

de - Gebrauchsanleitung

Arbeiten mit 230V

Innerhalb und außerhalb des Fahrzeugs

Über dieses Dokument


Zum sicheren Gebrauch des Produkts müssen folgende Aspekte beachtet werden.

- Lesen Sie dieses Dokument sorgfältig vor dem Gebrauch.
- Bewahren Sie dieses Dokument für späteres Nachschlagen auf.
- Geben Sie dieses Dokument an den Endverbraucher weiter.

Ausbau von Fahrzeugen

Sortimo lehnt sich bei dem Ausbau von Fahrzeugen an der Norm DIN VDE 0100-717 an. Diese Norm gilt für Konstruktionen, welche ortsveränderlich oder transportabel sind und in der alle oder nur einige Teile in einer elektrischen Anlage enthalten sind.

Zu Ihrer Sicherheit


	Gefahr!
Notausschalter: Sollte ein Notausschalter verbaut sein, muss dieser im Crashfall zur Abschaltung der Elektrischen Anlage verwendet/bedient werden!	

Bestimmungsgemäße Verwendung

Elektrische Komponenten sind ausschließlich für Tätigkeiten innerhalb des Fahrzeugs bestimmt.

Das Betreiben von elektrischen Komponenten außerhalb des Fahrzeugs ist nur dann bestimmungsgemäß, wenn folgende Aspekte eingehalten werden:

- ▶ Vorschalten eines der folgenden Elemente:
 - Personenschutzschalter mit einer automatischen Abschaltung kleiner 30 mA,
 - Isolationswächter.
- ▶ Die elektrischen Komponenten müssen für die Verwendung bestimmt sein.
 - Bestimmungsgemäße Verwendung und Verwendungsgrenzen in der jeweiligen Gebrauchsanleitung beachten.
 - Vorschriften der BG für den sicheren Gebrauch von elektrischen Komponenten beachten.
 - Ausschließlich elektrische Komponenten der Schutzklasse 1 verwenden.

	Wichtig!
Bei Schutzklasse 1 müssen alle Metallteile leitend mit dem Erdleiter verbunden sein, die während des Betriebs und der Wartung im Fehlerfall Spannung aufnehmen können.	

Pflichten des Betreibers



Gefahr!

Lebensgefahr durch Stromschlag:

Bei Schutzklasse 1 müssen alle Metallteile leitend mit dem Erdleiter verbunden sein, die während des Betriebs und der Wartung im Fehlerfall Spannung aufnehmen können.

- ▶ Lassen Sie die zuständige Elektrofachkraft die elektrischen Komponenten in folgenden Intervallen prüfen:
 - einmalig vor der Inbetriebnahme,
 - mindestens einmal jährlich.
- ▶ Verwenden Sie bei der Prüfung folgende Vorschriften:
 - DGUV V3 (alt: BGV A3, VBG4, BGV A2),
 - TRBS 1201,
 - DGUV 203-006,
 - BetrSichV.
- ▶ Stellen Sie das erforderliche Schutzniveau sicher.
- ▶ Prüfen Sie, ob die elektrischen Komponenten für den Nutzungszweck geprüft und zugelassen sind. Dies gilt sowohl für externe Einspeisung als auch für Stromerzeugungseinrichtung jeglicher Art.
- ▶ Stellen Sie sicher, dass an jeder Steckdose nur eine elektrische Komponente betrieben wird.

Wenn die CEE Einspeisedose am Fahrzeug als Stromversorgung ohne Existenz eines sicheren und geprüften Übergabepunktes verwendet wird, dann entstehen schwere bis tödliche Verletzungen.

- ▶ Prüfen Sie, ob ein geprüfter und sicherer Übergabepunkt existiert,
- ▶ Installieren Sie zusätzliche Schutzeinrichtungen wie z.B. PRCD's, PRCS'k oder Isolationswächter, wenn kein geprüfter Übergabepunkt existiert.

Hinweis:

Unterhalb des Dokuments; befindet sich die Tabelle „IP“.

Diese listet die Verwendungsgrenzen der Schutzarten auf.

Tabelle 1: IP (International Protection) – Schutzart¹⁾

1) Auszüge aus DIN EN 60529 (VDE 0470-1), wiedergegeben mit Genehmigung 72.017 des DIN Deutsches Institut für Normung e.V. und des VDE Verband der Elektrotechnik Elektronik Informationstechnik e.V.. Für weitere Wiedergaben oder Auflagen ist eine gesonderte Genehmigung erforderlich. Maßgebend für das Anwenden der Normen sind deren Fassungen mit dem neuesten Ausgabedatum, die bei der VDE VERLAG GMBH, Bismarckstr. 33, 10625 Berlin, www.vde-verlag.de, und der Beuth Verlag GmbH, 10772 Berlin, erhältlich sind.

Tabelle 1: IP (International Protection) – Schutzart¹⁾

IP <u>XX</u>	1, Kennziffer Schutz gegen Berührung / Fremdkörper	IP <u>XX</u>	2, Kennziffer Schutz gegen Wasser
0X	Ungeschützt	X0	Ungeschützt
1X	Handrückenschutz Schutz gegen Fremdkörper mit Durchmesser größer 50mm.	X1	Schutz gegen senkrecht fallendes Tropfwasser
2X	Fernhalten von Fingern Schutz gegen Fremdkörper mit Durchmesser größer 12mm.	X2	Schutz gegen schräg fallendes Wasser. (Bis 15° gegenüber der Senkrechten)
3X	Schutz vor Berührungen mit Werkzeug Schutz gegen Fremdkörper mit Durchmesser größer als 2,5mm. (Prüfling: 12mm Durchmesser, 100mm lang.	X3	Schutz gegen Sprühwasser (Bis 60° gegenüber der Senkrechten) Schutz gegen schrägfallendes Tropfwasser- (Bis 15° gegenüber der Senkrechten)
4X	Fernhalten von Werkzeugen u. ä. Schutz gegen Fremdkörper mit Durchmesser größer 1mm.	X4	Schutz gegen Sprühwasser
5X	Vollständiger Berührungsschutz Schutz gegen schädliche Staubablagerungen im Inneren.	X5	Schutz gegen Strahlwasser Schutz gegen Strahlwasser aus allen Richtungen.
6X	Vollständiger Berührungsschutz Schutz gegen schädliche Staubablagerungen im Inneren	X6	Schutz gegen Überflutung Schutz gegen eindringendes Wasser bei vorübergehender Überflutung.
		X7	Schutz gegen Eintauchen Schutz gegen eindringendes beim Eintauchen.
		X8	Schutz gegen Eintauchen Schutz gegen eindringendes beim Eintauchen für unbestimmte Zeit.
		X9	Schutz gegen Wasserdruck Schutz gegen eindringendes Wasser aus jeder Richtung, auch bei stark erhöhtem Druck gegen das Gehäuse. (Hochdruck- /Dampfstrahlreiniger 80-100 bar)

en -Instructions for use

Working with 230 V

Inside and outside the vehicle

About this document


Comply with the following aspects for the safe use of the product.

- Read this document carefully before use.
- Keep this document for subsequent reference.
- Pass this document to the end user.

Fitting out vehicles

Sortimo adheres to the standard DIN VDE 0100-717 when fitting out vehicles. This standard applies to installations that are mobile or transportable and in which all or only certain components are contained within an electrical system.

For your safety


	Danger!
Emergency shut-off switch: Should an emergency shut-off switch be fitted, it must be used/operated to switch off the electrical system in the event of a crash!	

Intended use

Electrical components are solely intended for activities within the vehicle.

Operating electrical components outside of the vehicle only complies with the regulations if the following aspects are adhered to:

- ▶ Installation of one of the following elements upstream:
 - Personal protective circuit breaker with an automatic shut-off of less than 30 mA,
 - Isolation monitor.
- ▶ Ensure that the electrical components are appropriate for their intended use.
 - Note the intended use and limits of use in the respective user manual.
 - Note the occupational insurance association's regulations for the safe use of electrical components.
 - Only use protection class 1 electrical components.

	Important!
To be designated as protection class 1, all metal parts must be connected to the earth conductor, which can absorb voltage during operation and maintenance in the event of a fault.	

Operator's obligations



Danger!

Risk of fatal injury from electrocution:

To be designated as protection class 1, all metal parts must be connected to the earth conductor, which can absorb voltage during operation and maintenance in the event of a fault.

▶ Ask the responsible electrician to check the electrical components at the following intervals:

- Once before commissioning,
- At least once a year.

▶ Adhere to the following regulations when checking the electrical components:

- DGUV V3 (formerly: BGV A3, VBG4, BGV A2),
- TRBS 1201,
- DGUV 203-006,
- German Ordinance on Industrial Health and Safety.

▶ Ensure the required level of protection.

▶ Check whether the electrical components have been tested and approved for use. This applies both to the external power supply and power generation equipment of any kind.

▶ Make sure that only one electrical component is operated at each power socket.

Serious or fatal injury could occur if the CEE feed socket on the vehicle is used as a power supply without there being a safe and tested transfer point.

▶ Check whether there is a tested and safe transfer point.

▶ Fit additional protective devices, such as PRCD-S, PRCS-K or an isolation monitor, if there is no tested transfer point.

Note:

The "IP" table is located at the end of the document.

This lists the limits of use of the different types of protection.

Table 1: IP (International Protection) – degree of protection¹⁾

2) Excerpts from DIN EN 60529 (VDE 0470-1), reproduced with approval 72.017 of the DIN Deutsches Institut für Normung e.V. and the VDE Verband der Elektrotechnik Elektronik Informationstechnik e.V. Separate approval is required for further reproductions or editions. The versions with the latest issue date, available from VDE VERLAG GMBH, Bismarckstr. 33, 10625 Berlin, www.vde-verlag.de, and Beuth Verlag GmbH, 10772 Berlin, are definitive when it comes to applying the standards.

Table 1: IP (International Protection) – degree of protection¹⁾

IP <u>XX</u>	1st digit Protection against contact / foreign bodies	IP <u>XX</u>	2nd digit Protection against water
0X	Unprotected	X0	Unprotected
1X	Back of hand protection Protection from foreign bodies with a diameter of more than 50 mm.	X1	Protection against vertically falling water
2X	Keep fingers away Protection from foreign bodies with a diameter of more than 12 mm.	X2	Protection against diagonally falling water. (Up to 15° relative to the vertical)
3X	Protection from contact with tools Protection from foreign bodies with a diameter of more than 2.5 mm. (Test sample: 12 mm diameter, 100 mm long).	X3	Protection against spray water (Up to 60° relative to the vertical) Protection against diagonally falling drip water (up to 15° relative to the vertical)
4X	Keep away from tools and similar Protection from foreign bodies with a diameter of more than 1 mm.	X4	Protection against spray water
5X	Complete protection from contact Protection against harmful dust deposits in the interior.	X5	Protection against water jets Protection against water jets from all directions.
6X	Complete protection from contact Protection against harmful dust deposits in the interior	X6	Protection against flooding Protection against the ingress of water in the event of temporary flooding.
		X7	Protection against immersion Protection against ingress during immersion.
		X8	Protection against immersion Protection against ingress when immersed for an indefinite period.
		X9	Protection against water pressure Protection against water ingress from any direction, even with extremely elevated pressure against the housing. (High-pressure/steam jet cleaner 80-100 bar)