm
M5: max. 4.5 Nm
M6: max. 8.0 Nm
- Fixing holes: 2 x Ø 3.8 mm

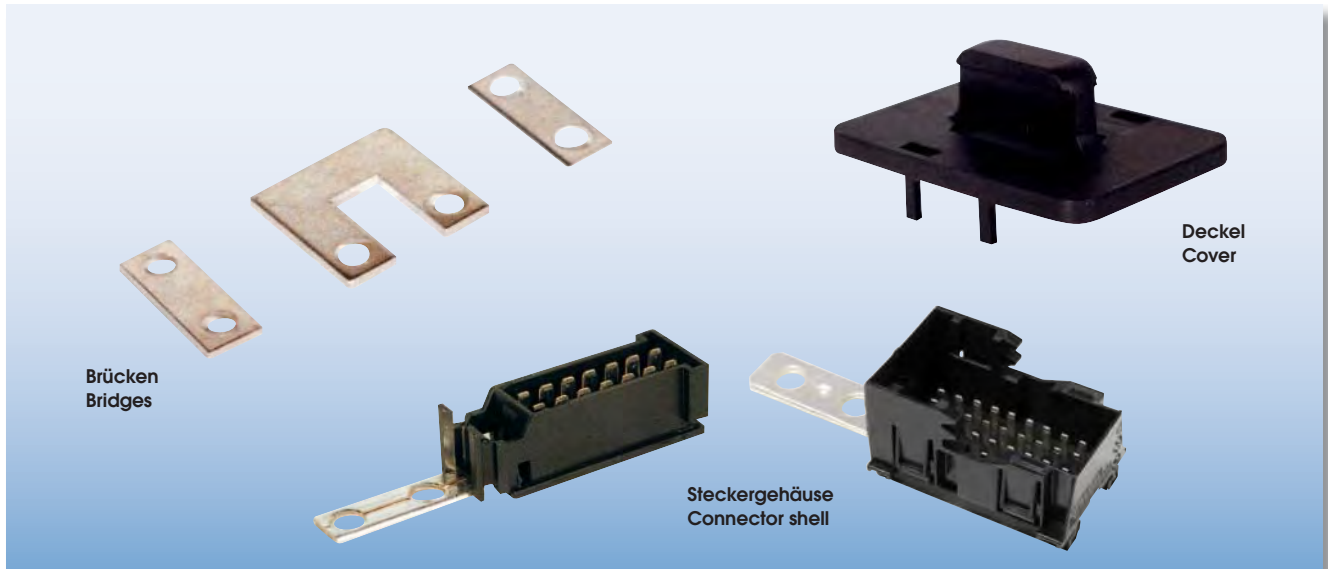
Kabelverbinder mit 6 Bolzen Cable connector with 6 bolts			
Bolzendurchmesser Bolt diameter	Bolzenlänge Bolt length (mm)	Ohne Deckel (AK-Nr.) Without cover (AK-No.)	Mit Deckel (AK-Nr.) With cover (AK-No.)
6 x M6	16.0	AK 194 00 01 00	AK 194 00
2 x M4, 2 x M5, 2 x M6	16.0	AK 194 02 01 00	auf Anfrage on inquiry

Leitungsverbinder

Zubehör zu Kabelverbinder AK 194 xx

Wire connectors

Accessories for cable connector AK 194 xx



Brücken | Bus bars

Ausführung Construction	Bohrungs-Ø Hole-Ø (mm)	Material Material	Abmessungen Size (mm)	AK-Nr. AK-No.
einfach single	2 × Ø 6.3	Cu-Legierung, verzinkt Cu-alloy, tin plated	27.0 × 10.0	AK 194 000 002
doppelt double	2 × Ø 6.3	Cu-Legierung, verzinkt Cu-alloy, tin plated	27.0 × 28.4	AK 194 000 003
einfach single	2 × Ø 5.2	Cu-Legierung, verzinkt Cu-alloy, tin plated	27.0 × 10.0	AK 595 010 006

Deckel | Cover

Material Material	Befestigungsart Mounting method	Farbe Colour	AK-Nr. AK-No.
PA66	steckbar snap-in	sw BK	AK 194 000 001

Steckergehäuse Connector shell

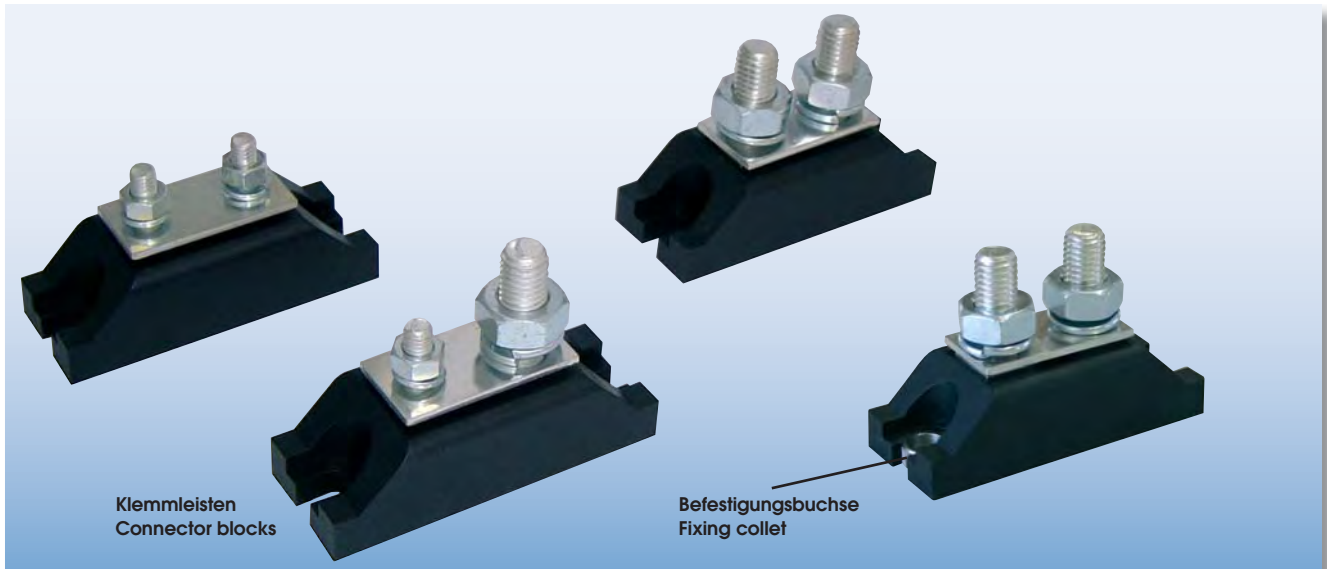
Material Grundkörper Material basic body	Material Steckerleiste Material plug strip	Belegung der Anschlussschiene Terminal configuration	AK-Nr. AK-No.
PA66	Cu-Legierung, verzinkt Cu-alloy, tin plated	1 × 14-polig -pin	AK 194 10
PA66	Cu-Legierung, verzinkt Cu-alloy, tin plated	1 × 36-polig -pin	AK 194 002 018

Leitungsverbinder

Wire connectors

Klemmleisten

Connector blocks



- Bolzenmaterial: Stahl, verzinkt
- Achsabstand der Gewindebolzen: 24.0 mm
- Achsabstand der Befestigung: 62.0 mm
- Langloch-Ø: 6.5 mm
- Grundkörpermaterial: PA
- Mit Brücke, Muttern und Federringen
- AK 700 01-1 mit Befestigungsbuchsen M8

- Bolt material: Steel, tin plated
- Axle base of bolts: 24.0 mm
- Axle base of the fixing holes: 62.0 mm
- Elongated hole-Ø: 6.5 mm
- Basic body material: PA
- With bridge, nuts and spring washers
- AK 700 01-1 with fixing collets M8

Klemmleisten | Connector blocks

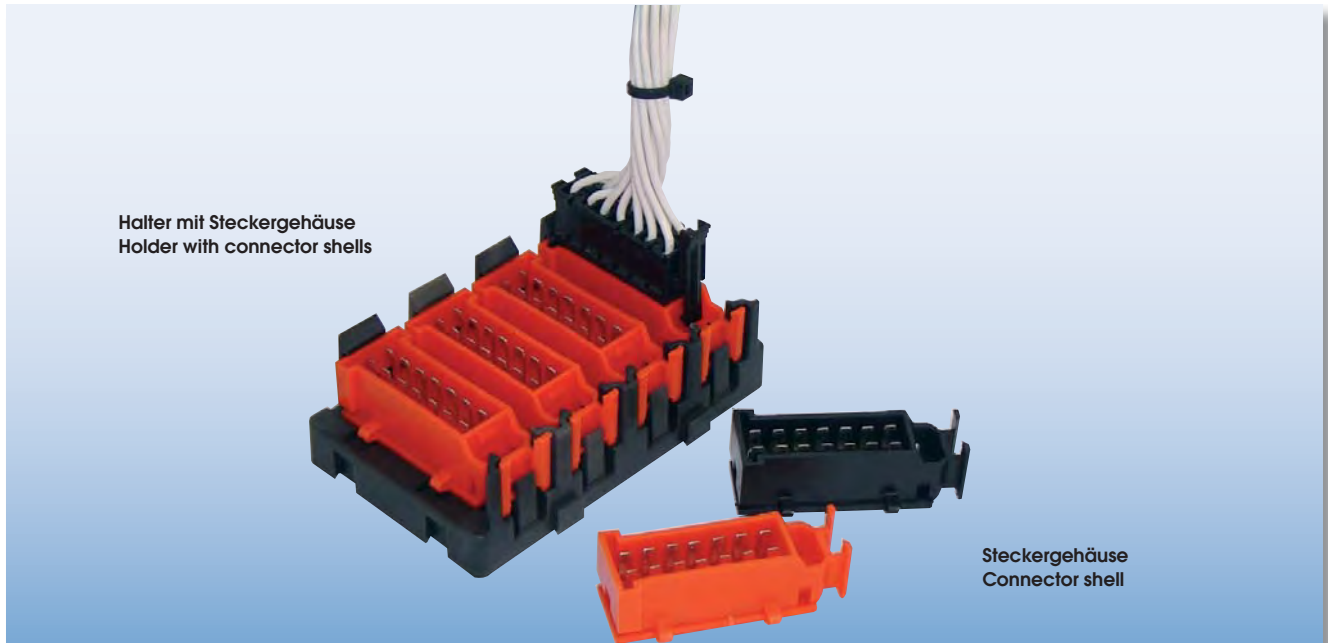
Gewindebolzen Bolts	Bolzenlänge Bolt length (mm)	Anzugsmomente / mit Brücke with bridge (Nm)	Tightening torques ohne Brücke without bridge (Nm)	Befestigungsbuchse Fixing collet	AK-Nr. AK-No.
2 × M6	16.0	8.0	8.0	-	AK 700 00
2 × M10	26.0	35.0	22.0	-	AK 700 01
2 × M10	26.0	35.0	22.0	x	AK 700 01-1
1 × M6 / 1 × M10	16.0 / 26.0	8.0 / 35.0	8.0 / 22.0	-	AK 700 02
2 × M6	36.0	8.0	8.0	-	AK 700 03

Leitungsverbinder

Wire connectors

Steckergehäuse und Halter

Connector shells and holder



- Steckergehäuse für AMP-Stecker 929504-5
- Steckergehäuse mit 2 unterschiedlichen Belegungen
- Grundkörpermaterial: PA
- Halter für 4 Steckergehäuse
- Steckergehäuse im Halter verrastbar
- Halter mittels Führungen aneinander reihbar
- Halter mit 4 Bohrungen für M5, Achsabstand 53.0 mm × 30.0 mm

- Connector shell for AMP-connector 929504-5
- Connector shell with 2 different terminal configurations
- Basic body material: PA
- Holder for 4 connector shells
- The connector shell can be locked in the holder with snap-in pins
- Several holders can be added (guide notches)
- Holder with 4 holes for M5, axle base 53.0 mm × 30.0 mm

Steckergehäuse | Connector shell

Material Grundkörper Material basic body	Material Steckerleiste Material plug strip	Belegung der Anschlusschiene Terminal configuration	AK-Nr. AK-No.
PA66, sw BK	Cu-Legierung, verzinkt Cu-alloy, tin plated	1 × 14-polig 14-pin	AK 194 15
PA66, rt RD	Cu-Legierung, verzinkt Cu-alloy, tin plated	2 × 4-polig 4-pin + 1 × 6-polig 6-pin	AK 194 16

Halter | Holder

Material Material	Abmessungen (L × B × H) Dimensions (l × w × h) (mm)	AK-Nr. AK-No.
PA6-GF30, sw BK	96.5 × 58.5 × 31.5	AK 194 20

Leitungsverbinder

Wire connectors

Masse-Verteilerdose

Ground-distributor box



Masse-Verteilerdose
Ground-distributor box

- Verteilerdose für Masseverteilung
 - Gehäusematerial: PA
 - Bolzenmaterial: Rostfreier Stahl
 - Stromschiene: Cu, verzinkt
 - Bolzenanzugsmoment: 12 + 2 Nm
 - 4 Anschraubbohrungen, Achsabstand 100.0 mm x 80.0 mm
 - Ausbrechbare Leitungsöffnungen
 - Im Gehäuseunterteil integrierte Wasserablauföffnungen
 - Schutzklasse in geschlossenem Zustand: IP54
 - Verschluss: 2 Klemmbügel
 - Abmessungen (L x B x H): 135.0 mm x 110.0 mm x 40.0 mm
- Distributor box for ground connection
 - Housing material: PA
 - Bolt material: Stainless steel
 - Conductor rail: Cu, tin plated
 - Tightening torque of the bolts: 12 + 2 Nm
 - 4 assembly holes, axle base 100.0 mm x 80.0 mm
 - Break-out-able cable entrances
 - Integrated drainage
 - Class of protection in closed condition: IP54
 - Lock: 2 clamp steps
 - Dimensions (l x w x h): 135.0 mm x 110.0 mm x 40.0 mm

Masse-Verteilerdose | Ground-distributor box

Bolzen Bolts	Gehäusefarbe Colour	AK-Nr. AK-No.
M8 (5x)	sw BK	AK 197 11

Leitungsverbinder

Wire connectors

1-fach Verbinder

1-fold connector



- Eingespritzter Gewindebolzen
- Gehäusematerial: PA
- Bolzenanzugsmomente:
M10: max. 48 Nm
- Deckel mit Schraube M6 (1 x)
- Befestigung:
Im Gehäuse integrierte Metallbuchse für M8 (1 x)

- Moulded bolt
- Housing material: PA
- Tightening torques:
M10: max. 48 Nm
- Screwed cover with M6 (1 x)
- Fixing:
Integrated metal bushings in the housing for M8 (1 x)

1-fach Verbinder | 1-fold connector

Bolzen
Bolts

M10 x 25

Bolzenmaterial
Bolt material

Rostfreier Stahl | stainless steel

AK-Nr.
AK-No.

[auf Anfrage](#) | [on inquiry](#)

Kundenspezifisches Teil, Verkauf auf Anfrage.

Customized part, available on inquiry.

Leitungsverbinder

Wire connectors

2-fach Verbinder

2-fold connector



- Max. Anschlussmöglichkeit: 2 x 70 mm² und 2 x 25 mm² mit Wellrohr
- Verschlüsse für nicht genutzte Kabelabgänge sind erhältlich
- Gehäusematerial: PA
- Bolzenmaterial: Rostfreier Stahl
- Max. connection scopes: 2 x 70 mm² and 2 x 25 mm² with corrugated hose
- Closures for not used cable exits available
- Housing material: PA
- Bolt material: Stainless steel

2-fach Verbinder 2-fold connector		
Bolzen Bolts	Gehäusefarbe Colour	AK-Nr. AK-No.
M10 x 20 (2 x)	sw BK	auf Anfrage on inquiry

Weitere Ausführungen auf Anfrage.
Kundenspezifisches Teil, Verkauf auf Anfrage.

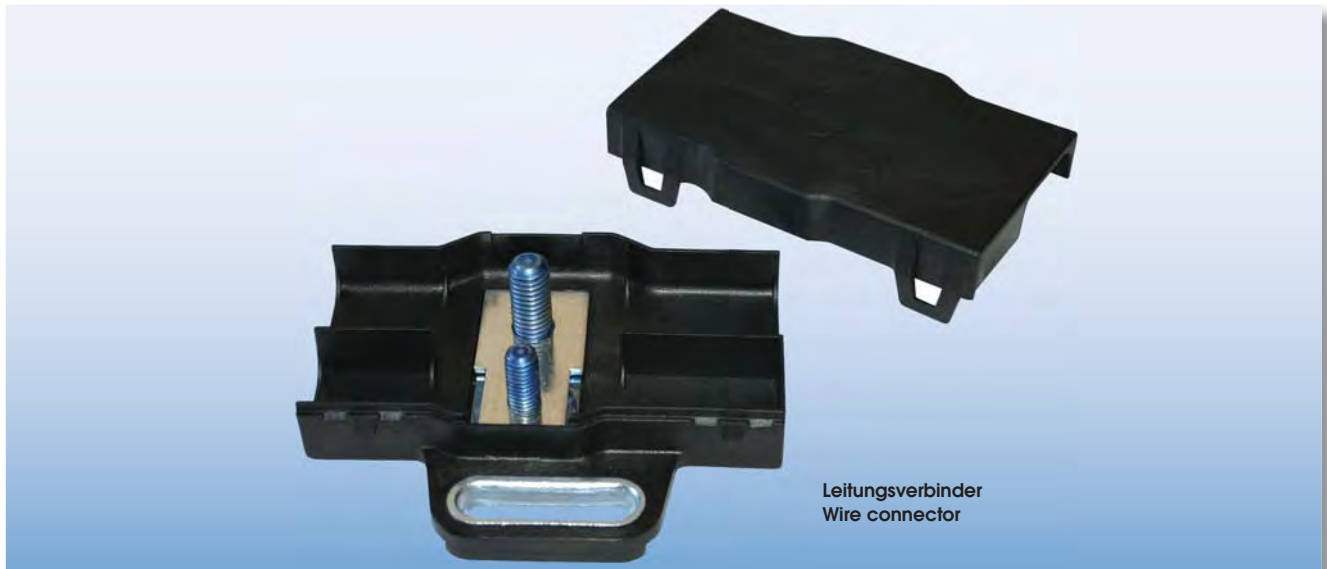
Further variants on inquiry.
Customized part, available on inquiry.

Leitungsverbinder

2-fach Verbinder

Wire connectors

2-fold connector



- Eingespritzte Gewindebolzen
- Gehäusematerial: PA
- Bolzenanzugsmomente:
M8: max. 20 Nm
M10: max. 33 Nm
- Deckel mit Schnapphaken
- Befestigung:
Im Gehäuse integrierte Langlochbuchse (1 x)

- Moulded bolts
- Housing material: PA
- Tightening torques:
M8: max. 20 Nm
M10: max. 33 Nm
- Cover with snap-in hooks
- Fixing:
Integrated long slot bushing in the housing (1 x)

2-fach Verbinder | 2-fold connector

Bolzen Bolts	Bolzenmaterial Bolt material	Brücke Bridge	AK-Nr. AK-No.
M10 × 22.5 + M8 x 18 mit Deckel with cover	Rostfreier Stahl stainless steel	Cu verzinnt Cu tin-plated	AK 193 002 010
M10 × 22.5 + M8 x 18 ohne Deckel without cover	Rostfreier Stahl stainless steel	Cu verzinnt Cu tin-plated	AK 193 002 004

Leitungsverbinder

Wire connectors

2-fach Verbinder

2-fold connector



- Gehäusematerial: PA
- Bolzenanzugsmomente:
M10: max. 33 Nm
- Deckel mit Schnapphaken
- Befestigungsbohrungen:
Achsabstand: 86.0 mm
Durchmesser: Ø 6.3 mm

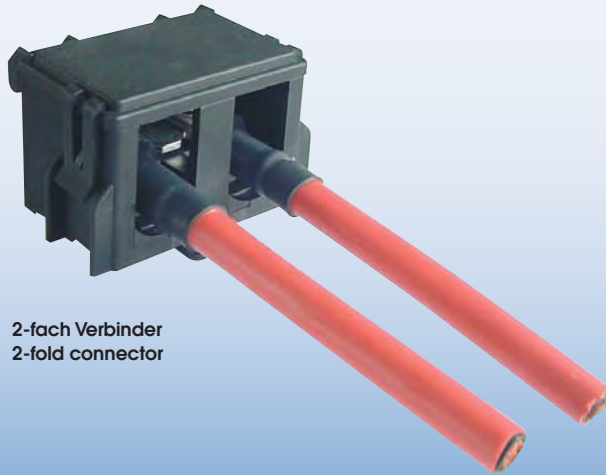
- Housing material: PA
- Tightening torques:
M10: max. 33 Nm
- Cover with snap-in hooks
- Fixing holes:
axle base: 86.0 mm
diameter: Ø 6.3 mm

2-fach Verbinder | 2-fold connector

Bolzen Bolts	Bolzenmaterial Bolt material	Brücke Bridge	AK-Nr. AK-No.
M10 x 22.5 (2x)	Rostfreier Stahl stainless steel	Cu verzinkt Cu tin-plated	AK 193 015 014

Leitungsverbinder

2-fach Verbinder



2-fach Verbinder
2-fold connector

Wire connectors

2-fold connector

2-fach Verbinder mit max. Anschlussmöglichkeiten
2-fold connector with max. connection scopes



- Gehäusematerial: PA
- Stromschiene: Cu-Legierung, verzinkt
- Bolzenanzugsmoment: max. 20 Nm
- Befestigung:
Im Gehäuse integrierte Befestigungsbuchse für M6
- Deckel mit Schnappverschlüssen
- Im Gehäuseunterteil integrierte Wasserablauföffnungen
- Max. Anschlussmöglichkeit für Rohrkabelschuhe bis 70 mm²
- Tüllenvarianten auf Anfrage möglich
- Anschluss von max. 2 × 25 mm² je Gewindebolzen

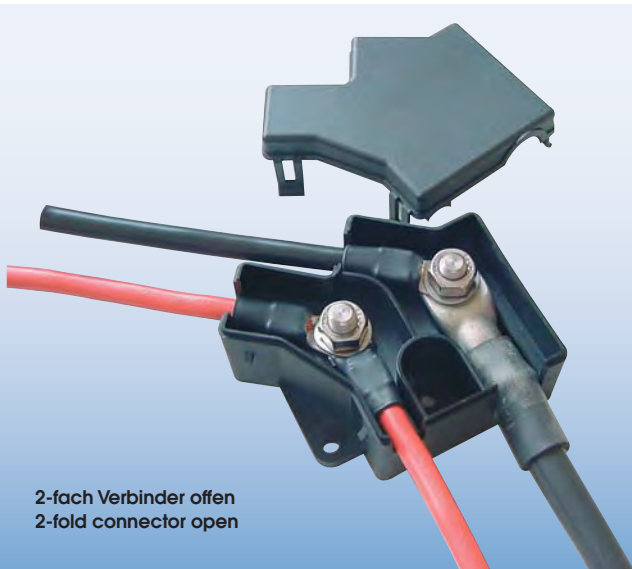
- Housing material: PA
- Conductor rail: Cu-alloy, tin plated
- Tightening torque: max. 20 Nm
- Fixing:
In housing assembled collet for M6
- Cover with snap closures
- Integrated drainage in basic body
- Max. connection scopes for cable terminals up to 70 mm²
- Bushing versions are possible on inquiry
- Connection for max. 2 × 25 mm² per bolt

2-fach Verbinder | 2-fold connector

Bolzen Bolts	Gehäusefarbe Colour	Bolzenmaterial Bolt material	AK-Nr. AK-No.
M8 × 16 (2 ×)	sw BK	Rostfreier Stahl stainless steel	AK 193 015 022
M8 × 22 (2 ×)	sw BK	Rostfreier Stahl stainless steel	AK 193 015 052
M10 × 22 (2 ×)	sw BK	Stahl, verzinkt steel, zinc plated	AK 193 015 072

Leitungsverbinder

2-fach Verbinder



2-fach Verbinder offen
2-fold connector open

Wire connectors

2-fold connector



2-fach Verbinder geschlossen
2-fold connector closed

- Gehäusematerial: PBT+ASA-GF20
- Bolzenmaterial: Rostfreier Stahl
- Bolzenanzugsmoment: max. 33 Nm
- Befestigung: 2 Anschraubbohrungen für M6
- Deckel mit Schnappverschlüssen
- Im Gehäuseunterteil integrierte Wasserablauföffnungen
- Max. Anschlussmöglichkeit für Rohrkabelschuhe:
3 x 25 mm² + 1 x 70 mm²

- Housing material: PBT+ASA-GF20
- Bolt material: Stainless steel
- Tightening torque: max. 33 Nm
- Fixing: 2 assembly holes for M6
- Cover with snap closures
- Integrated drainage in basic body
- Max. connection scopes for cable terminals:
3 x 25 mm² + 1 x 70 mm²

2-fach Verbinder | 2-fold connector

Bolzen
Bolts

M10 (2 x)

Gehäusefarbe
Colour

sw | BK

AK-Nr.
AK-No.

AK 193 011 022

Kundenspezifisches Teil, Verkauf auf Anfrage.

Customized part, available on inquiry.



Leitungsverbinder

3-fach Verbinder



3-fach Verbinder
3-fold connector

- Gehäusematerial: PA
- Bolzenmaterial: Rostfreier Stahl
- Bolzenanzugsmoment: max. 33 Nm
- Befestigung: 2 Befestigungshülsen für M8
- Deckel mit Schnappverschlüssen
- Max. Anschlussmöglichkeit für Rohrkabelschuhe:
2 × 95 mm² + 1 × 50 mm²
- Stromschiene: Cu, verzinkt

Wire connectors

3-fold connector



3-fach Verbinder
3-fold connector

- Housing material: PA
- Bolt material: Stainless steel
- Tightening torque: max. 33 Nm
- Fixing: 2 assembled collet for M8
- Cover with snap closures
- Max. connection scopes for cable terminals:
2 × 95 mm² + 1 × 50 mm²
- Conductor rail: Cu, tin plated

3-fach Verbinder | 3-fold connector

Bolzen
Bolts

M10 (2 ×)

Gehäusefarbe
Colour

sw | BK

AK-Nr.
AK-No.

[auf Anfrage | on inquiry](#)

Kundenspezifisches Teil, Verkauf auf Anfrage.

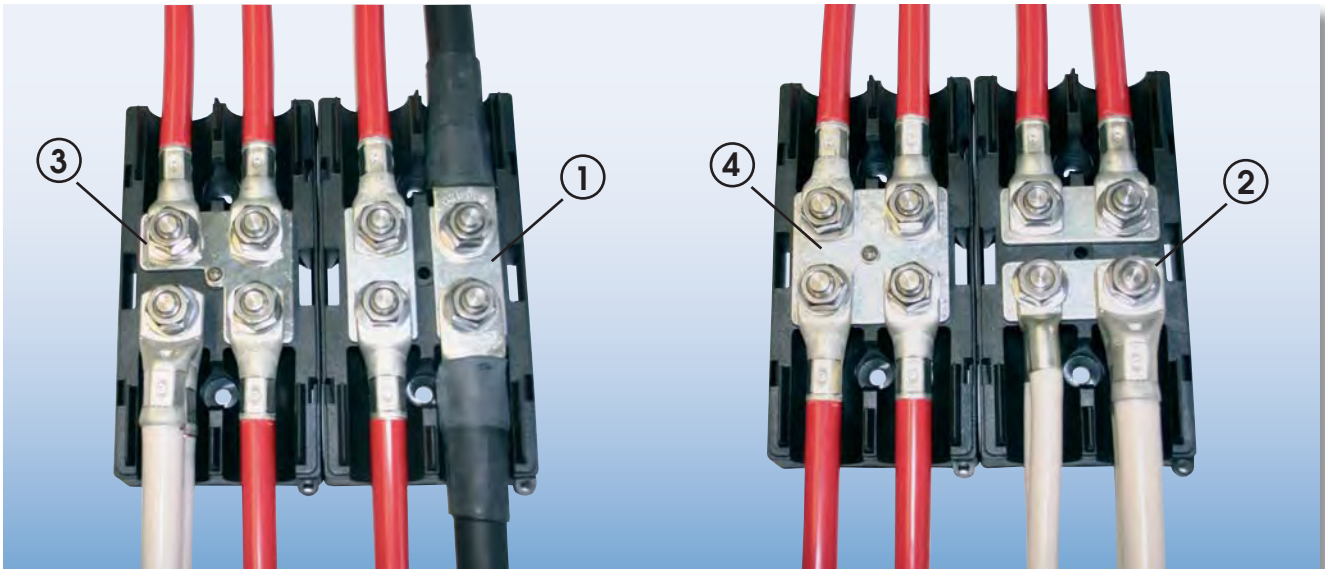
Customized part, available on inquiry.

Leitungsverbinder

Wire connectors

4-fach Verbinder

4-fold connector



- M10 Bolzen aus rostfreiem Stahl
- Bolzenanzugsmoment: max. 33.0 Nm
- Max. Anschlussmöglichkeit für Kabelschuhe bis 120 mm²
- An jedem Gewindebolzen 2 Leitungen anschliessbar
- Abbildung zeigt Leitungen als Längsabgänge
- Gehäuse anreihbar
- Stabile Ausführung
- Korrosionsschutz durch M10 Edelstahlbolzen
- Berührungsschutz der Kabelschuhe durch einen Deckel

- M10 bolts made of stainless steel
- Tightening torque of the bolts: max. 33.0 Nm
- Max. connection scopes for cable terminals up to 120 mm²
- Connection of 2 cables on every thread bolt is possible
- Illustration shows cables with axial exits
- Housing addable
- Solid construction
- Protection against corrosion through stainless M10 steel bolts
- Touch protection of the cable lugs through a cover

4-fach Verbinder mit Deckel und Brücke | 4-fold connector with cover and bridge

Bolzen Bolts	Brücke Bridge	Gehäusefarbe Colour	AK-Nr. AK-No.
M10 (4x)	③	sw BK	AK 193 014 052
M10 (4x)	④	sw BK	AK 193 014 012

Brücken | Bridges

Ausführung Construction	Material Material	Oberfläche Surface	Abmessungen Dimensions (mm)	Materialstärke Material thickness (mm)	AK-Nr. AK-No.
①	Cu	verzinnt tin plated	54.0 × 26.0	2.5	AK 193 014 041
②	Cu	verzinnt tin plated	60.0 × 23.0	2.5	AK 193 014 061
③	Cu	verzinnt tin plated	54.0 × 60.0	2.5	AK 193 014 051
④	Cu	verzinnt tin plated	54.0 × 60.0	2.5	AK 193 014 031

Weitere Ausführungen auf Anfrage.
Kundenspezifisches Teil, Verkauf auf Anfrage.

Further variants on inquiry.
Customized part, available on inquiry.

Leitungsverbinder

4-fach / 8-fach Verbinder

Wire connectors

4-fold / 8-fold connector



- Gehäusematerial: PA
- Bolzen aus rostfreiem Stahl
- Bolzenanzugsmoment:
M5: 4.5 Nm
M8: 20.0 Nm
- An jedem Gewindebolzen 2 Leitungen anschliessbar
- Gehäuse anreihbar
- Stabile Ausführung
- Korrosionsschutz durch Edelstahlbolzen
- Berührungsschutz der Kabelschuhe durch einen Deckel
- Vormontierte Muttern

- Housing material: PA
- Bolts made of stainless steel
- Tightening torque of the bolts:
M5: 4.5 Nm
M8: 20.0 Nm
- Connection of 2 cables on every thread bolt is possible
- Housing addable
- Solid construction
- Protection against corrosion through stainless steel bolts
- Touch protection of the cable lugs through a cover
- Pre-assembled nuts

Leitungsverbinder mit Deckel und Brücke | Wire connector with cover and bridge

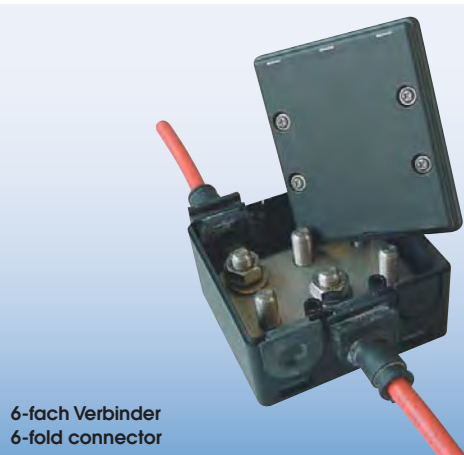
Bolzen Bolts	Gehäusefarbe Colour	AK-Nr. AK-No.
M8 (4x)	sw BK	AK 603 002 098
M5 (8x)	sw BK	AK 602 001 044
M5 (4x)	sw BK	AK 604 001 027

Weitere Ausführungen auf Anfrage.

Further variants on inquiry.

Leitungsverbinder

6-fach Verbinder



6-fach Verbinder
6-fold connector

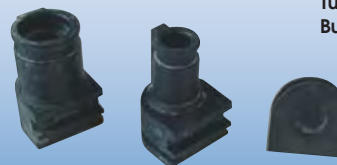
- Gehäusematerial: PBT+ASA-GF20
- Stromschiene: Cu, verzinkt
- Bolzenmaterial: Rostfreier Stahl
- Bolzenanzugsmoment: max. 33 Nm
- Ausbrechbare Kabelöffnungen
- Wasserablauföffnungen in Grundkörper und Deckel, damit auch Überkopfmontage möglich
- Verschluss: 4 Schrauben
- Befestigung: Im Gehäuse integrierte M8 Muttern
- Abmessungen (L x B x H): 96.0 mm x 86.0 mm x 51.5 mm

Wire connectors

6-fold connector



Brücke
Conductor rail



Tüllen
Bushings

- Housing material: PBT+ASA-GF20
- Conductor rail: Cu, tin plated
- Bolt material: Stainless steel
- Tightening torque: max. 33 Nm
- Break-out-able cable entrances
- Integrated drainage in basic body and cover for head-over installation
- Lock: 4 screws
- Fixing: In housing assembled M8 nuts
- Dimensions (l x w x h): 96.0 mm x 86.0 mm x 51.5 mm

6-fach Verbinder | 6-fold connector

Bolzen
Bolts

M10 (6 x)

Gehäusefarbe
Colour

sw | BK

AK-Nr.
AK-No.

[auf Anfrage | on inquiry](#)

Brücke | Conductor rail

Ausführung
Construction

6-fach | 6-fold

AK-Nr.
AK-No.

[AK 193 020 031](#)

Leitungsverbinder

6-fach Verbinder

Wire connectors

6-fold connector

Tüllen | Bushings

Ausführung Construction	Einlassdurchmesser (mm) Entrance-diameter (mm)	AK-Nr. AK-No.
Kabeltülle Cable bushing	9.5	AK 193 020 061
Kabeltülle Cable bushing	11.5	AK 193 020 064
Kabeltülle Cable bushing	17.0	AK 199 36
Kabeltülle Cable bushing	19.0	AK 193 020 071
Blindtülle Blind bushing	-	AK 199 37

Kundenspezifisches Teil, Verkauf auf Anfrage.

Customized part, available on inquiry.

Leitungsverbinder

6-fach Verbinder

Wire connectors

6-fold connector



- Gehäusematerial: PBT+ASA-GF20
- Stromschiene: Cu, verzinkt
- Bolzenmaterial: Rostfreier Stahl
- Bolzenanzugsmoment:
M8: max. 20 Nm
M10: max. 33 Nm
- Verschluss: 4 Schrauben
- Befestigung: Im Gehäuse integrierte M8 Muttern
- Abmessungen (L x B x H): 96.0 mm x 86.0 mm x 51.5 mm

- Housing material: PBT+ASA-GF20
- Conductor rail: Cu, tin plated
- Bolt material: stainless steel
- Tightening torque:
M8: max. 20 Nm
M10: max. 33 Nm
- Lock: 4 screws
- Fixing: In housing assembled M8 nuts
- Dimensions (l x w x h): 96.0 mm x 86.0 mm x 51.5 mm

6-fach Verbinder | 6-fold connector

Variante Type	Gehäusefarbe Colour	AK-Nr. AK-No.
①	sw BK	AK 193 020 018
②	sw BK	AK 193 020 020

Brücke | Conductor rail

Ausführung Construction	Bohrungs-Ø Hole-Ø (mm)	AK-Nr. AK-No.
3-fach 3-fold	1 x Ø 8.0 + 2 x Ø 9.0	AK 193 020 025
3-fach 3-fold	1 x Ø10.0 + 2 x Ø11.0	AK 193 020 004

Weitere Ausführungen auf Anfrage.
Kundenspezifisches Teil, Verkauf auf Anfrage.

Further variants on inquiry.
Customized part, available on inquiry.

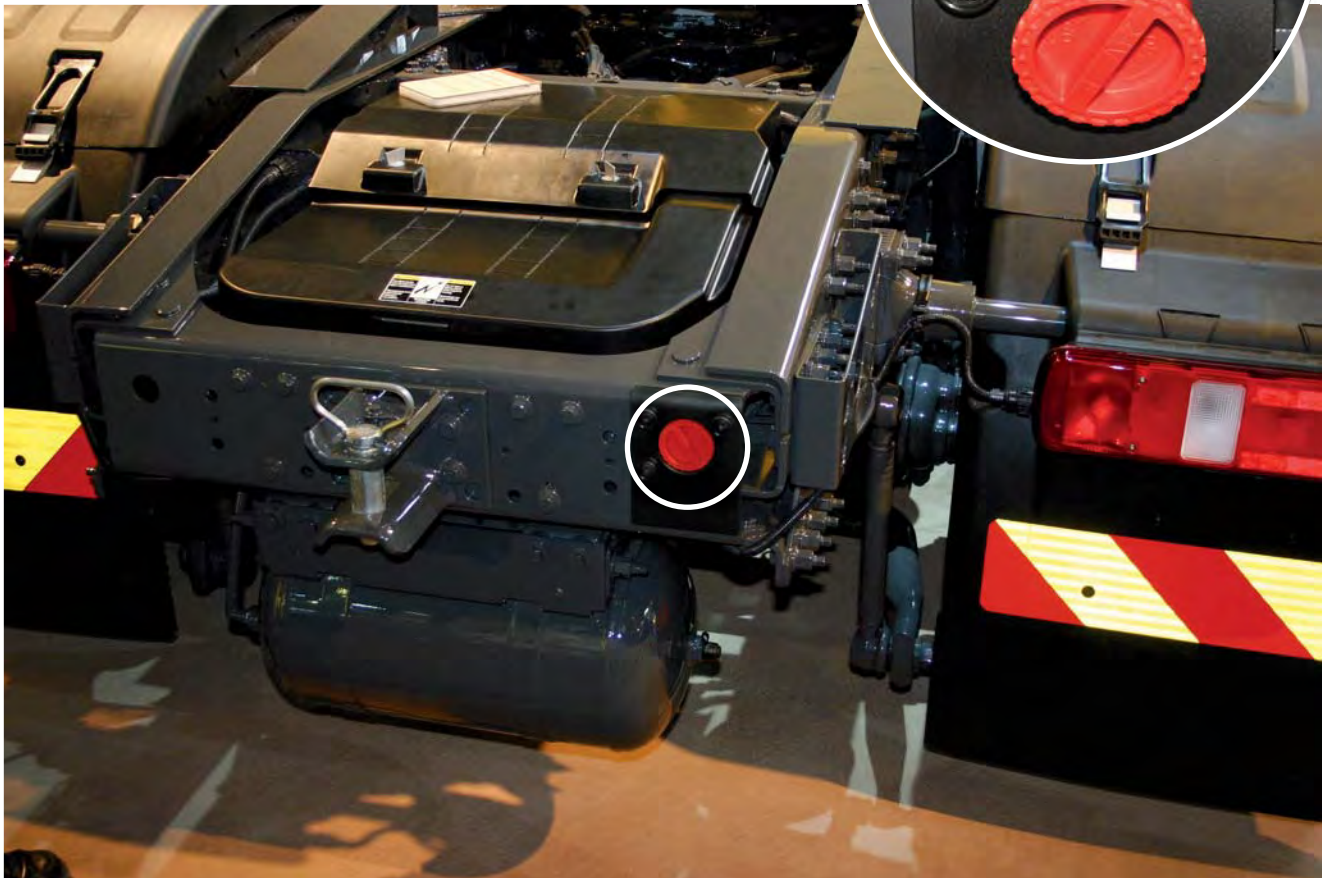


6 Fremdstartpunkte

Wanddurchführungen mit Abdeckkappen	182
Kundenspezifische Lösung	186

6 Jump-start-connections

Wall ducts with cover caps	182
Customized solution	186



Fremdstartpunkte

Jump-start-connections

Wanddurchführungen mit Abdeckkappen

Wall ducts with cover caps



- Fremdstartpunkt für nicht zugängliche Batterien
- Grundkörpermaterial: PA
- Bolzenmaterial: Messing
- Abdeckkappenmaterial: Vinyl
- Eingespritzter Bolzen
- Bolzenanzugsmoment: 22 Nm
- Befestigungsbohrungen: 2 x Ø 6.4 mm
- Befestigungsbohrungen, Achsabstand 52.0 mm

- From outside start point for not accessible batteries
- Basic body material: PA
- Bolt material: Brass
- Cover cap material: Vinyl
- Moulded bolt
- Tightening torque: 22 Nm
- Fixing holes: 2 x Ø 6.4 mm
- Fixing holes, axle base 52.0 mm

Wanddurchführungen mit Abdeckkappen | Wall ducts with cover caps

Bolzendurchmesser
Bolt diameter
(mm)

Bolzenlänge
Bolt length
(mm)

Farbe Abdeckkappe
Colour of cover cap

AK-Nr.
AK-No.

1 x M10 / 1 x Ø 12.0

15.0

sw | BK

AK 594 05

1 x M10 / 1 x Ø 12.0

15.0

rt | RD

AK 594 005 012

Fremdstartpunkte

Wanddurchführungen
mit Abdeckkappen und
Schraubanschluss

Jump-start-connections

Wall ducts with cover caps and screw
connection



- Einfacher und schneller Zugang zum Batterie-Kontaktpol, wenn Batterie schwer zugänglich
 - Grundkörpermaterial: PA
 - Bolzenmaterial: CU-Legierung
 - Eingespritzter Bolzen
 - Bolzenanzugsmoment: 22 Nm
 - Befestigungsbohrungen: 2 x Ø 8.5 mm
 - Befestigungsbohrungen, Achsabstand 60.0 mm
 - Deckel mit Bajonettverschluss
- Easy and fast access to Battery-contact-pole, when battery is difficult to reach
 - Basic body material: PA
 - Bolt material: Cu-alloy
 - Moulded bolt
 - Tightening torque: 22 Nm
 - Fixing holes: 2 x Ø 8.5 mm
 - Fixing holes, axle base 60.0 mm
 - Cover with bayonet coupling

Wanddurchführungen mit Abdeckkappe und Schraubanschluss Wall ducts with cover cap and screw connection				
Bolzendurchmesser Bolt diameter (mm)	Bolzenlänge Bolt length (mm)	Schraubanschluss Screw connection	Farbe Abdeckkappe Colour of cover cap	AK-Nr. AK-No.
Ø 20.0	37.0	M10	sw BK	AK 594 005 055
Ø 20.0	37.0	M10	rt RD	AK 594 005 050



Fremdstartpunkte

Wanddurchführungen mit Abdeckkappen und Crimpanschluss



Jump-start-connections

Wall ducts with cover caps and crimp connection



- Einfacher und schneller Zugang zum Batterie-Kontaktpol, wenn Batterie schwer zugänglich
- Grundkörpermaterial: PA
- Eingepritzter Bolzen
- Crimpanschluss für Leitungsquerschnitt: 35 mm²
- Befestigungsbohrungen: 2 x Ø 8.5 mm
- Befestigungsbohrungen, Achsabstand 60.0 mm
- Deckel mit Bajonettverschluss

- Easy and fast access to Battery-contact-pole, when battery is difficult to reach
- Basic body material: PA
- Moulded bolt
- Crimp connection for wire size: 35 mm²
- Fixing holes: 2 x Ø 8.5 mm
- Fixing holes, axle base 60.0 mm
- Cover with bayonet coupling

Wanddurchführungen mit Abdeckkappe und Crimpanschluss | Wall ducts with cover cap and crimp connection

Bolzendurchmesser Bolt diameter (mm)	Bolzenlänge Bolt length (mm)	Crimpanschluss Crimp connection (mm ²)	Farbe Abdeckkappe Colour of cover cap	AK-Nr. AK-No.
Ø 20.0	37.0	35.0	sw BK	AK 594 005 040
Ø 20.0	37.0	35.0	rt RD	AK 594 005 010

Fremdstartpunkte

Jump-start-connections

Wanddurchführungen mit Abdeckkappen und Crimpanschluss und Leitung

Wall ducts with cover caps and crimp connection and wire



- Einfacher und schneller Zugang zum Batterie-Kontaktpol, wenn Batterie schwer zugänglich
- Grundkörpermaterial: PA
- Eingespritzter Bolzen
- Crimpanschluss für Leitungsquerschnitt: 35 mm²
- Leitung 35 mm² mit Wellrohr NW13 PA
- Rohrkabelschuh M10 angecrimpt
- Befestigungsbohrungen: 2 x Ø 8.5 mm
- Befestigungsbohrungen, Achsabstand 60.0 mm

- Easy and fast access to Battery-contact-pole, when battery is difficult to reach
- Basic body material: PA
- Moulded bolt
- Crimp connection for wire size: 35 mm²
- Wire 35 mm² with corrugated tube NW13
- Cable terminal M10 crimped
- Fixing holes: 2 x Ø 8.5 mm
- Fixing holes, axle base 60.0 mm

Wanddurchführungen mit Abdeckkappen und Leitungen | Wall ducts with cover caps and wires

Kabellänge Wire length (m)	Farbe Abdeckkappe Colour of cover cap	AK-Nr. AK-No.
0.5	sw BK	AK 594 005 038
1.0	sw BK	auf Anfrage on inquiry
1.5	sw BK	auf Anfrage on inquiry
2.0	sw BK	AK 594 005 062
0.5	rt RD	AK 594 005 058
1.0	rt RD	AK 594 005 007
1.5	rt RD	auf Anfrage on inquiry
2.0	rt RD	AK 594 005 037

Verschiedene Ausführungen und Leitungslängen auf Anfrage erhältlich

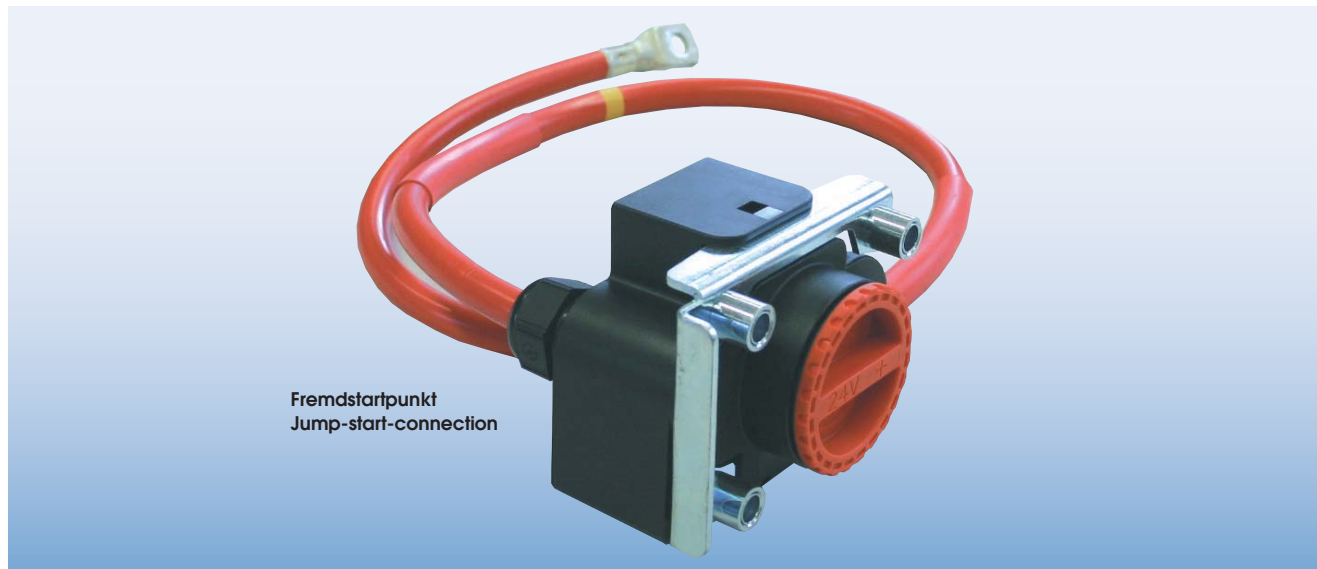
Various variants and cable lengths available upon request

Fremdstartpunkte

Kundenspezifische Lösung

Jump-start-connections

Customized solution



Fremdstartpunkt
Jump-start-connection

- Gehäusematerial: PA
- Anschlussbolzen: Rostfreier Stahl
- Wassergeschütztes Gehäuse
- Deckel mit Bajonettverschluss
- Max. 1000 A für 30 sek.
- Integrierte Wasserablauföffnungen

- Housing material: PA
- Connecting bolt: Stainless steel
- Water protected housing
- Cover with bayonet coupling
- Max. 1000 A for 30 sec.
- Integrated drainage

Fremdstartpunkt | Jump-start-connection

Anschlussbolzen
Connecting bolt

im Gehäuse fixiert | fixed in housing

AK-Nr.
AK-No.

AK 594 009 002

Weitere Ausführungen auf Anfrage.
Kundenspezifisches Teil, Verkauf auf Anfrage.

Further variants on inquiry.
Customized part, available on inquiry.

7 Drucktaster und Schalter

Drucktaster - Kunststoffausführung	188
Drucktaster - Aluminiumausführung	190
Drucktaster mit Betätigungsschutz	191
Drucktaster mit Schutzkappe	192
Start-Stop-Taster, IP69K	193
Türkontakt	195

7 Push-buttons and switches

Push-buttons - Plastic-housing	162
Push-buttons - Aluminium-housing	164
Push-buttons with activity protection	165
Buttons with a protection cover	166
Start-Stop-buttons, IP69K	167
Door contact	169



Drucktaster und Schalter

Push-buttons and switches

Drucktaster – Kunststoffausführung

Push-buttons – Plastic-housing



- Gehäusematerial: PA
- Farbe: schwarz
- Befestigung: Achtkantmutter M22, SW27
- Flachsteckanschlüsse 6.3 × 0.8 mm, verzinkt oder Schraubanschlüsse (M5), verzinkt
- Einbau: Ø 22.5 mm, Wandstärke max. 5.0 mm
- Belastung max. 240 W
- 2-polig

- Housing material: PA
- Colour: Black
- Fixing: Eight-edged nut M22, SW27
- Flat terminals 6.3 × 0.8 mm, tin plated or screw terminals (M5), tin plated
- Assembly: Ø 22.5 mm, wall thickness max. 5.0 mm
- Loading max. 240 W
- 2-pin

Druckknopftaster | Push-buttons

Druckknopfprägung Push-button embossing	Farbe Colour	Anschluss Connection	Anschlüsse für Connection for	AK-Nr. AK-No.
	sw BK	Flachstecker Flat-pin terminals	– –	AK 270 02
	sw BK	Flachstecker Flat-pin terminals	2-pol. Gruppenstecker 2-pin group plug	AK 270 05
	sw BK	Flachstecker Flat-pin terminals	2-pol. Gruppenstecker 2-pin group plug	AK 270 06
	sw BK	Flachstecker Flat-pin terminals	2-pol. Gruppenstecker 2-pin group plug	AK 270 07
	sw BK	Flachstecker Flat-pin terminals	2-pol. Gruppenstecker 2-pin group plug	AK 270 08
	sw BK	Schraube Screw	– –	AK 270 01

Drucktaster und Schalter

Push-buttons and switches

Drucktaster – Kunststoffausführung

Push-buttons – Plastic-housing



Druckknopftaster (Kunststoff)
Push-buttons (plastic)

- Gehäusematerial: PA
 - Prägung: weiß
 - Befestigung: Achtkantmutter M22, SW27
 - Flachsteckanschlüsse 6.3 × 0.8 mm, verzinkt
 - Einbau: Ø 22.5 mm, Wandstärke max. 5 mm
 - Belastung max. 240 W
 - 2-polig
- Housing material: PA
 - Embossed in white
 - Fixing: Eight-edged nut M22, SW27
 - Flat terminals 6.3 × 0.8 mm, tin plated
 - Assembly: Ø 22.5 mm, wall thickness max. 5 mm
 - Loading max. 240 W
 - 2-pin

Druckknopftaster | Push-buttons

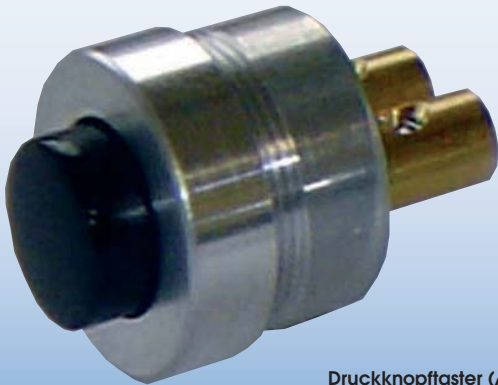
Druckknopfprägung Push-button embossing	Druckknopffarbe Push-button colour	AK-Nr. AK-No.
	sw BK	AK 270 11
	rt RD	AK 270 12
	sw BK	AK 270 13
	gn GN	AK 270 14
	sw BK	AK 270 15
	sw BK	AK 270 16
	sw BK	AK 270 17
	sw BK	AK 270 18

Drucktaster und Schalter

Push-buttons and switches

Drucktaster – Aluminiumausführung

Push-buttons – Aluminium-housing



Druckknopftaster (Aluminium)
Push-buttons (aluminium)

- Gehäusematerial: PA und Aluminium
 - Befestigung: steckbar in Bohrung Ø 22.0 mm oder mit Achtkantmutter M22, SW27 bis Wandstärke max. 5 mm
 - Flachsteckanschlüsse 6.3 × 0.8 mm, verzinkt oder Schraubanschlüsse (M5), verzinkt
 - Belastung max. 240 W
 - 2-polig
- Housing material: PA and aluminium
 - Fixing: Can be plugged into a Ø 22.0 mm hole or with a eight-edged nut M22, SW27, wall thickness max. 5 mm
 - Flat terminals 6.3 × 0.8 mm, tin plated or screw terminals (M5), tin plated
 - Loading max. 240 W
 - 2-pin

Druckknopftaster | Push-buttons

Anschluss Connection	Anschlüsse für Connection for	Befestigung Fixing	AK-Nr. AK-No.
Schraube Screw	-	steckbar can be plugged in	AK 270 31



Drucktaster und Schalter

Push-buttons and switches

Drucktaster mit Schutzkappe

Push-buttons with protection cover



- Gehäusematerial: PA und Aluminium
 - Befestigung: Achtkantmutter M24, SW30
 - Anziehdrehmoment: max. 5 Nm
 - Rundsteckanschlüsse Ø 4.0 mm, versilbert
 - Einbau: Bohrungs-Ø 24.5 mm, Wandstärke max. 5.0 mm
 - Belastung max. 240 W
 - Schutzklasse: IP67
 - Lose mitgeliefert:
Sicherungsblech, Achtkantmutter M24 x 1.0
 - Steckverbinder für AK 273 02: AMP 100283
 - Anschlussleitung für AK 275 01 auf Anfrage
- Housing material: PA and aluminium
 - Fixing: Eight-edged nut M24, SW 30
 - Tightening torque: max. 5 Nm
 - Circular connectors Ø 4.0 mm, silver plated
 - Assembly: Hole-Ø 24.5 mm, wall thickness max. 5.0 mm
 - Loading max. 240 W
 - Class of protection: IP67
 - Delivered in unpacked form:
Safety plate, eight-edged nut M24 x 1.0
 - Connector for AK 273 02: AMP 100283
 - Connector-cable for AK 275 01 on inquiry

Drucktaster mit Schutzkappe Buttons with protection cover			
Ausführung Construction	Achsabstand der Rundsteckanschlüsse Axle base of the circular connectors (mm)	Schutzkappenfarbe Colour of protection	AK-Nr. AK-No.
2-polig 2-pin	8.0	sw BK	AK 273 02
3-polig 3-pin	7.0	sw BK	AK 275 01
3-polig 3-pin	7.0	rt RD	AK 275 02

Drucktaster und Schalter

Start-Stop-Taster, IP69K

Push-buttons and switches

Start-Stop-button, IP69K



- Gehäusematerial: PA
- Dichtungsmaterial: Chloropren-Kautschuk (CR)
- 2 Flachsteckanschlüsse 1.2 × 0.6 mm, versilbert
- Anschluss für 2-poliges Steckhülsegehäuse (2 × MLK 1.2 ELA), Kostal-Nr. 22140614160
- Belastung max. 240 W
- Schutzklasse: IP69K
- Mit Befestigungsbohrung für M8
- Anschlussleitung auf Anfrage

- Housing material: PA
- Seal material: Chloroprene-caoutchouc (CR)
- 2 flat terminals 1.2 × 0.6 mm, silver plated
- Connection for a 2-pin receptacle housing (2 × MLK 1.2 ELA), Kostal-No. 22140614160
- Loading max. 240 W
- Class of protection: IP69K
- With fixing hole for M8
- Connector-cable on inquiry

Start-Stop-Taster | Start-Stop-button

Bezeichnung auf Gehäuse Labeling on housing	Kabellänge Cable length	AK-Nr. AK-No.
START + STOP	-	AK 274 002 012
START + STOP	2 m	AK 274 002 214
START + STOP	3 m	AK 274 002 212
START + STOP	8 m	AK 274 002 203
FUEL PUMP	-	auf Anfrage on inquiry

Weitere Ausführungen und Leitungslängen auf Anfrage.

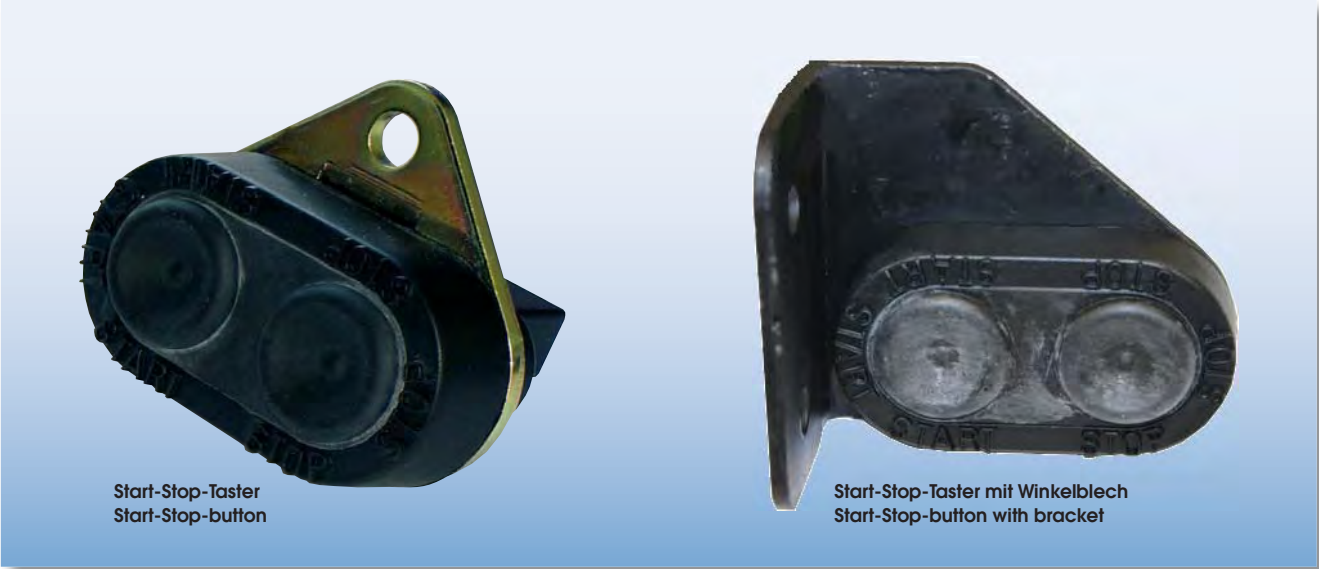
Further variants and cable length on inquiry.

Drucktaster und Schalter

Push-buttons and switches

Start-Stop-Taster, IP69K

Start-Stop-button, IP69K



- Gehäusematerial: PA
- Dichtungsmaterial: Chloropren-Kautschuk (CR)
- 3 Flachsteckanschlüsse 2.8 × 0.8 mm, versilbert
- Anschluss für 3-poliges Steckhülsegehäuse (3 × SLK 2.8 ELA), Kostal-Nr. 09 4413 11
- Belastung max. 240 W
- Schutzklasse: IP69K
- Es können 2 separate Stromkreise geschaltet werden
- Start- und Stopbezeichnung auf Gehäuse vermerkt
- Mit Anschlussleitung auf Anfrage

- Housing material: PA
- Seal material: Chloroprene-caoutchouc (CR)
- Flat terminals 2.8 × 0.8 mm, silver plated
- Connection for a 3-pin receptacle housing (3 × SLK 2.8 ELA), Kostal-No. 09 4413 11
- Loading max. 240 W
- Class of protection: IP69K
- 2 separate electric circuits possible
- Start- and Stop-function is marked on the housing
- With connector-cable on inquiry

Start-Stop-Taster Start-Stop-button		
Befestigung Fixing	Kabellänge Cable length (m)	AK-Nr. AK-No.
M8	ohne Leitung without cable	AK 274 01
M8	3.0	AK 274 001 004
M10	ohne Leitung without cable	auf Anfrage on inquiry

Weitere Ausführungen und Leitungslängen auf Anfrage.

Further variants and cable lenth on inquiry.

Drucktaster und Schalter

Türkontakt



Kontaktplatte
Contact plate

- 5-polige Ausführung
- Kontaktelemente: Cu-Legierung, versilbert
- Gehäusematerial: PA
- Dichtungsmaterial: EPDM
- Temperaturbereich: -40 °C bis +100 °C
- Federnd gelagerte Kontaktplatten
- Zum Einbau in KFZ-Laderaumtüren
- Anschluss für 6-poliges AMP-Gehäuse (MCP-Kontaktsystem)
- Min. 200.000 Betätigungen
- Türkontakt bestehend aus: ZB-Kontaktplatte und ZB-Kontaktstift
- Auch als umspritzte Variante erhältlich

Push-buttons and switches

Door contact



Kontaktstift
Pin contact

- 5-pos. construction
- Contact elements: Cu-alloy, silver plated
- Housing material: PA
- Seal material: EPDM
- Temperature range: -40 °C to +100 °C
- Springy contact plates
- For installation in automobile loading space doors
- Connection for 6-pos. AMP-housing (MCP-Contact System)
- Min. 200.000 cycles
- Door contact consists of: Contact plate and pin contact
- Also as overmolded version available

Türkontakt 5-polig | Door contact 5-pos.

Bezeichnung
Designation

Kontaktplatte | Contact plate

Kontaktstift | Pin contact

AK-Nr.
AK-No.

[auf Anfrage | on inquiry](#)

[auf Anfrage | on inquiry](#)

Kundenspezifisches Teil, Verkauf auf Anfrage.

Customized part, available on inquiry.

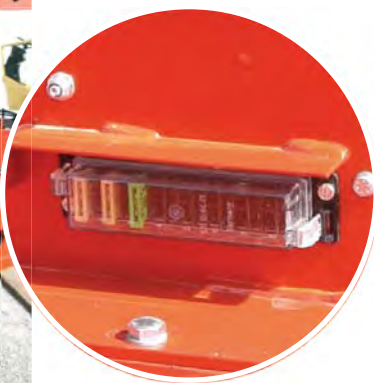
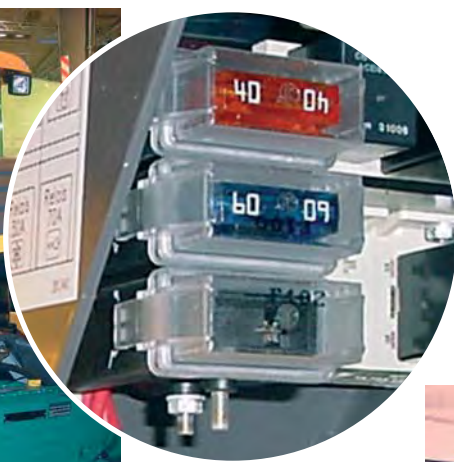


8 Sicherungsgehäuse

Sicherungshalter für Flachsicherungen	198
Sicherungsleisten 8- und 18-fach	203
Sicherungsgehäuse für Bolzensicherungen	218
Sicherungen	233
Ex-Sicherungs- und Bauelementhalter	234

8 Fuse housings

Fuseholder for blade fuses	198
Fuse strips 8- and 18-fold	203
Fuse housings for bolt fuses	218
Fuses	233
Ex-Fuse- and componentholder	234



Sicherungsgehäuse

Fuse housings

Flachstecksicherungshalter

Fuseholder

Technische Daten der Kontakte

Gültig für folgende AK-Nr.:
AK 038 01 bis AK 038 20

Kontaktmaterial:
Cu-Legierung, Überfeder aus rostfreiem Stahl

Kontaktoberfläche:
vorverzinnt

Leitungsquerschnittsbereiche:
2.5 – 4.0 mm², 4.0 – 6.0 mm², 6.0 – 10.0 mm², 16.0 mm²,
25.0 – 35.0 mm²

Kontaktübergangswiderstand (Neuzustand):
< 0.3 mΩ

Max. Gesamttemperatur:
-40 °C bis +130 °C (verzinnt)

Anzahl der Steckzyklen:
10 (verzinnt)

Steckungen-Abmessungen:
9.5 mm × 1.2 mm und Flachstecksicherungseinsätze nach
DIN 72 581, Teil 3, Form E

Technical datas of contacts

Valid for the following AK-No.:
AK 038 01 to AK 038 20

Contact material:
Cu-alloy, cantilever spring made of stainless steel

Contact finish:
Pre-tin plated

Wire range:
2.5 – 4.0 mm², 4.0 – 6.0 mm², 6.0 – 10.0 mm², 16.0 mm²,
25.0 – 35.0 mm²

Contact resistance (new state):
< 0.3 mΩ

Total temperature max.:
-40 °C to +130 °C (tin plated)

Mating cycles:
10 (tin plated)

Tab dimensions:
9.5 mm × 1.2 mm and fused contacts according to
DIN 72 581, part 3, Form E

Max. Strom im 2-poligen Gehäuse (voll bestückt): | Max. current in 2-pos. housing (fully loaded):

Temperatur / Temperature (°C)	Strombelastbarkeit – Kontakt mit Flachstecker / Current rating – contact with tab					
	1.5 mm ²	2.5 mm ²	4.0 mm ²	6.0 mm ²	10.0 mm ²	16.0 mm ²
20	28.0	36.0	45.0	57.0	71.0	80.0
90	14.5	19.0	27.0	28.0	32.0	45.0

Sicherungsgehäuse

Fuse housings

Sicherungshalter für MAXI-Sicherungen

Fuseholder for MAXI-fuses



MAXI-Fuse-Halter, wasserdicht
MAXI-Fuse-Holder, water-resistant



MAXI-Fuse-Halter, komplett
MAXI-Fuse-Holder, complete

- Gehäusematerial: PA66-GF 30, hitzefest oder UL 94-VO, selbstlöschend
- Befestigung: 2 Bohrungen Ø 4.3 mm, Achsabstand 17.5 mm
- Für MAXI-Sicherungen bis 100 A
- Leitungsquerschnitt: max. 35 mm²
- Wasserdichte Ausführung mit Abdeckkappe möglich

- Housing material: PA66-GF30, heat-resistant or UL 94-VO, self extinguishing
- Fixing: 2 holes Ø 4.3 mm, axle base 17.5 mm
- For MAXI-fuses max. 100 A
- Wire range: max. 35 mm²
- Water-resistant holder with cover possible

MAXI-Fuse-Halter | MAXI-fuse-holder

Gehäusematerial Housing material	Abmessungen (B x H x T) Size (w x h x d) (mm)	Farbe Colour	AK-Nr. AK-No.
PA66-GF30	42 x 66.5 x 21	sw BK	AK 601 00
UL 94-VO selbstlöschend self extinguishing	42 x 66.5 x 21	sw BK	AK 601 10

MAXI-Fuse-Halter, wasserdicht | MAXI-fuse-holder, water resistant

Gehäuse- / Deckelmaterial Housing- / cover material	Abmessungen (B x H x T) Size (w x h x d) (mm)	Farbe Colour	AK-Nr. AK-No.
PA66-GF30 / PC	49.5 x 80.5 x 21	Gehäuse sw / Deckel transparent Housing BK / Cover transparent	AK 601 01

MAXI-Fuse-Halter, wasserdicht, komplett (mit Kontakten und Leitungsdichtungen) MAXI-fuse-holder, water resistant, complete (with contacts and seals)

Leitungsquerschnitt Wire range (mm²)	Einzelkontakte Single contacts beigelegt / added	Leitungsdichtungen Seals beigelegt / added	AK-Nr. AK-No.
2.5 - 4.0	2 x AK 038 16	2 x AK 055 01	AK 601 51
4.0 - 6.0	2 x AK 038 17	2 x AK 055 01	AK 601 52
6.0 - 10.0	2 x AK 038 18	2 x AK 055 02	AK 601 53
16.0	2 x AK 038 19	2 x AK 055 03	AK 601 54
25.0 - 35.0	2 x AK 038 20	2 x AK 055 04	AK 601 55

Kontakte mit angecrimptem Kabel auf Anfrage.

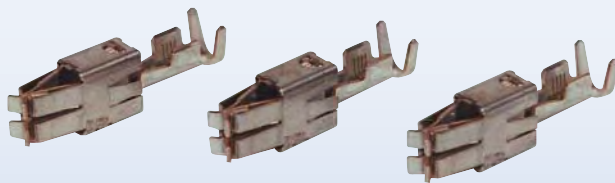
Contacts with crimped wire on inquiry.

Sicherungsgehäuse

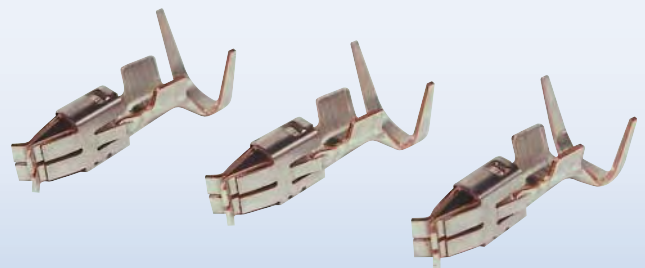
Fuse housings

Kontakte für Flachstecksicherungshalter

Contacts for fuseholder



Kontakte für AK 601 00 und AK 601 10 (ohne Leitungsichtungen)
Contacts for AK 601 00 and AK 601 10 (without seals)



Kontakte für AK 601 01 (mit Leitungsichtungen)
Contacts for AK 601 01 (with seals)



Kontakt mit angecrimpter Leitung nach Kundenwunsch
Contact with crimped wire on inquiry

- Gestanzte Kontakte mit Überfeder
- Anschlussquerschnitt: 2.5 mm² – 35 mm²
- Kontaktmaterial: Cu-Legierung, verzinkt
- Handzangen auf Anfrage
- Kontakt mit angecrimpter Leitung nach Kundenwunsch

- Punched contacts with cantilever spring
- Wire range: 2.5 mm² – 35 mm²
- Contact material: Cu-alloy, tin plated
- Handgripper on inquiry
- Contact with crimped wire on Inquiry

Kontakte für AK 601 00 und AK 601 10 | Contacts for AK 601 00 and AK 601 10

Leitungsquerschnitt Wire range (mm ²)	Bandware (AK-Nr.) Stripform (AK-No.)	Einzelkontakte (AK-Nr.) Single contacts (AK-No.)
2.5 – 4.0	AK 038 01	AK 038 11
4.0 – 6.0	AK 038 02	AK 038 12
6.0 – 10.0	AK 038 03	AK 038 13
16.0	AK 038 04	AK 038 14
25.0 – 35.0	AK 038 05	AK 038 15

Kontakte für AK 601 01 (mit Dichtungscrimp) | Contacts for AK 601 01 (with seal crimp)

Leitungsquerschnitt Wire range (mm ²)	Bandware (AK-Nr.) Stripform (AK-No.)	Einzelkontakte (AK-Nr.) Single contacts (AK-No.)
2.5 – 4.0	AK 038 06	AK 038 16
4.0 – 6.0	AK 038 07	AK 038 17
6.0 – 10.0	AK 038 08	AK 038 18
16.0	AK 038 09	AK 038 19
25.0 – 35.0	AK 038 10	AK 038 20

Kontakte mit angecrimptem Kabel lieferbar.

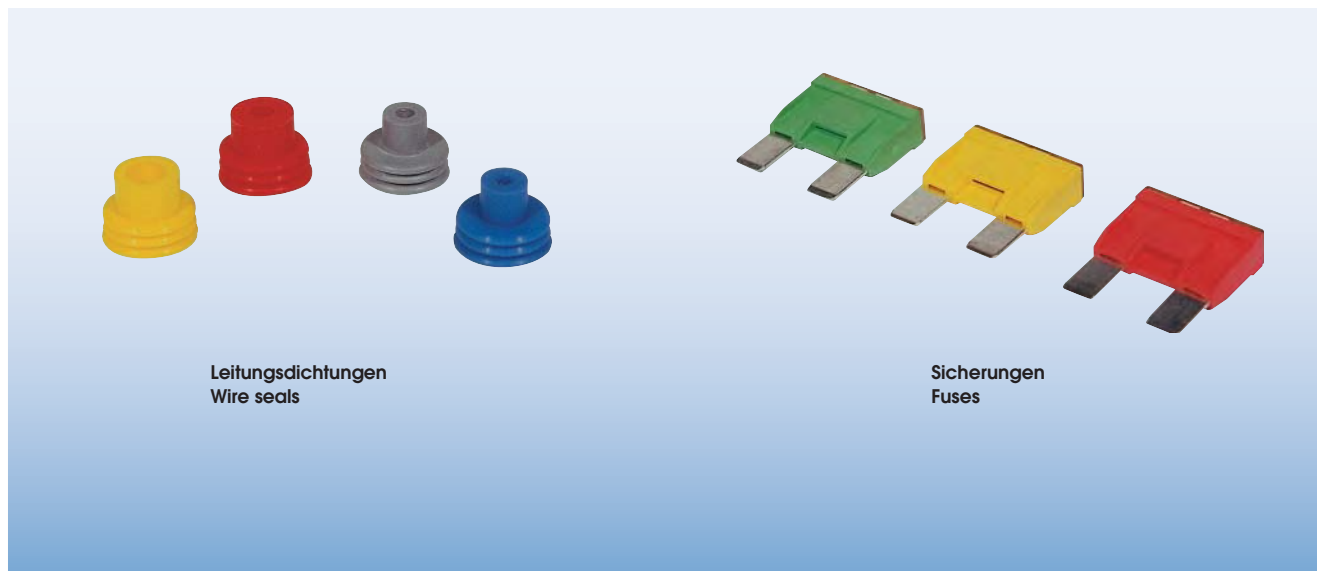
Contacts with crimped wire available.

Sicherungsgehäuse

Dichtungen und Sicherungen für
Flachstecksicherungshalter

Fuse housings

Seals and fuses for fuseholder



Leitungs-dichtungen für AK 601 01 | Wire seals for AK 601 01

Leitungsquerschnitt Wire range (mm ²)	Farbe Colour	Material Material	AK-Nr. AK-No.
2.5 – 6.0	bl BU	Silicon, 45 Shore	AK 055 01
6.0 – 10.0	gr GY	Silicon, 45 Shore	AK 055 02
16.0	rt RD	Silicon, 45 Shore	AK 055 03
25.0 – 35.0	ge YE	Silicon, 45 Shore	AK 055 04

Sicherungen für AK 601 00/10 und AK 601 01 | Fuses for AK 601 00/10 and AK 601 01

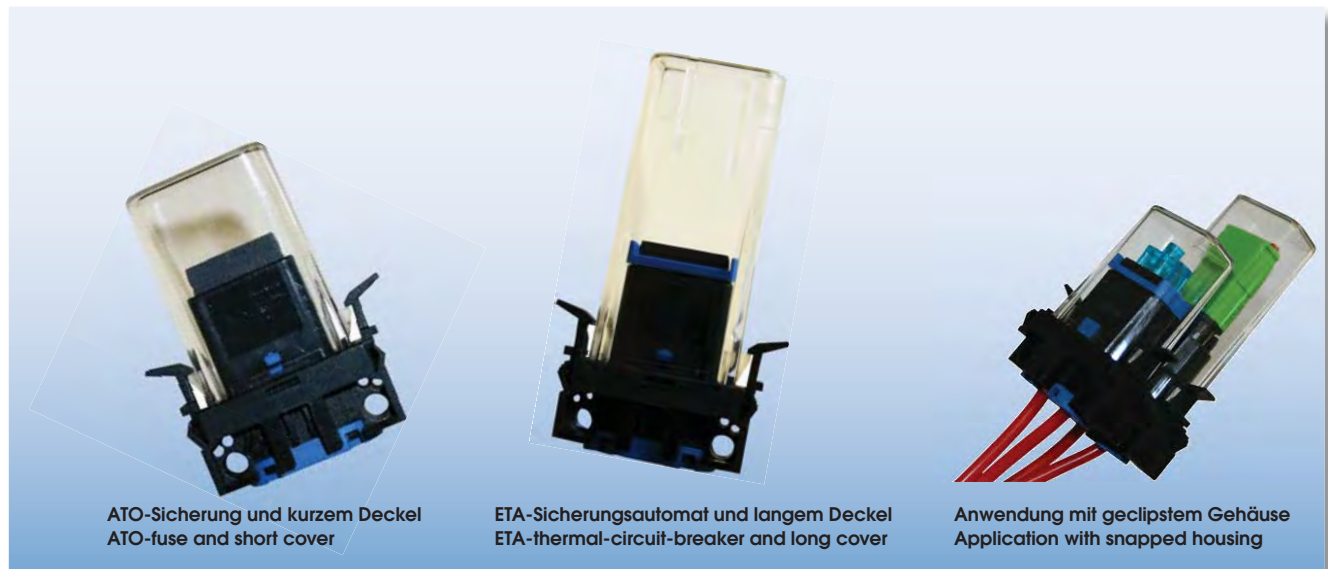
Stromstärke Current (A)	Spannung Voltage (V)	Farbe Colour	Kontaktmaterial Contact material	AK-Nr. AK-No.
20	32	ge Ye	Cu verzinnt Cu tin plated	AK 028 50
30	32	gn GN	Cu verzinnt Cu tin plated	AK 028 51
40	32	or OG	Cu verzinnt Cu tin plated	AK 028 52
50	32	rt RD	Cu verzinnt Cu tin plated	AK 028 53
60	32	bl BU	Cu verzinnt Cu tin plated	AK 028 54
70	32	br BN	Cu verzinnt Cu tin plated	AK 028 55
80	32	ws WH	Cu verzinnt Cu tin plated	AK 028 56
100	32	vi VI	Cu verzinnt Cu tin plated	AK 028 57

Sicherungsgehäuse

Fuse housings

Sicherungshalter (ATO / Mini), IP69K

Fuse holder (ATO / Mini), IP69K



- Sicherungshalter für Flachsicherungen:
 - Type C (ATO) nach ISO 8820-3
 - Type F (Mini) nach ISO 8820-3
- Auch für ATO-Automaten und Mini-Automaten verwendbar
- Schutzklasse IP69K mit zusätzlichem Schutz an den Leitungsausgängen gegen mechanische Belastung
- Einfach anreihbar durch Verrasten am Gehäuse
- Vibrationssicher durch zusätzliche Fixierung der Sicherung im Deckel
- Gehäusematerial: PA
- Sekundärverriegelung der Kontakte
- Befestigung durch Einclipsen in Rahmen oder durch Anschrauben
- Fuse holder for blade fuses:
 - Type C (ATO) according to ISO 8820-3
 - Type F (Mini) according to ISO 8820-3
- Also applicable for ATO- and Mini-circuit breakers
- Protection class IP69K with additional protection on the cable entries against mechanical loads
- Easy stackable by snapping in the housing
- Protected against vibrations by additional fixation of the fuse in the cover
- Housing material: PA
- Secondary lock of the contacts
- Fixing of fuse holder by mounting in a frame or with screws

Sicherungshalter | Fuse holder

Kontakt Contact (mm ²)	Deckel Cover	Schutzklasse Protection class	AK-Nr. AK-No.
-	-	-	AK 601 000 070
0.5 - 1.0	kurz short	IP69K	AK 601 000 073
0.5 - 1.0	lang long	IP69K	AK 601 000 074
1.5 - 2.5	kurz short	IP69K	AK 601 000 075
1.5 - 2.5	lang long	IP69K	AK 601 000 076
2.5 - 4.0	kurz short	IP69K	AK 601 000 077
2.5 - 4.0	lang long	IP69K	AK 601 000 078

Sicherungsgehäuse

Flachstecksicherungshalter

Fuse housings

Fuseholder

New!



Technische Daten der Kontakte

Sicherungsleiste mit verbessertem Kontaktsystem und modularem Aufbau

Neues Lamellen-Kontaktsystem für hohe Ströme:

- Einzelkontakt bis 60 A
- Kontaktsammelschiene bis 125 A

Sehr leicht an Ihre Anwendung anpassbar durch modularen Aufbau

Einsparpotential im Kabelsatz bei Verwendung der Brücken für hohe Ströme

Technical datas of contacts

Fuse strip with improved contact system and modular design

New lamella-contact system for high currents:

- single contact up to 60 A
- bus bar up to 125 A

Very easy to adapt to your applications by modular design

Cost saving in the cable harness by using the bus bars for high currents

Sicherungsgehäuse

Fuse housings

Sicherungsleiste 8-fach

Fuse strip 8-fold



- 6 Kontaktpunkte an jedem Potential durch 3 parallele Lamellen, dadurch verbessertes Kontaktbild
 - Geringer Spannungsabfall
 - Geringe Erwärmung, gute Wärmeabfuhr
 - Hochwertiger Kontaktwerkstoff mit guter Kontaktkraft und Federeigenschaft
 - Kontaktsammelschiene für hohe Strombelastbarkeit (125A)
 - Potentialzuführung über Kontaktsammelschiene oder Einzelkontaktierung
 - Kontaktkammer gekennzeichnet mit Zahlen 1-8 und Buschstaben A-H
- 6 contact points on every potential by 3 parallel lamellae, thereby improved contacting
 - Low voltage drop
 - Low temperature rise on contacts, good heat dissipation
 - High quality contact material with good conductivity and spring feature
 - Bus bar for high currents (125A)
 - Potential supply by bus bar or single bonding
 - Contact cavities are marked with numbers 1-8 and letters A-H

Sicherungsleiste Fuse strip		
Lasche Plate	Schaltbild Symbol	AK-Nr. AK-No.
-	A B C D E F G H 1 2 3 4 5 6 7 8	AK 671 001 063
-	A-B-C-D-E-F-G-H 1 2 3 4 5 6 7 8	AK 671 001 042
x	A B C D E F G H 1-2-3-4-5-6-7-8	AK 671 001 002

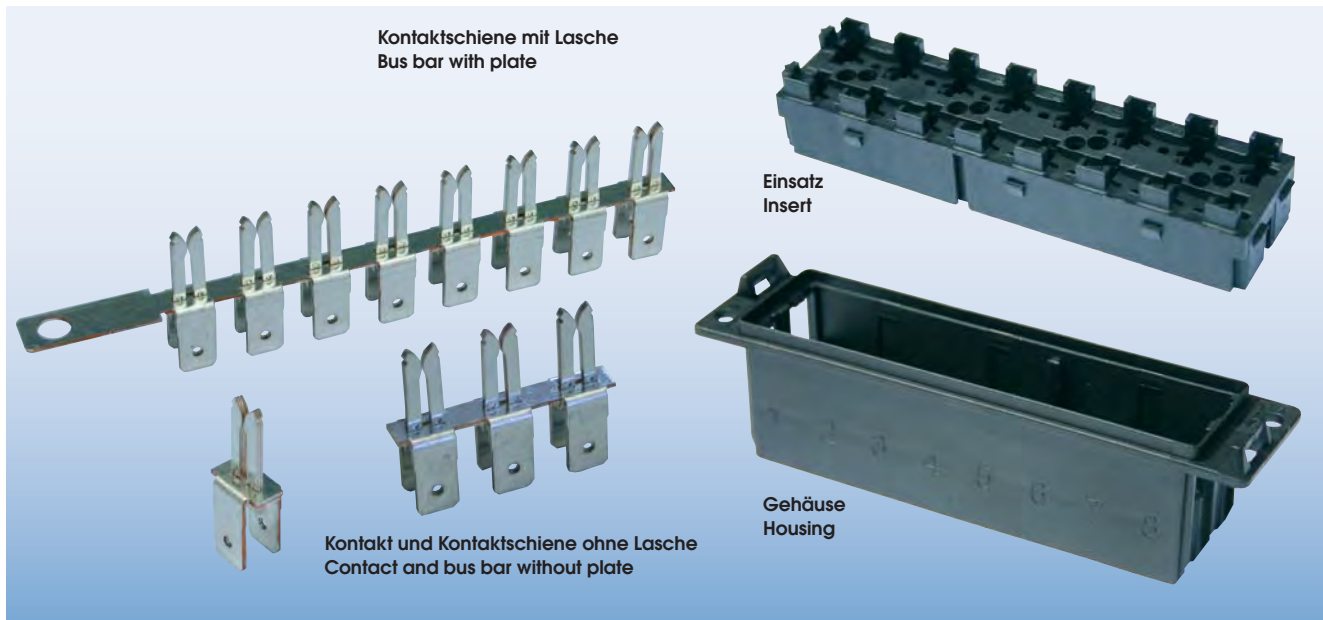
Weitere Ausführungen auf Anfrage.

Further variants on inquiry.



Sicherungsgehäuse

Zubehör zur Sicherungsleiste 8-fach



- Potentiale frei wählbar
- Kontaktkammer des Gehäuses gekennzeichnet mit Zahlen 1-8 und Buchstaben A-H
- Hohe Ströme durch Verwendung von Kontaktsammelschienen

Fuse housings

Accessories for the fuse strip 8-fold

- Free choice of the potentials
- Contact cavities of the housing are marked with numbers 1-8 and letters A-H
- High currents are possible by using bus bars

Gehäuse | Housing

Farbe Colour	AK-Nr. AK-No.
sw / BK	AK 671 001 001
rt / RD	AK 671 001 021
gn / GN	AK 671 001 031
bl / BU	AK 671 001 033

Einsatz | Insert

Farbe Colour	AK-Nr. AK-No.
sw / BK	AK 671 001 011
rt / RD	AK 671 001 041
gn / GN	AK 671 001 051
bl / BU	AK 671 001 054

Kontaktsammelschiene ohne Lasche Bus bar without plate

Anzahl der Potentiale Number of potentials	AK-Nr. AK-No.
1	AK 671 001 312
2	AK 671 001 322
3	AK 671 001 332
4	AK 671 001 342
5	AK 671 001 352
6	AK 671 001 362
7	AK 671 001 372
8	AK 671 001 382

Kontaktsammelschiene mit Lasche Bus bar with plate

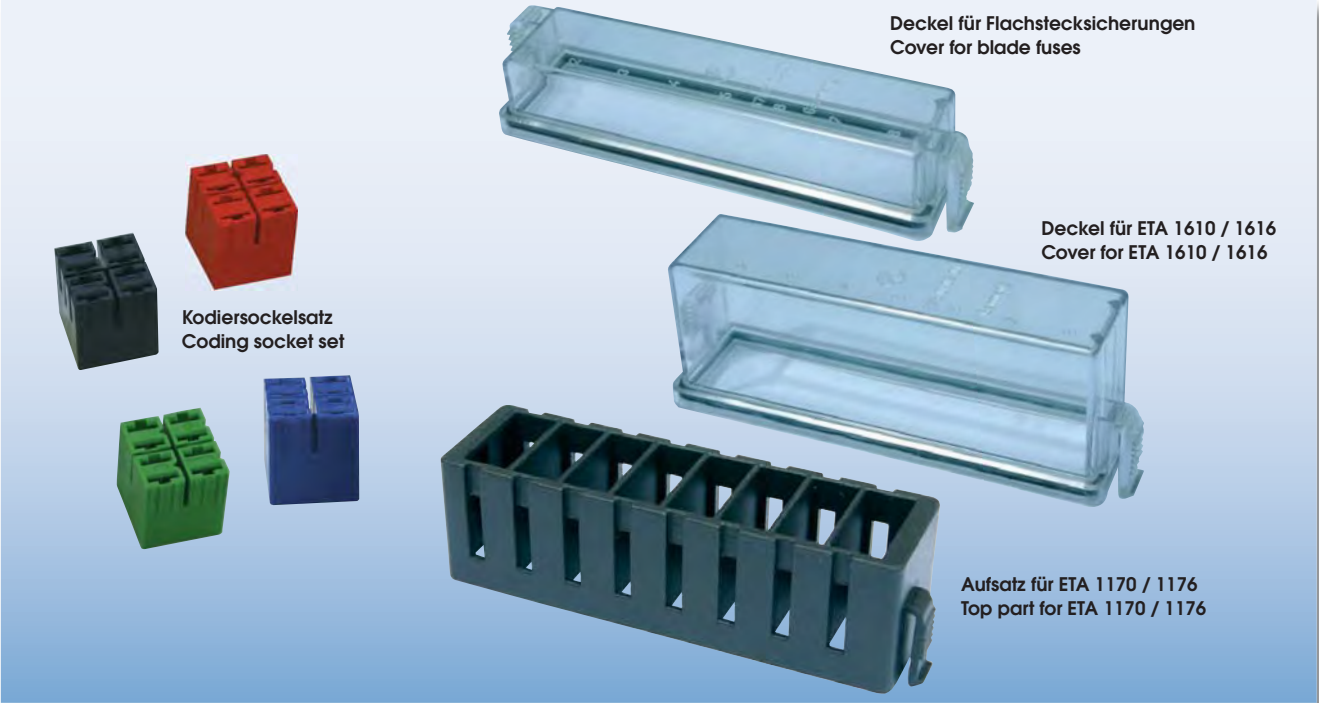
Anzahl der Potentiale Number of potentials	AK-Nr. AK-No.
1	AK 671 001 212
2	AK 671 001 222
3	AK 671 001 232
4	AK 671 001 242
5	AK 671 001 252
6	AK 671 001 262
7	AK 671 001 272
8	AK 671 001 282

Sicherungsgehäuse

Fuse housings

Zubehör zur Sicherungsleiste 8-fach

Accessories for the fuse strip 8-fold



- Kontaktkammer der Kodiersockel gekennzeichnet mit Zahlen 1-8 und Buchstaben A-H
- 1 Satz besteht aus 4 einzelnen Sockeln
- Geeignet für getrennte Konfektion von Sicherungsleiste und Zuleitungen
- Sockel sind kodiert, d.h. falsches Stecken mit der Sicherungsleiste ist nicht möglich
- Nummerierung auf Sockeln entspricht jener der Sicherungsleisten

- Contact cavities of the coding sockets are marked with numbers 1-8 and letters A-H
- 1 set includes 4 single coding sockets
- Suitable for a separate assembly of the fuse strips and the cables
- The sockets are coded. This means that it is impossible to have a wrong connection with the fuse strip
- The marking on the sockets is the same as on the fuse strips

Kodiersockel | Coding socket

Farbe Colour	AK-Nr. für AK-No. for Kodierung 1/2 Coding 1/2	Kodierung 3/4 Coding 3/4	Kodierung 5/6 Coding 5/6	Kodierung 7/8 Coding 7/8	Satz Set
sw BK	AK 671 007 211	AK 671 007 221	AK 671 007 231	AK 671 007 241	AK 671 007 201
rt RD	AK 671 007 311	AK 671 007 321	AK 671 007 331	AK 671 007 341	AK 671 007 301
gn GN	AK 671 007 411	AK 671 007 421	AK 671 007 431	AK 671 007 441	AK 671 007 401
bl BU	AK 671 007 111	AK 671 007 112	AK 671 007 113	AK 671 007 114	AK 671 007 101

Deckel | Cover

Art Type	AK-Nr. AK-No.
Flachstecksicherungen Blade fuses	AK 671 81
ETA 1610 / 1616	AK 673 010 200

Aufsatz | Top part

Art Type	AK-Nr. AK-No.
ETA 1170 / 1176	AK 671 007 011



Sicherungsgehäuse

Fuse housings

Sicherungsleiste 18-fach

Fuse strip 18-fold

New!



Sicherungsleiste ohne Lasche
Fuse strip without plate



Sicherungsleiste mit Lasche
Fuse strip with plate

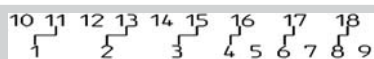
- 6 Kontaktpunkte an jedem Potential durch 3 parallele Lamellenkontakte, dadurch verbessertes Kontaktbild
- Geringer Spannungsabfall
- Geringe Erwärmung, gute Wärmeabfuhr
- Hochwertiger Kontaktwerkstoff mit hoher Kontaktkraft und Federeigenschaft
- Kontaktsammelschiene für hohe Strombelastbarkeit
- Anschluss über 6,3 mm x 0,8 mm Flachkontakte bzw. Einspeisung über seitliche Lasche
- Kontaktkammern, Sicherungsplätze und wassergeschützter Deckel sind mit den Zahlen 1-18 gekennzeichnet
- Kodierte Anschlussstecker für die Vormontage des Leitungssatzes verwendbar
- Durchgehende oder unterbrochene Stromschiene inkl. Lasche möglich
- Mit unserem 8-fach ATO-Sicherungshalter, 5-fach Micro-Sicherungshalter und 3-fach Mini Sicherungshalter im Rahmen kombinierbar zum Aufbau einer Zentralelektrik

- 6 contact points on every potential by 3 parallel lamella, thereby improved contact performance
- Low voltage drop
- Low temperature rise on contacts, good heat removal
- High quality contact material with good conductivity and spring feature
- Bus bar for high currents
- Power supply connection by 6.3 mm x 0.8 mm flat contacts or feeding over the lateral plate
- Contact cavities, fuse positions and water-proof cover are marked with numbers 1-18
- Coded connectors for the pre-assembly of the cable assembly usable
- Continuous or interrupted busbar incl. plate possible
- With our 8-fold ATO-fuse holder, 5-fold micro-relay holder and 3 fold mini-relay holder in the frame combinable to the construction of central electric

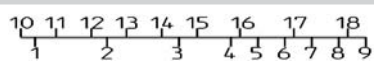
Sicherungsleiste ohne Lasche Fuse strip without plate

Kontaktbelegung (Schaltbild)
Contact allocation (wiring diagram)

AK-Nr.
AK-No.



AK 672 000 072

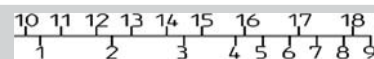


AK 672 000 070

Sicherungsleiste mit Lasche Fuse strip with plate

Kontaktbelegung (Schaltbild)
Contact allocation (wiring diagram)

AK-Nr.
AK-No.



AK 672 000 071

Weitere Ausführungen auf Anfrage.

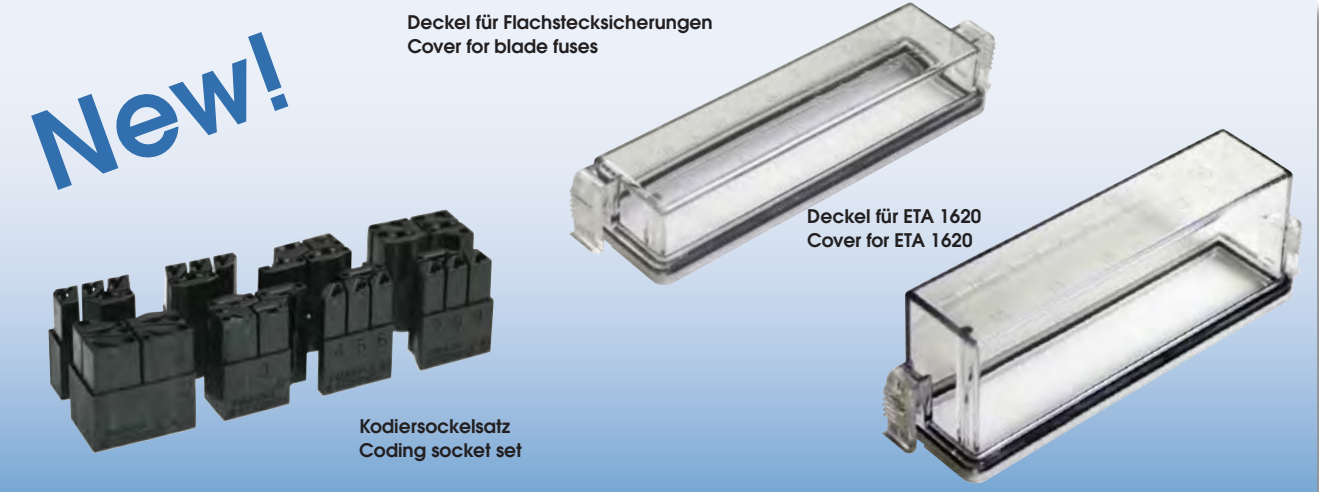
Further variants on inquiry.

Sicherungsgehäuse

Fuse housings

Zubehör zur Sicherungsleiste 18-fach

Accessories for the fuse strip 18-fold



- Kontaktkammer der Kodiersockel gekennzeichnet mit Zahlen 1-18
- 1 Satz besteht aus 8 einzelnen Sockeln
- Geeignet für getrennte Konfektion von Sicherungsleiste und Zuleitungen
- Sockel sind kodiert, d.h. falsches Stecken mit der Sicherungsleiste ist nicht möglich
- Nummerierung auf Sockeln entspricht jener der Sicherungsleisten
- Contact cavities of the coding sockets are marked with numbers 1-18
- 1 set includes 8 single coding sockets
- Suitable for a separate assembly of the fuse strips and the cables
- The sockets are coded. This means that it is impossible to have a wrong connection with the fuse strip
- The marking on the sockets is the same as on the fuse strips

Kodiersockel | Coding socket

Kodierung (Kontaktkammer) Coding (contact chamber)	Farbe Colour			
	sw BK	rt RD	gn GN	bl BL
1 (1/2)	AK 672 000 023	AK 672 000 033	AK 672 000 043	AK 672 000 053
2 (3)	AK 672 000 024	AK 672 000 034	AK 672 000 044	AK 672 000 054
3 (4/5/6)	AK 672 000 025	AK 672 000 035	AK 672 000 045	AK 672 000 055
4 (7/8/9)	AK 672 000 026	AK 672 000 036	AK 672 000 046	AK 672 000 056
5 (17/18)	AK 672 000 027	AK 672 000 037	AK 672 000 047	AK 672 000 057
6 (16)	AK 672 000 028	AK 672 000 038	AK 672 000 048	AK 672 000 058
7 (13/14/15)	AK 672 000 029	AK 672 000 039	AK 672 000 049	AK 672 000 059
8 (10/11/12)	AK 672 000 030	AK 672 000 040	AK 672 000 050	AK 672 000 060
Kodiersockel (Satz 1-8) Coding socket (Set 1-8)	AK 672 000 065	AK 672 000 066	AK 672 000 067	AK 672 000 068

Deckel | Cover

Art Type	AK-Nr. AK-No.
Flachstecksicherungen Blade fuses	AK 672 000 020
ETA 1620	AK 672 000 022

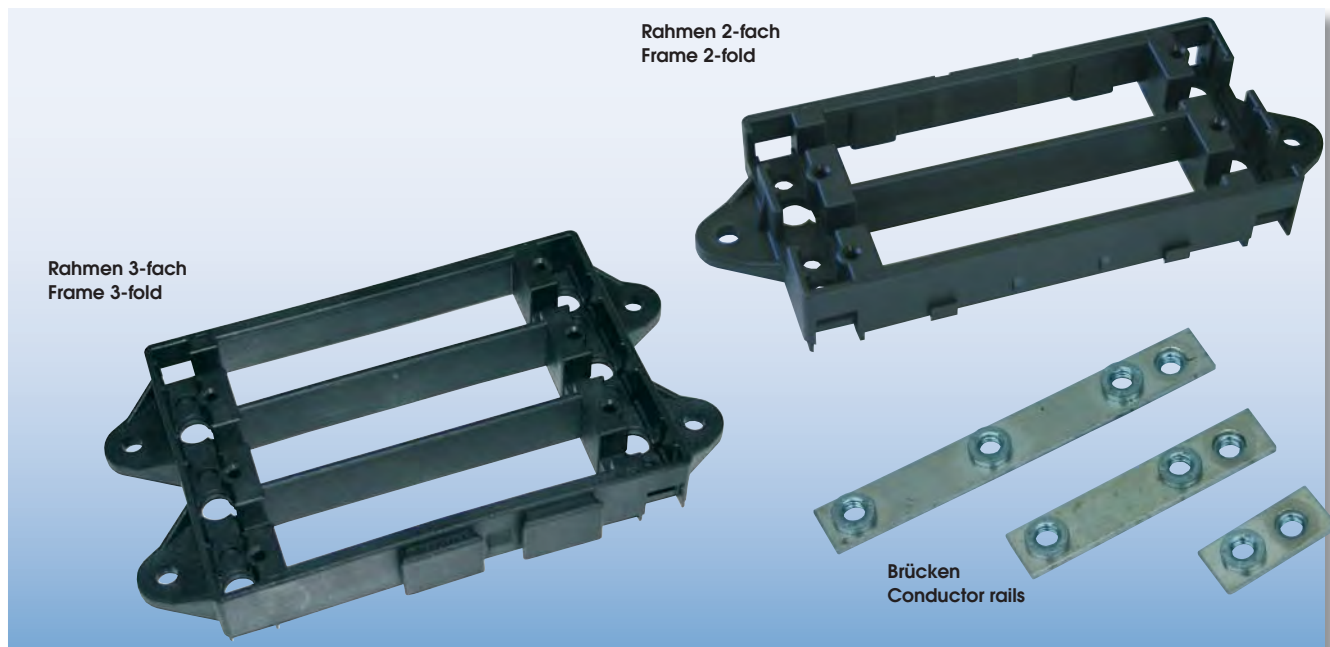


Sicherungsgehäuse

Zubehör zu den Sicherungsleisten

Fuse housings

Accessories for the fuse strips

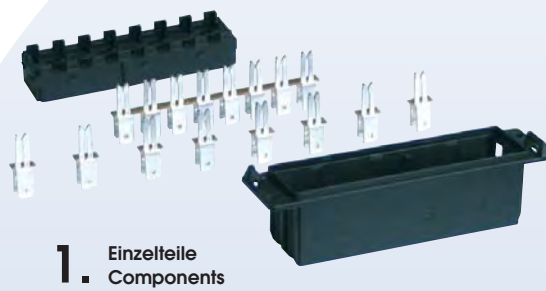


Rahmen inkl. Schrauben Frame incl. screws

Art Type	AK-Nr. AK-No.
2-fach 2-fold	AK 595 002 015
3-fach 3-fold	AK 595 002 002

Brücke inkl. Zubehör Conductor rail incl. accessories

Art Type	AK-Nr. AK-No.
1-fach 1-fold	AK 595 002 722
2-fach 2-fold	AK 595 002 732
3-fach 3-fold	AK 595 002 742



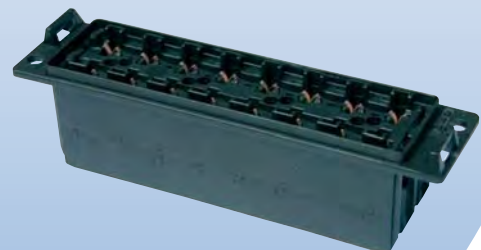
1. Einzelteile
Components



2. Einsetzen der Kontakte
Assembling of the contacts



3. Montage und verrasten des Einsatzes im Gehäuse
Assembling and snap in of the insert in the housing



4. Fertig montierte Sicherungsleiste
Completely assembled fuse strip

Achtung:
Verrasteter Einsatz nicht mehr lösbar

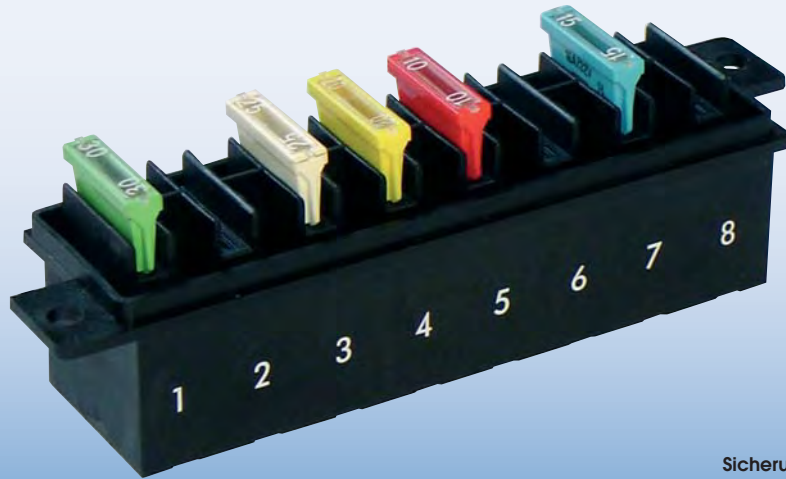
Attention:
Snapped in insert not removable any more

Sicherungsgehäuse

Sicherungsleiste 8-fach

Fuse housings

Fuse strip 8-fold



Sicherungsleiste 8-fach
Fuse strip 8-fold

- Sicherungsleiste für Flachstecksicherungen DIN 72581-3C
- Gehäusematerial: PA
- Kontaktelemente: Cu-Legierung, verzinkt
- Max. mit 8 Flachstecksicherungen bestückbar
- Je Sicherung 2 Zu- und Abgänge möglich
- Ein- bzw. Ausgänge brückbar
- Flachsteckanschlüsse für Flachsteckhülsen
6.3 mm × 0.8 mm /
2.8 mm × 0.8 mm
- 2 Anschraubbohrungen für M4-Schrauben
- Fuse strip for blade fuses DIN 72581-3C
- Housing material: PA
- Contact elements: Cu-alloy, tin plated
- 8 flat fuses max. possible
- 2 in- and outputs per fuse possible
- In- and outputs can be bridged with bus bars
- Flat terminals for flat receptacles
6.3 mm × 0.8 mm /
2.8 mm × 0.8 mm
- 2 fixing holes for M4-screws

Sicherungsleiste 8-fach | Fuse strip 8-fold

Anzahl der Brücken Number of bus bars	Gebrückte Kontakte Bridged contacts	Abmessungen (L × B × H) Size (l × w × h) (mm)	AK-Nr. AK-No.
–	–	120.0 × 30.0 × 31.0	AK 671 01
7	A B C D E F G H 1–2–3–4–5–6–7–8	120.0 × 30.0 × 31.0	AK 671 07

Weitere Ausführungen auf Anfrage.

Further variants on inquiry.

Sicherungsgehäuse

Fuse housings

Sicherungsleiste 8-fach mit Deckel

Fuse strip 8-fold with cover



Sicherungsleiste 8-fach mit Deckel
Fuse strip 8-fold with cover

- Sicherungsleiste für ATO-Sicherungen
 - Gehäusematerial: PA
 - Deckelmaterial: PC
 - Kontaktelemente: Cu-Legierung, verzinkt
 - Max. mit 8 Flachstecksicherungen bestückbar
 - Je Sicherung 2 Zu- und Abgänge möglich
 - Ein- bzw. Ausgänge brückbar
 - Flachsteckanschlüsse für Flachsteckhülsen
6.3mm x 0.8 mm /
2.8 mm x 0.8 mm
 - 2 Anschraubbohrungen für M4-Schrauben
 - Abmessungen (L x B x H): 120.0 mm x 30.0 mm x 42.0 mm
 - Gebrückte Kontakte auf Gehäuse gekennzeichnet
- Fuse strips for ATO-fuses
 - Housing material: PA
 - Cover material: PC
 - Contact elements: Cu-alloy, tin plated
 - 8 blade fuses max. possible
 - 2 in- and outputs per fuse possible
 - In- and outputs can be bridged with bus bars
 - Flat terminals for flat receptacles
6.3 mm x 0.8 mm /
2.8 mm x 0.8 mm
 - 2 fixing holes for M4-screws
 - Dimensions (l x w x h): 120.0 mm x 30.0 mm x 42.0 mm
 - Contact bus bars marked on the housing

Sicherungsleiste 8-fach mit Deckel | Fuse strip 8-fold with cover

Anzahl der Brücken Number of bus bars	Gebrückte Kontakte Bridged contacts	Farbe Colour	AK-Nr. AK-No.
-	-	sw BK	AK 671 11
-	-	gn GN	AK 671 12
6	A B C D E F G H 1-2-3-4 5-6-7-8	sw BK	AK 671 15
5	A B C D E F G H 1-2 3-4 5-6-7-8	sw BK	AK 671 16
4	A B C D E F G H 1-2 3-4 5-6 7-8	sw BK	AK 671 17
7	A B C D E F G H 1-2-3-4-5-6-7-8	sw BK	AK 671 21

Weitere Ausführungen auf Anfrage.

Further variants on inquiry.

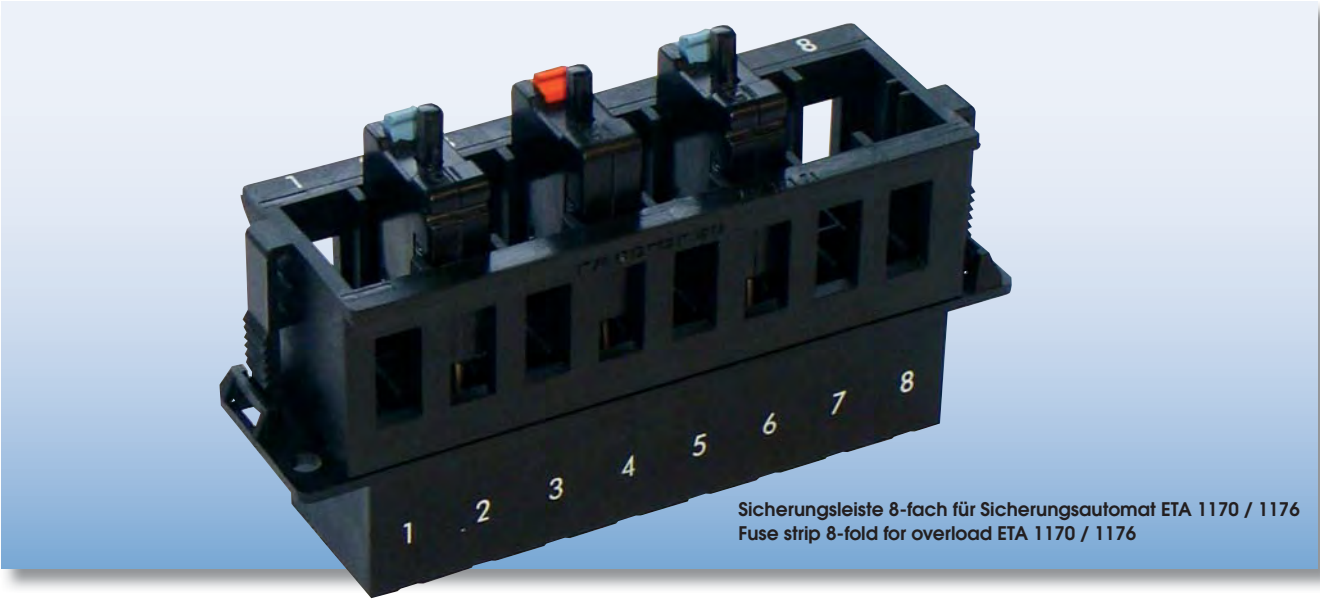


Sicherungsgehäuse

Fuse housings

Sicherungsleiste 8-fach
für Sicherungsautomat ETA 1170 / 1176

Fuse strip 8-fold
for overload ETA 1170 / 1176



- Sicherungsleiste für ETA-Sicherungsautomaten
- Gehäusematerial: PA
- Ober- und Unterteil miteinander verrastbar
- Technische Daten des Unterteils siehe vorherige Seiten
- Abmessungen (L x B x H): 120.0 mm x 37.0 mm x 55.0 mm
- Oberteil auch separat erhältlich (AK 671 71)

- Fuse strip for ETA-overloads
- Housing material: PA
- Upper- and lower part can be fastened together
- Technical details of the lower part see page before
- Dimensions (l x w x h): 120.0 mm x 37.0 mm x 55.0 mm
- Upper part obtainable seperately (AK 671 71)

Sicherungsleiste 8-fach für Sicherungsautomaten ETA 1170/1176 Fuse strip 8-fold for overloads ETA 1170/1176

Anzahl der Brücken Number of bus bars	Gebrückte Kontakte Bridged contacts	Farbe Colour	AK-Nr. AK-No.
-	-	sw BK	AK 671 41

Weitere Ausführungen auf Anfrage.

Further variants on inquiry.

Sicherungsgehäuse

Fuse housings

Sicherungsleiste 8-fach mit Deckel
für Sicherungsautomaten ETA 1610 / 1616

Fuse strip 8-fold with cover
for overloads ETA 1610 / 1616



Sicherungsleiste 8-fach mit Deckel
Fuse strip 8-fold with cover

- Sicherungsleiste für ATO-Sicherungen + ETA 1610 / 1616
 - Gehäusematerial: PA
 - Deckelmaterial: PC
 - Kontaktelemente: Cu-Legierung, verzinkt
 - Max. mit 8 Flachstecksicherungen bestückbar
 - Je Sicherung 2 Zu- und Abgänge möglich
 - Ein- bzw. Ausgänge brückbar
 - Flachsteckanschlüsse für Flachsteckhülsen
6.3 mm × 0.8 mm /
2.8 mm × 0.8 mm
 - 2 Anschraubbohrungen für M4-Schrauben
 - Abmessungen (L × B × H): 118.0 mm × 29.0 mm × 64.0 mm
 - Gebrückte Kontakte auf Gehäuse gekennzeichnet
- Fuse strips for ATO-fuses + ETA 1610 / 1616
 - Housing material: PA
 - Cover material: PC
 - Contact elements: Cu-alloy, tin plated
 - 8 blade fuses max. possible
 - 2 in- and outputs per fuse possible
 - In- and outputs can be bridged with bus bars
 - Flat terminals for flat receptacles
6.3 mm × 0.8 mm /
2.8 mm × 0.8 mm
 - 2 fixing holes for M4-screws
 - Dimensions (l × w × h): 118.0 mm × 29.0 mm × 64.0 mm
 - Contact bus bars marked on the housing

Sicherungsleiste 8-fach mit Deckel | Fuse strip 8-fold with cover

Anzahl der Brücken Number of bus bars	Gebrückte Kontakte Bridged contacts	Farbe Colour	AK-Nr. AK-No.
-	-	sw BK	AK 673 001 000

Weitere Ausführungen auf Anfrage.

Further variants on inquiry.

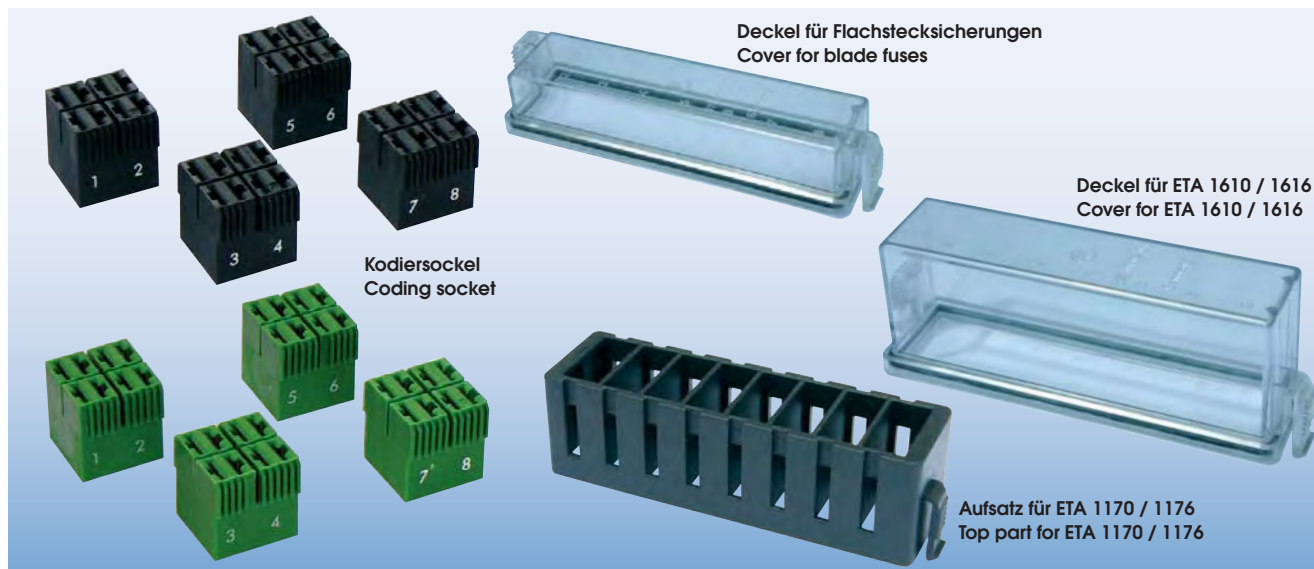


Sicherungsgehäuse

Fuse housings

Zubehör zur Sicherungsleiste 8-fach

Accessories for the fuse strip 8-fold



- Kontaktkammer oder Kodiersockel gekennzeichnet mit Zahlen 1-8 und Buchstaben A-H
- 1 Satz besteht aus 4 einzelnen Sockeln
- Geeignet für getrennte Konfektion von Sicherungsleiste und Zuleitungen
- Sockel sind kodiert, d.h. falsches Stecken mit der Sicherungsleiste ist nicht möglich
- Nummerierung auf Sockeln entspricht jener der Sicherungsleisten
- Contact cavities of the coding sockets are marked with numbers 1-8 and letters A-H
- 1 set includes 4 single coding sockets
- Suitable for a separate assembly of the fuse strips and the cables
- The sockets are coded. This means that it is impossible to have a wrong connection with the fuse strip
- The marking on the sockets is the same as on the fuse strips

Kodiersockel | Coding socket

Farbe Colour	AK-Nr. für AK-No. for Kodierung 1/2 Coding 1/2	Kodierung 3/4 Coding 3/4	Kodierung 5/6 Coding 5/6	Kodierung 7/8 Coding 7/8	Satz Set
sw BK	AK 671 510 001	AK 671 510 002	AK 671 510 003	AK 671 510 004	AK 671 51
gn GN	AK 671 520 001	AK 671 520 002	AK 671 520 003	AK 671 520 004	AK 671 52

Deckel | Cover

Art Type	AK-Nr. AK-No.
Flachstecksicherungen Blade fuses	AK 671 81
ETA 1610 / 1616	AK 673 010 200

Aufsatz | Top part

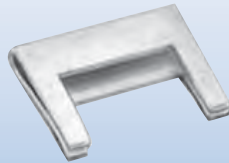
Art Type	AK-Nr. AK-No.
ETA 1170 / 1176	AK 671 007 011

Sicherungsgehäuse

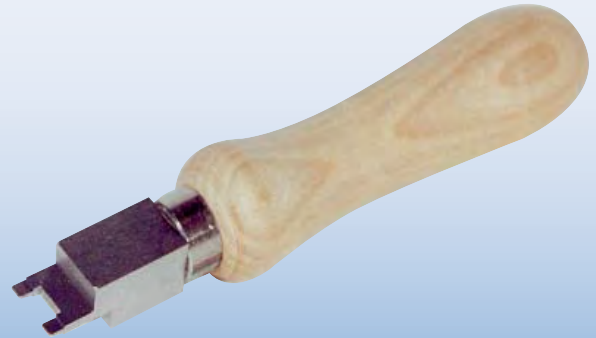
Zubehör zur Sicherungsleiste 8-fach

Fuse housings

Accessories for the fuse strip 8-fold



Brücke
Bus bar



Montagewerkzeug
Assembling tool

- Brückenmaterial: Cu-Legierung, verzinnt
- Dient zur elektrischen Verbindung der einzelnen Steckplätze
- Mit abgebildetem Montagewerkzeug einfach montierbar

- Bus bar material of: Cu-alloy, tin plated
- Used for the electrical connection between the separate fuses
- Easy to assemble with the illustrated tool

Brücke | Bus bar

Brücke (AK-Nr.)
Bus bar (AK-No.)

AK 671 61

Montagewerkzeug | Assembly tool

Montagewerkzeug (AK-Nr.)
Assembly tool (AK-No.)

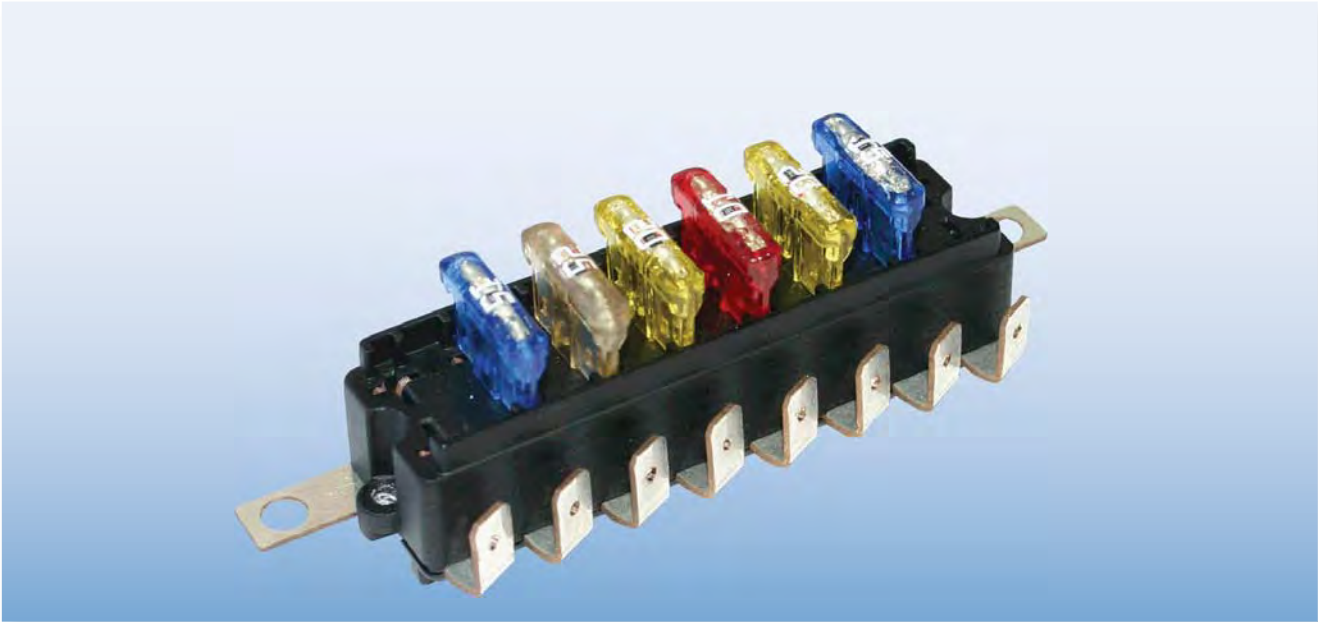
AK 090 12

Sicherungsgehäuse

Fuse housings

Sicherungsleiste 8-fach mit seitlichen Anschlüssen

Fuse strip 8-fold with lateral connections



- Sicherungsleiste für Flachsicherungen Type C (ATO) nach ISO 8820-3 und Automaten
- Zur „On-Board-Montage“ z.B. auf einer Montageplatte
- Flachsteckanschlüsse für Flachsteckhülsen 6.3 mm x 0.8 mm
- Bewährte Lamellenkontakttechnik
- Geringer Spannungsabfall
- Geringe Erwärmung
- Hochwertiger Kontaktwerkstoff mit guter Kontaktkraft und Federeigenschaft
- Kontaktsammelschiene für hohe Strombelastbarkeit (125 A)
- Potentialzuführung über Kontaktsammelschiene oder Einzelkontaktierung
- Fuse strip for blade fuses Type C (ATO) according to ISO 8820-3 and circuit breakers
- For „On-board-assembly“ e.g. on a mounting panel
- Flat terminals for flat receptacles 6.3 mm x 0.8 mm
- Reliable lamella contact technology
- Low voltage drop
- Low temperature rise on contacts
- High quality contact material with good conductivity and spring feature
- Bus bar for high currents (125 A)
- Potential supply by bus bar or single bonding

Sicherungsleiste Fuse strip		
Lasche Plate	Schaltbild Symbol	AK-Nr. AK-No.
–	A B C D E F G H 1 2 3 4 5 6 7 8	AK 671 003 031
x	A–B–C–D–E–F–G–H 1 2 3 4 5 6 7 8	AK 671 003 008

Weitere Ausführungen auf Anfrage.

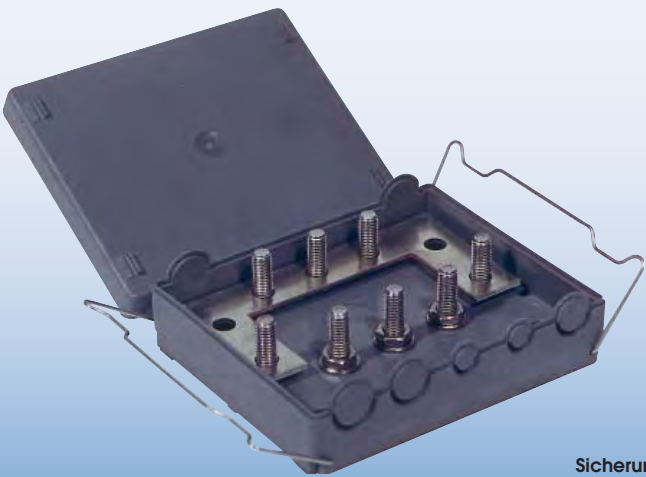
Further variants on inquiry.

Sicherungsgehäuse

Sicherungsgehäuse für Bolzensicherungen (Typ SF51 MEGA)

Fuse housings

Fuse housing for bolt fuses (Typ SF51 MEGA)



Sicherungsgehäuse
Fuse housing

- Sicherungsgehäuse für max. 3 Bolzensicherungen Typ SF51 gem. ISO 8820-5 (MEGA)
- 2 Zuleitungen sind möglich
- Gehäusematerial: PA
- Bolzenmaterial: Rostfreier Stahl
- Stromschiene: Cu, verzinkt
- Bolzen: M8 x 25
- Schutzklasse: IP54
- Bolzen umseitig wasserdicht vergossen
- Bolzenanzugsmoment: 12 + 2 Nm
- 4 Anschraubbohrungen
- Ausbrechbare Leitungsöffnungen
- Im Gehäuseunterteil integrierte Wasserablauföffnungen
- Verschluss: 2 Klemmbügel
- Abmessungen (L x B x H): 135.0 mm x 110.0 mm x 40.0 mm

- Fuse housing for max. 3 bolt fuses, Typ SF51 acc. ISO 8820-5 (MEGA)
- 2 feedcables possible
- Housing material: PA
- Bolt material: Stainless steel
- Conductor rail: Cu, tin plated
- Bolts: M8 x 25
- Class of protection: IP54
- The bolt bases are water resistant
- Tightening torque of the bolts: 12 + 2 Nm
- 4 assembly holes
- Break-out-able cable entrances
- Integrated drainage
- Lock: 2 clamp straps
- Dimensions (l x w x h): 135.0 mm x 110.0 mm x 40.0 mm

Sicherungsgehäuse | Fuse housing

Max. Anzahl von Bolzensicherungen
Max. number of bolt fuses

3

Farbe
Colour

gr | GY

AK-Nr.
AK-No.

AK 197 01

Sicherungsgehäuse können mit vormontierten Sicherungen geliefert werden.

Kundenspezifisches Teil, Verkauf auf Anfrage.

Fuse housings can be delivered with pre-assembled fuses.

Customized part, available on inquiry.



Sicherungsgehäuse

Fuse housings

Sicherungsgehäuse 1-fach für Bolzen-sicherungen (Typ SF51 MEGA)

Fuse housing 1-fold for bolt fuses (Typ SF51 MEGA)



- 1-fach Sicherungsgehäuse für Bolzensicherungen Typ SF51 gem. ISO 8820-5 (MEGA)
- Wassergeschütztes Gehäuse
- Schutzklasse: IP54 bei Verwendung von Tüllen
- Gehäusematerial: PA, UL94-V0
- Bolzenmaterial: Rostfreier Stahl
- Bolzen: M8 x 16
- 2 Anschraubbohrungen mit Achsabstand 85.0 mm
- Bolzenanzugsmoment: max. 20 Nm
- Gehäusefarbe: schwarz
- Deckel einfach zu verschliessen mit 2 Spangen
- Spangenmaterial: Rostfreier Stahl

- 1-fold fuse housing for bolt fuses, Typ SF51 acc. ISO 8820-5 (MEGA)
- Water protected housing
- Class of protection: IP54 for use with bushings
- Housing material: PA, UL94-V0
- Bolt material: Stainless steel
- Bolts: M8 x 16
- 2 assembly holes with axle base 85.0 mm
- Tightening torque: max. 20 Nm
- Housing colour: Black
- Easy closing of the cover with 2 clips
- Clips material: Stainless steel

1-fach Sicherungsgehäuse mit Deckel | 1-fold fuse housing with cover

Deckelöffnungen - Längsabgang
Cover openings - axial exit

AK-Nr.
AK-No.

2 x

AK 603 004 002

Tüllen | Bushings

Ausführung Construction	Einlassdurchmesser (mm) Entrance-diameter (mm)	AK-Nr. AK-No.
Kabeltülle Cable bushing	9.5	AK 193 020 061
Kabeltülle Cable bushing	11.5	AK 193 020 064
Kabeltülle Cable bushing	17.0	AK 199 36
Blindtülle Blind bushing	-	AK 199 37

Sicherungsgehäuse können mit vormontierten Sicherungen geliefert werden.

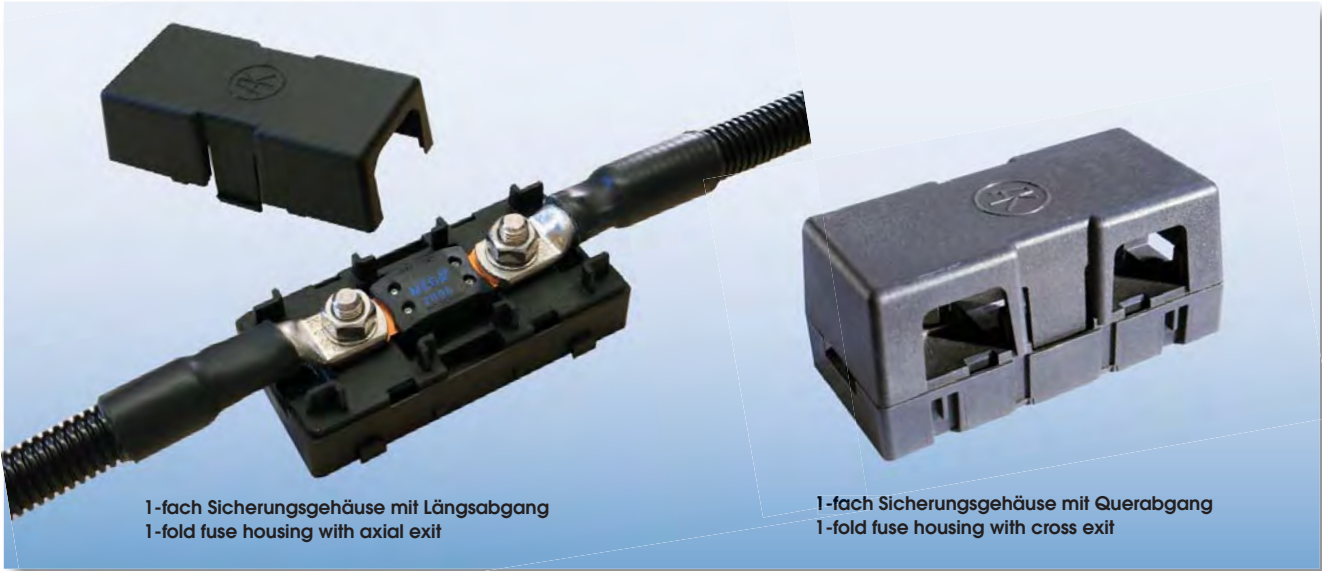
Fuse housings can be delivered with pre-assembled fuses.

Sicherungsgehäuse

Sicherungsgehäuse 1-fach für Bolzen-sicherungen (Typ SF51 MEGA)

Fuse housings

Fuse housing 1-fold for bolt fuses (Typ SF51 MEGA)



- 1-fach Sicherungsgehäuse für Bolzensicherungen Typ SF51 gem. ISO 8820-5 (MEGA)
- Gehäusematerial: PA
- Bolzenmaterial: Rostfreier Stahl
- Bolzen: M8 x 16
- 2 Anschraubbohrungen mit Achsabstand 85.0 mm
- Vormontierte Muttern und Scheiben
- Bolzenanzugsmoment: max. 20 Nm
- Gehäusefarbe: schwarz
- Gehäuseoberteil über Rastnasen mit Gehäuseunterteil verrastbar

- 1-fold fuse housing for bolt fuses, Typ SF51 acc. ISO 8820-5 (MEGA)
- Housing material: PA
- Bolt material: Stainless steel
- Bolts: M8 x 16
- 2 assembly holes with axle base 85.0 mm
- Nuts and washers are already assembled
- Tightening torque: max. 20 Nm
- Housing colour: Black
- Upper- and lower part can be fastened together

1-fach Sicherungsgehäuse mit Deckel 1-fold fuse housing with cover		
Deckelöffnungen - Längsabgang Cover openings - axial exit	Deckelöffnungen - Querabgang Cover openings - cross exit	AK-Nr. AK-No.
2 x	-	AK 603 01
-	2 x	AK 603 02
-	4 x	AK 603 03
2 x	4 x (für Brücken / for bus bars)	AK 603 04
2 x	4 x	AK 603 001 042

Sicherungsgehäuse können mit vormontierten Sicherungen geliefert werden.

Fuse housings can be delivered with pre-assembled fuses.

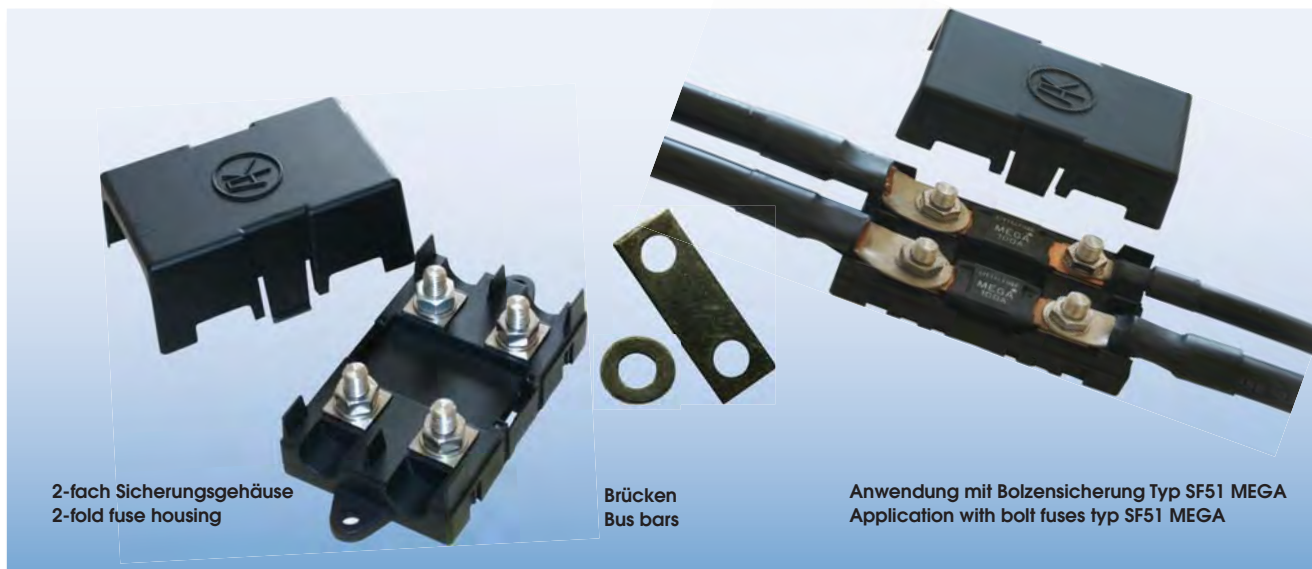


Sicherungsgehäuse

Sicherungsgehäuse 2-fach für Bolzensicherungen (Typ SF51 MEGA)

Fuse housings

Fuse housing 2-fold for bolt fuses (Typ SF51 MEGA)



- 2-fach Sicherungsgehäuse für Bolzensicherungen Typ SF51 gem. ISO 8820-5 (MEGA)
- Gehäusematerial: PA
- Bolzen: M8 x 16
- Vormontierte Muttern und Scheiben
- Bolzenanzugsmoment: max. 20 Nm
- Gehäusefarbe: schwarz
- Gehäuseoberteil über Rastnasen mit Gehäuseunterteil verrastbar

- 2-fold fuse housing for bolt fuses, Typ SF51 acc. ISO 8820-5 (MEGA)
- Housing material: PA
- Bolts: M8 x 16
- Nuts and washers are already assembled
- Tightening torque: max. 20 Nm
- Housing colour: Black
- Upper- and lower part can be fastened together

2-fach Sicherungsgehäuse | 2-fold fuse housing

Max. Anzahl Sicherungen Max. number of fuses	Achsabstand (Bohrungen) Axle base (assembly holes) (mm)	Bolzenmaterial Bolt material	Farbe Colour	AK-Nr. AK-No.
2	115.0	Edelstahl stainless steel	sw BK	AK 603 002 048

Brücken und Distanzscheiben | Bus bars and Spacers

Bohrungs-Ø Hole-Ø (mm)	Lochabstand Hole distance (mm)	Maße Size (mm)	Dicke Thickness (mm)	Typ Type	Material Material	AK-Nr. AK-No.
1 x 8.4	18.0	-	2.0	Distanzscheibe Spacer	Stahl, verzinkt steel, zinc plated	AK 011 000 103
2 x 9.0	32.0	49.0 x 17.0	2.0	Brücke bus bar	Kupfer, verzinnt copper, tin plated	AK 603 002 022

Weitere Ausführungen auf Anfrage.

Sicherungsgehäuse können mit vormontierten Sicherungen geliefert werden.

Further variants on inquiry.

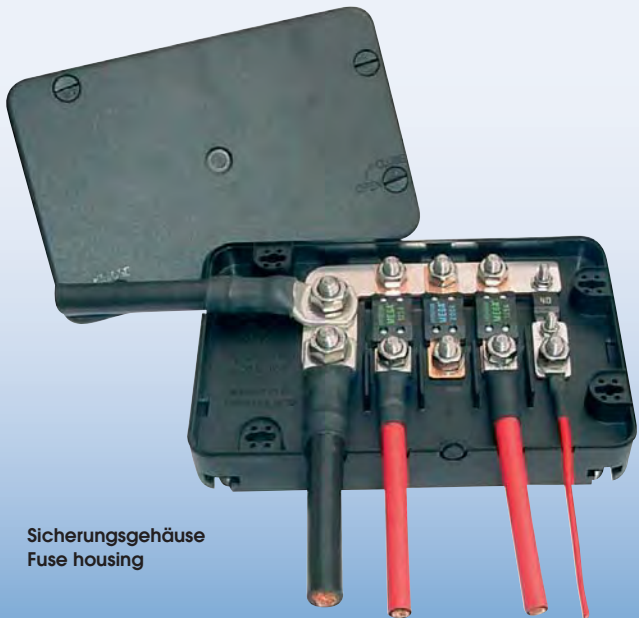
Fuse housing can be delivered with pre-assembled fuses.

Sicherungsgehäuse

Fuse housings

Sicherungsgehäuse für Bolzen-sicherungen (Typ SF30 MIDI, Typ SF51 MEGA)

Fuse housing for bolt fuses (Typ SF30 MIDI, Typ SF51 MEGA)



- Verteiler und Sicherungsgehäuse für max. 4 Bolzensicherungen:
3 × ISO 8820-5 Typ SF51 (MEGA)
1 × ISO 8820-5 Typ SF30 (MIDI)
- Gehäusematerial: PBT+ASA-GF20
- Stromschiene: Cu, verzinkt
- Bolzenmaterial: Rostfreier Stahl
- Schutzklasse: IP54
- Bolzenanzugsmomente:
M5: max. 4.0 Nm
M8: max. 20.0 Nm
M10: max. 33.0 Nm
- Vormontierte Muttern und Scheiben
- Im Gehäuseunterteil integrierte Wasserablauföffnungen
- 4 Befestigungsschrauben, M8
- Schnellverschlüsse
- Abmessungen (L × B × H): 193.0 mm × 126.0 mm × 45.4 mm

- Distributor and fuse housing for max. 4 bolt fuses:
3 × ISO 8820-5 Typ SF51 (MEGA)
1 × ISO 8820-5 Typ SF30 (MIDI)
- Housing material: PBT+ASA-GF20
- Conductor rail: Cu, tin plated
- Bolt material: Stainless steel
- Class of protection: IP54
- Tightening torques:
M5: max. 4.0 Nm
M8: max. 20.0 Nm
M10: max. 33.0 Nm
- Pre-assembled nuts and washers
- Integrated drainage
- 4 assembling screws, M8
- „Quick“-fasteners
- Dimensions (l × w × h): 193.0 mm × 126.0 mm × 45.4 mm

Sicherungsgehäuse | Fuse housing

Max. Anzahl von Bolzensicherungen
Max. number of bolt fuses

4

Farbe
Colour

sw | BK

AK-Nr.
AK-No.

AK 605 004 012

Sicherungsgehäuse können mit vormontierten Sicherungen geliefert werden.

Fuse housings can be delivered with pre-assembled fuses.



Sicherungsgehäuse

Verteiler und Sicherungsgehäuse für
Bolzensicherungen (Typ SF30 MIDI)

Fuse housings

Distributor and fuse housing for
bolt fuses (Typ SF30 MIDI)



8

Sicherungsgehäuse | Fuse housings

- Zwei M6-Bolzen für Energieverteilung
Anschlussmöglichkeit für je 4 Kabelschuhe
 - Zwei M8-Bolzen für zentrale Einspeisung
 - Material Gewindebolzen: Stahl verzinkt oder Edelstahl
 - Bolzenanzugsmomente:
M5: 4.5 Nm
M6: 9.0 Nm
M8: 20.0 Nm
 - Abmessungen (L x B x H): 160.0 mm x 80.0 mm x 35.0 mm
 - Gehäusematerial: PA
 - Optionaler Deckel auf Anfrage
 - Individuelle Bestückung möglich
 - Kundenspezifische Brücken möglich
- Two M6-bolts for power distribution,
connection for each 4 cable lugs
 - Two M8-bolts for central infeed
 - Material bolts: steel, zinc-plated or stainless steel
 - Tightening torque:
M5: 4.5 Nm
M6: 9.0 Nm
M8: 20.0 Nm
 - Dimensions (l x w x h): 160.0 mm x 80.0 mm x 35.0 mm
 - Housing material: PA
 - Optional cover on inquiry
 - Individual equipping possible
 - Customized bus bars on inquiry

Sicherungsgehäuse | Fuse housing

Max. Anzahl von Bolzensicherungen
Max. number of bolt fuses

Farbe
Colour

AK-Nr.
AK-No.

8

sw | BK

AK 595 005 108

Sicherungsgehäuse können mit vormontierten Sicherungen
geliefert werden.

Fuse housings can be delivered with pre-assembled fuses.

Sicherungsgehäuse

Fuse housings

Verteiler und Sicherungsgehäuse für Bolzensicherungen (Typ SF30 MIDI, Typ SF51 MEGA)

Distributor and fuse housing for bolt fuses (Typ SF30 MIDI, Type SF51 MEGA)



- Verteiler und Sicherungsgehäuse für max. 5 Bolzensicherungen:
3 × ISO 8820-5 Typ SF51 (MEGA)
2 × ISO 8820-5 Typ SF30 (MIDI)
- Gehäusematerial: PA
- Stromschienen: Cu, verzinkt
- Bolzenmaterial: Rostfreier Stahl
- Schutzklasse: IP54
- Bolzenanzugsmomente:
M5: max. 5.0 Nm
M6: max. 9.0 Nm
M8: max. 14.0 Nm
M10: max. 33.0 Nm
- Im Gehäuseunterteil integrierte Wasserablauföffnungen
- Befestigung: Im Gehäuse integrierte Metallhülsen für M8 (5×)
- Schnellverschlüsse
- Abmessungen (L × B × H): 280.0 mm × 220.0 mm × 47.5 mm

- Distributor and fuse housing for max. 4 bolt fuses:
3 × ISO 8820-5 Typ SF51 (MEGA)
2 × ISO 8820-5 Typ SF30 (MIDI)
- Housing material: PA
- Conductor rails: Cu, tin plated
- Bolt material: Stainless steel
- Class of protection: IP54
- Tightening torques:
M5: max. 5.0 Nm
M6: max. 9.0 Nm
M8: max. 14.0 Nm
M10: max. 33.0 Nm
- Integrated drainage
- Fixing: Integrated metal bushings in the housing for M8 (5×)
- „Quick“-fasteners
- Dimensions (l × w × h): 280.0 mm × 220.0 mm × 47.5 mm

Sicherungsgehäuse | Fuse housing

Max. Anzahl von Bolzensicherungen Max. number of bolt fuses	Farbe Colour	AK-Nr. AK-No.
5	sw BK	AK 605 101 042

Sicherungsgehäuse können mit vormontierten Sicherungen geliefert werden.

Fuse housings can be delivered with pre-assembled fuses.

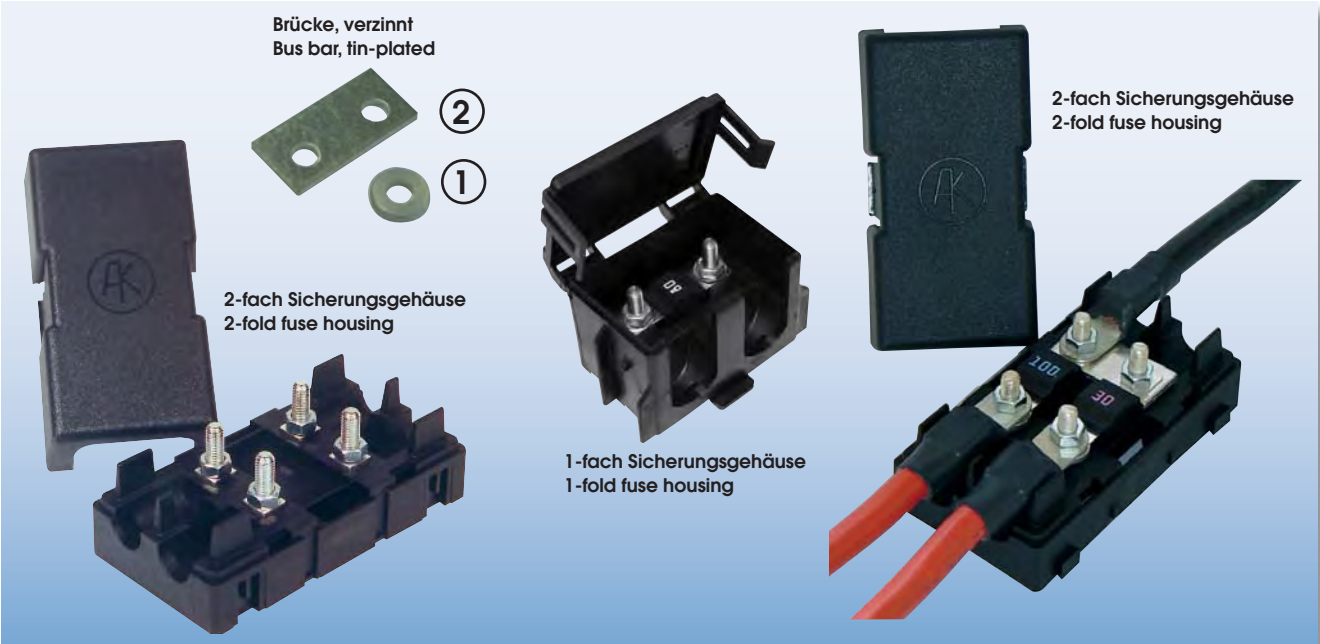


Sicherungsgehäuse

Fuse housings

Sicherungsgehäuse für Bolzen-sicherungen (Typ SF30 MIDI)

Fuse housing for bolt fuses (Typ SF30 MIDI)



- Sicherungsgehäuse für Bolzensicherungen Typ SF30 gem. ISO 8820-5 (MIDI)
- Gehäusematerial: PA
- Bolzen: M5 x 14
- Gehäuseoberteil über Rastnasen mit Gehäuseunterteil verrastbar
- Vormontierte Muttern
- Bolzenanzugsmoment: max. 4.5 Nm

- Fuse housing for bolt fuses Typ SF30 acc. ISO 8820-5 (MIDI)
- Housing material: PA
- Bolts: M5 x 14
- Upper- and lower part can be fastened together
- Pre-assembled nuts
- Tightening torque: max. 4.5 Nm

2-fach Sicherungsgehäuse | 2-fold fuse housing

Max. Anzahl Sicherungen Max. number of fuses	Befestigungsbohrungen Assembly holes	Achsabstand (Bohrungen) Axle base (assembly holes) (mm)	Bolzenmaterial Bolt material	AK-Nr. AK-No.
2	2	60.0 x 37.0	Stahl verzinkt steel tin plated	AK 604 01
2	2	60.0 x 37.0	Edelstahl stainless steel	AK 604 001 022
1	1	-	Edelstahl stainless steel	AK 193 015 024

Sicherungsgehäuse können mit vormontierten Sicherungen geliefert werden.

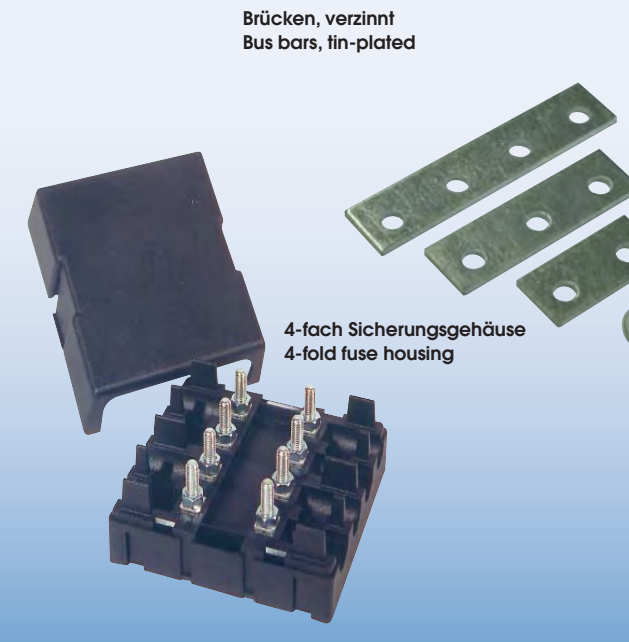
Fuse housings can be delivered with pre-assembled fuses.

Brücke (Cu) mit Scheiben (Stahl), verzinkt | Bus bar (Cu) with washers (steel), tin-plated

Ausführung Construction	Ausführung Construction	AK-Nr. AK-No.
AK 602 010 004 ①	AK 602 010 002 ②	
2x	1x	AK 602 010 200

Sicherungsgehäuse

Sicherungsgehäuse für Bolzen-sicherungen (Typ SF30 MIDI)



Fuse housings

Fuse housing for bolt fuses (Typ SF30 MIDI)



- 4-fach Sicherungsgehäuse für Bolzensicherungen Typ SF30 gem. ISO 8820-5 (MIDI)
- Gehäusematerial: PA
- Bolzen: M5 x 14
- 4 Anschraubbohrungen
- Gehäuseoberteil über Rastnasen mit Gehäuseunterteil verrastbar
- Vormontierte Muttern
- Bolzenanzugsmoment: max. 4.5 Nm

- 4-fold fuse housing for bolt fuses Typ SF30 acc. ISO 8820-5 (MIDI)
- Housing material: PA
- Bolts: M5 x 14
- 4 assembly holes
- Upper- and lower part can be fastened together
- Pre-assembled nuts
- Tightening torque: max. 4.5 Nm

4-fach Sicherungsgehäuse 4-fold fuse housing				
Max. Anzahl Sicherungen Max. number of fuses	Achsabstand (Bohrungen) Axle base (assembly holes) (mm)	Bolzenmaterial Bolt material	Farbe Colour	AK-Nr. AK-No.
4	60.0 x 37.0	Stahl verzinkt steel tin plated	sw BK	AK 602 01
4	60.0 x 37.0	Edelstahl stainless steel	sw BK	AK 602 001 022

Sicherungsgehäuse können mit vormontierten Sicherungen geliefert werden.

Fuse housings can be delivered with pre-assembled fuses.

Brücken (Cu) mit Scheiben (Stahl), verzinkt Bus bars (Cu) with washers (steel), tin-plated								
Ausführung Construction AK 602 010 004	①	Ausführung Construction AK 602 010 002	②	Ausführung Construction AK 602 001 013	③	Ausführung Construction AK 602 010 003	④	AK-Nr. AK-No.
2x		1x		-		-		AK 602 010 200
3x		-		1x		-		AK 602 001 014
4x		-		-		1x		AK 602 010 300

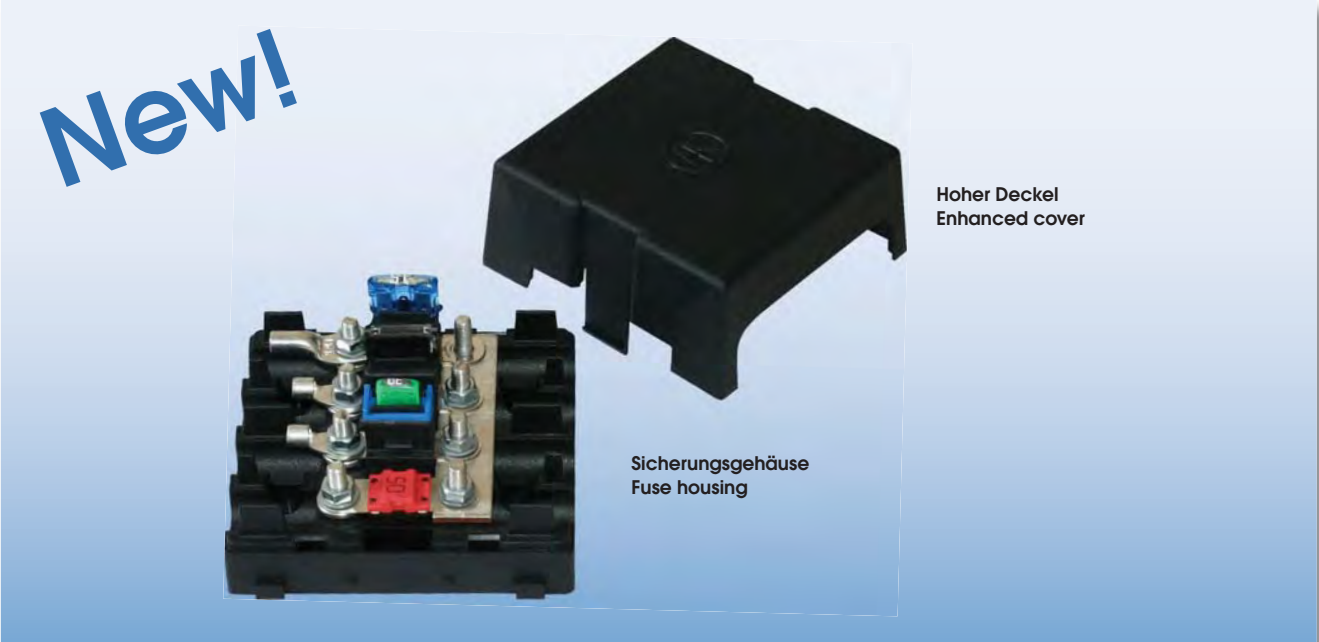


Sicherungsgehäuse

Fuse housings

Sicherungsgehäuse (Typ SF30 MIDI) mit Adapter für ATO / Mini-Flachsicherungen

Fuse housing (Typ SF30 MIDI) with adapter for ATO / Mini-blade fuses



- | | |
|--|--|
| <ul style="list-style-type: none"> • 4-fach Sicherungsgehäuse für Bolzensicherungen Typ SF30 gem. ISO 8820-5 (MIDI) • Gehäusematerial: PA • Bolzen: M5 x 14 • Bolzenanzugsmoment: max. 4.5 Nm • 4 Anschraubbohrungen • Gehäuseoberteil über Rastnasen mit Gehäuseunterteil verrastbar • Ausführungen vormontiert mit Muttern • Bolzenmaterial: Stahl verzinkt • Farbe: Schwarz • Achsabstand (Bohrungen): 60.0 x 37.0 mm | <ul style="list-style-type: none"> • 4-fold fuse housing for bolt fuses Typ SF30 acc. ISO 8820-5 (MIDI) • Housing material: PA • Bolts: M5 x 14 • Tightening torque: max. 4.5 Nm • 4 assembly holes • Upper- and lower part can be fastened together • Each version pre-assembled with nuts • Bolt material: teal zinc-plated • Colour: Black • Axle base (assembly holes): 60.0 x 37.0 mm |
|--|--|

4-fach Sicherungsgehäuse mit erhöhtem Deckel 4-fold fuse housing with enhanced cover			
Adapter für Flachsicherungen ATO / Mini Adapter for blade fuses ATO / Mini	4-fach Brücke 4-fold bus bar	Scheiben Washers	AK-Nr. AK-No.
4x	1x	4x	AK 602 001 062
-	1x	4x	AK 602 001 072
-	-	-	AK 602 001 000

Weitere Ausführungen auf Anfrage. Further variants on inquiry.

Sicherungsgehäuse

Fuse housings

Adapter von MEGA Bolzensicherung auf Flachsicherungen (ATO / Mini)

Adapter from MEGA bolt fuses to blade fuses (ATO / Mini)



- Adapter für Flachsicherungen:
 - Typ C (ATO) nach ISO 8820-3
 - Typ F (Mini) nach ISO 8820-3
 - Kompatibel mit Bolzensicherungshalter für Sicherungen Typ SF51 (MEGA) nach ISO 8820-5
 - Auch für ATO- und Mini-Sicherungsautomaten verwendbar
 - Optimale Steck- und Haltekraft der Sicherung durch 3-fach Lamellenkontakt
 - Geringer Spannungsabfall und geringe Wärmeentwicklung durch Lamellenkontakt aus hochwertigem Kontaktwerkstoff
 - 2 Anschraubbohrungen für M8-Schrauben
 - Adapterrahmen zur Reduzierung auf Typ F (Mini)
- Adapter for blade fuses:
 - Type C (ATO) according to ISO 8820-3
 - Type F (Mini) according to ISO 8820-3
 - Suitable for bolt fuses holders for fuses Type SF51 (MEGA) according ISO 8820-5
 - Also applicable for ATO- and Mini-circuit breakers
 - Optimal insertion and retention force of the fuse by 3-fold lamella contact
 - Low voltage drop and low temperature rise thanks to high quality material of lamella contact
 - 2 fixing holders for M8-screws
 - Adapterframe for reducing to Type F (Mini)

Sicherungshalter für Flachsicherungen | Fuseholder for blade fuses

Zu verwendender Sicherungstyp
Kind of fuse

AK-Nr.
AK-No.

Type C (ATO)

AK 601 002 006

Type F (Mini)

AK 601 002 007

Zubehör | Accessories

Bezeichnung
Description

AK-Nr.
AK-No.

Adapterrahmen | Adapter frame

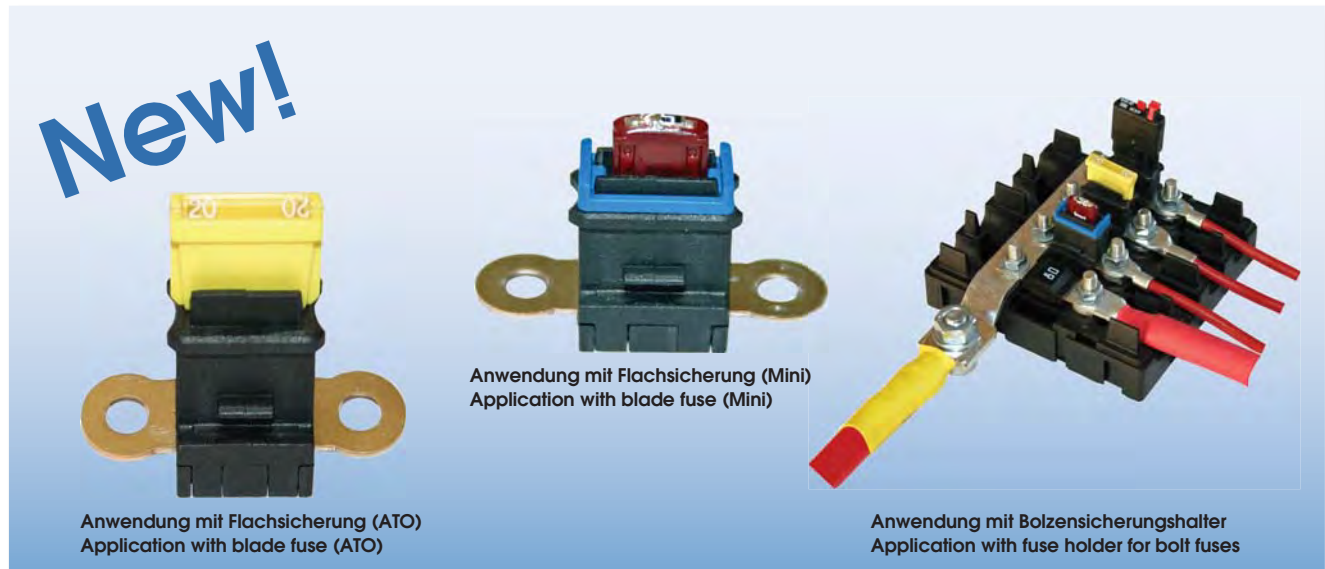
AK 601 000 060

Sicherungsgehäuse

Adapter von MIDI Bolzensicherung auf Flachsicherungen (ATO / Mini)

Fuse housings

Adapter from MIDI bolt fuses to blade fuses (ATO / Mini)



- Adapter für Flachsicherungen:
 - Typ C (ATO) nach ISO 8820-3
 - Typ F (Mini) nach ISO 8820-3
 - Kompatibel mit Bolzensicherungshalter für Sicherungen Typ SF30 (MIDI) nach ISO 8820-5
 - Auch für ATO- und Mini-Sicherungsautomaten verwendbar
 - Optimale Steck- und Haltekraft der Sicherung durch 3-fach Lamellenkontakt
 - Geringer Spannungsabfall und geringe Wärmeentwicklung durch Lamellenkontakt aus hochwertigem Kontaktwerkstoff
 - 2 Anschraubbohrungen für M5-Schrauben
 - Adapterrahmen zur Reduzierung auf Typ F (Mini)
- Adapter for blade fuses:
 - Type C (ATO) according to ISO 8820-3
 - Type F (Mini) according to ISO 8820-3
 - Suitable for bolt fuses holders for fuses Type SF30 (MIDI) according ISO 8820-5
 - Also applicable for ATO- and Mini-circuit breakers
 - Optimal insertion and retention force of the fuse by 3-fold lamella contact
 - Low voltage drop and low temperature rise thanks to high quality material of lamella contact
 - 2 fixing holders for M5-screws
 - Adapterframe for reducing to Type F (Mini)

Sicherungshalter für Flachsicherungen | Fuseholder for blade fuses

Zu verwendender Sicherungstyp
Kind of fuse

AK-Nr.
AK-No.

Type C (ATO)

AK 601 002 002

Type F (Mini)

AK 601 002 004

Zubehör | Accessories

Bezeichnung
Description

AK-Nr.
AK-No.

Adapterrahmen | Adapter frame

AK 601 000 060

Sicherungsgehäuse

**Sicherungsgehäuse für MIDI
Bolzensicherung als Energieverteiler**

Fuse housings

**Fuse housing for MIDI
bolt fuse for power distribution**



- Gehäusematerial: PBT+ASA-GF20
- Stromschiene: Cu, verzinkt
- Bolzenmaterial: Rostfreier Stahl
- Bolzenanzugsmoment:
M5: max. 5 Nm
M10: max. 33 Nm
- Verschluss: 4 Schrauben
- Befestigung: Im Gehäuse integrierte M8 Muttern
- Abmessungen (L x B x H): 96.0 mm x 86.0 mm x 51.5 mm
- Verschiedene MIDI Sicherungen wählbar

- Housing material: PBT+ASA-GF20
- Conductor rail: Cu, tin plated
- Bolt material: stainless steel
- Tightening torque:
M5: max. 5 Nm
M10: max. 33 Nm
- Lock: 4 screws
- Fixing: In housing assembled M8 nuts
- Dimensions (l x w x h): 96.0 mm x 86.0 mm x 51.5 mm
- Different MIDI-fuse possible

Sicherungsgehäuse | Fuse housing

Bolzen
Bolts

2 x M10 / 4 x M5

AK-Nr.
AK-No.

AK 193 020 060

Sicherungsgehäuse

Fuse housings

Modulares Sicherungsgehäuse IP6K9K

Modular fuse housing IP6K9K



- Modulares Sicherungsgehäuse durch die Verwendung einer separaten inneren Montageplatte
- Gehäusematerial: PA
- Material Montageplatte: PA
- Wassergeschütztes, dampfstrahlfestes Kunststoffgehäuse, IP6K9K
- Verschluss: 4 Schrauben
- Abmessungen (L x B x H): 158.0 mm x 99.0 mm x 63.0 mm
- 8-fach Sicherungsleiste für Flachsicherungen Typ C (ATO) nach ISO 8820-3 und Automaten

- Modular fuse housing with a separate internal mounting panel
- Housing material: Polyester BMC
- Material of mounting panel: PA
- Water and high pressure / vapour-stream protected plastic housing, IP6K9K
- Lock: 4 screws
- Dimensions (l x w x h): 158.0 mm x 99.0 mm x 63.0 mm
- 8-fold fuse holder for blade fuses Type C (ATO) according to ISO 8820-3 and circuit breakers

Modulares Sicherungsgehäuse | Modular fuse housing

Flachsteckanschlüsse
Flat terminals
(mm)

6.3 x 0.8

AK-Nr.
AK-No.

[auf Anfrage](#) | [on inquiry](#)

Weitere Ausführungen auf Anfrage.

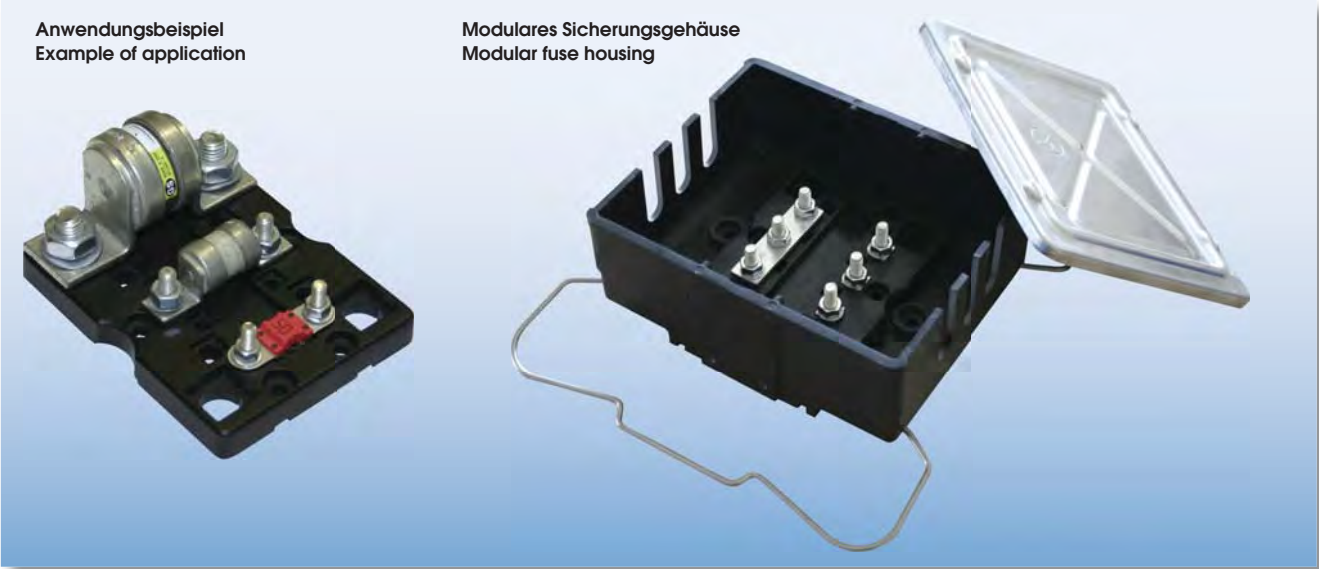
Further variants on inquiry.

Sicherungsgehäuse

Fuse housings

Modulares Sicherungsgehäuse

Modular fuse housing



- Modulares Sicherungsgehäuse durch die Verwendung einer separaten inneren Montageplatte
 - Gehäusematerial: Polyester BMC
 - Material Montageplatte: PA
 - Deckelmaterial: Aluminium
 - Verschluss: 2 Klemmbügel
 - Abmessungen (L x B x H): 190.0 mm x 135.0 mm x 80.0 mm
- Modular fuse housing with a separate internal mounting panel
 - Housing material: Polyester BMC
 - Material of mounting panel: PA
 - Cover material: Aluminium
 - Lock: 2 clamp straps
 - Dimensions (l x w x h): 190.0 mm x 135.0 mm x 80.0 mm

Modulares Sicherungsgehäuse Modular fuse housing			
Bolzen Bolts	Achsabstand (Bohrungen) Axle base (assembly holes) (mm)	Bolzenmaterial Bolt material	AK-Nr. AK-No.
M5 (8 x)	30.0	Stahl verzinkt steel tin plated	auf Anfrage on inquiry
M6 (6 x)	41.8	Stahl verzinkt steel tin plated	AK 190 043 042
M10 (4 x)	61.0	Stahl verzinkt steel tin plated	AK 190 043 012

Weitere Ausführungen auf Anfrage.

Further variants on inquiry.



Sicherungsgehäuse

Fuse housings

Sicherungen

Fuses



Bolzensicherungen (Typ SF30 MIDI) | Bolt fuses (Typ SF30 MIDI)

Nennstrom Rated current (A)	Nennspannung Rated voltage (V)	Kontaktmaterial Contact material	AK-Nr. AK-No.
23	32	Cu verzinkt Cu tin plated	AK 028 002 010
30	32	Cu verzinkt Cu tin plated	AK 028 002 011
40	32	Cu verzinkt Cu tin plated	AK 028 24
50	32	Cu verzinkt Cu tin plated	AK 028 25
60	32	Cu verzinkt Cu tin plated	AK 028 002 021
70	32	Cu verzinkt Cu tin plated	AK 028 002 031
80	32	Cu verzinkt Cu tin plated	AK 028 002 041
100	32	Cu verzinkt Cu tin plated	AK 028 30
125	32	Cu verzinkt Cu tin plated	AK 028 002 051
150	32	Cu verzinkt Cu tin plated	AK 028 002 061
200	32	Cu verzinkt Cu tin plated	AK 028 002 071

Bolzensicherungen (Typ SF51 MEGA) | Bolt fuses (Typ SF51 MEGA)

Nennstrom Rated current (A)	Nennspannung Rated voltage (V)	Kontaktmaterial Contact material	AK-Nr. AK-No.
40	32	Cu verzinkt Cu tin plated	AK 028 003 051
60	32	Cu verzinkt Cu tin plated	AK 028 003 101
80	32	Cu verzinkt Cu tin plated	AK 028 003 001
100	32	Cu verzinkt Cu tin plated	AK 028 003 011
125	32	Cu verzinkt Cu tin plated	AK 028 003 021
150	32	Cu verzinkt Cu tin plated	AK 028 003 031
175	32	Cu verzinkt Cu tin plated	AK 028 003 041
200	32	Cu verzinkt Cu tin plated	AK 028 35
225	32	Cu verzinkt Cu tin plated	AK 028 003 061
250	32	Cu verzinkt Cu tin plated	AK 028 003 071
300	32	Cu verzinkt Cu tin plated	AK 028 003 081
400	32	Cu verzinkt Cu tin plated	AK 028 003 121
500	32	Cu verzinkt Cu tin plated	AK 028 003 091

Sicherungs- und Bauelementhalter

Fuse- and componentholder

Ex-Sicherungs- und Bauelementhalter

Ex-Fuse- and componentholder



- Gehäusematerial: PA66-GF30
- Schutzart in gestecktem Zustand: IP67 und IP69K nach DIN 40050
- Bajonettanschluss nach DIN 72585 A1-2.1 SN K2
- Rundkontakte: Ø 2.5 mm, verzinkt
- Sicherung (1 A / 125 V) mit Ex-Zulassung
- Variante mit und ohne Anschraubflasche erhältlich
- Anwendung: Zur Absicherung des Fahrtenschreibers bei ADR-Fahrzeugen
- Nach Kundenwunsch auch mit anderen elektronischen Bauteilen, wie z. B. Dioden, Widerständen, ... erhältlich

- Housing material: PA66-GF30
- Protection class when connected: IP67 and IP69K acc. to DIN 40050
- Bayonet socket DIN 72585 A1-2.1 SN K2
- Turned contacts: Ø 2.5 mm, tin plated
- Fuse (1 A / 125 V) acc. to Ex-requirements
- Version with and without mounting link available
- Application: Fuse protection for the tachograph of ADR-vehicles
- According to customers wishes also available with other electrical components, e.g. diodes, resistors ...

Ex-Sicherungs- und Bauelementhalter Ex-Fuse- and componentholder			
Befestigungsflasche Mounting link	Buchse Bushing	Bauelemente Components	AK-Nr. AK-No.
-	-	1 A Sicherung Fuse	AK 603 050 002
x	-	1 A Sicherung Fuse	AK 603 050 022
-	-	2.2 kΩ Widerstand Resistor	AK 603 050 402
x	x	50 V / 47 µF Kondensator capacitor	AK 603 050 301

Weitere Ausführungen auf Anfrage.

Further variants on inquiry.



Sicherungshalter

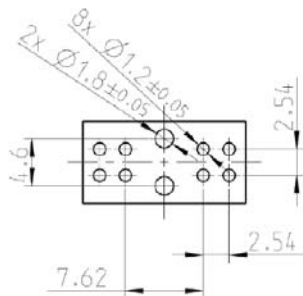
Sicherungshalter für Platinenanwendungen mit Lamellen-Lötkontakten



Sicherungshalter ATO/MINI mit Lamellen-Lötkontakten
Fuse holder ATO/MINI with lamellar soldering contact

- Bewährte Multilamellenkontakt-Technik
 - Geringe Übergangswiderstände
 - Mehrfachkontaktierung
 - Vibrationsfest
 - Hohe Kontakt- und Haltekraft bei geringer Steckkraft
 - Hochwertiges Kontaktmaterial für höchste Temperaturen
- Sicherungshalter für:
 - Typ C (ATO) nach ISO 8820-3
 - Typ F (MINI) nach ISO 8820-3
- Werkstoff: PA6-GF30 UL94-V0
- Abmaße:
 - ATO: 21.8 x 7.5 x 16 mm
 - MINI: 16.8 x 7.5 x 16 mm

Lochbild ATO
Cut out ATO



Fuse holder

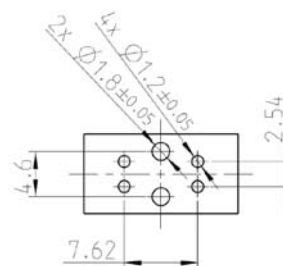
Fuse holders for PCB with lamellar soldering contact



Halterahmen für Sicherungsautomat 1610/1620
Holding frame for circuit breaker 1610/1620

- Proven multilamellar contact technology
 - Low contact resistance
 - Multiple contact points
 - Vibration resistant
 - High contact and holding force with low insert force
 - High quality contact material for highest temperatures
- Fuse holders for:
 - Typ C (ATO) according to ISO 8820-3
 - Typ F (MINI) according to ISO 8820-3
- Material: PA6-GF30 UL94-V0
- Dimensions
 - ATO: 21.8 x 7.5 x 12.7 mm
 - MINI: 16.8 x 7.5 x 16 mm

Lochbild MINI
Cut out MINI



ZB-Sicherungshalter ATO/MINI Lötflamme | ZB fuse holder ATO/MINI with soldering technology

Typ Type	Stromstärke Current Rating	Farbe Colour	AK-Nr. AK-No.
Typ C (ATO) ISO 8820-3	max. 60 A	sw BK	AK 601 003 018
Typ F (Mini) ISO 8820-3	max. 30 A	sw BK	AK 601 003 016
Halterahmen ATO für ETA 1610 Sicherungsautomat Holding frame ATO for automatic circuit breaker 1610	-	sw BK	AK 601 003 022
Halterahmen MINI für ETA 1620 Sicherungsautomat Holding frame MINI for automatic circuit breaker 1620	-	sw BK	AK 601 003 023

Sicherungshalter

Leitung mit integrierter

Fuse holder

Inline SF30-Fuse



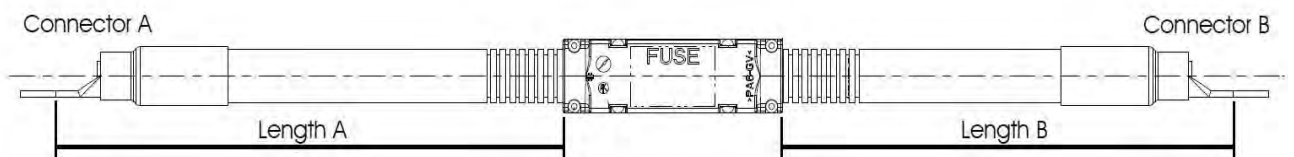
- Platzsparend durch kleinstmögliche Bauform
- SF30 -sicherung mit definiertem Auslöseverhalten ISO 8820-5 Sicherungswert frei wählbar
- Hochflexible Silikonleitung, mechanisch geschützt durch Wellrohr
- VO -Sicherungsgehäuse verclippt und vernietet, mit zusätzlicher Zugentlastung für das Wellrohr
- Temperaturbereich: -40 °C bis +120 °C
- 25 mm mm² Leitung mit NW Wellrohr
- Abmessungen Gehäuse (L x B x H):60 mm x 18.5mm x 16 mm
- Gehäusematerial: Polyamid GF -V0
- Smallest possible design
- SF30 - fuse with defined opening characteristic ISO 8820-5 You can choose your Current Rating
- Highly flexible silicone wire, mechanically protected by corrugated tube
- V0 - fuse housing clipped and rived, with additional strain relief for corrugated tube
- Temperature range: -40 °C to +120 °C
- 25 mm² cable with NW 10 corrugated tube
- Dimensions housing (l x w x h): 60mm x 18.5mm x 16mm
- Housing material: Polyamid GF - V0

Leitung mit integrierter SF30 - Sicherung | Inline SF30 - Fuse

Sicherung Fuse	Länge A LenghtA	Anschluss A Connector A	Länge B Lenght B	Anschluss B Connector B	Gesamtlänge Total lenght	AK-Nr. AK-No.
150 A	100 mm	M6	100mm	M6	260 mm	AK 087 003 210

Weitere Ausführungen und Sicherungswerte auf Anfrage

Further variants and current ratings on inquiry



Inhalt Kapitel 9

Contents Chapter 9

9 Zentralelektrik

Zentralelektrik mit Batterietrennschalter	238
Energieverteiler	240
Zentralelektrik ohne Batterietrennschalter	246
Gehäuse anreihbar	247

9 Central electric

Central electric with battery master switch	238
Power-Distribution-Board	240
Central electric without battery master switch	246
Housings mountable side by side	247



Zentralelektrik

Central electric

Zentralelektrik mit Batterietrennschalter

Central electric with battery master switch



Zentralelektrik mit Batterietrennschalter
Central electric with battery master switch

- Mit Batterierelais, Batterietrennschalter, Batterietrennrelais, Dioden und Sicherungen
- Das Batterierelais wird als Hauptschalter eingesetzt, um das Bordnetz von der Batterie trennen zu können
- Das Batterierelais (Schließer) eignet sich zur Trennung der Starterbatterie von einer zweiten Batterie für Zusatzausrüstungen
- Der 2-polige, elektromagnetische Batterietrennschalter wird eingesetzt, um das Trennen des Generators bei laufendem Motor von der Batterie zu verhindern
- Abmessungen (L × B × H): 350.0 mm × 170.0 mm × 130.0 mm
- Gehäusematerial: ABS, schwarz
- Abdeckung: PC
- 4 Anschraubblaschen, Achsabstand 370.0 mm × 145.0 mm

- With battery relay, battery master switch, battery cutoff relay, diodes and fuses
- The battery relay is used as a main switch, to cut the vehicle electrical system from the battery
- The battery cutoff relay (no contact) is suitable for the separation of the starter battery and a second battery for auxiliary devices
- The 2-pos., solenoidoperated battery master switch is used to prevent a separation of the generator from the battery while the engine is working
- Dimensions (l × w × h): 350.0 mm × 170.0 mm × 130.0 mm
- Housing material: ABS, black
- Cover material: PC
- 4 brackets, axle base 370.0 mm × 145.0 mm

Zentralelektrik mit Batterietrennschalter | Central electric with battery master switch

Anzahl der Sicherungsplätze
Number of fuseholder

Montierte Sicherungen
Assembled fuses

AK-Nr.
AK-No.

10

1 × 25 A, 1 × 50 A, 3 × 80 A

AK 595 01

Kundenspezifisches Teil, Verkauf auf Anfrage.

Customized part available on inquiry.



Zentralelektrik

Central electric

Relaisbox

Relay box



- Gehäusematerial: ABS
- Abmessungen (L x B x H): 200.0 mm x 150.0 mm x 75.0 mm
- Schutzklasse: IP65
- Deckelbefestigung mit 4 Schrauben
- Verschraubungen:
1 x M16
3 x M25
- Kombination von Sicherungsgehäuse und Leitungsverbinder
- Montageplatte kann individuell an Kundenbedürfnisse angepasst werden
- Leitungsverbinder mit 2 x M8-Bolzen, Anziehmoment: 20 Nm
- Housing material: ABS
- Dimensions (l x w x h): 200.0 mm x 150.0 mm x 75.0 mm
- Protection class: IP65
- Fixing of cover with 4 screws
- Cable fittings:
1 x M16
3 x M25
- Combination of fuse housings and wire connector
- Mounting panel can be customized for individual requirements
- Wire connector with 2 x M8-bolts, tightening torque: 20 Nm

Relaisbox | Relay box

AK-Nr.
AK-No.

auf Anfrage | on inquiry

Kundenspezifisches Teil, Verkauf auf Anfrage.

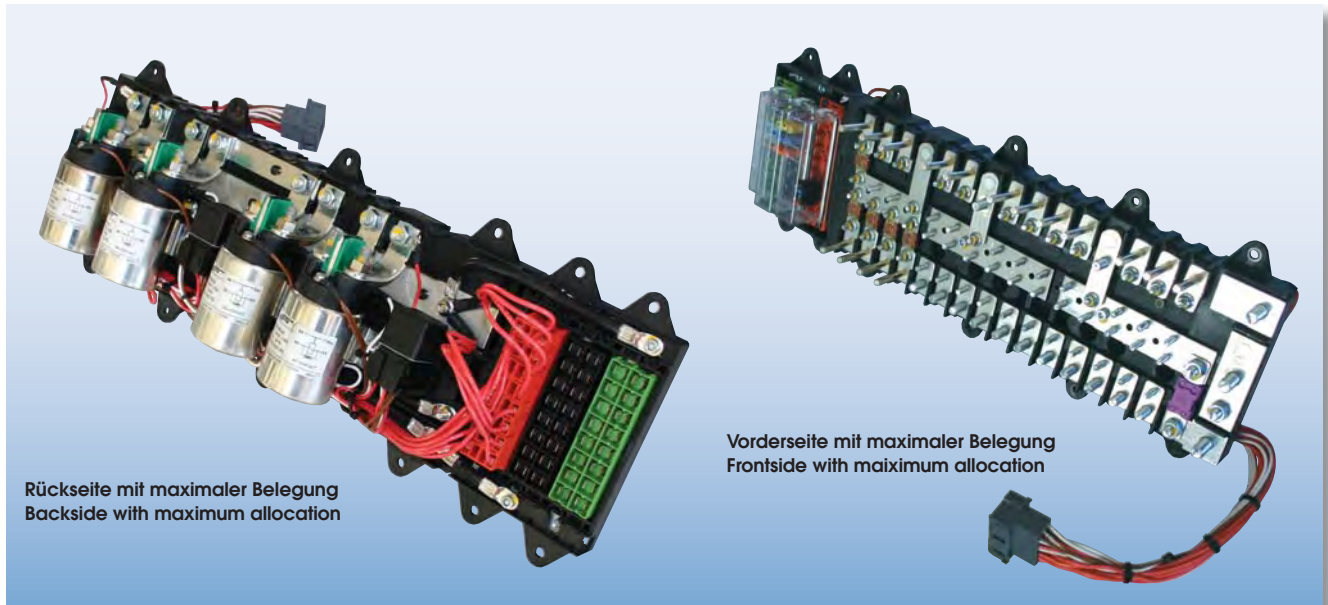
Customized part available on inquiry.

Zentralelektrik

Energieverteiler

Central electric

Power-Distribution-Board



- Kompakte und robuste Konstruktion
- Für Hochstromanwendungen (400 A)
- Relais und Sicherungen platzsparend installiert
- Zentrale Stromverteilung für Busse
- Viele verschiedene Bestückungsvarianten realisierbar
- Relais verschiedener Bauformen montierbar
- Modul mit ATO Fuse Sicherungsleisten anreihbar
- MIDI Fuse und MEGA Fuse montierbar
- Zentraler Steckverbinder für Relaisansteuerung

- Compact and robust design
- For high current applications (400 A)
- Relay and fuses space saving installed
- Central current distribution for busses
- Wide range of different design montable
- Relays of different design montable
- Module with ATO Fuse strip addable
- MIDI Fuse and MEGA Fuse montable
- Central connector for relay control

Energieverteiler | Power-Distribution-Board

AK-Nr.
AK-No.

[auf Anfrage](#) | [on inquiry](#)

Kundenspezifisches Teil, Verkauf auf Anfrage.

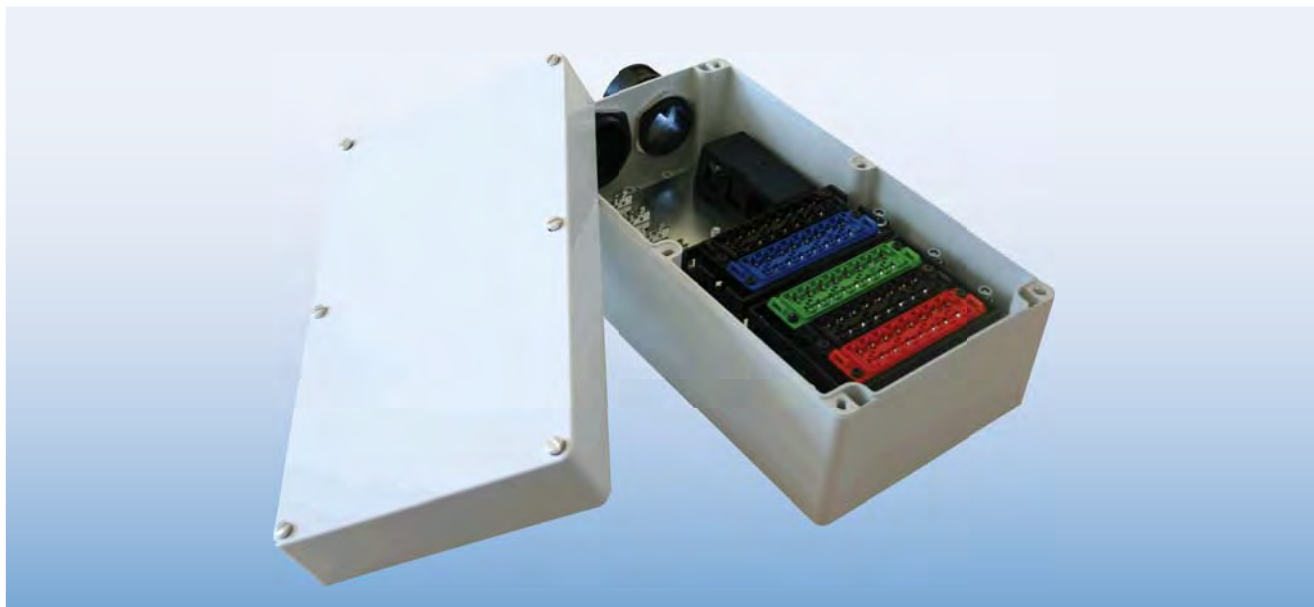
Customized part available on inquiry.

Zentralelektrik

Energieverteiler

Central electric

Power-Distribution-Box



- Gehäusematerial: ABS
- Abmessungen (L x B x H): 360.0 mm x 200.0 mm x 149.5 mm
- Schutzklasse: IP65
- Deckelbefestigung mit 6 Schnellverschlüssen
- 2 Wellrohranschlüsse NW 50
- Kombination von Sicherungsgehäuse und Leitungsverbinder
- Fünf 8-fach Sicherungshalter für ATO-Sicherungen
- Montageplatte kann individuell an Kundenbedürfnisse angepasst werden
- Leitungsverbinder mit 2 x M8-Bolzen, Anziehmoment: 20 Nm
- 40 Masseanschlüsse für Flachsteckhülsen 6.3 mm x 0.8 mm
- 1 Masseanschluss M8
- Housing material: ABS
- Dimensions (l x w x h): 360.0 mm x 200.0 mm x 149.5 mm
- Protection class: IP65
- Fixing of cover with 6 quick release fastener
- 2 conduits fittings NS 50
- Combination of fuse housings and wire connector
- Five 8-fold fuse holders for ATO-fuses
- Mounting panel can be customized for individual requirements
- Wire connector with 2 x M8-bolts, tightening torque: 20 Nm
- 40 ground fittings for blade receptacle 6.3 mm x 0.8 mm
- 1 ground fitting M8

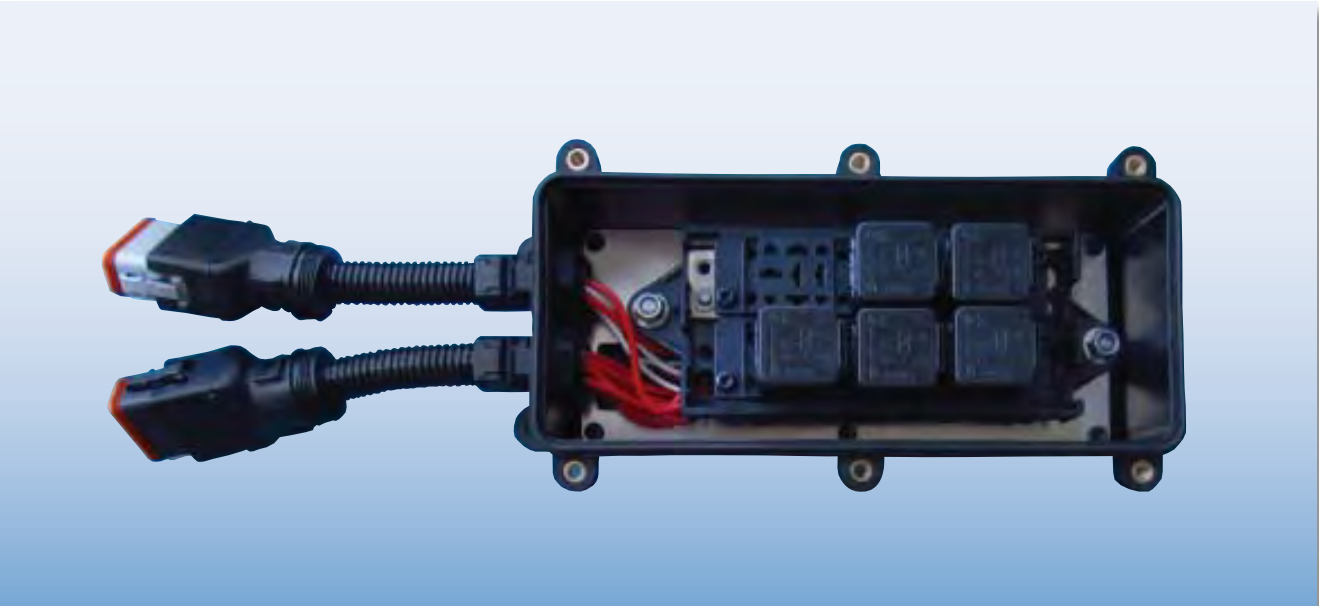
Energieverteiler | Power-Distribution-Box

AK-Nr.
AK-No.

[auf Anfrage](#) | [on inquiry](#)

Kundenspezifisches Teil, Verkauf auf Anfrage möglich.

Customized part, available on inquiry.



- Wassergeschütztes, dampfstrahlfestes Kunststoffgehäuse IP6K9K mit eingespritzter Deckeldichtung
 - 6 Anschraubdomes im Gehäuse für Montageplatte oder Leiterplatte
 - Gehäusematerial: PA GF verstärkt
 - Verschluss: 6 x M6 Schrauben
 - Abmessungen (L x B x H): 227.0 mm x 105.0 mm x 89.0 mm
 - Gehäuse Anschraubbohrungen: 4 x Ø 8.4 mm, Abstand 237/67 mm
 - Montage und Kabelabgänge nach Kundenanforderung
 - Relais für 24 V / 20 A
 - Bestückung und verdrahtung nach Kundenvorgabe
- Water and high pressure/vapour-stream protected plastic housing IP6K9K with moulded seal in the cover
 - 6 fixing domes in the housing for mounting panel or PCB
 - Housing material: PA GF reinforced
 - Lock: 6 x M6 screws
 - Size (l x w x h): 227.0 mm x 105.0 mm x 89.0 mm
 - Fixing points (housing): 4 x Ø 8.4 mm, distance 237/67 mm
 - Assembling and cable exits according to customers request
 - Relays for 24 V / 20 A
 - Customized assembly and wiring

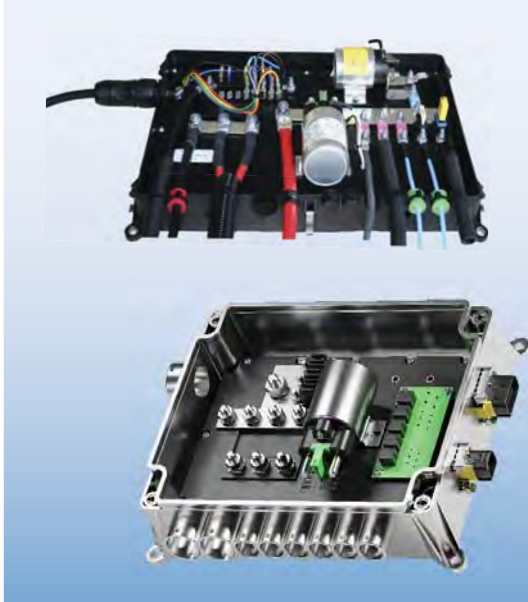
Kabelverbindungsdose geschlossen mit Relais Cable junction box closed with Relay		
Anzahl der Relais Number of relay	AK-Nr. AK-No.	
5	AK 193 011 043	

Weitere Ausführungen auf Anfrage.

Further variants on inquiry.

Zentralelektrik

Modularer Energieverteiler



- Modularer Energieverteiler durch die Verwendung einer separaten inneren Montageplatte
- Kostengünstige Lösungen auch bei kleinen Stückzahlen realisierbar
- Montageplatte kann je nach Anforderung individuell angepasst werden
- Durch die Verwendung der Montageplatte ist eine Double-Layer-Technik möglich
- Fixierung der Leitungen über spezielle Öffnungen mit Kabelbinder auch ohne Deckel möglich
- Kabeleinführungen für Wellrohr oder Mantelleitung mit Einzeldichtungen ausgelegt
- Geschlitzte Dichtungen zur nachträglichen Montage
- Schutzklasse der Grundvariante: IP54 (auf Anfrage höher)
- Bolzenanzugsmomente:
M5: 4.5 Nm
M8: 20.0 Nm
M10: 33.0 Nm
- Befestigung:
Im Gehäuse integrierte Metallbuchsen für M8 (5 x)

Central electric

Modular Power-Distribution



- Modular power distribution with a separate internal mounting panel
- Cost efficient solutions also at small quantities possible
- Mounting panel can be customized for individual requirements
- By using the mounting panel, a double-layer-technology is possible
- Fixing of wires by specific vents with cable ties also suitable without cover
- Cable inlets for conduits or jacket cable are covered with sealings
- Slotted sealings for subsequent assembly
- Protection class of basic version: IP54 (higher on inquiry)
- Tightening torque:
M5: 4.5 Nm
M8: 20.0 Nm
M10: 33.0 Nm
- Fixing:
Integrated metal bushings in the housing for M8 (5 x)

Modularer Energieverteiler | Modular Power-Distribution-Board

Abmessungen
Dimensions

380 x 255 x 86.5 mm

280 x 220 x 92.0 mm

AK-Nr.
AK-No.

[auf Anfrage | on inquiry](#)

[auf Anfrage | on inquiry](#)

Weitere Ausführungen auf Anfrage.

Kundenspezifisches Teil, Verkauf auf Anfrage möglich.

Further variants on inquiry.

Customized part, available on inquiry.



- Modulare Sicherungs- und Relaisplatte durch die Verwendung einer separaten inneren Montageplatte
- Montageplatte kann je nach Anforderung individuell angepasst werden
- Kabeleinführungen für Wellrohr oder Mantelleitung mit Einzeldichtungen ausgelegt
- Geschlitzte Dichtungen zur nachträglichen Montage
- Schutzklasse der Grundvariante: IP54 (auf Anfrage höher)
- Befestigung:
Im Gehäuse integrierte Metallbuchsen für M8 (5 x)
- Modular fuse- and relay circuit board with a separate internal mounting panel
- Mounting panel can be customized for individual requirements
- Cable inlets for conduits or jacket cable are covered with sealings
- Slotted sealings for subsequent assembly
- Protection class of basic version: IP54 (higher on inquiry)
- Fixing:
Integrated metal bushings in the housing for M8 (5 x)

Sicherungs- und Relaisleiterplatte | Fuse- and relay circuit board

AK-Nr.
AK-No.

[auf Anfrage | on inquiry](#)

Weitere Ausführungen auf Anfrage.

Kundenspezifisches Teil, Verkauf auf Anfrage möglich.

Further variants on inquiry.

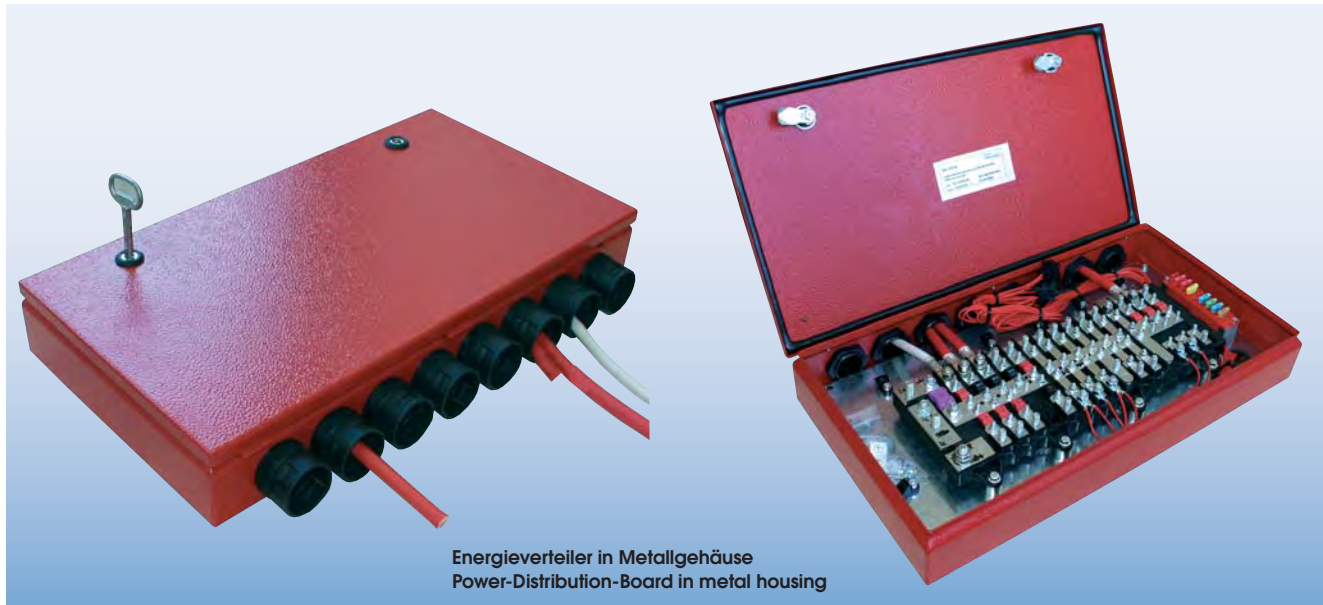
Customized part, available on inquiry.

Zentralelektrik

Energieverteiler

Central electric

Power-Distribution-Board



- Kompakte und robuste Konstruktion
- Für Hochstromanwendungen (400 A)
- Sicherungen platzsparend installiert
- Zentrale Stromverteilung für Nutzfahrzeuge
- Viele verschiedene Bestückungsvarianten realisierbar
- Relais verschiedener Bauformen montierbar
- ATO Fuse Sicherungsleiste 8-fach installiert
- MIDI Fuse und MEGA Fuse montierbar
- Zentrale Steckverbinder für schnelle Montage
- Mehrere Potentiale möglich

- Compact and robust design
- For high current applications (400 A)
- Fuses space saving installed
- Central current distribution for commercial vehicles
- Wide range of different design montable
- Relays of different design montable
- ATO Fuse strip 8-fold installed
- MIDI Fuse and MEGA Fuse montable
- Central connector for quick assembly
- Multiple potentials possible

Energieverteiler | Power-Distribution-Board

AK-Nr.
AK-No.

AK 595 003 012

Kundenspezifisches Teil, Verkauf auf Anfrage.

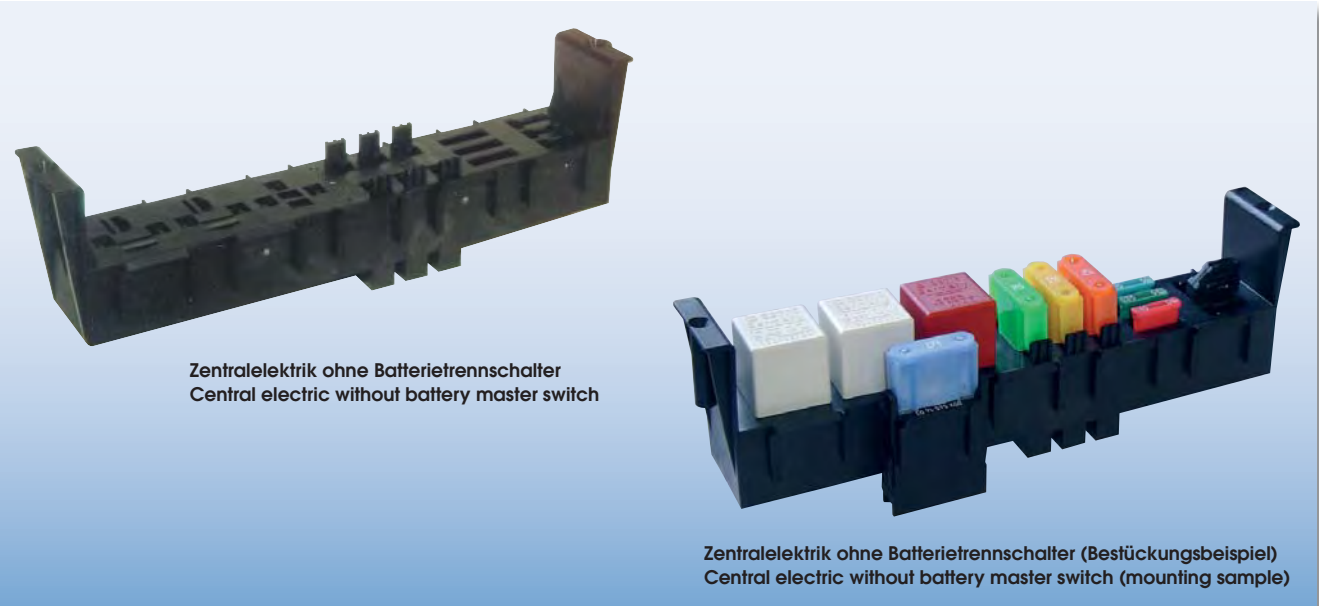
Customized part available on inquiry.

Zentralelektrik

Central electric

Zentralelektrik ohne Batterietrennschalter

Central electric without battery master switch



- Steckplätze für Relais, Leistungsrelais, Dioden, Little-Fuse- und MAXI-Fuse-Sicherungen
 - Gehäuse: Polyamid
 - Befestigung von 10 zusätzlichen MAXI-Fuse-Haltern möglich
 - Abmessungen (L x B x H): 230.0 mm x 37.0 mm x 72.0 mm
 - 2 Befestigungsbohrungen für M3-Schrauben, Achsabstand 218.0 mm
- Relays, power relays, diodes, Little-fuses and MAXI-fuses possible
 - Housing material: Polyamide
 - 10 additional MAXI-fuse-holders can be fixed
 - Dimensions (l x w x h): 230.0 mm x 37.0 mm x 72.0 mm
 - 2 fixing holes for M3-screws, axle base 218.0 mm

Zentralelektrik ohne Batterietrennschalter Central electric without battery master switch					
Anzahl Steckplätze Number of plug-in terminations					AK-Nr. AK-No.
Leistungsrelais Power relay	Relais Relay	MAXI-Fuse MAXI-fuse	Little-Fuse Little-fuse	Dioden Diodes	
2 x	1 x	3 x	3 x	3 x	AK 597 10

Kundenspezifisches Teil, Verkauf auf Anfrage.

Customized part available on inquiry.

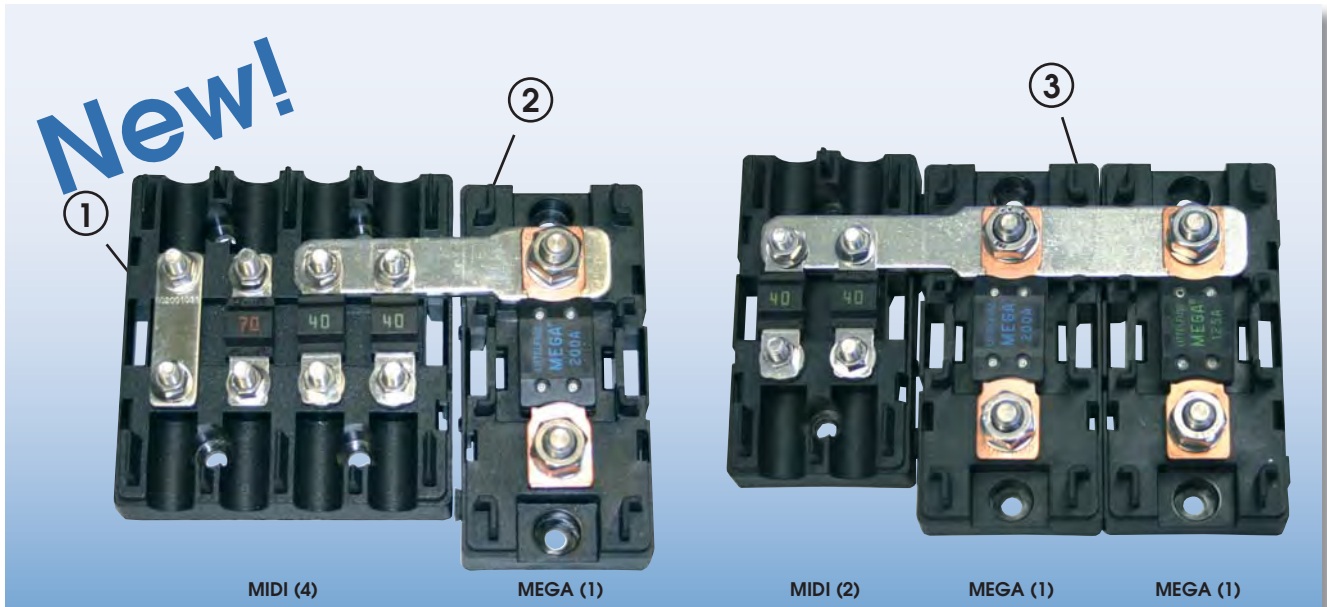


Zentralelektrik

Gehäuse anreihbar

Central electric

Housings mountable side by side



- Gehäuse anreihbar
- Stabile Ausführung
- Korrosionsschutz durch Edelstahlbolzen
- Aneinandergereihte Sicherungshalter können gebrückt werden
- Integrierte Wasserablauföffnung
- Berührungsschutz sowohl bei Längs- als auch bei Querabgang
- Deckel auch mit Kundenlogo erhältlich
- Housings addable
- Solid construction
- Protection against corrosion through stainless steel bolts
- Added fuseholders can be bridged with bus bars
- Integrated drainage
- Touch protection for axial exit and cross exit
- Cover also available with customer logo

Zentralelektrik | Central electric

Ausführung Construction	Max. Anzahl der Sicherungen Max. number of fuses	Längsabgänge Axial exits	Querabgänge Cross exits	AK-Nr. AK-No.
MEGA (1)	1	2 x	–	AK 603 01
MEGA (1)	1	–	4 x	AK 603 02
MIDI (2)	2	4 x	–	AK 604 01
MIDI (4)	4	8 x	–	AK 602 01

Brücken | Bus bars

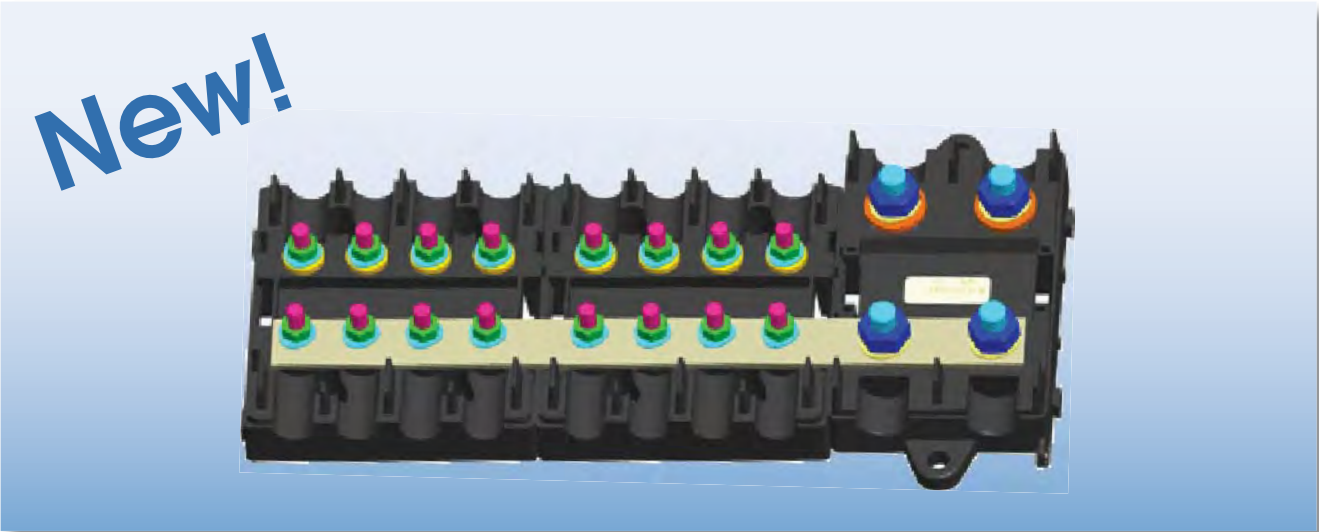
Ausführung Construction	Material Material	Oberfläche Surface	Abmessungen Dimensions (mm)	Materialstärke Material thickness (mm)	AK-Nr. AK-No.
①	Cu	verzinkt tin plated	42.0 x 12.0	2	AK 602 001 031
②	Cu	verzinkt tin plated	81.0 x 20.0	3	AK 602 001 011
③	Cu	verzinkt tin plated	129.0 x 20.0	3	AK 602 001 021

Weitere Ausführungen auf Anfrage.

Further variants on inquiry.

Gehäuse anreihbar

Housings mountable side by side



Zentralelektrik | Central electric

Ausführung
Construction

AK-Nr.
AK-No.

2 x 4-fach MIDI Sicherungsgehäuse und 1 x 2-fach MEGA Sicherungsgehäuse
2 x 4-fold MIDI fuse housing and 1 x 2-fold MEGA fuse housing

[AK 603 002 063](#)

Brücken | Bus bars

Ausführung Construction (mm)	Material Material	Oberfläche Surface	Abmessungen Dimensions (mm)	Materialstärke Material thickness (mm)	AK-Nr. AK-No.
8 x Ø5.5 + 2 x Ø9.0	Cu	verzinnt tin plated	219.0 x 17.0	2.0	AK 602 001 010
6 x Ø5.5 + 1 x Ø9.0	Cu	verzinnt tin plated	156.75 x 12.0 / 17.0	2.0	AK 602 001 035
4 x Ø5.5 + 1 x Ø9.0	Cu	verzinnt tin plated	108.75 x 12.0 / 17.0	2.0	AK 602 001 054

Weitere Ausführungen auf Anfrage.

Further variants on inquiry.

Zentralelektrik

Central electric

Gehäuse anreihbar

Housings mountable side by side

New!



2-fach Verteiler mit Deckel | 2-fold power distribution with cover

Bolzen
Bolts

AK-Nr.
AK-No.

M10 (4x)

[AK 603 002 010](#)

M8 (2x), M10 (2x)

[AK 603 002 072](#)

Brücken | Bus bars

Ausführung Construction	Material Material	Oberfläche Surface	Abmessungen Dimensions (mm)	Materialstärke Material thickness (mm)	AK-Nr. AK-No.
2 x Ø 9.0	Cu	verzinnt tin plated	42.0 x 12.0	2.0	AK 603 001 017
2 x Ø 9.0	Cu	verzinnt tin plated	81.0 x 20.0	2.0	AK 603 001 003
2 x Ø 9.0	Cu	verzinnt tin plated	129.0 x 20.0	2.0	AK 603 002 022
2 x Ø10.5	Cu	verzinnt tin plated	54.0 x 26.0	2.5	AK 193 014 041
1 x Ø 9.0 1 x Ø11.0	Cu	verzinnt tin plated	49.0 x 17.0	2.0	AK 603 002 076

Deckelvarianten für 2-fach MEGA Sicherungsgehäuse Cover options for 2-fold MEGA fuse housing

Deckelöffnungen - Längsabgang Cover openings - axial exit	Deckelöffnungen - Querabgang Cover openings - cross exit	AK-Nr. AK-No.
2 x	4 x (für Brücken / for bus bars)	AK 603 002 003
2 x	-	AK 603 002 051
2 x	4 x	AK 603 002 053
-	4 x	AK 603 002 054

Weitere Ausführungen auf Anfrage.

Further variants on inquiry.

10 Brücken

1-fach Distanzscheiben	252
2-fach Brücken	253
Mehrfach Brücken	254
Gebogene Brücken	257
Kundenspezifische Brücken	258

10 Bus bars

1-fold distance discs	252
2-fold bridges	253
Multiple bridges	254
Curved bridges	257
Customized bus bars	258



Brücken

Bus bars

Brücken und Distanzscheiben

Bus bars and distance discs

1-fach Distanzscheiben | 1-fold distance discs

Ausführung Construction	Bohrungs-Ø Hole-Ø (mm)	Aussen-Ø External-Ø (mm)	Dicke Thickness (mm)	Material Material	AK-Nr. AK-No.
	5.5	10.0	1.0	Kupfer, verzinkt Copper, tin plated	AK 595 012 105
	5.5	12.0	2.0	Stahl, verzinkt Steel, tin plated	AK 602 010 004
	5.5	12.0	3.0	Stahl, verzinkt Steel, tin plated	AK 011 000 101
	6.5	12.0	2.0	Stahl, verzinkt Steel, zinc plated	AK 011 000 113
	6.5	12.0	3.0	Stahl, verzinkt Steel, tin plated	AK 011 000 111
	6.5	13.0	3.0	Kupfer, verzinkt Copper, tin plated	AK 011 000 114
	8.4	18.0	2.0	Stahl, verzinkt Steel, zinc plated	AK 011 000 103
	8.4	18.0	2.0	Rostfreier Stahl Stainless steel	AK 011 000 106
	8.4	18.0	2.0	Messing Brass	AK 011 000 107
	8.4	18.0	2.0	Kupfer Copper	AK 011 000 109
	8.4	13.0	15.0	Stahl, verzinkt Steel, zinc plated	AK 595 010 031
	8.5	16.0	3.0	Stahl, verzinkt Steel, tin plated	AK 011 000 121
	8.5	17.0	1.0	Rostfreier Stahl Stainless steel	AK 603 001 015
	10.5	20.0	2.0	Stahl, verzinkt Steel, zinc plated	AK 011 000 108
	10.5	21.0	3.0	Stahl, verzinkt Steel, tin plated	AK 011 000 141
	10.5	25.0	4.0	Messing, vernickelt Brass, nickel plated	AK 011 035 034

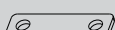
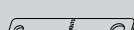
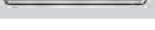
Brücken

Bus bars

Brücken und Distanzscheiben

Bus bars and distance discs

2-fach Brücken | 2-fold bus bars

Ausführung Construction	Bohrungs-Ø Hole-Ø (mm)	Lochabstand Hole distance (mm)	Abmessungen Size (mm)	Dicke Thickness (mm)	Material Material	AK-Nr. AK-No.
	1 × 5.0 1 × 6.0	16.9	31.9 × 16.0	2.0	Kupfer, verzinkt Copper, tin plated	AK 595 002 461
	1 × 5.0 1 × 8.4	16.9	31.9 × 16.0	2.0	Kupfer, verzinkt Copper, tin plated	AK 595 002 471
	2 × 5.2	17.0	27.0 × 10.0	1.5	Messing, verzinkt Brass, tin plated	AK 595 010 006
	2 × 5.2	20.0	30.0 × 10.0	1.5	Messing, verzinkt Brass, tin plated	AK 595 010 025
	1 × 5.2 1 × 8.3	19.0	34.0 × 20.0	2.0	Kupfer, verzinkt Copper, tin plated	AK 595 010 005
	2 × 5.5	18.5	32.0 × 15.0	2.0	Kupfer, verzinkt Copper, tin plated	AK 602 010 002
	2 × 5.5 Ersetzt Midi-Fuse Replaces Midi-Fuse	30.0	42.0 × 12.0	2.0	Kupfer, verzinkt Copper, tin plated	AK 602 001 031
	1 × 5.5 1 × 8.0	47.0	61.5 × 17.0	3.0	Kupfer, verzinkt Copper, tin plated	AK 595 002 381
	1 × 5.5 1 × 8.4	62.0	77.0 × 16.0	2.0	Kupfer, verzinkt Copper, tin plated	AK 595 002 473
	1 × 6.0 1 × 9.0	16.9	31.9 × 16.0	2.0	Kupfer, verzinkt Copper, tin plated	AK 605 010 002
	2 × 6.2	24.0	40.0 × 20.0	2.0	Messing, verzinkt Brass, tin plated	AK 700 000 001
	2 × 6.4	11.0	25.0 × 11.0	2.0	Kupfer, verzinkt Copper, tin plated	AK 595 002 021
	2 × 8.0	35.5	51.5 × 17.0	3.0	Kupfer, verzinkt Copper, tin plated	AK 595 002 411
	1 × 8.0 1 × 10.5	26.0	48.5 × 26.0 / 20.0	2.0	Kupfer, verzinkt Copper, tin plated	AK 595 002 351
	1 × 8.0 1 × 10.5	23.0	45.5 × 26.0	3.0	Kupfer, verzinkt Copper, tin plated	AK 595 002 361
	2 × 8.5	26.0	42.0 × 17.0	3.0	Kupfer, verzinkt Copper, tin plated	AK 595 002 451
	2 × 8.5	29.0	48.0 × 19.0	2.0	Kupfer, verzinkt Copper, tin plated	AK 193 015 031
	2 × 11.0	77.0	100.0 × 24.0	3.0	Kupfer, verzinkt Copper, tin plated	AK 190 043 014
	2 × 9.0	48.0	68.0 × 20.0	5.0	Kupfer, verzinkt Copper, tin plated	AK 603 001 016
	2 × 9.0	51.0	71.0 × 20.0	5.0	Kupfer, verzinkt Copper, tin plated	AK 603 001 017
	2 × 9.0	48.0	68.0 × 20.0	3.0	Kupfer, verzinkt Copper, tin plated	AK 603 001 018
	1 × 11.0 1 × 9.0	32.0	49.0 × 17.0	2.0	Kupfer, verzinkt Copper, tin plated	AK 603 002 076

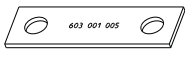
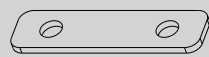
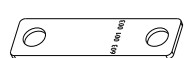
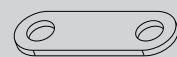
Brücken

Bus bars

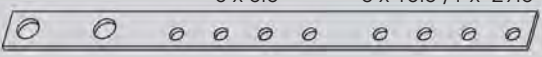
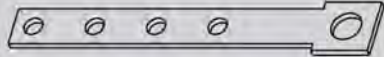
Brücken und Distanzscheiben

Bus bars and distance discs

2-fach Brücken | 2-fold bus bars

Ausführung Construction	Bohrungs-Ø Hole-Ø (mm)	Lochabstand Hole distance (mm)	Abmessungen Size (mm)	Dicke Thickness (mm)	Material Material	AK-Nr. AK-No.
	2 x 9.0	24.0	40.0 x 20.0	2.0	Kupfer, verzinkt Copper, tin plated	AK 700 000 013
	2 x 9.0	48.0	68.0 x 20.0	2.0	Kupfer, verzinkt Copper, tin plated	AK 603 001 005
	2 x 9.0	48.0	78.0 x 20.0	3.0	Kupfer, verzinkt Copper, tin plated	AK 700 000 011
	2 x 9.0 Ersetzt Mega-Fuse Replaces Mega-Fuse	51.0	67.0 x 18.0	2.0	Kupfer, verzinkt Copper, tin plated	AK 603 001 003
	2 x 10.3	24.0	40.0 x 20.0	2.0	Messing, verzinkt Brass, tin plated	AK 700 010 001
	2 x 10.5	24.0	40.0 x 20.0	2.0	Kupfer, verzinkt Copper, tin plated	AK 193 015 033
	2 x 10.5	31.0	54.0 x 26.0	2.5	Kupfer, verzinkt Copper, tin plated	AK 193 014 041
	2 x 10.5	33.0	60.0 x 23.0	2.5	Kupfer, verzinkt Copper, tin plated	AK 193 014 061
	2 x 10.5	30.0	52 x 22.4	2.0	Kupfer, verzinkt Copper, tin plated	AK 193 020 016
	2 x 11.0	30.0	52.0 x 20.0	2.0	Kupfer, verzinkt Copper, tin plated	AK 193 020 003
	2 x 11.0	45.0	66.0 x 21.0	3.0	Kupfer, verzinkt Copper, tin plated	AK 116 001 001

Mehrfach-Brücken | Multiple bus bars

Ausführung Construction	Bohrungs-Ø Hole-Ø (mm)	Lochabstand Hole distance (mm)	Abmessungen Size (mm)	Dicke Thickness (mm)	Material Material	AK-Nr. AK-No.
	2 x 9.0 8 x 5.5	1 x 32.0 / 1 x 30.75 / 6 x 18.5 / 1 x 29.5	219.0 x 17.0	2.0	Kupfer, verzinkt Copper, tin plated	AK 602 001 010
	6 x 5.5 1 x 9.0	4 x 18.5 / 1 x 29.5 1 x 38.75	156.75 x 12.0 / 17.0	2.0	Kupfer, verzinkt Copper, tin plated	AK 602 001 035
	4 x 5.5 1 x 9.0	3 x 18.5 / 1 x 38.75	108.75 x 12.0 / 17.0	2.0	Kupfer, verzinkt Copper, tin plated	AK 602 001 054

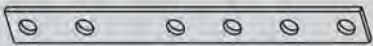
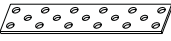
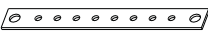
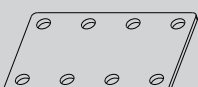
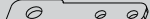
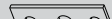
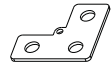
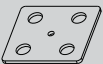
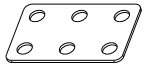
Brücken

Bus bars

Brücken und Distanzscheiben

Bus bars and distance discs

Mehrfach-Brücken | Multiple bus bars

Ausführung Construction	Bohrungs-Ø Hole-Ø (mm)	Lochabstand Hole distance (mm)	Abmessungen Size (mm)	Dicke Thickness (mm)	Material Material	AK-Nr. AK-No.
	6 x 5.5	4 x 18.5 / 1 x 29.5	115.5 x 12.0	2.0	Kupfer, verzinkt Copper, tin plated	AK 602 001 056
	5 x 5.1 12 x 5.5	22.0 / 15.0	122.0 x 27.0	2.0	Kupfer, verzinkt Copper, tin plated	AK 595 002 009
	5 x 5.1 12 x 5.5 1 x 9.0	22.0 / 15.0	149.0 x 27.0	2.0	Kupfer, verzinkt Copper, tin plated	AK 595 002 019
	2 x 8.3 8 x 5.2	19.0 / 16.0	161.45 x 20.0	2.0	Kupfer, verzinkt Copper, tin plated	AK 595 010 004
	4 x 5.5	18,5	70.0 x 15.0	2.0	Kupfer, verzinkt Copper, tin plated	AK 602 010 003
	4 x 5.5	30.0 / 18.5	42.0 x 30.0	2.0	Kupfer, verzinkt Copper, tin plated	AK 602 010 005
	8 x 5.5	18.5 / 30.0	68.0 x 42.0	2.0	Kupfer, verzinkt Copper, tin plated	AK 602 010 006
	1 x 5.5 2 x 9.0	30.0 / 17.0	61.5 x 17.0	3.0	Kupfer, verzinkt Copper, tin plated	AK 595 002 371
	1 x 9.0 2 x 6.0	40.0 / 19.0	81.0 x 20.0	3.0	Kupfer, verzinkt Copper, tin plated	AK 602 001 011
	2 x 9.0 2 x 6.0	48.0 / 19.0	129.0 x 20.0	3.0	Kupfer, verzinkt Copper, tin plated	AK 602 001 021
	1 x 8.5 1 x 9.5 1 x 10.5	26.0 / 23.0	70.5 x 26.0	3.0	Kupfer, verzinkt Copper, tin plated	AK 595 002 441
	3 x 7.0	22.0	56.0 x 15.0	2.0	Kupfer, verzinkt Copper, tin plated	AK 190 043 051
	3 x 9.0	48.0	126.0 x 20.0	3.0	Kupfer, verzinkt Copper, tin plated	AK 700 000 021
	1 x 8.0 2 x 9.0	30.0	52.0 x 52.0	2.0	Kupfer, verzinkt Copper, tin plated	AK 193 020 025
	1 x 10.0 2 x 11.0	30.0	52.0 x 52.0	2.0	Kupfer, verzinkt Copper, tin plated	AK 193 020 004
	3 x 10.5	33.0 / 31.0	60.0 x 54.0	2.5	Kupfer, verzinkt Copper, tin plated	AK 193 014 051
	4 x 10.5	33.0 / 31.0	60.0 x 54.0	2.5	Kupfer, verzinkt Copper, tin plated	AK 193 014 031
	6 x 10.5	30.0	82.0 x 52.0	2.0	Kupfer, verzinkt Copper, tin plated	AK 193 020 031

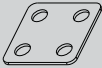
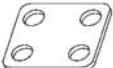
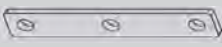
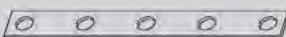
Brücken

Bus bars

Brücken und Distanzscheiben

Bus bars and distance discs

Mehrfach-Brücken | Multiple bus bars

Ausführung Construction	Bohrungs-Ø Hole-Ø (mm)	Lochabstand Hole distance (mm)	Abmessungen Size (mm)	Dicke Thickness (mm)	Material Material	AK-Nr. AK-No.
	4 x 10.5	30.0	52.4 x 52.0	2.0	Kupfer, verzinkt Copper, tin plated	AK 193 020 019
	4 x 11.0	31.0 / 24.0	49.0 x 44.0	3.0	Kupfer, verzinkt Copper, tin plated	AK 700 000 003
	3 x 9.0	48.0	116.0 x 20.0	5.0	Kupfer, verzinkt Copper, tin plated	AK 603 001 013
	3 x 9.0	48.0	116.0 x 20.0	2.0	Kupfer, verzinkt Copper, tin plated	AK 603 001 027
	3 x 9.0	32.0 / 40.0	89.0 x 17.0	2.0	Kupfer, verzinkt Copper, tin plated	AK 603 002 015
	3 x 5.5	18.5	51.5 x 15.0	2.0	Kupfer, verzinkt Copper, tin plated	AK 602 001 013
	1 x 11.0 2 x 9.0	32.0	81.0 x 17.0	2.0	Kupfer, verzinkt Copper, tin plated	AK 603 002 078
	2 x 9.0	32.0	49.0 x 17.0	2.0	Kupfer, verzinkt Copper, tin plated	AK 603 002 022
	3 x 9.0	2 x 32.0	81.0 x 17.0	2.0	Kupfer, verzinkt Copper, tin plated	AK 603 002 023
	4 x 9.0	3 x 32.0	113.0 x 17.0	2.0	Kupfer, verzinkt Copper, tin plated	AK 603 002 024
	5 x 9.0	4 x 32.0	145.0 x 17.0	2.0	Kupfer, verzinkt Copper, tin plated	AK 603 002 025
n = 6	6 x 9.0	5 x 32.0	177.0 x 17.0	2.0	Kupfer, verzinkt Copper, tin plated	AK 603 002 026
n = 7	7 x 9.0	6 x 32.0	209.0 x 17.0	2.0	Kupfer, verzinkt Copper, tin plated	AK 603 002 027
n = 8	8 x 9.0	7 x 32.0	241.0 x 17.0	2.0	Kupfer, verzinkt Copper, tin plated	AK 603 002 028
n = 9	9 x 9.0	8 x 32.0	273.0 x 17.0	2.0	Kupfer, verzinkt Copper, tin plated	AK 603 002 029
n = 10	10 x 9.0	9 x 32.0	305.0 x 17.0	2.0	Kupfer, verzinkt Copper, tin plated	AK 603 002 030
n = 11	11 x 9.0	10 x 32.0	337.0 x 17.0	2.0	Kupfer, verzinkt Copper, tin plated	AK 603 002 031
n = 12	12 x 9.0	11 x 32.0	369.0 x 17.0	2.0	Kupfer, verzinkt Copper, tin plated	AK 603 002 032
n = 13	13 x 9.0	12 x 32.0	401.0 x 17.0	2.0	Kupfer, verzinkt Copper, tin plated	AK 603 002 033
n = 14	14 x 9.0	13 x 32.0	433.0 x 17.0	2.0	Kupfer, verzinkt Copper, tin plated	AK 603 002 034
n = max. 15	15 x 9.0	14 x 32.0	645.0 x 17.0	2.0	Kupfer, verzinkt Copper, tin plated	AK 603 002 035

n = Anzahl Bohrungen

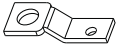
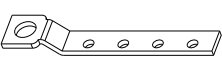
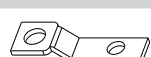
n = number of holes



Brücken und Distanzscheiben

Bridges and distance discs

Gebogene Brücken | Curved bus bars

Ausführung Construction	Bohrungs-Ø Hole-Ø (mm)	Lochabstand Hole distance (mm)	Abmessungen Size (mm)	Dicke Thickness (mm)	Material Material	AK-Nr. AK-No.
	1 x 11.0 2 x 5.5	32.0 / 18.4	72.5 x 20.0 / 14.0	3.0	Kupfer, verzinkt Copper, tin plated	AK 602 001 040
	1 x 11.0 1 x 5.5	32.0	51.3 x 20.0 / 14.0	3.0	Messing, verzinkt Brass, tin plated	AK 602 001 041
	1 x 11.0 2 x 5.5	32.0 / 18.4	72.5 x 20.0 / 14.0	3.0	Kupfer, verzinkt Copper, tin plated	AK 602 001 042
	1 x 11.0 4 x 5.5	32.0 / 18.5	109.3 x 20.0 / 14.0	3.0	Messing, verzinkt Brass, tin plated	AK 602 001 051
	1 x 11.0 4 x 5.5	32.0 / 18.5	109.3 x 20.0 / 14.0	3.0	Messing, verzinkt Brass, tin plated	AK 602 001 061
	2 x 8.5		43.0 x 40.0 x 13.0	1.0	Kupfer, verzinkt Copper, tin plated	AK 595 002 481
	2 x 9.0		50.0 x 30.0 x 17.0	3.0	Kupfer, verzinkt Copper, tin plated	AK 595 002 421
	1 x 11.0 1 x 9.0	41.0	66.1 x 20.0 / 14.0	3.0	Messing, verzinkt Brass, tin plated	AK 602 001 043
	6 x 9.0 1 x 11.0	41.0 / 48.0	305.3 x 20.0 / 14.0	3.0	Kupfer, verzinkt Copper, tin plated	AK 700 000 030
	1 x 11.0 4 x 9.0	41.0 / 48.0	209.3 x 20.0 / 14.0	3.0	Messing, verzinkt Brass, tin plated	AK 700 000 031
	1 x 11.0 5 x 9.0	41.0 / 48.0	257.3 x 20.0 / 14.0	3.0	Messing, verzinkt Brass, tin plated	AK 700 000 033

Brücken

Bridges

Brücken und Distanzscheiben

Bridges and distance discs

Kundenspezifische Brücken | Customized bus bars

Ausführung
Construction

Anwendung
Application

AK-Nr.
AK-No.



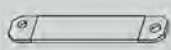
Brücke mit Anschlussbolzen
Bus bar with connecting bolt

[auf Anfrage | on inquiry](#)



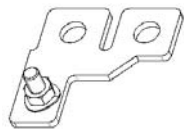
Kabelschuh mit Anschlussbolzen M10
Terminal with connecting bolt M10

[auf Anfrage | on inquiry](#)



Hochflexibles Stromband
High flexible connector

[auf Anfrage | on inquiry](#)



Adapter für AK 605 004 012 für zusätzliche Bolzensicherung Typ ISO 8820-5 SF30
Adapter for AK 605 004 012 for additional bolt fuse Typ ISO 8820-5 SF30

[auf Anfrage | on inquiry](#)

Kundenspezifische Brücken | Customized bus bars

Ausführung
Construction

Bohrungs-
Ø
Hole-Ø
(mm)

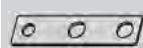
Lochabstand
Hole distance
(mm)

Abmessungen
Size
(mm)

Dicke
Thickness
(mm)

Material
Material

AK-Nr.
AK-No.



1 x 5.0
2 x 6.50

20.0

52.0 x 12.0

1.0

Kupfer, vernickelt
Copper, nickel-plated

[auf Anfrage | on inquiry](#)



1 x 6.0
3 x 6.50

25.0

87.0 x 12.0

2.0

Kupfer, vernickelt
Copper, nickel-plated

[auf Anfrage | on inquiry](#)

Inhalt Kapitel 11

Contents Chapter 11

11 Dioden und Widerstände

Steckdioden	260
Diodenmodule	261
Relaishalter	266
Diodenkapseln	269
Diodenkästen	270
Dioden / Widerstände umspritzt	272

11 Diodes and resistors

Flat diodes	232
Diode modules	233
Relay holder	238
Diode capsules	241
Diode boxes	242
Resistors / diodes moulded	244



Dioden und Widerstände

Diodes and resistors

Steckdiode

Blade diode



- 2 Flachsteckanschlüsse 6.3 mm x 0.8 mm
- Flachsteckanschlüsse verzinkt
- Gehäusematerial: PA
- Abmessungen (L x B x H): 20.0 mm x 7.0 mm x 22.5 mm (ohne Flachsteckanschlüsse)

- 2 flat terminals 6.3 mm x 0.8 mm
- Terminals tin plated
- Housing material: PA
- Dimensions (l x w x h): 20.0 mm x 7.0 mm x 22.5 mm (without terminals)

Diodenhalter | Diode holder

Diodentyp Typ of Diode	Kontaktmaterial Contact material	Nennstrom Nominal current (A)	Spitzensperrspannung Reverse voltage (V)	AK-Nr. AK-No.
BY255	CU verzinkt CU tin plated	3	1.300	auf Anfrage on inquiry

Weitere Ausführungen auf Anfrage.

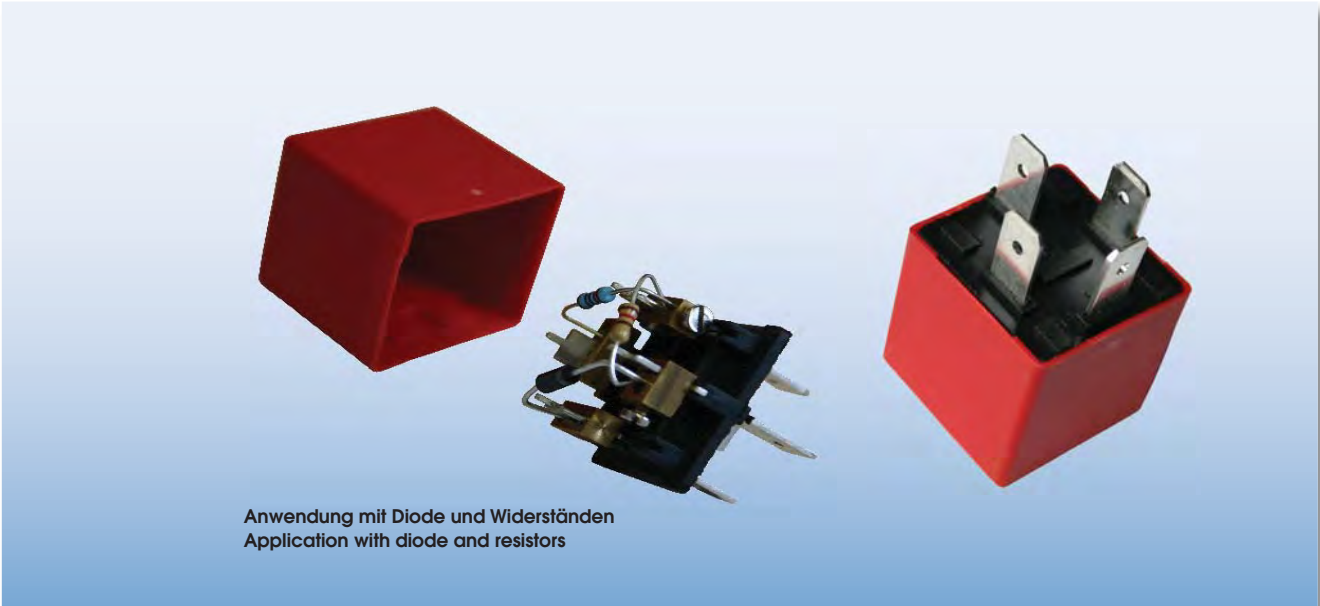
Further variants on inquiry.

Dioden und Widerstände

Diodes and resistors

Dioden- oder Widerstandsmodul mit Schraubanschluss

Diode or resistor module with screwed terminals



- Anschluss:
max. 4 Flachsteckanschlüsse 6.3 mm x 0.8 mm
- Flachsteckanschlüsse verzinnt
- Gehäusematerial: PA
- Abmessungen (L x B x H): 26.0 mm x 26.0 mm x 25.0 mm (ohne Flachsteckanschlüsse)
- Unterschiedliche Belegungen des Halters für elektronische Bauelemente mit Schraubkontakten möglich
- Connection:
max. 4 flat terminals 6.3 mm x 0.8 mm
- Terminals tin plated
- Housing material: PA
- Dimensions (l x w x h): 26.0 mm x 26.0 mm x 25.0 mm (without terminals)
- Different configuration of screwed terminals possible

Dioden- oder Widerstandshalter mit Deckel | Diode or resistor holder with cover

Elektronische Bauelemente Electronic components	Deckelfarbe Colour of cover	AK-Nr. AK-No.
-	sw BK	AK 337 019 011
-	rt RD	AK 337 019 010
-	ws WH	AK 337 019 012

Weitere Ausführungen auf Anfrage.

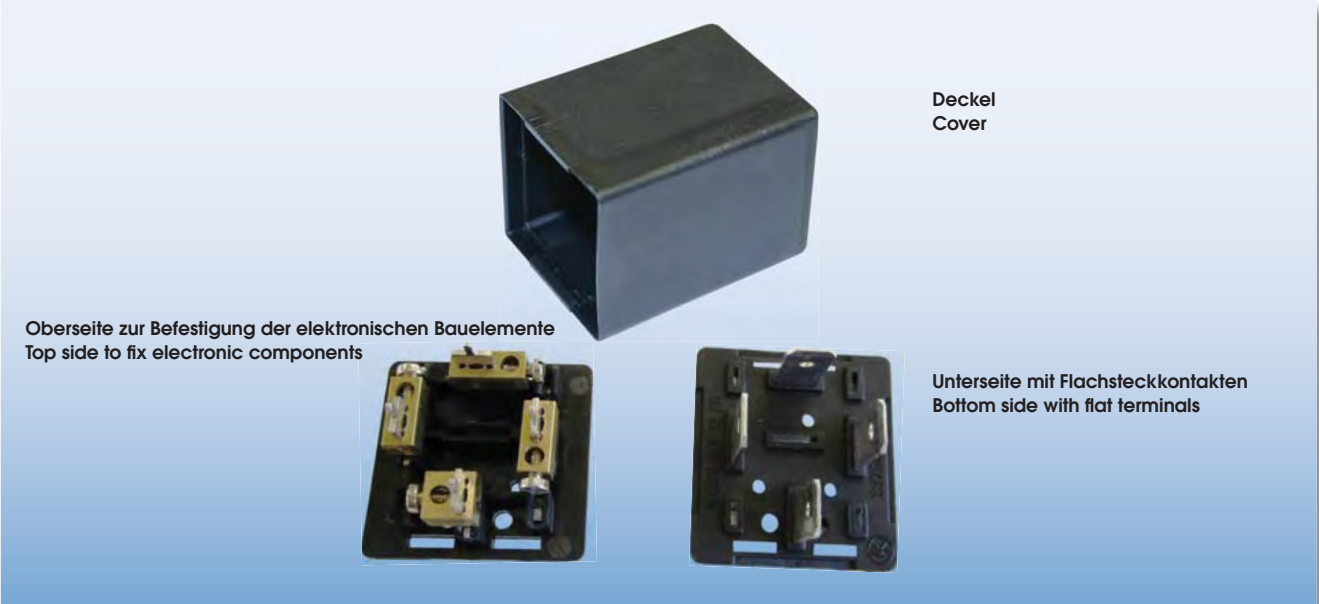
Further variants on inquiry.

Dioden und Widerstände

Diodes and resistors

Dioden- oder Widerstandsmodul mit Schraubanschluss

Diode or resistor module with screwed terminals



- Anschluss:
max. 4 Flachsteckanschlüsse 6.3 mm x 0.8 mm
- Flachsteckanschlüsse verzinkt
- Gehäusematerial: PA
- Abmessungen (L x B x H): 30.0 mm x 30.0 mm x 40.0 mm (ohne Flachsteckanschlüsse)
- Unterschiedliche Belegungen des Shuttle-Trägers für elektronische Bauelemente mit Schraubkontakten möglich

- Connection:
max. 4 flat terminals 6.3 mm x 0.8 mm
- Terminals tin plated
- Housing material: PA
- Dimensions (l x w x h): 30.0 mm x 30.0 mm x 40.0 mm (without terminals)
- Different configuration of screwed terminals possible

Dioden- oder Widerstandshalter mit Deckel | Diode or resistor holder with cover

Elektronische Bauelemente	Deckelfarbe Colour of cover	AK-Nr. AK-No.
-	sw BK	AK 337 019 020

Weitere Ausführungen auf Anfrage.

Further variants on inquiry.

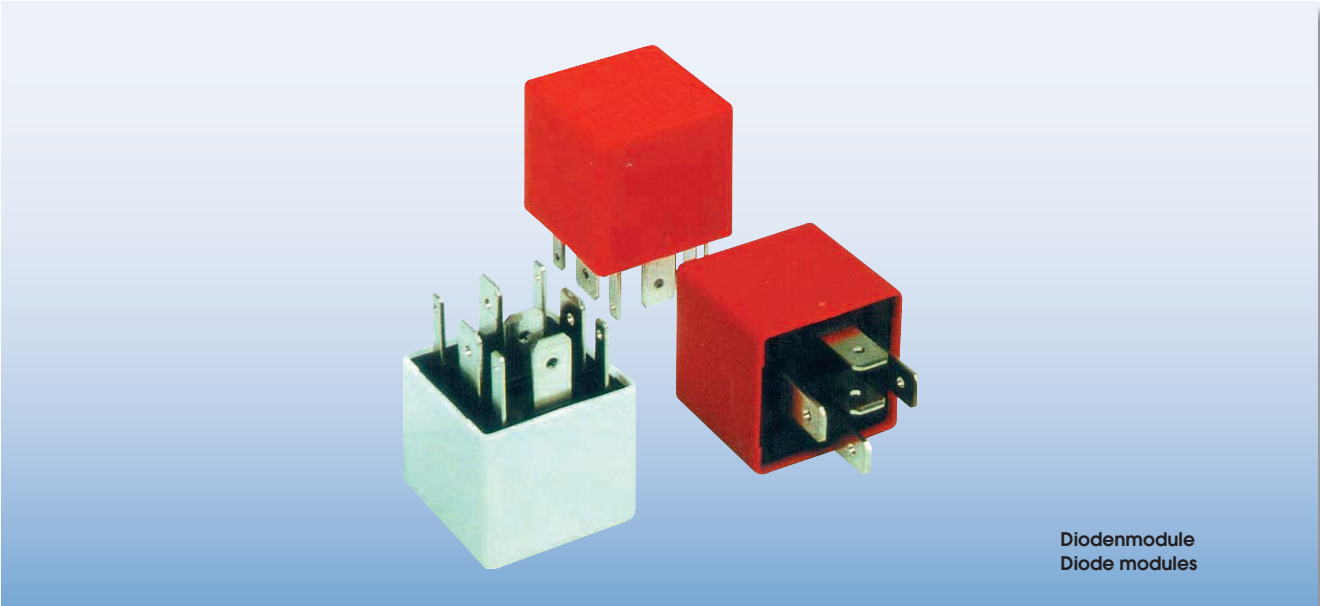


Dioden und Widerstände

Diodes and resistors

Diodenmodule

Diode modules



- Anschluss:
max. 5 Flachsteckanschlüsse 6.3 mm × 0.8 mm und
max. 4 Flachsteckanschlüsse 2.8 mm × 0.8 mm
(abhängig von Ausführung)
- Flachsteckanschlüsse verzinkt
- Diode 1 N 4007: Nennstrom 1 A Sperrspannung 1.000 V
- Diode GP 15 M: Nennstrom 1,5 A Sperrspannung 1.000 V
- Gehäusematerial: PA
- Abmessungen (L × B × H): 26.0 mm × 26.0 mm × 25.0 mm
(ohne Flachsteckanschlüsse)
- Unterschiedliche Belegungen möglich
- Connection:
max. 5 flat terminals 6.3 mm × 0.8 mm and
max. 4 flat terminals 2.8 mm × 0.8 mm
(depending on model)
- Terminals tin plated
- Diode 1 N 4007: Nominal current 1 A reverse voltage 1.000 V
- Diode GP 15 M: Nominal current 1,5 A reverse voltage 1.000 V
- Housing material: PA
- Dimensions (l × w × h): 26.0 mm × 26.0 mm × 25.0 mm
(without terminals)
- Different configuration of terminals possible

11

Diodenmodule | Diode modules

Diodentyp Type of diode	Anzahl der Dioden Number of diodes	Schaltbild Symbol	Gehäusefarbe Colour of housing	AK-Nr. AK-No.
GP 15 M	2		rt RD	AK 337 01
1 N 4007	3		rt RD	AK 337 02
GP 15 M	3		rt RD	AK 337 03
GP 15 M	3		rt RD	AK 337 04

Dioden und Widerstände

Diodes and resistor

Diodenmodule

Diode modules

Diodenmodule Diode modules				
Diodentyp Type of diode	Anzahl der Dioden Number of diodes	Schaltbild Symbol	Gehäusefarbe Colour of housing	AK-Nr. AK-No.
GP 15 M	3		rt RD	AK 337 05
GP 15 M	4		rt RD	AK 337 06
GP 15 M	4		rt RD	AK 337 07
GP 15 M	4		rt RD	AK 337 09
1 N 4007	5		ws WH	AK 337 10
1 N 4007	5		rt RD	AK 337 11
1 N 4007	6		rt RD	AK 337 14

Dioden- / Widerstandsmodule Diodes- / Resistor modules				
Dioden- / Widerstandstyp Type of diode / resistor	Anzahl Number	Schaltbild Symbol	Gehäusefarbe Colour of housing	AK-Nr. AK-No.
1 N 4001 0207 (1.8 kΩ) 0207 (18 kΩ)	2 3 2		rt RD	AK 337 12
1.0 kΩ 220 Ω 33 Ω	1 1 1		rt RD	AK 337 16

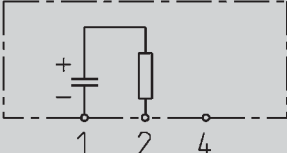
Dioden und Widerstände

Diodes and resistor

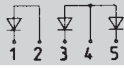
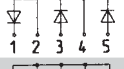
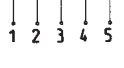
Diodenmodule

Diode modules

Kondensator- / Widerstandsmodule | Condensator- / Resistor modules

Kondensator- / Widerstandstyp Type of condensator / resistor	Anzahl Number	Schaltbild Symbol	Gehäusefarbe Colour of housing	AK-Nr. AK-No.
1000 μ F / 35 V 10 R / 0,5 W	1 1		rt RD	AK 337 017 002

Diodenmodule | Diode modules

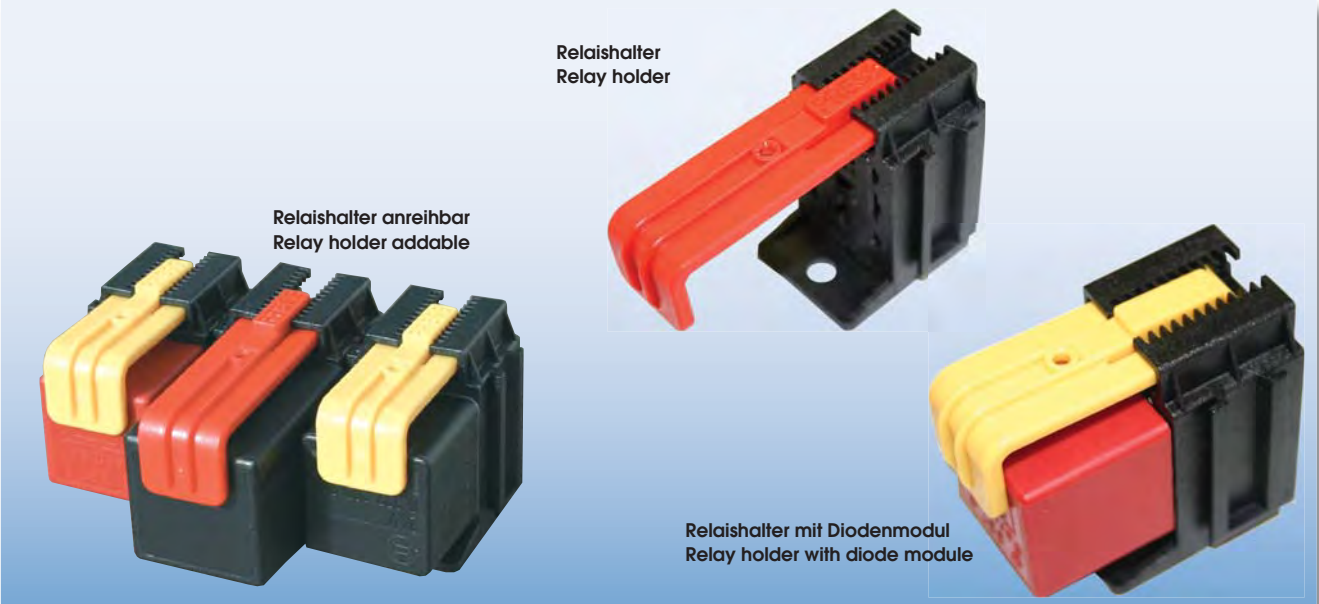
Diodentyp Type of diode	Anzahl der Dioden Number of diodes	Schaltbild Symbol	Gehäusefarbe Colour of housing	AK-Nr. AK-No.
1 N 5408	3		rt RD	AK 337 002 002
1 N 5408	3		rt RD	AK 337 003 022
1 N 5408	4		rt RD	AK 337 006 002
1 N 5408	4		rt RD	AK 337 006 012

Dioden und Widerstände

Diodes and resistors

Relaishalter

Relay holder



- Gehäusematerial: PA
 - Für Kontakte gemäß DIN 46340 Teil 3 (Steckerbreite 6.3 mm) und DIN 46340 Teil 1 (Steckerbreite 2.8 mm)
 - Relaishalter mit Fixierbügel für Standard Relais
 - 2 verschieden lange Fixierbügel lieferbar
 - Relaishalter anreihbar
 - Fixierbügel verhindern ein herausfallen der Relais aus dem Relaishalter
- Housing material: PA
 - For contacts according DIN 46340 part 3 (plug size 6.3 mm) and DIN 46340 part 1 (plug size 2.8 mm)
 - Relay holder with fixing handle for standard relays
 - 2 different sizes of fixing handles available
 - Relay holder addable
 - Fixing handles avoid a falling out of the relays out of the relay holder

Relaishalter Relay holder										
<table><tr><td>9</td><td>8</td><td>7</td></tr><tr><td>6</td><td>5</td><td>4</td></tr><tr><td>3</td><td>12</td><td>1</td></tr></table>	9	8	7	6	5	4	3	12	1	AK-Nr. AK-No. AK 595 000 011
9	8	7								
6	5	4								
3	12	1								

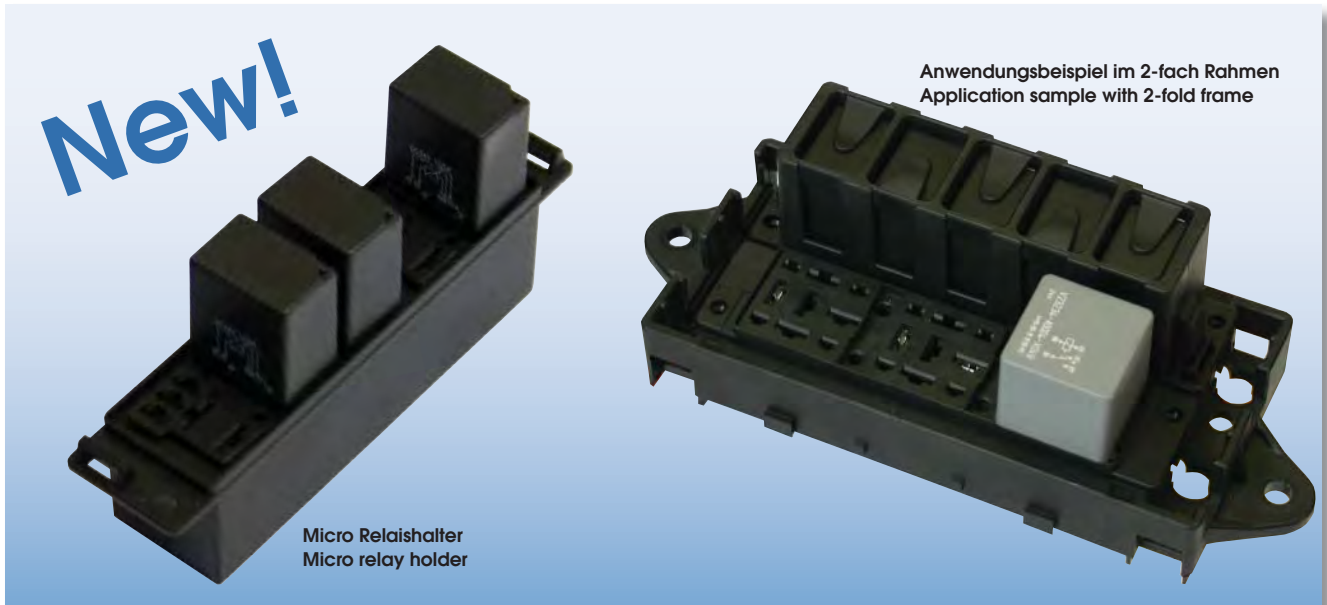
Fixierbügel Fixing handles		
Bügelänge (mm) Handle sizes (mm)	Farbe Colour	AK-Nr. AK-No.
47	ge YE	AK 595 000 021
57	rt RD	AK 595 000 031

Dioden und Widerstände

Diodes and resistors

Relaishalter (Mini/Micro)

Relay holder (Mini/Micro)



- Relaishalter für Mini Relais nach ISO 7588-1 und ISO 7588-2 bzw. Micro Relais nach ISO 7588-3
- Gehäusematerial: PA, UL94-V0
- Relaishalter anreihbar über 2-fach Rahmen (AK 595002015)
- Auch mit 8-fach / 18-fach Sicherungsleisten kombinierbar
- Passende Kontakte (Mini):
Steckhülse mit Rastzunge für Steckerbreite 2.8 (DIN 46340-1)
Steckhülse mit Rastzunge für Steckerbreite 6.3 (DIN 46340-3)
- Passende Kontakte (Micro):
Steckhülse mit Rastzunge für Steckerbreite 4.8 (AK 039001007)
Steckhülse mit Rastzunge für Steckerbreite 6.3 (DIN 46340-3)
- Relaishalter für Micro Relais mit Aufsatz:
- Aufsatz verhindert ein Herausfallen der Relais
- Montage in 2-fach Rahmen mit konfektionierten Leitungen auch von unten möglich

- Relay holder for Mini Relays acc. ISO 7588-1 and ISO 7588-2 or Micro Relays acc. ISO 7588-3
- Housing material: PA, UL94-V0
- Relay holder addable with 2-fold frame (AK 595002015)
- also combinable with 8-fold/ 18-fold fuse strips
- Mating contacts (Mini):
Snap-in receptacle for tab-size 2.8 (DIN 46340-1)
Snap-in receptacle for tab-size 6.3 (DIN 46340-3)
- Mating contacts (Micro):
Snap-in receptacle for tab-size 4.8 (AK 039001007)
Snap-in receptacle for tab-size 6.3 (DIN 46340-3)
- Relay holder for Micro Relays with top part:
- top part avoids a falling out of the relays
- Mounting in the 2-fold frame also possible with assembled cables from below

Relaishalter | Relay holder

Relaytyp Type of relay	max. Anzahl max. number	AK-Nr. AK-No.
Mini	3	AK 595 000 101
Micro	5	AK 595 000 120

Aufsatz | Top part

Relaytyp Type of relay	AK-Nr. AK-No.
Mini	-
Micro	AK 595 000 124

Dioden und Widerstände

Diodes and resistors

Dioden- / Widerstandsmodul

Diode- / Resistor module



- Anschluss: 1 Flachsteckhülse 6.3 mm x 0.8 mm und 1 Flachstecker 6.3 mm x 0.8 mm
- Flachsteckanschlüsse verzinnt
- Gehäusematerial: PA
- Abmessungen (L x B x H): 52.0 mm x 14.5 mm x 13.0 mm
- Gehäuseunter- und oberteil verrastet
- Gehäuseunterteil alternativ mit Befestigungslasche (M3)

- Connection: 1 flat receptacle 6.3 mm x 0.8 mm and 1 flat terminal 6.3 mm x 0.8 mm
- Flat terminals tin plated
- Housing material: PA
- Dimensions (l x w x h): 52.0 mm x 14.5 mm x 13.0 mm
- Lower and upper part is connected
- Lower part alternatively with a bracket for M3-screws

Diodenmodule | Diode modules

Diodentyp Type of diode	Nennstrom Nominal current (A)	Spitzensperrspannung Reverse voltage (V)	Farbe Colour	Mit Bef.-lasche (AK-Nr.) With bracket (AK-No.)	Ohne Bef.-lasche (AK-Nr.) Without bracket (AK-No.)
1 N 5408	3	1.000	og OG	AK 332 02 - 1	AK 332 01 - 1
P 1000 J	10	600	og OG	AK 332 02 - 2	AK 332 01 - 2
P 1000 J	10	600	bl BU	-	AK 332 001 004
P 1000 J	10	600	sw BK	-	AK 332 001 020

Widerstandsmodule | Resistor modules

Widerstand Resistor	AK-Nr. AK-No.
1.5 k Ω / 1.0 W	AK 332 003 002

Weitere Ausführungen auf Anfrage.

Further variants on inquiry.



Dioden und Widerstände

Diodes and resistors

Diodenkapseln

Diode capsules



Diodenkapseln
Diode capsules

- Anschluss: 2 Flachsteckanschlüsse 6.3 mm x 0.8 mm
- Flachsteckanschlüsse verzinkt
- Gehäusematerial: Aluminium
- Vernietete Flachsteckanschlüsse
- Ausführungen mit unterschiedlichen Dioden
- Abmessungen: Ø 28.0 mm
- Genieteteter Befestigungswinkel mit Bohrung für M5-Schrauben

- Connection: 2 flat terminals 6.3 mm x 0.8 mm
- Flat terminals tin plated
- Housing material: Aluminium
- Terminals are fastened with rivets
- Models with different diodes
- Dimensions: Ø 28.0 mm
- The bracket for M5-screws is fastened with rivets

Diodenkapseln | Diode capsules

Diodentyp Type of diode	Nennstrom Nominal current (A)	Sperrspannung Reverse voltage (V)	AK-Nr. AK-No.
BZX - 55 - C10 / Zener-Diode	0.005	9.4 - 10.6, Arbeitsspannung	AK 330 01
BY 255	3	1300	AK 330 02
BZW - 03 - 30 / Zener-Diode	0.04	28 - 32, Arbeitsspannung	AK 330 03
1N 5664 A / Transil-Diode	0.001	180	AK 330 05
BYW 86 / Gleichrichterdiode	3	1000	AK 330 06
EM 513	1	1600	AK 330 09

Dioden und Widerstände

Diodes and resistors

Diodenkästen

Diode boxes



Diodenkästen 2-Loch-Befestigung
Diode boxes 2-hole-fixing



Diodenkästen 4-Loch-Befestigung
Diode boxes 4-hole-fixing

- Anschluss: 8 Flachsteckanschlüsse 6.3 mm × 0.8 mm
- Flachsteckanschlüsse verzinkt
- Diode BY 255: Nennstrom 3 A Sperrspannung 1.300 V
- Diode EM 513: Nennstrom 1 A Sperrspannung 1.600 V
- Ausführungen mit unterschiedlichen Dioden
- Gehäusematerial: PA
- Stahlbleche verzinkt
- Abmessungen (L × B × H): 50.0 mm × 33.0 mm × 28.0 mm
- 2 bzw. 4 Befestigungslaschen für M5-Schrauben, Achsabstand 60.0 mm
- Passende Steckhülsegehäuse, 8-polig Tyco-Nr. 163007-0

- Connection: 8 flat terminals 6.3 mm × 0.8 mm
- Flat terminals tin plated
- Diode BY 255: Nominal current 3 A reverse voltage 1.300 V
- Diode EM 513: Nominal current 1 A reverse voltage 1.600 V
- Models with different diodes
- Housing material: PA
- Sheet steel zinc plated
- Dimensions (l × w × h): 50.0 mm × 33.0 mm × 28.0 mm
- 2 or 4 brackets for M5-screws, axle base 60.0 mm
- Fitting receptacle housings, 8-pos. Tyco-No. 163007-0

Diodenkästen | Diode boxes

Diidentyp Type of diode	Anzahl der Dioden Number of diodes	Schaltbild Symbol	2-Loch-Befestigung (AK-Nr.) 2-hole-fixing (AK-No.)	4-Loch-Befestigung (AK-Nr.) 4-hole-fixing (AK-No.)
BY 255	4		AK 335 01	AK 336 01
BY 255	3		AK 335 02	AK 336 02
BY 255	2		AK 335 03	AK 336 03
BY 255	4		AK 335 04	AK 336 04

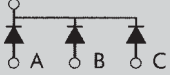
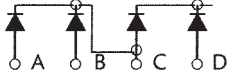
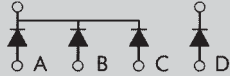
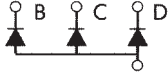
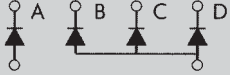
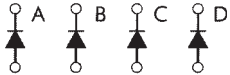
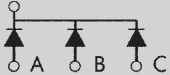
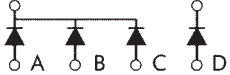
Dioden und Widerstände

Diodes and resistors

Diodenkästen

Diode boxes

Diodenkästen | Diode boxes

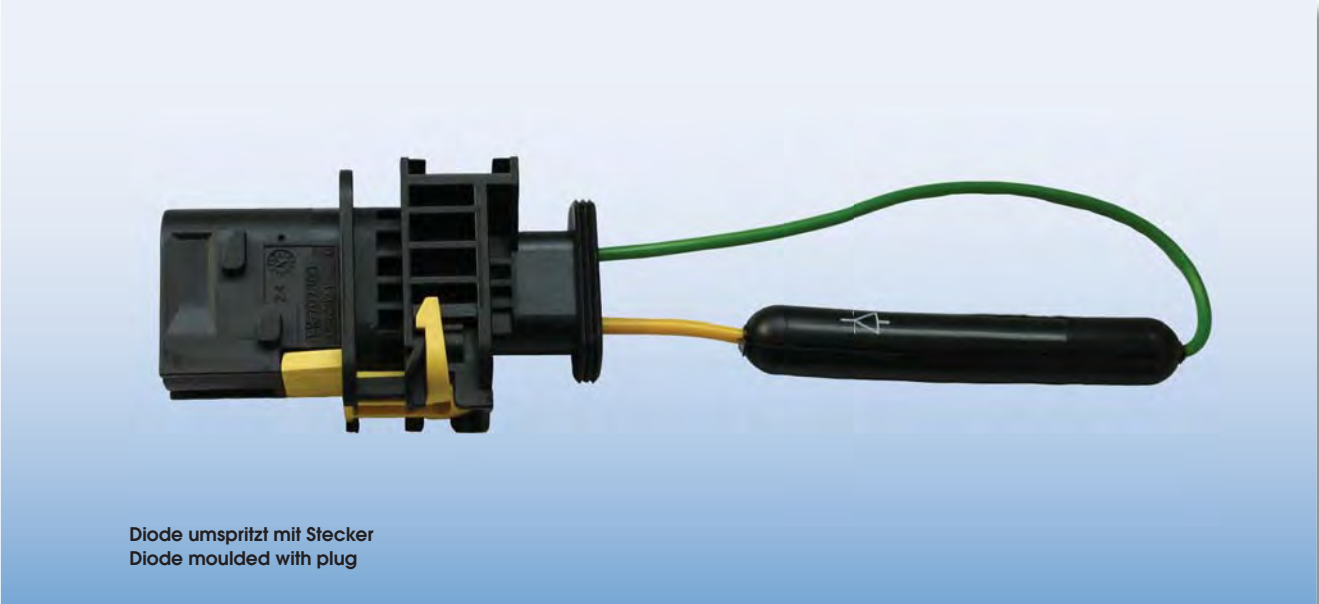
Diodentyp Type of diode	Anzahl der Dioden Number of diodes	Schaltbild Symbol	2-Loch-Befestigung (AK-Nr.) 2-hole-fixing (AK-No.)	4-Loch-Befestigung (AK-Nr.) 4-hole-fixing (AK-No.)
BY 255	3		AK 335 05	AK 336 05
BY 255	4		AK 335 06	AK 336 06
BY 255	4		AK 335 07	AK 336 07
BY 255	3		AK 335 08	AK 336 08
BY 255	4		AK 335 09	AK 336 09
EM 513	4		AK 335 11	AK 336 11
EM 513	3		AK 335 12	AK 336 12
EM 513	4		AK 335 13	AK 336 13
BY 255	4		AK 335 14	AK 336 14

Dioden und Widerstände

Diodes and resistors

Dioden / Widerstände umspritzt mit Stecker

Diodes / resistors moulded with plug



- Wasserdicht umspritzte Diode
- Leiterquerschnitt: 0.75 mm²
- Farbe umspritzter Bereich: schwarz
- Länge umspritzter Bereich: 50.0 mm
- Wasserdichter Steckverbinder, Schutzklasse IP67

- Water-resistant moulded diode
- Wire range: 0.75 mm²
- Colour of moulded body: Black
- Length of moulded body: 50.0 mm
- Water-resistant connector, protection class IP67

Diode umspritzt Diode moulded			
Diode Diode	Ø umspr. Körper Ø moulded body (mm)	Flachsteckergehäuse Blade terminal housing	AK-Nr. AK-No.
1N 5408	8.0	Tyco 1-1670730-1	AK 338 003 015

Kundenspezifisches Teil, Verkauf auf Anfrage.

Customized part, available on inquiry.



Dioden und Widerstände

Diodes and resistors

Dioden / Widerstände umspritzt

Diodes / resistors moulded



- Wasserdicht umspritzter Widerstand / Diode
- Leiterquerschnitt: 1.5 mm²
- Farbe umspritzter Bereich: schwarz
- Länge umspritzter Bereich: 50.0 mm

- Water-resistant moulded resistor / diode
- Wire range: 1.5 mm²
- Colour of moulded body: Black
- Length of moulded body: 50.0 mm

Widerstände umspritzt | Resistors moulded

Widerstand Resistor	Ø umspr. Körper Ø moulded body (mm)	Flachstecker / Kupplung Flat terminal / Insulator	Flachsteckhülse / Kupplung Flat receptacle / Insulator	AK-Nr. AK-No.
2.4 K / 0.6 W	8.0	- / -	- / -	AK 338 001 034
18.2 K / 0.6 W	8.0	2 x / 2 x		AK 338 001 022
20.5 K / 0.6 W	8.0	2 x / 2 x		AK 338 001 012
120 R / 0.6 W	8.0	- / -	- / -	AK 338 001 021
150 R / 1 W	8.0	- / -	- / -	AK 338 001 032
270 R / 1 W	8.0	1 x / 1 x	1 x / 1 x	AK 338 02 - 1
510 R / 1 W	8.0	- / -	- / -	AK 338 001 038
510 R / 1 W	8.0	1 x / 1 x	1 x / -	AK 338 03 - 1
150 R / 5 W	13.5	1 x / 1 x	1 x / 1 x	AK 338 01 - 1

Dioden und Widerstände

Diodes and resistors

Dioden / Widerstände umspritzt

Diodes / resistors moulded

Diode umspritzt | Diode moulded

Diode diode	Ø umspr. Körper Ø moulded body (mm)	Flachstecker / Kupplung Flat terminal / Insulator	Flachsteckhülse / Kupplung Flat receptacle / Insulator	AK-Nr. AK-No.
BY255	8.0	- / -	1 × / 1 ×	AK 338 003 002
1N5399	8.0	- / -	1 × / 1 ×	AK 338 003 032

Weitere Ausführungen auf Anfrage.

Further variants on inquiry.

Dioden und Widerstände

Diodes and resistors

Dioden / Widerstände umspritzt

Diodes / resistors moulded



- Wasserdicht umspritzter Widerstand / Diode
- Water-resistant moulded resistor / diode

Widerstände umspritzt Resistors moulded		
Widerstand Resistor	Steckergehäuse Connector	AK-Nr. AK-No.
120 R / 0.6 W	Buchsengehäuse 4-polig, ISO 15170 SOCKET CONNECTOR, 4 POS	auf Anfrage on inquiry
120 R / 0.5 W	Superseal SUPERSEAL	AK 810 020 017



12 Steckhülsegehäuse

Steckhülsegehäuse für Junior-Power-Timer Kontakte	278
Steckhülsegehäuse für Flachsteckhülsen	280

12 Receptacle housings

Receptacle housings for Junior-Power-Timer contacts	278
Receptacle housings for receptacle	280



Steckhülsegehäuse

Receptacle housings

Steckhülsegehäuse
für Junior-Power-Timer Kontakte

Receptacle housings
for Junior-Power-Timer contacts



Steckhülsegehäuse 10-polig
Receptacle housings 10-pos.

- 10-poliges Steckhülsegehäuse für Junior-Power-Timer Kontakte
 - 4 unterschiedliche Gehäusefarben, je nach Kodierung
 - Gehäusematerial: PA
 - Abmessungen (L x B x H): 31.3 mm x 18.6 mm x 23.0 mm
- 10-pos. receptacle housing for Junior-Power-Timer contacts
 - 4 different housing colours, depending on the coding
 - Housing material: PA
 - Dimensions (l x w x h): 31.3 mm x 18.6 mm x 23.0 mm

Steckhülsegehäuse 10-polig | Receptacle housings 10-pos.

Marquardt-Schalterreihe Marquardt-switch type	Kodierung Coding	Gehäusefarbe Colour of housing	AK-Nr. AK-No.
32 04		sw BK	AK 520 02
32 30		ws WH	AK 520 03
		rt RD	AK 520 05
		gn GN	AK 520 06

Kundenspezifisches Teil, Verkauf auf Anfrage.

Customized part, available on inquiry.



Steckhülsegehäuse

Steckhülsegehäuse für Junior-Power-Timer Kontakte



Steckhülsegehäuse 10-fach
Receptacle housings 10-fold

- 10-poliges Steckhülsegehäuse für Junior-Power-Timer Kontakte
- Gehäusematerial: PA
- Integrierte Kodierung
- Nummerierte Steckplätze
- Abmessungen (L x B x H): 32.4 mm x 16.2 mm x 23.0 mm

Receptacle housings

Receptacle housings for Junior-Power-Timer contacts



Gegenstecker zu AK 52004
Counterpart to AK 52004

- 10-pos. receptacle housing for Junior-Power-Timer contacts
- Housing material: PA
- Integrated coding
- Numbered chambers
- Dimensions (l x w x h): 32.4 mm x 16.2 mm x 23.0 mm

Steckhülsegehäuse 10-fach | Receptacle housings 10-fold

Marquardt-Schalterreihe Marquardt-switch type	Kodierung Coding	Gehäusefarbe Colour of housing	AK-Nr. AK-No.
32 08		sw BK	AK 520 04

Gegenstecker zu AK 52004 | Counter plug to Ak 52004

Gegenstecker Counter plug	AK-Nr. AK-No.
AK 52004	auf Anfrage on inquiry

Kundenspezifisches Teil, Verkauf auf Anfrage.

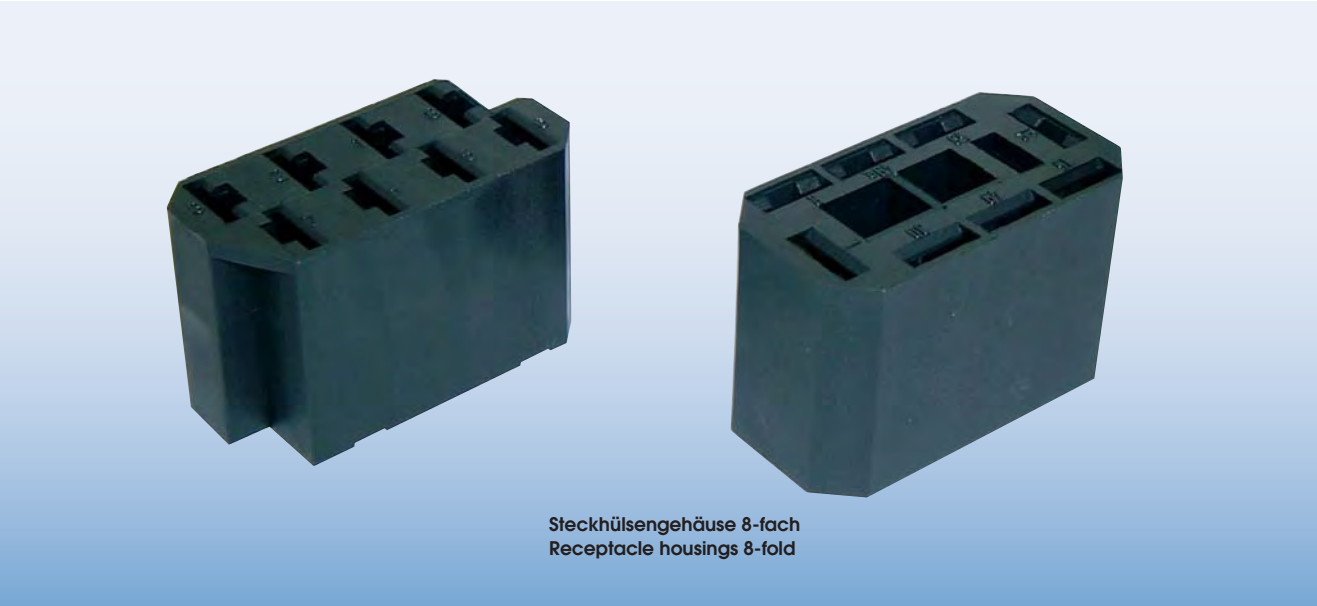
Customized part, available on inquiry.

Steckhülsegehäuse

Receptacle housings

Steckhülsegehäuse
für Flachsteckhülsen 6.3 mm × 0.8 mm

Receptacle housings
for receptacle 6.3 mm × 0.8 mm



- 8-polige Steckhülsegehäuse für Flachsteckhülsen 6.3 × 0.8 mm
- Gehäusematerial: PA
- Steckplätze beidseitig nummeriert bzw. beschriftet
- 8-pos. receptacle housings for receptacle 6.3 × 0.8 mm
- Housing material: PA
- Double-sided numbered or inscribed chambers

Steckhülsegehäuse 8-fach | Receptacle housings 8-fold

Marquardt-Schalterreihe Marquardt-switch type	Abmessungen (L × B × H) Dimensions (l × w × h) (mm)	AK-Nr. AK-No.
14 59	38.0 × 18.0 × 23.5	AK 520 01
-	38.0 × 19.5 × 24.0	AK 530 01

Kundenspezifisches Teil, Verkauf auf Anfrage.

Customized part, available on inquiry.

13 Zusatzsteckdosen

Steckdosen nach DIN ISO 4165	282
Steckdosen mit Bajonettkupplung nach DIN ISO 4165	283
Zubehör für Zusatzsteckdosen nach DIN ISO 4165	284

13 Supplementary sockets

Sockets according to DIN ISO 72 591	282
Sockets with bayonet coupling according to DIN ISO 72 585	283
Accessories for supplementary sockets according to DIN ISO 72 591	284



Zusatzsteckdosen

Supplementary sockets

Steckdosen nach DIN ISO 4165

Sockets according to DIN ISO 4165



- Zusatzsteckdosen zum Anschluss von z. B. Handlampe, ...
- Befestigung: Sechskantmutter M18 x 1, SW 22
- Einbaumaße: Ø 18.5 mm, Wandstärke max. 8.0 mm
- Flachsteckanschlüsse 6.3 mm x 0.8 mm, verzinkt
- Einschließlich Mutter und Unterlegscheibe
- Ausführungen:
Aluminium blank oder schwarz (matt) lackiert
- 1-polige und 2-polige Variante

- Supplementary sockets for the connection of e. g. hand lamp, ...
- Fixing: Hexagon nut M18 x 1, SW 22
- Assembly dimensions: Ø 18.5 mm, wall thickness max. 8.0 mm
- Flat terminals 6.3 mm x 0.8 mm, tin plated
- Including nut and washer
- Construction:
Aluminium blank or black (matt) lacquered
- Variants: 1-pos. or 2-pos.

Zusatzsteckdosen nach DIN 72 591 | Supplementary sockets according to DIN 72 591

Anzahl der Anschlüsse Number of connections	Ausführung der Blende Construction of shade	AK-Nr. AK-No.
1-polig 1-pos.	blank blank	AK 148 01
1-polig 1-pos.	schwarz matt black matt	AK 148 02
2-polig 2-pos.	blank blank	AK 148 03
2-polig 2-pos.	schwarz matt black matt	AK 148 04

Zusatzsteckdosen

Steckdosen mit Bajonettkupplung
nach DIN ISO 4165

Supplementary sockets

Sockets with bayonet coupling
according to DIN ISO 4165



Steckdose mit Bajonettkupplung
Sockets with bayonet coupling

- 2-polige Zusatzsteckdose zum Anschluss von z. B. Handlampe, ...
- Bajonettkupplung nach DIN 72585 A1-2.1 SN K2
- Schutzklasse: IP54
- Strom: $I_{\max} = 10 \text{ A}$ bei 24 V
- Temperaturbereich: -40 °C bis $+80 \text{ °C}$
- Gehäusematerial: PA
- Anschluss: Rundkontakte $\varnothing 2.5 \text{ mm} \times 23.5 \text{ mm}$
- Kontakte verzinnt
- Einbauöffnung: $\varnothing 26.5 \text{ mm}$
- Einbautiefe: 87.0 mm

- 2-pos. supplementary socket for the connection of e. g. hand lamp, ...
- Bayonet coupling according to DIN 72585 A1-2.1 SN K2
- Class of protection: IP54
- Current: $I_{\max} = 10 \text{ A}$ at 24 V
- Temperature range: -40 °C to $+80 \text{ °C}$
- Housing material: PA
- Connection: Round contacts $\varnothing 2.5 \text{ mm} \times 23.5 \text{ mm}$
- Contacts tin plated
- Installation opening: $\varnothing 26.5 \text{ mm}$
- Installation depth: 87.0 mm

Steckdose mit Bajonettkupplung | Socket with bayonet coupling

Pin-Nr. Pin-No.	Stromkreis Electric circuit	Leitungsfarbe Colour of core	AK-Nr. AK-No.
1	Plus Plus	sw BK	AK 148 31
2	Masse Common return	ws WH	

Zusatzsteckdosen

Zubehör für Zusatzsteckdosen
nach DIN ISO 4165

Supplementary sockets

Accessories for supplementary sockets
according to DIN ISO 4165



Deckel
Covers

- Deckel für Zusatzsteckdosen AK 148 01 bis AK 148 04
 - Material: Aluminium
 - Gestanzte Deckel
 - Abmessungen: Ø 27.0 mm
 - Verschiedene Ausführungen lieferbar
 - Ausführungen mit Dichtung lieferbar
- Cover for supplementary sockets AK 148 01 to AK 148 04
 - Material: Aluminium
 - Punched covers
 - Dimension: Ø 27.0 mm
 - Different designs available
 - Models with integrated seal available

Deckel Covers		
Farbe Colour	Integr. Dichtung im Deckel Seal integrated in cover	AK-Nr. AK-No.
blank blank	-	AK 148 11
schwarz matt black matt	-	AK 148 12
olivgrün matt (RAL 6014) olive green matt	-	AK 148 14
schwarz matt black matt	x	AK 148 13
olivgrün matt (RAL 6014) olive green matt	x	AK 148 15

14 Kunststoffteile

Wellrohrhalter	286
Verschlussstopfen	288
Verteilerbox	290
Adapterrahmen	293
Abdeckkappe	294
Verschlussbolzen	295
Relais-Abdeckung	296

14 Plastic parts

Holder for conduit	286
Vent plugs	288
Distribution box	290
Adapter housing	293
Cover cap	294
Fastener	295
Relay cover	296



Kunststoffteile

Plastic parts

Wellrohrhalter 2-fach und 3-fach NW 37

Holder for conduit 2-fold and 3-fold NS 37



- Halter für Wellrohr NW 37
- 2-fach oder 3-fach Halter
- Gerippte Kontur, damit Wellrohr optimal gehalten wird
- Es sollten immer 2 Halter als Ober- und Unterteil verwendet werden
- Material: PA
- 2 Befestigungsbohrungen mit $\varnothing 7.0$ mm

- Holder for conduit NS 37
- 2-fold or 3-fold holder
- Ribbed contour ensures maximum grip of conduit
- Two holders should always be utilized (upper and lower part)
- Material: PA
- 2 fixing holes with $\varnothing 7.0$ mm

Wellrohrhalter 2-fach NW 37 | Holder for conduit 2-fold NS 37

Abmessungen (L x B x H)
Dimensions (l x w x h)
(mm)

140.0 x 18.0 x 30.0

Achsabstand der Befestigungsbohrungen
Axle base of fixing holes
(mm)

110.0

AK-Nr.
AK-No.

AK 600 01

Wellrohrhalter 3-fach NW 37 | Holder for conduit 3-fold NS 37

Abmessungen (L x B x H)
Dimensions (l x w x h)
(mm)

175.5 x 18.0 x 30.0

Achsabstand der Befestigungsbohrungen
Axle base of fixing holes
(mm)

52.5

AK-Nr.
AK-No.

AK 635 01

Reduzierstücke für Wellrohrhalter | Reduction parts for holders

Durchmesserreduzierung / Reduction of diameter
von Durchmesser auf Durchmesser
(mm) (mm)

$\varnothing 38.0$ 1 x $\varnothing 15.0$ / 1 x $\varnothing 12.0$

Material
Material

PA6-GF30

AK-Nr.
AK-No.

AK 600 12

Kundenspezifisches Teil, Verkauf auf Anfrage.

Customized part, available on inquiry.

Wellrohrhalter 6-fach NW 23

Holder for conduit 6-fold NS 23



Wellrohrhalter 6-fach
Holder for conduit 6-fold

- Halter für Wellrohr NW 23
 - 6-fach Halter
 - Wellrohr kann in die Öffnungen eingedrückt werden
 - Integrierte Rippe, damit Wellrohr nicht verschoben werden kann
 - Öffnungen farblich markiert
 - Material: PP
 - 2 Befestigungsbohrungen mit Ø 9.0 mm
- Holder for conduit NS 23
 - 6-fold holder
 - The conduit can be pressed into the openings
 - Integrated raised ledge prevents the conduit from shifting
 - Openings are marked with different colours
 - Material: PP
 - 2 fixing holes with Ø 9.0 mm

Wellrohrhalter 6-fach NW 23 | Holder for conduit 6-fold NS 23

Abmessungen (L × B × H)
Dimensions (l × w × h)
(mm)

130.0 × 20.0 × 60.0

Achsabstand der Befestigungsbohrungen
Axle base of fixing holes
(mm)

114.0

AK-Nr.
AK-No.

AK 599 01

Kundenspezifisches Teil, Verkauf auf Anfrage.

Customized part, available on inquiry.

Kunststoffteile

Plastic parts

Verschlussstopfen

Vent plugs



- Plastikteil: PA
- Verschluss von Wellrohreingängen
- Verschlussstopfen in unterschiedlichen Ausführungen erhältlich

- Plastic part: PA
- Fastener of entrances for conduits
- Vent plugs available in different versions

Verschlussstopfen Vent plugs	
Nennweite (NW) Nominal Size (NS)	AK-Nr. AK-No.
7.5	AK 080 002 001
8.5	AK 080 002 002
10.0	AK 080 002 005
13.0	AK 080 002 015
17.0	AK 080 002 011
22.0	AK 080 002 022

Kundenspezifisches Teil, Verkauf auf Anfrage.

Customized part, available on inquiry.



Kunststoffteile

Plastic parts

Verschlussstopfen

Vent plugs



- Dient zur Abdeckung am Armaturenbrett
- Befestigung mittels Rastnasen
- Abmessungen (L x B x H): 47.7 mm x 25.5 mm x 31.4 mm
- Unterschiedliche Farben und Ausführungen
- Material: PA

- The vent plugs are used as covers in the dashboard
- Snap-in fixing
- Dimensions (l x w x h): 47.7 mm x 25.5 mm x 31.4 mm
- Different colours and models
- Material: PA

Verschlussstopfen Vent plugs		
Funktion Function	Farbe Colour	AK-Nr. AK-No.
Verschlussstopfen Vent plug	sw BK	AK 540 01
Verschlussstopfen Vent plug	antilope antelope	AK 540 02
Verschlussstopfen Vent plug	aerograu grey	AK 540 03
Halter für Kontrollleuchte Holder for control light	sw BK	AK 540 10
Stopfen mit 2 Bohrungen Vent plug with 2 holes	sw BK	AK 540 20
Stopfen mit 1 Bohrung Vent plug with 1 hole	sw BK	AK 540 30

Kundenspezifisches Teil, Verkauf auf Anfrage.

Customized part, available on inquiry.



Kunststoffteile

Plastic parts

Verteilerbox ECU

Distribution box ECU



- Grundkörpermaterial: PA
- Befestigungshülsen: Rostfreier Stahl
- Halbschalen mit Schnappverschlüssen
- Bohrungen bzw. Anschlussmöglichkeiten:
 - 2 × NW 7.5
 - 3 × NW 17.0
 - 1 × NW 26.0
- Einlässe für Wellrohr

- Basic body material: PA
- Collets: Stainless steel
- Half-shells with snap closures
- Holes or connectivities:
 - 2 × NS 7.5
 - 3 × NS 17.0
 - 1 × NS 26.0
- Entrances for conduits

Verteilerbox ECU | Distribution box ECU

AK-Nr.
AK-No.

[auf Anfrage](#) | [on inquiry](#)

Kundenspezifisches Teil, Verkauf auf Anfrage.

Customized part, available on inquiry.

Kunststoffteile

Plastic parts

Verteilerbox

Distribution box



- Grundkörpermaterial: PA
 - Befestigungshülsen: Rostfreier Stahl
 - Halbschalen werden mit PT-Schrauben verschraubt
 - In den Verteiler können jeweils 2 EPC-Steckverbinder 42-polig sowie 4 Wellrohre NW 22 (bei Verwendung des Zwischenstücks für Doppelwellrohrfixierung) eingesetzt werden
 - Zubehör: Verschlusskappen für EPC-Steckverbinder 42-polig und Einsatz für Doppelwellrohrfixierung
- Basic body material: PA
 - Collets: Stainless steel
 - Half-shells are screwed with PT-screws
 - Two 42-way EPC-connectors and 4 conduits with NS 22 (by using the adapter for double conduit fixing) can be applied in the distribution box
 - Accessories: End caps for 42-way EPC-connector and insert for double conduit fixing

Verteilerbox | Distribution box

AK-Nr.
AK-No.

[auf Anfrage](#) | [on inquiry](#)

Kundenspezifisches Teil, Verkauf auf Anfrage.

Customized part, available on inquiry.

Kunststoffteile

Plastic parts

Verteilerbox SAE

Distribution box SAE



- Grundkörpermaterial: PA
- PT-Schraube K40 × 12: Stahl verzinkt
- Bohrungen bzw. Anschlussmöglichkeiten:
4 × NW 7.5
1 × NW 13.0
1 × Buchsengehäuse 3- polig: Bosch-Nr. 1 928 403 966
- Halbschalen verschraubt
- Passende Aufnahme für 3-poliges Buchsengehäuse Bosch
- Fixierung der Box an Metalllasche mittels Clipverbindung

- Basic body material: PA
- PT-screw K40 × 12: steel, zinc plated
- Holes or connectivities:
4 × NS 7.5
1 × NS 13.0
1 × Receptacle housings 3- pos.: Bosch-Nr. 1 928 403 966
- Half-shells screwed
- Suitable fitting for 3-pos. Bosch connector
- The housing can be fixed by metal frame clip

Verteilerbox SAE | Distribution box SAE

AK-Nr.
AK-No.

[auf Anfrage](#) | [on inquiry](#)

Kundenspezifisches Teil, Verkauf auf Anfrage.

Customized part, available on inquiry.

Kunststoffteile

Plastic parts

Adapterrahmen

Adapter housing



Adapterrahmen
Adapter housing

- Zur Aufnahme von Marquardt-Schaltern
- Adapterrahmen wird mittels Rastfedern in Einbauöffnung geklemmt
- Gehäusematerial: PA
- Rastfedermaterial: Rostfreier Stahl
- Einbauöffnung: 45.0 mm × 22.5 mm

- For the fixing of Marquardt-switches
- The adapter housing will be jammed in the assembly hole over locking springs
- Housingmaterial: PA
- Locking spring: Stainless steel
- Assembly aperture: 45.0 mm × 22.5 mm

Adapterrahmen | Adapter-housing

Abmessungen (L × B × H)
Dimensions (l × w × h)
(mm)

Wandstärke des Tableaus
Wall thickness of tableau
(mm)

AK-Nr.
AK-No.

47.7 × 24.5 × 30.0

3.0

AK 510 01

55.7 × 32.5 × 30.0

3.0

AK 515 01

Kundenspezifisches Teil, Verkauf auf Anfrage.

Customized part, available on inquiry.

Kunststoffteile

Plastic parts

Abdeckkappe gem. ISO 15170 / DIN 72585

Cover cap according to ISO 15170 / DIN 72585



- Abdeckkappe für Stiftgehäuse gem. ISO 15170 / DIN 72585
- Gehäusematerial: PA
- Schutzklasse in geschlossenem Zustand: IP69
- Kupplungsring: Ø 30.0 mm x 16.5 mm
- O-Ring-Material: Silikon

- Cover cap for pin housing according to ISO 15170 / DIN 72585
- Housing material: PA
- Protection class in closed condition: IP69
- Coupling ring: Ø 30.0 mm x 16.5 mm
- O-ring material: silicone

Abdeckkappe | Cover cap

AK-Nr.
AK-No.

AK 720 00

Kunststoffteile

Plastic parts

Verschlussbolzen

Fastener



Verschlussbolzen
Fastener

- Verschlussbolzen mit Dichtung
- Schnellverschlusstechnik mit 90° - Verdrehung
- Bolzenmaterial: POM, schwarz
- Dichtungsmaterial: Silikon
- Kopfdurchmesser: 15.0 mm

- Fastener with seal
- Fast seal technique with 90° torsion
- Bolt material: POM, black
- Seal material: Silicone
- Head diameter: 15.0 mm

Verschlussbolzen | Fastener

AK-Nr.
AK-No.

AK 501 002 012

Kundenspezifisches Teil, Verkauf auf Anfrage.

Customized part, available on inquiry.

Kunststoffteile

Plastic parts

Relais-Abdeckung

Relay cover



- Abdeckung für Relais der Fa. Kissling
- Gehäusematerial: PP
- Bohrungen bzw. Anschlussmöglichkeiten:
2 × Ø 20.0 mm, 1 × Ø 12.5 mm
- Halbschalen mit Schnappverschlüssen
- Eine Abdeckung besteht aus zwei Halbschalen, d.h. für eine Abdeckung müssen 2 Halbschalen bestellt werden

- Cover for relay of the company Kissling
- Housing material: PP
- Holes or connectivities:
2 × Ø 20.0 mm, 1 × Ø 12.5 mm
- Half-shells with snap closures
- A cover consists of two half-shells, this means two half-shells must be ordered for a cover

Relais-Abdeckung | Relay cover

Anzahl Bohrungen
Number of holes

Halbschale (AK-Nr.)
Half-shell (AK-No.)

3

AK 501 01

5

AK 501 001 011

Kundenspezifisches Teil, Verkauf auf Anfrage.

Customized part, available on inquiry.

15 Anhang

Abkürzungsverzeichnis	298
Artikelverzeichnis	300
Engagement für die Umwelt	306
Zertifikate	308
So finden Sie uns	316

15 Annex

List of abbreviations	298
List of articles	300
Commitment to the environment	306
Certificates	308
How to find us	316



Abkürzungsverzeichnis

List of abbreviations

Farbabkürzungen | Colour abbreviations

rt	rot	RD	red
sw	schwarz	BK	black
ge	gelb	YE	yellow
bn	braun	BN	brown
ws	weiß	WH	white
gn	grün	GN	green
bl	blau	BU	blue
pk	pink	PK	pink
og	orange	OG	orange
gr	grau	GY	grey
kl	klar	CL	clear
wsgn	weiß-grün	WHGN	white-green
wsbn	weiß-braun	WHBN	white-brown
wssw	weiß-schwarz	WHBK	white-black
wsbl	weiß-blau	WHBU	white-blue
wsrt	weiß-rot	WHRD	white-red

Einheiten | Units

A	Ampere (Strom)	A	ampere (current)
°C	Celsius (Temperatur)	°C	celcius (temperature)
Nm	Newtonmeter (Drehmoment)	Nm	newtonmeter (tightening torque)
V	Volt (Spannung)	V	volt (voltage)
W	Watt (Leistung)	W	watt (power)
Ω	Ohm (Widerstand)	Ω	ohm (resistance)

Materialabkürzungen | Material abbreviations

ABS	Acrylnitril-Butadien-Styrol	ABS	acrylnitril-butadien-styrol
ASA	Acrylnitril-Styrol-Formmasse	ASA	acrylnitril-styrol-form mass
CR	Chlorbutadien-Kautschuk	CR	chlorbutadien-rubber
EPDM	Ethylen-Propylen- Dien-Kautschuk	EPDM	ethylen-propylen-dien-rubber
PA	Polyamid	PA	polyamide
PBT	Polybutylenterephthalat	PBT	polybutylenterephthalat
PC	Polycarbonat	PC	polycarbonat
PP	Polypropylen	PP	polypropylene
PUR	Polyurethan	PUR	polyurethane
PVC	Polyvinylchlorid	PVC	polyvinylchloride

Sonstige Abkürzungen | Further abbreviations

ABS	Anti-Blockier-System	ABS	Anti-Blocking-System
ADR	European agreement concerning the international carriage of dangerous goods by road		
EBS	Elektronisches Bremssystem	EBS	Electrical-Breaking-System
LED	Leuchtdiode	LED	Light emitting diode
NW	Nennweite	NS	Nominal size
NSL	Nebelschlussleuchte		Rear fog light
RFL	Rückfahrleuchte		Reverse light
li	links	L	left-hand side
re	rechts	R	right-hand side
SW	Schlüsselweite		

Artikelverzeichnis

List of articles

AK-Nr. AK-No.	Seite page	AK-Nr. AK-No.	Seite page	AK-Nr. AK-No.	Seite page	AK-Nr. AK-No.	Seite page
AK 010 001 011	120	AK 028 003 061	206	AK 038 03	174	AK 060 12	73
AK 010 001 041	120	AK 028 003 071	206	AK 038 04	174	AK 060 51	68
AK 010 001 051	120	AK 028 003 081	206	AK 038 05	174	AK 060 52	68
AK 010 001 061	120	AK 028 003 091	206	AK 038 06	174	AK 060 055 007	64
AK 010 001 071	120	AK 028 003 101	206	AK 038 07	174	AK 060 056 007	64
AK 010 002 011	120	AK 028 003 121	206	AK 038 08	174	AK 060 057 109	67
AK 010 53	122	AK 028 24	206	AK 038 09	174	AK 060 057 111	67
AK 010 54	122	AK 028 25	206	AK 038 10	174	AK 060 057 113	67
AK 010 56	122	AK 028 30	206	AK 038 11	174	AK 060 057 115	67
AK 010 57	122	AK 028 35	206	AK 038 12	174	AK 060 057 123	66
AK 010 59	122	AK 028 50	175	AK 038 13	174	AK 060 057 142	66
AK 010 63	122	AK 028 51	175	AK 038 14	174	AK 060 058 003	67
AK 010 64	122	AK 028 52	175	AK 038 15	174	AK 060 058 009	66
AK 010 65	122	AK 028 53	175	AK 038 16	174	AK 060 058 102	67
AK 010 66	122	AK 028 54	175	AK 038 17	174	AK 060 058 113	67
AK 010 67	122	AK 028 55	175	AK 038 18	174	AK 060 058 115	67
AK 010 70	123	AK 028 56	175	AK 038 19	174	AK 060 058 124	66
AK 010 71	123	AK 028 57	175	AK 038 20	174	AK 060 058 142	66
AK 010 83	120	AK 031 004 002	83	AK 055 01	175	AK 060 058 152	66
AK 010 84	120	AK 031 004 012	83	AK 055 001 011	120	AK 061 02	74
AK 010 85	120	AK 031 004 022	83	AK 055 001 021	120	AK 061 51	74
AK 010 86	120	AK 031 004 032	83	AK 055 001 031	120	AK 061 52	74
AK 010 87	120	AK 031 004 042	83	AK 055 001 041	120	AK 061 61	72
AK 010 88	120	AK 031 004 052	83	AK 055 02	175	AK 061 71	73
AK 011 000 101	224	AK 031 005 001	82	AK 055 002 011	121	AK 080 002 001	258
AK 011 000 103	195	AK 031 005 003	82	AK 055 002 021	121	AK 080 002 002	258
AK 011 000 103	224	AK 031 005 004	82	AK 055 002 031	121	AK 080 002 005	258
AK 011 000 106	224	AK 031 005 005	82	AK 055 002 101	66	AK 080 002 011	258
AK 011 000 107	224	AK 031 005 006	82	AK 055 002 101	81	AK 080 002 015	258
AK 011 000 108	224	AK 031 005 007	82	AK 055 002 103	66	AK 080 002 022	258
AK 011 000 109	224	AK 031 005 022	82	AK 055 002 103	81	AK 082 000 003	111
AK 011 000 111	224	AK 031 006 003	82	AK 055 002 111	81	AK 082 01	110
AK 011 000 113	224	AK 031 006 004	82	AK 055 002 133	81	AK 082 02	110
AK 011 000 114	224	AK 031 006 005	82	AK 055 002 134	81	AK 082 04	110
AK 011 000 121	224	AK 031 010 060	84	AK 055 002 200	66	AK 082 05	110
AK 011 000 141	224	AK 031 030 060	84	AK 055 002 200	81	AK 082 005 001	110
AK 011 035 034	224	AK 031 060 060	84	AK 055 03	175	AK 082 08	111
AK 018 04	123	AK 031 070 060	84	AK 055 04	175	AK 082 09	111
AK 018 05	123	AK 031 080 060	84	AK 055 16	122	AK 082 10	111
AK 018 06	123	AK 032 004 002	83	AK 055 17	122	AK 082 12	111
AK 028 002 010	206	AK 032 004 012	83	AK 055 18	122	AK 082 13	110
AK 028 002 011	206	AK 032 004 022	83	AK 055 25	122	AK 082 013 003	110
AK 028 002 021	206	AK 032 004 032	83	AK 055 26	122	AK 082 021 007	111
AK 028 002 031	206	AK 032 004 042	83	AK 055 29	122	AK 082 022 003	111
AK 028 002 041	206	AK 032 004 052	83	AK 055 31	68	AK 082 023 003	111
AK 028 002 051	206	AK 032 010 020	84	AK 055 32	74	AK 082 25	111
AK 028 002 061	206	AK 032 030 020	84	AK 055 34	122	AK 090 000 001	86
AK 028 002 071	206	AK 032 060 020	84	AK 055 35	122	AK 090 000 022	86
AK 028 003 001	206	AK 032 070 020	84	AK 055 46	122	AK 090 000 032	86
AK 028 003 011	206	AK 032 080 020	84	AK 055 57	81	AK 090 000 042	86
AK 028 003 021	206	AK 036 000 023	84	AK 055 058 001	81	AK 090 03	86
AK 028 003 031	206	AK 036 000 123	84	AK 060 01	65	AK 090 05	86
AK 028 003 041	206	AK 038 01	174	AK 060 02	65	AK 090 006 001	85
AK 028 003 051	206	AK 038 02	174	AK 060 11	72	AK 090 006 002	85

Artikelverzeichnis

List of articles

AK-Nr. AK-No.	Seite page	AK-Nr. AK-No.	Seite page	AK-Nr. AK-No.	Seite page	AK-Nr. AK-No.	Seite page
AK 090 006 003	85	AK 193 014 031	153	AK 198 51	134	AK 270 33	164
AK 090 11	86	AK 193 014 031	227	AK 198 060 001	130	AK 270 34	164
AK 090 12	190	AK 193 014 041	153	AK 198 060 001	133	AK 271 03	165
AK 091 04	85	AK 193 014 041	221	AK 198 060 001	135	AK 273 01	165
AK 091 06	85	AK 193 014 041	226	AK 199 01	126	AK 273 02	166
AK 091 07	85	AK 193 014 051	153	AK 199 03	126	AK 274 01	168
AK 116 001 001	226	AK 193 014 051	227	AK 199 04	126	AK 274 001 004	168
AK 148 01	252	AK 193 014 052	153	AK 199 06	126	AK 274 002 012	167
AK 148 02	252	AK 193 014 061	153	AK 199 12	127	AK 274 002 203	167
AK 148 03	252	AK 193 014 061	226	AK 199 16	126	AK 274 002 212	167
AK 148 04	252	AK 193 015 014	149	AK 199 21	127	AK 274 002 214	167
AK 148 11	254	AK 193 015 022	150	AK 199 27	114	AK 275 01	166
AK 148 12	254	AK 193 015 024	199	AK 199 28	114	AK 275 02	166
AK 148 13	254	AK 193 015 031	225	AK 199 29	114	AK 330 01	241
AK 148 14	254	AK 193 015 033	226	AK 199 29-1	114	AK 330 02	241
AK 148 15	254	AK 193 015 052	150	AK 199 29-4	114	AK 330 03	241
AK 148 31	253	AK 193 015 072	150	AK 199 29-5	114	AK 330 05	241
AK 190 01	128	AK 193 020 003	226	AK 199 31	130	AK 330 06	241
AK 190 06	128	AK 193 020 004	156	AK 199 31	133	AK 330 09	241
AK 190 07	128	AK 193 020 004	227	AK 199 31	135	AK 332 01 - 1	240
AK 190 11	128	AK 193 020 016	226	AK 199 32	130	AK 332 01 - 2	240
AK 190 17	128	AK 193 020 018	156	AK 199 32	133	AK 332 001 004	240
AK 190 31	116	AK 193 020 019	228	AK 199 32	135	AK 332 001 020	240
AK 190 34	116	AK 193 020 020	156	AK 199 33	130	AK 332 02 - 1	240
AK 190 36	116	AK 193 020 025	156	AK 199 33	133	AK 332 02 - 2	240
AK 190 43	116	AK 193 020 025	227	AK 199 33	135	AK 335 01	242
AK 190 043 012	205	AK 193 020 031	155	AK 199 35	130	AK 335 02	242
AK 190 043 014	225	AK 193 020 031	227	AK 199 35	133	AK 335 03	242
AK 190 043 042	205	AK 193 020 061	155	AK 199 35	135	AK 335 04	242
AK 190 043 051	227	AK 193 020 061	193	AK 199 36	130	AK 335 05	243
AK 190 51	129	AK 193 020 071	155	AK 199 36	155	AK 335 06	243
AK 190 52	129	AK 194 00	141	AK 199 36	193	AK 335 07	243
AK 190 53	129	AK 194 000 001	142	AK 199 37	130	AK 335 08	243
AK 190 54	129	AK 194 000 002	142	AK 199 37	155	AK 335 09	243
AK 191 01	104	AK 194 000 003	142	AK 199 37	193	AK 335 11	243
AK 191 01	118	AK 194 002 018	142	AK 199 51	134	AK 335 12	243
AK 191 03	104	AK 194 10	142	AK 260 000 012	169	AK 335 13	243
AK 191 03	118	AK 194 15	144	AK 260 001 102	169	AK 335 14	243
AK 191 051 003	131	AK 194 16	144	AK 270 01	162	AK 336 01	242
AK 191 051 005	131	AK 194 20	144	AK 270 02	162	AK 336 02	242
AK 191 52	131	AK 196 01	124	AK 270 05	162	AK 336 03	242
AK 191 53	131	AK 197 01	192	AK 270 06	162	AK 336 04	242
AK 192 001 002	119	AK 197 11	145	AK 270 07	162	AK 336 05	243
AK 192 001 005	119	AK 198 04	125	AK 270 08	162	AK 336 06	243
AK 192 001 006	119	AK 198 05	125	AK 270 11	163	AK 336 07	243
AK 192 001 082	115	AK 198 08	125	AK 270 12	163	AK 336 08	243
AK 192 006 052	105	AK 198 09	125	AK 270 13	163	AK 336 09	243
AK 192 006 052	115	AK 198 11	125	AK 270 14	163	AK 336 11	243
AK 193 02	138	AK 198 12	125	AK 270 15	163	AK 336 12	243
AK 193 03	138	AK 198 14	125	AK 270 16	163	AK 336 13	243
AK 193 011 022	151	AK 198 16	125	AK 270 17	163	AK 336 14	243
AK 193 011 043	214	AK 198 32	133	AK 270 18	163	AK 337 01	235
AK 193 011 050	117	AK 198 33	133	AK 270 31	164	AK 337 02	235
AK 193 014 012	153	AK 198 51	132	AK 270 32	164	AK 337 002 002	237

Artikelverzeichnis

List of articles

AK-Nr. AK-No.	Seite page	AK-Nr. AK-No.	Seite page	AK-Nr. AK-No.	Seite page	AK-Nr. AK-No.	Seite page
AK 337 03	235	AK 595 000 031	238	AK 601 52	173	AK 603 002 003	221
AK 337 003 022	237	AK 595 000 101	239	AK 601 53	173	AK 603 002 010	221
AK 337 04	235	AK 595 000 120	239	AK 601 54	173	AK 603 002 015	228
AK 337 05	236	AK 595 000 124	239	AK 601 55	173	AK 603 002 022	195
AK 337 06	236	AK 595 01	210	AK 602 01	200	AK 603 002 022	221
AK 337 006 002	237	AK 595 002 002	183	AK 602 01	219	AK 603 002 022	228
AK 337 006 012	237	AK 595 002 009	227	AK 602 001 000	201	AK 603 002 023	228
AK 337 07	236	AK 595 002 015	183	AK 602 001 010	220	AK 603 002 024	228
AK 337 09	236	AK 595 002 019	227	AK 602 001 010	226	AK 603 002 025	228
AK 337 10	236	AK 595 002 021	225	AK 602 001 011	219	AK 603 002 026	228
AK 337 11	236	AK 595 002 351	225	AK 602 001 011	227	AK 603 002 027	228
AK 337 12	236	AK 595 002 361	225	AK 602 001 013	228	AK 603 002 028	228
AK 337 14	236	AK 595 002 371	227	AK 602 001 014	200	AK 603 002 029	228
AK 337 16	236	AK 595 002 381	225	AK 602 001 021	219	AK 603 002 030	228
AK 337 017 002	237	AK 595 002 411	225	AK 602 001 021	227	AK 603 002 031	228
AK 337 019 010	233	AK 595 002 421	229	AK 602 001 022	200	AK 603 002 032	228
AK 337 019 011	233	AK 595 002 441	227	AK 602 001 031	219	AK 603 002 033	228
AK 337 019 012	233	AK 595 002 451	225	AK 602 001 031	225	AK 603 002 034	228
AK 337 019 020	234	AK 595 002 461	225	AK 602 001 035	220	AK 603 002 035	228
AK 338 01 - 1	245	AK 595 002 471	225	AK 602 001 035	226	AK 603 002 048	195
AK 338 001 012	245	AK 595 002 473	225	AK 602 001 040	229	AK 603 002 051	221
AK 338 001 022	245	AK 595 002 481	229	AK 602 001 041	229	AK 603 002 053	221
AK 338 001 032	245	AK 595 002 722	183	AK 602 001 042	229	AK 603 002 054	221
AK 338 02 - 1	245	AK 595 002 732	183	AK 602 001 043	229	AK 603 002 063	220
AK 338 03 - 1	245	AK 595 002 742	183	AK 602 001 044	154	AK 603 002 072	221
AK 338 003 002	245	AK 595 003 012	217	AK 602 001 051	229	AK 603 002 076	221
AK 501 01	266	AK 595 010 004	227	AK 602 001 054	220	AK 603 002 076	225
AK 501 001 011	266	AK 595 010 005	225	AK 602 001 054	226	AK 603 002 078	228
AK 501 002 012	265	AK 595 010 006	142	AK 602 001 056	227	AK 603 002 098	154
AK 510 01	263	AK 595 010 006	225	AK 602 001 061	229	AK 603 03	194
AK 515 01	263	AK 595 010 025	225	AK 602 001 062	201	AK 603 04	194
AK 520 01	250	AK 595 010 031	224	AK 602 001 072	201	AK 603 004 002	193
AK 520 02	248	AK 595 012 105	224	AK 602 010 002	225	AK 603 050 002	207
AK 520 03	248	AK 597 10	218	AK 602 010 003	227	AK 603 050 022	207
AK 520 04	249	AK 599 01	257	AK 602 010 004	224	AK 603 050 301	207
AK 520 05	248	AK 600 01	256	AK 602 010 005	227	AK 603 050 402	207
AK 520 06	248	AK 600 12	256	AK 602 010 006	227	AK 604 01	199
AK 530 01	250	AK 601 00	173	AK 602 010 200	199	AK 604 01	219
AK 540 01	259	AK 601 000 060	202	AK 602 010 200	200	AK 604 001 022	199
AK 540 02	259	AK 601 000 060	203	AK 602 010 300	200	AK 605 004 012	196
AK 540 03	259	AK 601 000 070	176	AK 603 01	194	AK 605 010 002	225
AK 540 10	259	AK 601 000 073	176	AK 603 01	219	AK 605 101 042	198
AK 540 20	259	AK 601 000 074	176	AK 603 001 003	221	AK 635 01	256
AK 540 30	259	AK 601 000 075	176	AK 603 001 003	226	AK 646 000 002	57
AK 594 01	139	AK 601 000 076	176	AK 603 001 005	226	AK 646 000 052	57
AK 594 02	139	AK 601 000 077	176	AK 603 001 013	228	AK 646 001 002	56
AK 594 03	139	AK 601 000 078	176	AK 603 001 015	224	AK 646 001 012	7
AK 594 05	158	AK 601 01	173	AK 603 001 016	225	AK 646 001 012	20
AK 594 005 012	158	AK 601 002 002	203	AK 603 001 017	221	AK 646 001 012	38
AK 594 06	139	AK 601 002 004	203	AK 603 001 017	225	AK 646 001 012	56
AK 594 07	140	AK 601 002 006	202	AK 603 001 018	225	AK 647 000 002	58
AK 594 009 002	160	AK 601 002 007	202	AK 603 001 027	228	AK 647 000 042	58
AK 595 000 011	238	AK 601 10	173	AK 603 02	194	AK 647 001 001	61
AK 595 000 021	238	AK 601 51	173	AK 603 02	219	AK 647 001 002	59

Artikelverzeichnis

List of articles

AK-Nr. AK-No.	Seite page	AK-Nr. AK-No.	Seite page	AK-Nr. AK-No.	Seite page	AK-Nr. AK-No.	Seite page
AK 647 001 007	61	AK 649 025 001	16	AK 650 030 102	8	AK 653 002 013	34
AK 647 001 009	59	AK 649 26-120	30	AK 650 030 205	13	AK 653 002 017	34
AK 647 001 010	59	AK 649 32	25	AK 650 033 203	21	AK 654 001 022	44
AK 647 001 011	59	AK 649 36	25	AK 650 033 205	26	AK 654 001 142	40
AK 647 001 012	59	AK 649 37	25	AK 650 033 206	8	AK 654 03	40
AK 647 001 017	59	AK 649 037 022	24	AK 650 033 209	21	AK 654 006 012	39
AK 647 004 002	60	AK 649 037 024	76	AK 651 02	12	AK 654 006 021	39
AK 648 01	7	AK 649 38	25	AK 651 03	12	AK 654 006 021	77
AK 648 01	20	AK 649 39	25	AK 651 05	12	AK 654 006 022	39
AK 648 001 000	75	AK 649 069 000	15	AK 651 06	12	AK 654 010 012	40
AK 648 001 202	6	AK 649 069 001	15	AK 651 006 021	11	AK 654 13	40
AK 648 001 202	19	AK 649 080 012	28	AK 651 006 022	11	AK 654 23	41
AK 648 001 212	6	AK 649 082 012	28	AK 651 006 032	11	AK 654 33	41
AK 648 001 212	19	AK 649 401 000	15	AK 651 08	12	AK 654 43	41
AK 648 03	10	AK 649 401 003	15	AK 651 008 001	88	AK 654 53	41
AK 648 04	10	AK 649 402 003	28	AK 651 09	12	AK 654 60-060	47
AK 648 05	10	AK 649 402 004	28	AK 651 11	27	AK 654 60-150	47
AK 648 005 002	9	AK 650 01	7	AK 651 11-1	27	AK 655 001 004	77
AK 648 06	10	AK 650 01	20	AK 651 12	14	AK 655 001 022	44
AK 648 006 002	9	AK 650 01	38	AK 651 12-1	14	AK 655 001 202	43
AK 648 07	23	AK 650 001 202	6	AK 651 20-080	16	AK 655 001 212	43
AK 648 07-10	23	AK 650 001 202	19	AK 651 20-120	16	AK 655 001 224	44
AK 648 08	23	AK 650 001 202	37	AK 651 21-100	30	AK 655 03	43
AK 648 08-2	23	AK 650 001 212	6	AK 651 21-120	30	AK 655 003 032	42
AK 648 008 012	22	AK 650 001 212	19	AK 651 25-070	16	AK 655 003 042	42
AK 648 008 014	76	AK 650 001 212	37	AK 651 25-100	16	AK 655 003 071	42
AK 648 09	23	AK 650 001 252	6	AK 651 26-080	30	AK 655 13	43
AK 648 11	27	AK 650 001 252	19	AK 651 26-120	30	AK 655 60-010	47
AK 648 12	14	AK 650 001 252	37	AK 651 32	25	AK 655 60-130	47
AK 648 20-120	16	AK 650 001 262	6	AK 651 36	25	AK 656 005 003	89
AK 648 21-120	30	AK 650 001 262	19	AK 651 37	25	AK 656 005 024	89
AK 648 25-080	16	AK 650 001 262	37	AK 651 037 012	24	AK 656 005 025	45
AK 648 25-120	16	AK 650 03	10	AK 651 037 022	24	AK 656 005 026	45
AK 648 26-060	30	AK 650 04	10	AK 651 38	25	AK 656 005 027	45
AK 648 026 150	30	AK 650 05	10	AK 651 39	25	AK 656 005 028	45
AK 648 030 102	8	AK 650 005 012	9	AK 651 069 002	87	AK 656 005 029	89
AK 648 030 205	13	AK 650 06	10	AK 651 069 003	87	AK 656 005 030	89
AK 648 033 200	8	AK 650 006 012	9	AK 651 069 012	15	AK 656 005 035	29
AK 648 033 203	21	AK 650 07	23	AK 651 069 020	15	AK 656 005 035	46
AK 648 033 205	26	AK 650 07-10	23	AK 651 080 002	29	AK 657 01	50
AK 649 02	12	AK 650 08	23	AK 651 080 032	28	AK 657 01-01	50
AK 649 03	12	AK 650 08-2	23	AK 651 082 003	88	AK 657 001 012	50
AK 649 05	12	AK 650 008 012	22	AK 651 082 012	28	AK 657 002 002	50
AK 649 06	12	AK 650 09	23	AK 651 401 006	15	AK 657 002 012	52
AK 649 006 021	11	AK 650 11	27	AK 651 401 007	87	AK 657 002 042	50
AK 649 006 024	11	AK 650 12	14	AK 651 401 013	15	AK 657 003 040	50
AK 649 006 033	11	AK 650 20-080	16	AK 651 401 014	87	AK 657 11	51
AK 649 08	12	AK 650 20-120	16	AK 651 402 000	28	AK 657 011 002	51
AK 649 09	12	AK 650 21-030	30	AK 651 402 004	88	AK 657 020 006	52
AK 649 11	27	AK 650 21-120	30	AK 651 402 010	88	AK 657 021 003	52
AK 649 11-1	27	AK 650 25-080	16	AK 651 402 015	28	AK 657 021 010	51
AK 649 12	14	AK 650 25-120	16	AK 652 002 012	33	AK 657 021 012	51
AK 649 12-1	14	AK 650 26-060	30	AK 652 002 013	33	AK 657 021 015	52
AK 649 20-120	16	AK 650 26-150	30	AK 653 002 012	34	AK 657 22-010	53

Artikelverzeichnis

List of articles

AK-Nr. AK-No.	Seite page	AK-Nr. AK-No.	Seite page		
AK 657 23-003	52	AK 671 001 342	179	AK 672 000 025	182
AK 657 023 010	53	AK 671 001 352	179	AK 672 000 026	182
AK 657 23-010	52	AK 671 001 362	179	AK 672 000 027	182
AK 657 40-060	71	AK 671 001 372	179	AK 672 000 028	182
AK 657 40-080	71	AK 671 001 382	179	AK 672 000 029	182
AK 657 45-060	71	AK 671 003 008	191	AK 672 000 030	182
AK 657 45-080	71	AK 671 003 031	191	AK 672 000 033	182
AK 657 50-060	71	AK 671 07	185	AK 672 000 034	182
AK 657 50-200	71	AK 671 007 011	180	AK 672 000 035	182
AK 657 55-060	71	AK 671 007 011	189	AK 672 000 036	182
AK 657 55-200	71	AK 671 007 101	180	AK 672 000 037	182
AK 659 22	79	AK 671 007 111	180	AK 672 000 038	182
AK 659 23	79	AK 671 007 112	180	AK 672 000 039	182
AK 659 027 022	80	AK 671 007 113	180	AK 672 000 040	182
AK 659 028 015	78	AK 671 007 114	180	AK 672 000 043	182
AK 659 028 030	78	AK 671 007 201	180	AK 672 000 044	182
AK 659 028 032	79	AK 671 007 211	180	AK 672 000 045	182
AK 659 028 043	79	AK 671 007 221	180	AK 672 000 046	182
AK 659 31-042	78	AK 671 007 231	180	AK 672 000 047	182
AK 659 32-042	78	AK 671 007 241	180	AK 672 000 048	182
AK 665 05	69	AK 671 007 301	180	AK 672 000 049	182
AK 665 06	69	AK 671 007 311	180	AK 672 000 050	182
AK 665 07	69	AK 671 007 321	180	AK 672 000 053	182
AK 665 007 001	69	AK 671 007 331	180	AK 672 000 054	182
AK 665 007 004	69	AK 671 007 341	180	AK 672 000 055	182
AK 665 08	69	AK 671 007 401	180	AK 672 000 056	182
AK 665 008 001	69	AK 671 007 411	180	AK 672 000 057	182
AK 665 09	70	AK 671 007 421	180	AK 672 000 058	182
AK 665 010 001	88	AK 671 007 431	180	AK 672 000 059	182
AK 665 17	69	AK 671 007 441	180	AK 672 000 060	182
AK 665 18	69	AK 671 11	186	AK 672 000 065	182
AK 671 01	185	AK 671 12	186	AK 672 000 066	182
AK 671 001 001	179	AK 671 15	186	AK 672 000 067	182
AK 671 001 002	178	AK 671 16	186	AK 672 000 068	182
AK 671 001 011	179	AK 671 17	186	AK 672 000 070	181
AK 671 001 021	179	AK 671 21	186	AK 672 000 071	181
AK 671 001 031	179	AK 671 41	187	AK 672 000 072	181
AK 671 001 033	179	AK 671 51	189	AK 673 001 000	188
AK 671 001 041	179	AK 671 52	189	AK 673 010 200	180
AK 671 001 042	178	AK 671 61	190	AK 673 010 200	189
AK 671 001 051	179	AK 671 81	180	AK 700 00	143
AK 671 001 054	179	AK 671 81	189	AK 700 000 001	225
AK 671 001 063	178	AK 671 510 001	189	AK 700 000 003	228
AK 671 001 212	179	AK 671 510 002	189	AK 700 000 011	226
AK 671 001 222	179	AK 671 510 003	189	AK 700 000 013	226
AK 671 001 232	179	AK 671 510 004	189	AK 700 000 021	227
AK 671 001 242	179	AK 671 520 001	189	AK 700 000 030	229
AK 671 001 252	179	AK 671 520 002	189	AK 700 000 031	229
AK 671 001 262	179	AK 671 520 003	189	AK 700 000 033	229
AK 671 001 272	179	AK 671 520 004	189	AK 700 01	143
AK 671 001 282	179	AK 672 000 020	182	AK 700 01-1	143
AK 671 001 312	179	AK 672 000 022	182	AK 700 02	143
AK 671 001 322	179	AK 672 000 023	182	AK 700 03	143
AK 671 001 332	179	AK 672 000 024	182	AK 700 010 001	226



Engagement für die Umwelt

Der Schutz der Umwelt und der sparsame Umgang mit den natürlichen Ressourcen sind unser Ziel.

Daher beteiligen wir uns am Projekt "Ökoprofit" der Stadt und des Landkreises Esslingen.

Für unsere Bemühungen in diesem Projekt haben wir die Ökoprofit-Auszeichnung erhalten.

Wir haben für unser Engagement im Umweltschutz Leitlinien aufgestellt:

- Wir sind ein Unternehmen, das mit Ressourcen sorgfältig umgeht, um sie für die Nachkommen zu bewahren.
- Wir möchten eine lebenswerte Umwelt erhalten und damit Verantwortung für Gegenwart und Zukunft übernehmen.
- Durch den sparsamen Einsatz von Ressourcen möchten wir unseren Materialeinsatz wirtschaftlicher gestalten.
- Unser Ziel ist die Vermeidung von Verschwendung und Abfall. Dabei sind unsere Mitarbeiter der Motor für die kontinuierliche Verbesserung unserer Umweltleistungen.
- Wir wollen durch die Einrichtung eines Umweltmanagementsystems Rechtssicherheit und die Einhaltung der gesetzlichen Regelungen sicher stellen.

Unsere Beteiligung am Projekt "Ökoprofit" war der Einstieg zum Aufbau eines Umweltmanagementsystems nach der internationalen Norm ISO 14001.

Commitment to the environment

The protection of the environment and the economic use of the natural resources are our goal.

Therefore, we participate in the project "Oekoprofit" of the town and district Esslingen.

For our successful activities in this project we received an award.

We installed guidelines for our commitment to the environmental protection:

- We are a company that handles resources with care to preserve them for the progeny.
- We want to preserve an environment worth living and therewith take responsibility for the present and the future.
- By a careful use of resources we want to make our material usage more economic.
- Our objective is the prevention of dissipation and waste. Our employees are dedicated to be the motor for a continuous improvement of our efforts in the environment.
- By installing an environmental management system, we want to assure legal certainty and compliance with legal regulations.

Our participation in the project "Oekoprofit" was the entry to the installation of an environmental management system according to the international standard ISO 14001.

Auszeichnung "Ökoprofit"

"Oekoprofit" award

Auszeichnung



erhält für den Standort

Alleenstraße 36, 73230 Kirchheim unter Teck

die Auszeichnung

ÖKOPROFIT Betrieb 2010/2011



Esslingen am Neckar, den 26. Juli 2011

Für die Kommission

Dr. Jürgen Zieger

(Oberbürgermeister der Stadt
Esslingen am Neckar)

ISO 14001:2015

ISO 14001:2015

ZERTIFIKAT

CERTIFICADO

CERTИФИКАТ

認證證書

CERTIFICATE

ZERTIFIKAT



Management Service

ZERTIFIKAT

Die Zertifizierungsstelle
der TÜV SÜD Management Service GmbH

bescheinigt, dass das Unternehmen



Apparatebau Kirchheim-Teck GmbH

Alleenstraße 36
73230 Kirchheim
Deutschland

für den Geltungsbereich

**Entwicklung, Herstellung und Vertrieb von
Steckverbindungen, Kabelverbindungsboxen - Dioden-,
Sicherungsgehäusen - Drucktastern,
Leitungsverbindern und Kabelsätzen**

ein Umweltmanagementsystem
eingeführt hat und anwendet.

Durch ein Audit, Auftrags-Nr. **70019184**,
wurde der Nachweis erbracht, dass die Forderungen der

ISO 14001:2015

erfüllt sind.

Dieses Zertifikat ist gültig vom **15.05.2019** bis **14.05.2022**.

Zertifikat-Registrier-Nr.: **12 104 20938 TMS**.

E. Koller

Product Compliance Management
München, 02.05.2019



ISO 14001:2015

ISO 14001:2015

ZERTIFIKAT

CERTIFICADO

CERTIFIКAT

認證證書

CERTIFICATE

ZERTIFIKAT



CERTIFICATE

The Certification Body
of TÜV SÜD Management Service GmbH
certifies that



Apparatebau Kirchheim-Teck GmbH
Alleenstraße 36
73230 Kirchheim
Germany

has established and applies
an Environmental Management System for

**Development, production and sales of
receptacles, cable junction boxes, diodes
and fuse housings, push-buttons,
wire connectors and cable harnesses.**

An audit was performed, Order No. **70019184**.
Proof has been furnished that the requirements
according to

ISO 14001:2015

are fulfilled.

The certificate is valid from **2019-05-15** until **2022-05-14**.

Certificate Registration No.: **12 104 20938 TMS**.

E. Koller

Product Compliance Management
Munich, 2019-05-02



TÜV SÜD Management Service GmbH • Zertifizierungsstelle • Ridlerstrasse 57 • 80339 München • Germany
www.tuev-sued.de/certificate-validity-check

TÜV®



IATF 16949

IATF 16949

ZERTIFIKAT ◆ CERTIFICADO ◆ CERTIFIKAT ◆ 認證證書 ◆ CERTIFICATE ◆ ZERTIFIKAT	 
	ZERTIFIKAT
	Die Zertifizierungsstelle der TÜV SÜD Management Service GmbH bescheinigt, dass das Unternehmen
	Apparatebau Kirchheim-Teck GmbH Alleenstraße 36 73230 Kirchheim Deutschland
	für den Geltungsbereich
	Entwicklung und Herstellung von Steckverbindungen, Kabelverbindungsboxen, Dioden- und Sicherungsgehäusen, Drucktastern, Leitungsverbindern, und Kabelsätzen (mit Produktentwicklung gemäß Abschnitt 8.3)
	ein Qualitätsmanagementsystem eingeführt hat und anwendet.
	Durch ein Audit wurde der Nachweis erbracht, dass die Forderungen der
	IATF 16949 Erste Ausgabe 01.10.2016
	erfüllt sind.
Ausstellungsdatum: 17.05.2021	
Ablaufdatum: 16.05.2024	
Zertifikat-Registrier-Nr.: 12 111 20938 TMS	
IATF Zertifikat-Nr.: 0399538	
Bestandteil des Zertifikates ist ein Anhang.	
	
Leiter der Zertifizierungsstelle München, 17.05.2021	
Seite 1 von 2	
TÜV SÜD Management Service GmbH • Zertifizierungsstelle • Ridlerstrasse 57 • 80339 München • Germany www.tuev-sued.de/certificate-validity-check	
	

IATF 16949

IATF 16949



Management Service

CERTIFICATE

The Certification Body
of TÜV SÜD Management Service GmbH

certifies that

Apparatebau Kirchheim-Teck GmbH
Alleenstraße 36
73230 Kirchheim
Germany

has established and applies
a Quality Management System for

**Design and production of receptacles,
cable junction boxes, diodes and fuse housings,
push-buttons, wire connectors, cable harnesses**
(with Product Design as per Chapter 8.3).

An audit was performed and has furnished proof
that the requirements according to

IATF 16949

First Edition 2016-10-01

are fulfilled.

Issue date: **2021-05-17**

Expiry date: **2024-05-16**

Certificate Registration No.: **12 111 20938 TMS**

IATF Certificate No.: **0399538**

Part of the certificate is an appendix.

Head of Certification Body
Munich, 2021-05-17

Page 1 of 2

TÜV SÜD Management Service GmbH • Zertifizierungsstelle • Ridlerstrasse 57 • 80339 München • Germany
www.tuev-sued.de/certificate-validity-check

TÜV®

ISO 9001:2015

ISO 9001:2015

ZERTIFIKAT ♦ CERTIFICADO ♦ CERTIFICAT ♦
 ЗЕРТИФИКАТ ♦ CERTIFICATE ♦ 認證證書 ♦
 ZERTIFIKAT ♦ CERTIFICATE ♦



ZERTIFIKAT

Die Zertifizierungsstelle
der TÜV SÜD Management Service GmbH
bescheinigt, dass das Unternehmen



Apparatebau Kirchheim-Teck GmbH
 Alleenstraße 36
 73230 Kirchheim
 Deutschland

für den Geltungsbereich

**Entwicklung, Herstellung und Vertrieb von
 Steckverbindungen, Kabelverbindungsdo-
 sen, Dioden- und Sicherungsgehäusen, Druck-
 tastern, Leitungsverbindern, und Kabelsätzen**

ein Qualitätsmanagementsystem
 eingeführt hat und anwendet.

Durch ein Audit, Auftrags-Nr. **70019184**,
 wurde der Nachweis erbracht, dass die Forderungen der

ISO 9001:2015

erfüllt sind.

Dieses Zertifikat ist gültig in Verbindung
 mit dem Hauptzertifikat vom **17.05.2021** bis **16.05.2024**.
 Zertifikat-Registrier-Nr.: **12 100 20938/01 TMS**.


 Leiter der Zertifizierungsstelle
 München, 17.05.2021




TÜV SÜD Management Service GmbH • Zertifizierungsstelle • Ridlerstraße 57 • 80339 München • Germany
www.tuev-sued.de/certificate-validity-check



ISO 9001:2015

ISO 9001:2015



CERTIFICATE

The Certification Body
of TÜV SÜD Management Service GmbH
certifies that



Apparatebau Kirchheim-Teck GmbH
Alleenstraße 36
73230 Kirchheim
Germany

has established and applies
a Quality Management System for

**Development, production and sales of
receptacles, cable junction boxes,
diodes and fuse housings, push-buttons,
wire connectors, cable harnesses.**

An audit was performed, Order No. **70019184**.

Proof has been furnished that the requirements
according to

ISO 9001:2015

are fulfilled.

The certificate is valid in conjunction
with the main certificate from **2021-05-17** until **2024-05-16**.

Certificate Registration No.: **12 100 20938/01 TMS**.

Paul J. ...

Head of Certification Body
Munich, 2021-05-17



TÜV SÜD Management Service GmbH • Zertifizierungsstelle • Ridlerstrasse 57 • 80339 München • Germany
www.tuev-sued.de/certificate-validity-check

TÜV®



ISO 9001:2015 (Frenštát, CZ)

ISO 9001:2015 (Frenštát, CZ)



www.ll-c.net

CERTIFICATE

No. 42011917



This is to certify that the Quality Management System of



AK Frenštát s.r.o.
Nádražní 933
744 01 Frenštát pod Radhoštěm
Czech Republic

has been assessed and found to be in compliance with the standard

ISO 9001:2015

applicable to

Electro-components and cable system manufacturing, above all for platform semitrailers and trailers.

The certificate has been issued under No. **42011917** for the registration period from 1st April 2019 to 31st March 2022.


Approved by


Printed by



validity code: **1E55957F-66C**
Check the validity of this certificate using this code at www.ll-c.info
LL-C (Certification) Czech Republic a. s. | Pobřežní 620/3, 186 00 Praha 8

ISO 9001:2015 (Pune, IN)

ISO 9001:2015 (Pune, IN)

Certificate

Standard **IATF 16949:2016**
(1st edition, 2016-10-01)

Certificate Registr. No. 01 111 1936560
IATF Certificate No. 0359444

Certificate Holder: **AK Auto Electric Systems (India) Pvt. Ltd.**
Plot No. W - 110, S - Block, MIDC,
Bhosari, Pune - 411026, Maharashtra, India

Scope: Manufacture of Fuse Box Assembly.

Excluding Product Design

Proof has been furnished by means of an audit that the requirements of IATF 16949:2016 are met.

Validity: The certificate is valid from 2019-09-19 until 2022-09-18.

Release date: 2019-09-19



2-IAO-QMC 01003

[Signature]

TÜV Rheinland Cert GmbH
Am Grauen Stein · 51105 Köln
Germany - NRW

1/1

10/201 10 17 E A3 • TÜV, TÜV and TÜV are registered trademarks. Utilisation and application requires prior approval.

www.tuv.com

 **TÜVRheinland®**
Precisely Right.

CIN: U72501KA1996PTC020653

So finden Sie uns

How to find us



Navigationsadresse für Besucher:

Apparatebau Kirchheim-Teck GmbH
Gaisgasse 2
D-73230 Kirchheim/Teck

Navigation address for visitors:

Apparatebau Kirchheim-Teck GmbH
Gaisgasse 2
D-73230 Kirchheim/Teck

Warenannahme und Versandanschrift:

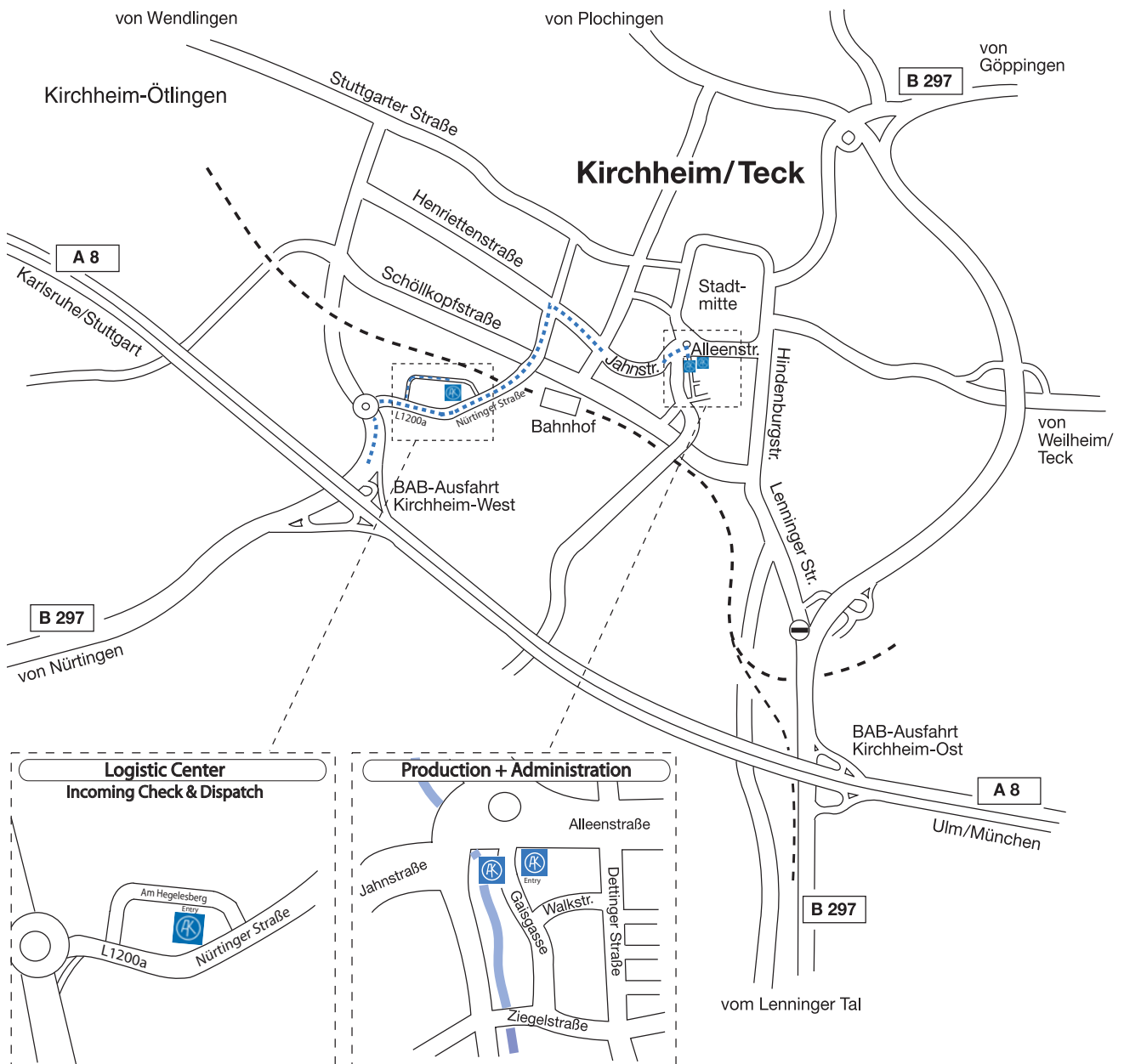
Apparatebau Kirchheim-Teck GmbH
Am Hegelesberg 3
73230 Kirchheim/Teck

Logistic Center (incoming goods inspection and dispatch):

Apparatebau Kirchheim-Teck GmbH
Am Hegelesberg 3
73230 Kirchheim/Teck

So finden Sie uns

How to find us



Apparatebau Kirchheim-Teck GmbH
Alleenstraße 36 · D-73230 Kirchheim/Teck
Telefon (Phone) +49 7021 97009-0
Fax +49 7021 97009-149
E-Mail: info@ak-teck.de
Internet: www.ak-teck.de

Stand 2021

