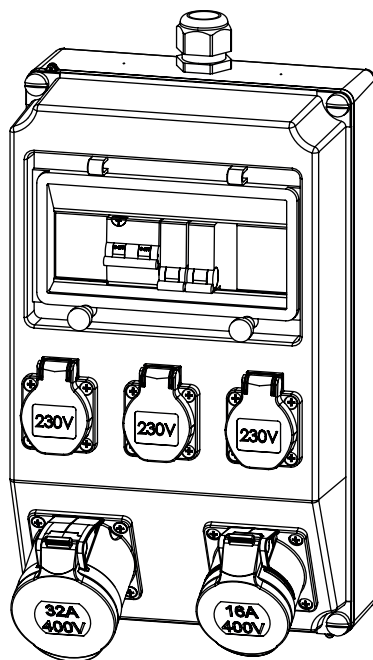


WERK 28[®]

Betriebsanleitung

Wandverteiler und mobiler Verteiler



Werk28® GmbH & Co. KG

Lise-Meitner-Straße 6

D - 64646 Heppenheim

Tel.: 0 62 52 - 12 82 200

Fax: 0 62 52 - 12 82 299

E-Mail: info@werk28.com

URL: www.werk28.com

Die Anleitung ist gültig für (Auslieferungszustand):

Wandverteiler Kunststoff: Vorkonfektioniert, Vorverdrahtet, Funktionsfähig

Wandverteiler Vollgummi: Funktionsfähig

Mobile Verteiler: Funktionsfähig

Original-Betriebsanleitung: Version 1.2 - Stand Oktober 2022

Änderungen vorbehalten - Nachdruck, Vervielfältigungen und Übersetzung nicht gestattet.
Die Nennung von Waren erfolgt in diesem Werk in der Regel ohne Erwähnung bestehender
Patente, Gebrauchsmuster oder Warenzeichen.

Das Fehlen eines solchen Hinweises begründet nicht die Annahme, eine Ware sei frei.

Inhaltsverzeichnis

1 Allgemeines.....	10	7 Mobiler Verteiler.....	20
1.1 Informationen zu dieser Betriebsanleitung.....	10	7.1 Anschließen.....	21
1.2 Garantie und Gewährleistung.....	10	7.2 Außer Betrieb nehmen.....	21
1.3 Zielgruppe.....	10	8 Verteiler löschen.....	21
1.4 Allgemeine Hinweise.....	10	9 Technische Daten.....	22
1.5 Änderungen und Erweiterungen.....	11	10 Verteiler warten und reparieren.....	23
1.6 Angewandte Normen und Richtlinien.....	11	10.1 Sicherheitshinweise.....	23
2 Weitere Informationen.....	11	10.2 Schraubkontakte prüfen.....	23
2.1 Darstellungsregeln.....	11	10.3 Wartungstabelle.....	23
2.2 Entsorgung.....	11	10.4 Reparieren.....	24
2.3 Ersatzteile.....	12		
2.4 Transport.....	12		
2.5 Kundenservice.....	12		
2.6 Typenschild.....	12		
2.7 Lagerung.....	12		
3 Sicherheit und Persönliche Schutzausrüstung....	12		
3.1 Bestimmungsgemäße Verwendung.....	12		
3.2 Naheliegender Fehlgebrauch.....	12		
3.3 Allgemeine Sicherheitshinweise.....	13		
3.4 Persönliche Schutzausrüstung.....	14		
3.5 Verhalten im Gefahrenfall.....	14		
3.6 Erste Hilfe leisten.....	14		
4 Verteiler betreiben.....	15		
4.1 Sicherheitshinweise.....	15		
4.2 Allgemeine Hinweise.....	15		
4.3 Voraussetzungen.....	16		
4.4 Verteiler reinigen.....	16		
4.5 Störungsbeseitigung.....	16		
4.6 Anschließen und trennen.....	16		
4.7 Sicherheitsfunktionen.....	16		
4.8 Schutzschalter einschalten.....	16		
5 Sicherheitshinweise Montieren und außer Be- trieb nehmen.....	17		
6 Wandverteiler (mit und ohne Wetterschutzdach)..	18		
6.1 Montagevorschriften.....	19		
6.2 Montieren.....	19		
6.3 Außer Betrieb nehmen.....	20		

Table of contents

1 General.....	25	7 Mobile distributor.....	35
1.1 Information on these operating instructions.....	25	7.1 Connection.....	35
1.2 Warranty and guarantee.....	25	7.2 Disconnection.....	35
1.3 Target group.....	25	8 Extinguishing the distributor.....	36
1.4 General guidance.....	25	9 Technical data.....	36
1.5 Changes and extensions.....	26	10 Maintenance and repair of distributors.....	37
1.6 Applied standards and guidelines.....	26	10.1 Safety instructions.....	37
2 Further information.....	26	10.2 Check screw contacts.....	37
2.1 Display regulations.....	26	10.3 Maintenance table.....	37
2.2 Disposal.....	26	10.4 Repair.....	38
2.3 Spare parts.....	26		
2.4 Transportation.....	26		
2.5 Customer service.....	26		
2.6 Nameplate.....	27		
2.7 Storage.....	27		
3 Safety and personal protective equipment.....	27		
3.1 Intended use.....	27		
3.2 Obvious improper use.....	27		
3.3 General safety instructions.....	27		
3.4 Personal protective equipment.....	28		
3.5 Behaviour in a hazard event.....	29		
3.6 Provide first response.....	29		
4 Operate distributor.....	29		
4.1 Safety instructions.....	29		
4.2 General guidance.....	30		
4.3 Requirements.....	30		
4.4 Clean distributor.....	30		
4.5 Troubleshooting.....	30		
4.6 Connecting and disconnecting.....	31		
4.7 Safety functions.....	31		
4.8 Switch on circuit breaker.....	31		
5 Safety instructions Assembly and decommissioning.....	32		
6 Wall distributor (with and without weather protection roof).....	32		
6.1 Assembly instruction.....	33		
6.2 Mounting.....	34		
6.3 Disconnection.....	34		

Índice

1 Información general.....	39	6.2 Montaje.....	48
1.1 Información sobre este manual de instrucciones.....	39	6.3 Puesta fuera de servicio.....	49
1.2 Garantía.....	39	7 Cuadro de distribución portátil.....	49
1.3 Destinatarios.....	39	7.1 Conexión.....	50
1.4 Instrucciones generales.....	39	7.2 Puesta fuera de servicio.....	50
1.5 Modificaciones y ampliaciones.....	40	8 Extinción del cuadro de distribución.....	50
1.6 Normas y directivas aplicables.....	40	9 Datos técnicos.....	51
2 Más información.....	40	10 Mantenimiento y reparación del cuadro de distribución.....	52
2.1 Normas de presentación.....	40	10.1 Normas de seguridad.....	52
2.2 Eliminación.....	41	10.2 Comprobación de los contactos atornillados.....	52
2.3 Piezas de repuesto.....	41	10.3 Tabla de mantenimiento.....	52
2.4 Transporte.....	41	10.4 Reparación.....	53
2.5 Servicio de atención al cliente.....	41		
2.6 Placa de características.....	41		
2.7 Almacenamiento.....	41		
3 Seguridad y equipos de protección personal.....	41		
3.1 Uso adecuado a su fin.....	41		
3.2 Uso indebido evidente.....	41		
3.3 Normas generales de seguridad.....	42		
3.4 Equipos de protección personal.....	43		
3.5 Comportamiento en caso de peligro.....	43		
3.6 Prestar primeros auxilios.....	43		
4 Manejo del cuadro de distribución.....	44		
4.1 Normas de seguridad.....	44		
4.2 Instrucciones generales.....	44		
4.3 Condiciones.....	45		
4.4 Distribuidor de limpieza.....	45		
4.5 Solución de problemas.....	45		
4.6 Conectar y desconectar.....	45		
4.7 Funciones de seguridad.....	46		
4.8 Conectar el disyuntor.....	46		
5 Instrucciones de seguridad de montaje y puesta fuera de servicio.....	46		
6 Cuadro de distribución mural (con y sin tejado protector).....	47		
6.1 Instrucciones de montaje.....	48		

Table des matières

1 Généralités.....	54	6.2 Montage.....	64
1.1 Informations relatives à cette notice d'instructions.....	54	6.3 Mettre hors service.....	65
1.2 Garantie fabricant et garantie légale.....	54	7 Répartiteur mobile.....	65
1.3 Groupe-cible.....	54	7.1 Raccorder.....	66
1.4 Consignes générales.....	54	7.2 Mettre hors service.....	66
1.5 Modifications et extensions.....	55	8 Éteindre un feu de répartiteur.....	66
1.6 Normes et directives appliquées.....	55	9 Caractéristiques techniques.....	66
2 Informations complémentaires.....	55	10 Maintenance et réparation des répartiteurs.....	67
2.1 Règles de représentation.....	55	10.1 Consignes de sécurité.....	67
2.2 Élimination.....	56	10.2 Contrôler les contacts à vis.....	68
2.3 Pièces de rechange.....	56	10.3 Tableau de maintenance.....	68
2.4 Transport.....	56	10.4 Réparer.....	68
2.5 Service après-vente.....	56		
2.6 Plaque signalétique.....	56		
2.7 Stockage.....	56		
3 Sécurité et équipement de protection individuel.....	56		
3.1 Utilisation conforme à la destination.....	56		
3.2 Utilisation erronée aisément imaginable.....	57		
3.3 Consignes générales de sécurité.....	57		
3.4 Équipement de protection individuelle.....	58		
3.5 Comportement en cas de danger.....	58		
3.6 Prodiguez les premiers secours.....	59		
4 Exploiter le répartiteur.....	59		
4.1 Consignes de sécurité.....	59		
4.2 Consignes générales.....	60		
4.3 Conditions préalables.....	60		
4.4 Nettoyer le collecteur.....	60		
4.5 Dépannage.....	60		
4.6 Connecter et déconnecter.....	60		
4.7 Fonctions de sécurité.....	61		
4.8 Enclencher le disjoncteur.....	61		
5 Consignes de sécurité pour le montage et la mise hors service.....	62		
6 Répartiteurs muraux (avec et sans auvent anti-intempéries).....	63		
6.1 Prescriptions de montage.....	63		

Elenco del contenuto

1 Informazioni generali.....	69	7 Scatola di distribuzione mobile.....	80
1.1 Informazioni su questo manuale di istruzioni....	69	7.1 Collegamento.....	80
1.2 Garanzia di legge e garanzia del produttore....	69	7.2 Messa fuori servizio.....	81
1.3 Destinatari del prodotto.....	69		
1.4 Istruzioni generali.....	69	8 Estinguere il fuoco nella scatola di distribuzione	81
1.5 Modifiche e ampliamenti.....	70		
1.6 Norme e direttive applicabili.....	70		
2 Altre informazioni.....	70	9 Dati tecnici.....	81
2.1 Norme per la rappresentazione.....	70		
2.2 Smaltimento.....	71	10 Manutenzione e riparazione della scatola di di-	82
2.3 Parti di ricambio.....	71	stribuzione.....	
2.4 Trasporto.....	71		
2.5 Servizio clienti.....	71	10.1 Istruzioni di sicurezza.....	82
2.6 Targhetta identificativa.....	71	10.2 Controllare le viti di contatto.....	83
2.7 Stoccaggio.....	71	10.3 Tabella della manutenzione.....	83
		10.4 Riparazione.....	83
3 Sicurezza e dispositivi di protezione individuale... 71			
3.1 Utilizzo conforme.....	71		
3.2 Uso improprio evidente.....	71		
3.3 Istruzioni generali di sicurezza.....	72		
3.4 Dispositivi di protezione individuale.....	73		
3.5 Comportamento in situazioni di pericolo.....	73		
3.6 Prestare il primo soccorso.....	73		
4 Gestione della scatola di distribuzione.....	74		
4.1 Istruzioni di sicurezza.....	74		
4.2 Istruzioni generali.....	74		
4.3 Requisiti.....	75		
4.4 Distributore pulito.....	75		
4.5 Risoluzione dei problemi.....	75		
4.6 Collegare e scollegare.....	75		
4.7 Funzioni di sicurezza.....	76		
4.8 Inserire l'interruttore automatico.....	76		
5 Istruzioni di sicurezza per il montaggio e la mes-			
sa fuori servizio.....	76		
6 Scatola di distribuzione a parete (con e senza			
tettuccio parapioggia).....	77		
6.1 Procedura di montaggio.....	78		
6.2 Montaggio.....	79		
6.3 Messa fuori servizio.....	79		

Inhoudsopgave

1 Algemeen.....	84	7 Mobiele verdeler.....	95
1.1 Informatie over deze gebruiksaanwijzing.....	84	7.1 Aansluiten.....	95
1.2 Garantie en waarborg.....	84	7.2 Buiten bedrijf stellen.....	95
1.3 Doelgroep.....	84	8 De verdeler blussen.....	96
1.4 Algemene opmerkingen.....	84	9 Technische gegevens.....	96
1.5 Wijzigingen en uitbreidingen.....	85	10 De verdeler onderhouden en repareren.....	97
1.6 Toepasselijke normen en richtlijnen.....	85	10.1 Veiligheidsinstructies.....	97
2 Verdere informatie.....	85	10.2 Schroefcontacten controleren.....	97
2.1 Weergaveregels.....	85	10.3 Onderhoudstabel.....	98
2.2 Afvoer.....	86	10.4 Repareren.....	98
2.3 Reserveonderdelen.....	86		
2.4 Transport.....	86		
2.5 Klantenservice.....	86		
2.6 Typeplaatje.....	86		
2.7 Opslag.....	86		
3 Veiligheid en persoonlijke beschermingsmidde- len.....	86		
3.1 Beoogd gebruik.....	86		
3.2 Voor de hand liggend foutief gebruik.....	86		
3.3 Algemene veiligheidsinstructies.....	87		
3.4 Persoonlijke beschermingsmiddelen (PBM's).....	88		
3.5 Gedrag in geval van gevaar.....	88		
3.6 Eerste hulp verlenen.....	88		
4 De verdeler bedienen.....	89		
4.1 Veiligheidsinstructies.....	89		
4.2 Algemene opmerkingen.....	89		
4.3 Vereisten.....	90		
4.4 Schone verdeler.....	90		
4.5 Probleemoplossing.....	90		
4.6 Aansluiten en loskoppelen.....	90		
4.7 Veiligheidsfuncties.....	91		
4.8 Schakel de stroomonderbreker in.....	91		
5 Veiligheidsinstructies voor de montage en bui- tenbedrijfstelling.....	91		
6 Wandverdeler (met en zonder weerdak).....	92		
6.1 Montagevoorschriften.....	93		
6.2 Monteren.....	94		
6.3 Buiten bedrijf stellen.....	94		

1 Allgemeines

1.1 Informationen zu dieser Betriebsanleitung

Lesen Sie die Betriebsanleitung, wenden Sie diese an und halten Sie diese stets am Gerät bereit (Laie/Elektrofachkraft). Diese beinhaltet alle wichtigen Informationen und Hinweise zum Umgang mit dem Gerät.

Es liegen keine weiteren Dokumentationen bei. Diese sind jedoch auf Nachfrage beim Hersteller erhältlich. Heben Sie alle zu dem Gerät gehörenden Dokumentationen für die spätere Verwendung auf.

Eine anderweitige Nutzung als in der Betriebsanleitung vorgegeben, ist grundsätzlich nicht zulässig und kann zu Personen- und Sachschäden führen.

1.2 Garantie und Gewährleistung

Bei fehlerhaftem Umgang, Änderungen oder Ergänzungen am Gerät entfallen alle Garantie- und Gewährleistungen. Die Betriebsanleitung, die Angaben auf dem Typenschild sowie die CE-Konformitätserklärung verlieren ihre Gültigkeit. Für Folgeschäden wird keine Haftung übernommen.

1.3 Zielgruppe

Bediener

- Der Betrieb des Geräts erfolgt durch eine Elektrofachkraft, eine elektrotechnisch eingelernten Person oder durch Bediener (Laien).
- Die Bediener müssen von einer Elektrofachkraft eingelernt werden.
- Bei allen Tätigkeiten, die nicht durch Laien erfolgen, ist eine Elektrofachkraft zu kontaktieren (siehe Kapitel Verteiler warten und reparieren).

Betreiber

- Es liegt in der Pflicht des Betreibers für die Sicherheit des Personals, des Geräts und die Umsetzung aller relevanten Vorschriften zu sorgen.
- Die Persönliche Schutzausrüstung muss vom Betreiber gestellt und vom Personal bei Bedarf getragen werden (siehe Kapitel Persönliche Schutzausrüstung).
- Der Betreiber muss dafür sorgen, dass ausschließlich zugelassene, funktionsfähige und sichere Verbraucher an dem Gerät angeschlossen werden.
- Der Betreiber muss das Personal mindestens einmal jährlich schulen und über die Gefahren des Geräts informieren.

Elektrofachkraft

- Elektrofachkräfte verfügen über Kenntnisse der einschlägigen elektrotechnischen Vorschriften und Sicherheitsbestimmungen.
- Wenden die Betriebsanleitung vollständig an.

- Führen die Montage, Inbetrieb- und Außerbetriebnahme sowie Wartung und Reparatur durch.
- Lernen die Bediener (elektrotechnische Laien) ein.
- Erkennen Risiken und vermeiden Schäden.

1.4 Allgemeine Hinweise

Beschädigungen oder Störungen: Beim Wandverteiler: Gerät von einer Elektrofachkraft spannungsfrei schalten lassen, dies erfolgt bei 230 V/400 V Anlagen durch Ausschalten der vorgeschalteten Sicherung des Geräts. Beim Mobilten Verteiler: Netzstecker aus der Steckdose ziehen.

Beschädigter Verteiler: Der Einsatz des Geräts nach einer Beschädigung ist durch eine Elektrofachkraft im Vorfeld zu prüfen. Durch mechanische Beschädigungen kann der Nässe-Staub-Schutz nach IP-Schutzklasse nicht mehr gegeben sein. Das Gerät bei Beschädigungen nicht betreiben.

Sachschaden durch Verschmutzung und Nässe: Halten Sie das Gerät und dessen Anschlüsse frei von Schmutz und Nässe.

Kondenswasser im Gehäuse: Durch starke Temperaturdifferenzen (von kalt in warm), Hitze oder durch starke Sonneneinstrahlung. Vermeiden Sie dies. Lassen Sie das Gerät und die Stecker abtrocknen.

Sachschaden durch Regen oder direkte Sonneneinstrahlung: Nutzen Sie den Verteiler nicht im Regen oder in Hitze oder bei direkter Sonneneinstrahlung. Dies führt ggf. zu einer Beschädigung oder zu einem Ausfall des Geräts. Sichern Sie das Gerät im Freien mit einem Wetterschutzdach ab.

Sachschaden durch fehlerhafte IP-Schutzklasse: Die Nutzung des Geräts ist nur in den vorgegebenen Bereichen nach der jeweiligen IP-Schutzklasse am Einsatzort zulässig (siehe Kapitel Technische Daten).

Gerät immer stehend betreiben: Die Nutzung des Geräts ist nur in der vorgegebenen Gebrauchslage möglich.

Sachschaden durch Überschreiten der maximalen Belastbarkeit: Die maximale Belastbarkeit des Geräts darf nicht überschritten werden (siehe Kapitel Technische Daten).

Kinder, Menschen mit Behinderung und Tiere: Halten Sie Kinder (0-13 Jahre), Jugendliche (14-17 Jahre), Menschen mit Behinderung und Tiere vom Gerät fern. Erst Personen ab 18 Jahren dürfen sich in der Nähe des Geräts aufhalten. Um das Gerät in und außer Betrieb zu nehmen, montieren, warten und reparieren zu dürfen ist eine elektrotechnische Ausbildung erforderlich (siehe hierzu Kapitel Zielgruppe).

Schutzarten einhalten: Benutzen Sie immer Verbraucher und Steckvorrichtungen mit gleicher Schutzart und passender Steckverbindung. Durch Verwendung einer Steckvorrichtung mit geringerer Schutzart wird die Schutzart des Geräts herabgesetzt. Personen- und Sachschäden können die Folge sein.

1 Allgemeines

Brand-Schutz-Schalter: Der Brand-Schutz-Schalter schützt vor elektrischen Bränden, verursacht durch defekte und eingequetschte Leitungen, Kabelbrüche oder Nagetierbiss. Ziehen Sie nach dem Auslösen eine Elektrofachkraft hinzu. Die Blinktabelle des Brand-Schutz-Schalters wird in der Regel vom Hersteller des Brand-Schutz-Schalters mitgeliefert und liegt dem Gerät bei. Dort sind die Zustände des Brand-Schutz-Schalters (bspw. ob er ausgelöst hat) erklärt.

Sachschaden durch besondere Betriebsbedingungen: Die Nutzung des Geräts bei besonderen Betriebsbedingungen muss vom Hersteller freigegeben werden. Dazu zählen die Überschreitung der Umgebungstemperatur, der chemischen Beständigkeit des Vollgummis oder relativen Luftfeuchte, schnelle Temperatur- oder Luftdruckänderungen (Betauung im Gehäuse), Atmosphäre mit wesentlichem Anteil an Staub, Rauch oder Ammoniak. Weiterhin starke magnetische oder elektrische Felder, Einwirkung von Pilzen oder Kleintieren usw. Das Gerät darf nicht in explosionsgefährdeten Bereichen eingesetzt werden. Bei mit Lösungsmitteln, Treibstoffen, Salzen, Säuren, Laugen oder Gas belasteten Atmosphären sind die entsprechenden Abstände einzuhalten. Bei Nassräumen ist auf die jeweilige Schutzklasse zu achten. Geräte mit einem Gehäuse aus Vollgummi können auch in schwierigen Umgebungen eingesetzt werden.

Beleuchtung im Arbeitsbereich: Der Betreiber muss für ausreichende und gleichmäßige Beleuchtungsstärke im Einsatzbereich des Geräts sorgen.

Umgebungsluft: Setzen Sie das Gerät keinem starken Luftzug aus. Bei staubhaltiger, heißer oder kalter Umgebungsluft kann das Gerät beschädigt werden.

Vibrationen: Sichern Sie das Gerät so, dass auch Vibrationen beim Betrieb nicht zu einem Herabfallen führen.

Tragfähiger Untergrund: Stellen Sie das Gerät nur auf ausreichend tragfähigem Untergrund (beispielsweise Boden) auf.

Aufstellungs- bzw. Montageort: Der Aufstellungs- bzw. Montageort muss ausreichend Freiraum für den Bediener aufweisen. Die Anschlüsse für die Verbraucher müssen frei zugänglich sein.

Schäden am Gerät: Werden Schäden am Gerät festgestellt, ist das Gerät außer Betrieb zu nehmen und eine Elektrofachkraft zu kontaktieren.

1.5 Änderungen und Erweiterungen

Die Konfektionierung und Installation teilweise vorgefertigter Geräte darf ausschließlich von Elektrofachkräften nach den gültigen Vorschriften ausgeführt werden. Die Zuleitung muss entsprechend der Leistungsklasse des Verteilers dimensioniert und abgesichert sein.

Bei Umbau oder Erweiterungen am Auslieferungszustand des Geräts übernimmt das ausführende Unternehmen gemäß Produktsicherheitsgesetz die Verantwortung des Herstellers. Die ursprüngliche Dokumentation, Betriebsanleitung, CE-Konformitätserklärung, Typenschild, usw. verlieren ihre Gültigkeit.

Vor Inbetriebnahme sind die veränderten Geräte zu prüfen und freizugeben, sowie die entsprechenden Dokumentationen neu zu erstellen.

1.6 Angewandte Normen und Richtlinien

Die Betriebsanleitung basiert auf den in Deutschland gültigen Vorschriften: DIN EN / DIN VDE / DGUV. Außerhalb Deutschlands sind die jeweiligen nationalen und internationalen Bestimmungen und Vorschriften einzuhalten.

2 Weitere Informationen

2.1 Darstellungsregeln

GEFAHR

Dieser Warnhinweis kennzeichnet eine unmittelbar drohende Gefahr, die zu schweren Verletzungen oder zum Tod führen kann.

WARNUNG

Dieser Warnhinweis kennzeichnet eine möglicherweise gefährliche Situation. Die Nichtbeachtung kann zu schweren Verletzungen oder zum Tod führen.

VORSICHT

Dieser Warnhinweis kennzeichnet eine möglicherweise gefährliche Situation. Die Nichtbeachtung kann zu leichten oder geringfügigen Verletzungen führen.

Hinweis!

Dieser Hinweis kennzeichnet eine möglicherweise gefährliche Situation. Die Nichtbeachtung kann zu Schäden am Verteiler oder der Umwelt führen.

1. Handlungsanweisungen beginnen mit einer 1.
 2. Anschließend werden Handlungsanweisungen hochgezählt.
- ↗ Handlungsergebnisse werden mit einem Pfeil dargestellt.

2.2 Entsorgung

Elektrogeräte und deren Verpackung müssen gesammelt und der Wiederverwertung zugeführt werden.

Die Entsorgung der Elektrogeräte hat über Wertstoffhöfe oder über geeignete Fachbetriebe zu erfolgen.

Entsorgen Sie die Geräte und Ersatzteile niemals im Hausmüll.

2.3 Ersatzteile

Nur technisch kompatible und durch Elektrofachkräfte korrekt eingebaute Ersatzteile gewährleisten den korrekten Betrieb. Verletzungen, Schäden am Gerät sowie Betriebsausfälle werden dadurch vermieden.



Hinweis!

Kontaktieren Sie bei Bedarf den Hersteller oder Lieferanten um kompatible Ersatzteile zu erhalten.

2.4 Transport

Reinigen Sie das Gerät ausreichend.

Beachten Sie die Hinweise zur Außerbetriebnahme.

Bewahren Sie das Gerät in der Originalverpackung auf.

2.5 Kundenservice

Kontaktieren Sie unseren Kundenservice bei Bedarf: Service, Ersatzteile bestellen (siehe Kapitel Ersatzteile), Rückfragen und Reklamationen.

Die Kontaktdaten des Kundenservice (Telefon- und Faxnummer sowie E-Mail-Adresse und Anschrift) finden Sie auf der Rückseite der Betriebsanleitung.

2.6 Typenschild

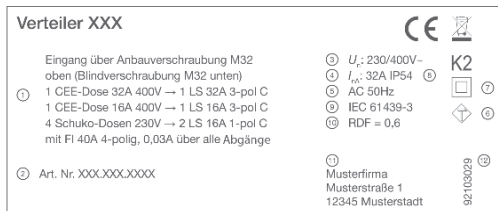


Abb. 2-1 Typenschild (Technische Daten sind beispielhaft)

- [1] Ausstattung
- [2] Artikelnummer
- [3] Bemessungsspannung
- [4] Bemessungsstrom +
Vorsicherung
- [5] Frequenz und Stromart
- [6] Für Baustellen geeignet
- [7] Doppelt isoliert
- [8] Schutzart
- [9] Produktnorm
- [10] Bemessungsbelastungsfaktor
- [11] Angaben zum Hersteller
- [12] Chargennummer

2.7 Lagerung

Lagern Sie das gereinigte Gerät trocken und staubfrei bei 0 °C ... +40 °C in der Originalverpackung.

Beachten Sie alle relevanten Angaben der Technischen Daten (siehe Kapitel Technische Daten).

3 Sicherheit und Persönliche Schutzausrüstung

3.1 Bestimmungsgemäße Verwendung

Verteiler werden im privaten und gewerblichen Bereich für leichte bis schwere Einsätze betrieben.

Verteiler werden zum Weiterleiten, Verteilen und Absichern von elektrischer Energie genutzt.

Es wird zwischen statischen, transportablen und bewegbaren Geräten unterschieden. Statische Geräte sind nicht bewegbar. Transportable Geräte sind im ausgeschalteten Zustand umsetzbar. Bewegbare Geräte sind während des Betriebs umsetzbar.

3.2 Naheliegender Fehlgebrauch

Führen Sie alle Arbeiten entsprechend der Betriebsanleitung aus. Der naheliegende Fehlgebrauch kann zu gefährlichen Situationen führen.

Manipulieren und verändern Sie die Ausstattung des Verteilers nicht.

Nutzen Sie den Verteiler nur in einer zugelassenen Umgebung und nur innerhalb seiner Leistungsgrenzen (siehe Kapitel Typenschild, Technische Daten, Verteiler betreiben).

Der Einsatz in explosionsfähigen Atmosphären ist zu unterlassen.

1 Allgemeines

3.3 Allgemeine Sicherheitshinweise



GEFAHR

Elektrischer Schlag durch defektes Gerät oder Fehlgebrauch

Das Gerät steht während und nach der Montage unter Spannung.

- Schaden an der Isolation des Gehäuses und des Stromkabels oder einzelner Komponenten kann lebensgefährlich sein. Unterbrechen Sie sofort die Spannungsversorgung und veranlassen Sie eine Reparatur.
- Betreiben Sie das Gerät niemals mit defekten Steckdosen.
- Betreiben Sie das Gerät niemals mit defekten Kabeln. Diese dürfen auf keinen Fall mit Wasser in Berührung kommen.
- Greifen Sie nicht mit Ihren Fingern, Ihrer Hand oder mit Fremdkörpern in die Steckdosen.
- Manipulieren Sie die Deckel oder Bajonettverschlüsse der Steckdosen nicht, indem Sie diese beispielsweise festkleben oder festbinden.



WARNUNG

Explosionsfähige Atmosphäre

Das Gerät kann eine explosionsfähige Atmosphäre entzünden und somit zur Explosion bringen.

- Benutzen Sie das Gerät nicht in explosionsfähiger Atmosphäre.



WARNUNG

Brandgefahr durch ungeeignete Steckverbindungen

Bei Verbindungen von Steckern mit der Schutzart IP66, IP68 und Steckdosen mit Schutzart IP44 und IP54 kann kein sicherer Kontakt entstehen.

Steckernetzteile und Winkelstecker sind ebenfalls ungeeignet.

- Benutzen Sie ausschließlich Stecker mit einer passenden Schutzart und keine Steckernetzteile und Winkelstecker.



WARNUNG

Gehäusebrand aufgrund von Überhitzung

Um eine Überhitzung des Geräts zu vermeiden, muss der Verteiler beim Betrieb immer einen Mindestabstand von 0,5 m zu allen Seiten haben (außer der Wand/dem Wetterschutzdach beim Wandverteiler).

- Stellen Sie das Gerät nicht zu, legen Sie nichts darauf ab, decken Sie dies nicht ab oder verdecken Sie dies. Beispielsweise mit einer Decke, Tüchern oder Schränken.
- Positionieren Sie keine Hitzequellen in der Nähe des Gerätes.
- Beachten Sie die Mindestabstände bei der Montage (siehe Kapitel Sicherheitshinweise Montieren und außer Betrieb nehmen).



WARNUNG

Elektrischer Schlag bei der Nutzung des Verteilers im Außenbereich

Kontakt mit stromführenden Komponenten beim Arbeiten mit dem Verteiler.

- Die Geräte oder die Stromzuführung müssen durch einen geeigneten Fehlerstrom-Schutz-Schalter abgesichert sein.
- Bringen Sie bei Bedarf ein Wetterschutzdach über dem Wandverteiler an.



WARNUNG

Elektrischer Schlag durch Verbraucher mit Frequenzumrichter

Verbraucher z.B. Rüttler, Pumpen und Schweißgeräte können über einen Frequenzumrichter gesteuert werden. In diesem Fall können diese nicht mit handelsüblichen Fehlerstrom-Schutz-Schaltern mit der Auslösecharakteristik AC oder vom Typ A abgesichert werden (siehe Kennzeichnung am Sicherungselement).

- Verbraucher, die eine Absicherung des Typs B erfordern, dürfen ausschließlich an einem Gerät mit Sicherungselement Typ B angeschlossen werden.
- Ziehen Sie im Zweifelsfall eine Elektrofachkraft hinzu.



⚠️ WARNUNG

Quetschen der Hände und Füße

Die schwersten Verteiler (hauptsächlich die mobilen Verteiler) können mehr als 20 kg wiegen.

Werden diese versehentlich auf einen Fuß oder auf eine Hand gestellt, (bspw. beim Absetzen des Verteilers) kann es zu einer Quetschung kommen.

- Lassen Sie sich ggf. von einer zweiten Person helfen.
- Seien Sie beim Umgang mit den Verteilern vorsichtig.
- Tragen Sie Sicherheitsschuhe und Sicherheitshandschuhe.



⚠️ WARNUNG

Gelenk-, Bandscheiben- und sonstige Verletzungen

Verletzungen durch das Heben von zu schweren mobilen Verteilern (ab 20 kg) sind möglich.

- Zu schwere mobile Verteiler müssen von zwei Personen getragen werden.

3.4 Persönliche Schutzausrüstung

Schutzhandschuhe und Sicherheitsschuhe



Schutzhandschuhe benutzen!

Beim Arbeiten mit den Verteilern, insbesondere bei Montage, Demontage, In- und Außerbetriebnahme, Wartung und Reparatur muss mit Schutzhandschuhen gearbeitet werden.



Sicherheitsschuhe benutzen!

Tragen Sie bei der Arbeit feste, rutschfeste Sicherheitsschuhe.

3.5 Verhalten im Gefahrenfall

GEFAHRENFALL	QUELLE	BESEITIGUNG
Defektes Gerät	Unsachgemäßer Umgang mit dem Gerät	• Stellen Sie den Betrieb ein • Sperren Sie das Gerät • Kontaktieren Sie den Hersteller

GEFAHRENFALL	QUELLE	BESEITIGUNG
Wasserschaden im Gehäuse	Beim Betrieb des Wandverteilers im Freien ohne Wetterschutzdach, durch unsachgemäße Reinigung oder durch Unfall	• Stellen Sie den Betrieb ein • Sperren Sie das Gerät • Kontaktieren Sie den Hersteller
Brand Schaden im Gehäuse	Überhitzung, Kabelbrand, Entzündung durch andere Gegenstände oder Feuer	• Stellen Sie den Betrieb ein • Löschen Sie den Brand (siehe Kapitel Verteiler löschen) • Sperren Sie das Gerät • Kontaktieren Sie den Hersteller

Tab. 3-1 Gefahrenfälle

1. Lassen Sie das Gerät von einer Elektrofachkraft stromlos schalten (Wandverteiler) oder schalten Sie das Gerät selbst durch Kabelziehen stromlos (mobiler Verteiler).
2. Evakuieren Sie Personen mit Verletzungen (siehe Flucht- und Rettungsplan im gewerblichen Bereich).
3. Kontaktieren Sie im gewerblichen Bereich den betrieblichen Ersthelfer.
4. Kontaktieren Sie den Brandschutzbeauftragten. Steht dieser nicht zur Verfügung, löschen Sie das Feuer unter Berücksichtigung der Sicherheitshinweise (siehe Kapitel Verteiler löschen).

3.6 Erste Hilfe leisten

Möglich Unfälle mit notwendiger Erster Hilfe

- Elektrischer Schlag
- Verletzungen durch Explosionen
- Verbrennungen
- Schwere Verletzungen durch Ausrutschen und Stürzen
- Schwere Quetschungen

Voraussetzungen

- Stellen Sie dem Personal nach DIN 13157 einen Verbandkasten zur Verfügung.

1 Allgemeines

4 Verteiler betreiben

4.1 Sicherheitshinweise



WARNUNG

Elektrischer Schlag aufgrund defekter Geräte, Steckdosen und Kabel

Elektrischer Schlag beim Betreiben des Verteilers.

- Schließen Sie nicht zu viele Verbraucher mit zu hoher Leistung an.
- Schalten Sie Mehrfachsteckdosen nicht hintereinander, um eine Überlastung zu vermeiden.
- Setzen Sie wenige Kabeltrommeln ein, um den Verteiler nicht zu überlasten.
- Greifen Sie die Stecker beim Trennen der Verbraucher immer am Steckergehäuse, nicht am Kabel um Schäden an der Isolation und einen elektrischen Schlag zu vermeiden.
- Ersetzen Sie defekte Verbraucher.
- Lassen Sie bei Schäden eine Elektrofachkraft hinzu.
- Lassen Sie defekte Komponenten von einer Elektrofachkraft ersetzen.



WARNUNG

Brandgefahr durch Kabelbruch und Überhitzung

Durch gequetschte und beschädigte Kabel kann ein Kabelbrand entstehen.

- Knicken und quetschen Sie keine Kabel, um Schäden an den Kabeln, der Isolation sowie einen Kabelbrand zu vermeiden.
- Treten Sie nicht auf Kabel und stellen Sie keine schweren Gegenstände auf diese.
- Verlegen Sie Kabel nicht durch Türen, über Kanten und Ecken.
- Nehmen Sie Geräte mit defekten Kabeln außer Betrieb, um Kabelbrände zu vermeiden.
- Schalten Sie Mehrfachsteckdosen nicht hintereinander, um eine Überhitzung zu vermeiden.
- Wickeln Sie Kabeltrommeln nicht mehr als 10 m auf, um eine Überhitzung zu vermeiden.

- Betreiben Sie keine Geräte im Standby-Modus. Diese können einen Brand verursachen. Trennen Sie diese vom Verteiler, wenn diese nicht im Betrieb sind.



WARNUNG

Elektrischer Schlag beim Reinigen des Geräts

Elektrischer Schlag an unter Spannung stehenden Komponenten.

- Eine Elektrofachkraft muss das Gerät vor dem Reinigen stromlos schalten. Beim mobilen Verteiler ist der Stecker zu ziehen.
- Reinigen Sie das Gerät als Bediener (Laie) ausschließlich von außen. Führen Sie keine Reinigung im Inneren des Gehäuses durch.
- Achten Sie auf Schäden am Gerät, durch die Wasser eindringen könnte (Arbeit einstellen und Elektrofachkraft benachrichtigen) und vermeiden Sie das Eindringen von Wasser.
- Achten Sie auf defekte Kabel (beschädigte Isolation) und Pfützen.
- Benutzen Sie keine Reinigungsmittel und -geräte, um das Gehäuse nicht zu beschädigen. Durch das beschädigte Gehäuse könnte Wasser eindringen.



VORSICHT

Ausrutschen und Stürzen in Pfützen auf dem Boden

Lassen Sie bei der Reinigung des Geräts keine Pfützen entstehen.

- Verschütten Sie kein Wasser, stoßen sie den Wassereimer nicht um und tropfen Sie nicht.
- Trocknen Sie die Umgebung des Geräts, insbesondere den Boden, am Ende der Reinigung, falls erforderlich.

4.2 Allgemeine Hinweise



Hinweis!

Lernen Sie als Elektrofachkraft Bediener (Laien) ohne elektrotechnische Ausbildung vor dem Betrieb des Geräts in den richtigen Umgang ein.

Der Betrieb, das Reinigen und das Löschen des Verteilers erfolgt durch Bediener (Laien) oder elektrotechnische Fachkräfte.

Dabei werden Sichtprüfungen durchgeführt, Sicherheitskomponenten eingeschaltet sowie Verbraucher am Gerät angeschlossen und getrennt.

Alles was über diese Tätigkeiten beim Wandverteiler hinausgeht, muss durch eine Elektrofachkraft durchgeführt werden. Der mobile Verteiler kann von Benutzern (Laien) angeschlossen und außer Betrieb genommen werden.

4.3 Voraussetzungen

Beachten Sie die Voraussetzungen:

- Warten und prüfen Sie die Verteiler regelmäßig (siehe Kapitel Verteiler warten und reparieren / Wartungstabelle).
- Trennen Sie defekte Verbraucher umgehend vom Gerät und nehmen Sie diese außer Betrieb.
- Die Leitungs-Schutz-Schalter, Brand-Schutz-Schalter und Fehler-Strom-Schutzschalter müssen während des Betriebs immer in Betrieb sein.
- Setzen Sie keine feuchten Verbraucher ein.
- Stellen Sie Verbraucher in ausreichenden Abstand von Hitzequellen auf.
- Schließen Sie nur ausgeschaltete Verbraucher an.
- Trennen Sie nach dem Betrieb des Verbrauchers den Stecker vom Verteiler.

4.4 Verteiler reinigen

Voraussetzungen

- Frisches und trockenes Tuch/weicher Schwamm oder leicht mit Wasser befeuchtet.
1. Lassen Sie die Stromversorgung von einer Elektrofachkraft abschalten oder ziehen Sie den Stecker.
 2. Trennen Sie alle Verbraucher vom Gerät.
 3. Schließen Sie alle Steckdosendeckel und Sichtfenster des Geräts.
 4. Reinigen Sie den Verteiler und sämtliche zugehörigen Komponenten bei Bedarf von außen.
 5. Trocknen Sie nach der Reinigung das Gerät, dessen Umgebung und den Boden bei Bedarf.
- ☞ Sie haben den Verteiler gereinigt.

4.5 Störungsbeseitigung

Sichtprüfung des Geräts und der Verbraucher

1. Führen Sie eine regelmäßige Sichtprüfung auf Beschädigungen durch.
2. Prüfen Sie die Anschlusswerte der Verbraucher.
 - ☞ Es sind keine Beschädigungen erkennbar und Anschlusswerte sind in Ordnung.

Sicherungselemente am Gerät lösen aus

1. Schalten Sie die Sicherungselemente wieder ein.

- ☞ Die Sicherungselemente lösen erneut aus.
- ☞ Die Störungsbeseitigung für den Laien ist beendet.

2. Ziehen Sie eine Elektrofachkraft hinzu und lassen Sie das Gerät außer Betrieb nehmen.
3. Schalten Sie die angeschlossenen Verbraucher aus oder trennen Sie diese vom Gerät.
 - ☞ Ein unbeabsichtigter Wiederanlauf wird verhindert.

4.6 Anschließen und trennen

Verbraucher am Gerät anschließen – Standard

1. Öffnen Sie den Klappdeckel der Steckdose.
 2. Stecken Sie den Stecker des Verbrauchers ein.
- ☞ Der Verbraucher ist angeschlossen.

Verbraucher am Gerät anschließen und Bajonettverschluss verschließen



Hinweis!

Das Drehen des Bajonettverschlusses verriegelt oder entriegelt den Stecker in der Steckdose, dadurch wird die Schutzart gewährleistet.

1. Drehen Sie den Klappdeckel der Steckdose nach links.
 2. Öffnen Sie den Klappdeckel der Steckdose.
 3. Stecken Sie den Stecker des Verbrauchers ganz ein.
 4. Drehen Sie den Bajonetttring des Steckers nach rechts.
- ☞ Der Verbraucher ist angeschlossen.

Verbraucher vom Gerät trennen – Standard

1. Schalten Sie den Verbraucher aus.
 2. Heben Sie den Klappdeckel der Steckdose an.
 3. Trennen Sie den Stecker von der Steckdose.
 4. Schließen Sie den Klappdeckel.
- ☞ Der Verbraucher ist vom Gerät getrennt.

Bajonettverschluss öffnen und Verbraucher vom Gerät trennen



Hinweis!

Das Drehen des Bajonettverschlusses verriegelt oder entriegelt den Stecker in der Steckdose, dadurch wird die Schutzart gewährleistet.

1. Schalten Sie den Verbraucher aus.
2. Drehen Sie den Bajonetttring des Steckers nach links.
3. Heben Sie den Klappdeckel der Steckdose an.

1 Allgemeines

4. Trennen Sie den Stecker von der Steckdose.
 5. Schließen Sie den Klappdeckel.
 6. Drehen Sie den Klappdeckel mit Bajonettverschluss nach rechts.
- ☞ Der Verbraucher ist vom Gerät getrennt.

4.7 Sicherheitsfunktionen

Die Geräte sind je nach Ausstattung mit verschiedenen Sicherungselementen versehen. Diese unterbrechen beispielsweise bei Überlastung den Stromkreislauf (Leitungs-Schutz-Schalter) oder verhindern Brände (Brand-Schutz-Schalter) oder Fehlerströme (Fehlerstrom-Schutz-Schalter - FI). Nach Prüfung und Beseitigung der Ursache kann der Betrieb wieder aufgenommen werden.

4.8 Schutzschalter einschalten

Leitungs-Schutz-Schalter am Gerät einschalten

1. Öffnen Sie den Deckel bis die Bedienelemente der Leitungs-Schutz-Schalter offen liegen.
 2. Fixieren Sie den Deckel.
 3. Schalten Sie alle Leitungs-Schutz-Schalter einzeln ein, indem Sie die einzelnen Kippschalter nach oben drücken, bis diese einrasten.
 4. Klappen Sie den Deckel vollständig zu und verschließen Sie diesen.
- ☞ Die Leitungs-Schutz-Schalter sind eingeschaltet und der Deckel ist verriegelt.

Fehlerstrom-Schutz-Schalter (FI) am Gerät einschalten

1. Öffnen Sie den Deckel bis die Bedienelemente der Fehlerstrom-Schutz-Schalter (FI) offen liegen.
 2. Fixieren Sie den Deckel.
 3. Schalten Sie alle Fehlerstrom-Schutz-Schalter (FI) einzeln ein, indem Sie die einzelnen Kippschalter nach oben drücken, bis diese einrasten.
 4. Klappen Sie den Deckel vollständig zu und verschließen Sie diesen.
- ☞ Die Fehlerstrom-Schutz-Schalter (FI) sind eingeschaltet und der Deckel ist verriegelt.

5 Sicherheitshinweise Montieren und außer Betrieb nehmen



GEFAHR

Elektrischer Schlag an unter Spannung stehenden Komponenten am Gerät

Das Gerät steht während und nach der Montage, Wartung und Reparatur sowie der Inbetrieb- und Außerbetriebnahme unter Spannung. Das Gehäuse ist bei Bedarf geöffnet.

- Die Inbetrieb- und Außerbetriebnahme, Montage, Wartung und Reparatur der Wandverteiler erfolgt durch Elektrofachkräfte mit Persönlicher Schutzausrüstung, niemals durch Bediener (Laien).
- Transportable und bewegbare (mobile) Verteiler können von Bedienern (Laien) angeschlossen, in Betrieb sowie außer Betrieb genommen werden.
- Das Gerät darf ausschließlich von Elektrofachkräften geöffnet werden, für Bediener (Laien) muss es immer geschlossen sein.
- Die fünf Sicherheitsregeln der Elektrotechnik sind einzuhalten.



WARNUNG

Brandgefahr aufgrund fehlerhafter Montage

Durch das Vermeiden von Mindestabständen bei der Montage kann es beim Betrieb zu Überhitzungen im Gehäuse und einem Gehäusebrand kommen.

- Halten Sie den Mindestabstand von 0,5 m vom Verteiler zu anderen Gegenständen zu allen Seiten (außer der Wand bzw. dem Wetterschutzdach beim Wandverteiler) ein.



WARNUNG

Brandgefahr durch Kabelbruch

Durch das beschädigte Anschlusskabel des mobilen Verteilers auf dem Boden kann ein Kabelbrand entstehen.

- Knicken und quetschen Sie das Kabel nicht, verdrehen Sie dieses nicht, treten Sie nicht auf dieses und stellen Sie keine schweren Gegenstände auf dieses.
- Informieren Sie alle beteiligten Personen über diese Vorschrift.
- Nehmen Sie Geräte mit defekten Kabeln außer Betrieb, um Kabelbrände zu vermeiden.



VORSICHT

Stolpern oder stürzen über den mobilen Verteiler

Die Inbetriebnahme der mobilen Verteiler kann durch Laien erfolgen. Eine Elektrofachkraft ist hierzu nicht erforderlich.

Achten Sie bei der Inbetriebnahme des mobilen Verteilers darauf, dass dadurch keine Gefährdung entsteht.

- Stellen Sie den mobilen Verteiler so auf, dass niemand darüber stolpern oder stürzen kann.
- Verlegen Sie die Anschlusskabel so, dass niemand darüber stolpern kann.
- Informieren Sie umgehend alle beteiligten Personen.
- Stellen Sie bei Bedarf ein Warnschild auf.



VORSICHT

Stolpern oder stürzen über Komponenten, Werkzeuge oder Gegenstände

Achten Sie bei der Inbetrieb- und Außerbetriebnahme der Verteiler darauf, keine Komponenten des Verteilers, Werkzeuge oder sonstige Gegenstände auf dem Boden zurückzulassen.

- Lassen Sie nichts auf dem Boden stehen, damit niemand darüber stolpern oder stürzen kann.



VORSICHT

Verletzungen durch fehlerhafte Montage

Der Verteiler muss so montiert werden, dass dieser vom Personal einwandfrei und ergonomisch korrekt zu erreichen ist. Ansonsten können Verletzungen auftreten.

- Der Aufstellungs- bzw. Montageort muss ausreichend Freiraum für den Bediener aufweisen.
- Die Anschlüsse für die Verbraucher müssen frei zugänglich sein.

6 Wandverteiler (mit und ohne Wetterschutzdach)

Wandverteiler werden in Gebäuden betrieben, dabei sind die Vorgaben der Betriebsanleitung zu beachten.

Wandverteiler mit Wetterschutzdach können unter normalen Bedingungen im Freien betrieben werden.

Die Wandverteiler werden zum Weiterleiten, Verteilen und Absichern von elektrischer Energie genutzt und an geeigneten Konstruktionen oder Gebäudewänden (ggf. mit Wetterschutzdach) montiert.

Bei den Verteilern gibt es unterschiedliche Bauarten der Gehäuse.

- Schwarz = Vollgummi-Gehäuse
- Grau = Kunststoff-Gehäuse

Wandverteiler

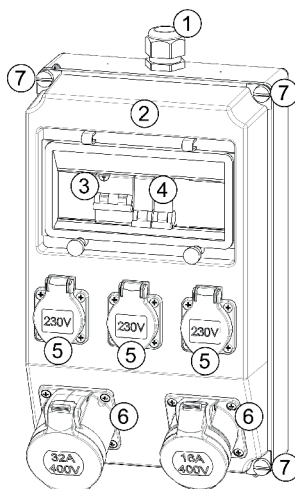


Abb. 6-1 Wandverteiler (ähnliche Abbildung)

- | | |
|-----|---|
| [1] | Anschluss mit Kabelverschraubung |
| [2] | Gehäuse |
| [3] | Fehlerstrom-Schutz-Schalter (FI) unter Sichtfenster |
| [4] | Leitungs-Schutz-Schalter (Sicherungen) unter Sichtfenster |
| [5] | Schutzkontakt-Steckdosen |
| [6] | CEE-Steckdosen |
| [7] | Gehäuseschrauben |

Wandverteiler mit Wetterschutzdach (optional)



Hinweis!

Das Wetterschutzdach dient dem Schutz des Wandverteilers vor den Umweltbedingungen im Freien. Es ist optional zum Wandverteiler erhältlich.

1 Allgemeines

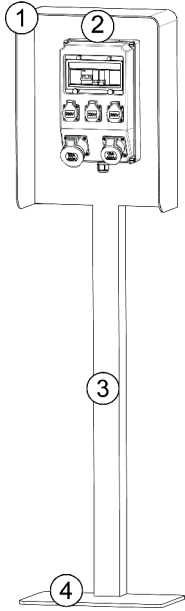


Abb. 6-2 Wandverteiler mit Wetterschutzdach (ähnliche Abbildung)

- [1] Wetterschutzdach
- [2] Wandverteiler
- [3] Ständer
- [4] Fuß

6.1 Montagevorschriften

Montagevorschriften

Beachten Sie folgende Montagevorschriften:

- Führen Sie die Montage nur nach Elektroplan durch.
- Bringen Sie bei der Montage des Wandverteilers im Freien ein Wetterschutzdach für den Wandverteiler an.
- Benutzen Sie beim Eingang des Wandverteilers mit Kabelverschraubung nur Kupferzuleitungen.

6.2 Montieren

Wandverteiler montieren

Voraussetzungen

- Sie benötigen den Elektroschaltplan sowie passendes Werkzeug und passendes Befestigungsmaterial.
- Bei der Montage kann eine zweite Person nützlich sein, beispielsweise beim Halten des Gehäuses, wenn es mit der Wand verschraubt wird.
- Prüfen Sie, ob der Verteiler für die Umgebung des Installationsortes geeignet ist.

- Prüfen Sie, ob die Gebäudewand oder Unterkonstruktion ausreichend stabil und belastbar ist.
 - Durch den Transport ist es möglich, dass sich die Kontaktschrauben lösen. Ziehen Sie im Gerät alle Kontaktschrauben nach (siehe Kapitel Verteiler warten und reparieren / Schraubkontakte prüfen).
1. Drehen Sie vorsichtig alle Schrauben gegen den Uhrzeigersinn aus dem Gehäuse heraus, ohne dabei die Gewinde zu beschädigen. Heben Sie die Schrauben für später sicher auf.
 2. Öffnen Sie das Gehäuse des Geräts und legen Sie den Deckel vorsichtig auf die Seite.
 3. Bohren Sie in der richtigen Anzahl und dem richtigen Abstand Löcher in die Wand, reinigen Sie die Löcher und stecken Sie die passenden Dübel ein.
 4. Positionieren Sie das Gehäuse senkrecht und plan zu den Dübellöchern, sodass die Schrauben durchpassen. Schrauben Sie alle einzelnen Schrauben im Uhrzeigersinn fest für guten Halt, ohne diese dabei zu beschädigen.
 5. Führen Sie das Stromkabel durch die Öffnung im Gehäuse. Positionieren Sie das Stromkabel so, dass dies gut zu den Klemmen reicht, aber nicht geknickt oder gebogen ist.
 6. Drehen Sie die Befestigungskappe im Uhrzeigersinn, bis diese den Anschluss des Stromkabels am oberen Gehäuse gut abdeckt.
 7. Verbinden Sie die drei Phasen, den Nullleiter oder Neutraleiter und die Erdung der Leitung mit der Hauptleitungsabzweigklemme und schrauben Sie diese fest. Orientieren Sie sich dabei an den Farben der Kabel und an den Angaben des Elektroschaltplans.
 8. Schließen Sie das Gehäuse und verschrauben Sie es vorsichtig, ohne die Gewinde zu beschädigen.
 9. Prüfen und dokumentieren Sie die Abnahme der Installation durch geeignete Messgeräte gemäß der geltenden nationalen Vorschriften.
- ☞ Der Wandverteiler ist montiert.

Wandverteiler mit Wetterschutzdach montieren

Voraussetzungen

- Bei der Montage kann eine zweite Person nützlich sein, beispielsweise beim Halten des Gehäuses, wenn es mit dem Wetterschutzdach verschraubt wird.
1. Drehen Sie vorsichtig alle Schrauben gegen den Uhrzeigersinn aus dem Gehäuse heraus, ohne dabei die Gewinde zu beschädigen. Heben Sie die Schrauben für später sicher auf.
 2. Öffnen Sie das Gehäuse des Geräts und legen Sie den Deckel vorsichtig auf die Seite.

3. Bohren Sie in der richtigen Anzahl und dem richtigen Abstand Löcher in das Wetterschutzdach und reinigen Sie die Löcher.
 4. Positionieren Sie das Gehäuse senkrecht und so plan zu den Löchern, dass die Schrauben durchpassen. Schrauben Sie alle einzelnen Schrauben im Uhrzeigersinn fest für guten Halt, ohne diese dabei zu beschädigen.
 5. Führen Sie das Stromkabel durch die Öffnung im Gehäuse. Positionieren Sie das Stromkabel so, dass dies gut zu den Klemmen reicht, aber nicht geknickt oder gebogen ist.
 6. Drehen Sie die Befestigungskappe im Uhrzeigersinn, bis diese den Anschluss des Stromkabels am Gehäuse gut abdeckt.
 7. Verbinden Sie die drei Phasen, den Nullleiter oder Neutraleiter und die Erdung der Leitung mit der Hauptleitungsabzweigklemme und schrauben Sie diese fest. Orientieren Sie sich dabei an den Farben der Kabel und an den Angaben des Elektroschaltplans.
 8. Schließen Sie das Gehäuse und verschrauben Sie es vorsichtig, ohne die Gewinde zu beschädigen.
 9. Prüfen und dokumentieren Sie die Abnahme der Installation durch geeignete Messgeräte gemäß der geltenden nationalen Vorschriften.
- ☞ Der Wandverteiler mit Wetterschutzdach ist montiert.
5. Drehen Sie die Befestigungskappe des Stromkabels gegen den Uhrzeigersinn, bis diese den Anschluss des Stromkabels am oberen Gehäuse frei gibt.
 6. Ziehen Sie das Stromkabel vorsichtig aus dem Gehäuse heraus.
 7. Schrauben Sie das Gerät ab.
 8. Schrauben Sie alle einzelnen Schrauben der Dübel gegen den Uhrzeigersinn heraus, ohne diese dabei zu beschädigen und legen Sie diese auf die Seite.
 9. Nehmen Sie das Gehäuse ab und legen Sie dies auf die Seite.
- ☞ Sie haben den Verteiler außer Betrieb genommen.
1. Sollte das Gerät länger nicht mehr im Betrieb sein, lagern Sie dieses ein (siehe Kapitel Weitere Informationen / Lagerung).
 2. Kennzeichnen Sie defekte Geräte nach der Außerbetriebnahme entsprechend.
 3. Geräte, die außer Betrieb genommen wurden, dürfen nur nach Begutachtung durch eine qualifizierte Elektrofachkraft wieder in Betrieb genommen werden.
 4. Möchten Sie das Gerät nicht mehr einsetzen, sorgen Sie für eine fachgerechte Entsorgung nach den jeweiligen gültigen Vorschriften des Einsatzlandes (siehe Kapitel Weitere Informationen / Entsorgung).

6.3 Außer Betrieb nehmen

Außerbetriebnahme Wandverteiler (mit und ohne Wetterschutzdach)

Voraussetzungen

- Bei der Außerbetriebnahme kann eine zweite Person nützlich sein, beispielsweise beim Halten des Gehäuses, wenn es abgeschraubt wird.
 - Bei der Außerbetriebnahme mit Wetterschutzdach ist Folgendes zu beachten: Die Stromzuleitung muss durch Rückbau gesichert werden. Das Befestigungsmaterial des Wetterschutzdachs muss entfernt und die Bohrlöcher sachgerecht verschlossen werden.
1. Drehen Sie vorsichtig alle Schrauben gegen den Uhrzeigersinn aus dem Gehäuse heraus, ohne dabei die Gewinde zu beschädigen. Heben Sie diese für später sicher auf.
 2. Öffnen Sie das Gehäuse des Geräts und legen Sie den Deckel vorsichtig auf die Seite.
 3. Drehen Sie mit dem Schraubendreher vorsichtig alle Schrauben der belegten Klemmen heraus und legen Sie diese auf die Seite.
 4. Ziehen Sie vorsichtig am Stromkabel, um die einzelnen Leitungen an den Klemmen zu lösen.

7 Mobiler Verteiler

Mobile Verteiler mit IP 54 können unter normalen Bedingungen im Freien betrieben werden.

Die mobilen Verteiler werden zum Weiterleiten, Verteilen und Absichern von elektrischer Energie genutzt und beweglich aufgestellt.

Bei den Verteilern gibt es unterschiedliche Bauarten der Gehäuse.

- Schwarz = Vollgummi-Gehäuse
- Grau = Kunststoff-Gehäuse

1 Allgemeines

mobiler Verteiler

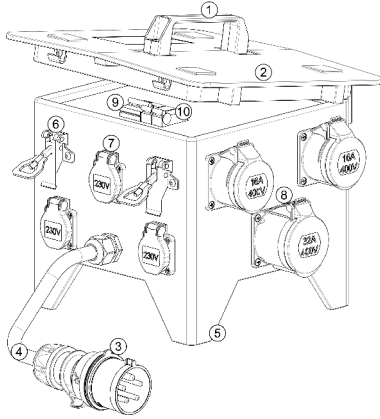


Abb. 7-1 Mobiler Verteiler (ähnliche Abbildung)

- [1] Tragegriff
- [2] Gehäuse
- [3] Anschluss/Eingang
- [4] Stromkabel
- [5] Stell-Füße
- [6] Verschluss zum Öffnen des Gehäuses
- [7] Schuko-Steckdosen
- [8] CEE-Steckdosen
- [9] Fehlerstrom-Schutz-Schalter (FI) unter Sichtfenster
- [10] Leitungs-Schutz-Schalter (Sicherungen) unter Sichtfenster

7.1 Anschließen

Mobilen Verteiler anschließen

1. Prüfen Sie, ob das Gerät für die Umgebung des Installationsortes geeignet ist. Ziehen Sie ggf. eine Elektrofachkraft hinzu.
 2. Stellen Sie den mobilen Verteiler senkrecht auf und positionieren Sie diesen entsprechend.
 3. Schließen Sie das Stromkabel an.
- ☞ Der mobile Verteiler ist angeschlossen.

7.2 Außer Betrieb nehmen

Außerbetriebnahme mobiler Verteiler

1. Trennen Sie den mobilen Verteiler von der Stromversorgung.
2. Legen Sie das Anschlusskabel zusammen und verstauen Sie dies.

3. Bauen Sie den mobilen Verteiler ab.
 4. Verstauen Sie den mobilen Verteiler.
- ☞ Sie haben den Verteiler außer Betrieb genommen.
1. Sollte das Gerät länger nicht mehr im Betrieb sein, lagern Sie dieses ein (siehe Kapitel Weitere Informationen / Lagerung).
 2. Kennzeichnen Sie defekte Geräte nach der Außerbetriebnahme entsprechend.
 3. Geräte, die außer Betrieb genommen wurden, dürfen nur nach Begutachtung durch eine qualifizierte Elektrofachkraft wieder in Betrieb genommen werden.
 4. Möchten Sie das Gerät nicht mehr einsetzen, sorgen Sie für eine fachgerechte Entsorgung nach den jeweiligen gültigen Vorschriften des Einsatzlandes (siehe Kapitel Weitere Informationen / Entsorgung).

8 Verteiler löschen



⚠ WARNUNG

Elektrischer Schlag und Verbrennungen beim Löschen des Verteilers

Elektrischer Schlag und Verbrennungen durch Löschen des Geräts unter Strom mit ungeeigneten Feuerlöschern und fehlendem Sicherheitsabstand.

- Eine Elektrofachkraft muss das Gerät (Wandverteiler) vor der Brandbekämpfung stromlos schalten.
- Beim mobilen Verteiler ist der Stecker zu ziehen.
- Benutzen Sie möglichst Kohlendioxid-Feuerlöscher außer in engen, schlecht belüfteten Räumen. Sonst besteht Erstickengefahr.
- Alternativ können Sie Wasserfeuerlöscher (nach dem stromlos schalten/Stecker ziehen) oder Löschdecken benutzen.
- Halten Sie beim Löschen den Mindestabstand von 1 m zum Gerät ein, um elektrische Schläge und Verbrennungen zu vermeiden.



Hinweis!

Beachten Sie die Vorschriften bei Bränden von Geräten in Niederspannungsanlagen: Tabelle 2 der Norm VDE 0132:2015-10 und Brandschutzordnung nach DIN 14096 und den Alarmplan.



Hinweis!

Bewahren Sie einen geeigneten und funktionierenden Feuerlöscher in der Nähe des Verteilers auf.

1. Lassen Sie das Gerät stromlos schalten oder ziehen Sie den Stecker.
 2. Kontaktieren Sie telefonisch die Feuerwehr.
 3. Kontaktieren Sie im gewerblichen Bereich Ihren zuständigen Ansprechpartner (Brandschutzbeauftragten).
 4. Löschen Sie den Brand je nach Anforderung mit einem Mindestabstand von 1 m und einem für die Situation geeigneten Feuerlöscher.
- ☞ Sie haben den Verteiler gelöscht.

9 Technische Daten

WERT	EINHEIT
Allgemein	
Bemessungsspannung (Un)	250 V AC (1-phasig) / 400 V AC (3-phasig)
Bemessungsstrom (InA)	16 A, 32 A, 63 A
Bemessungsfrequenz (fn)	50 Hz
Netzform	TN-C-S
Höhenlage	Nicht über 2.000 m über Normalhöhennull (NHN)
Abmessungen (Länge x Breite x Höhe)	Je nach Variante
Gewicht	Je nach Variante

Schutz und Beständigkeit

Schutzart nach DIN 60529	IP44, IP54, IP67 (Angaben auf dem Typenschild)
Schutz gegen Fremdkörper	IP4X, vollständiger Berührungsschutz, Geschützt gegen feste Fremdkörper > 1 mm IP5X, vollständiger Berührungsschutz, Geschützt gegen Staub in schädigender Menge IP6X, vollständiger Berührungsschutz, Staubdicht
Erforderlicher Schutz gegen Wasser	IPX4, Schutz gegen allseitiges Spritzwasser IPX7, Schutz gegen zeitweiliges Untertauchen

Ausführung

Eingang Wandverteiler	Kabelverschraubung (nur Kupferzuleitung)
-----------------------	--

Eingang mobile Verteiler	Zuleitung und Stecker
Ausgang (je nach Variante)	Schutzkontaktsteckdose 250 V AC, 16 A, 50 Hz CEE Steckdose 400 V AC, 16 A, 50 Hz CEE Steckdose 400 V AC, 32 A, 50 Hz CEE Steckdose 400 V AC, 63 A, 50 Hz
Absicherung	Leitungs-Schutz-Schalter 16 A Leitungs-Schutz-Schalter 32 A Leitungs-Schutz-Schalter 63 A Fehlerstrom-Schutz-Schalter (FI) 40 A, 400 V AC Fehlerstrom-Schutz-Schalter (FI) 63 A, 400 V AC Neozed-Absicherung 16 A Neozed-Absicherung 32 A Brand-Schutz-Schalter (AFDD)
Zulässige Umgebungstemperatur	-25 °C ... +40 °C
Maximale Luftfeuchtigkeit bei +35 °C	50 %
Verschmutzungsgrad 3	Verschmutzung, die leitfähig ist oder durch Betauung leitfähig wird z.B. Landwirtschaft, Industrie nach EN 60664-1:2007/VDE0110-1
Mechanischer Schutz	IK 08

10 Verteiler warten und reparieren

10.1 Sicherheitshinweise



GEFAHR

Elektrischer Schlag an unter Spannung stehenden Komponenten am Gerät

Elektrischer Schlag an stromführenden Komponenten des geöffneten Geräts während der Wartung und Reparatur.

Gefährdungen durch Arbeiten am offenen Gerät durch Bediener (Laien).

- Die Geräte dürfen ausschließlich durch Elektrofachkräfte mit Persönlicher Schutzausrüstung geöffnet, gewartet und repariert werden. Für Bediener (Laien) muss das Gerät immer geschlossen sein.
- Alle Komponenten innerhalb des Geräts dürfen nur von Elektrofachkräften mit Persönlicher Schutzausrüstung gewechselt werden.
- Die fünf Sicherheitsregeln der Elektrotechnik sind einzuhalten.



WARNUNG

Brandgefahr durch fehlerhafte Wartung

Die ausgelassene Prüfung der Schraubkontakte kann zu einem Kabelbrand im Gerät führen.

- Die Prüfung der Drehmomente der Schraubkontakte hat gemäß der DGUV Vorschrift 3 oder entsprechend der nationalen Vorschriften zu erfolgen (siehe Kapitel Verteiler warten und reparieren / Schraubkontakte prüfen).

10.2 Schraubkontakte prüfen

KOMPONENTE	AMPERE/Ø	DREHMOMENT
Dose / Stecker	16 A / 1,5 mm ²	0,8 Nm
	16 A / 2,5 mm ²	1,0 Nm
	32 A / 4,0 mm ²	1,3 Nm
	32 A / 6,0 mm ²	1,3 Nm
	63 A / 10 mm ²	2,0 Nm
	63 A / 16 mm ²	2,1 Nm
Fehlerstrom-Schutz-Schalter		3,0 Nm
Leitungs-Schutz-Schalter		2,5 Nm

KOMPONENTE	AMPERE/Ø	DREHMOMENT
Brand-Schutz-Schalter		3,0 Nm

Tab. 10-1 Schraubkontakte prüfen

1. Die Prüfung der Drehmomente der Schraubkontakte hat gemäß der DGUV Vorschrift 3 oder entsprechend der nationalen Vorschriften zu erfolgen.
2. Dokumentieren Sie die Prüfungen stets.
3. Bringen Sie die Prüfplakette mit Termin der nächsten Prüfung an.
4. Führen Sie eine Sichtprüfung auf Schäden durch.
5. Im privaten Bereich wird eine in regelmäßigen Abständen auszuführende Prüfung durch eine Elektrofachkraft empfohlen.

10.3 Wartungstabelle



Hinweis!
Defekte Geräte müssen von einer Elektrofachkraft stromlos geschaltet und ggf. außer Betrieb genommen werden.

WARTUNG	INTERVALL	PERSO-NAL
Prüfen Sie das Gerät auf Schäden am Gehäuse, an den Leitungen und der Isolierung sowie an den Verbrauchern und auf die richtige Verbindung der Stecker	Täglich	Bediener
Prüfen Sie das Gerät auf starken Schmutz, Staub, Wasserschaden und mechanische Schäden	Halbjährlich	Bediener
Prüfen Sie den Fehlerstrom-Schutz-Schalter per Prüftaste	Halbjährlich	Bediener
Prüfen Sie die Zuleitung/das Anschlusskabel auf mechanische Schäden	Halbjährlich	Elektrofachkraft
Reinigen Sie das Gerät von innen, falls erforderlich	Bei Bedarf	Elektrofachkraft
Die Prüfung des Geräts innerhalb Deutschlands hat nach DGUV Vorschrift 3 zu erfolgen. Ansonsten sind die Vorschriften des Einsatzlandes zu beachten.	Den Intervall gibt die DGUV Vorschrift 3 vor	Elektrofachkraft/ Fachunternehmen

Tab. 10-2 Wartungstabelle

10.4 Reparieren

Beachten Sie Folgendes:

1. Das Austauschen von Fehlerstrom-Schutz, Leitungsschutz- sowie Brand-Schutz-Schaltern und Klemmen kann erforderlich sein.
2. Tauschen Sie beschädigte Steckdosen und Kabel aus.
3. Beachten Sie hierbei die Vorgaben der Zulieferdokumentationen.
4. Führen Sie eine Sichtprüfung auf Beschädigungen am Gerät durch.

1 General

1 General

1.1 Information on these operating instructions

Read the operating instructions, apply them and keep them available on the device at all times (layperson/electrical specialist). They contain all important information and guidance on handling the device.

No other documentation is included. However, further documentation is available on request from the manufacturer. Save all documents belonging to the device for later use.

Any use other than that specified in the operating instructions is not permitted and may result in personal injury and material damage.

1.2 Warranty and guarantee

Improper handling, changes or additions to the device will void all warranties and guarantees. The operating instructions, the information on the nameplate and the CE declaration of conformity will lose their validity. No liability is accepted for consequential damages.

1.3 Target group

Operator

- The device is operated by a qualified electrician, a person trained in electrical engineering or by operators (nonspecialists).
- Operators must be trained by a qualified electrician.
- A qualified electrician must be consulted for all activities that are not performed by nonspecialists (see Chapter Maintenance and repair of the distributor).

Operator

- It is the operator's duty to ensure the safety of personnel, equipment and compliance with all relevant regulations.
- Personal protective equipment must be provided by the operator and worn by the personnel as required (see Chapter Personal protective equipment).
- The operator must ensure that only approved, functional and safe appliances are connected to the device.
- The operator must train the personnel at least once a year and inform them about the hazards of the device.

Electrician

- Qualified electricians have knowledge of the relevant electrotechnical regulations and safety regulations.
- Apply the operating instructions in full.
- Perform installation, commissioning, decommissioning, maintenance and repair.
- Instruct the operators (electrotechnical nonspecialists).
- Identify risks and avoid damage.

1.4 General guidance

Damage or fault: On the wall distributor: Have the device disconnected from the power supply by a qualified electrician. For 230 V/400 V mains, this is done by switching off the upstream fuse of the device. At the mobile distribution centre: Unplug the power cord from the power outlet.

Damaged distributor: The use of the device after damage must be checked by a qualified electrician in advance. Mechanical damage can lead to the wet/dust protection according to IP protection class no longer being given. Do not operate the device if it is damaged.

Material damage due to contamination and wetness: Keep the device and its connections free from dirt and moisture.

Condensation in the housing: Can form due to strong temperature differences (from cold to warm), heat or strong sunlight. Avoid this. Allow the device and the plugs to dry.

Property damage due to rain or direct sunlight: Do not use the distributor in rain, heat or direct sunlight. This may result in damage or failure of the device. Secure the device outdoors with a weather protection roof.

Property damage due to incorrect IP protection class: The device may only be used in the specified areas according to the respective IP protection class at the place of use (see Chapter Technical data).

Always operate the device in an upright position: The device can only be used in the specified position of use.

Material damage due to exceeding the maximum load capacity: The maximum load capacity of the device must not be exceeded (see Chapter Technical data).

Children, persons with disabilities and animals: Keep children (0-13 years), teenagers (14-17 years), persons with disabilities and animals away from the device. Only persons 18 years of age or older may be in the vicinity of the device. Electrical engineering training is required for commissioning and decommissioning, installation, maintenance and repair of the device (see Chapter Target group).

Meet the protection classes: Always use appliances and plug devices with the same degree of protection and matching plug connection. The use of a plug with a lower degree of protection reduces the degree of protection of the device. Personal injury and property damage can result.

Trip switch: The trip switch protects against electrical fires caused by defective and crushed wires, broken cables or rodent bites. After tripping, contact a qualified electrician. The flash table of the fire protection switch is usually supplied by the manufacturer of the trip switch and is enclosed with the device. The states of the trip switch (e.g. whether it has tripped) are explained there.

Property damage due to special operating conditions: Use of the device under special operating conditions must be approved by the manufacturer. These include exceeding the ambient temperature, chemical resistance of solid rubber or relative humidity, rapid temperature or air pressure fluctu-

ations (condensation in the housing), atmosphere with significant dust, smoke or ammonia content. Also, strong magnetic or electric fields, contact with fungi or small animals, etc. The device must not be used in potentially explosive atmospheres. In atmospheres contaminated with solvents, fuels, salts, acids, alkalis or gases, the appropriate clearances must be maintained. For wet rooms, the appropriate protection class must be observed. Devices with a solid rubber housing can also be used in difficult environments.

Lighting of the work area: The operator must ensure sufficient and uniform lighting in the area of use of the device.

Ambient air: Do not expose the device to strong drafts. The device can be damaged if the ambient air is dusty, hot or cold.

Vibrations: Secure the device in such a way that it cannot fall down even if it is shaken during operation.

Load bearing substrate: Only set up the device on a sufficiently stable surface (e.g. floor).

Installation or mounting location: The installation or mounting location must provide sufficient free space for the operator. The connections for the appliances must be freely accessible.

Damage to the device: If damage to the device is detected, the device must be disconnected and a qualified electrician contacted.

1.5 Changes and extensions

The assembly and installation of partially prefabricated devices may only be performed by qualified electricians in compliance with the applicable regulations. The supply line must be dimensioned and fused according to the power class of the distributor.

In the event of changes or extensions of the delivery condition of the device, the fitting company takes over the responsibility of the manufacturer under the Product Safety Act. The original documentation, operating instructions, CE declaration of conformity, nameplate, etc. lose their validity.

Before commissioning, the modified equipment must be inspected and accepted, and the corresponding documentation must be newly prepared.

1.6 Applied standards and guidelines

The operating instructions are based on the regulations valid in Germany: DIN EN/DIN VDE/DGUV. Outside Germany, the respective national and international rules and regulations must be observed.

2 Further information

2.1 Display regulations



DANGER

This warning sign indicates an imminent danger, which can lead to death or serious injuries.

⚠ WARNING

This warning sign indicates a possible dangerous situation. The non-observance can lead to serious injuries or to death.

⚠ CAUTION

This warning sign indicates a possible dangerous situation. The non-observance can lead to minor to moderate injuries.



Note!

This warning sign indicates a possible dangerous situation. The non-observance can lead to damage to the distributor or to the environment.

1. Handling instructions begin with a 1.
 2. The handling instructions are then incremented.
- ↪ Results of handling are displayed with an arrow.

2.2 Disposal

Electrical appliances and their packaging must be collected and recycled.

Electrical appliances must be disposed of through recycling centres or suitable specialist companies.

Never dispose of the devices and spare parts in household waste.

2.3 Spare parts

Only technically compatible spare parts that have been correctly installed by qualified electricians ensure correct operation. Injuries, damage to the device and operational failures are thus avoided.



Note!

If necessary, contact the manufacturer or supplier to obtain compatible spare parts.

2.4 Transportation

Clean the device sufficiently.

Observe the notes on disconnection.

Store the device in suitable packaging, preferably in the original packaging.

2.5 Customer service

Contact our customer service department if necessary: Service, spare parts ordering (see Chapter Spare parts), queries and complaints.

1 General

The contact details of the customer service department (telephone and fax number as well as email and postal address) can be found on the back of the operating instructions.

2.6 Nameplate

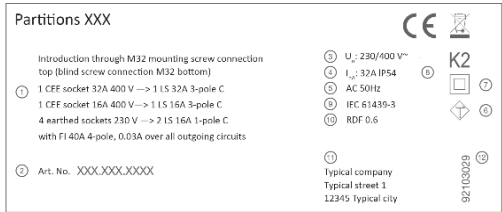


Fig. 2-1 Nameplate (technical data are exemplary)

- [1] Equipment
- [2] Article number
- [3] Rated voltage
- [4] Rated current + Additional fuse
- [5] Frequency and current type
- [6] Suitable for construction sites
- [7] Double insulated
- [8] Protection class
- [9] Product standard
- [10] Design load factor
- [11] Manufacturer details
- [12] Batch number

2.7 Storage

Store the cleaned device dry and dust-free at 0 °C ... +40 °C, preferably in the original packaging.
Observe all relevant information in the technical data (see Chapter Technical data).

3 Safety and personal protective equipment

3.1 Intended use

Distributors are operated in residential and commercial applications for light to heavy duty appliances.
Distributors are used for forwarding, distribution and protection of electricity.
A distinction is made between fixed, transportable and mobile equipment. Static devices are not movable. Transportable devices can be moved when disconnected. Mobile devices can be moved during operation.

3.2 Obvious improper use

Perform all work in accordance with the operating instructions. Obvious improper use can lead to hazardous situations.
Do not tamper with or modify the distributor equipment.
Use the distributor only in an approved environment and only within its performance limits (see Chapter Nameplate, Technical data, Operation of the distributor).
Do not use in potentially explosive atmospheres.

3.3 General safety instructions



⚠ DANGER

Electric shock due to defective device or incorrect operation

The device is live during and after installation.

- Damage to the insulation of the housing and the power cord or to individual components can be life-threatening. Immediately disconnect the power supply and arrange for repair.
- Never operate the device with faulty sockets.
- Never operate the device with faulty cables. These must not come into contact with water under any circumstances.
- Do not reach into the sockets with your fingers, hand or foreign objects.
- The covers or bayonet catches of the sockets must not be manipulated, e.g. by taping or tying them down.



⚠ WARNING

Explosive atmosphere

The device can ignite an explosive atmosphere and thus cause an explosion.

- Do not use the device in potentially explosive atmospheres.

**WARNING****Fire hazard due to unsuitable plug connections**

When connecting plugs with IP66, IP68 protection and sockets with IP44 and IP54 protection, safe contact cannot occur.

Plug-in power supplies and right-angle plugs are also unsuitable.

- Only use plugs with a suitable degree of protection and do not use plug-in power supplies and angled plugs.

**WARNING****Apartment fire due to overheating**

To avoid overheating of the device, the distributor must always have a minimum distance of 0.5 m to all sides during operation (except to the wall/the weather protection roof in the case of the wall distributor).

- Do not cover the device, put anything on it, occlude it or cover it up. For example, with a blanket, cloths or cabinets.
- Do not place any heat sources near the device.
- Observe the minimum clearances during assembly (see Chapter Safety instructions for assembly and disassembly).

**WARNING****Electric shock when using the distributor outdoors**

Contact with live parts when working on the distributor.

- The device or the power supply must be protected by a suitable residual current trip switch.
- If necessary, install a weather protection roof over the wall distributor.

**WARNING****Electric shock due to appliance with frequency converter**

Appliances such as vibrators, pumps and welding equipment can be controlled through a frequency converter. In this case, they cannot be protected with commercial residual current trip switches with the tripping characteristic AC or of type A (see marking on the fuse element).

- Appliances that must be protected with a type B fuse may only be connected to a device with a type B fuse element.
- If in doubt, consult a qualified electrician.

**WARNING****Squeezing the hands and feet**

The heaviest distributors (mainly the mobile distributors) can weigh more than 20 kg.

If these are accidentally placed on a foot or hand (e.g. when setting down the distributor), bruising may occur.

- If necessary, have a second person help you.
- Be careful when handling the distributors.
- Wear safety shoes and protective gloves.

**WARNING****Joint, disc and other injuries**

Injuries are possible when lifting mobile distributors that are too heavy (20 kg or more).

- Mobile distributors that are too heavy must be carried by two persons.

3.4 Personal protective equipment**Protective gloves and safety shoes****Wear protective gloves!**

Protective gloves must be worn when working on the distributors, especially during assembly, disassembly, commissioning and decommissioning, maintenance and repair.

**Wear safety shoes!**

Wear sturdy, non-slip safety shoes when working.

1 General

3.5 Behaviour in a hazard event

HAZARD EVENT	SOURCE	REMOVAL
Faulty device	Improper handling of the device	• Disconnect • Lock the device • Contact the manufacturer
Water damage in the housing	When operating the wall distributor outdoors without a weather protection roof, due to improper cleaning or due to an accident	• Disconnect • Lock the device • Contact the manufacturer
Fire damage in housing	Overheating, cable fire, ignition by other objects or fire	• Disconnect • Extinguish the fire (see Chapter Extinguishing the distributor). • Lock the device • Contact the manufacturer

Tbl. 3-1 Hazard events

1. Have the device disconnected by a qualified electrician (wall distributor) or disconnect the device yourself by pulling on the cable (mobile distributor).
2. Evacuate persons with injuries (see escape and rescue plan in the commercial area).
3. Contact the company first responder.
4. Contact the fire safety officer. If it is not present, extinguish the fire following the safety instructions (see Chapter Extinguishing the distributor).

3.6 Provide first response

Possible accidents with necessary first response

- Electric shock
- Injuries from explosions
- Burns
- Serious injuries due to slips and falls
- Severe bruising

Requirements

- Provide the personnel with a first response kit according to DIN 13157.

4 Operate distributor

4.1 Safety instructions



⚠️ **WARNING**

Electric shock due to faulty devices, sockets and cables

Electric shock during operation of the distributor.

- Do not connect too many appliances with too high power.
- Do not connect multiple outlets in series to avoid overloading.
- Use few cable drums to avoid overloading the distributor.
- When disconnecting the loads, always grasp the plugs by the plug housing and not by the cable to avoid damage to the insulation and electric shocks. Not on the cable, to avoid damage to the insulation and electric shocks.
- Replace faulty appliances.
- In the event of damage, contact a qualified electrician.
- Have faulty components replaced by a qualified electrician.



⚠️ **WARNING**

Fire hazard due to cable breakage and overheating

Crushed and damaged cables can cause a cable fire.

- Do not kink or crush the cables to avoid damage to the cables, insulation and a cable fire.
- Do not step on the cables or place heavy objects on them.
- Do not run cables through doors, over edges and corners.
- Take devices with faulty cables out of operation to avoid cable fires.
- Do not connect several sockets in series to avoid overheating.
- Do not wind cable reels longer than 10 m to avoid overheating.
- Do not operate devices in standby mode. These can cause a fire. Disconnect them from the distributor when not in use.



WARNING

Electric shock when cleaning the device

Electric shock from live parts.

- A qualified electrician must disconnect the device from the power supply before cleaning. The plug must be pulled out of the mobile distributor.
- As the operator (nonspecialist), clean the device only from the outside. Do not carry out any cleaning work inside the housing.
- Look for damage to the unit that could allow water to enter (stop work and notify electrician) and prevent water from entering.
- Look for faulty cables (damaged insulation) and puddles.
- Do not use cleaning agents and equipment to avoid damaging the housing. Water could penetrate through the damaged housing.



CAUTION

Slipping and falling in puddles on the floor

When cleaning the device, make sure that no puddles form.

- Do not spill water, knock over the water bucket or drip.
- Dry the area around the device, especially the floor, after cleaning if necessary.

4.2 General guidance



Note!

As a qualified electrician, instruct operators (nonspecialists) without electrical engineering training in the correct handling of the device before connecting.

The operation, cleaning and extinguishing of the distributor is performed by operators (nonspecialists) or electrotechnical specialists.

Visual inspections are performed, safety components are switched on and appliances on the device are connected and disconnected.

All work on the wall distributor beyond this must be performed with an electric torch. The mobile distributor can be switched on and off by the users (nonspecialists).

4.3 Requirements

Note the preconditions:

- Maintain and check the distributors regularly (see Chapter Maintenance and repair of distributors/Maintenance table).
- Immediately disconnect faulty appliances from the device and disconnect them.
- The miniature trip switches, trip switches and residual current trip switches must always be in operation during operation.
- Do not use damp appliances.
- Place the appliances at a sufficient distance from heat sources.
- Only connect loads that are disconnected.
- After operating the appliance, disconnect the plug from the distributor.

4.4 Clean distributor

Prerequisites

- Fresh and dry cloth/soft sponge or slightly moistened with water.
1. Have an electrician switch off the power supply or pull out the plug.
 2. Disconnect all appliances from the device.
 3. Close all socket covers and viewing windows of the device.
 4. Clean the outside of the distributor and all associated components if necessary.
 5. After cleaning, dry the device, its surroundings and, if necessary, the floor.
- ☞ You have cleaned the distributor.

4.5 Troubleshooting

Visual inspection of the device and appliances

1. Perform a periodic visual inspection for damage.
2. Check the connected appliances.
 - ☞ There is no visible damage and the connection values are fine.

Fuse elements on the device trip

1. Switch the fuse elements back on.
 - ☞ The securing elements loosen again.
 - ☞ The troubleshooting for the nonspecialist is finished.
2. Contact a qualified electrician and have the device disconnected.
3. Switch off the connected loads or disconnect them from the device.
 - ☞ An unwanted restart is prevented.

1 General

4.6 Connecting and disconnecting

Connect appliance to the device - standard

1. Open the hinged cover of the socket.
 2. Plug in the appliance's plug.
- 🔑 The appliance is connected.

Connect the appliance to the device and close the bayonet lock



Note!

Turning the bayonet lock locks or unlocks the plug in the socket, which ensures the degree of protection.

1. Turn the hinged cover of the socket to the left.
 2. Open the hinged cover of the socket.
 3. Insert the plug of the appliance as far as it will go.
 4. Turn the bayonet ring of the plug to the right.
- 🔑 The appliance is connected.

Disconnect appliance from device - standard

1. Switch off the appliance.
 2. Lift the hinged cover of the socket.
 3. Pull the plug out of the socket.
 4. Close the hinged lid.
- 🔑 The appliance is no longer connected to the device.

Open bayonet lock and disconnect appliance from the device



Note!

Turning the bayonet lock locks or unlocks the plug in the socket, which ensures the degree of protection.

1. Switch off the appliance.
 2. Turn the bayonet ring of the plug to the left.
 3. Lift the hinged cover of the socket.
 4. Pull the plug out of the socket.
 5. Close the hinged lid.
 6. Turn the hinged lid with bayonet catch to the right.
- 🔑 The appliance is no longer connected to the device.

4.7 Safety functions

Depending on the equipment, the devices are equipped with various safety elements. These interrupt the circuit, e.g. in the event of an overload (miniature trip switches) or prevent fires (fire trip switches) or fault currents (residual current devices - RCD). After checking and eliminating the cause, operation can be resumed.

4.8 Switch on circuit breaker

Switch on the trip switch on the device

1. Open the cover until the operating elements of the trip switches are visible.
 2. Attach the cover.
 3. Switch on all trip switches individually by pushing the individual trip switches upwards until they engage.
 4. Fold down the lid completely and close it.
- 🔑 The trip switches are switched on and the cover is locked.

Switch on the residual current device (RCD) on the device.

1. Open the cover until the operating elements of the residual current device (RCD) are visible.
 2. Attach the cover.
 3. Turn on all residual current devices (RCD) individually by pushing up on each trip switch until it clicks into place.
 4. Fold the lid completely closed and lock it.
- 🔑 The residual current devices (RCD) are switched on and the cover is locked.

5 Safety instructions Assembly and de-commissioning



DANGER

Electric shock to live components on the device

The device is live during and after installation, maintenance and repair as well as commissioning and decommissioning. The housing can be opened when required.

- The commissioning and decommissioning, assembly, maintenance and repair of the wall distributors is performed by qualified electricians with personal protective equipment, never by operators (nonspecialists).
- Transportable and mobile distributors can be connected, connected and disconnected again by operators (nonspecialists).
- The device may only be opened by electricians, for operators (nonspecialists) it must always be closed.
- The five safety rules of electrical engineering must be observed.



WARNING

Fire hazard due to incorrect mounting

Failure to maintain minimum clearances during installation may result in overheating of the enclosure and enclosure fire during operation.

- Keep the minimum distance of 0.5 m from the distributor to other objects on all sides (except to the wall or to the weather protection roof at the wall distributor).



WARNING

Fire hazard due to cable break

The damaged connection cable of the mobile distributor on the floor can cause a cable fire.

- Do not bend, crush, twist, step on or place heavy objects on the cable.
- Inform all persons involved about this regulation.
- Take devices with faulty cables out of operation to avoid cable fires.



CAUTION

Stumbling or falling over the mobile distributor

The commissioning of the mobile distributors can be performed even by nonspecialists. A qualified electrician is not required for this.

When starting up the mobile distributor, make sure that it does not present a hazard.

- Position the mobile distributor so that no one can trip over it or fall.
- Lay the connection cables so that no one can trip over them.
- Immediately inform all persons involved.
- Post a warning sign if necessary.



CAUTION

Tripping or falling over components, tools or objects

When commissioning and decommissioning the distributors, make sure that no distributor components, tools or other objects are left on the floor.

- Do not leave objects on the floor so that no one can trip or fall over them.



CAUTION

Injuries due to improper assembly

The distributor must be mounted in such a way that it can be reached by the personnel without any problems and in an ergonomically correct manner. Failure to do so may result in injury.

- The installation or mounting location must provide sufficient free space for the operator.
- The connections for the appliances must be freely accessible.

6 Wall distributor (with and without weather protection roof)

Wall distributors are operated indoors, observing the information in the operating instructions.

Wall distributors with weather protection roof can be operated outdoors under normal conditions.

1 General

Wall distributors are used for forwarding, distributing and securing electricity and are mounted on suitable superstructures or building walls (with weather protection roof if necessary).

In the case of distributors, there are several types of construction of the housing.

- Black = solid rubber housing
- Gray = plastic housing

Wall distributor

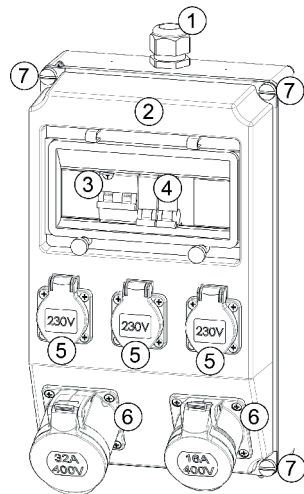


Fig. 6-1 Wall distributor (similar figure)

- [1] Connection with cable sleeve
- [2] Housing
- [3] Residual current trip switch (RCD) under the viewing window
- [4] Trip switch (fuses) under the viewing window
- [5] Protective contact sockets
- [6] CEE sockets
- [7] Housing screws

Wall distributor with weather protection roof (optional)



Note!

The weather protection roof is used to protect the wall distributor from environmental influences. It is available as an option for the wall distributor.

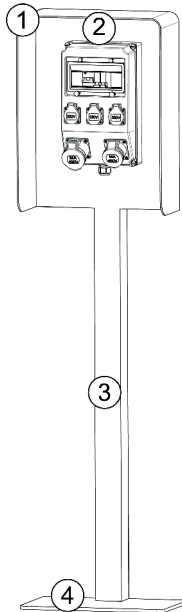


Fig. 6-2 Wall distributor with weather protection roof (similar illustration)

- [1] Weather protection roof
- [2] Wall distributor
- [3] Podium
- [4] Foot

6.1 Assembly instruction

Assembly instruction

Observe the following mounting instructions:

- Carry out the assembly only under the electrical plan.
- When mounting the wall distributor outdoors, a weather protection roof must be installed for the wall distributor.
- Only use copper supply lines with cable sleeve at the input of the wall distributor.

6.2 Mounting

Mount wall distributor

Prerequisites

- You will need the electrical circuit diagram as well as suitable tools and mounting materials.
- A second person can be helpful during assembly, e.g. in holding the housing when it is screwed to the wall.
- Check that the distributor is suitable for the environment of the installation site.
- Check whether the building wall or substructure is sufficiently stable and loadable.
- Due to transport, it is possible that the contact screws loosen. Retighten all contact screws in the device (see Chapter Maintenance and repair of the distributor/Check screw contacts).

1. Carefully turn all screws anticlockwise out of the housing without damaging the threads. Save the screws for later.
 2. Open the housing of the device and carefully place the cover on its side.
 3. Drill the correct number and spacing of holes in the wall, clean the holes and insert the appropriate dowels.
 4. Align the housing vertically and horizontally to the dowel holes so that the screws fit through. Tighten all individual screws clockwise to ensure a good hold without damaging them.
 5. Guide the power cable through the opening in the housing. Route the power cable so that it reaches the terminals well, but is not kinked or crushed.
 6. Turn the mounting cap clockwise until it covers the power cord plug on the upper housing slot.
 7. Connect the three phases, the neutral conductor and the protective conductor of the line to the main line branch terminal and screw it tight. Orientate yourself on the colors of the cables and on the specifications of the circuit diagram.
 8. Close the housing and screw it in carefully without damaging the threads.
 9. Check and document the acceptance of the system with suitable measuring equipment in accordance with the applicable national regulations.
- 🔧 The wall distributor is mounted.

Mounting wall distributor with weather protection roof

Prerequisites

- A second person can be helpful during assembly, e.g. holding the housing when it is screwed to the weather protection roof.
1. Carefully turn all screws anticlockwise out of the housing without damaging the threads. Save the screws for later.

2. Open the housing of the device and carefully place the cover on its side.
 3. Drill the correct number and spacing of holes in the weather protection roof and clean the holes.
 4. Align the housing vertically and horizontally to the holes so that the screws fit through. Tighten all individual screws clockwise to ensure a good hold without damaging them.
 5. Guide the power cable through the opening in the housing. Route the power cable so that it reaches the terminals well, but is not kinked or crushed.
 6. Turn the fixing cap clockwise until it covers the connection of the power cable to the housing tray.
 7. Connect the three phases, the neutral conductor and the protective conductor of the line to the main line branch terminal and screw it tight. Orientate yourself on the colors of the cables and on the specifications of the circuit diagram.
 8. Close the housing and screw it in carefully without damaging the threads.
 9. Check and document the acceptance of the system with suitable measuring equipment in accordance with the applicable national regulations.
- 🔧 The wall distributor with weather protection roof is mounted.

6.3 Disconnection

Disconnection of wall distributors (with and without weather protection roof)

Prerequisites

- A second person may be useful during disconnection, e.g. to hold the housing when it is unscrewed.
 - When disconnection with weather protection roof, the following must be observed: The power supply line must be secured by disassembly. The fastening material of the weather protection roof must be removed and the drill holes must be sealed properly.
1. Carefully turn all screws anticlockwise out of the housing without damaging the threads. Keep them safe for later.
 2. Open the housing of the device and carefully place the cover on its side.
 3. Using the screwdriver, carefully unscrew all the screws of the occupied terminals and place them on their side.
 4. Gently pull on the power cable to release the individual wires at the terminals.
 5. Turn the power cord attachment cap anticlockwise until it clears the power cord plug on the upper housing.
 6. Carefully pull the power cord out of the housing.

1 General

7. Unscrew the device.
 8. Unscrew all the individual screws of the dowels anticlockwise without damaging them and lay them on their side.
 9. Remove the housing and lay it on its side.
- ✚ You have disconnected the distributor.
1. If the device is not in operation for a relatively long period of time, store it (see Chapter Further information/Storage).
 2. After disconnection, faulty devices must be marked accordingly.
 3. Equipment that has been disconnected may only be put back into operation after it has been checked by a qualified electrician.
 4. If you no longer wish to use the device, ensure proper disposal in accordance with the applicable regulations of the country of use (see Chapter Further information/Disposal).

7 Mobile distributor

Mobile distributors with IP 54 can be operated outdoors under normal conditions.

Mobile distribution boards are used for transmission, distribution and protection of electricity and are installed in a mobile manner.

In the case of distributors, there are several types of construction of the housing.

- Black = solid rubber housing
- Gray = plastic housing

Mobile distributor

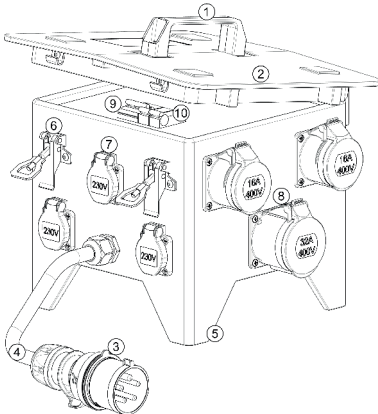


Fig. 7-1 Mobile distributor (similar figure)

- [1] Carrying handle
- [2] Housing
- [3] Connection/Input
- [4] Power cable
- [5] Adjustable feet
- [6] Closure to open the housing
- [7] Schuko sockets
- [8] CEE sockets
- [9] Residual current trip switch (RCD) under the viewing window
- [10] Trip switch (fuses) under the viewing window

7.1 Connection

Connect mobile distributor

1. Check that the device is suitable for the environment of the installation site. If necessary, contact a qualified electrician.
 2. Set up the mobile distributor vertically and position it accordingly.
 3. Connect the power cord.
- ✚ The mobile distributor is connected.

7.2 Disconnection

Disconnection of mobile distributors

1. Disconnect the mobile distributor from the power supply.
 2. Unfold the connection cable and stow it away.
 3. Disassemble the mobile distributor.
 4. Stow the mobile distributor.
- ✚ You have disconnected the distributor.
1. If the device is not in operation for a relatively long period of time, store it (see Chapter Further information/Storage).
 2. After disconnection, faulty devices must be marked accordingly.
 3. Equipment that has been disconnected may only be put back into operation after it has been checked by a qualified electrician.
 4. If you no longer wish to use the device, ensure proper disposal in accordance with the applicable regulations of the country of use (see Chapter Further information/Disposal).

8 Extinguishing the distributor



WARNING

Electrocution and burns when extinguishing the distributor

Electric shock and burns due to extinguishing the device under power with unsuitable fire extinguishers and lack of safety distance.

- A qualified electrician must disconnect the unit (wall distributor) before fighting the fire.
- The plug must be pulled out of the mobile distributor.
- Use carbon dioxide fire extinguishers whenever possible, except in confined, poorly ventilated spaces. Otherwise, there is a risk of suffocation.
- Alternatively, you can use water fire extinguishers (after disconnecting the power supply) or fire blankets.
- When extinguishing, keep a minimum distance of 1 m from the unit to avoid electric shocks and burns.



Note!

Observe the regulations for fires of equipment in low-voltage systems: Table 2 of the standard VDE 0132: 2015-10 and fire protection regulations according to DIN 14096 as well as the alarm plan.



Note!

Keep a suitable and working fire extinguisher near the distributor.

1. Disconnect the device from the power supply or pull out the plug.
 2. Contact the fire department by phone.
 3. In the commercial sector, contact your responsible contact person (fire protection officer).
 4. Extinguish the fire as required with a minimum distance of 1 m and a fire extinguisher suitable for the situation.
- ☞ You have extinguished the distributor.

VALUE	UNIT
Rated voltage (Un)	250 V AC (1-phase)/400 V AC (3-phase)
Rated current (InA)	16 A, 32 A, 63 A
Nominal frequency (fn)	50 Hz
Network form	TN-C-S
Altitude	Not above 2,000 m above sea level (MSL)
Dimensions (length x width x height)	Depending on variant
Weight	Depending on variant

Protection and durability

Protection class according to DIN 60529	IP44, IP54, IP67 (information on the nameplate)
Protection against foreign bodies	IP4X, full contact protection, protected against solid foreign objects > 1 mm IP5X, complete protection against contact, Protected against dust in harmful quantities IP6X, full touch protection, dustproof
Required protection against water	IPX4, protection against splashing water from all sides IPX7, protection against temporary submersion

Performance

Wall distributor input	Cable sleeve (copper feed line only)
Mobile distributor input	Supply line and plug
Power (depending on variant)	Protective contact socket 250 V AC, 16 A, 50 Hz CEE socket 400 V AC, 16 A, 50 Hz CEE socket 400 V AC, 32 A, 50 Hz CEE socket 400 V AC, 63 A, 50 Hz

9 Technical data

VALUE	UNIT
General	

1 General

Fuse	Miniature trip switch 16A Miniature trip switch 32A Miniature trip switch 63A Fault current trip switch (FI) 40A, 400 V AC Fault current trip switch (FI) 63A, 400 V AC Neozed fuse 16A Neozed fuse 32A Brand trip switch (AFDD)
Permissible ambient temperature	-25°C ... +40°C
Maximum humidity at +35°C	50%
Pollution degree 3	Contaminants that are conductive or become conductive by condensation, e.g. agriculture, industry according to EN 60664-1:2007/ VDE0110-1
Mechanical protection	IK 08

If the screw contacts are not checked, a cable fire may occur in the device.

- The torques of the screw contacts must be checked in accordance with DGUV Regulation 3 or in accordance with the national regulations (see Chapter Maintenance and repair of the distributor/Checking the screw contacts).

10.2 Check screw contacts

COMPONENTS	AMPERE/Ø	TORQUE
Socket/plug	16 A / 1.5 mm ²	0.8 Nm
	16 A / 2.5 mm ²	1.0 Nm
	32 A / 4.0 mm ²	1.3 Nm
	32 A / 6.0 mm ²	1.3 Nm
	63 A / 10 mm ²	2.0 Nm
	63 A / 16 mm ²	2.1 Nm
Residual current trip switch		3.0 Nm
Trip switch		2.5 Nm
Trip switch		3.0 Nm

Tbl. 10-1 Check screw contacts

10 Maintenance and repair of distributors

10.1 Safety instructions



DANGER

Electric shock to live components on the device

Electric shock due to live parts of the opened device during maintenance and repair.

Hazards due to work on the open device by operators (nonspecialists).

- The devices may only be opened, maintained and repaired by qualified electricians wearing personal protective equipment. For operators (nonspecialists), the device must always be closed.
- All components inside the device may only be replaced by electricians wearing personal protective equipment.
- The five safety rules of electrical engineering must be observed.

1. The torques of the screw contacts must be checked in accordance with DGUV Regulation 3 or in accordance with the national regulations.
2. Always document the tests.
3. Attach the inspection sticker with the date of the next inspection.
4. Perform a visual inspection for damage.
5. In the private context, regular testing by a qualified electrician is recommended.

10.3 Maintenance table



Note!
Defective devices must be disconnected from the power supply by a qualified electrician and, if necessary, taken out of operation.



WARNING

Fire hazard due to incorrect maintenance

MAINTENANCE	INTERVAL	PERSONNEL
Check the device for damage to the housing, cables and insulation as well as to the appliances and for correct connection of the plugs	Daily	Operator
Check the device for heavy soiling, dust, water damage and mechanical damage	Half-yearly	Operator
Check the residual current trip switch per test button	Half-yearly	Operator
Check the supply line/connection cable for mechanical damage	Half-yearly	Electrician
Cleaning the inside the device if necessary	As needed	Electrician
The device must be tested in accordance with DGUV Regulation 3 and the regulations of the country of use or by agreement be performed by a qualified electrician.	The distance is specified in DGUV Regulation 3	Qualified electrician/specialist company

Tbl. 10-2 Maintenance table

10.4 Repair

Note the following:

1. It may be necessary to replace residual current trip switches, miniature trip switches and trip switches and terminals.
2. Replace damaged sockets and cables.
3. Observe the specifications of the supplier documentation.
4. Perform a visual inspection for damage to the device.

1 Información general

1 Información general

1.1 Información sobre este manual de instrucciones.

Lea el manual de instrucciones, acátelo y manténgalo siempre cerca del equipo (legos/electricistas). Contiene toda la información importante y las instrucciones necesarias para manejar el equipo.

No se incluye documentación adicional. Sin embargo, el fabricante puede suministrarla bajo pedido. Guarde toda la documentación correspondiente al equipo para usos posteriores.

En principio, no se permite ningún uso que difiera del indicado en el manual de instrucciones, ya que puede provocar daños personales y materiales.

1.2 Garantía

En caso de uso indebido, alteraciones o añadidos al aparato, se extingue cualquier derecho a garantía. El manual de instrucciones los datos de la placa de características y la declaración de conformidad de la CE pierden su validez. No se asume ningún tipo de responsabilidad por los daños derivados.

1.3 Destinatarios

Operarios

- El encargado del manejo del equipo debe ser un técnico especializado en electricidad, una persona con formación electrotécnica o bien un operario (lego).
- Los operarios deben ser instruidos por un técnico especializado en electricidad.
- En todas las actividades no efectuadas por legos, es necesario ponerse en contacto con un técnico especializado en electricidad (véase el capítulo «Mantenimiento y reparación del cuadro de distribución»).

Empresa explotadora

- Es responsabilidad de la empresa explotadora procurar la seguridad del personal y del equipo y el cumplimiento de todas las normas relevantes.
- La empresa explotadora debe aportar los equipos de protección personal y el personal deberá llevarlos cuando proceda (véase el capítulo «Equipos de protección personal»).
- La empresa explotadora debe asegurarse de que solo se conecten al equipo consumidores homologados, aptos para funcionar y seguros.
- La empresa explotadora debe formar al personal, como mínimo, una vez al año e informarle sobre los peligros del equipo.

Técnicos especializados en electricidad

- Los técnicos especializados en electricidad disponen de conocimientos sobre la normativa electrotécnica y las disposiciones de seguridad aplicables.
- Aplican todo el manual de instrucciones.
- Efectúan el montaje, la puesta en servicio y fuera de servicio, así como el mantenimiento y las reparaciones.
- Instruyen a los operarios (legos en electrotécnica).
- Detectan riesgos y evitan daños.

1.4 Instrucciones generales

Daños o averías: En el cuadro de distribución mural: Encargar a un técnico especializado en electricidad que realice la desconexión eléctrica del equipo, en el caso de las instalaciones de 230 V / 400 V, se debe desconectar el fusible previo del equipo. En el cuadro de distribución portátil: Desenchufar de la red.

Cuadro de distribución dañado: Si el cuadro de distribución ha sufrido daños, antes de volver a usarlo debe examinarlo un técnico especializado en electricidad. Los daños mecánicos pueden invalidar la protección contra la humedad y el polvo conforme a la clase de protección IP. No operar el aparato si presenta daños.

Daños materiales por la suciedad y la humedad: Mantenga el aparato y sus conexiones libres de la suciedad y la humedad.

Agua de condensación en la carcasa: Debido a las grandes diferencias de temperatura (de frío a caliente), al calor o a la intensa radiación solar. Evítelo. Deje que el equipo y los enchufes se sequen.

Daños materiales causados por la lluvia o la incidencia directa del sol: No use el cuadro de distribución cuando esté expuesto a la lluvia, al calor o a la radiación directa del sol. Esto provoca, por ejemplo, daños o la avería del equipo. Sitúe el aparato bajo un tejado cuando esté al aire libre, para protegerlo de la intemperie.

Daños materiales por deficiencias en la clase de protección IP: Solo se permite usar el equipo en las zonas predeterminadas, con arreglo a la clase de protección IP del lugar de uso (véase el capítulo «Datos técnicos»).

Operar siempre el equipo en posición vertical: Solo se permite usar el equipo en la posición predeterminada.

Daños materiales causados al superar la máxima capacidad de carga: No se debe superar la máxima capacidad de carga del equipo (véase el capítulo «Datos técnicos»).

Niños, personas con discapacidad y animales: Mantenga a los niños (de 0 a 13 años), jóvenes (de 14 a 17 años), personas con discapacidad y animales alejados del equipo. Únicamente las personas a partir de 18 años de edad pueden permanecer cerca del equipo. Para poder poner el aparato en funcionamiento, montarlo, mantenerlo, repararlo y ponerlo fuera de servicio, se requiere formación electrotécnica (a este respecto, véase el capítulo «Destinatarios»).

Mantener los tipos de protección: Use siempre consumidores y conectores con el mismo tipo de protección y una conexión adecuada. El uso de un conector con un tipo de protección menor reduce el tipo de protección del equipo. Como consecuencia, se pueden producir daños personales y materiales.

Interruptor de protección contra incendios: El interruptor de protección contra incendios: protege de incendios eléctricos, causados por cables defectuosos o estrangulados, roturas de cables o mordeduras de roedores. Si se activa, contacte con un técnico especializado en electricidad. Por lo general, el fabricante del interruptor de protección contra incendios proporciona la tabla de lectura del interruptor junto con el aparato. En ella se explican los estados del interruptor de protección contra incendios (por ejemplo, si se ha activado).

Daños materiales por condiciones de funcionamiento especiales: El uso del equipo en condiciones de funcionamiento especiales requiere la aprobación del fabricante. Estas condiciones incluyen la superación de la temperatura ambiente, la resistencia química de la goma o la humedad relativa del aire, los cambios repentinos de temperatura o presión del aire (rocío en la carcasa), atmósfera con una proporción considerable de polvo, humo o amoníaco. Además, los campos magnéticos o eléctricos intensos, la aparición de hongos o pequeños animales, etc. El equipo no se debe emplear en áreas con riesgo de explosión. En atmósferas con disolventes, carburantes, sales, ácidos, lejías o gas se deben mantener las distancias correspondientes. En las salas húmedas se debe respetar la clase de protección correspondiente. Los aparatos con una carcasa de goma maciza también se pueden usar en entornos adversos.

Iluminación en la zona de trabajo: La empresa explotadora debe procurar una iluminación homogénea y de suficiente intensidad en la zona de uso del equipo.

Aire ambiente: No exponga el equipo a intensas corrientes de aire. Si el aire ambiente tiene polvo, está caliente o frío, el equipo puede sufrir daños.

Vibraciones: Fije el equipo de modo que las vibraciones propias del funcionamiento no puedan provocar su caída.

Base con capacidad de carga: Instale el equipo únicamente sobre una base con capacidad de carga (por ejemplo, el suelo).

Lugar de instalación o montaje: El lugar de instalación o montaje debe contar con suficiente espacio libre para el operador. Las conexiones para los consumidores deben ser libremente accesibles.

Daños en el equipo: Si se detectan daños en el equipo, este se debe poner fuera de servicio y se contactará con un técnico especializado en electricidad.

1.5 Modificaciones y ampliaciones

El ensamblaje y la instalación de aparatos parcialmente pre-montados se encomendará exclusivamente a técnicos especializados en electricidad de conformidad con la normativa vigente. El cable debe estar dimensionado y apantallado conforme a la clase de potencia del cuadro de distribución.

En caso de modificación o ampliación del equipo original, la empresa encargada asumirá, con arreglo a la ley de seguridad de los productos, la responsabilidad del fabricante. La documentación original, el manual de instrucciones, la declaración de conformidad de la CE, la placa de características, etc., pierden su validez.

Antes de la puesta en funcionamiento, los aparatos modificados se deben comprobar y aprobar, y se elaborará de nuevo la documentación correspondiente.

1.6 Normas y directivas aplicables

Este manual de instrucciones se basa en las normas aplicables en Alemania: DIN EN / DIN VDE / DGUV. Fuera de Alemania, se deberán acatar las normas y disposiciones nacionales e internacionales correspondientes.

2 Más información

2.1 Normas de presentación

PELIGRO

Esta advertencia indica un peligro inminente que puede causar lesiones graves o la muerte.

AVISO

Este aviso indica una situación potencialmente peligrosa que puede causar lesiones graves o la muerte.

CUIDADO

Este aviso indica una situación potencialmente peligrosa. El incumplimiento puede causar lesiones leves o moderadas.



¡Nota!

Este aviso indica una situación potencialmente peligrosa. El incumplimiento puede causar daños al medio ambiente o al cuadro eléctrico.

1. Las instrucciones de manejo comienzan con un 1.
 2. A partir de la siguiente instrucción, la numeración asciende.
-  Los resultados de la actuación se identifican con una flecha.

1 Información general

2.2 Eliminación

Los aparatos eléctricos y sus embalajes se deben recoger y llevar a un punto de reciclaje.

La eliminación de los aparatos eléctricos se debe realizar en puntos de reciclaje o a través de empresas especializadas adecuadas.

Nunca tire los aparatos ni los repuestos a la basura doméstica.

2.3 Piezas de repuesto

Sólo las piezas de intercambio técnicamente compatibles y correctamente instaladas por electricistas cualificados garantizan un funcionamiento correcto. De este modo se evitan lesiones, daños en la unidad y fallos de funcionamiento.



¡Nota!

Si es necesario, póngase en contacto con el fabricante o el proveedor para obtener piezas de repuesto compatibles.

2.4 Transporte

Limpie suficientemente el equipo.
Observe las instrucciones para la puesta fuera de servicio.
Guarde el equipo en un embalaje adecuado, preferiblemente en su embalaje original.

2.5 Servicio de atención al cliente

En caso necesario, póngase en contacto con nuestro servicio de atención al cliente: Servicio técnico, solicitud de repuestos (véase el capítulo «Piezas de repuesto»), consultas y reclamaciones.
Encontrará los datos de contacto del servicio de atención al cliente (número de teléfono y fax, correo electrónico y dirección postal) en la contraportada del manual de instrucciones.

2.6 Placa de características

Cuadro de distribución XXX

Entrada por medio de un racor de montaje M32 en la parte superior (racor con tuerca tapón M32 en la parte inferior)

1 toma CEE 32A 400V → 1 disyuntor 32A 3 polos C

1 toma CEE 16A 400V → 1 disyuntor 16A 3 polos C

4 tomas con puesta a tierra 230V → 2 disyuntores 16A 1 polo C

Con interruptor diferencial 40A 4 polos, 0,03A en todas las salidas

① U_e 230/400 V~

② I_n 32 A IP54

③ AC 50 Hz

④ IFC 61430-3

⑤ RDF 0,6

⑥ Empresa patrón

⑦ Calle patrón 1

⑧ 12345 Ciudad patrón

CE

K2

92103029

Fig. 2-1 Placa de características (datos técnicos a modo de ejemplo)

- [1] Equipamiento
- [2] Número de artículo
- [3] Tensión de medición

- [4] Corriente de medición + fusible previo
- [5] Frecuencia y tipo de corriente
- [6] Adecuado para obras
- [7] Con doble aislamiento
- [8] Grado de protección
- [9] Norma de producto
- [10] Factor de carga de la medición
- [11] Información del fabricante
- [12] Número de lote

2.7 Almacenamiento

Almacene el equipo limpio, seco y sin polvo entre 0 °C y +40 °C, preferentemente en el embalaje original.
Observe todos los datos técnicos relevantes (véase el capítulo «Datos técnicos»).

3 Seguridad y equipos de protección personal

3.1 Uso adecuado a su fin

Los cuadros de distribución se usan en el ámbito privado o industrial, para usos ligeros a pesados.
Los cuadros de distribución se usan para transmitir, distribuir y asegurar la energía eléctrica bajo distintas condiciones de funcionamiento.
Debemos diferenciar entre equipos estáticos, transportables y móviles. Los equipos estáticos no se pueden mover. Los equipos transportables se deben desconectar para poder trasladarlos. Los equipos móviles se pueden trasladar en funcionamiento.

3.2 Uso indebido evidente

Realice todas las operaciones con arreglo al manual de instrucciones. El uso indebido evidente puede provocar situaciones de peligro.
No manipule ni altere el equipamiento del cuadro de distribución.
Use el cuadro de distribución únicamente en un entorno aprobado y solo dentro de sus límites de potencia (véanse los capítulos «Placa de características», «Datos técnicos», «Manejo del cuadro de distribución»).

No se debe usar en atmósferas explosivas.

3.3 Normas generales de seguridad



PELIGRO

Choque eléctrico por equipo defectuoso o uso indebido

El equipo está bajo tensión durante y después del montaje.

- Los daños en el aislamiento de la carcasa y del cable de alimentación o en los distintos componentes pueden resultar letales. Interrumpa inmediatamente el suministro de tensión y solicite una reparación.
- Nunca opere el equipo con tomas de corriente defectuosas.
- Nunca opere el equipo con cables defectuosos. En ningún caso deben entrar en contacto con el agua.
- Nunca introduzca los dedos, la mano o cuerpos extraños en las tomas de corriente.
- No manipule la tapa o los cierres de bayoneta, por ejemplo, pegándolos o fijándolos.



AVISO

Atmósferas explosivas

El equipo puede encender una atmósfera explosiva y provocar una explosión.

- No use el equipo en atmósferas explosivas.



AVISO

Peligro de incendio debido a conexiones inadecuadas

La unión de conectores con el grado de protección IP66 e IP68 con tomas de corriente con el grado de protección IP44 e IP45 no puede generar un contacto seguro.

Los adaptadores de red y los conectores acodados tampoco son adecuados.

- Use exclusivamente conectores con un grado de protección adecuado y sin adaptadores de red ni conectores acodados.



AVISO

Incendio de la carcasa por sobrecalentamiento.

Para evitar el sobrecalentamiento del equipo, la empresa explotadora debe mantener siempre el cuadro de distribución a una distancia mínima de 0,5 m respecto a todos los lados (exceptuando la pared / el techo de protección en el distribuidor mural).

- No obstruya el equipo, no lo encierre, no lo cubra ni lo oculte. Por ejemplo, con una manta, toallas o armarios.
- No coloque fuentes de calor cerca del equipo.
- Durante el montaje, observe las distancias mínimas (véase el capítulo «Instrucciones de seguridad - Montaje y puesta fuera de servicio»).



AVISO

Choque eléctrico en caso de uso del cuadro de distribución en exterior

Contacto con componentes conductores de corriente durante los trabajos con el cuadro de distribución.

- Los equipos o la alimentación de corriente deben estar asegurados con un interruptor diferencial adecuado.
- Si procede, coloque un tejado de protección sobre el cuadro de distribución mural.



AVISO

Choque eléctrico por consumidores con inversor

Algunos consumidores, tales como vibradores, bombas y soldadores, pueden estar controlados mediante un inversor. En tal caso, no se pueden asegurar con un interruptor diferencial convencional con la característica de activación AC o del tipo A (véase la identificación en el elemento de seguridad).

- Los consumidores que requieren una protección de tipo B solo se pueden conectar a un equipo con protecciones de tipo B.
- En caso de duda, consulte a un técnico especializado en electricidad.

1 Información general



AVISO

Aplastamiento de las manos y los pies

Los cuadros de distribución más pesados (principalmente los portátiles) pueden pesar más de 20 kg.

Si accidentalmente se colocan sobre un pie o una mano (por ejemplo, al depositar el cuadro de distribución), puede producirse un aplastamiento.

- Si procede, pida ayuda a una segunda persona.
- Proceda con precaución al manejar los cuadros de distribución.
- Lleve guantes y calzado de seguridad.



AVISO

Lesiones en articulaciones, discos intervertebrales y otras zonas

Al levantar cuadros de distribución portátiles pesados (a partir de 20 kg) se pueden sufrir lesiones.

- Para trasladar cuadros de distribución portátiles demasiado pesados se necesitan dos personas.

3.4 Equipos de protección personal

Guantes protectores y calzado de seguridad



¡Usar guantes de protección!

Al trabajar con los cuadros de distribución, particularmente durante el montaje, desmontaje, puesta en servicio y fuera de servicio, mantenimiento y reparación, se deben llevar guantes protectores.



¡Usar zapatos de seguridad!

Durante el trabajo, lleve calzado de seguridad antideslizante.

3.5 Comportamiento en caso de peligro

PELI-GRO	FUENTE	ELIMINACIÓN
Equipo defectuoso	Manejo inadecuado del equipo	• Desconecte el equipo • Bloquee el equipo • Póngase en contacto con el fabricante

PELI-GRO	FUENTE	ELIMINACIÓN
Daños por agua en la carcasa	Por funcionamiento del cuadro de distribución mural al aire libre sin tejado protector, por limpieza inadecuada o por accidente	• Detenga el equipo • Bloquee el equipo • Póngase en contacto con el fabricante
Daños por incendio en la carcasa	Sobrecalentamiento, incendio de los cables, ignición por otros objetos o fuego	• Desconecte el equipo • Extinga el incendio (véase el capítulo «Extinción del cuadro de distribución») • Bloquee el equipo • Póngase en contacto con el fabricante

Tabla 3-1 Situaciones de peligro

1. Encargue a un técnico especializado en electricidad que desconecte el equipo de la corriente (cuadro de distribución mural) o desconéctelo usted mismo desenchufando los cables (cuadro de distribución portátil).
2. Evacue a las personas lesionadas (véase el Plan de escape y salvamento en el área industrial).
3. Contacto con la persona responsable de primeros auxilios en la zona industrial.
4. Póngase en contacto con el encargado de la protección contra incendios. Si no está disponible, extinga el fuego en conformidad con las normas de seguridad (véase el capítulo «Extinción del cuadro de distribución»).

3.6 Prestar primeros auxilios

Posibles accidentes que requieren primeros auxilios

- Choque eléctrico
- Lesiones por explosiones
- Quemaduras
- Lesiones graves por resbalones y caídas
- Aplastamientos graves

Condiciones

- Ponga a disposición del personal un botiquín conforme a la norma DIN 13157.

4 Manejo del cuadro de distribución

4.1 Normas de seguridad



⚠️ AVISO

Choque eléctrico debido a equipos, tomas de corriente y cables defectuosos

Choque eléctrico durante el manejo del cuadro de distribución.

- No conecte demasiados consumidores con una potencia excesiva.
- No conecte tomas múltiples consecutivas, para evitar una sobrecarga.
- Use pocas bobinas de cables, para no sobrecargar el cuadro de distribución.
- Para desenchufar los consumidores, sujételos siempre por la carcasa del conector, nunca por el cable, para evitar daños en el aislamiento y un posible choque eléctrico.
- Sustituya los consumidores defectuosos.
- Si se detectan daños, consulte a un técnico especializado en electricidad.
- Solicite a un técnico especializado en electricidad que cambie los componentes defectuosos.



⚠️ AVISO

Peligro de incendio por rotura de cables y sobrecalentamiento

Los cables estrangulados y dañados pueden provocar un incendio.

- No estrangule ni aplaste los cables, con el fin de evitar daños en los cables o su aislamiento y un posible incendio de los cables.
- No pise los cables ni coloque objetos pesados encima.
- No tienda cables por puertas, cantos y esquinas.
- Ponga fuera de servicio los equipos con cables defectuosos, para evitar que se incendien.
- No conecte tomas múltiples consecutivas, para evitar el sobrecalentamiento.
- No despliegue las bobinas de cables más de 10 m, para evitar el sobrecalentamiento.



⚠️ AVISO

Choque eléctrico durante la limpieza del equipo

Choque eléctrico en los componentes bajo tensión.

- Un electricista cualificado debe desconectar el aparato de la red eléctrica antes de limpiarlo. En el caso del distribuidor móvil, saque el enchufe.
- Los operarios (legos) solo deben limpiar el exterior del equipo. No efectúe ninguna limpieza en el interior de la carcasa.
- Observe si existen daños en el equipo por los que podría entrar agua (detenga el trabajo e informe a un técnico especializado en electricidad) y evite que penetre el agua.
- Observe si hay cables defectuosos (aislamiento deficiente) o charcos de agua.
- No use productos ni equipos de limpieza para no dañar la carcasa. Por los puntos dañados de la carcasa podría entrar agua.



⚠️ CUIDADO

Resbalones y caídas por charcos en el suelo

Al limpiar el equipo no se deben formar charcos.

- No derrame agua, no vuelque cubos de agua ni permita goteos.
- Si procede, seque el entorno del equipo, particularmente el suelo, al final de la limpieza.

4.2 Instrucciones generales



¡Nota!

El técnico especializado en electricidad debe instruir a los operarios (legos) sin formación electrotécnica sobre el manejo adecuado del equipo antes de que lo operen.

El manejo, la limpieza y la extinción del cuadro de distribución corresponden a operarios (legos) o a técnicos especializados en electricidad.

Sus cometidos incluyen la realización de inspecciones visuales, la conexión de componentes de seguridad y la conexión y desconexión de consumidores al equipo.

1 Información general

Todo lo que vaya más allá de estas actividades con el cuadro de distribución corresponde exclusivamente a técnicos especializados en electricidad. El cuadro de distribución portátil puede ser conectado y puesto fuera de servicio por usuarios (legos).

4.3 Condiciones

Observe las siguientes condiciones:

- Mantenga e inspeccione regularmente el cuadro de distribución (véase el capítulo «Mantenimiento y reparación del cuadro de distribución / Tabla de mantenimiento»).
- Si algún consumidor presenta defectos, desconéctelo inmediatamente del equipo y póngalo fuera de servicio.
- Los disyuntores, el interruptor de protección contra incendios y el interruptor diferencial deben estar siempre en servicio mientras el equipo esté en funcionamiento.
- No use consumidores húmedos.
- Instale los consumidores a suficiente distancia de las fuentes de calor.
- Conecte únicamente consumidores apagados.
- Después de usar el consumidor, desenchúfelo del cuadro eléctrico.

4.4 Distribuidor de limpieza

Condiciones previas

- Esponja suave o paño limpio y seco o ligeramente humedecido con agua.
1. Haga que un electricista cualificado desconecte o desenchufe la fuente de alimentación.
 2. Desconecte todos los consumidores del equipo.
 3. Cierre todas las tapas de las tomas de corriente y el visor del equipo.
 4. Limpie el distribuidor y todos los componentes asociados desde el exterior si es necesario.
 5. Después de la limpieza, seque el equipo, su entorno y el suelo, si procede.
- 🔧 Ha concluido la limpieza del cuadro de distribución.

4.5 Solución de problemas

Inspección visual del equipo y de los consumidores

1. Efectúe una inspección visual regular para detectar daños.
2. Compruebe los valores de conexión de los consumidores.
 - 🔧 No se detectan daños y los valores de conexión son correctos.

Los fusibles del equipo se activan

1. Conecte de nuevo los fusibles.

- 🔧 Los fusibles se activan de nuevo.
- 🔧 Ha concluido la resolución de problemas por parte de personal sin formación especializada.

2. Consulte a un técnico especializado en electricidad y solicite la puesta fuera de servicio del equipo.
3. Apague los consumidores conectados o desconéctelos del equipo.
 - 🔧 Se evitará su reconexión involuntaria.

4.6 Conectar y desconectar

Conexión de los consumidores al equipo - estándar

1. Abra la tapa de la toma de corriente.
2. Inserte el conector del consumidor.
 - 🔧 El consumidor está conectado.

Conecte el consumidor al equipo y cierre el cierre de bayoneta



¡Nota!

Al girar el cierre de bayoneta, se bloquea o desbloquea el conector en la toma, garantizando el grado de protección.

1. Gire la tapa de la toma de corriente hacia la izquierda.
2. Abra la tapa de la toma de corriente.
3. Inserte el conector del consumidor por completo.
4. Gire el anillo de bayoneta del conector hacia la derecha.
 - 🔧 El consumidor está conectado.

Desconexión de los consumidores del equipo - estándar

1. Apague el consumidor.
2. Levante la tapa de la toma de corriente.
3. Desconecte el consumidor de la toma de corriente.
4. Cierre la tapa.
 - 🔧 El consumidor está desconectado del equipo.

Abra el cierre de bayoneta y desconecte el consumidor del aparato



¡Nota!

Al girar el cierre de bayoneta, se bloquea o desbloquea el conector en la toma, garantizando el grado de protección.

1. Apague el consumidor.
2. Gire el anillo de bayoneta del conector hacia la izquierda.

3. Levante la tapa de la toma de corriente.
 4. Desconecte el consumidor de la toma de corriente.
 5. Cierre la tapa.
 6. Gire la tapa con cierre de bayoneta hacia la derecha.
- 🔧 El consumidor está desconectado del equipo.

4.7 Funciones de seguridad

Dependiendo del equipamiento, los equipos incluyen distintos elementos de protección. Estos, por ejemplo, interrumpen el circuito eléctrico (disyuntor) en caso de sobrecarga o bien evitan incendios (interruptor de protección contra incendios) o las corrientes de fuga (interruptores diferenciales - ID). Una vez comprobada y eliminada la causa, se puede retomar el funcionamiento.

4.8 Conectar el disyuntor

Encendido de los disyuntores del equipo

1. Abra la tapa hasta poder acceder a los mandos de los disyuntores.
 2. Fije la tapa.
 3. Encienda individualmente cada disyuntor levantando el interruptor basculante correspondiente hasta que encaje.
 4. Cierre la tapa completamente y fíjela.
- 🔧 Los disyuntores están encendidos y la tapa está bloqueada.

Encendido de los interruptores diferenciales (ID) del equipo

1. Abra la tapa hasta poder acceder a los mandos de los interruptores diferenciales (ID).
 2. Fije la tapa.
 3. Encienda individualmente cada interruptor diferencial (ID) levantando el interruptor basculante correspondiente hasta que encaje.
 4. Cierre la tapa completamente y fíjela.
- 🔧 Los interruptores diferenciales (ID) están encendidos y la tapa está bloqueada.

5 Instrucciones de seguridad de montaje y puesta fuera de servicio



PELIGRO

Choque eléctrico en los componentes del equipo bajo tensión

Durante y después del montaje, el mantenimiento y la reparación, así como de la puesta en servicio y fuera de servicio, el equipo está bajo tensión. Si procede, la carcasa está abierta.

- La puesta en servicio y fuera de servicio, el montaje, el mantenimiento y la reparación de los cuadros de distribución murales se efectúan siempre por parte de técnicos especializados en electricidad con equipos de protección personal, nunca por operarios sin la necesaria formación técnica (legos).
- Se puede encomendar a operarios (legos) la conexión, puesta en servicio y fuera de servicio de los cuadros de distribución transportables y móviles (portátiles).
- Solo se permite abrir el equipo a técnicos especializados en electricidad; para los operarios (legos) debe estar siempre cerrado.
- Es necesario acatar las cinco reglas de seguridad de la electrotécnica.



AVISO

Peligro de incendio debido a un montaje deficiente

Si se evitan las distancias mínimas durante el montaje, cuando el equipo esté en funcionamiento, el interior de la carcasa se puede sobrecalentar e incendiarse.

- Mantenga la distancia mínima de 0,5 m entre el cuadro de distribución y otros objetos por todas partes (exceptuando la pared o el tejado protector en el cuadro de distribución mural).



AVISO

Peligro de incendio por rotura de cables

El cable de conexión dañado en el cuadro de distribución portátil sobre el suelo puede provocar un incendio.

- No estrangule ni aplaste el cable, no lo retuerza, no lo pise ni coloque objetos pesados encima.
- Informe de esta norma a todas las personas implicadas.
- Ponga fuera de servicio los equipos con cables defectuosos, para evitar que se incendien.

1 Información general



⚠ CUIDADO

Tropiezos o caídas por el cuadro de distribución

La puesta en servicio de los cuadros de distribución puede ser efectuada por legos. No es necesario un técnico especializado en electricidad.

Durante la puesta en servicio del cuadro de distribución portátil, asegúrese de que no se genera ningún riesgo.

- Instale el cuadro de distribución portátil de modo que no suponga riesgo de tropiezos o caídas.
- Tienda el cable de conexión de modo que nadie pueda tropezar con él.
- Informe inmediatamente a todas las personas pertinentes.
- Si procede, coloque un letrero de advertencia.



⚠ CUIDADO

Tropiezos o caídas por componentes, herramientas u objetos

Durante la puesta en servicio y la puesta fuera de servicio del cuadro de distribución, asegúrese de no dejar en el suelo ningún componente del cuadro de distribución, herramientas ni otros objetos.

- No deje nada en el suelo a fin de que nadie pueda tropezar o caerse.



⚠ CUIDADO

Lesiones causadas por un montaje deficiente

El cuadro de distribución se debe montar de modo que el personal pueda acceder a él sin problemas y de forma ergonómicamente correcta. De lo contrario, podrían producirse lesiones.

- El lugar de instalación o montaje debe contar con suficiente espacio libre para el operario.
- Las conexiones para los consumidores deben ser libremente accesibles.

6 Cuadro de distribución mural (con y sin tejado protector)

Los distribuidores murales se utilizan en interiores; deben respetarse las especificaciones de las instrucciones de uso.

Cuadros de distribución murales con techo protector se pueden usar en exterior en condiciones normales.

Los cuadros de distribución murales se usan para transportar, distribuir y asegurar la energía eléctrica y se montan en construcciones adecuadas o en paredes de edificios (si procede, con tejado protector).

Existen distintos tipos de carcasas de cuadros de distribución.

- Negra = carcasa de goma maciza
- Gris = carcasa de plástico

Cuadro de distribución mural

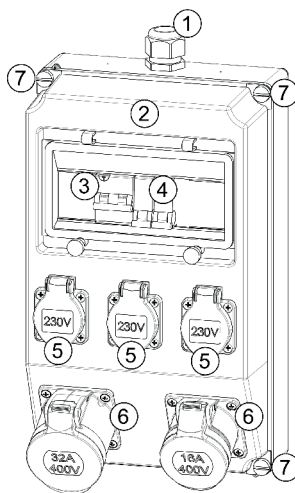


Fig. 6-1 Cuadro de distribución mural (imagen análoga)

- [1] Conexión con racor para cables
- [2] Carcasa
- [3] Interruptor diferencial (ID) bajo el visor
- [4] Disyuntores (fusibles) bajo el visor
- [5] Tomas de corriente con toma de tierra
- [6] Tomas de corriente CEE
- [7] Tornillos de la carcasa

Cuadro de distribución mural con tejado protector (opcional)



¡Nota!

El tejado protector sirve para proteger el cuadro de distribución mural de las condiciones ambientales al aire libre. Se puede adquirir como opción para el cuadro de distribución mural.

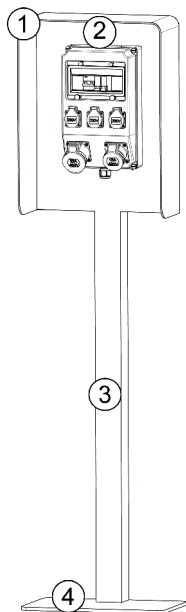


Fig. 6-2 Cuadro de distribución mural con tejado protector (imagen análoga)

- [1] Tejado protector
- [2] Cuadro de distribución mural
- [3] Soporte
- [4] Pata

6.1 Instrucciones de montaje

Instrucciones de montaje

Observe las siguientes instrucciones de montaje:

- Efectúe el montaje únicamente según el esquema eléctrico.
- Si va a montar el cuadro de distribución mural al aire libre, instale un tejado protector.
- En la entrada del cuadro de distribución mural con racor para cables use únicamente cables de cobre.

6.2 Montaje

Montaje del cuadro de distribución mural

Condiciones previas

- Necesita el esquema eléctrico y herramientas y material de fijación adecuados.
- Durante el montaje, puede ser de ayuda una segunda persona, por ejemplo, para sujetar la carcasa mientras la atornilla a la pared.

- Compruebe si el cuadro de distribución es adecuado para el entorno del lugar de instalación.
 - Compruebe si la pared del edificio o la subestructura son suficientemente estables y tienen suficiente capacidad de carga.
 - Es posible que los tornillos de contacto se hayan aflojado durante el transporte. Apriete todos los tornillos de contacto del equipo (véase el capítulo «Mantenimiento y reparación del cuadro de distribución / Comprobación de los contactos atornillados»).
1. Saque cuidadosamente todos los tornillos de la carcasa girándolos en sentido contrario a las agujas del reloj sin dañar las roscas. Guarde los tornillos en un lugar seguro para su uso posterior.
 2. Abra la carcasa del equipo y aparte cuidadosamente la tapa.
 3. Realice taladros en la pared, en número suficiente y con la distancia correcta, límpielos e inserte los tacos adecuados.
 4. Coloque la carcasa en vertical y plana sobre los tacos, de modo que los tornillos coincidan. Atornille cada uno de los tornillos en el sentido de las agujas del reloj hasta obtener una buena sujeción, sin dañarlos.
 5. Pase el cable de alimentación por la abertura de la carcasa. Coloque el cable de alimentación de modo que llegue bien a los bornes, pero sin estrangularlo ni doblarlo.
 6. Gire la tapa de sujeción en el sentido de las agujas del reloj hasta que cubra bien la conexión del cable de alimentación en la carcasa superior.
 7. Conecte las tres fases, el cable neutro y la toma de tierra del conducto con el borne de derivación de la línea principal y atorníllelos firmemente. Oriéntese por los colores de los cables y las indicaciones del esquema eléctrico.
 8. Cierre la carcasa y atorníllela cuidadosamente, sin dañar las roscas.
 9. Examine y documente la aceptación de la instalación con medidores adecuados con arreglo a la normativa nacional vigente.
- 🔑 El cuadro de distribución mural está montado.

Montaje del cuadro de distribución mural con tejado protector

Condiciones previas

- Durante el montaje, puede ser de ayuda una segunda persona, por ejemplo, para sujetar la carcasa mientras la atornilla al tejado protector.
1. Saque cuidadosamente todos los tornillos de la carcasa girándolos en sentido contrario a las agujas del reloj sin dañar las roscas. Guarde los tornillos en un lugar seguro para su uso posterior.
 2. Abra la carcasa del equipo y aparte cuidadosamente la tapa.

1 Información general

3. Realice taladros en el tejado protector, en número suficiente y con la distancia correcta y límpiellos.
 4. Coloque la carcasa en vertical y plana sobre los taladros, de modo que los tornillos coincidan. Atornille cada uno de los tornillos en el sentido de las agujas del reloj hasta obtener una buena sujeción, sin dañarlos.
 5. Pase el cable de alimentación por la abertura de la carcasa. Coloque el cable de alimentación de modo que llegue bien a los bornes, pero sin estrangularlo ni doblarlo.
 6. Gire la tapa de sujeción en el sentido de las agujas del reloj hasta que cubra bien la conexión del cable de alimentación en la carcasa.
 7. Conecte las tres fases, el cable neutro y la toma de tierra del conducto con el borne de derivación de la línea principal y atorníllelos firmemente. Oriéntese por los colores de los cables y las indicaciones del esquema eléctrico.
 8. Cierre la carcasa y atorníllela cuidadosamente, sin dañar las roscas.
 9. Examine y documente la aceptación de la instalación con medidores adecuados con arreglo a la normativa nacional vigente.
- ✚ El cuadro de distribución con tejado protector está montado.

6.3 Puesta fuera de servicio

Puesta fuera de servicio del cuadro de distribución mural (con y sin tejado protector)

Condiciones previas

- Durante la puesta fuera de servicio, puede serle de ayuda una segunda persona, por ejemplo, para sujetar la carcasa mientras la desatornilla.
 - Durante la puesta fuera de servicio con tejado protector se debe tener en cuenta lo siguiente: El cable de alimentación se debe asegurar durante el desmantelamiento. El material de sujeción del tejado protector se debe retirar y los taladros se deben tapar adecuadamente.
1. Saque cuidadosamente todos los tornillos de la carcasa girándolos en sentido contrario a las agujas del reloj sin dañar las roscas. Guárdelos en un lugar seguro para su uso posterior.
 2. Abra la carcasa del equipo y aparte cuidadosamente la tapa.
 3. Con el destornillador, saque cuidadosamente todos los tornillos de los bornes ocupados y apárteles.
 4. Tire cuidadosamente del cable de alimentación para soltar los distintos cables de los bornes.
 5. Gire la tapa de sujeción del cable de alimentación en sentido contrario a las agujas del reloj hasta que la conexión del cable de alimentación quede liberada en la carcasa superior.

6. Saque cuidadosamente el cable de alimentación de la carcasa.
 7. Desatornille el equipo.
 8. Saque todos los tornillos de los tacos girándolos en sentido contrario a las agujas del reloj, sin dañarlos, y apárteles.
 9. Retire la carcasa y apárte-la.
- ✚ Ya ha puesto fuera de servicio el cuadro de distribución.
1. Si ya no se va a usar el equipo, guárdelo (véase el capítulo «Más información / Almacenamiento»).
 2. Identifique adecuadamente los equipos defectuosos después de su puesta fuera de servicio.
 3. Los equipos puestos fuera de servicio solo se deben volver a poner en marcha después de que un técnico especializado en electricidad cualificado los haya examinado y aprobado.
 4. Si ya no desea usar más el equipo, deséchelo adecuadamente con arreglo a la normativa vigente del lugar en que se haya usado (véase el capítulo «Más información / Eliminación»).

7 Cuadro de distribución portátil

De distribución portátiles con IP 54 se pueden usar en exterior en condiciones normales.

Los cuadros de distribución portátiles se usan para transmitir, distribuir y asegurar la energía eléctrica y se pueden desplazar.

Existen distintos tipos de carcasas de cuadros de distribución.

- Negra = carcasa de goma maciza
- Gris = carcasa de plástico

Cuadro de distribución portátil

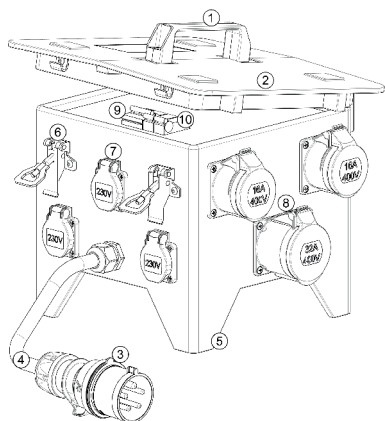


Fig. 7-1 Cuadro de distribución portátil (imagen análoga)

- [1] Asa
- [2] Carcasa
- [3] Conexión/entrada
- [4] Cable de alimentación
- [5] Patas
- [6] Cierre para abrir la carcasa
- [7] Tomas de corriente con puesta a tierra
- [8] Tomas de corriente CEE
- [9] Interruptor diferencial (ID) bajo el visor
- [10] Disyuntores (fusibles) bajo el visor

7.1 Conexión

Conexión del cuadro de distribución portátil

1. Compruebe si el equipo es adecuado para el entorno del lugar de instalación. Si procede, consulte a un técnico especializado en electricidad.
 2. Coloque el cuadro de distribución portátil en vertical y posicione adecuadamente.
 3. Conecte el cable de alimentación.
- ✚ El cuadro de distribución portátil está conectado.

7.2 Puesta fuera de servicio

Puesta fuera de servicio del cuadro de distribución portátil

1. Desconecte el cuadro de distribución portátil del suministro de corriente.
2. Enrole el cable de conexión y guárdelo.

3. Desmonte el cuadro de distribución portátil.
 4. Guarde el cuadro de distribución portátil.
- ✚ Ya ha puesto fuera de servicio el cuadro de distribución.
1. Si ya no se va a usar el equipo, guárdelo (véase el capítulo «Más información / Almacenamiento»).
 2. Identifique adecuadamente los equipos defectuosos después de su puesta fuera de servicio.
 3. Los equipos puestos fuera de servicio solo se deben volver a poner en marcha después de que un técnico especializado en electricidad cualificado los haya examinado y aprobado.
 4. Si ya no desea usar más el equipo, deséchelo adecuadamente con arreglo a la normativa vigente del lugar en que se haya usado (véase el capítulo «Más información / Eliminación»).

8 Extinción del cuadro de distribución



⚠ AVISO

Choque eléctrico y quemaduras durante la extinción del cuadro de distribución

Choque eléctrico y quemaduras por extinción del cuadro de distribución conectado a la corriente con extintores inadecuados y una distancia de seguridad insuficiente.

- Un técnico especializado en electricidad debe desenergizar el equipo (cuadro de distribución mural) antes de extinguir el fuego.
- En el caso de un cuadro de distribución portátil, se debe desenchufar.
- En la medida de lo posible, use extintores de dióxido de carbono excepto en estancias pequeñas con ventilación insuficiente. De lo contrario, existe peligro de asfixia.
- Alternativamente, puede usar extintores de agua (después de desenchufar/desconectar de la corriente) o mantas extintoras.
- Para extinguir el fuego, mantenga una distancia mínima de 1 m respecto al equipo, para evitar choques eléctricos y quemaduras.



¡Nota!

Observe la normativa sobre incendios de equipos en sistemas de baja tensión: Tabla 2 de la norma VDE 0132:2015-10 y reglamento de protección contra incendios conforme a DIN 14096 y al plan de alarma.

1 Información general



¡Nota!
Mantenga un extintor de incendios adecuado y funcio-
nal cerca del cuadro de distribución.

- 1. Solicite la desconexión eléctrica del equipo o desenchú-
felo.
 - 2. Póngase en contacto telefónico con los bomberos.
 - 3. Póngase en contacto con su interlocutor competente en
el área industrial (encargado de la protección contra in-
cendios).
 - 4. Extinga el incendio como corresponda, con una distancia
mínima de 1 m y un extintor adecuado para la situación.
- Ha extinguido el fuego del cuadro de distribución.

9 Datos técnicos

VALOR	UNIDAD
Generales	
Tensión de medición (Un)	250 V AC (monofásica) / 400 V AC (trifásica)
Intensidad de corriente de medición (InA)	16 A, 32 A, 63 A
Frecuencia de medición (fn)	50 Hz
Forma de red	TN-C-S
Altitud	No superior a 2000 m por encima del nivel cero de elevación estándar
Dimensiones (longitud x anchura x altura)	Según variante
Peso	Según variante

Protección y resistencia	
Grado de resistencia conforme a DIN 60529	IP44, IP54, IP67 (datos en la placa de características)
Protección contra cuerpos extraños	IP4X, protección completa contra el contacto, protegido contra sólidos extraños > 1 mm IP5X, protección completa contra el contacto, protegido contra el polvo en cantidades nocivas IP6X, protección completa contra el contacto, estanco al polvo

Protección requerida contra el agua	IPX4, protección contra salpicaduras de agua desde cualquier ángulo IPX7 Protección asegurada contra la inmersión temporal en agua
-------------------------------------	---

Versión	
Entrada del cuadro de distribución mural	Racor para cables (solo para cable de entrada de cobre)
Entrada del cuadro de distribución portátil	Cable de entrada y conector
Salida (según variante)	Toma de corriente con toma de tierra de 250 V AC, 16 A, 50 Hz Toma de corriente CEE de 400 V AC, 16 A, 50 Hz Toma de corriente CEE de 400 V AC, 32 A, 50 Hz Toma de corriente CEE de 400 V AC, 63 A, 50 Hz
Seguridad	Disyuntor de 16 A Disyuntor de 32 A Disyuntor de 63 A Interrupor diferencial (ID) de 40 A, 400 V AC Interrupor diferencial (ID) de 63 A, 400 V AC Fusible Neozed de 16 A Fusible Neozed de 32 A Interrupor de protección contra incendios (AFDD)
Temperatura ambiente admisible	de -25 °C a +40 °C
Máxima humedad del aire a +35 °C	50 %
Grado de ensuciamiento 3	Suciedad conductora o que se puede convertir en conductora por el rocío, p. ej., agricultura, industria con arreglo a EN 60664-1:2007/VDE0110-1
Protección mecánica	IK 08

10 Mantenimiento y reparación del cuadro de distribución

10.1 Normas de seguridad



PELIGRO

Choque eléctrico en los componentes del equipo bajo tensión

Choque eléctrico en componentes del equipo abierto que conducen electricidad durante el mantenimiento y la reparación.

Riesgos por trabajos en el equipo abierto por parte de los operarios (legos).

- La apertura, el mantenimiento y la reparación de los aparatos están reservados a técnicos especializados en electricidad con equipos de protección personal. Para los operarios (legos) el equipo debe estar siempre cerrado.
- Únicamente los técnicos especializados en electricidad dotados de equipos de protección personal podrán cambiar los componentes del interior del equipo.
- Es necesario acatar las cinco reglas de seguridad de la electrotécnica.



AVISO

Peligro de incendio por mantenimiento deficiente

La falta de inspección de los contactos atornillados puede provocar un incendio de los cables en el equipo.

- La comprobación de los pares de apriete de los contactos de los tornillos debe realizarse de acuerdo con la normativa DGUV 3 o de acuerdo con la normativa nacional (véase el capítulo «Mantenimiento y reparación del cuadro de distribución / Comprobación de los contactos atornillados»).

10.2 Comprobación de los contactos atornillados

COMPONENTES	AMPERAJE/Ø	PAR DE APRIETE
Toma / conector	16 A / 1,5 mm ²	0,8 Nm
	16 A / 2,5 mm ²	1,0 Nm
	32 A / 4,0 mm ²	1,3 Nm
	32 A / 6,0 mm ²	1,3 Nm
	63 A / 10 mm ²	2,0 Nm
	63 A / 16 mm ²	2,1 Nm
Interruptor diferencial		3,0 Nm
Disyuntor		2,5 Nm
Interruptor de protección contra incendios		3,0 Nm

Tabla 10-1 Comprobación de los contactos atornillados

- La comprobación de los pares de apriete de los contactos de los tornillos debe realizarse según la normativa DGUV 3 o según la normativa nacional.
- Documente siempre las comprobaciones.
- Coloque la placa de inspección con la fecha de la siguiente inspección.
- Efectúe una inspección visual para detectar daños.
- En el ámbito privado, se recomienda encomendar a un técnico especializado en electricidad la realización de inspecciones periódicas.

10.3 Tabla de mantenimiento



¡Nota!

Los aparatos defectuosos deben ser desconectados de la red eléctrica por un electricista cualificado y, en su caso, puestos fuera de servicio.

MANTENIMIENTO	INTERVALO	PERSONAL
Examine el equipo para detectar daños en la carcasa, en los cables y en el aislamiento, así como en los consumidores y compruebe la correcta conexión de los conectores	A diario	Operario
Inspeccione el equipo para detectar suciedad intensa, polvo, daños por agua y daños mecánicos	Semestralmente	Operario

1 Información general

MANTENIMIENTO	INTERVALO	PERSONAL
Compruebe el interruptor diferencial con el botón de prueba	Semestralmente	Operario
Inspeccione el cable de entrada / el cable de conexión para detectar daños mecánicos	Semestralmente	Técnicos especializados en electricidad
Limpie el interior del equipo, si procede	Según necesidad	Técnicos especializados en electricidad
La inspección del equipo se debe efectuar con arreglo a las especificaciones de la norma 3 de DGUV, así como a la normativa del país en que se usa, o bien previa consulta con un técnico especializado en electricidad cualificado	La norma 3 de DGUV establece el intervalo	Técnico especializado en electricidad / empresa especializada

Tabla 10-2 Tabla de mantenimiento

10.4 Reparación

Tenga en cuenta lo siguiente:

1. Puede ser necesario cambiar los interruptores diferenciales, los disyuntores y los interruptores de protección contra incendios, además de las bornes.
2. Cambie las tomas de corriente y los cables que presenten daños.
3. Para ello, observe las especificaciones de la documentación de los proveedores.
4. Efectúe una inspección visual para detectar daños en el equipo.

1 Généralités

1.1 Informations relatives à cette notice d'instructions

Veuillez lire la notice d'instructions, l'utiliser et la tenir toujours à proximité de l'appareil (non-spécialiste/électricien agréé). Elle contient d'importantes informations et consignes relatives au maniement de l'appareil.

Hormis cette documentation, il n'y en a pas d'autres jointes. Sur demande toutefois, d'autres documentations peuvent être demandées au fabricant. Conservez toutes les documentations appartenant à l'appareil en vue de leur utilisation future.

Une utilisation différente de ce qui est indiqué dans la notice d'instructions n'est fondamentalement pas admise et peut entraîner des dommages corporels et dégâts matériels.

1.2 Garantie fabricant et garantie légale

En cas de maniement erroné, de modifications ou d'ajouts apportés à l'appareil, le bénéfice des prestations en garantie fabricant et garantie légale est perdu. La notice d'instructions, les indications figurant sur la plaque signalétique ainsi que la déclaration de conformité CE perdent toute validité. Aucune responsabilité n'est assumée au titre des dommages consécutifs.

1.3 Groupe-cible

Opérateur

- L'appareil est exploité par un électricien agréé, une personne formée en électrotechnique ou des opérateurs (non-spécialistes).
- Les opérateurs doivent être formés par un électricien agréé.
- Dans toutes les activités qui ne sont pas accomplies par des non-spécialistes, il faut faire appel à un électricien agréé (voir le chapitre Maintenance et réparation des répartiteurs)

Exploitant

- L'exploitant a l'obligation de veiller à la sécurité du personnel, de l'appareil et d'appliquer tous les règlements pertinents.
- L'équipement de protection individuelle doit être fourni par l'exploitant et porté suivant besoin par le personnel (voir le chapitre Équipement de protection individuelle).
- L'exploitant doit veiller à ce qu'exclusivement des consommateurs homologués, fonctionnels et sûrs soient raccordés à l'appareil.
- L'exploitant doit former le personnel au moins une fois par an et l'informer sur les dangers en lien avec l'appareil.

Électricien qualifié

- Les électriciens qualifiés détiennent des connaissances des règlements électrotechniques et des dispositions de sécurité applicables.
- Ils appliquent le contenu de la notice d'instructions dans son intégralité.
- Ils effectuent le montage, la mise en service et hors service ainsi que la maintenance et les réparations.
- Ils forment les opérateurs (non-spécialistes de l'électrotechnique).
- Ils reconnaissent les risques et évitent des dommages.

1.4 Consignes générales

Endommagements ou dérangements : pour le répartiteur mural : faire mettre l'appareil hors tension par un électricien agréé ; sur les installations en 230 V/400 V, cela a lieu en coupant le fusible/disjoncteur monté en amont de l'appareil. Pour le répartiteur mobile : débrancher la fiche mâle de la prise de courant.

Répartiteur endommagé : la mise en œuvre d'un appareil après un endommagement doit faire l'objet d'une vérification par un électricien agréé en phase préparatoire. Des dégâts mécaniques peuvent avoir supprimé la protection contre l'eau et la poussière offerte par la classe de protection IP. En présence de dégâts, ne pas faire fonctionner l'appareil.

Dégât matériel provoqué par l'encrassement et l'eau : maintenez l'appareil et ses raccords à l'abri de la saleté et de l'eau.

De l'eau condensée dans le boîtier : de fortes différences de température (passage du froid au chaud), la chaleur ou l'exposition à un rayonnement solaire intense peuvent entraîner. Veuillez éviter cela. Faites sécher l'appareil et les fiches.

Dégâts matériels provoqués par la pluie et une exposition directe au soleil : n'utilisez pas le répartiteur sous la pluie, près d'une source de chaleur ou en plein soleil. Cela risque le cas échéant d'endommager l'appareil ou de le faire tomber en panne. Si l'appareil est installé en plein air, placez-le sous un auvent anti-intempéries pour le protéger des intempéries.

Dégât matériel si la classe de protection IP n'est pas correcte : l'utilisation de l'appareil n'est admise que dans les zones spécifiées et conformément à la classe de protection IP respective sur le lieu de mise en œuvre (voir le chapitre Caractéristiques techniques).

Toujours faire fonctionner l'appareil à la verticale : l'utilisation de l'appareil n'est possible que dans la position d'utilisation spécifiée.

Dégât matériel en cas de dépassement de la charge maximale admissible : la charge maximale admissible de l'appareil ne doit pas être dépassée (voir le chapitre Caractéristiques techniques).

1 Généralités

Enfants, personnes handicapées et animaux : maintenez les enfants (0-13 ans), les jeunes (14-17 ans), les personnes handicapées et les animaux à distance de l'appareil. Seules les personnes à partir de 18 ans sont autorisées à séjourner à proximité de l'appareil. Pour être autorisé à mettre l'appareil en et hors service, à le monter, l'entretenir et le réparer, une formation en électrotechnique est nécessaire (voir à ce sujet le chapitre Groupe-cible).

Respecter les degrés de protection : utilisez toujours des consommateurs et dispositifs d'enfichage présentant le même degré de protection et une jonction enfichée adaptée. L'utilisation d'un dispositif d'enfichage offrant un degré de protection inférieur abaisse le degré de protection de l'appareil. Des dommages corporels ou dégâts matériels peuvent en être la conséquence.

Interrupteur de protection anti-incendie : le disjoncteur de protection incendie protège contre les feux électriques provoqués par des lignes défectueuses et écrasées, des cassures de câbles ou des morsures de rongeurs. Après la disjonction, faites appel à spécialiste en électrotechnique. Le tableau des clignotements du disjoncteur de protection incendie est livré d'origine par le fabricant du disjoncteur de protection incendie et il est joint à l'appareil. Dedans y sont expliqués les états du disjoncteur de protection incendie (p. ex. s'il a disjoncté).

Dégât matériel en présence de conditions de fonctionnement particulières : l'utilisation de l'appareil en présence de conditions de fonctionnement particulières doit être autorisée par le fabricant. Parmi elles figurent le dépassement de la température ambiante, la résistance chimique du caoutchouc plein ou l'humidité relative de l'air, les variations rapides de température ou de pression de l'air (condensation dans le boîtier), une atmosphère avec part essentielle de poussière, de fumée ou d'ammoniac. En outre, les champs magnétiques ou électriques, l'action de champignons ou de petits animaux, etc. L'appareil ne doit pas être mis en œuvre dans des zones à risque d'explosion. Dans les atmosphères chargées de solvants, carburants, sels, acides, liquides caustiques ou gaz, les distances correspondants doivent être maintenues. Dans les locaux mouillés, il faut respecter la classe de protection respective. Les appareils dotés d'un boîtier en caoutchouc plein peuvent aussi être mis en œuvre dans des environnements difficiles.

Éclairage dans la zone de travail : l'exploitant doit veiller à ce que l'éclairage soit suffisamment puissant et uniforme dans la zone de mise en œuvre de l'appareil.

Air ambiant : n'exposez pas l'appareil à un courant d'air intense. En présence d'air ambiant chargé de poussière, chaud ou froid, l'appareil risque d'être endommagé.

Vibrations : sécurisez l'appareil de sorte que les vibrations en surface ne puissent pas le faire tomber.

Surface support porteuse : Ne placez l'appareil que sur une surface offrant une portance suffisante (p. ex. sur le sol).

Lieu d'implantation et de montage : Le lieu d'implantation et de montage doit offrir suffisamment d'espace libre à l'opérateur. Les connexions des consommateurs doivent être librement accessibles.

Dégâts sur l'appareil : si des dégâts sont constatés sur l'appareil, il faut le mettre hors service et contacter un électricien agréé.

1.5 Modifications et extensions

La confection et l'installation d'appareils en partie préfabriqués sont exclusivement réservées à des électriciens qualifiés qui respecteront les règlements en vigueur. La ligne d'alimentation doit être dimensionnée et protégée par des fusibles/disjoncteurs conformément à la classe de puissance du répartiteur.

En cas de transformation et d'ajout d'extensions à l'appareil en l'état à sa livraison, l'entreprise exécutante endosse, conformément à la loi sur la sécurité des produits, la responsabilité du fabricant. La documentation d'origine, la notice d'instructions, la déclaration de conformité CE, la plaque signalétique, etc., perdent leur validité.

Avant la mise en service, les appareils modifiés doivent être contrôlés et autorisés, et les nouvelles documentations correspondantes doivent être rédigées.

1.6 Normes et directives appliquées

La notice d'instructions est basée sur les règlements suivants applicables en Allemagne : DIN EN / DIN VDE / DGUV. Hors d'Allemagne, les dispositions et règlements nationaux et internationaux doivent être respectés.

2 Informations complémentaires

2.1 Règles de représentation

DANGER

Indique un danger direct pouvant entraîner des blessures graves ou même la mort.

AVERTISSEMENT

Indique une situation potentiellement dangereuse. Le non-respect peut entraîner des blessures graves ou même la mort.

ATTENTION

Indique une situation potentiellement dangereuse. Le non-respect peut entraîner des blessures légères ou mineures.

**Remarque!**

Indique une situation potentiellement dangereuse. Le non-respect peut entraîner des dommages sur le boîtier ou sur l'environnement.

1. Les instructions d'action commencent par un 1.
2. Ensuite, chaque instruction d'action est successivement incrémentée d'un chiffre.
 - Les résultats d'actions sont représentés par une flèche.

2.2 Élimination

Les appareils électriques et leurs emballages doivent être collectés et introduits dans une filière de recyclage.

L'élimination des appareils électriques doit avoir lieu via des centres de recyclage et via des entreprises appropriées.

Ne jetez jamais les appareils et pièces de rechange à la poubelle des déchets domestiques.

2.3 Pièces de rechange

Seules les pièces de rechange techniquement compatibles et correctement installées par des électriciens qualifiés garantissent un fonctionnement correct. Cela permet d'éviter les blessures, les dommages à l'appareil ainsi que les pannes de fonctionnement.

**Remarque!**

Suivant besoin, contactez le fabricant ou le fournisseur pour obtenir des pièces de rechange adaptées.

2.4 Transport

Nettoyez suffisamment l'appareil.

Respectez les consignes relatives à la mise hors service.

Conservez l'appareil dans un emballage adapté, idéalement dans son emballage d'origine.

2.5 Service après-vente

Contactez notre service après-vente suivant besoin : service après-vente, commande de pièces de rechange (voir le chapitre Pièces de rechange), demandes de précisions et réclamations.

Vous trouverez les coordonnées du service après-vente (numéros de téléphone et de fax ainsi que l'adresse mail et l'adresse postale) au dos de la notice d'instructions.

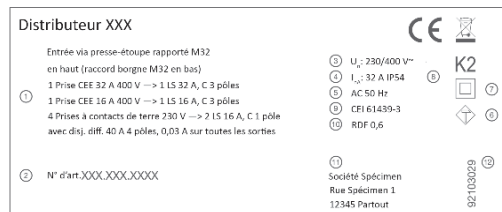
2.6 Plaque signalétique

Fig. 2-1 Plaque signalétique (les caractéristiques mentionnées le sont à titre d'exemple)

- [1] Équipement
- [2] N° d'article
- [3] Tension nominale
- [4] Intensité nominale + Fusible/disjoncteur amont
- [5] Fréquence et type de courant
- [6] Adapté aux chantiers
- [7] Double isolation
- [8] Degré de protection
- [9] Norme produit
- [10] Facteur de charge nominale
- [11] Indications sur le fabricant
- [12] Numéro de lot

2.7 Stockage

Stockez l'appareil nettoyé au sec et à l'abri de la poussière à 0 °C ... +40 °C, idéalement dans son emballage d'origine.

Respectez toutes les indications pertinentes dans les caractéristiques techniques (voir le chapitre Caractéristiques techniques).

3 Sécurité et équipement de protection individuelle**3.1 Utilisation conforme à la destination**

Les répartiteurs sont exploités dans le domaine privé et professionnel, dans des affectations légères à lourdes.

Les répartiteurs servent à transmettre, distribuer et sécuriser l'énergie électrique.

On fait la différence entre les appareils à demeure, transportables et déplaçables. Les appareils à demeure ne sont pas déplaçables. Les appareils transportables sont déplaçables à l'état éteint. Les appareils déplaçables le sont pendant leur fonctionnement.

1 Généralités

3.2 Utilisation erronée aisément imaginable

Accomplissez tous les travaux conformément à la notice d'instructions. L'utilisation erronée aisément imaginable peut engendrer des situations dangereuses.

Ne manipulez et ne modifiez pas l'équipement du répartiteur.

N'utilisez le répartiteur que dans un environnement autorisé et uniquement en-deçà de ses limites de performance (voir les chapitres Plaque signalétique, Caractéristiques techniques, Exploitation du répartiteur).

La mise en œuvre dans des atmosphères à risque d'explosion est interdite.

3.3 Consignes générales de sécurité



DANGER

Choc électrique en raison d'un appareil défectueux ou d'une utilisation erronée

L'appareil reste sous tension pendant et après le montage.

- Des dégâts subis par l'isolation du boîtier et du câble électrique ou de composants individuels peuvent engendrer un danger de mort. Coupez immédiatement l'alimentation en tension électrique et mandatez une réparation.
- Ne faites jamais fonctionner l'appareil avec des prises défectueuses.
- Ne faites jamais fonctionner l'appareil avec des câbles défectueux. Ils ne doivent en aucun cas entrer en contact avec l'eau.
- N'introduisez jamais vos doigts, vos mains ou des corps étrangers dans des prises.
- Ne manipulez pas le couvercle ou les fermetures à baïonnettes des prises p. ex. en les collant ou en les fixant.



AVERTISSEMENT

Atmosphère explosive

L'appareil peut enflammer une atmosphère explosive et provoquer ainsi son explosion.

- N'utilisez jamais l'appareil dans une atmosphère explosive.



AVERTISSEMENT

Risque d'incendie en raison de jonctions enflammées inadéquates

Dans les jonctions entre des connecteurs offrant les degrés de protection IP66, IP68 et des prises offrant les degrés de protection IP44 et IP54, le contact ne peut pas s'établir de manière sûre.

Les adaptateurs secteur et les fiches mâles soudées ne conviennent pas non plus.

- Veuillez utiliser exclusivement des fiches offrant un degré de protection adapté, et aucun adaptateur secteur ni aucune fiche mâle soudée.



AVERTISSEMENT

Une surchauffe peut provoquer un feu de boîtier.

Pour éviter une surchauffe de l'appareil, il faut qu'il y ait un espace libre d'au moins 0,5 m sur tous les côtés du répartiteur en service (hormis le côté mur/auvent anti-intempéries s'il s'agit du répartiteur mural).

- N'encombrez pas les environs immédiats du répartiteur, ne posez rien dessus, ne le recouvrez pas et ne le capotez pas. Par exemple avec une couverture, des toiles ou armoires.
- Ne positionnez aucune source de chaleur à proximité de l'appareil.
- Respectez les écarts minimaux lors du montage (voir chapitre Consignes de sécurité pour le montage et la mise hors service).



AVERTISSEMENT

Choc électrique en cas d'utilisation du répartiteur à l'extérieur

Entrée en contact avec des composants sous tension pendant des travaux avec le répartiteur.

- Les appareils ou l'alimentation électrique doivent être protégées par un disjoncteur différentiel adapté.
- Si nécessaire, montez un auvent anti-intempéries au-dessus du répartiteur mural.



⚠️ AVERTISSEMENT

Choc électrique au contact de consommateurs pilotés par variateurs de fréquences

Des consommateurs tels que des agitateurs, pompes et appareils de soudage peuvent être pilotés par des variateurs de fréquences. Ces consommateurs ne peuvent pas, dans ce cas, être protégés par des disjoncteurs différentiels du commerce à courbe de disjonction AC ou du type A (voir le marquage apposé sur le fusible/disjoncteur).

- Les consommateurs requérant un fusible/disjoncteur du type B doivent être raccordés exclusivement à un appareil équipé d'un fusible/disjoncteur du type B.
- En cas de doute, faites appel à un électricien agréé.



⚠️ AVERTISSEMENT

Écrasement des mains et des pieds.

Les répartiteurs les plus lourds (principalement les répartiteurs mobiles) peuvent peser plus de 20 kg.

S'ils entrent par mégarde en contact avec un pied ou une main (p. ex. lors de la déposition d'un répartiteur), il ou elle risque d'être écrasé-e.

- Faites-vous aider le cas échéant par une deuxième personne.
- Soyez prudent pendant le maniement des répartiteurs.
- Portez des chaussures de sécurité et des gants de sécurité.



⚠️ AVERTISSEMENT

Blessures des articulations, hernies discales et blessures diverses

Des blessures en raison du soulèvement de répartiteurs mobiles trop lourds (20 kg et plus) sont possibles.

- Les répartiteurs mobiles trop lourds doivent être portés à deux personnes.

3.4 Équipement de protection individuelle

Gants de protection et chaussures de sécurité



Protection obligatoire des mains!

Pendant les travaux avec les répartiteurs, notamment lors du montage, démontage, de la mise en et hors service, de la maintenance et la réparation, il faut utiliser des gants de sécurité.



Protection obligatoire des pieds!

Pendant le travail, portez des chaussures de sécurité fermes et antidérapantes.

3.5 Comportement en cas de danger

CAS DE DANGER	SOURCE	SUPPRESSION
Appareil défectueux	Maniement inexpert de l'appareil	• Arrêtez le service • Bloquez l'appareil • Contactez le fabricant
Dégât des eaux dans le boîtier	En cas de fonctionnement du répartiteur mural en plein air sans avant anti-intempéries, en cas de nettoyage inexpert ou d'accident	• Arrêtez le service • Bloquez l'appareil • Contactez le fabricant
Dégât dû au feu dans le boîtier	Surchauffe, feu de câbles, ignition par d'autres objets ou incendie	• Arrêtez le service • Éteignez l'incendie (voir le chapitre Éteindre un feu de répartiteur) • Bloquez l'appareil • Contactez le fabricant

Tab. 3-1 Cas de danger

1. Faites mettre l'appareil (répartiteur mural) hors tension par un électricien agréé, ou mettez vous-même l'appareil hors tension en détachant le câble (répartiteur mobile).
2. Évacuez les blessés (voir, en zone industrielle et commerciale, le plan des itinéraires de fuite et le plan de sauvetage).

1 Généralités

- En zone industrielle et commerciale, contactez le secouriste d'entreprise.
- Contactez le délégué à la protection incendie. Si cette personne n'est pas disponible, éteignez le feu en respectant les consignes de sécurité (voir le chapitre Éteindre un feu de répartiteur).

3.6 Prodiguez les premiers secours

Accidents possibles avec nécessité de premiers secours

- Choc électrique
- Brûlures par des explosions
- Brûlures
- Blessures graves par dérapage et chute
- Pincements/écrasements graves

Conditions préalables

- Mettez à disposition du personnel une trousse de premiers secours conforme à DIN 13157.

4 Exploiter le répartiteur

4.1 Consignes de sécurité



AVERTISSEMENT

Choc électrique en raison d'appareils, de prises et de câbles défectueux

Choc électrique pendant l'exploitation du répartiteur

- Ne raccordez pas trop de consommateurs nécessitant une trop forte puissance.
- Pour éviter une surcharge, ne raccordez pas des blocs multiprises en série.
- Utilisez peu de tambours à câbles pour ne pas surcharger le répartiteur.
- Au moment de débrancher les consommateurs, saisissez toujours la fiche mâle par son boîtier, ne tirez jamais sur le câble pour empêcher d'endommager l'isolation et pour éviter un choc électrique.
- Remplacez les consommateurs défectueux
- En cas de dégâts, faites appel à un électricien qualifié.
- Faites remplacer les composants endommagés par un électricien agréé.

Des câbles écrasés et endommagés peuvent engendrer un feu de câbles

- Ne pliez et n'écrasez aucun câble pour éviter d'endommager les câbles, leur isolation et pour éviter un feu de câble.
- Ne marchez pas sur les câbles et ne posez aucun objet lourd dessus.
- Ne faites pas passer des câbles à travers des portes, sur des arêtes d'objets et par des angles.
- Afin d'éviter des feux de câbles, mettez hors service les appareils dont les câbles sont défectueux.
- Pour éviter une surchauffe, ne raccordez pas des blocs multiprises en série.
- Pour éviter une surchauffe, n'enroulez jamais plus de 10 m de câble sur des tambours.
- Ne faites fonctionner aucun appareil en mode veille. Ces appareils peuvent provoquer un incendie. Débranchez-les du répartiteur s'ils ne sont pas en service.



AVERTISSEMENT

Choc électrique pendant le nettoyage de l'appareil

Choc électrique au contact de composants se trouvant sous tension.

- Un électricien spécialisé doit mettre l'appareil hors tension avant de le nettoyer. Pour le distributeur mobile, la fiche doit être débranchée.
- En tant qu'opérateur (non-spécialiste), nettoyez uniquement les surfaces extérieures de l'appareil. N'effectuez aucun nettoyage à l'intérieur de l'appareil.
- Examinez tous les dégâts, sur l'appareil, par lesquels de l'eau pourrait pénétrer (arrêtez le travail et prévenez un électricien agréé) et évitez la pénétration d'eau.
- Examinez si des câbles sont défectueux (gaine isolante abîmée) et s'il y a présence de flaques d'eau.
- N'utilisez aucun détergent ni appareil de nettoyage pour ne pas endommager le boîtier. De l'eau pourrait pénétrer par la zone endommagée du boîtier.



AVERTISSEMENT

Risque d'incendie par cassure de câble et surchauffe



ATTENTION

Dérapage et chute dans des flaques d'eau sur le sol

Lors du nettoyage de l'appareil, veillez à ce qu'aucune flaque d'eau ne se forme.

- Ne renversez pas d'eau, ne renversez pas le seau d'eau et ne faites rien goutter.
- En fin de nettoyage, séchez si nécessaire l'environnement de l'appareil, le sol en particulier.

4.2 Consignes générales



Remarque!

En tant qu'électricien agréé, enseignez aux opérateurs (non-spécialistes) non formés en électrotechnique comment se servir correctement de l'appareil avant qu'ils l'utilisent.

L'exploitation, le nettoyage et l'extinction du répartiteur sont accomplis par des opérateurs (non-spécialistes) ou des spécialistes de l'électrotechnique.

Des contrôles visuels sont effectués, des composants de sécurité sont activés, des consommateurs sont raccordés à l'appareil et en sont débranchés.

Toutes les activités dépassant celles indiquées sur le répartiteur mural doivent être effectuées par un électricien agréé. Le répartiteur mobile peut être raccordé et mis hors service par des utilisateurs (non-spécialistes).

4.3 Conditions préalables

Respectez les conditions préalables :

- Soumettez les répartiteurs à une maintenance et un contrôle réguliers (voir le chapitre Maintenance et réparation des répartiteurs / Tableau de maintenance).
- Débranchez immédiatement les consommateurs défectueux de l'appareil et mettez-les hors service.
- Pendant le fonctionnement, les disjoncteurs de protection de ligne, les disjoncteurs de protection incendie et les disjoncteurs différentiels doivent toujours être en service.
- Ne mettez en œuvre aucun consommateur humide.
- Placez les consommateurs à une distance suffisante de sources de chaleur.
- Ne raccordez que des consommateurs se trouvant en position éteinte.
- Après le fonctionnement du consommateur, débranchez la fiche mâle du répartiteur.

4.4 Nettoyer le collecteur

Conditions préalables

- Serviette propre et sèche/éponge molle ou légèrement humectée d'eau.
1. Faites couper l'alimentation électrique par un électricien qualifié ou débranchez la prise.
 2. Débranchez tous les consommateurs de l'appareil.
 3. Refermez tous les couvercles des prises et le couvercle transparent de l'appareil.
 4. Si nécessaire, nettoyez le boîtier du distributeur de l'extérieur.
 5. Après le nettoyage, séchez l'appareil, ses environs et si nécessaire le sol.
- ↳ Vous avez nettoyé le répartiteur.

4.5 Dépannage

Contrôle visuel de l'appareil et des consommateurs

1. Effectuez un contrôle visuel régulier pour détecter des dégâts.
2. Vérifiez les puissances raccordées des consommateurs
 - ↳ Aucun dégât n'est reconnaissable et les puissances raccordées sont correctes.

Les fusibles/disjoncteurs protégeant l'appareil disjonctent

1. Réarmez les disjoncteurs.
 - ↳ Les disjoncteurs/fusibles disjonctent à nouveau.
 - ↳ Le dépannage par le non-spécialiste est terminé.
2. Faites appel à un électricien agréé et faites mettre l'appareil hors service.
3. Éteignez le consommateur raccordé ou débranchez-le de l'appareil.
 - ↳ Un redémarrage intempestif est empêché.

4.6 Connecter et déconnecter

Raccorder un consommateur à l'appareil – standard

1. Soulevez le couvercle rabattable de la prise.
 2. Branchez la fiche mâle du consommateur dans la prise.
- ↳ Le consommateur est raccordé.

1 Généralités

Raccorder un consommateur à l'appareil et fermer la fermeture à baïonnette



Remarque!

Le fait de tourner la fermeture à baïonnette verrouille ou déverrouille la fiche mâle dans la prise, ce qui garantit le degré de protection.

1. Tournez à gauche le couvercle rabattable de la prise
 2. Soulevez le couvercle rabattable de la prise.
 3. Enfoncez complètement la fiche mâle du consommateur.
 4. Tournez à droite la bague à baïonnette de la fiche mâle.
- 🔑 Le consommateur est raccordé.

Débrancher le consommateur de l'appareil – standard

1. Éteignez le consommateur.
 2. Soulevez le couvercle rabattable de la prise.
 3. Débranchez la fiche mâle de la prise de courant
 4. Fermez le couvercle rabattant.
- 🔑 Le consommateur est débranché de l'appareil.

Ouvrir la fermeture à baïonnette et séparer le consommateur de l'appareil



Remarque!

Le fait de tourner la fermeture à baïonnette verrouille ou déverrouille la fiche mâle dans la prise, ce qui garantit le degré de protection.

1. Éteignez le consommateur.
 2. Tournez à gauche la bague à baïonnette de la fiche mâle.
 3. Soulevez le couvercle rabattable de la prise.
 4. Débranchez la fiche mâle de la prise de courant
 5. Fermez le couvercle rabattant.
 6. Tournez à droite le couvercle rabattable avec fermeture à baïonnette.
- 🔑 Le consommateur est débranché de l'appareil.

4.7 Fonctions de sécurité

Suivant leur équipement, les appareils sont dotés de différents fusibles/disjoncteurs. Ces éléments coupent le circuit électrique par exemple en cas de surcharge (disjoncteur de protection de ligne), ou ils empêchent un départ de feu (disjoncteur anti-incendie) ou la présence d'intensités perturbatrices (disjoncteur différentiel). Le service peut reprendre après contrôle et suppression de la cause.

4.8 Enclencher le disjoncteur

Armer le disjoncteur de protection de ligne sur l'appareil

1. Ouvrez le couvercle jusqu'à ce que les éléments de commande des disjoncteurs de protection de ligne soient accessibles
 2. Fixez le couvercle.
 3. Armez individuellement l'ensemble des disjoncteurs de protection de ligne en poussant chaque commutateur à bascule vers haut jusqu'à ce qu'il enclenche.
 4. Ramenez le couvercle rabattable en position entièrement fermée et fermez-le à clé.
- 🔑 Les disjoncteurs de protection de ligne sont armés et le couvercle est verrouillé

Sur l'appareil, armer le disjoncteur différentiel

1. Ouvrez le couvercle jusqu'à ce que les éléments de commande des disjoncteurs différentiels soient accessibles
 2. Fixez le couvercle.
 3. Armez individuellement l'ensemble des disjoncteurs de protection de ligne en poussant chaque commutateur à bascule vers haut jusqu'à ce qu'il enclenche.
 4. Ramenez le couvercle rabattable en position entièrement fermée et fermez-le à clé.
- 🔑 Les disjoncteurs différentiels sont armés et le couvercle est verrouillé.

5 Consignes de sécurité pour le montage et la mise hors service



DANGER

Choc électrique au contact de composants de l'appareil se trouvant sous tension

L'appareil se trouve sous tension pendant et après le montage, la maintenance et des réparations, ainsi que pendant la mise en et hors service. Le boîtier est ouvert suivant besoin.

- La mise en et hors service, le montage, la maintenance et les réparations des répartiteurs muraux sont réservés à des électriciens qualifiés porteurs d'un équipement de protection individuelle, et sont interdits aux opérateurs (non-spécialistes).
- Les répartiteurs transportables et déplaçables (mobiles) peuvent être raccordés, mis en service et hors service par les opérateurs (non-spécialistes),
- L'ouverture de l'appareil est exclusivement réservée à des électriciens qualifiés ; pour les opérateurs (non-spécialistes), il doit toujours se trouver en position fermée.
- Les cinq règles de sécurité applicables en électrotechnique doivent être respectées.



AVERTISSEMENT

Risque d'incendie en raison d'un montage incorrect

Si les distances minimales prescrites ne sont pas respectées pendant le service, des surchauffes peuvent se produire dans le boîtier et provoquer un feu de boîtier.

- Respectez un écart minimal de 0,5 m sur tous les côtés entre le répartiteur et d'autres objets (sauf le mur et l'auvent anti-intempéries s'il s'agit d'un répartiteur mural).



AVERTISSEMENT

Risque d'incendie en cas de cassure de câble

Le câble de raccordement endommagé, sur le sol, du répartiteur mobile, peut provoquer un feu de câble.

- Ne pliez et n'écrasez pas le câble, ne lui imprimez pas de torsion, ne marchez pas dessus et ne posez aucun objet lourd dessus.

- Informez toutes les personnes impliquées au sujet de ce règlement.
- Afin d'éviter des feux de câbles, mettez hors service les appareils dont les câbles sont défectueux.



ATTENTION

Risque de trébucher ou chuter au contact du répartiteur mobile

La mise en service des répartiteurs mobiles par des non-spécialistes est autorisée. La participation d'un électricien agréé n'est pas nécessaire.

Lors de la mise en service du répartiteur mobile, veillez à ce que cette opération n'engendre pas de danger.

- Positionnez le répartiteur mobile de sorte que personne ne puisse trébucher dessus ou chuter.
- Posez les câbles de raccordement de sorte que personne ne puisse trébucher dessus.
- Informez immédiatement toutes les personnes impliquées.
- Si nécessaire, placez un panneau d'avertissement.



ATTENTION

Risque de trébucher ou chuter au contact de composants, d'outils ou d'objets

Lors de la mise en et hors service des répartiteurs, veillez à ne laisser aucun composant du répartiteur, aucun outil ni aucun objet divers sur le sol.

- Ne laissez rien sur le sol, afin que personne ne puisse trébucher dessus ou chuter.



ATTENTION

Blessures dues à un montage incorrect

Le répartiteur doit être monté de sorte que le personnel puisse l'atteindre de façon impeccable et ergonomiquement correcte. Sinon des blessures risquent de se produire.

- Le lieu d'implantation et de montage doit offrir suffisamment d'espace libre à l'opérateur.
- Les connexions des consommateurs doivent être librement accessibles.

6 Répartiteurs muraux (avec et sans auvent anti-intempéries)

Répartiteur mural sont exploités dans des bâtiments, sachant que les exigences figurant dans la notice d'instructions doivent être respectées.

Le répartiteur mural avec auvent anti-intempéries peuvent être mis en oeuvre à l'extérieur dans des conditions de mise en oeuvre normales.

Les répartiteurs muraux servent à transmettre, répartir et sécuriser l'énergie électrique, et ils sont montés contre des structures appropriées ou contre les murs de bâtiments (le cas échéant avec auvent anti-intempéries).

Les répartiteurs présentent des boîtiers de différents types.

- Noir = Boîtier en caoutchouc plein
- Gris = Boîtier en plastique

Répartiteur mural

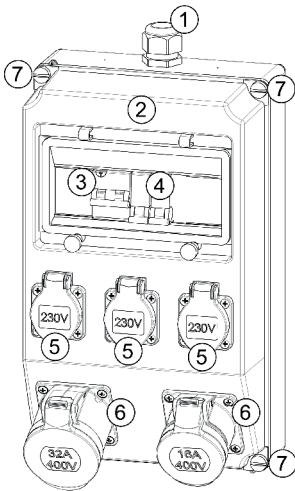


Fig. 6-1 Répartiteur mural (figure similaire)

- [1] Raccordement avec presse-étoupe
- [2] Boîtier
- [3] Disjoncteur différentiel sous couvercle transparent
- [4] Disjoncteurs de protection de ligne (fusibles) sous couvercle transparent
- [5] Prises à contact de protection
- [6] Prises CEE
- [7] Vis de boîtier

Répartiteur mural avec auvent anti-intempéries (optionnel)



Remarque!

L'auvent anti-intempéries sert à protéger le répartiteur mural contre les conditions environnementales en plein air. Il est disponible comme option pouvant équiper le répartiteur mural.

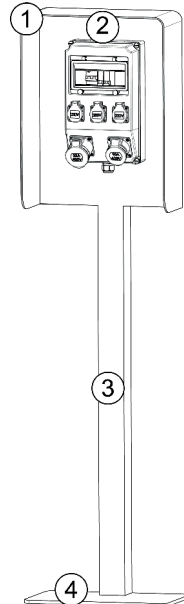


Fig. 6-2 Répartiteur mural avec auvent anti-intempéries (figure similaire)

- [1] Auvent anti-intempéries
- [2] Répartiteur mural
- [3] Pilier
- [4] Pied

6.1 Prescriptions de montage

Prescriptions de montage

Respectez les prescriptions de montage suivantes :

- Effectuez le montage uniquement en conformité avec le schéma électrique.
- Si le répartiteur mural est monté en plein air, équipez-le d'un auvent anti-intempéries.
- Les lignes d'alimentation entrant dans le répartiteur mural équipé de presse-étoupes doivent être uniquement en cuivre.

6.2 Montage

Monter le répartiteur mural

Conditions préalables

- Vous avez besoin du schéma électrique ainsi que de l'outillage et du matériel de fixation adaptés.
- Lors du montage, une seconde personne pourra être utile par exemple pour retenir le boîtier au moment de le visser contre le mur.
- Contrôlez si le répartiteur est adapté à l'environnement du lieu d'installation.
- Contrôlez si le mur du bâtiment ou la substructure offre suffisamment de stabilité et de résistance aux contraintes.
- Le transport peut faire que des vis de contact se sont desserrées/détachées. Dans l'appareil, resserrez toutes les vis de contact (voir le chapitre Maintenance et réparation des répartiteurs / Contrôler les contacts à vis).

1. Dévissez prudemment toutes les vis dans le sens antihoraire pour les détacher du boîtier ; veillez ce faisant à ne pas abîmer les filetages. Conservez les vis dans un endroit sûr pour plus tard.
2. Ouvrez le boîtier de l'appareil et posez prudemment le couvercle sur le côté.
3. Percez le nombre correct de trous correctement espacés dans le mur, nettoyez les trous et introduisez les chevilles adaptées.
4. Posez le boîtier verticalement et bien à plat sur les trous chevillés de sorte que les vis puissent y pénétrer à travers le boîtier. Vissez fermement chacune des vis dans le sens horaire pour assurer une bonne tenue, en veillant à ne pas les endommager.
5. Introduisez le câble électrique par l'ouverture dans le boîtier. Positionnez le câble électrique de sorte qu'il arrive bien aux bornes sans devoir être ni plié ni incurvé.
6. Tournez la coiffe de fixation dans le sens horaire jusqu'à ce qu'elle recouvre bien le raccordement du câble électrique au niveau de la partie supérieure du boîtier.
7. Reliez les trois phases, le fil de neutre et le fil de terre de la ligne avec la borne de dérivation de la ligne principale, puis vissez-les fermement. Basez-vous ce faisant sur les couleurs des fils et sur les indications dans le schéma électrique.
8. Fermez le boîtier et vissez-le doucement sans endommager les filetages.
9. Contrôlez et documentez la réception de l'installation électrique au moyen d'appareils de mesure appropriés, conformément aux normes nationales en vigueur.

🔧 Le répartiteur mural est monté.

Monter un répartiteur mural avec auvent anti-intempéries

Conditions préalables

- Lors du montage, une seconde personne pourra être utile, par exemple pour retenir le boîtier au moment de le visser avec l'auvent anti-intempéries.
1. Dévissez prudemment toutes les vis dans le sens antihoraire pour les détacher du boîtier ; veillez ce faisant à ne pas abîmer les filetages. Conservez les vis dans un endroit sûr pour plus tard.
 2. Ouvrez le boîtier de l'appareil et posez prudemment le couvercle sur le côté.
 3. Percez le nombre correct de trous correctement espacés dans l'auvent anti-intempéries puis nettoyez les trous.
 4. Posez le boîtier verticalement et bien à plat sur les trous de sorte que les vis puissent traverser le boîtier et les trous. Vissez fermement chacune des vis dans le sens horaire pour assurer une bonne tenue, en veillant à ne pas les endommager.
 5. Introduisez le câble électrique par l'ouverture dans le boîtier. Positionnez le câble électrique de sorte qu'il arrive bien aux bornes sans devoir être ni plié ni incurvé.
 6. Tournez la coiffe de fixation dans le sens horaire jusqu'à ce qu'elle recouvre bien le raccordement du câble électrique contre le boîtier.
 7. Reliez les trois phases, le fil de neutre et le fil de terre de la ligne avec la borne de dérivation de la ligne principale, puis vissez-les fermement. Basez-vous ce faisant sur les couleurs des fils et sur les indications dans le schéma électrique.
 8. Fermez le boîtier et vissez-le doucement sans endommager les filetages.
 9. Contrôlez et documentez la réception de l'installation électrique au moyen d'appareils de mesure appropriés, conformément aux normes nationales en vigueur.
- 🔧 Le répartiteur mural avec auvent anti-intempéries est monté.

1 Généralités

6.3 Mettre hors service

Mise hors service du répartiteur mural (avec et sans auvent anti-intempéries)

Conditions préalables

- Lors de la mise hors service, une seconde personne pourra être utile, par exemple pour retenir le boîtier au moment de le dévisser.
- Lors de la mise hors service du répartiteur avec auvent anti-intempéries, il faut tenir compte de ceci : Au cours de l'opération de démantèlement, la ligne d'alimentation électrique doit être sécurisée. Le matériel de fixation de l'auvent anti-intempéries doit être retiré et les trous percés doivent être correctement obturés.

1. Dévissez prudemment toutes les vis dans le sens antihoraire pour les détacher du boîtier ; veillez ce faisant à ne pas abîmer les filetages. Conservez les vis dans un endroit sûr pour plus tard.
 2. Ouvrez le boîtier de l'appareil et posez prudemment le couvercle sur le côté.
 3. Avec le tournevis, dévissez prudemment toutes les vis des bornes occupées et posez-les sur le côté.
 4. Tirez doucement le câble électrique pour détacher les différents fils des bornes.
 5. Tournez la coiffe de fixation du câble électrique dans le sens antihoraire jusqu'à ce qu'il libère le raccordement du câble électrique au niveau de la partie supérieure du boîtier.
 6. Sortez prudemment le câble électrique du boîtier.
 7. Dévissez l'appareil.
 8. Sortez chacune des vis des chevilles en les dévissant dans le sens antihoraire, en veillant à ne pas les endommager, puis posez-les sur le côté.
 9. Retirez le boîtier et posez-le sur le côté.
- ✎ Vous avez mis le répartiteur hors service.

1. Si l'appareil doit rester longtemps sans fonctionner, stockez-le (voir le chapitre Informations complémentaires / Stockage).
2. Après la mise hors service, marquez les appareils défectueux de façon correspondante.
3. Les appareils qui ont été mis hors service ne pourront être remis en service qu'après avoir été expertisés par un électricien agréé et qualifié.
4. Si vous ne voulez plus mettre l'appareil en service, veillez à son élimination correcte conformément aux règlements respectivement en vigueur dans le pays de mise en œuvre (voir le chapitre Informations complémentaires / Élimination).

7 Répartiteur mobile

Le répartiteur mobile protégé IP 54 peuvent être mis en oeuvre à l'extérieur dans des conditions de mise en oeuvre normales.

Les répartiteurs mobiles servent à transmettre, distribuer et sécuriser l'énergie électrique et ils sont installés mobiles.

Les répartiteurs présentent des boîtiers de différents types.

- Noir = Boîtier en caoutchouc plein
- Gris = Boîtier en plastique

Répartiteur mobile

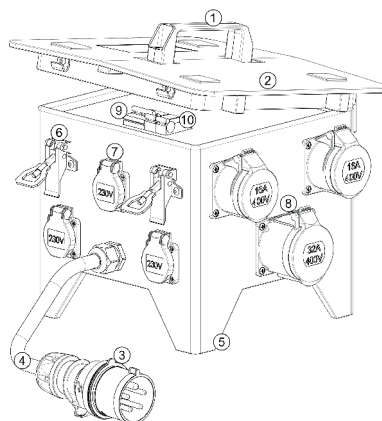


Fig. 7-1 Répartiteur mobile (figure similaire)

- | | |
|------|---|
| [1] | Poignée de transport |
| [2] | Boîtier |
| [3] | Raccordement/Entrée |
| [4] | Câble électrique |
| [5] | Piètement |
| [6] | Fermeture pour ouvrir le boîtier |
| [7] | Prise de courant à contacts de terre |
| [8] | Prises CEE |
| [9] | Disjoncteur différentiel sous couvercle transparent |
| [10] | Disjoncteurs de protection de ligne (fusibles) sous couvercle transparent |

7.1 Raccorder

Raccorder le répartiteur mobile

1. Contrôlez si l'appareil est adapté à l'environnement du lieu d'installation. En cas de doute, faites appel à un électricien agréé.
 2. Installez le répartiteur mobile à la verticale et positionnez-le de façon correspondante.
 3. Raccordez le câble électrique.
- 🔧 Le répartiteur mobile est raccordé.

7.2 Mettre hors service

Mise hors service de répartiteurs mobiles

1. Débranchez le répartiteur mobile de l'alimentation électrique.
 2. Rassemblez le câble de raccordement et rangez-le.
 3. Démontez le répartiteur mobile.
 4. Rangez le répartiteur mobile.
- 🔧 Vous avez mis le répartiteur hors service.
1. Si l'appareil doit rester longtemps sans fonctionner, stockez-le (voir le chapitre Informations complémentaires / Stockage).
 2. Après la mise hors service, marquez les appareils défectueux de façon correspondante.
 3. Les appareils qui ont été mis hors service ne pourront être remis en service qu'après avoir été expertisés par un électricien agréé et qualifié.
 4. Si vous ne voulez plus mettre l'appareil en service, veillez à son élimination correcte conformément aux règlements respectivement en vigueur dans le pays de mise en œuvre (voir le chapitre Informations complémentaires / Élimination).

- Utilisez de préférence des extincteurs à gaz carbonique, sauf dans des locaux exigus mal ventilés. Risque d'asphyxie dans le cas contraire.
- À titre d'alternative, vous pouvez utiliser un extincteur à eau (après avoir mis hors tension/débranché la fiche mâle) ou des couvertures d'extinction.
- Pendant l'opération d'extinction, maintenez une distance d'un mètre m par rapport à l'appareil pour éviter des chocs électriques et des brûlures.



Remarque!

Respectez les prescriptions applicables en cas d'incendies d'appareils dans des installations à basse tension : Tableau 2 de la norme VDE 0132:2015-10 et de l'ordonnance de protection incendie selon DIN 14096 et le plan d'alarme.



Remarque!

Maintenez un extincteur approprié et en état de fonctionner à proximité du répartiteur.

1. Faites commuter l'appareil hors tension ou débranchez la fiche mâle.
 2. Contactez les pompiers par téléphone.
 3. En zone industrielle et commerciale, contactez votre interlocuteur compétent (délégué à la protection incendie).
 4. Suivant exigence, éteignez le feu en maintenant une distance d'un mètre et en utilisant un extincteur adapté à la situation.
- 🔧 Vous avez éteint le feu du répartiteur.

9 Caractéristiques techniques

VALEUR	UNITÉ
Généralités	
Tension nominale (Un)	250 V AC (monophasé) / 400 V AC (triphasé)
Intensité nominale (InA)	16 A, 32 A, 63 A
Fréquence nominale (fn)	50 Hz
Forme du secteur	TN-C-S
Altitude	Pas au-dessus de 2000 mètres
Dimensions (longueur x largeur x hauteur)	Selon la variante
Poids	Selon la variante



⚠️ AVERTISSEMENT

Choc électrique et brûlures lors de l'extinction du répartiteur

Choc électrique et brûlures en éteignant un feu d'appareil sous tension avec des extincteurs inadaptés et en l'absence de distance de sécurité.

- Avant de combattre le feu, un électricien agréé doit commuter l'appareil (répartiteur mural) sur l'état hors tension avant de combattre le feu.
- Sur le répartiteur mobile, il faut débrancher la fiche mâle.

1 Généralités

Protection et résistance	
Degré de protection selon DIN 60529	IP44, IP54, IP67 (indications sur la plaque signalétique)
Protection contre les corps étrangers.	IP4X, protection intégrale contre le contact physique, protection contre les corps étrangers solides de > 1 mm IP5X, protection intégrale contre le contact physique, protection contre la poussière en quantité dommageable IP6X, protection intégrale contre le contact physique, étanche à la poussière
Protection nécessaire contre l'eau	IPX4, protection contre l'eau pulvérisée sur tous les côtés IPX7, protection contre l'immersion temporaire

Version	
Entrée répartiteur mural	Presse-étoupe (uniquement ligne d'alimentation en cuivre)
Entrée répartiteurs mobiles	Ligne d'alimentation et fiche mâle
Sortie (selon variante)	Prise à contacts de terre 250 V AC, 16 A, 50 Hz Prise CEE 400 V AC, 16 A, 50 Hz Prise CEE 400 V AC, 32 A, 50 Hz Prise CEE 400 V AC, 63 A, 50 Hz
Fusibles/ disjoncteurs	Disjoncteur de protection de ligne 16 A Disjoncteur de protection de ligne 32 A Disjoncteur de protection de ligne 63 A Disjoncteur différentiel 40 A, 400 V AC Disjoncteur différentiel 63 A, 400 V AC Fusible Neozed 16 A Fusible Neozed 32 A Disjoncteur de protection incendie (AFDD)
Température ambiante admissible	-25 °C ... +40 °C)
Humidité maximale de l'air à +35 °C	50 %
Degré d'encrassement 3	Encrassement capable d'électroconduction, ou rendu électroconducteur par la condensation, p. ex. dans l'agriculture, l'industrie, selon EN 60664-1:2007/ VDE0110-1

Protection mécanique	IK 08
----------------------	-------

10 Maintenance et réparation des répartiteurs

10.1 Consignes de sécurité



DANGER

Choc électrique au contact de composants de l'appareil se trouvant sous tension

Choc électrique au contact de composants sous tension de l'appareil ouvert pendant une maintenance ou réparation.

Dangers en cas de travaux des opérateurs (non-spécialistes) sur l'appareil ouvert.

- L'ouverture, la maintenance et la réparation des appareils sont exclusivement réservées à des électriciens qualifiés dotés d'un équipement de protection individuelle. Pour les opérateurs (non-spécialistes), l'appareil doit toujours se trouver en position fermée.
- Le remplacement de l'ensemble des composants à l'intérieur de l'appareil est exclusivement réservé à des électriciens qualifiés dotés d'un équipement de protection individuelle.
- Les cinq règles de sécurité applicables en électrotechnique doivent être respectées.



AVERTISSEMENT

Risque d'incendie en cas de maintenance incorrecte

Si le contrôle des contacts à vis n'a pas lieu, un feu de câble peut se produire dans l'appareil.

- Le contrôle des couples de serrage des contacts vissés doit être effectué conformément à la prescription 3 de la DGVU ou aux prescriptions nationales (voir le chapitre Maintenance et réparation des répartiteurs /Contrôler les contacts à vis).

10.2 Contrôler les contacts à vis

COMPOSANT	AMPÈRE/Ø	COUPLE
Prise / Fiche mâle	16 A / 1,5 mm ²	0,8 Nm
	16 A / 2,5 mm ²	1,0 Nm
	32 A / 4,0 mm ²	1,3 Nm
	32 A / 6,0 mm ²	1,3 Nm
	63 A / 10 mm ²	2,0 Nm
	63 A / 16 mm ²	2,1 Nm
Disjoncteur différentiel		3,0 Nm
Disjoncteur de protection de ligne		2,5 Nm
Disjoncteur de protection anti-incendie		3,0 Nm

Tab. 10-1 Contrôler les contacts à vis

1. Le contrôle des couples de serrage des contacts vissés doit être effectué conformément à la directive DGUV 3 ou selon les prescriptions nationales.
2. Documentez toujours les contrôles.
3. Apposez la pastille de contrôle mentionnant l'échéance du prochain contrôle.
4. Effectuez un contrôle visuel pour détecter des dégâts.
5. Dans le domaine privé, un contrôle régulier réservé à un électricien agréé est recommandé à intervalles réguliers.

10.3 Tableau de maintenance



Remarque!

Les appareils défectueux doivent être mis hors tension par un électricien qualifié et, le cas échéant, mis hors service.

MAINTENANCE	INTER-VALLE	PERSON-NEL
Vérifiez si le boîtier, les lignes, l'isolation de l'appareil et si les consommateurs sont endommagés et si les connecteurs sont correctement raccordés.	Chaque jour	Opérateur
Vérifiez si l'appareil est fortement encrassé, empoussiéré, endommagé par l'eau et endommagé mécaniquement	Chaque semestre	Opérateur
Vérifiez le disjoncteur différentiel en appuyant sur la touche de contrôle	Chaque semestre	Opérateur

MAINTENANCE	INTER-VALLE	PERSON-NEL
Vérifiez si la ligne d'alimentation électrique/le câble de raccordement présente des dégâts mécaniques	Chaque semestre	Électricien qualifié
Nettoyez l'intérieur de l'appareil si nécessaire	Suivant besoin	Électricien qualifié
Le contrôle de l'appareil doit avoir lieu selon la prescription DGUV 3 ainsi que conformément aux prescriptions du pays de mise en œuvre ou sur concertation avec un électricien agréé.	L'intervalle est spécifié par la prescription DGUV 3	Électricien agréé/ Entreprise spécialisée

Tab. 10-2 Tableau de maintenance

10.4 Réparer

Respectez ce qui suit :

1. Le remplacement de disjoncteurs différentiels, disjoncteurs de protection de ligne, disjoncteurs anti-incendie et de bornes peut être nécessaire.
2. Remplacez les prises et les câbles endommagés.
3. Respectez à ce titre les critères énoncés dans les documentations des sous-traitants.
4. Effectuez un contrôle visuel pour détecter des dégâts sur l'appareil.

1 Informazioni generali

1 Informazioni generali

1.1 Informazioni su questo manuale di istruzioni

Leggere il manuale, attenersi alle istruzioni e conservarlo sempre a portata di mano vicino al dispositivo (utenti comuni/esperti elettrotecnici). Questo manuale contiene tutte le informazioni e le istruzioni importanti per l'utilizzo del dispositivo.

Non è allegata altra documentazione. Ulteriore documentazione può essere richiesta al produttore. Conservare tutta la documentazione relativa al dispositivo in modo tale da poterla consultare successivamente.

Un utilizzo diverso da quello indicato nel manuale di istruzioni non è consentito e può portare a lesioni personali e danni materiali.

1.2 Garanzia di legge e garanzia del produttore

In caso di utilizzo errato, modifiche o aggiunte al dispositivo, decadono tutte le garanzie. Il manuale di istruzioni, le specifiche sulla targhetta identificativa e la dichiarazione CE di conformità perdono la loro validità. Si declina ogni responsabilità per danni consequenziali.

1.3 Destinatari del prodotto

Utente

- L'azionamento del dispositivo può essere effettuato da un esperto elettrotecnico, una persona con formazione elettrotecnica o dall'utente comune.
- L'utente deve essere formato da un esperto elettrotecnico.
- Per tutti i lavori che non possono essere eseguiti dall'utente comune, è necessario contattare un esperto elettrotecnico (cfr. capitolo Manutenzione e riparazione della scatola di distribuzione).

Gestore

- Il gestore è tenuto a garantire la sicurezza del personale e del dispositivo e il rispetto di tutte le norme applicabili.
- I dispositivi di protezione individuale devono essere forniti dal gestore e indossati dal personale ove necessario (cfr. capitolo Dispositivi di protezione individuale).
- Il gestore deve assicurarsi che al dispositivo siano collegate solo utenze omologate, funzionanti e sicure.
- Il gestore è tenuto a formare il personale almeno una volta all'anno e a informarlo sui pericoli connessi all'utilizzo del dispositivo.

Esperto elettrotecnico

- Gli esperti elettrotecnici conoscono le normative elettrotecniche e le disposizioni di sicurezza applicabili.
- Applicare nella loro interezza le istruzioni contenute nel manuale.

- Eseguire il montaggio, la messa in servizio e fuori servizio, la manutenzione e la riparazione.
- Formare gli utenti comuni (non professionisti).
- Identificare i rischi ed evitare i danni.

1.4 Istruzioni generali

Danni o malfunzionamenti: Per la scatola di distribuzione a parete: Far scollegare il dispositivo da un esperto elettrotecnico. Per gli impianti a 230 V/400 V lo scollegamento avviene disattivando il fusibile collegato in serie. Per la scatola di distribuzione mobile: Scollegare il cavo di alimentazione dalla presa.

Scatola di distribuzione danneggiata: L'utilizzo del dispositivo a seguito di un danneggiamento deve essere controllato preventivamente da un esperto elettrotecnico. Danni meccanici al dispositivo possono compromettere la protezione contro polvere e umidità secondo la classe di protezione IP. Non mettere in funzione il dispositivo in presenza di danni.

Danni materiali provocati dalla sporcizia e dall'umidità: Proteggere il dispositivo e i suoi collegamenti dalla sporcizia e dall'umidità.

Condensa nell'alloggiamento: Forti sbalzi di temperatura (dal freddo al caldo), il calore e le radiazioni solari intense possono portare. Evitare queste situazioni. Far asciugare il dispositivo e le spine.

Danni materiali provocati dalla pioggia o dai raggi diretti del sole: Non utilizzare la scatola di distribuzione sotto la pioggia, sotto i raggi diretti del sole o in atmosfere molto calde. Queste condizioni possono provocare danni o guasti al dispositivo. All'esterno, proteggere il dispositivo con un tettuccio parapiovvia.

Danni materiali provocati da una classe di protezione IP errata: L'uso del dispositivo è consentito solo negli ambiti specificati secondo la classe di protezione IP per il luogo di utilizzo (cfr. capitolo Dati tecnici).

Azionare il dispositivo sempre in posizione verticale: L'uso del dispositivo è consentito solo nella posizione specificata per l'utilizzo.

Danni materiali provocati dal superamento della capacità massima: La capacità massima del dispositivo non deve essere superata (cfr. capitolo Dati tecnici).

Bambini, persone con disabilità e animali: Tenere i bambini (0-13 anni), i ragazzi (14-17 anni), le persone con disabilità e gli animali lontano dal dispositivo. Consentire di avvicinarsi al dispositivo solo a persone di età superiore ai 18 anni. Per eseguire la messa in servizio / fuori servizio, l'installazione e la riparazione del dispositivo è necessario possedere una formazione elettrotecnica (cfr. capitolo Destinatari del prodotto).

Rispettare le classi di protezione: Utilizzare sempre utenze e dispositivi di connessione con la stessa classe di protezione e connettori idonei. L'utilizzo di un dispositivo di connessione con classe di protezione inferiore riduce la classe di protezione del dispositivo. Questo può provocare lesioni personali e danni materiali.

Interruttore di protezione antincendio: L'interruttore di protezione antincendio protegge dagli incendi elettrici provocati da cavi difettosi e schiacciati, cavi rotti e cavi morsi da roditori. Dopo l'innesco del dispositivo di protezione consultare un elettricista qualificato. La tabella degli errori dell'interruttore di protezione antincendio generalmente viene fornita dal produttore dell'interruttore insieme al dispositivo. Nella tabella sono illustrati gli stati dell'interruttore di protezione antincendio (ad es. cosa può averne provocato l'innesco).

Danni materiali provocati da condizioni di funzionamento particolari: L'utilizzo del dispositivo in condizioni di funzionamento particolari deve essere approvato dal produttore. Rientrano tra queste condizioni il superamento della temperatura ambiente, della resistenza chimica della gomma piena o dell'umidità relativa, rapidi cambiamenti della temperatura o della pressione dell'aria (condensa nell'alloggiamento), atmosfera con elevate percentuali di polvere, fumo o ammoniaca. Vi rientrano anche forti campi magnetici o elettrici, l'azione di funghi o animalietti etc. Il dispositivo non deve essere utilizzato in aree a rischio di esplosione. In atmosfere cariche di solventi, combustibili, sali, acidi, alcali o gas, è necessario rispettare le distanze appropriate. In locali umidi, rispettare la classe di protezione. I dispositivi con alloggiamento in gomma piena possono essere utilizzati anche in ambienti che presentano condizioni difficili.

Illuminazione nell'area di lavoro: L'utente deve provvedere a un'illuminazione sufficiente e uniforme nell'area di utilizzo del dispositivo.

Atmosfera: Non esporre il dispositivo a forte correnti d'aria. Un'atmosfera carica di polvere, troppo calda o troppo fredda può danneggiare il dispositivo.

Vibrazioni: Fissare il dispositivo in modo che le vibrazioni durante il funzionamento non ne provochino la caduta.

Substrato portante: Installare il dispositivo su un substrato sufficientemente portante (ad esempio sul pavimento).

Luogo di installazione o di montaggio: Il luogo di installazione o di montaggio deve fornire spazio sufficiente per l'utente. Le connessioni per le utenze devono essere accessibili.

Danneggiamenti al dispositivo: Se si riscontrano danneggiamenti al dispositivo, mettere il dispositivo fuori servizio e contattare un esperto elettrotecnico.

1.5 Modifiche e ampliamenti

L'assemblaggio e l'installazione di dispositivi parzialmente prefabbricati devono essere eseguiti esclusivamente ad opera di esperti elettrotecnici in conformità con le norme vigenti. La linea di alimentazione deve essere dimensionata e messa in sicurezza secondo la classe di potenza della scatola di distribuzione.

In caso di modifiche o ampliamenti rispetto alle condizioni di fabbrica del dispositivo, l'azienda che esegue i lavori si assume la responsabilità del produttore secondo la normativa sulla sicurezza dei prodotti. La documentazione originale, il manuale di istruzioni, la dichiarazione CE di conformità, la targhetta identificativa etc. perdono la loro validità.

Prima della messa in servizio, i dispositivi modificati devono essere controllati e approvati, e deve essere generata la relativa documentazione.

1.6 Norme e direttive applicabili

Il manuale di istruzioni si basa sulle norme vigenti in Germania: DIN EN / DIN VDE / DGUV. Al di fuori della Germania, devono essere rispettate le disposizioni e le norme nazionali e internazionali applicabili.

2 Altre informazioni

2.1 Norme per la rappresentazione

PERICOLO

Questo avviso indica un pericolo imminente che può causare lesioni gravi o la morte.

AVVERTENZA

Questo avviso indica una situazione potenzialmente pericolosa. Il mancato rispetto può causare lesioni gravi o morte.

ATTENZIONE

Questo avviso indica una situazione potenzialmente pericolosa. Il mancato rispetto può causare lesioni lievi o moderate.



Nota!

Questo avviso indica una situazione potenzialmente pericolosa. Il mancato rispetto può causare danni al quadro elettrico o all'ambiente.

1 Informazioni generali

- 1. Le istruzioni iniziano con il numero 1.
- 2. Le istruzioni successive sono indicate con numeri crescenti.
- ↗ I risultati sono indicati con una freccia.

2.2 Smaltimento

I dispositivi elettrici e i loro imballaggi devono essere raccolti e riciclati.

I dispositivi elettrici devono essere smaltiti nei centri di riciclaggio o attraverso aziende specializzate.

Non smaltire i dispositivi e le parti di ricambio tra i rifiuti domestici.

2.3 Parti di ricambio

Solo i ricambi tecnicamente compatibili e installati correttamente da elettricisti qualificati garantiscono il corretto funzionamento. In questo modo si evitano infortuni, danni all'unità e guasti operativi.



Nota!

Se necessario, contattare il produttore o il fornitore per ottenere le parti di ricambio adatte.

2.4 Trasporto

Pulire bene l'apparecchio.

Seguire le istruzioni per la messa fuori servizio.

Conservare il dispositivo in un imballaggio idoneo, possibilmente nell'imballaggio originale.

2.5 Servizio clienti

Contattare il nostro servizio clienti per: assistenza, ordine delle parti di ricambio (cfr. capitolo Parti di ricambio), domande e reclami.

I dati di contatto del servizio clienti (numero di telefono e fax, indirizzo e-mail e indirizzo postale) si trovano sul retro del manuale di istruzioni.

2.6 Targhetta identificativa

Scatola di distribuzione XXX

Ingresso tramite estensione a vite M32
in alto (vite cieca M32 in basso)

1 presa CEE 32A 400V → 1 LS 32A 3 poli C

1 presa CEE 16A 400V → 1 LS 16A 3 poli C

4 prese Schuko 230V → 2 LS 16A 1 polo C
con FI 40A 4 poli, 0,03A su tutte le uscite

Art. n. XXX.XXX.XXX

① U_e 230/400V~

② I_n 32A IP54

③ AC 50Hz

④ IEC 61439-3

⑤ RDF 0,6

⑥ Azienda XXX
Via XXX 1
12345 Città XXX

92103029

CE

K2

92103029

Fig. 2-1 Targhetta identificativa (i dati tecnici sono a titolo di esempio)

[1] Dotazione

- [2] Numero articolo
- [3] Tensione nominale
- [4] Corrente nominale + protezione a monte
- [5] Frequenza e tipo di corrente
- [6] Adatto per cantieri edili
- [7] Isolamento doppio
- [8] Classe di protezione
- [9] Norma di prodotto
- [10] Fattore di carico nominale
- [11] Informazioni sul produttore
- [12] Numero di lotto

2.7 Stoccaggio

Stoccare il dispositivo pulito in luogo asciutto e privo di polvere a 0 °C ... +40 °C, possibilmente nell'imballaggio originale.

Rispettare tutte le indicazioni rilevanti tra i dati tecnici (cfr. capitolo Dati tecnici).

3 Sicurezza e dispositivi di protezione individuale

3.1 Utilizzo conforme

Le scatole di distribuzione vengono azionate per applicazioni semplici o com-plesse in ambito privato e aziendale.

Le scatole di distribuzione vengono utilizzate per la derivazione, la distribuzione e la messa in sicurezza di energia elettrica in differenti condizioni.

Si fa una distinzione tra i dispositivi statici, trasportabili e mobili. I dispositivi statici non possono essere spostati. I dispositivi trasportabili possono essere spostati quando sono spenti. I dispositivi mobili possono essere spostati durante il funzionamento.

3.2 Uso improprio evidente

Eseguire tutti i lavori secondo il manuale di istruzioni. Un uso improprio evidente può portare a situazioni pericolose.

Non manomettere o modificare la dotazione della scatola di distribuzione.

Utilizzare la scatola di distribuzione solo in ambienti approvati e solo entro i limiti di potenza specificati (cfr. capitoli Targhetta identificativa, Dati tecnici, Funzionamento della scatola di distribuzione).

Non utilizzare in atmosfere esplosive.

3.3 Istruzioni generali di sicurezza



PERICOLO

Scossa elettrica dovuta a un difetto del dispositivo o ad un uso improprio

Durante e dopo l'installazione il dispositivo è sotto tensione.

- Danni all'isolamento dell'alloggiamento, del cavo di alimentazione o di singoli componenti possono essere pericolosi per la vita. Interrompere immediatamente l'alimentazione elettrica e provvedere alla riparazione.
- Non utilizzare mai il dispositivo con prese di corrente difettose.
- Non utilizzare mai il dispositivo con cavi difettosi. Questi non devono mai entrare a contatto con l'acqua.
- Non inserire le dita, la mano o corpi estranei nelle prese di corrente.
- Non manomettere i coperchi o le chiusure a baionetta delle prese di corrente, ad esempio incollandole o legandole.



AVVERTENZA

Atmosfera esplosiva

Il dispositivo può incendiare un'atmosfera esplosiva e dunque provocare un'esplosione.

- Non utilizzare il dispositivo in atmosfere esplosive.



AVVERTENZA

Pericolo di incendio dovuto a connettori non idonei

Quando si collegano spine con classe di protezione IP66, IP68 con prese con classe di protezione IP44 e IP54 il collegamento non è sicuro.

Anche gli adattatori di alimentazione e le spine angolari non sono idonei.

- Utilizzare esclusivamente spine con classe di protezione idonea e non utilizzare adattatori di alimentazione e spine angolari.



AVVERTENZA

Incendio dell'alloggiamento dovuto a surriscaldamento

Per evitare il surriscaldamento del dispositivo, durante il funzionamento la scatola di distribuzione deve sempre avere una distanza minima di 0,5 m su tutti i lati (esclusi la parete/il tettuccio parapigioggia per le scatole di distribuzione a parete).

- Non ostruire l'accesso al dispositivo, non poggiarci sopra degli oggetti, non coprirlo o nascondere ad esempio con una coperta, un panno o un armadio.
- Non collocare fonti di calore vicino al dispositivo.
- Rispettare le distanze minime durante l'installazione (cfr. capitolo Istruzioni di sicurezza per il montaggio e la messa fuori servizio).



AVVERTENZA

Scossa elettrica durante l'utilizzo della scatola di distribuzione all'aperto

Contatto con componenti sotto tensione mentre si lavora con la scatola di distribuzione.

- I dispositivi e l'alimentazione elettrica devono essere messi in sicurezza con un interruttore differenziale idoneo.
- Se necessario, installare un tettuccio parapigioggia sopra la scatola di distribuzione a parete.



AVVERTENZA

Scossa elettrica dovuta a utenze con convertitore di frequenza

Le utenze come piastre vibranti, pompe e saldatrici possono essere controllate tramite un convertitore di frequenza. In questo caso, non possono essere messe in sicurezza con gli interruttori differenziali comuni con caratteristica di intervento AC o di tipo A (vedere l'etichettatura sull'elemento fusibile).

- Le utenze che richiedono una protezione di tipo B possono essere collegate solo con dispositivi con elemento fusibile di tipo B.
- In caso di dubbi consultare un esperto elettrotecnico.



AVVERTENZA

Schiacciamento di mani e piedi

Le scatole di distribuzione più pesanti (soprattutto le scatole di distribuzione mobili) possono pesare più di 20 kg.

Se finiscono accidentalmente su un piede o una mano (ad. esempio mentre si appoggia la scatola di distribuzione), possono provocare contusioni.

- Eventualmente ricorrere all'aiuto di una seconda persona.
- Fare molta attenzione nel maneggiare la scatola di distribuzione.
- Indossare scarpe e guanti di sicurezza.



AVVERTENZA

Lesioni alle articolazioni, ai dischi intervertebrali e altre lesioni

Il sollevamento di scatole di distribuzione mobili troppo pesanti (20 kg o più) può provocare lesioni.

- Le scatole di distribuzione mobili devono essere trasportate da due persone.

3.4 Dispositivi di protezione individuale

Scarpe e guanti di sicurezza



Usare guanti di protezione!

Quando si lavora con le scatole di distribuzione, in particolare durante il montaggio, lo smontaggio, la messa in servizio e fuori servizio, la manutenzione e la riparazione, è necessario indossare guanti protettivi.



Usare scarpe di sicurezza!

Durante il lavoro indossare scarpe di sicurezza robuste e antiscivolo.

3.5 Comportamento in situazioni di pericolo

SITUAZIONE DI PERICOLO	FONTE	RIMOZIONE
Dispositivo difettoso	Uso improprio del dispositivo	• Interrompere il funzionamento • Bloccare il dispositivo • Contattare il produttore
Danni causati dall'acqua nell'alloggiamento	Utilizzo della scatola di distribuzione a parete all'aperto senza tettuccio parapiovra, pulizia errata o incidente	• Interrompere il funzionamento • Bloccare il dispositivo • Contattare il produttore
Danni dovuti a incendio nell'alloggiamento	Surriscaldamento, cavo incendiato, accensione provocata da altri oggetti o fuoco	• Interrompere il funzionamento • Estinguere l'incendio (cfr. capitolo Estinguere il fuoco nella scatola di distribuzione) • Bloccare il dispositivo • Contattare il produttore

Tab. 3-1 Situazioni di pericolo

1. Far scollegare il dispositivo da un esperto elettrotecnico (scatola di distribuzione a parete) o scollegarlo autonomamente estraendo il cavo (scatola di distribuzione mobile).
2. Evacuare le persone che presentano ferite (cfr. Piano di emergenza ed evacuazione in ambito aziendale).
3. Se in ambito aziendale, contattare l'addetto al primo soccorso.
4. Contattare l'addetto alla sicurezza antincendio. Se questa figura non è disponibile, estinguere il fuoco rispettando le istruzioni di sicurezza (cfr. capitolo Estinguere il fuoco nella scatola di distribuzione).

3.6 Prestare il primo soccorso

Incidenti possibili che richiedono il primo soccorso

- Scossa elettrica
- Lesioni provocate da esplosioni
- Ustioni
- Lesioni gravi provocate da scivolamenti e cadute
- Gravi contusioni

Requisiti

- Mettere a disposizione del personale un kit di pronto soccorso secondo la norma DIN 13157.

4 Gestione della scatola di distribuzione**4.1 Istruzioni di sicurezza****AVVERTENZA****Scossa elettrica dovuta a dispositivo, spina e cavo difettosi**

Scossa elettrica durante il funzionamento della scatola di distribuzione.

- Non collegare troppe utenze di potenza troppo elevata.
- Non collegare prese multiple in serie per evitare il sovraccarico.
- Usare pochi avvolgicavo per non sovraccaricare la scatola di distribuzione.
- Per scollegare le utenze afferrare sempre la spina e non tirare mai dal cavo per evitare danni all'isolamento e scosse elettriche.
- Sostituire le utenze difettose.
- In caso di danneggiamenti, consultare un esperto elettrotecnico.
- Far sostituire i componenti difettosi da un esperto elettrotecnico.

**AVVERTENZA****Pericolo di incendio dovuto alla rottura di un cavo e al surriscaldamento**

I cavi schiacciati e danneggiati possono provocare un incendio dei cavi.

- Non piegare o schiacciare i cavi, per evitare di danneggiare i cavi e l'isolamento e prevenire un incendio dei cavi.
- Non calpestare i cavi e non posizionarci sopra oggetti pesanti.
- Non stendere i cavi attraverso le porte, lungo spigoli e angoli.
- Mettere fuori servizio i dispositivi con cavi difettosi per evitare di provocare l'incendio dei cavi.
- Non collegare prese multiple in serie per evitare il surriscaldamento.

- Non utilizzare avvolgicavo per più di 10 m per evitare il surriscaldamento.
- Non utilizzare dispositivi in modalità stand-by. In caso contrario possono generarsi incendi. Scollegare i dispositivi dalla scatola di distribuzione quando non sono in uso.

**AVVERTENZA****Scossa elettrica durante la pulizia del dispositivo**

Scarica elettrica sui componenti sotto tensione.

- Prima della pulizia, un elettricista qualificato deve scollegare l'unità dall'alimentazione elettrica. Nel caso del distributore mobile, estrarre la spina.
- L'utente comune può pulire il dispositivo solo dall'esterno. L'utente comune non deve effettuare la pulizia all'interno dell'alloggiamento.
- Verificare la presenza di eventuali danni al dispositivo attraverso i quali potrebbe penetrare l'acqua (interrompere i lavori e avvisare un esperto elettrotecnico) ed evitare la penetrazione dell'acqua.
- Fare attenzione ai cavi difettosi (isolamento danneggiato) e alle pozze d'acqua.
- Non utilizzare detergenti o apparecchi per la pulizia per non danneggiare l'alloggiamento. Se l'alloggiamento è danneggiato, l'acqua potrebbe penetrare all'interno.

**ATTENZIONE****Scivolamento e caduta nelle pozze d'acqua sul pavimento**

Durante la pulizia del dispositivo, non lasciare che si formino pozze d'acqua.

- Non rovesciare l'acqua, non rovesciare il secchio dell'acqua e non farla gocciolare.
- Se necessario, al termine della pulizia asciugare la zona intorno al dispositivo, in particolare il pavimento.

4.2 Istruzioni generali**Nota!**

Se siete un esperto elettrotecnico, insegnate agli utenti comuni senza formazione elettrotecnica come utilizzare correttamente il dispositivo prima di farlo funzionare.

1 Informazioni generali

Il funzionamento, la pulizia e l'estinzione degli incendi nella scatola di distribuzione possono essere eseguiti dagli utenti comuni o da esperti elettrotecnici.

La gestione include ispezioni visive, l'attivazione dei componenti di sicurezza e il collegamento/lo scollegamento delle utenze dal dispositivo.

Tutto ciò che va oltre queste attività sulla scatola di distribuzione a parete deve essere eseguito da un esperto elettrotecnico. La scatola di distribuzione mobile può essere collegata e messa fuori servizio dagli utenti comuni.

4.3 Requisiti

Rispettare i requisiti:

- Eseguire regolarmente la manutenzione e il controllo della scatola di distribuzione (cfr. capitolo Manutenzione e riparazione della scatola di distribuzione / Tabella della manutenzione).
- Scollegare immediatamente le utenze difettose dal dispositivo e metterle fuori servizio.
- Gli interruttori magnetotermici, gli interruttori antincendio e gli interruttori differenziali devono essere sempre in funzione durante il funzionamento.
- Non utilizzare utenze in condizioni umide.
- Posizionare le utenze a una distanza sufficiente dalle fonti di calore.
- Collegare le utenze quando sono spente.
- Dopo l'utilizzo dell'utenza scollegare la spina dalla scatola di distribuzione.

4.4 Distributore pulito

Condizioni

- Panno/spugna morbida asciutti e puliti o leggermente umiditi con acqua.
1. Far spegnere l'alimentazione da un elettricista qualificato o estrarre la spina.
 2. Scollegare tutte le utenze prima.
 3. Chiudere tutti i cappucci delle prese e i coperchi trasparenti del dispositivo.
 4. Se necessario, pulire l'alloggiamento del distributore dall'esterno.
 5. Dopo la pulizia asciugare il dispositivo, eventualmente anche il pavimento e la zona intorno ad esso.
- ☞ La scatola di distribuzione è pulita.

4.5 Risoluzione dei problemi

Ispezione visiva del dispositivo e della scatola di distribuzione

1. Eseguire regolarmente un'ispezione visiva per individuare eventuali danni.
2. Controllare i parametri di allaccio delle utenze.

- ☞ Non si rilevano danni visibili e i parametri di allaccio sono corretti.

Innesco degli elementi fusibili sul dispositivo

1. Riattivare gli elementi fusibili.
 - ☞ Gli elementi fusibili sono nuovamente attivati.
 - ☞ La rimozione del guasto ad opera dell'utente comune è completata.
2. Consultare un esperto elettrotecnico e far mettere l'unità fuori servizio.
3. Spegnerle le utenze collegate o scollegarle dal dispositivo.
 - ☞ In questo modo si evita di riavviarle involontariamente.

4.6 Collegare e scollegare

Collegare le utenze al dispositivo - Standard

1. Aprire il coperchio della presa.
 2. Inserire la spina dell'utenza.
- ☞ L'utenza è collegata.

Collegare l'utenza al dispositivo e chiudere la chiusura a baionetta



Nota!

Girando la chiusura a baionetta si blocca o si sblocca la spina nella presa, e in questo modo viene garantito il grado di protezione.

1. Girare il coperchio della presa verso sinistra.
 2. Aprire il coperchio della presa.
 3. Inserire completamente la spina dell'utenza.
 4. Girare l'anello di bloccaggio della baionetta della spina verso destra.
- ☞ L'utenza è collegata.

Scollegare le utenze dal dispositivo - Standard

1. Spegnerle l'utenza.
 2. Sollevare il coperchio della presa.
 3. Scollegare la spina dalla presa.
 4. Chiudere il coperchio.
- ☞ L'utenza è scollegata dal dispositivo.

Aprire la chiusura a baionetta e scollegare l'utenza dal dispositivo



Nota!

Girando la chiusura a baionetta si blocca o si sblocca la spina nella presa, e in questo modo viene garantito il grado di protezione.

1. Spegner l'utenza.
2. Girare l'anello di bloccaggio della baionetta della spina verso sinistra.
3. Sollevare il coperchio della presa.
4. Scollegare la spina dalla presa.
5. Chiudere il coperchio.
6. Girare il coperchio della chiusura a baionetta verso destra.

✎ L'utenza è scollegata dal dispositivo.

4.7 Funzioni di sicurezza

A seconda della dotazione, i dispositivi sono dotati di differenti elementi fusibili. Questi dispositivi interrompono il circuito in caso di sovraccarico (interruttori magnetotermici) oppure impediscono incendi (interruttori antincendio) o correnti residue (interruttori differenziali - RCD). Dopo aver controllato ed eliminato la causa dell'interruzione, è possibile riprendere l'esercizio.

4.8 Inserire l'interruttore automatico

Attivare gli interruttori magnetotermici

1. Aprire il coperchio fino a scoprire i controlli degli interruttori magnetotermici.
 2. Fissare il coperchio.
 3. Attivare singolarmente tutti gli interruttori magnetotermici spingendo uno ad uno gli interruttori a levetta verso l'alto fino a sentire un clic.
 4. Abbassare completamente il coperchio e chiuderlo.
- ✎ Gli interruttori magnetotermici sono attivati e il coperchio è bloccato.

Attivare gli interruttori differenziali (RCD) sul dispositivo

1. Aprire il coperchio fino a scoprire i controlli degli interruttori differenziali (RCD).
2. Fissare il coperchio.
3. Attivare singolarmente tutti gli interruttori differenziali (RCD) spingendo uno ad uno gli interruttori a levetta verso l'alto fino a sentire un clic.
4. Abbassare completamente il coperchio e chiuderlo.

✎ Gli interruttori differenziali (RCD) sono attivati e il coperchio è bloccato.

5 Istruzioni di sicurezza per il montaggio e la messa fuori servizio



PERICOLO

Scarica elettrica sui componenti sotto tensione del dispositivo

Il dispositivo è sotto tensione durante e dopo l'installazione, la manutenzione e la riparazione, la messa in servizio e fuori servizio. Quando serve, l'alloggiamento viene aperto.

- Messa in servizio e fuori servizio, montaggio, manutenzione e riparazione delle scatole di distribuzione a parete devono essere eseguiti da esperti elettrotecnici con dispositivi di protezione individuale, mai dagli utenti comuni.
- Le scatole di distribuzione trasportabili e mobili possono essere collegate, messe in servizio e fuori servizio dagli utenti comuni.
- Il dispositivo può essere aperto solo da esperti elettrotecnici; per gli utenti comuni deve sempre essere chiuso.
- Rispettare le cinque regole di sicurezza dell'elettrotecnica.



AVVERTENZA

Pericolo di incendio dovuto a un montaggio errato

Il mancato rispetto delle distanze minime durante l'installazione può portare al surriscaldamento e a un incendio dell'alloggiamento durante l'esercizio.

- Mantenere la scatola di distribuzione a una distanza minima di 0,5 m dagli altri oggetti su tutti i lati (esclusi la parete/il tettuccio parapoggia per le scatole di distribuzione a parete).

1 Informazioni generali



AVVERTENZA

Pericolo di incendio dovuto alla rottura di un cavo

Un danneggiamento al cavo di collegamento della scatola di distribuzione mobile sul pavimento può provocare un incendio del cavo.

- Non piegare o schiacciare il cavo, non torcerlo, non calpestarlo e non posizionarci sopra oggetti pesanti.
- Informare tutte le persone coinvolte di questa norma di sicurezza.
- Mettere fuori servizio i dispositivi con cavi difettosi per evitare di provocare l'incendio dei cavi.



ATTENZIONE

Inciampare o cadere sulla scatola di distribuzione mobile

La messa in servizio delle scatole di distribuzione mobili può essere eseguita dall'utente comune. Non è necessario l'intervento di un esperto elettrotecnico.

Durante la messa in servizio della scatola di distribuzione mobile, assicurarsi di non creare situazioni di pericolo.

- Posizionare la scatola di distribuzione mobile in modo che nessuno possa inciampare o cadere su di essa.
- Stendere i cavi di collegamento in modo che nessuno possa inciamparvi.
- Informare immediatamente tutte le persone coinvolte.
- Se necessario, posizionare un segnale di avvertenza.



ATTENZIONE

Inciampare o cadere su componenti, strumenti o oggetti

Durante la messa in servizio e fuori servizio delle scatole di distribuzione, fare attenzione a non lasciare sul pavimento componenti della scatola di distribuzione, strumenti o altri oggetti.

- Non lasciare oggetti sul pavimento per evitare che qualcuno possa inciampare o cadere su di essi.



ATTENZIONE

Lesioni dovute a un montaggio errato

La scatola di distribuzione deve essere installata in modo da poter essere raggiunta dal personale senza difficoltà e in modo ergonomicamente corretto. Il mancato rispetto può portare a delle lesioni.

- Il luogo di installazione o di montaggio deve fornire spazio sufficiente per l'utente.
- Le connessioni per le utenze devono essere accessibili.

6 Scatola di distribuzione a parete (con e senza tettuccio parapioggia)

I distributori montati a parete vengono utilizzati all'interno; devono essere rispettate le specifiche contenute nelle istruzioni per l'uso.

Scatola di distribuzione a parete con tettuccio parapioggia e scatola di distribuzione mobile con IP 54 possono essere utilizzate all'esterno in condizioni di funzionamento normali.

Le scatole di distribuzione a parete vengono utilizzate per la derivazione, la distribuzione e la messa in sicurezza di energia elettrica e vengono installate su strutture adeguate o sulle pareti degli edifici (eventualmente con un tettuccio parapioggia).

Esistono diversi tipi di alloggiamento per le scatole di distribuzione.

- Nero = Alloggiamento in gomma piena
- Grigio = Alloggiamento in plastica

Scatola di distribuzione a parete

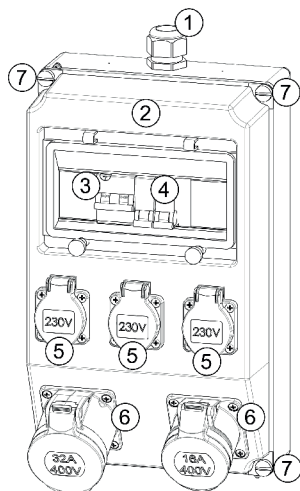


Fig. 6-1 Scatola di distribuzione a parete (immagine simile)

- [1] Collegamento del cavo con raccordo a vite
- [2] Alloggiamento
- [3] Interruttore differenziale (RCD) sotto il coperchio trasparente
- [4] Interruttore magnetotermico (fusibili) sotto il coperchio trasparente
- [5] Prese Schuko
- [6] Prese industriali CEE
- [7] Viti dell'alloggiamento

Scatola di distribuzione a parete con tettuccio parapiovia (opzionale)



Nota!

Il tettuccio parapiovia serve a proteggere la scatola di distribuzione a parete dagli agenti atmosferici all'aperto. È disponibile opzionalmente insieme alla scatola di distribuzione a parete.

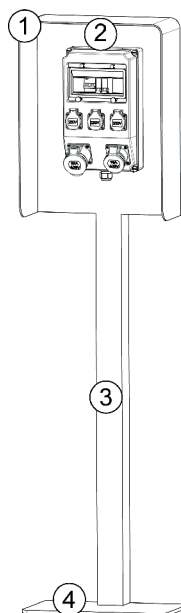


Fig. 6-2 Scatola di distribuzione a parete con tettuccio parapiovia (immagine simile)

- [1] Tettuccio parapiovia
- [2] Scatola di distribuzione a parete
- [3] Supporto
- [4] Piede

6.1 Procedura di montaggio

Procedura di montaggio

Seguire la procedura di montaggio qui indicata:

- Eseguire l'installazione secondo lo schema elettrico.
- Montare un tettuccio parapiovia quando si installa la scatola di distribuzione a parete all'esterno.
- Utilizzare solo conduttori di rame per l'ingresso nella scatola di distribuzione a parete con raccordi a vite per cavi.

1 Informazioni generali

6.2 Montaggio

Montaggio della scatola di distribuzione a parete

Condizioni

- Avrete bisogno dello schema elettrico, degli strumenti e del materiale di fissaggio idoneo.
 - Durante il montaggio può essere utile disporre di una seconda persona, ad esempio per sostenere l'alloggiamento mentre viene avvitato alla parete.
 - Controllare che la scatola di distribuzione sia idonea per l'ambiente del luogo di installazione.
 - Controllare che la parete dell'edificio o il soffitto muraio sia sufficientemente stabile e portante.
 - È possibile che le viti di contatto si allentino durante il trasporto. Stringere tutte le viti di contatto del dispositivo (cfr. capitolo Manutenzione e riparazione della scatola di distribuzione / Controllo delle viti di contatto).
1. Svitare con cautela tutte le viti dall'alloggiamento in senso antiorario, senza danneggiare le filettature. Conservare le viti in un luogo sicuro per l'utilizzo successivo.
 2. Aprire l'alloggiamento del dispositivo e mettere da parte il coperchio con cautela.
 3. Praticare i fori nella parete rispettando il numero e la distanza corretti, pulire i fori e inserire i tasselli idonei.
 4. Posizionare l'alloggiamento verticalmente e al livello dei fori dei tasselli, in modo da poter inserire le viti. Stringere tutte le viti in senso orario in modo da garantire una buona tenuta, ma senza danneggiarle.
 5. Inserire il cavo di alimentazione attraverso l'apertura nell'alloggiamento. Posizionare il cavo di alimentazione in modo che raggiunga bene i terminali, ma senza piegarlo o attorcigliarlo.
 6. Ruotare in senso orario il cappuccio di fissaggio fino a coprire la connessione del cavo di alimentazione sulla parte superiore dell'alloggiamento.
 7. Collegare le tre fasi, il neutro e la terra del cavo di alimentazione con il terminale di derivazione della linea principale e avvitare bene. Orientarsi seguendo i colori dei cavi e le informazioni dello schema elettrico.
 8. Chiudere l'alloggiamento e avvitare con cautela, senza danneggiare le filettature.
 9. Testare e documentare il collaudo dell'installazione utilizzando uno strumento di misura idoneo secondo le norme nazionali applicabili.
- ✎ La scatola di distribuzione a parete è installata.

Montaggio della scatola di distribuzione a parete con tettuccio parapigioggia

Condizioni

- Durante il montaggio può essere utile disporre di una seconda persona, ad esempio per sostenere l'alloggiamento mentre viene avvitato al tettuccio parapigioggia.
1. Svitare con cautela tutte le viti dall'alloggiamento in senso antiorario, senza danneggiare le filettature. Conservare le viti in un luogo sicuro per l'utilizzo successivo.
 2. Aprire l'alloggiamento del dispositivo e mettere da parte il coperchio con cautela.
 3. Praticare i fori nel tettuccio parapigioggia rispettando il numero e la distanza corretti e pulire i fori.
 4. Posizionare l'alloggiamento verticalmente e al livello dei fori, in modo da poter inserire le viti. Stringere tutte le viti in senso orario in modo da garantire una buona tenuta, ma senza danneggiarle.
 5. Inserire il cavo di alimentazione attraverso l'apertura nell'alloggiamento. Posizionare il cavo di alimentazione in modo che raggiunga bene i terminali, ma senza piegarlo o attorcigliarlo.
 6. Ruotare in senso orario il cappuccio di fissaggio fino a coprire la connessione del cavo di alimentazione sull'alloggiamento.
 7. Collegare le tre fasi, il neutro e la terra del cavo di alimentazione con il terminale di derivazione della linea principale e avvitare bene. Orientarsi seguendo i colori dei cavi e le informazioni dello schema elettrico.
 8. Chiudere l'alloggiamento e avvitare con cautela, senza danneggiare le filettature.
 9. Testare e documentare il collaudo dell'installazione utilizzando uno strumento di misura idoneo secondo le norme nazionali applicabili.
- ✎ La scatola di distribuzione a parete con tettuccio parapigioggia è installata.

6.3 Messa fuori servizio

Messa fuori servizio della scatola di distribuzione a parete (con e senza tettuccio parapigioggia)

Condizioni

- Durante la messa fuori servizio può essere utile disporre di una seconda persona, ad esempio per sostenere l'alloggiamento mentre viene svitato.
- Per la messa fuori servizio con tettuccio parapigioggia seguire questa procedura: La linea di alimentazione deve essere smontata e messa in sicurezza. Il materiale di fissaggio del tettuccio parapigioggia deve essere rimosso e i fori devono essere chiusi a regola d'arte.

1. Svitare con cautela tutte le viti dall'alloggiamento in senso antiorario, senza danneggiare le filettature. Conservare le viti in un luogo sicuro per l'utilizzo successivo.
2. Aprire l'alloggiamento del dispositivo e mettere da parte il coperchio con cautela.
3. Utilizzando il cacciavite, svitare con cautela tutte le viti dei terminali occupati e metterle da parte.
4. Tirare con cautela il cavo di alimentazione per scollegare i singoli fili dai terminali.
5. Ruotare in senso antiorario il cappuccio di fissaggio del cavo di alimentazione fino a scoprire la connessione del cavo sulla parte superiore dell'alloggiamento.
6. Estrarre con cautela il cavo di alimentazione dall'alloggiamento.
7. Svitare il dispositivo.
8. Svitare tutte le viti dei tasselli in senso antiorario senza danneggiarle e metterle da parte.

9. Rimuovere l'alloggiamento e metterlo da parte.

✎ La scatola di distribuzione è stata messa fuori servizio.

1. Se il dispositivo non deve essere utilizzato per un lungo periodo di tempo, provvedere allo stoccaggio (cfr. capitolo Ulteriori informazioni / Stoccaggio).
2. Dopo la messa fuori servizio, contrassegnare i dispositivi difettosi.
3. I dispositivi che sono stati messi fuori servizio possono essere messi nuovamente in servizio solo dopo la valutazione di un esperto elettrotecnico.
4. Se il dispositivo non deve più essere utilizzato, provvedere allo smaltimento corretto secondo le norme vigenti nel paese di utilizzo (cfr. capitolo Ulteriori informazioni / Smaltimento).

Scatola di distribuzione mobile

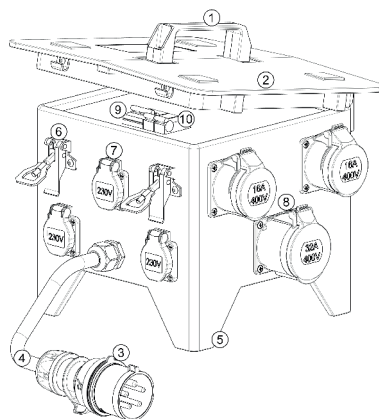


Fig. 7-1 Scatola di distribuzione mobile (immagine simile)

- | | |
|------|---|
| [1] | Maniglia |
| [2] | Alloggiamento |
| [3] | Collegamento/entrata |
| [4] | Cavo di alimentazione |
| [5] | Piedini |
| [6] | Clip per apertura/chiusura dell'alloggiamento |
| [7] | Prese Schuko |
| [8] | Prese industriali CEE |
| [9] | Interruttore differenziale (RCD) sotto il pannello trasparente |
| [10] | Interruttore magnetotermico (fusibili) sotto il coperchio trasparente |

7 Scatola di distribuzione mobile

Scatola di distribuzione a parete con tettuccio parapiovvia e scatola di distribuzione mobile con IP 54 possono essere utilizzate all'esterno in condizioni di funzionamento normali.

Le scatole di distribuzione mobili vengono utilizzate per la derivazione, la distribuzione e la messa in sicurezza di energia elettrica con installazione mobile.

Esistono diversi tipi di alloggiamento per le scatole di distribuzione.

- Nero = Alloggiamento in gomma piena
- Grigio = Alloggiamento in plastica

7.1 Collegamento

Collegamento della scatola di distribuzione mobile

1. Controllare che il dispositivo sia idoneo per l'ambiente del luogo di installazione. Eventualmente consultare un esperto elettrotecnico.
 2. Sistemare la scatola di distribuzione mobile in verticale e posizionarla in base alle esigenze.
 3. Collegare il cavo di alimentazione.
- ✎ La scatola di distribuzione mobile è collegata.

1 Informazioni generali

7.2 Messa fuori servizio

Messa fuori servizio della scatola di distribuzione mobile

- 1. Scollegare la scatola di distribuzione mobile dall'alimentazione elettrica.
- 2. Piegare il cavo di collegamento e riportarlo.
- 3. Smontare la scatola di distribuzione mobile.
- 4. Riporre la scatola di distribuzione mobile.
- ⚡ La scatola di distribuzione è stata messa fuori servizio.
- 1. Se il dispositivo non deve essere utilizzato per un lungo periodo di tempo, provvedere allo stoccaggio (cfr. capitolo Ulteriori informazioni / Stoccaggio).
- 2. Dopo la messa fuori servizio, contrassegnare i dispositivi difettosi.
- 3. I dispositivi che sono stati messi fuori servizio possono essere messi nuovamente in servizio solo dopo la valutazione di un esperto elettrotecnico.
- 4. Se il dispositivo non deve più essere utilizzato, provvedere allo smaltimento corretto secondo le norme vigenti nel paese di utilizzo (cfr. capitolo Ulteriori informazioni / Smaltimento).

- Durante l'estinzione, mantenere una distanza minima di 1 m dal dispositivo per evitare scosse elettriche e ustioni.

Nota!
Rispettare le disposizioni in caso di incendio di impianti a bassa tensione: Tabella 2 della norma VDE 0132:2015-10 e regolamento antincendio secondo DIN 14096 e il piano di allarme.

Nota!
Tenere un estintore idoneo e funzionante vicino alla scatola di distribuzione.

- 1. Far scollegare il dispositivo o estrarre la spina.
- 2. Contattare telefonicamente i vigili del fuoco.
- 3. In ambito aziendale, contattare la persona responsabile (addetto antincendio).
- 4. Estinguere il fuoco come richiesto dalle circostanze mantenendo la distanza minima di 1 m e utilizzando un estintore idoneo alla situazione.
- ⚡ L'incendio nella scatola di distribuzione è stato estinto.

8 Estinguere il fuoco nella scatola di distribuzione

**AVVERTENZA**

Scossa elettrica e ustioni durante l'estinzione del fuoco nella scatola di distribuzione

Scossa elettrica e ustioni durante l'estinzione del fuoco nel dispositivo sotto tensione con estintori non idonei e una distanza di sicurezza insufficiente.

- Far scollegare il dispositivo (scatola di distribuzione a parete) da un esperto elettrotecnico prima di estinguere l'incendio.
- Per la scatola di distribuzione mobile estrarre la spina.
- Utilizzare estintori ad anidride carbonica ove possibile, tranne che in ambienti ristretti e poco ventilati. In caso contrario c'è il rischio di soffocamento.
- In alternativa, si possono utilizzare estintori ad acqua (dopo aver scollegato il dispositivo/estratto la spina) o coperte antinfiamma.

9 Dati tecnici

VALORE	UNITÀ
Informazioni generali	
Tensione nominale (Un)	250 V AC (1 fase) / 400 V AC (3 fasi)
Corrente nominale (InA)	16 A, 32 A, 63 A
Frequenza nominale (fn)	50 Hz
Forma di rete	TN-C-S
Altitudine	Non oltre i 2.000 m sul livello del mare (s.l.m.)
Dimensioni (lunghezza x larghezza x altezza)	In base al modello
Peso	In base al modello
Protezione e resistenza	
Classe di protezione secondo DIN 60529	IP44, IP54, IP67 (dati sulla targhetta identificativa)

Protezione da corpi estranei	IP4X, protezione completa da contatto, protetto contro corpi estranei solidi > 1 mm IP5X, protezione completa da contatto, protetto contro la polvere in quantità dannosa IP6X, protezione completa da contatto, protetto contro la polvere
Protezione richiesta contro l'acqua	IPX4, protezione contro gli spruzzi d'acqua da tutti i lati IPX7, protezione contro l'immersione temporanea

Protezione meccanica	IK 08
----------------------	-------

10 Manutenzione e riparazione della scatola di distribuzione

10.1 Istruzioni di sicurezza



PERICOLO

Scarica elettrica da componenti sotto tensione del dispositivo

Scossa elettrica sui componenti sotto tensione del dispositivo aperto durante la manutenzione e la riparazione.

Pericoli dovuti al lavoro sul dispositivo aperto da parte degli utenti (non professionisti).

- I dispositivi possono essere aperti, sottoposti a manutenzione e riparati solo da esperti elettrotecnici con dispositivi di protezione individuale. Per gli utenti comuni il dispositivo deve essere sempre chiuso.
- Tutti i componenti all'interno del dispositivo possono essere sostituiti solo da esperti elettrotecnici con dispositivi di protezione individuale.
- Rispettare le cinque regole di sicurezza dell'elettrotecnica.



AVVERTENZA

Pericolo di incendio dovuto a manutenzione errata

Il mancato controllo delle viti di contatto può provocare un incendio del cavo nel dispositivo.

- Il controllo delle coppie dei contatti a vite deve essere effettuato secondo la regola 3 della DGUV o secondo le norme nazionali (cfr. capitolo Manutenzione e riparazione della scatola di distribuzione /Controllo delle viti di contatto).

Versione	
Entrata scatola di distribuzione a parete	Raccordo a vite per cavi (solo conduttori di rame)
Entrata scatola di distribuzione mobile	Linea di alimentazione e spina
Uscita (in base alla versione)	Presa Schuko 250 V AC, 16 A, 50 Hz Presa industriale CEE 400 V AC, 16 A, 50 Hz Presa industriale CEE 400 V AC, 32 A, 50 Hz Presa industriale CEE 400 V AC, 63 A, 50 Hz
Messa in sicurezza	Interruttore magnetotermico 16 A Interruttore magnetotermico 32 A Interruttore magnetotermico 63 A Interruttore differenziale (RCD) 40 A, 400 V AC Interruttore differenziale (RCD) 63 A, 400 V AC Fusibile Neozed 16 A Fusibile Neozed 32 A Interruttore di protezione antincendio (AFDD)
Temperatura ambiente consentita	-25 °C ... +40 °C
Umidità massima a +35 °C	50 %
Grado di inquinamento 3	Inquinamento che è conduttivo o diventa conduttivo attraverso la condensa ad es. agricoltura, industria secondo EN 60664-1:2007/VDE0110-1

1 Informazioni generali

10.2 Controllare le viti di contatto

COMPONENTI	AMPERE/Ø	COPIA
Presa / spina	16 A / 1,5 mm ² 16 A / 2,5 mm ² 32 A / 4,0 mm ² 32 A / 6,0 mm ² 63 A / 10 mm ² 63 A / 16 mm ²	0,8 Nm 1,0 Nm 1,3 Nm 1,3 Nm 2,0 Nm 2,1 Nm
Interruttore differenziale		3,0 Nm
Interruttore magnetotermico		2,5 Nm
Interruttore di protezione anti-incendio		3,0 Nm

Tab. 10-1 Controllare le viti di contatto

1. Il controllo delle coppie dei contatti a vite deve essere effettuato secondo la norma DGUV 3 o secondo le norme nazionali.
2. Documentare sempre i controlli.
3. Applicare l'adesivo di ispezione con la data del controllo successivo.
4. Eseguire un'ispezione visiva per individuare eventuali danni.
5. In ambito privato, si consiglia di far eseguire da un esperto elettrotecnico un controllo a intervalli regolari.

10.3 Tabella della manutenzione



Nota!

Gli apparecchi difettosi devono essere scollegati dalla rete elettrica da un elettricista qualificato e, se necessario, messi fuori servizio.

MANUTENZIONE	INTER-VALLO	PERSO-NALE
Controllare che il dispositivo non presenti danni all'involucro, ai cavi, all'isolamento e alle utenze e che le spine siano collegate correttamente	Quotidiano	Utente
Controllare che il dispositivo non presenti sporco pesante, polvere, danni causati dall'acqua e danni meccanici	Semestrale	Utente
Controllare l'interruttore differenziale tramite il pulsante di test	Semestrale	Utente

MANUTENZIONE	INTER-VALLO	PERSO-NALE
Controllare che la linea di alimentazione/il cavo di collegamento non presenti danni meccanici	Semestrali	Elettricista qualificato
Se necessario, pulire il dispositivo all'interno	Se necessario	Elettricista qualificato
Il controllo del dispositivo deve avvenire secondo la norma DGUV 3 e secondo le disposizioni del paese di utilizzo o secondo le indicazioni di un esperto elettrotecnico.	L'intervallo è specificato dalla norma DGUV 3	Esperto qualificato/ditta specializzata

Tab. 10-2 Tabella della manutenzione

10.4 Riparazione

Seguire la procedura qui indicata:

1. Potrebbe essere necessario sostituire gli interruttori differenziali, magnetotermici e di protezione antincendio e i terminali.
2. Sostituire le spine e i cavi danneggiati.
3. Rispettare le specifiche della documentazione del fornitore.
4. Eseguire un'ispezione visiva del dispositivo per individuare eventuali danni.

1 Algemeen

1.1 Informatie over deze gebruiksaanwijzing

Lees de gebruiksaanwijzing, pas deze toe en zorg ervoor dat deze altijd beschikbaar is bij het apparaat (leek/elektricien). Deze gebruiksaanwijzing bevat alle belangrijke informatie en instructies over het gebruik van het apparaat.

Er is geen verdere documentatie bijgevoegd. Deze is echter op verzoek bij de fabrikant verkrijgbaar. Bewaar alle bij het apparaat behorende documentatie voor later gebruik.

Elk ander gebruik dan aangegeven in de gebruiksaanwijzing is niet toegestaan en kan leiden tot persoonlijk letsel en materiële schade.

1.2 Garantie en waarborg

In geval van onjuiste hantering, veranderingen of toevoegingen aan het apparaat vervalt elke aanspraak op garantie en waarborg. De gebruiksaanwijzing, de gegevens op het typeplaatje en de CE-verklaring van overeenstemming verliezen hun geldigheid. Er wordt geen aansprakelijkheid aanvaard voor gevolgschade.

1.3 Doelgroep

Gebruiker

- Het apparaat wordt gebruikt door een gekwalificeerde elektricien, een persoon met een elektrotechnische opleiding of door een bediener (leek).
- De bedieners moeten opgeleid worden door een gekwalificeerde elektricien.
- Voor alle werkzaamheden die leken niet mogen uitvoeren, moet een gekwalificeerde elektricien worden geraadpleegd (zie hoofdstuk De verdeler onderhouden en repareren).

Gebruikers

- Het is de plicht van de gebruiker om de veiligheid van het personeel, het apparaat en de toepassing van alle relevante voorschriften te waarborgen.
- De gebruiker dient persoonlijke beschermingsmiddelen (PBM's) ter beschikking te stellen en het personeel dient deze volgens de voorschriften te dragen (zie hoofdstuk Persoonlijke beschermingsmiddelen).
- De gebruiker moet ervoor zorgen dat uitsluitend goedgekeurde, functionele en veilige verbruikstoestellen op het apparaat aangesloten worden.
- De gebruiker moet het personeel minimaal één keer per jaar training geven en informeren over de gevaren van het apparaat.

Elektriciens

- Gekwalificeerde elektriciens hebben kennis van de relevante elektrotechnische voorschriften en veiligheidsinstructies.

- Pas de gebruiksaanwijzing volledig toe.
- Voeren de montage, inbedrijfstelling en buitenbedrijfstelling, alsmede onderhoud en reparatie uit.
- Leiden de bedieners op (leken op het gebied van elektriciteit).
- Identificeren risico's en voorkomen schade.

1.4 Algemene opmerkingen

Schade of storingen: Voor de wandverdeler: Laat het apparaat door een gekwalificeerde elektricien spanningsloos maken. Bij systemen van 230 V/400 V gebeurt dit door de voorgeschakelde zekering van het apparaat uit te schakelen. Bij de mobiele verdeler: Trek de stekker uit het stopcontact.

Beschadigde verdeler: Een gekwalificeerde elektricien dient het gebruik van het apparaat na beschadiging vooraf te controleren. Mechanische beschadigingen kunnen ertoe leiden dat de bescherming tegen vocht en stof overeenkomstig de IP-beschermingsklasse niet meer gewaarborgd is. Gebruik het apparaat niet als het beschadigd is.

Materiële schade door vuil en vocht: Houd het apparaat en de aansluitingen vrij van vuil en vocht.

Condensatie in de behuizing: Door sterke temperatuurverschillen (van koud naar warm), warmte of sterk zonlicht. Vermijd dit. Laat het apparaat en de stekkers drogen.

Materiële schade als gevolg van regen of direct zonlicht: Gebruik de verdeler niet in de regen of hitte of in direct zonlicht. Dit kan leiden tot beschadiging of uitval van het apparaat. Als u het apparaat buiten monteert, plaats dan ook een weerskap die bescherming biedt tegen weersinvloeden.

Materiële schade als gevolg van onjuiste IP-beschermingsklasse: Het gebruik van het apparaat is uitsluitend toegestaan in de aangegeven gebieden overeenkomstig de respectieve IP-beschermingsklasse op de plaats van gebruik (zie hoofdstuk Technische gegevens).

Gebruik het apparaat altijd rechtop: Het apparaat mag uitsluitend in de aangegeven gebruikspositie gebruikt worden.

Materiële schade door overschrijding van het maximale draagvermogen: Het maximale draagvermogen van het apparaat mag niet worden overschreden (zie hoofdstuk Technische gegevens).

Kinderen, mensen met een handicap en dieren: Houd kinderen (0-13 jaar), jongeren (14-17 jaar), personen met een handicap en dieren uit de buurt van het apparaat. Uitsluitend personen boven de 18 jaar mogen zich in de nabijheid van het apparaat bevinden. Om het apparaat in en buiten bedrijf te kunnen stellen, te installeren, te onderhouden en te repareren is een elektrotechnische opleiding vereist (zie hoofdstuk Doelgroep).

1 Algemeen

Neem de beschermingsklassen in acht: Gebruik altijd verbruikstoestellen en stekkers met dezelfde beschermingsklasse en met een passende stekkerverbinding. Het gebruik van een stekkerverbinding met een lagere beschermingsgraad verlaagt de beschermingsgraad van het apparaat. Dit kan leiden tot persoonlijk letsel en materiële schade.

Brandbeveiligingsschakelaar: De brandbeveiligingsschakelaar beschermt tegen elektrische branden veroorzaakt door defecte en geplette kabels, kabelbreuken of door knaagdieren doorgebeten kabels. Raadpleeg een gekwalificeerde elektricien nadat de brandbeveiligingsschakelaar geactiveerd is. De fabrikant van de brandbeveiligingsschakelaar levert gewoonlijk de knippertabel van de brandbeveiligingsschakelaar met het product mee. Deze tabel licht de toestanden van de brandbeveiligingsschakelaar (bijv. of deze geactiveerd is) toe.

Materiële schade als gevolg van bijzondere bedrijfsomstandigheden: De fabrikant dient het gebruik van het apparaat onder bijzondere bedrijfsomstandigheden goed te keuren. Tot bijzondere bedrijfsomstandigheden behoren overschrijding van de omgevingstemperatuur, de chemische bestendigheid van het rubber of de relatieve vochtigheid, snelle temperatuur- of luchtdrukveranderingen (condensatie in de behuizing), gebruiksomgevingen met een aanzienlijke hoeveelheid stof, rook of ammoniak. Voorts behoren hiertoe ook sterke magnetische of elektrische velden, blootstelling aan schimmels of kleine dieren, enz. Het apparaat mag niet gebruikt worden in omgevingen met ontploffingsgevaar. In gebruiksomgevingen die verontreinigd zijn met oplosmiddelen, brandstoffen, zouten, zuren, logen of gas moeten de juiste afstanden in acht genomen worden. Neem bij natte ruimten de respectievelijke beschermingsklasse in acht. Apparaten met een rubberen behuizing kunnen ook gebruikt worden in extreme omgevingen.

Verlichting van de werkruimte: De gebruiker moet zorgen voor voldoende en gelijkmatige verlichting in het gebied waar het apparaat gebruikt wordt.

Omgevingslucht: Stel het apparaat niet bloot aan sterke tocht. Het apparaat kan beschadigd raken als de omgevingslucht stoffig, warm of koud is.

Trillingen: Zet het apparaat zodanig vast dat het zelfs door trillingen tijdens het gebruik niet kan vallen.

Stevige ondergrond: Plaats het apparaat alleen op een voldoende stevige ondergrond (bijv. vloer).

Installatie- of montageplaats: Op de installatie- of montageplaats moet er voldoende vrije ruimte zijn voor de bediener. De aansluitingen voor de verbruikstoestellen moeten vrij toegankelijk zijn.

Schade aan het apparaat: Als er schade aan het apparaat wordt vastgesteld, dan moet het apparaat buiten bedrijf worden gesteld. Neem vervolgens contact op met een gekwalificeerde elektricien.

1.5 Wijzigingen en uitbreidingen

Uitsluitend gekwalificeerde elektriciens mogen de montage en installatie van gedeeltelijk geprefabriceerde apparaten uitvoeren in overeenstemming met de geldende voorschriften. De voedingsleiding moet overeenkomstig de vermogensklasse van de verdeler gedimensioneerd en beveiligd zijn.

Bij wijzigingen of uitbreidingen van de leveringstoestand van het apparaat neemt het bedrijf dat de werkzaamheden uitvoert de verantwoordelijkheid van de fabrikant over, overeenkomstig de wet op de productveiligheid. De originele documentatie, de gebruiksaanwijzing, de CE-verklaring van overeenstemming, het typeplaatje en dergelijke verliezen hun geldigheid.

Vóór de inbedrijfstelling moeten de gewijzigde apparaten gecontroleerd en goedgekeurd worden. Ook moet de bijbehorende documentatie opnieuw opgesteld worden.

1.6 Toepasselijke normen en richtlijnen

De gebruiksaanwijzing is gebaseerd op de in Duitsland geldende voorschriften: DIN EN / DIN VDE / DGUV. Buiten Duitsland moeten de respectievelijke nationale en internationale regels en voorschriften in acht genomen worden.

2 Verdere informatie

2.1 Weergaveregels

GEVAAR

Deze waarschuwing kenmerkt een onmiddellijk dreigend gevaar, die tot ernstig letsel of de dood kan leiden.

WAARSCHUWING

Deze waarschuwing kenmerkt een eventueel gevaarlijke situatie. Het negeren kan tot ernstig letsel of de dood leiden.

OPGEPAST

Deze waarschuwing kenmerkt een eventueel gevaarlijke situatie. Het negeren kan tot licht of gering letsel leiden.

Instructie!

Deze waarschuwing kenmerkt een eventueel gevaarlijke situatie. Het negeren kan tot schade aan de verdeler of het milieu leiden.

1. Handelingsinstructies beginnen met een 1.
2. Vervolgens worden de handelingsinstructies opgesomd.

↳ Een pijl geeft de resultaten van deze handelingen aan.

2.2 Afvoer

Elektrische apparaten en hun verpakking moeten ingezameld en gerecycled worden.

Elektrische apparaten moeten afgevoerd worden via recyclingcentra of geschikte gespecialiseerde bedrijven.

Gooi de apparaten en reserveonderdelen nooit bij het huisvuil.

2.3 Reserveonderdelen

Alleen technisch compatibele reserveonderdelen die correct zijn geïnstalleerd door gekwalificeerde elektriciens garanderen een correcte werking. Verwondingen, schade aan het apparaat en bedrijfsstoringen worden zo vermeden.



Instructie!

Neem indien nodig contact op met de fabrikant of leverancier om geschikte reserveonderdelen te verkrijgen.

2.4 Transport

Reinig het apparaat goed.

Neem de aanwijzingen voor de buitenbedrijfstelling in acht.

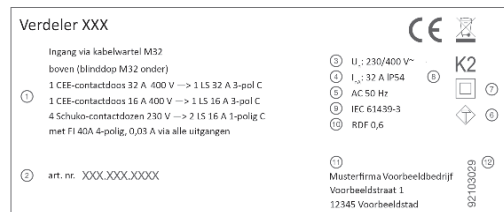
Bewaar het apparaat in een geschikte verpakking, bij voorkeur in de oorspronkelijke verpakking.

2.5 Klantenservice

Neem indien nodig contact op met onze klantenservice: Voor service, het bestellen van reserveonderdelen (zie hoofdstuk Reserveonderdelen), vragen en klachten.

De contactgegevens van de klantenservice (telefoon- en faxnummer, e-mailadres en postadres) staan op de achterzijde van de gebruiksaanwijzing.

2.6 Typeplaatje



Afb. 2-1 Typeplaatje (technische gegevens zijn bij wijze van voorbeeld)

- [1] Uitrusting
- [2] Artikelnummer

- [3] Nominale spanning
- [4] Nominale stroom + back-upzekering
- [5] Frequentie en stroomtype
- [6] Geschikt voor bouwplaatsen
- [7] Dubbel geïsoleerd
- [8] Beschermingsklasse
- [9] Productstandaard
- [10] Nominale belastingsfactor
- [11] Gegevens van de fabrikant
- [12] Partijnummer

2.7 Opslag

Berg het gereinigde apparaat op een droge en stofvrije plaats bij een temperatuur van 0 °C ... +40 °C op in de oorspronkelijke verpakking.

Neem alle relevante aanwijzingen uit de technische gegevens in acht (zie hoofdstuk Technische gegevens).

3 Veiligheid en persoonlijke beschermingsmiddelen

3.1 Beoogd gebruik

Verdelers worden in de particuliere en commerciële sector voor lichte tot zware toepassingen.

Verdelers worden gebruikt om elektrische energie door te sturen, te verdelen en te beschermen.

Er wordt een onderscheid gemaakt tussen statische, verplaatsbare en mobiele apparatuur. Statische apparaten kunnen niet verplaatst worden. Verplaatsbare apparaten mogen verplaatst worden wanneer deze zijn uitgeschakeld. Mobiele apparaten kunnen tijdens bedrijf verplaatst worden.

3.2 Voor de hand liggend foutief gebruik

Voer alle werkzaamheden uit in overeenstemming met de gebruiksaanwijzing. Voor de hand liggend gebruik kan tot gevaarlijke situaties leiden.

Knoei niet met de uitrusting van de verdeler en breng er geen wijzigingen in aan.

Gebruik de verdeler uitsluitend in een goedgekeurde omgeving en alleen binnen de vermogensgrenswaarden (zie hoofdstuk Typeplaatje, Technische gegevens, Bediening van de verdeler).

Gebruik de verdeler niet in een explosieve omgeving.

1 Algemeen

3.3 Algemene veiligheidsinstructies



GEVAAR

Elektrische schok als gevolg van een defect apparaat of onjuist gebruik

Het apparaat staat onder spanning tijdens en na de montage.

- Beschadiging van de isolatie van de behuizing en de voedingskabel of afzonderlijke componenten kan levensgevaarlijk zijn. Onderbreek onmiddellijk de stroomvoorziening en laat het defect repareren.
- Gebruik het apparaat nooit met defecte contactdozen.
- Gebruik het apparaat nooit met defecte kabels. Deze mogen in geen geval in contact komen met water.
- Grijp niet met uw vingers, hand of vreemde voorwerpen in de contactdozen.
- De afdekkingen of bajonetsluitingen van de contactdozen mogen niet gemanipuleerd worden, bijvoorbeeld door deze vast te tapen of vast te binden.



WAARSCHUWING

Explosieve omgeving

Het apparaat kan een explosieve omgeving doen ontbranden en zo een explosie veroorzaken.

- Gebruik het apparaat niet in een explosieve omgeving.



WAARSCHUWING

Brandgevaar door ondeugdelijke stekkerverbindingen

Bij het aansluiten van stekkers met beschermingsklasse IP66, IP68 en contactdozen met beschermingsklasse IP44 en IP54 is het niet mogelijk om een veilig contact tot stand te brengen.

Ook stekkervoedingen en haakse stekkers zijn ongeschikt.

- Gebruik uitsluitend stekkers van een geschikte beschermingsklasse en geen stekkervoedingen en haakse stekkers.



WAARSCHUWING

Brandende behuizing door oververhitting

Om oververhitting van het apparaat te voorkomen, moet er tijdens het gebruik rondom de verdeler altijd minimaal 0,5 m ruimte zijn (behalve ten opzichte van de muur/het weerdak in het geval van de wandverdeler).

- Plaats het apparaat niet in een afgesloten ruimte, zet er niets op, dek het niet af en bedek het niet. Bijvoorbeeld met een deken, doek of in een kast.
- Plaats geen warmtebronnen in de buurt van het apparaat.
- Neem bij de installatie de minimale afstanden in acht (zie hoofdstuk Veiligheidsinstructies voor de montage en buitenbedrijfstelling).



WAARSCHUWING

Elektrische schok bij buitengebruik van de verdeler

Contact met spanningvoerende onderdelen bij werkzaamheden met de verdeler.

- De apparaten of de stroomtoevoerleiding moeten worden beveiligd met een geschikte aardlekschakelaar.
- Plaats zo nodig een weerdak boven de wandverdeler.



WAARSCHUWING

Elektrische schok door verbruikstoestellen met frequentieregelaar

Verbruikstoestellen zoals trilnaalden, pompen en lasapparatuur kunnen via een frequentieomvormer aangestuurd worden. In dit geval kunnen deze niet beveiligd worden met in de handel verkrijgbare aardlekschakelaars met de activeringskarakteristiek AC of van het type A (zie markering op de zekering).

- Verbruikstoestellen die een beveiliging met een zekering van het type B nodig hebben, mogen uitsluitend aangesloten worden op een apparaat met een zekering van het type B.
- Raadpleeg bij twijfel een gekwalificeerde elektricien.



WAARSCHUWING

Beknelling van handen en voeten

De zwaarste verdelers (met name de mobiele verdelers) kunnen meer dan 20 kg wegen.

Als deze per ongeluk op een voet of hand worden geplaatst (bijv. bij het neerzetten van de verdeler), dan kunnen de handen en voeten bekneld raken.

- Laat u indien nodig door een tweede persoon helpen.
- Wees voorzichtig bij de hantering van de verdelers.
- Draag veiligheidsschoenen en veiligheidshandschoenen.



WAARSCHUWING

Ietsel aan gewrichten en tussenwervelschijven en andere letsels

Er kan ietsel ontstaan door het optillen van te zware mobiele verdelers (20 kg of meer).

- Mobiele verdelers die te zwaar zijn, moeten door twee personen gedragen worden.

3.4 Persoonlijke beschermingsmiddelen (PBM's)

Beschermende handschoenen en veiligheidsschoenen



Veiligheidshandschoenen gebruiken!

Bij werkzaamheden aan de verdelers, met name bij de montage, demontage, inbedrijfstelling en buitenbedrijfstelling, onderhoud en reparatie, moeten beschermende handschoenen worden gedragen.



Veiligheidsschoenen gebruiken!

Draag tijdens het werken stevige, slipvrije veiligheidsschoenen.

3.5 Gedrag in geval van gevaar

GEVAAR	BRON	OPLOSSING
Defect apparaat	Onjuiste omgang met het apparaat	• Staak het gebruik • Vergrendel het apparaat • Neem contact op met de fabrikant

GEVAAR	BRON	OPLOSSING
Waterschade in de behuizing	Als u de wandverdeler in de open lucht gebruikt zonder weerdak, als gevolg van onjuiste reiniging of als gevolg van een ongeval	• Staak het gebruik • Vergrendel het apparaat • Neem contact op met de fabrikant
Brand schade in de behuizing	Oververhitting, kabelbrand, ontsteking door andere voorwerpen of brand	• Staak het gebruik • Blus de brand (zie hoofdstuk De verdeler blussen) • Vergrendel het apparaat • Neem contact op met de fabrikant

Tab. 3-1 Gevaar

1. Laat het apparaat spanningsloos maken door een gekwalificeerde elektricien (wandverdeler) of maak het apparaat zelf spanningsloos door de stekker eruit te trekken (mobiele verdeler).
2. Evacueer personen met ietsel (zie Vlucht- en reddingsplan in de commerciële branche).
3. Als de verdeler in de commerciële branche gebruikt wordt, neem dan contact op met de bedrijfshulpverlener.
4. Neem contact op met de voor brandbestrijding verantwoordelijke persoon. Indien deze niet beschikbaar is, blus de brand dan met inachtneming van de veiligheidsinstructies (zie hoofdstuk De verdeler blussen).

3.6 Eerste hulp verlenen

Mogelijke ongevallen met noodzakelijke eerste hulp

- Elektrische schok
- Ietsel door explosies
- Brandwonden
- Zwaar ietsel als gevolg van uitglijden en vallen
- Ernstige knezingen door beknelling

Vereisten

- Zorg dat het personeel de beschikking heeft over een EHBO-doos conform DIN 13157.

4 De verdeler bedienen

4.1 Veiligheidsinstructies



WAARSCHUWING

Elektrische schok als gevolg van defecte apparaten, stopcontacten en kabels

Elektrische schok bij het gebruiken van het apparaat.

- Sluit niet te veel verbruikstoestellen met te veel vermogen aan.
- Sluit niet meerdere contactdozen in serie aan om overbelasting te voorkomen.
- Gebruik slechts weinig kabeltrommels om de verdeler niet te overbelasten.
- Trek de stekkers van de verbruikstoestellen altijd aan de stekkerbehuizing uit het stopcontact van de verdeler. Trek niet aan de kabel om beschadiging van de isolatie en elektrische schokken te voorkomen.
- Vervang defecte verbruikstoestellen.
- Raadpleeg in geval van schade een gekwalificeerde elektricien.
- Laat defecte onderdelen vervangen door een gekwalificeerde elektricien.

- Gebruik geen apparaten in de stand-bymodus. Deze kunnen brand veroorzaken. Koppel dergelijke apparaten los van de verdeler als deze niet in gebruik zijn.



WAARSCHUWING

Elektrische schok bij het reinigen van het apparaat

Elektrische schok via onder spanning staande onderdelen.

- Een bevoegd elektricien moet het apparaat van het stroomnet scheiden alvorens het te reinigen. Trek de stekker uit de mobiele verdeler.
- Als bediener (leek) mag u het apparaat alleen aan de buitenkant reinigen. Maak de binnenkant van de behuizing niet schoon.
- Inspecteer het apparaat op beschadigingen waardoor water zou kunnen binnendringen (staak in geval van een beschadiging de werkzaamheden en waarschuw een elektricien) en voorkom dat water binnendringt.
- Controleer het apparaat op defecte kabels (beschadigde isolatie) en kijk of er plassen onder het apparaat liggen.
- Gebruik geen reinigingsmiddelen of -apparatuur om de behuizing, deze kunnen de behuizing beschadigen. Het water kan door de beschadiging de behuizing binnendringen.



WAARSCHUWING

Brandgevaar door kabelbreuk en oververhitting

Beknelde en beschadigde kabels kunnen kabelbrand veroorzaken.

- Knik de kabels niet en zorg dat kabels niet bekneld raken om schade aan de kabels, de isolatie en kabelbrand te voorkomen.
- Ga niet op de kabels staan en plaats er geen zware voorwerpen op.
- Leid geen kabels door deuren, over randen en om hoeken heen.
- Stel apparaten met defecte kabels buiten bedrijf om kabelbranden te voorkomen.
- Sluit niet meerdere contactdozen in serie aan om oververhitting te voorkomen.
- Wikkel kabeltrommels niet verder dan 10 m op om oververhitting te voorkomen.



OPGEPAST

Uitglijden in en vallen door plassen op de grond

Laat geen plassen ontstaan bij het reinigen van het apparaat.

- Mors geen water, stoot de waterremmer niet om en druppel er niet mee.
- Veeg indien nodig het gebied rondom het apparaat, met name de vloer, aan het eind van de reinigingswerkzaamheden droog.

4.2 Algemene opmerkingen



Instructie!

Een gekwalificeerde elektricien leert de bedieners (leken) zonder elektrotechnische opleiding hoe zij het apparaat correct moeten gebruiken alvorens zij het apparaat in gebruik nemen.

De bediening, het reinigen en het blussen van de verdeler wordt uitgevoerd door bedieners (leken) of gekwalificeerde elektriciens.

Hierbij worden er visuele inspecties uitgevoerd, de veiligheidscomponenten worden ingeschakeld en de verbruikstoestellen worden aangesloten en losgekoppeld van het apparaat.

Alle handelingen die verder gaan dan deze werkzaamheden aan de wandverdeler moeten door een gekwalificeerde elektricien uitgevoerd worden. Bedieners (leken) mogen de mobiele verdeler aansluiten en buiten werking stellen.

4.3 Vereisten

Neem de volgende vereisten in acht:

- Onderhoud en controleer de verdelers regelmatig (zie hoofdstuk De verdeler onderhouden en repareren/onderhoudstabel).
- Koppel defecte verbruikstoestellen onmiddellijk los van het apparaat en stel de deze buiten bedrijf.
- De installatieautomaten, brandbeveiligingsschakelaars en aardlekschakelaars moeten tijdens het gebruik altijd in werking zijn.
- Gebruik geen vochtige verbruikstoestellen.
- Plaats de verbruikstoestellen op voldoende afstand van warmtebronnen.
- Sluit alleen uitgeschakelde verbruikstoestellen aan.
- Trek na het gebruik van het verbruikstoestel de stekker uit de verdeler.

4.4 Schone verdeler

Voorwaarden

- Gebruik een droge of licht met water bevochtigde doek/zachte spons.
1. Laat de stroomtoevoer door een gekwalificeerde elektricien uitschakelen of trek de stekker eruit.
 2. Koppel alle verbruikstoestellen van het apparaat.
 3. Sluit alle stopcontactdeksels en kijkvensters van het apparaat.
 4. Maak de behuizing van de verdeler indien nodig van buitenaf schoon.
 5. Veeg na het reinigen het apparaat, de omgeving en de vloer indien nodig droog.
- ☞ U hebt de verdeler gereinigd..

4.5 Probleemoplossing

Visuele controle van het apparaat en de verbruikstoestellen

1. Voer regelmatig een visuele inspectie op schade uit.
2. Controleer de aangesloten verbruikstoestellen.

- ☞ Er is geen zichtbare schade en de aansluitwaarden zijn in orde.

De zekeringen in het apparaat worden geactiveerd.

1. Schakel de zekeringen weer in.
 - ☞ De zekeringen worden opnieuw geactiveerd.
 - ☞ De probleemoplossing voor leken is klaar.
2. Raadpleeg een gekwalificeerde elektricien en laat het apparaat buiten bedrijf stellen.
3. Schakel het aangesloten verbruikstoestel uit of koppel dit los van het apparaat.
 - ☞ Een onbedoelde herstart wordt voorkomen.

4.6 Aansluiten en loskoppelen

Verbruikstoestellen op het apparaat aansluiten - standaard

1. Open het klapdeksel van het stopcontact.
 2. Steek de stekker van het verbruikstoestel in het stopcontact.
- ☞ Het verbruikstoestel is aangesloten.

Verbruiker op het apparaat aansluiten en de bajonet-sluiting sluiten



Instructie!

Door aan de bajonet-sluiting te draaien kunt u de stekker in het stopcontact vergrendelen of ontgrendelen. Hiermee wordt de mate van bescherming gewaarborgd.

1. Draai het klapdeksel van het stopcontact naar links.
 2. Open het klapdeksel van het stopcontact.
 3. Steek de stekker van het verbruikstoestel volledig in het stopcontact.
 4. Draai de bajonering van de stekker vervolgens naar rechts.
- ☞ Het verbruikstoestel is aangesloten.

Verbruikstoestellen van het apparaat loskoppelen - standaard

1. Schakel het verbruikstoestel uit.
 2. Til het klapdeksel van het stopcontact op.
 3. Trek de stekker uit het stopcontact.
 4. Sluit het klapdeksel.
- ☞ Het verbruikstoestel is losgekoppeld van het apparaat.

1 Algemeen

Verbreek de bajonetsluiting en ontkoppel de verbruiker van het apparaat



Instructie!

Door aan de bajonetsluiting te draaien kunt u de stekker in het stopcontact vergrendelen of ontgrendelen. Hiermee wordt de mate van bescherming gewaarborgd.

1. Schakel het verbruikstoestel uit.
 2. Draai de bajonetring van de stekker vervolgens naar links.
 3. Til het klapdeksel van het stopcontact op.
 4. Trek de stekker uit het stopcontact.
 5. Sluit het klapdeksel.
 6. Draai het klapdeksel met bajonetring naar rechts.
- ↳ Het verbruikstoestel is losgekoppeld van het apparaat.

4.7 Veiligheidsfuncties

Afhankelijk van de uitrusting zijn de apparaten uitgerust met verschillende zekeringen. Deze onderbreken bijvoorbeeld het elektrisch circuit in geval van overbelasting (installatieautomaten) of voorkomen dat er brand (brandbeveiligingsschakelaars) of reststromen (aardlekschakelaars - ALS) ontstaan. Nadat de oorzaak is gecontroleerd en verholpen, kan de werking hervat worden.

4.8 Schakel de stroomonderbreker in

De installatieautomaten op het apparaat inschakelen

1. Open het deksel tot de bedieningselementen van de installatieautomaten blootliggen.
 2. Maak het deksel vast.
 3. Schakel alle installatieautomaten afzonderlijk in door de afzonderlijke tuimelschakelaars omhoog te duwen tot deze vastklikken.
 4. Klap het deksel helemaal dicht en sluit het.
- ↳ De installatieautomaten zijn ingeschakeld en het deksel is vergrendeld.

De aardlekschakelaar (ALS) op het apparaat inschakelen

1. Open het deksel tot de bedieningselementen van de aardlekschakelaar blootliggen.
2. Maak het deksel vast.
3. Schakel alle aardlekschakelaars (ALS) afzonderlijk in door de afzonderlijke tuimelschakelaars omhoog te duwen tot deze vastklikken.
4. Klap het deksel helemaal dicht en sluit het.

- ↳ De aardlekschakelaars (ALS) zijn ingeschakeld en het deksel is vergrendeld.

5 Veiligheidsinstructies voor de montage en buitenbedrijfstelling



GEVAAR

Elektrische schok via spanningvoerende onderdelen van het apparaat

Het apparaat staat tijdens en na de montage, het onderhoud en de reparatie onder spanning, alsmede tijdens de inbedrijfstelling en de buitenbedrijfstelling. De behuizing is open wanneer nodig.

- Uitsluitend gekwalificeerde elektriciens die persoonlijke beschermingsmiddelen dragen mogen de inbedrijfstelling en de buitenbedrijfstelling, montage, onderhoud en reparatie van de wandverdelers mogen uitsluitend uitvoeren.
- Bedieners (leken) kunnen verplaatsbare en mobiele verdelers aansluiten, in werking stellen en buiten werking stellen.
- Uitsluitend gekwalificeerde elektriciens mogen het apparaat openen. Het apparaat moet altijd gesloten zijn voor bedieners (leken).
- De vijf veiligheidsregels van de elektrotechniek dienen in acht genomen te worden.



WAARSCHUWING

Brandgevaar door ondeugdelijke montage

Het niet in acht nemen van de minimale afstanden rondom bij de montage kan leiden tot oververhitting van de behuizing en tot brand tijdens de werking.

- Neem de minimale afstand van 0,5 m rondom de verdeler ten opzichte van andere voorwerpen in acht (behalve de wand of het weerdak boven de wandverdeler).

**WAARSCHUWING****Brandgevaar door kabelbreuk**

Een beschadigde aansluitkabel van de mobiele verdeler op de vloer kan een kabelbrand veroorzaken.

- Buig de kabel niet en druk deze niet plat, verdraai deze niet, ga er niet op staan en plaats er geen zware voorwerpen op.
- Informeer alle betrokken personen over deze voorschriften.
- Stel apparaten met defecte kabels buiten bedrijf om kabelbranden te voorkomen.

**OPGEPAST****Over de mobiele verdeler struikelen of vallen**

Leken mogen de mobiele verdeler in bedrijf stellen. Hiervoor is geen gekwalificeerde elektricien vereist.

Let er bij de inbedrijfstelling van de mobiele verdeler op dat hierdoor geen gevaarlijke situaties ontstaan.

- Plaats de mobiele verdeler zodanig dat niemand erover kan struikelen of vallen.
- Leg de aansluitkabels zodanig dat niemand erover kan struikelen.
- Informeer onmiddellijk alle betrokken personen.
- Hang zo nodig een waarschuwingsbord op.

**OPGEPAST****Over onderdelen, gereedschap of voorwerpen struikelen of vallen**

Let er bij de inbedrijfstelling en buitenbedrijfstelling van de verdeler op dat er geen onderdelen van de verdeler, gereedschap of andere voorwerpen op de vloer blijven liggen.

- Laat niets op de vloer liggen, zodat niemand hierover kan struikelen of vallen.

**OPGEPAST****Verwondingen als gevolg van een ondeugdelijke montage**

De verdeler moet zodanig worden gemonteerd dat het personeel er zonder problemen en op ergonomisch verantwoorde wijze bij kan. Anders kan er letsel ontstaan.

- Op de installatie- of montageplaats moet er voldoende vrije ruimte zijn voor de bediener.
- De aansluitingen voor de verbruikstoestellen moeten vrij toegankelijk zijn.

6 Wandverdeler (met en zonder weerdak)

Wandverdelers worden binnenshuis gebruikt; de specificaties in de gebruiksaanwijzing moeten in acht worden genomen.

Wandverdeler met weerdak en mobiele verdeler met IP 54 kunnen onder normale standigheden buiten gebruikt worden.

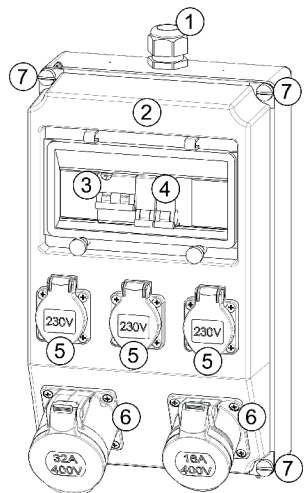
De verdelers worden gebruikt voor het doorgeven, verdelen en beveiligen van elektrische energie. De apparaten worden gemonteerd op geschikte constructies of muren van gebouwen (indien nodig met een weerdak).

Er zijn verschillende soorten behuizingen voor de verdelers.

- Zwart = volledig rubberen behuizing
- Grijs = kunststof behuizing

1 Algemeen

Wandverdeler



Afb. 6-1 Wandverdeler (soortgelijke afbeelding)

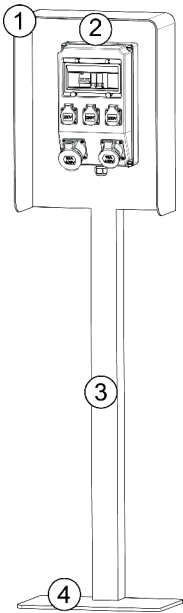
- [1] Aansluiting met kabelwartel
- [2] Behuizing
- [3] Aardlekschakelaar (ALS) onder kijkvenster
- [4] Installatieautomaat (zekeringen) onder kijkvenster
- [5] Schuko-contactdozen
- [6] CEE-stopcontacten
- [7] Schroeven van de behuizing

Wandverdeler met weerdak (optioneel)



Instructie!

Het weerdak beschermt de wandverdeler tegen de omgevingsomstandigheden buiten. Dit weerdak is optioneel verkrijgbaar voor de wandverdeler.



Afb. 6-2 Wandverdeler met weerdak (soortgelijke afbeelding)

- [1] Weerdak
- [2] Wandverdeler
- [3] Standaard
- [4] Voet

6.1 Montagevoorschriften

Montagevoorschriften

Neem de volgende montagevoorschriften in acht:

- Voer de montage uitsluitend uit volgens het elektrische schakelschema.
- Plaats bij buitenmontage van de wandverdeler een weerdak.
- Gebruik uitsluitend koperen toevoeringen bij de ingang van de wandverdeler met kabelwartel.

6.2 Monteren

De wandverdeler monteren

Voorwaarden

- U hebt het elektrische schakelschema nodig, alsmede geschikt gereedschap en bevestigingsmateriaal.
 - De hulp van een tweede persoon kan nuttig zijn tijdens de montage, bijvoorbeeld voor het vasthouden van de behuizing wanneer u deze aan de muur bevestigt.
 - Controleer of de verdeler geschikt is voor de omgevingsomstandigheden op de installatieplaats.
 - Controleer of de muur of onderbouw van het gebouw voldoende stabiel en draagkrachtig is.
 - Het is mogelijk dat de contactschroeven tijdens het transport losgeraakt zijn. Draai alle contactschroeven in het apparaat aan (zie hoofdstuk De verdeler onderhouden en repareren/schroefcontacten controleren).
1. Draai alle schroeven linksom voorzichtig uit de behuizing, zonder de schroefdraad te beschadigen. Bewaar de schroeven voor later.
 2. Open de behuizing van het apparaat en leg het deksel voorzichtig op zijn kant.
 3. Boor in de muur het juiste aantal gaten op de juiste afstand ten opzichte van elkaar, maak de gaten schoon en breng de juiste pluggen aan.
 4. Plaats de behuizing loodrecht en waterpas ten opzichte van de boorgaten, zodat de schroeven er doorheen passen. Draai alle afzonderlijke schroeven rechtsom vast zonder deze te beschadigen, zodat de behuizing stevig aan de muur hangt.
 5. Leid de voedingskabel door de opening in de behuizing. Plaats de voedingskabel zodanig dat deze de aansluitingen bereikt, zonder dat de voedingskabel gebogen of geknikt is.
 6. Draai de bevestigingskap rechtsom totdat deze de aansluiting van de voedingskabel bovenin de behuizing goed afdekt.
 7. Sluit de drie fasen, de nulgeleider of neutrale geleider en de aarde van de leiding aan op de hoofdleidingsaftakkleem en draai deze vast. Gebruik hierbij de kleuren van de kabels en de informatie in het elektrische schakelschema als leidraad.
 8. Sluit de behuizing en draai de schroeven voorzichtig vast zonder de schroefdraad te beschadigen.
 9. Controleer en documenteer de toevoer naar de installatie met behulp van geschikte meetapparatuur in overeenstemming met de toepasselijke nationale voorschriften.
- 🔧 De wandverdeler is gemonteerd.

Een wandverdeler met weerdak monteren

Voorwaarden

- De hulp van een tweede persoon kan nuttig zijn tijdens de montage, bijvoorbeeld voor het vasthouden van de behuizing wanneer u het weerdak bevestigt.
1. Draai alle schroeven linksom voorzichtig uit de behuizing, zonder de schroefdraad te beschadigen. Bewaar de schroeven voor later.
 2. Open de behuizing van het apparaat en leg het deksel voorzichtig op zijn kant.
 3. Boor in het weerdak het juiste aantal gaten op de juiste afstand ten opzichte van elkaar en maak de gaten schoon.
 4. Plaats de behuizing loodrecht en waterpas ten opzichte van de gaten, zodat de schroeven er doorheen passen. Draai alle afzonderlijke schroeven rechtsom vast zonder deze te beschadigen, zodat de behuizing stevig aan de muur hangt.
 5. Leid de voedingskabel door de opening in de behuizing. Plaats de voedingskabel zodanig dat deze de aansluitingen bereikt, zonder dat de voedingskabel gebogen of geknikt is.
 6. Draai de bevestigingskap rechtsom totdat deze de aansluiting van de voedingskabel op de behuizing goed afdekt.
 7. Sluit de drie fasen, de nulgeleider of neutrale geleider en de aarde van de leiding aan op de hoofdleidingsaftakkleem en draai deze vast. Gebruik hierbij de kleuren van de kabels en de informatie in het elektrische schakelschema als leidraad.
 8. Sluit de behuizing en draai de schroeven voorzichtig vast zonder de schroefdraad te beschadigen.
 9. Controleer en documenteer de toevoer naar de installatie met behulp van geschikte meetapparatuur in overeenstemming met de toepasselijke nationale voorschriften.
- 🔧 De wandverdeler met weerdak is gemonteerd.

6.3 Buiten bedrijf stellen

De wandverdeler (met en zonder weerdak) buiten bedrijf stellen

Voorwaarden

- De hulp van een tweede persoon kan nuttig zijn tijdens de buitenbedrijfstelling, bijvoorbeeld voor het vasthouden van de behuizing wanneer u dit losdraait.
- Neem bij de buitenbedrijfstelling van een wandverdeler met weerdak het volgende in acht: Beveilig de stroomtoevoerleiding door middel van ontmanteling. Verwijder het bevestigingsmateriaal van het weerdak en sluit de boorgaten goed af.

1 Algemeen

1. Draai alle schroeven linksom voorzichtig uit de behuizing, zonder de schroefdraad te beschadigen. Bewaar de schroeven voor later.
2. Open de behuizing van het apparaat en leg het deksel voorzichtig op zijn kant.
3. Draai met de schroevendraaier voorzichtig alle schroeven van de aansluitklemmen los en leg deze aan de kant.
4. Trek voorzichtig aan de voedingskabel om de afzonderlijke draden los te koppelen van de aansluitklemmen.
5. Draai de bevestigingskap van de voedingskabel rechtsom totdat de aansluiting van de voedingskabel bovenin de behuizing vrij komt te liggen.
6. Trek de voedingskabel voorzichtig uit de behuizing.
7. Draai het apparaat los.
8. Draai alle afzonderlijke schroeven linksom los uit de pluggen zonder deze te beschadigen en leg de schroeven aan de kant.
9. Verwijder de behuizing en leg dit aan de kant.

☞ U hebt de verdeler buiten bedrijf gesteld.

1. Als het apparaat langere tijd niet gebruikt zal worden, berg het dan op (zie hoofdstuk Nadere informatie/opbergen).
2. Label na de buitenbedrijfstelling eventuele defecte apparaten als zodanig.
3. Apparaten die buiten gebruik zijn gesteld, mogen pas weer in gebruik worden genomen nadat een gekwalificeerde elektricien deze heeft geïnspecteerd.
4. Indien u het apparaat niet meer wenst te gebruiken, dan voert u dit op de juiste wijze af conform de geldende voorschriften van het land van gebruik (zie hoofdstuk Nadere informatie/afvoeren).

7 Mobiele verdeler

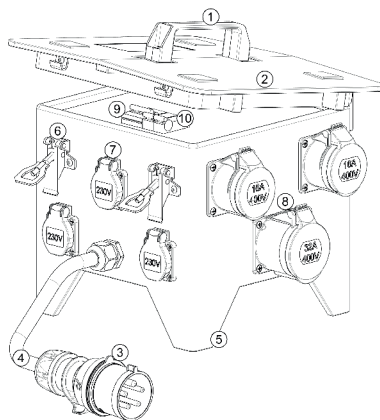
Wandverdeler met weerdak en mobiele verdeler met IP 54 kunnen onder normale standigheden buiten gebruikt worden.

Mobiele verdelers worden gebruikt voor het doorgeven, verdelen en beveiligen van elektrische energie en kunnen verplaatst worden.

Er zijn verschillende soorten behuizingen voor de verdelers.

- Zwart = volledig rubberen behuizing
- Grijs = kunststof behuizing

Mobiele verdeler



Afb. 7-1 Mobiele verdeler (soortgelijke afbeelding)

- [1] Draaggreep
- [2] Behuizing
- [3] Aansluiting/ingang
- [4] Voedingskabel
- [5] Stelvoeten
- [6] Sluiting om de behuizing te openen
- [7] Schuko-contactdozen
- [8] CEE-stopcontacten
- [9] Aardlekschakelaar (ALS) onder kijkvenster
- [10] Installatieautomaat (zekeringen) onder kijkvenster

7.1 Aansluiten

Mobiele verdelers aansluiten

1. Controleer of het apparaat geschikt is voor de omgevingsomstandigheden op de installatieplaats. Raadpleeg eventueel een gekwalificeerde elektricien.
 2. Stel de mobiele verdeler verticaal op en positioneer deze dienovereenkomstig.
 3. Sluit de voedingskabel aan.
- ☞ De mobiele verdeler is aangesloten.

7.2 Buiten bedrijf stellen

De mobiele verdeler buiten bedrijf stellen

1. Koppel de mobiele verdeler los van de stroomvoorziening.
2. Rol de aansluitkabel op en berg deze op.

3. Demonteer de mobiele verdeler.
 4. Berg de mobiele verdeler op.
- ⚡ U hebt de verdeler buiten bedrijf gesteld.
1. Als het apparaat langere tijd niet gebruikt zal worden, berg het dan op (zie hoofdstuk Nadere informatie/opbergen).
 2. Label na de buitenbedrijfstelling eventuele defecte apparaten als zodanig.
 3. Apparaten die buiten gebruik zijn gesteld, mogen pas weer in gebruik worden genomen nadat een gekwalificeerde elektricien deze heeft geïnspecteerd.
 4. Indien u het apparaat niet meer wenst te gebruiken, dan voert u dit op de juiste wijze af conform de geldende voorschriften van het land van gebruik (zie hoofdstuk Nadere informatie/afvoeren).

8 De verdeler blussen



⚠ WAARSCHUWING

Elektrische schok en brandwonden bij het blussen van de verdeler

Elektrische schok en brandwonden door het blussen van het apparaat onder stroom met ongeschikte brandblussers en onvoldoende veiligheidsafstand.

- Een gekwalificeerde elektricien moet de stroom naar het apparaat uitschakelen (wandverdeler) alvorens u de brand kunt bestrijden.
- Trek bij de mobiele verdeler de stekker eruit.
- Gebruik indien mogelijk kooldioxidebrandblussers, met uitzondering van nauwe, slecht geventileerde ruimtes. Anders bestaat het risico op verstikking.
- Als alternatief kunt u waterbrandblussers gebruiken (nadat u de stroom hebt uitgeschakeld/de stekker hebt uitgetrokken) of blusdekens.
- Houd bij het blussen minimaal 1 m afstand van het apparaat om elektrische schokken en brandwonden te voorkomen.



Instructie!

Neem de voorschriften in acht bij brand aan apparatuur in laagspanningsinstallaties: tabel 2 van de norm VDE 0132:2015-10 en brandbeveiligingsvoorschriften volgens DIN 14096 en het rampenplan.



Instructie!

Hang in de buurt van de verdeler een geschikt en werkend brandblusapparaat op.

1. Laat het apparaat spanningsloos maken of trek de stekker eruit.
 2. Neem telefonisch contact op met de brandweer.
 3. Als de verdeler in de commerciële branche gebruikt wordt, dan neemt u contact op met de verantwoordelijke contactpersoon (de voor brandbestrijding verantwoordelijke persoon).
 4. Blus de brand zoals vereist met inachtneming van een minimale afstand van 1 m en gebruik een brandblusapparaat dat geschikt is voor de situatie.
- ⚡ U hebt de verdeler geblust.

9 Technische gegevens

WAARDE	EENHEID
Algemeen	
Nominale spanning (Un)	250 V AC (1-fase)/400 V AC (3-fase)
Nominale stroom (InA)	16 A, 32 A, 63 A
Nominale frequentie (fn)	50 Hz
Netwerkconfiguratie	TN-C-S
Hoogte	Niet hoger dan 2000 m boven zeeniveau
Afmetingen (lengte × breedte × hoogte)	Afhankelijk van de variant
Gewicht	Afhankelijk van de variant

Bescherming en weerstand

Beschermingsklasse conform DIN 60529	IP44, IP54, IP67 (informatie op het typeplaatje)
Bescherming tegen het binnendringen van vreemde voorwerpen	IP4X, volledige bescherming tegen aanraking, beschermd tegen vaste vreemde voorwerpen > 1 mm IP5X, volledige bescherming tegen aanraking, beschermd tegen stof in schadelijke hoeveelheden IP6X, volledige bescherming tegen aanraking, stofdicht
Vereiste bescherming tegen water	IPX4, bescherming tegen spatwater van alle kanten IPX7, bescherming tegen tijdelijke onderdompeling

1 Algemeen

Uitvoering	
Ingang wand-verdeler	Kabelwartel (alleen koperen toevoerleiding)
Ingang mobiele verdeler	Voedingsleiding en stekker
Uitgang (afhankelijk van de variant)	Schuko-contactdoos 250 V AC, 16 A, 50 Hz CEE-contactdoos 400 V AC, 16 A, 50 Hz CEE-contactdoos 400 V AC, 32 A, 50 Hz CEE-contactdoos 400 V AC, 63 A, 50 Hz
Beveiliging	Installatieautomaat 16 A Installatieautomaat 32 A Installatieautomaat 63 A Aardlekschakelaar 40 A, 400 V AC Aardlekschakelaar 63 A, 400 V AC NEOZED-zekering 16 A NEOZED-zekering 32 A Brandbeveiligingsschakelaar (AFDD)
Toegestane omgevingstemperatuur	-25 °C ... +40 °C
Maximale luchtvochtigheid bij +35 °C	50%
Verontreinigingsgraad 3	Verontreiniging die geleidend is of door condensatie geleidend wordt, bijv. landbouw, industrie volgens EN 60664-1:2007/ VDE0110-1
Mechanische bescherming	IK 08

10 De verdeler onderhouden en repareren

10.1 Veiligheidsinstructies



GEVAAR

Elektrische schok via onder spanning staande onderdelen van het apparaat

Elektrische schok aan spanningvoerende onderdelen van het geopende apparaat tijdens onderhouds- en reparatiewerkzaamheden.

Gevaren door werkzaamheden aan het geopende apparaat door bedieners (leken).

- Uitsluitend gekwalificeerde elektriciens die persoonlijke beschermingsmiddelen dragen mogen de apparaten openen, onderhouden en repareren. Het apparaat moet altijd gesloten zijn voor bedieners (leken).
- Uitsluitend gekwalificeerde elektriciens die persoonlijke beschermingsmiddelen dragen mogen de onderdelen in het apparaat vervangen.
- De vijf veiligheidsregels van de elektrotechniek dienen in acht genomen te worden.



WAARSCHUWING

Brandgevaar door ondeugdelijk onderhoud

Als de schroefcontacten in het apparaat niet gecontroleerd worden, dan kan dit leiden tot kabelbrand.

- De controle van de draaimomenten van de schroefcontacten moet worden uitgevoerd overeenkomstig DGUV voorschrift 3 of overeenkomstig de nationale voorschriften (zie hoofdstuk De verdeler onderhouden en repareren/schroefcontacten controleren).

10.2 Schroefcontacten controleren

ONDERDELEN	AMPÈRE/Ø	AANDRAAIMOMENT
Contactdoos/stekker	16 A / 1,5 mm ²	0,8 Nm
	16 A / 2,5 mm ²	1,0 Nm
	32 A / 4,0 mm ²	1,3 Nm
	32 A / 6,0 mm ²	1,3 Nm
	63 A / 10 mm ²	2,0 Nm
	63 A / 16 mm ²	2,1 Nm
Aardlekschakelaars		3,0 Nm
Installatieautomaten		2,5 Nm
Brandbeveiligingsschakelaar		3,0 Nm

Tab. 10-1 Schroefcontacten controleren

1. Het testen van de draaimomenten van de schroefcontacten moet worden uitgevoerd volgens DGUV voorschrift 3 of volgens de nationale voorschriften.
2. Documenteer deze testen altijd.
3. Bevestig een inspectiesticker met daarop de datum van de volgende inspectie.

4. Voer een visuele inspectie op schade uit.
5. Voor de particuliere branche raden we aan om het apparaat op gezette tijden door een gekwalificeerde elektricien te laten controleren.
4. Voer een visuele inspectie op schade aan het apparaat uit.

10.3 Onderhoudstabel



Instructie!

Defecte toestellen moeten door een erkende elektricien van het stroomnet worden losgekoppeld en, zo nodig, buiten bedrijf worden gesteld.

ONDERHOUD	INTERVAL	PERSO-NEEL
Controleer het apparaat op schade aan de behuizing, de kabels en de isolatie, controleer ook de verbruikstoestellen op schade en controleer of de stekkers juist aangesloten zijn	Vóór elk gebruik	Gebruiker
Controleer het apparaat op grof vuil, stof, waterschade en mechanische schade	Halfjaarlijks	Gebruiker
Controleer de aardlekschakelaar via de testknop	Halfjaarlijks	Gebruiker
Controleer de toevoerleiding/aansluitkabel op mechanische schade	Halfjaarlijks	Elektricien
Reinig de binnenkant van het apparaat indien nodig	Indien nodig	Elektricien
Laat het apparaat testen volgens de specificaties van DGUV voorschrift 3 en de specificaties en richtlijnen van het land van gebruik of in overleg met een gekwalificeerde elektricien	De interval is gespecificeerd in DGUV voorschrift 3	Gekwalificeerd elektricien/ gespecialiseerd bedrijf

Tab. 10-2 Onderhoudstabel

10.4 Repareren

Neem het volgende in acht:

1. Het kan nodig zijn aardlekschakelaars, installatieautomaten en brandbeveiligingsschakelaars en aansluitklemmen te vervangen.
2. Vervang beschadigde contactdozen en kabels.
3. Neem de specificaties uit de documentatie van de leverancier in acht.

Werk28® GmbH & Co. KG
Lise-Meitner-Straße 6
D - 64646 Heppenheim

Tel.: 0 62 52 - 12 82 200
Fax: 0 62 52 - 12 82 299
E-Mail: info@werk28.com
URL: www.werk28.com

Art.-Nr.: BDA-VT-1,2-W28

0000005148-006- 20221021_0843