

BAU

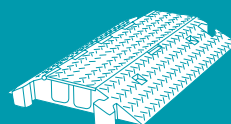
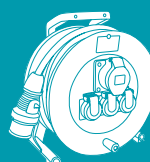
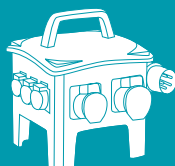
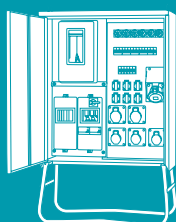
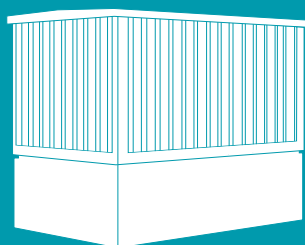


WALTHER-WERKE

FORTSCHRITT SEIT 1897

WALTHER-WERKE R1-VERTEILER.

READY FOR 2021



Die angegebenen Auszüge aus Normen dienen Ihrer Information, sind jedoch ohne jede Verbindlichkeit. Im Zweifelsfall muss die Originalnorm oder Originalbestimmung in ihrem ganzen Umfang herangezogen werden. Die Normenzitate sind ein Hinweis, wo der interessierte Fachmann nachlesen kann.

Technische Änderungen behalten wir uns vor. Die Angaben spezifizieren die Produkte, sichern keine Eigenschaften zu.

Aktueller Stand (Update): www.walther-werke.de

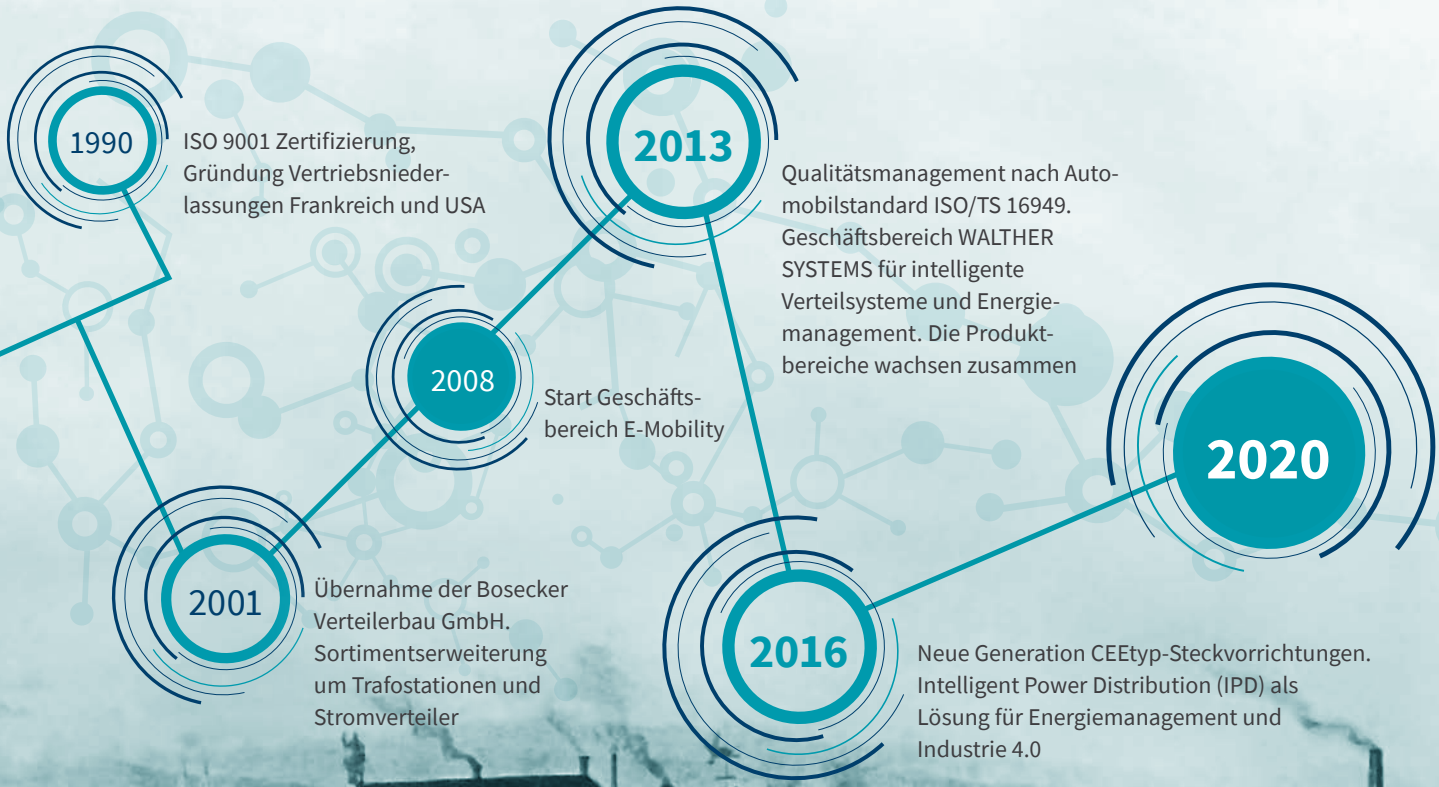
Die Preise entnehmen Sie bitte der aktuell gültigen Preisliste.

WALTHER-WERKE	1
Systemlandschaft	2
Produktgruppen	3
Services	4
Produktkatalog	5



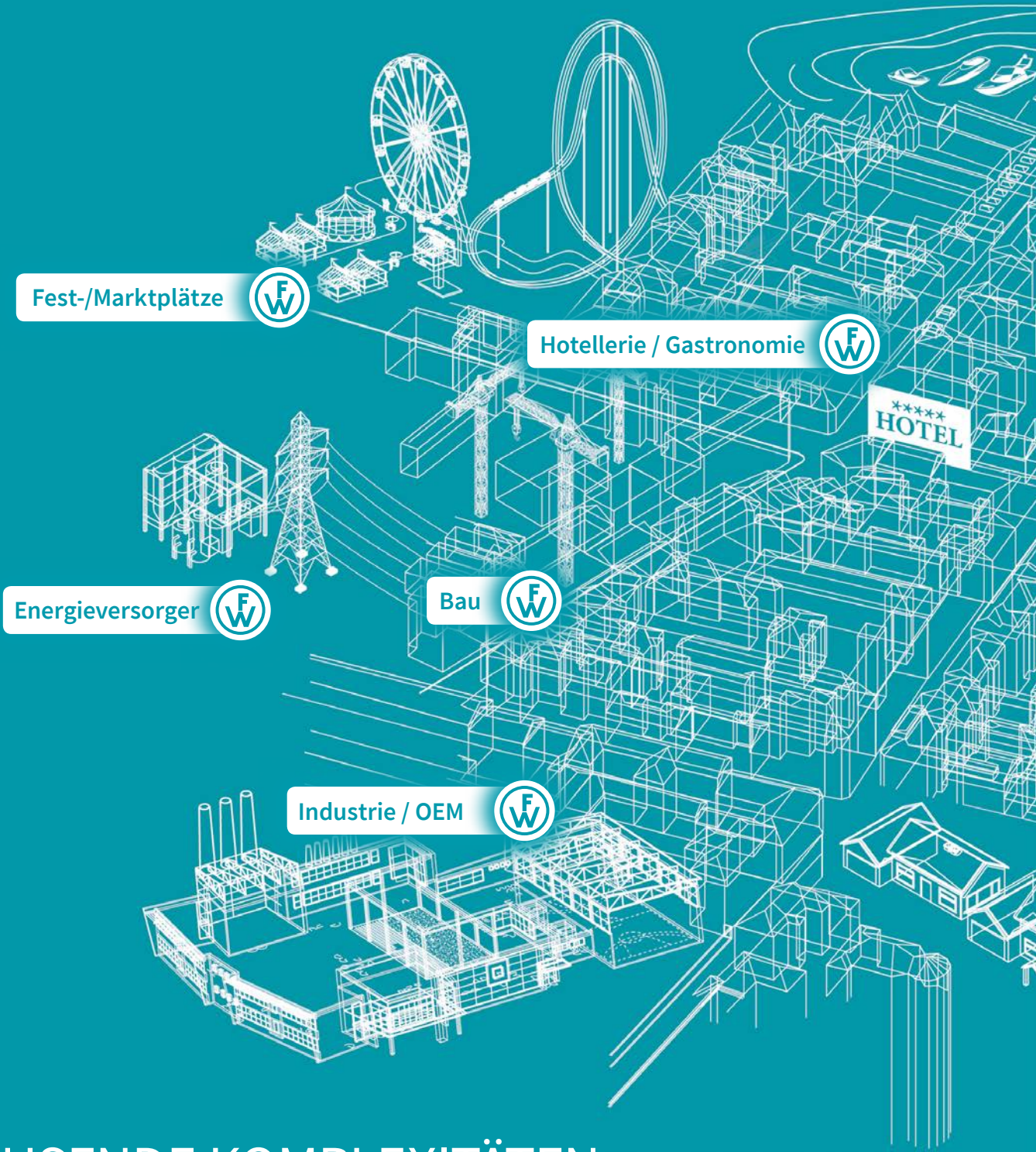
1897 – Ferdinand Walther gründet die WALTHER-WERKE. Seitdem hat sich die Welt grundlegend gewandelt. Auf die zweite und dritte folgt nun die vierte industrielle Revolution – Industrie 4.0. In der Arbeitswelt und im Alltag stehen weitreichende Veränderungen bevor. In solch dynamischen Zeiten braucht es zuverlässige Partner, die heute schon die Zukunft vorbereiten.

Die WALTHER-WERKE sind mit über 120 Jahren Erfahrung der Experte im Bereich Niederspannungsverteilung. Seit der Gründung hat das Unternehmen immer wieder bewiesen, passende Produkte und Lösungen für aktuelle und zukünftige Anforderungen zu bieten. Anpassungs- und Innovationsfähigkeit gehören einfach zur WALTHER-DNA. So ist es kein Zufall, dass wesentliche Innovationen, wie der Baustromverteiler in den 1940ern und die CEEtyp-Steckvorrichtung in den 1960ern, Erfindungen der WALTHER-WERKE sind.



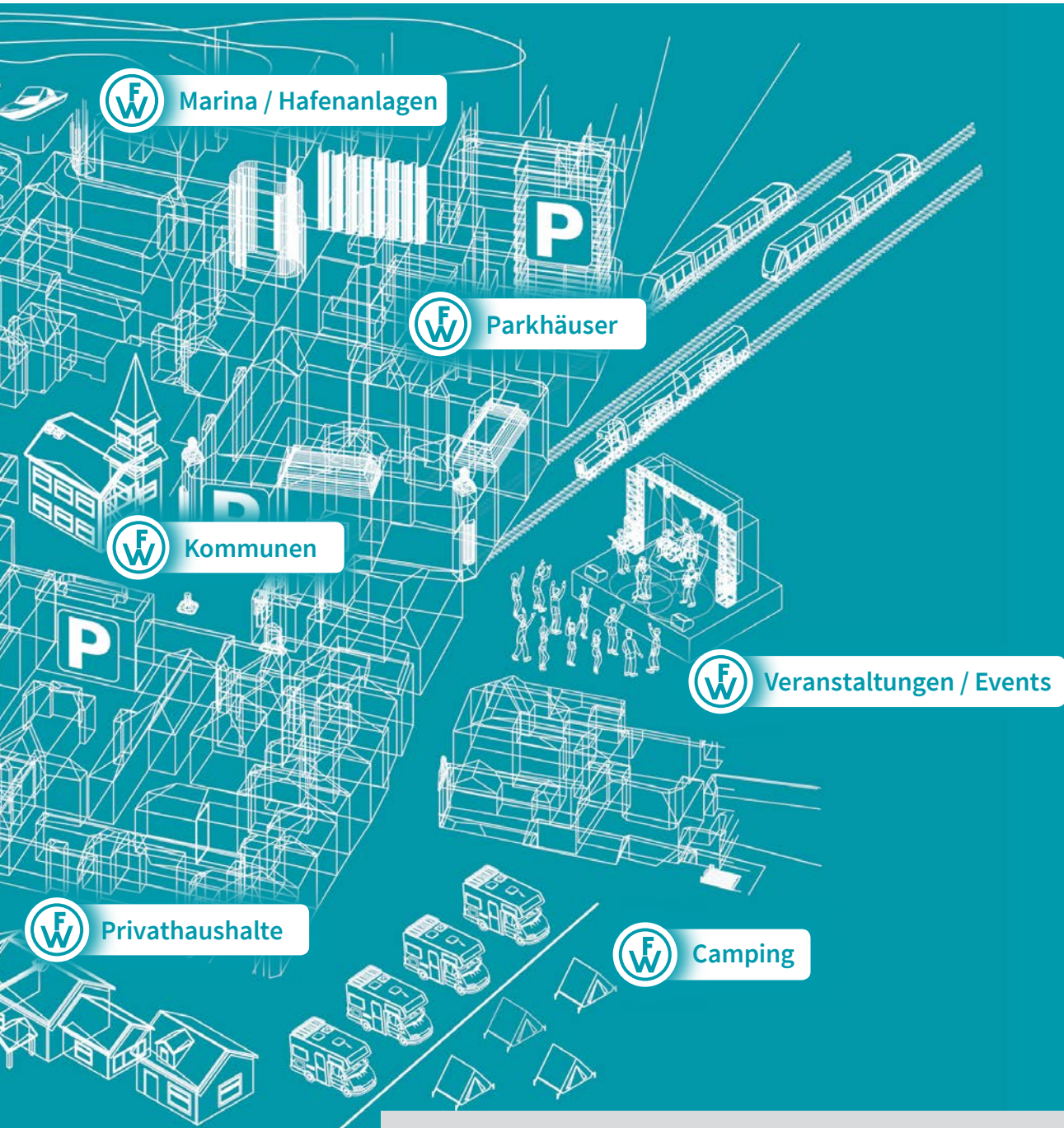
Heute arbeiten in der gesamten Unternehmensgruppe mehr als 400 Mitarbeiter an der Entwicklung, Fertigung und dem Vertrieb von CEEtyp-Steckvorrichtungen, Steckdosenkombinationen, Industriesteckverbindern, Ladeinfrastruktur für Elektromobilität, Stromverteilern und Trafostationen.

Als global agierendes Unternehmen sind die WALTHER-WERKE weltweit in allen Kernmärkten mit ihren Produkten und Dienstleistungen vertreten. Neben mehr als 60 unabhängigen Vertriebspartnern gehören zur WALTHER-Gruppe 100%ige Tochterunternehmen in den USA, Großbritannien, Frankreich und Österreich. Diese sind in den Märkten überwiegend mit Vertriebs- sowie teilweise mit Produktionstätigkeiten vertreten, um unsere Kunden und Partner optimal zu bedienen.



WACHSENDE KOMPLEXITÄTEN ERFORDERN BRANCHENKOMPETENZ

Die effiziente Energieversorgung unserer Volkswirtschaften wird eine der zentralen Herausforderungen in den kommenden Jahrzehnten. Rohstoffe verknappen sich, Bedarfe steigen signifikant. Themen wie Umweltschutz, Sicherheit und Wirtschaftlichkeit rücken immer mehr in den Fokus. Technologische Entwicklungen und inhaltliche Komplexitäten nehmen in allen Anwendungsgebieten rasant zu. Fokussierung und die Ausbildung eines Expertentums sind daher unerlässlich, um den Anforderungen der Zukunft gerecht zu werden.



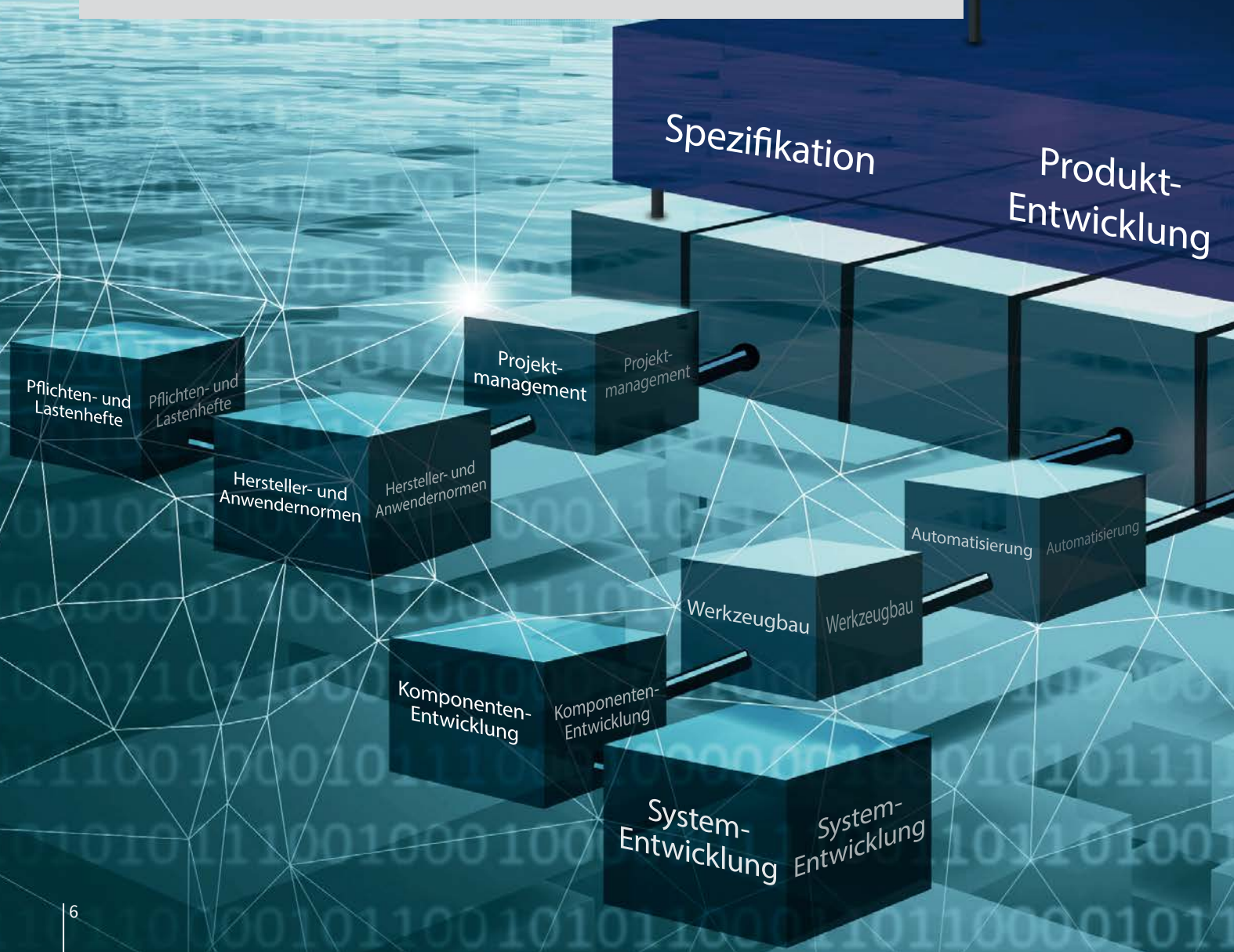
Die WALTHER-WERKE haben sich dies zur Maxime gemacht. Ganzheitliche Systemkompetenz in ausgewählten Anwendungsgebieten ist der Kern unserer strategischen Ausrichtung. Unsere Mission: Wir verbinden elektrische Verbraucher mit dem Energieversorgungsnetz, vornehmlich in den Bereichen Bau, Freizeit, Industrie und Mobilität. Dazu nutzen wir unser einzigartiges Produktportfolio, bestehend aus Trafostationen, Stromverteilern, Steckdosenkombinationen und Stecksystemen, die maßgeschneidert für ihre jeweilige Anwendung sind.

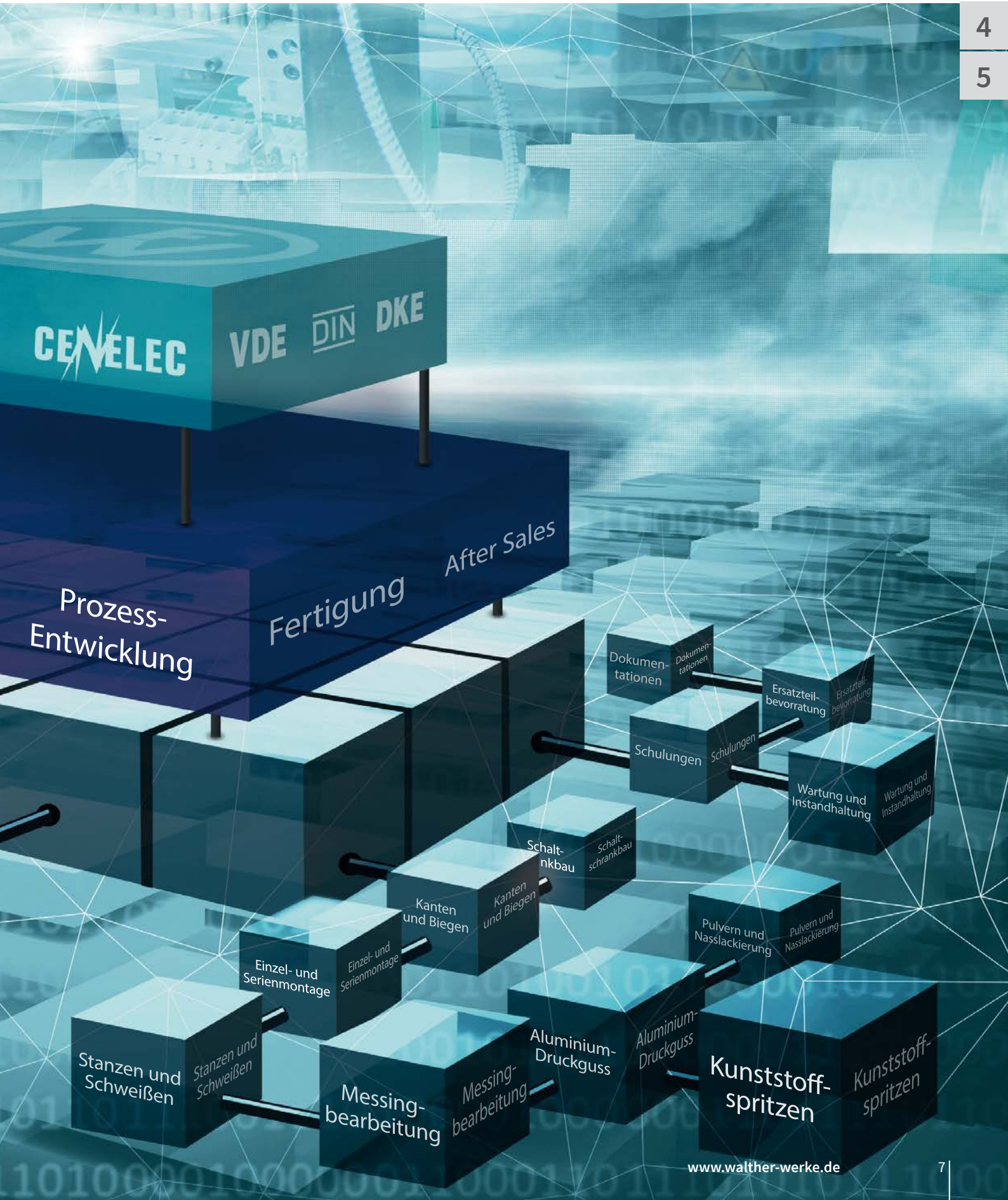
Kombiniert mit über 100 Jahren Erfahrung im Bereich Stromverteilung, konsequenter Kundenorientierung und qualitativ hochwertigen Lösungen, wollen wir unseren Partnern einen maximalen Nutzen liefern. Führende Energieversorger, Automobilhersteller, Baukonzerne und Industrieunternehmen, ebenso wie Betreiber von Campingplätzen oder Yacht- und Containerhäfen sowie Ausrichter von Veranstaltungen vertrauen daher weltweit unseren Lösungen.

KOMPETENZEN UND ENGAGEMENT

Die WALTHER-WERKE zeichnen sich traditionell durch eine sehr hohe Fertigungstiefe aus. So werden nahezu alle wesentlichen Komponenten an den deutschen Produktionsstandorten produziert. Dadurch garantieren wir unseren Kunden ein Höchstmaß an Flexibilität, Qualität und vor allem auch Technologiekompetenz. Individuelle Kundenanforderungen können von A - Z von WALTHER bearbeitet werden. Von der Erstellung von Lasten- und Pflichtenheften in Abstimmung mit unseren Kunden über die Entwicklung, Konstruktion und Werkzeugrealisierung, bis hin zum validierten Produkt durch das hauseigene Prüflabor: alles aus einer Hand. Komponenten, die nicht aus unserer Fertigung stammen, beziehen wir ausschließlich von namhaften Qualitätsherstellern, mit denen wir langfristige Partnerschaften pflegen. Denn schlussendlich landen diese in einem WALTHER-Produkt – und damit tragen wir die Verantwortung für die Zufriedenheit unserer Kunden.

Aber wir arbeiten nicht nur unter dem eigenen Dach. Zur WALTHER-WERKE Tradition gehört ebenfalls, sich ehrenamtlich in Verbänden sowie in nationalen und internationalen Normungsgremien zu engagieren und Verantwortung zu übernehmen. So können wir zum einen unsere umfangreichen Produkt- und Systemkenntnisse in die Standardisierung einbringen und zum anderen unsere Kunden stets mit up-to-date Informationen beraten.







INTEGRIERTE MANAGEMENTSYSTEME SORGEN FÜR KUNDEN- ORIENTIERTE PROZESSE

Qualität und Qualitätsmanagement bedeutet bei WALTHER-WERKE weit mehr als die reine Produktqualität in Form von Wertigkeit und Zuverlässigkeit. Qualitätsmanagement ist für uns ein ganzheitlicher Managementansatz und äußert sich in allen Aktivitäten des Unternehmens.

Somit zielen wir nicht nur auf die Qualitätssicherung ab, sondern vor allem auf die kontinuierliche Verbesserung sämtlicher Prozesse, gleich ob wertschöpfend oder unterstützend – immer mit dem Ziel maximaler Kundenzufriedenheit. Qualität beginnt mit der Erfassung der Kunden- und Marktbedürfnisse und erstreckt sich über die Produktentwicklung (FMEA, APQP etc.) bis zum gesamten Lebenszyklus unserer Produkte. Prozesse müssen in Effizienz und Effektivität messbar und somit steuerbar sein. Dieses ganzheitliche Qualitätsmanagement bildet für uns das Fundament für langfristig erfolgreiche Geschäftsbeziehungen mit unseren Partnern.

Unsere Fertigung hat mit dem ‚WALTHER-WERKE Produktionssystem (WPS)‘ ein Lean Management etabliert und damit Verlust und Verschwendung den Kampf angesagt.

Heute verfügen wir über ein modernes und regional referenziertes Produktionssystem, welches über ein konsequentes Shop-Floor Management alle relevanten Leistungsindikatoren kaskadiert darstellt und durch Problemlösungsmethoden in Verbindung mit einem breiten Lean-Methodenkoffer (SMED, One Piece Flow, Kanban, TPM, Wertstromdesign etc.) kontinuierlich im Sinne unserer Kunden optimiert. Qualifizierte KVP-Teams arbeiten täglich an der Verbesserung unserer Prozesse und integrieren dabei die Vorschläge aller Mitarbeiter zu besten Lösungen. Lean Management und somit kontinuierliche Verbesserung (KVP) ist bei WALTHER-WERKE heute zur Unternehmenskultur gereift.

VERTRIEB: WELTWEITE PRÄSENZ FÜR MAXIMALE KUNDENNÄHE

Unser Slogan „your best connection“ ist nicht nur als oberste Maxime für die beste Verbindungstechnik zu sehen, sondern gilt insbesondere als Ansporn und Leitlinie unseren Kunden gegenüber, stets eine verlässliche und vertrauensvolle „Verbindung“ zu garantieren. Nur durch die enge Kommunikation mit unseren Kunden werden maßgeschneiderte Lösungen erst möglich. Ein dichtes weltweites Vertriebsnetz, bestehend aus vier eigenen Tochterunternehmen und 60 internationalen Vertretungen auf allen

Kontinenten unterstreicht unseren Anspruch, durch Kompetenz und Marktnähe die Wünsche unserer Kunden zu erfüllen. Uns geht es nicht um kurzfristige Erfolge, sondern um eine langjährige und kontinuierliche Partnerschaft, die einen wichtigen Beitrag in der strategischen Ausrichtung unserer Kunden bildet und daher ein unabdingbarer Bestandteil in deren Wertschöpfungsprozess darstellt.



BOSECKER VERTEILERBAU SACHSEN GMBH,
ZITTAU



WALTHER-WERKE FERDINAND WALTHER
GMBH, WALTHER SYSTEMS, LEIPZIG



F. WALTHER ELECTRIC CORP,
USA

Wir verstehen uns als idealen Partner des Elektrohandwerks sowie als Systemlieferant für die Industrie und die Baubranche. Damit wir die Verfügbarkeit unserer Produkte jederzeit sicherstellen können, nutzen wir darüber hinaus die logistischen Möglichkeiten unserer Elektrogroßhandelspartner. Dabei steht die Zufriedenheit unserer Kunden im Mittelpunkt unseres Handelns. Weltweit, mit hochqualitativen Produkten und perfektem Service „Made in Germany“.



WALTHER-WERKE, EISENBERG



F. WALTHER ELECTRICS LTD,
GROSSBRITANNIEN



F. WALTHER SARL,
FRANKREICH

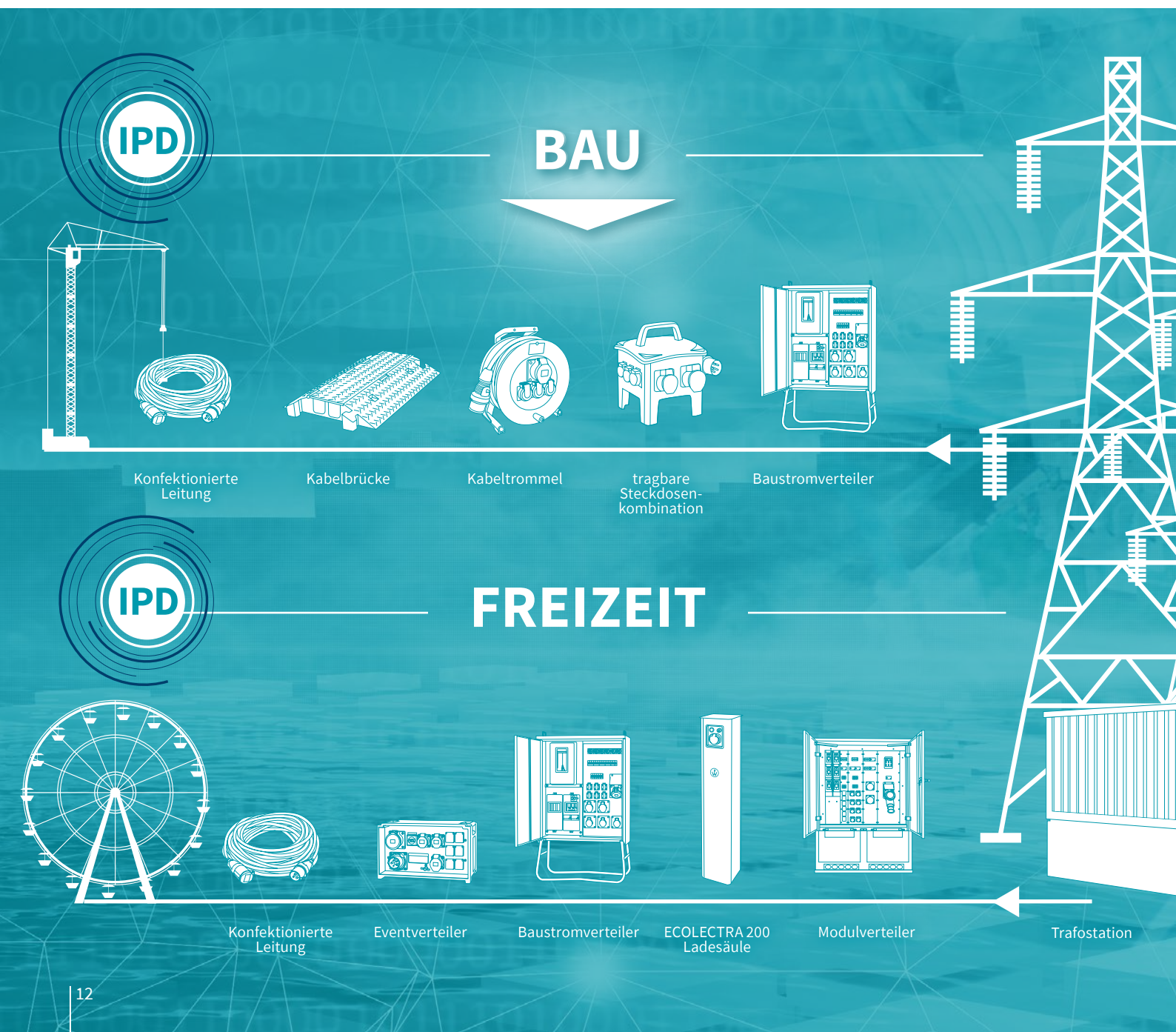


WALTHER ELECTRIC GMBH,
ÖSTERREICH

WALTHER-WERKE – VERBINDET ZWISCHEN ELEKTRISCHEN VERBRAUCHERN, ABNEHMERN UND DEM ENERGIEVERSORGERNETZ

Wir bieten ganzheitliche Lösungen für die Stromverteilung ab der Mittelspannung und bringen diese zum Verbraucher. Gleich ob Baukran, Elektroauto, Industrieanlage oder Campingwagen – mit stationären und mobilen Trafostationen und Schaltanlagen transformieren bzw. schalten wir Niederspannung auf maximal 400 V. Die dezentrale Verteilung erfolgt dann über eine breite Auswahl an unterschiedlichsten Haupt-, Unter- und Endverteilern für verschiedenste temporäre oder stationäre Einsatzzwecke. Das Besondere dabei: die Stromverteilung ist skalierbar und jederzeit erweiterbar – je nach Energiebedarf.

Den „Übergabepunkt“ an den Verbraucher bilden CEEtyp-Steckvorrichtungen, Industriesteckverbinder und Ladesteckvorrichtungen für Elektromobilität. Diese sind „Made by WALTHER“. Das bedeutet, alles aus einer Hand, alles miteinander verwandt; ausgelegt auf maximale Lebensdauer, selbst unter schwersten Umgebungsbedingungen.

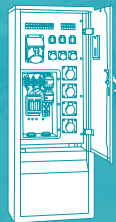


Durch die einzigartige Breite und Tiefe der Produktpalette sind die WALTHER-WERKE in der Lage, ganzheitliche Lösungen und Systeme für Kunden zu konzipieren, die optimal aufeinander abgestimmt sind. Der Vorteil für unsere Kunden liegt vor allem darin, dass nur ein Ansprechpartner für das gesamte Projekt, mit allen systemischen Gesamtanforderungen, verantwortlich zeichnet.

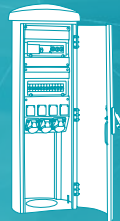
Somit bleibt es unseren Kunden erspart, mühselig Einzelkomponenten zusammenzufügen. Auch bei Erweiterungsbedarf oder sonstigen technischen Herausforderungen gibt es immer nur einen Ansprechpartner. Durch seine Anlagenkenntnisse ist dieser in der Lage, schnell effektive und effiziente Lösungen zu bieten.

INDUSTRIE

IPD



Industrierverteiler



Pollersäule



Wand-Steckdosenkombination



Hängesteckdosenkombination

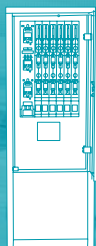


Konfektionierte Leitung



MOBILITÄT

IPD



Kabelverteiler



EVOLUTION 350 Ladesäule



EVOLUTION Wallbox

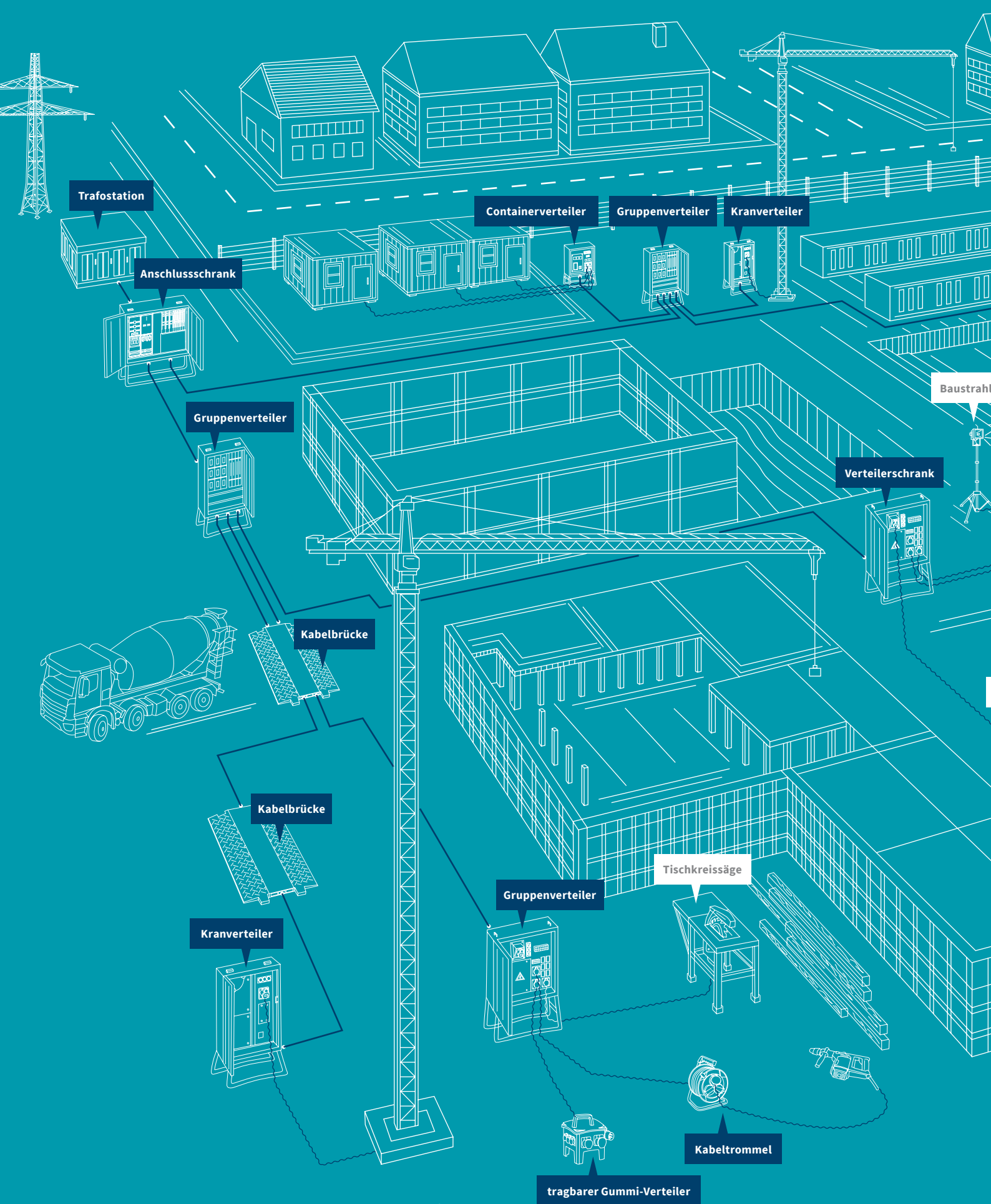


CUBE Pedelec-Ladeschrank

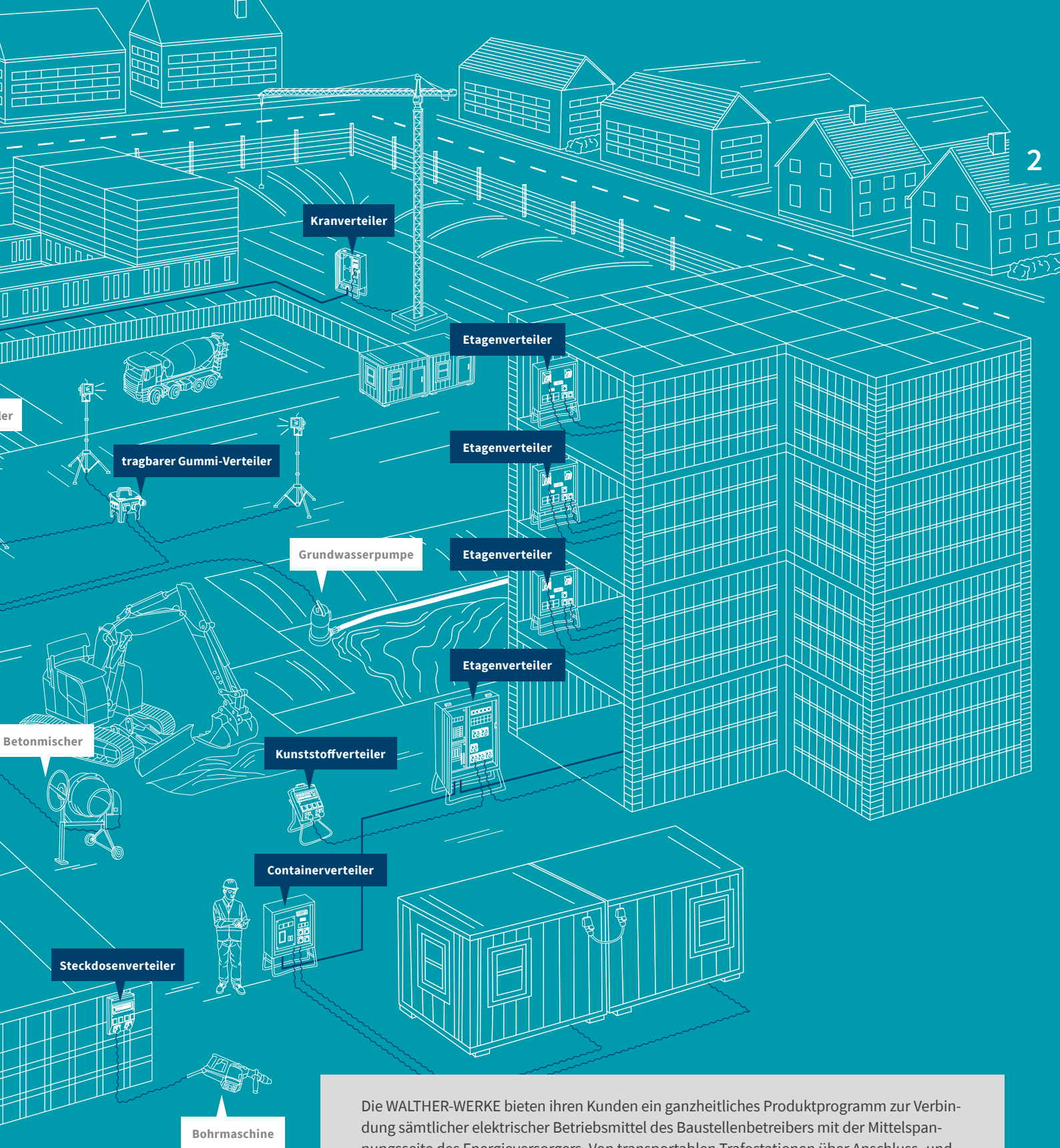


Ladeleitung





Temporäre Stromverteilung auf Baustellen: Ein System von der Mittelspannung bis zur Steckvorrichtung



Die WALTHER-WERKE bieten ihren Kunden ein ganzheitliches Produktprogramm zur Verbindung sämtlicher elektrischer Betriebsmittel des Baustellenbetreibers mit der Mittelspannungsseite des Energieversorgers. Von transportablen Trafostationen über Anschluss- und Gruppenverteiler hin zu speziellen Verteilern für die Versorgung von Containern, Grundwasserpumpen, Beleuchtungsanlagen und Kränen. Tragbare Steckdosenkombinationen aus Kunststoff und Vollgummi, sowie Kabelbrücken und Verlängerungsleitungen runden das Angebot ab. Aber damit nicht genug, denn einen wesentlichen Mehrwert bieten wir durch kompetente Kundenberatung hinsichtlich der normenkonformen Auslegung einer Verteilung. Über Schulungsprogramme, sowie über vor-Ort oder telefonischer Beratung stehen wir jederzeit gerne beratend zur Seite.

Und: Die Baustromverteilung der Zukunft ist digital. Mit Intelligent Power Distribution (IPD) bieten wir Hard- und Softwarelösungen, um Anforderungen aus Energiemanagement, Prüfverwaltung, Projektplanung und vielem mehr in einem Ansatz zu vereinen.

KOMPAKTE TRAFOSTATIONEN UND SCHALTANLAGEN

Bosecker Kompaktstationen werden nach VDE 0671, Teil 202 gefertigt und sind typgeprüft. Zu den wesentlichen Prüfungen gehören u. a. die Störlichtbogenprüfung, die Wärmeprüfung sowie die Prüfung nach der 26. BimschVO.

Alle äußeren Gehäuseelemente werden aus Edelstahl, Werkstoff-Nr. 1.4301, gefertigt. Das Niederspannungsschaltgerüst sowie die inneren Abdeckungen und Verkleidungen bestehen aus verzinktem Stahlblech. Gehäuseausführungen aus verzinktem Stahlblech sind wahlweise erhältlich. Das Gehäuse besteht aus wartungsfreiem Material. Verursachen mechanische Einflüsse Beschädigungen, lassen sich Türen oder Wandelemente auswechseln. Durch den Einsatz von Edelstahl führt eine Beschädigung der Lackoberfläche nicht zur Korrosion. Alle Bosecker Kompaktstationen sind mit einer schwermetallfreien 2K-Lackierung beschichtet, Farbton nach Wahl, entsprechend RAL-Farbkarte.

Die Vorteile im Überblick:

- Entwickelt und gefertigt gemäß VDE 0671 und ISO 9001
- Typgeprüft nach VDE 0671 Teil 202
- Hocheffizientes Labyrinth-Belüftungssystem sorgt für effiziente Luftzirkulation, so dass keine Kondenswasserbildung im Betrieb entstehen kann
- Sehr kompakte Bauform durch niedrige Bauhöhe und kleine Grundfläche für die Aufstellung
- Wartungsfreies Stationsgehäuse und lange Haltbarkeit durch den Einsatz des Werkstoffes Edelstahl
- Extrem niedriges Transportgewicht
- Alle Türen sind mit selbstrastenden Türfeststellern ausgestattet, so dass eine Gefährdung des Bedieners durch Zuschlagen der Türen verhindert wird





Produktvarianten

- Kompaktstationen
- Transportable Stationen
- Teilbegehbare Stationen
- Schaltstationen
- Sonderlösungen

BOSECKER STROMVERTEILER – LÖSUNGEN FÜR DEN AUSSEN- BEREICH

Bosecker Stromverteiler werden nach der Herstellernorm IEC 61439 und der Anwendernorm IEC 60364 ausgelegt und gefertigt.

Die robusten Edelstahlgehäuse wurden speziell für die Anwendung im Außenbereich entwickelt und durch hohe Materialstärken und konstruktive Elemente extrem stabil gestaltet. Einbaugeräte werden ausschließlich von namhaften Herstellern verwendet, um einen sicheren und stabilen Betrieb zu gewährleisten. Das Produktsortiment umfasst Lösungen für die Bereiche Bau, Freizeit und Industrie. Jeder Stromverteiler wird ausschließlich von Elektrofachkräften verdrahtet und einer dokumentierten Stückprüfung unterzogen.

Die Vorteile im Überblick:

- Kranösen um 180° schwenkbar und spitz zulaufend für optimalen Transport
- große Griffmulde für optimales Handling
- Anschlusswanne mit glasfaserverstärkten Schnellverschlüssen
- Offener Gehäuseboden für optimalen Anschluss von vorne
- Untergestell feuerverzinkt, optional mit Gabelstapleraufnahme
- große Griffmulde für optimales Handling
- robuste Türkette für gute Rückhaltung
- Feder-Fallriegel aus Edelstahl
- Tragegriff mit 90° Winkelstopp
- einseitig offene Zugentlastungsschelle für optimalen Anschluss





Baustromverteiler

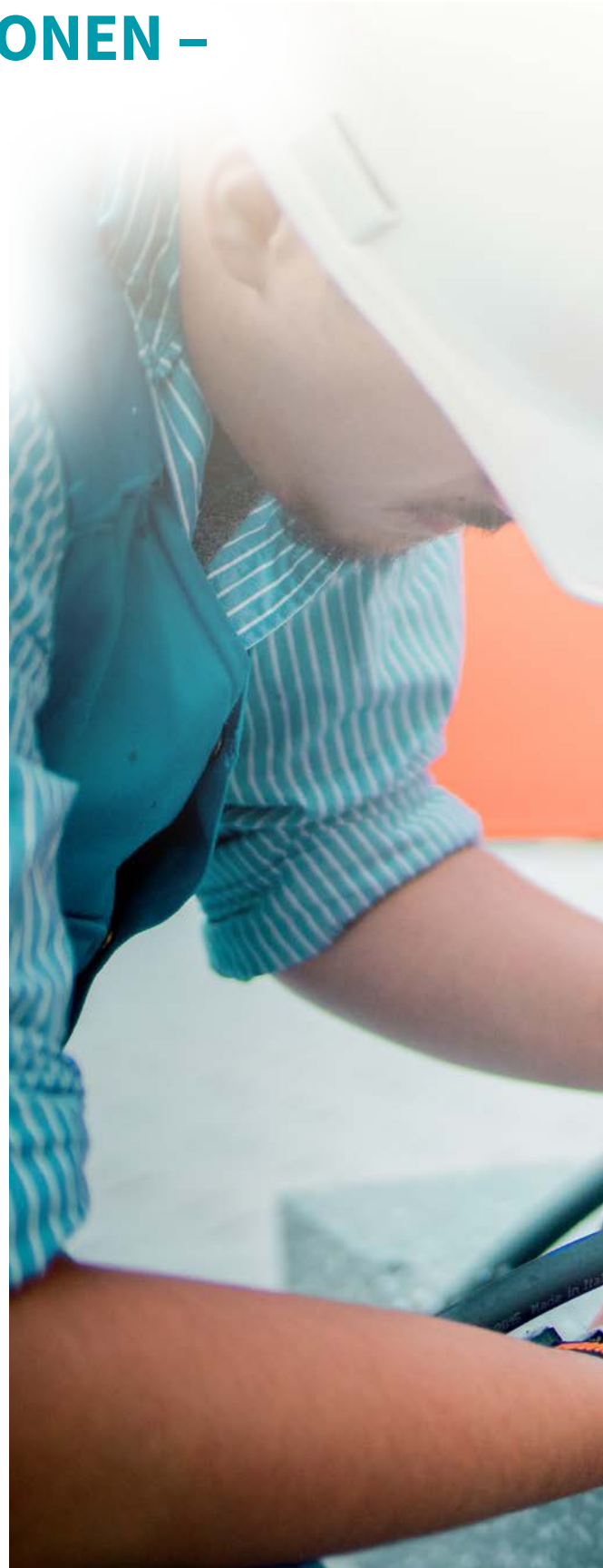
Das Vollsortiment umfasst Anschlusschränke, Anschlussverteiler, Haupt- bzw. Gruppenverteiler, Verteiler- und Endverteilerschränke. Für diverse spezifische Anwendungsfälle, wie beispielsweise Container, Beleuchtungen und Kräne, sind passende Standardprodukte im Programm. Im Bereich der Anschlussverteiler sind je nach regionalen TAB-Anforderungen des jeweiligen Versorgungsgebiets entsprechende Lösungen ab Lager für den schnellen Einsatz verfügbar.

STECKDOSENKOMBINATIONEN – SICHERE LÖSUNGEN FÜR IHRE INDIVIDUELLEN AUFSTELLBEDINGUNGEN

CEEtyp-Steckdosenkombinationen werden nach der internationalen Norm für Niederspannungs-Schaltgerätekombinationen IEC 61439 entwickelt und gefertigt. Jede Steckdosenkombination ist anschlussfertig verdrahtet und wird einer individuellen Stückprüfung mit entsprechendem Prüfprotokoll unterzogen. Aufgrund der Anforderungen aus der IEC 61439-1 erhält vor allem das Thema Schnittstellenmerkmale, das sogenannte Black-Box-Konzept, eine besondere Bedeutung. Hierbei sind sowohl Anwender als auch Planer und Betreiber dafür verantwortlich, die Aufstellungsbedingungen zu erfassen und als Anforderung mit dem Hersteller zu besprechen, damit die Steckdosenkombination entsprechend konzipiert werden kann. Die folgenden vier Bereiche sind dabei besonders relevant: Aufstellungs- und Umgebungsbedingungen, Bedienen und Warten, Anschluss an das elektrische Netz sowie Stromkreise und Verbraucher.

Zubehör und Sonderlösungen

Ein umfangreiches Zubehörsortiment und Sonderlösungen runden das Produktprogramm der WALTHER-WERKE ab. So sind verschiedene Standsäulenvarianten aus Edelstahl für die Montage von Steckdosenkombinationen in der Freifläche ebenso erhältlich wie beispielsweise mobile Einheiten mit funkgesteuerter Drehrichtungsänderung oder mobile Personenschutzeinrichtungen gemäß DIN 14660.





Wandmontage

Wandverteiler sind in den Materialien Kunststoff und Vollgummi sowie in unterschiedlichen Gehäusegrößen erhältlich. Dabei sind die Steckdosenkombinationen der WALTHER-WERKE so ausgelegt, dass sie beliebig aneinander geflanscht werden können, um so flexibel jegliche Kundenanforderungen umzusetzen. In der größten Bauform können Kabelquerschnitte bis 95 mm² im Eingang verwendet werden. Selbst in Anwendungsfeldern mit Chemikalien und aggressiven Medien gibt es entsprechende Lösungen.

Hängekombinationen

Überall dort, wo Stromverteilungen benötigt werden, aber eine Wandmontage räumlich bedingt nicht möglich ist, kommen sogenannte Hängekombinationen zum Einsatz. Die Ausgestaltungsmöglichkeiten sind vielfältig: Schuko- und CEE-Dosen bis 63 A mit entsprechenden Automaten und RCDs, RJ45 Datendosen und Druckluftanschlüsse. Grundsätzlich ist ein Einbauplatz für bis zu 2x9 AE über Tragschienen vorgesehen.

Tragbare Verteiler

Insbesondere auf Baustellen sowie in der Eventbranche und der Schwerindustrie kommen tragbare Verteiler aus Vollgummi zum Einsatz. Die extrem robuste Bauform hält selbst den höchsten Belastungen stand, und dank seiner Stapelbarkeit kann der Verteiler platzsparend transportiert und gelagert werden. Aber auch herkömmliche Kunststoff-Kombinationen können durch praktische Tragegriffe oder Klappgestelle mobil genutzt werden. Der Leitungszugang erfolgt entweder über einen Gerätestecker oder eine H07RN-F Zuleitung mit CEE-Stecker.

Steckdosenleisten

Auch bei Steckdosenleisten kann zwischen Kunststoff und Vollgummi gewählt werden. Beide Varianten lassen sich mit und ohne Absicherungen aufbauen und können entweder mittels Tragegriff mobil genutzt oder an der Wand montiert werden. Der Leitungszugang erfolgt entweder über Klemme mit Zugentlastung oder über eine werkseitig angeschlossenen H07RN-F Zuleitung mit CEE-Stecker.

SICHERE BAUSTELLEN- LÖSUNG FI-BOXX SICHERER BETRIEB FREQUENZGESTEUERTER MASCHINEN

Frequenzgesteuerte Betriebsmittel gibt es seit mehreren Jahrzehnten. Diese Art der Steuerung kommt zur Anwendung, wenn bei leistungsstarken Antrieben Drehzahländerungen zur Änderung von Hub- und Drehzahlgeschwindigkeiten z. B. bei Kranen, Fördermengenregelungen bei Pumpen oder Lüftungsanlagen z. B. beim Tunnelbau oder auch die Schnittgeschwindigkeit bei Seil- und Wandsägen geregelt werden müssen.

Ein Frequenzumrichter erzeugt im Betrieb hochfrequente Ableitströme und gegebenenfalls hochfrequente und Gleichfehlerströme. Da diese Ströme vorgeschaltete RCDs vom Typ A blockieren und somit außer Betrieb nehmen, ist es nach der VDE 0160 nicht gestattet, diese Betriebsmittel an Baustromverteiler mit pulsstromsensitiven Schutzeinrichtungen zu betreiben. Auch andere Normen untersagen den Betrieb mehrphasiger frequenzgesteuerter Betriebsmittel an RCDs vom Typ A und fordern die Vorschaltung einer Fehlerstromschutzeinrichtung vom Typ B. Diese Forderung ist seit über 15 Jahren der Stand der Technik und wird deshalb auch in der DGUV Information 203-006 (BGI 608) „Auswahl und Betrieb elektrischer Anlagen und Betriebsmittel auf Bau- und Montagestellen“ beschrieben. Hier ist nachzulesen:

{... Deshalb dürfen diese (frequenzgesteuerten) elektrischen Betriebsmittel hinter einer Fehlerstrom-Schutzeinrichtung (RCD) vom Typ A oder F nicht betrieben werden.}*





Die Fehlerstromschutzeinrichtung erfüllt alle Anforderungen der aktuellen Produktnormen für allstromsensitive Fehlerstromschutzschalter des Typs B oder B+, mit nachfolgend genannten Ausnahmen:

Der Auslösewert bei glatten Gleichfehlerstrom liegt unterhalb 6 mA, und die Auslösewerte bei pulsierenden Gleichfehlerströmen liegen aufgrund niedriger Auslösewerte bei glattem Gleichfehlerstrom physikalisch bedingt unterhalb der in den Produktnormen genannten Normen unteren Grenzwerten.

Dadurch ist es möglich, diesen allstromsensitiven Fehlerstromschutzschalter in der MI-Ausführung pulsstromsensitiven Fehlerstromschutzeinrichtungen des Typs A und F nachzuschalten. Durch seine Auslöseschwelle von 6 mA verhindert er die Sättigung des vorgeschalteten Summenstromwandlers der Fehlerstromschalter vom Typ A oder F. Es ist aber darauf zu achten, dass nur eine FI-Box einer Fehlerstromschutzeinrichtung vom Typ A oder F nachgeschaltet werden sollte.

Da zurzeit noch nicht alle genutzten Baustromverteiler auf eine Bestückung mit Fehlerstromschutzeinrichtungen des Typs B umgerüstet sind, ist die Nutzung unserer FI-Boxen eine sichere Lösung.

Die FI-Boxen sind für den mobilen Einsatz und dem rauen Betrieb speziell auf Baustellen konzipiert. Das Gehäuse besteht aus hochschlagfestem, säure- und laugenbeständigem Vollgummi.

* FBS Aktuell 03/2014
Expertenrunde in
Darmstadt

VERLÄNGERUNGS- LEITUNGEN – FERTIGE LÖSUNGEN AUF HÖCHSTEM NIVEAU

Ihre Vorteile:

- Leitung vom Premium Markenhersteller
- Leitungen für max. Strombelastbarkeit nach IEC 60364-5-52 / VDE 0298-4
- Zugelassen auf Baustellen und in landwirtschaftlichen Betrieben
- Hochwertige Stecker und Kupplungen
- Hohe Qualitätsstandards, jede Leitung mit beigefügtem Prüfprotokoll
- Kurze Lieferzeiten, Standardlängen ab Lager verfügbar

Sicherheit	
VDE-geprüfte Stecksysteme und Kabel	
	BGI 608 KONFORM IP 44 / IP 54 / IP 67
IP54 nur für Schukoverlängerungen	

Kabelauswahl:

Gummischlauchleitung H07RN-F, schwere Ausführung

Verwendung:

- In trockenen und feuchten Räumen sowie im Freien
- In gewerblichen und landwirtschaftlichen Betrieben sowie auf Baustellen

Eigenschaften:

- Öl-, UV- sowie ozonbeständig

PUR-Leitung H07BQ-F, Baustellenleitung

Verwendung:

- In trockenen und feuchten Räumen sowie im Freien
- In gewerblichen und landwirtschaftlichen Betrieben sowie auf Baustellen

Eigenschaften:

- Hohe Ölbeständigkeit, Abriebfestigkeit und Kerbzähigkeit
- Orange Sicherheitsfarbe

Schuko-Leitung / Stecker & Kupplung IP54

Ihre Vorteile:

- aus extrem widerstandsfähigem Material
- 2-K Technologie / schlagfest, griffig und rutschfest
- zwei Erdungssysteme für erhöhte Sicherheit
- integrierte Spannungsanzeige





Kabeltrommeln aus Spezialgummi

Ihre Vorteile:

- die Leitungsroller entsprechen den Anforderung nach DGUV I 203-005 (BGI 600 oder BGI 608)
- Unzerbrechliches Synthetikgummi, extrem robust
- Tragegriff, Kurbel und Trommel sind aus Kunststoff
- Trommel entspricht der Schutzklasse II
- Thermoschutzschalter schützt vor Überbelastung
- Geeignet für den Betrieb mit Umgebungsbedingungen zwischen -25°C bis +40°C
- Steckdosen für erschwerte Bedingungen



Kabelbrücken aus Vollgummi

Ihre Vorteile:

- Hohe mechanische Belastbarkeit
- Achslast bis 9 t
- Verrutschsicher
- Unbeschränkt verlängerbar
- Schwarz / gelbe Signalfarbe



MAXIMALER ANWENDERNUTZEN EINE FÜLLE NEUER PRODUKTVORTEILE

Einfacher und besser in jeder Hinsicht: Die neue CEE-Steckvorrichtung NEO zeichnet sich durch eine Fülle von praktischen und innovativen Optimierungen aus. Dabei wurden drei Produktvarianten für unterschiedliche Anforderungen entwickelt: Classic, One-Touch und IPD.

Schnelles und einfaches Anschließen mit dem einzigartigen One-Touch-Verschlusssystem

Durch nur eine Vierteldrehung wird die Verbindung von Steckervorder- und -hinterteil hergestellt und zeitgleich die innenliegende Zugentlastung aktiviert. Ein akustisches Feedback bestätigt die Verrastung der beiden Komponenten und wirkt somit an der maximalen Produktsicherheit im Betrieb mit. Die Zugkräfte greifen direkt an der Leitung und verhindern eine Materialermüdung an der Zugentlastung.

Einfache und sichere Bedienbarkeit durch verbesserte Anschlusstechnik

Eine Käfigzugfeder (CAGE-CLAMP®) ermöglicht einen schraublosen Anschluss und sorgt für Zeitersparnis bei der Konfektion. Die leichte Bedienbarkeit der Anschlussklemmhebel und die häufige Wiederanschließbarkeit hat sich international bewährt. Die CAGE-CLAMP®-Anschlusstechnik von WAGO hat mit allen wichtigen internationalen Zulassungen eine weltweite Akzeptanz.

Der Einsatz von Torxschrauben am Schraubkontakt sorgt für optimale Kraftübertragung und eine längere Lebensdauer der Schraubenköpfe.

NEO

Classic



Klassische Anwendung

Traditionelle Produktauslegung mit externer Zugentlastung bei kleinstmöglicher Baugröße.

NEO

One-Touch



Professionelle Anwendung

Optimiert für schnellste Konfektion und Wiederanschließbarkeit, maximale Betriebssicherheit.

NEO

IPD



Zukunftsorientierte Anwendung

Entwickelt für IoT-Anwendungen mit Datenerfassung und Datenübermittlung.

NEO

More than a plug



Optimierte Deckelkonstruktion ermöglicht müheloses Stecken von Stecker und Kupplung

Mit einem vergrößerten Öffnungswinkel von rund 217° ist der Kupplungsdeckel so konstruiert, dass er in geöffneter Position optimal gehalten werden kann und ein mögliches Einfädeln oder Abbrechen des Deckels vermieden wird. Robuste Materialien und verbesserte Geometrien sorgen zusätzlich für mehr Stabilität.

Weitere Vorteile

Beschriftungsfelder für Prüfetiketten und Ident-Codes wurden hinzugefügt und die Nutzerfreundlichkeit insgesamt weiter verbessert, so z. B. der horizontale Arbeitswinkel bei der Gehäuseöffnung, der Verletzungsrisiken durch Abrutschen ausschließt. Die Standard-Schutzart wurde von IP44 auf IP54 erhöht.

Eine robuste Gehäuseauslegung durch gezielte Materialauswahl und durchdachte Geometrien sorgen für die Langlebigkeit des Produktes, selbst unter rauen Umwelteinflüssen.

Farbringe zur normgerechten Spannungskennzeichnung sind ein Teil des einzigartigen Produktdesigns von NEO.

Bereit für Industrie 4.0

Durch eine optionale Platine innerhalb des Steckervorderteils können zukünftig auch Anforderungen aus dem Bereich Industrie 4.0 umgesetzt werden. Gepaart mit den Funktionalitäten von Intelligent Power Distribution (IPD) von WALTHER-WERKE können NEO-Steckvorrichtungen ihren Zustand einer übergeordneten Software-Ebene mitteilen. So werden Stromverteilungen ganzheitlich intelligent und für den Anwender steuerbar.

CEETYP-STECKVORRICHTUNGEN – VOLLSORTIMENT FÜR ALLE ANFORDERUNGEN

Das Sortiment der WALTHER-WERKE ist so vielfältig wie die weltweit herrschenden Anwendungsbereiche. Alle Produkte vereint, dass relevante Normenanforderungen konsequent erfüllt werden und die Fertigung nach höchsten Qualitätsstandards erfolgt. Dabei werden nur Rohstoffe und Kaufteile verwendet, die die Langlebigkeit der WALTHER-Produkte sicherstellen und einen sicheren Betrieb im oft rauen Umfeld gewährleisten.

CEETyp

CEETyp-Steckvorrichtungen von WALTHER erfüllen alle Anforderungen nach IEC 60309-1/2. Als Vollsortimenter bieten die WALTHER-WERKE sämtliche Ausführungen, die normseitig für Anwendungen, wie beispielsweise Industrie, Camping und Container, definiert sind. Das Produktangebot reicht von 3 x 16 A bis 5 x 125 A und umfasst Wanddosen, Stecker, Kupplungen, Anbaudosen und Gerätestecker. Als Schutzarten sind IP44 und IP67 verfügbar. Als Sonderlösungen sind u. a. Phasenwender und Prüfstecker erhältlich.

Abschaltbare Wandsteckdosen

Abschaltbare CEETyp-Steckvorrichtungen finden vorrangig Anwendung im Bergbau, in der Schwerindustrie, im Schiffs- und Containerbau sowie in landwirtschaftlichen Betrieben. Grundsätzlich sind sowohl Varianten mit Ein-/Ausschalter erhältlich als auch mit Ein-/Ausschalter und elektromechanischer oder elektrischer Verriegelung (Schütz und Mikroschalter). Zusätzlich lassen sich über DIN-Gerätetragschienen entsprechende Sicherungsgeräte wie Leitungsschutzschalter und RCDs verbauen.

NORVO

Als Kleinspannungs-Steckvorrichtung dient die Produktreihe NORVO. Der Einsatzbereich ist normseitig auf 50 V begrenzt, da Kleinspannungssysteme über keinen Schutzleiter verfügen. Anwendungsgebiete sind beispielsweise Kraftwerksbauten, Kesselbetriebe, Schutzräume und ortsveränderliche Leuchten. NORVO gibt es als zwei- und dreipolige Ausführungen in 16 A und 32 A für Gleich- oder Wechselstrom.



MONDO

Die Produktreihe MONDO findet durch ihre elegante und flache Bauform vorrangig Anwendung in Bereichen wie Ladenpassagen, Bürogebäuden, Großküchen oder Labors. Zudem ist das Gehäuse extrem robust, so dass es dank seiner „Ballwurfsicherheit“ auch in Sportanlagen genutzt werden kann. MONDO ist als Aufputz-, Unterputz- und Kabelkanalvariante je nach Kundenanforderung in den Farben perlweiß, reinweiß und lichtgrau sowie mit Beschriftungsfeldern und Schloss erhältlich.

CEPro

Mit CEPro Steckvorrichtungen können hohe elektrische Leistungen und Signaldaten übertragen werden. Durch eine mechanische (Codierbolzen, Blindkontakte, etc.) und elektrische (Signalkontaktierung nacheilend, unterschiedliche Belegungen, etc.) Codierung ist sichergestellt, dass nur CEPro Steckvorrichtungen mit identischen Nenndaten miteinander verbunden werden können. Einsatzbereiche sind beispielsweise Kran- und Maschinensteuerungen sowie Event- oder Containertechnik. [chnik.](#)



SIGNAL- UND LEISTUNGS- ÜBERTRAGUNG MIT PROCON INDUSTRIE-STECKVERBINDERN

Das Industrie-Steckverbinder-Sortiment setzt sich aus Gehäusen und Einsätzen zusammen. Sockel-, Anbau-, Tüllen- und Kupplungsgehäuse der Baureihen A3-A32 und B6-B48 sind in den Materialien Aluminium, Zink und Kunststoff verfügbar und können mit verschiedenen Verriegelungsarten (Quer-, Längs- und Zentralverriegelung) ausgestattet werden.

Die glasfaserverstärkten Kunststoffeinsätze können 3 bis 280 Kontakte aufnehmen und als Crimp-, Schraub-, Push-In- oder Schneidklemmanschluss ausgelegt werden. Je nach Anwendung sind spezielle Hochstrom-, Hochvolt- oder Hochtemperatureinsätze verfügbar. Mit modularen Einsätzen können bis zu 80 A bzw. 1.000 V übertragen werden. Weiterhin bietet das System die Möglichkeit Koax-, RJ45-, Universal- oder Profi-Bus-, sowie Pneumatikmodule einzusetzen.





INTELLIGENTE SYSTEME FÜR DIE ANFORDERUNGEN DER ZUKUNFT



Mit IPD lassen sich vielfältige Funktionen in einer Niederspannungsverteilung abbilden. Im Wesentlichen geht es darum, Einblicke in Ihre Geschäftsprozesse zu ermöglichen. Dazu haben wir eine Cloud-Lösung designt, die Ihnen alle Informationen zu Ihren Projekten und Beständen transparent und überall verfügbar macht. Sie haben keine Investitionen für die Infrastruktur und haben keine administrativen Aufwände für den Betrieb der Lösung.

Die einzelnen Funktionen sind in die nachfolgend näher beschriebenen Module gegliedert:

- Inventory Manger
- Planning & Simulation Manager
- Electrical Test Manager

Inventory Manager

Mit dem Modul *Inventory Manager* erhalten Sie Einblicke in ihr Inventar. Sie haben Zugriff auf Produkte der WALTHER-WERKE mit allen wesentlichen Produkteigenschaften. Diese Eigenschaften sind nach dem Europäisch-Technischen Informationsmodell ETIM klassifiziert und somit stan-

dardisiert. Dies ermöglicht Ihnen, weitere Produkte anderer Hersteller einzupflegen. Die Produkte können Sie einfach per Knopfdruck mit all ihren Eigenschaften in ihr Inventar überführen und diese somit verwalten. Eine Inventarübersicht erlaubt Ihnen, nach verschiedenen Verteilern, Komponenten

und Standorten zu filtern, um sich so einen ganzheitlichen Überblick zu verschaffen. Durch die detaillierten Produktinformationen, z. B. Anschlussleistung oder Anzahl der CEE-Steckdosen 63 A, können Sie ihr Inventar zusätzlich nach bestimmten Eigenschaften sowie Verfügbarkeit durchsuchen.

Alle Bestandsprodukte

Bestand nach Standort

Standort	Anzahl
Waltherr-Werke	3
Testproj...	1
Testproj...	5
Werk Eisenberg	10
Beispiel...	2
Testproj...	1
Beispiel...	3
Bahnhof...	1
Waltherr-Werke	2
Halle Neo...	1

Produkt	Name/Typ	Status	inventarnummer	Standort	Nächste Aktivität	ETIM Artikel Klasse
H07RN-F 4G2...	Gummischlauchleitung, 4 Adr	Eingelagert	20190129	Waltherr-Werke	Auslagerung Gummischlauchleitung, 4 Adrig. Energiekabel < 1 kV, für C...	
H07RN-F 4G2...	Gummischlauchleitung, 4 Adr	Eingelagert	20190129	Waltherr-Werke	Auslagerung Gummischlauchleitung, 4 Adrig. Energiekabel < 1 kV, für C...	
WGV0090-ST	GV630	Eingelagert	20190212	Werk Eisenberg	Installation GV630 WGV0090-ST	Baustromverteiler
WGV0090-ST	GV630	Eingelagert	20190311	Testprojekt 55	Installation GV630 WGV0090-ST	Baustromverteiler
WAV0170R1	Anschlussverteiler 44 kVA, all	Eingelagert	12032019-1	Werk Eisenberg	Installation Anschlussverteiler 44 kVA, allstror	Baustromverteiler
WAV0170R1	Anschlussverteiler 44 kVA, all	Eingelagert	12032019-1	Werk Eisenberg	Installation Anschlussverteiler 44 kVA, allstror	Baustromverteiler
WAV0170R1	Anschlussverteiler 44 kVA, all	Eingelagert	12032019-1	Werk Eisenberg	Installation Anschlussverteiler 44 kVA, allstror	Baustromverteiler
WAV0170R1	Anschlussverteiler 44 kVA, all	Eingelagert	12032019-1	Werk Eisenberg	Installation Anschlussverteiler 44 kVA, allstror	Baustromverteiler
WAV0170R1	Anschlussverteiler 44 kVA, all	Eingelagert	12032019-1	Werk Eisenberg	Installation Anschlussverteiler 44 kVA, allstror	Baustromverteiler
WAV0170R1	Anschlussverteiler 44 kVA, all	Eingelagert	12032019-1	Werk Eisenberg	Installation Anschlussverteiler 44 kVA, allstror	Baustromverteiler
WAV0170R1	Anschlussverteiler 44 kVA, all	Eingelagert	12032019-1	Werk Eisenberg	Installation Anschlussverteiler 44 kVA, allstror	Baustromverteiler
WGV0085	Gruppenverteiler 277 kVA	Eingelagert	12032019-2	Werk Eisenberg	Installation Gruppenverteiler 277 kVA WGV0085	Baustromverteiler
WV0270	Verteilerschrank 22 kVA	Eingelagert	WW00001	Beispielprojekt	Auslagerung Verteilerschrank 22 kVA WV0271	Baustromverteiler

1 - 29 von 29 (0 ausgewählt)

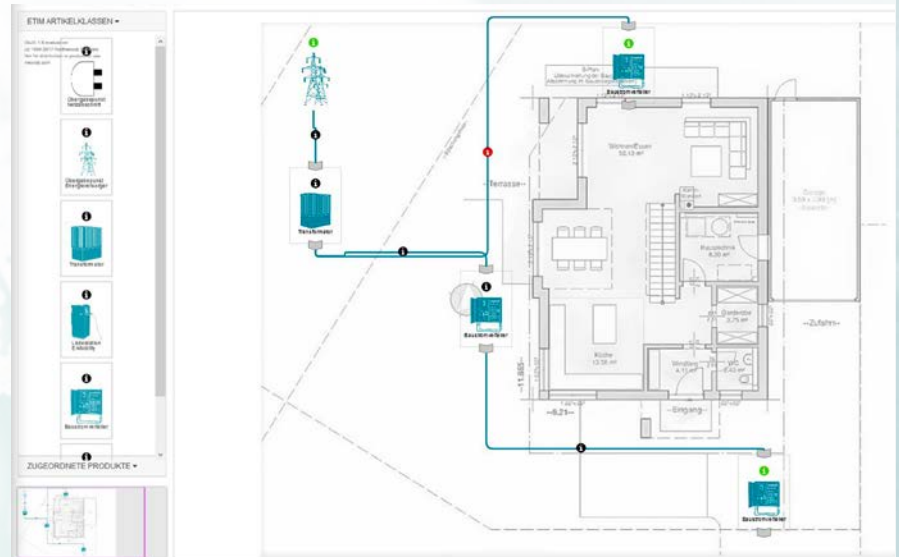
Planning & Simulation Manager

Das Modul **Planning & Simulation Manager** ermöglicht die Projektplanung und Simulation von Niederspannungsnetzen. Neben der Angabe allgemeiner Informationen wie Zeitraum des Betriebs, Status oder Verantwortlichkeiten können Sie die Verteilungen innerhalb des Editors grafisch planen. Dazu laden Sie den Grundriss des Projekts hoch und geben den Maßstab an. Per Drag & Drop ziehen Sie Verteiler und Leitungen an die gewünschte Stelle im Grundriss und definieren deren Anforderungen. Eine Suche durch Ihre Bestände im Inventar ermöglicht es, die richtigen Verteiler zuzuordnen. Erfüllt Ihr Inventar nicht die angegebenen Anforderungen oder sind die Produkte im angegebenen Zeitraum nicht verfügbar, dann können Sie auf sog. Katalogprodukte von Verteilern und Leitungen zugreifen.

Zur Plausibilisierung der Planung haben Sie die Möglichkeit, die Niederspannungsverteilung zu simulieren. Dabei werden an den Verteilern einzelne Verbräuche simuliert und mittels einer Lastflussrechnung

geprüft, ob es zu Überlastungen oder zu hohen Spannungsabweichungen an Verteilern und Leitungen kommen kann. Als Ergebnis der Planung erhalten Sie den grafischen Plan der Niederspannungsver-

teilung, eine Liste der zugeordneten Inventar- bzw. Katalogprodukte, deren benötigte Menge und den Zeitraum ihrer Nutzung.

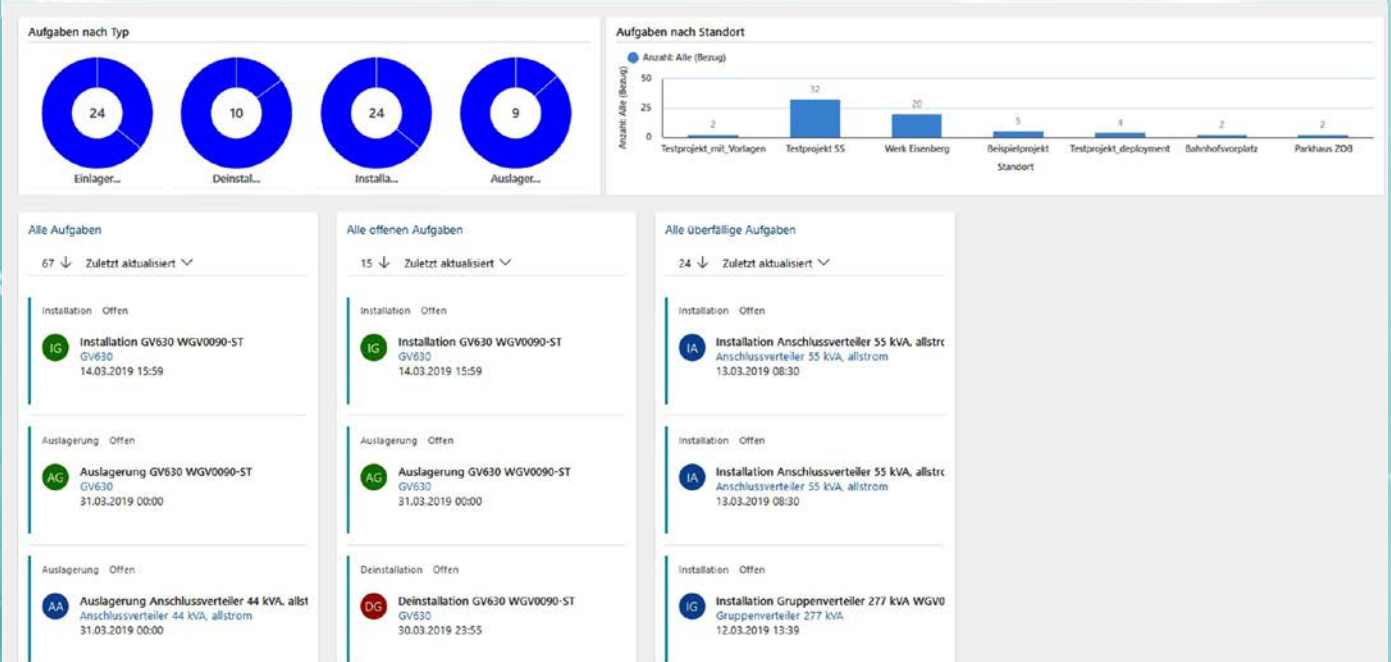


Electrical Test Manager

Mit dem Modul **Electrical Test Manager** können Sie Prüfungstätigkeiten verwalten, delegieren und dokumentieren. Dazu haben Sie eine Prüfungsübersicht, in der Sie die Prüfungstermine und -arten von Verteilungen

und Leitungen einsehen können. Nach Durchführung der Prüfung können Sie auf High-Level Ebene (Sichten, Messen, Erproben) eintragen, Prüfdokumentationen und Notizen anhängen sowie kommende

Prüfungen terminieren und den Prüfer zuweisen. So ermöglicht der **Electrical Test Manager** eine ganzheitliche Übersicht anstehender Prüfstermine, der Prüfergebnisse und Dokumentationen.



Die technischen Arten von Baustromverteilern:

Anschlusschrank (WA)

Anschlussleistungen von 55 bis 436 kVA (80 A bis 630 A Hauptsicherung)

Zum Anschluss an das öffentliche Versorgungsnetz, dient der Messung des Energieverbrauchs auf einer Baustelle.

Als Anschlusspunkt an das Netz des Versorgungsnetzbetreibers (VNB) nach DIN VDE 0100 Teil 704:2007-10 (IEC 60364-7-704:2005, modifiziert) auf Baustellen, wenn Anschlussverteilerschränke gemäß den technischen Anschlussbedingungen (TAB) im Versorgungsgebiet unzulässig sind, oder die Gestaltung des Baustromnetzes eine gesonderte Unterbringung des EVU-Anschlusses und der Messeinrichtung erfordert, oder wenn auf großen Baustellen die Verteilung der Elektroener-

gie über weitere Gruppen- und Hauptverteiler erfolgt.

Maximale Länge der Anschlussleitung zur Messeinrichtung: 30 m

Anschlussverteilerschrank (WAV)

Anschlussleistungen von 24 bis 173 kVA (35 A bis 250 A Hauptsicherung)

Zum Anschluss an das öffentliche Versorgungsnetz, dient der Messung des Energieverbrauchs und gleichzeitig als Energieverteiler durch eingebaute CEE- und Schutzkontaktsteckdosen mit vorgeschalteten Schutzeinrichtungen.

Als VNB-Anschluss und Übergabepunkt nach DIN VDE 0100 Teil 704:2007-10 (IEC 60364-7-704:2005, modifiziert)

Gruppen- bzw. Hauptverteiler (WGV)

Anschlussleistungen von 173 bis 436 kVA (250 A bis 630 A Hauptsicherung)

Bei größeren Baustellen wird diese Verteilerart an einem Anschlusschrank angeschlossen und dient für mehrere Verteilerschränke als Haupt- und Gruppenverteiler.

Verteilerschrank (WV)

Anschlussleistungen von 24 bis 277 kVA (35A bis 400 A Hauptsicherung)

Diese Verteiler werden hinter Anschluss-, Gruppen- oder Hauptverteiler angeschlossen und dienen zur Energieverteilung durch CEE- und Schutzkontaktsteckdosen mit vorgeschalteten Schutzeinrichtungen.

End- bzw. Steckdosenverteiler (WEV)

Anschlussleistungen von 3,7 bis 44 kVA (16 A bis 63 A Einspeisung durch Stecker)

Endverteiler werden über einen Schutzkontakt- oder CEE-Gerätestecker eingespeist und dienen zur Verteilung auf weitere Schutzkontakt- und CEE-Steckdosen mit vorgeschalteten Schutzeinrichtungen.

Steckdosenverteiler sind kompakt, tragbar und dienen zur Energieverteilung von handgeführten Elektrogeräten.

Die Verteiler werden über einen Stecker an einen Anschlussverteiler-, Verteiler- oder Endverteilerschrank angeschlossen.

Normenübersicht

Für die Herstellung eines Niederspannungsverteilers und die Errichtung einer kompletten Niederspannungsanlage und deren Betrieb gelten unterschiedliche Normen und Bestimmungen. Für die Herstellung eines Stromverteilers, in den Normen als Schaltgerätekombination bezeichnet, gilt eine einheitliche Vorschrift. Nur für den Baustromverteiler ist eine besondere Vorschrift vorhanden. Deshalb haben wir die Stromverteiler unserer Baureihen an die vorgesehene Anwendung angepasst.

Nebenstehende Tabelle gibt einen Überblick, nach welchen Normen die Verteiler gebaut sind, und welche Vorschriften für ihren Einsatzbereich gelten (Ausschnitt: Baustrom).

Stromverteiler im Außenbereich - Normen und Vorschriften

Produktgruppe	Herstellernormen, Reihe DIN EN 61439 Niederspannungs-Schaltergerätekombinationen			
	Untertitel	Europasnorm	VDE	Ausgabedatum
Baustromverteiler	Teil 1: Allgemeine Festlegungen	IEC 61439-1	0660-600-1	06/2012
	Teil 4: Besondere Anforderungen für Baustromverteiler (BV)	IEC 61439-4	0660-600-4	09/2013
AMHS - Verteiler für Marinas und Hafengebiete	Teil 7: Schaltgerätekombinationen für bestimmte Anwendungen	IEC 61439-7	0660-600-7	10/2014
ACCS - Verteiler für Camping- und Caravanplätze	Teil 7: Schaltgerätekombinationen für bestimmte Anwendungen	IEC 61439-7	0660-600-7	10/2014
AMPS - Verteiler für Märkte und weitere öffentliche Bereiche im Freien	Teil 7: Schaltgerätekombinationen für bestimmte Anwendungen	IEC 61439-7	0660-600-7	10/2014
ACSEV - Ladestationen für Elektrofahrzeuge	Teil 7: Schaltgerätekombinationen für bestimmte Anwendungen	IEC 61439-7	0660-600-7	10/2014

Für die Herstellung von Baustromverteilern sind folgende Produktnormen relevant:

- DIN EN 61439-1 (VDE 0660-600-1): 2012-06 „Niederspannungs-Schaltgerätekombinationen - Teil 1: Allgemeine Festlegungen“ (IEC 61439-1:2011)
- DIN EN 61439-4 (VDE 0660-600-4): 2013-09 „Niederspannungs-Schaltgerätekombinationen - Teil 4: Besondere Anforderungen an Baustromverteiler“ (IEC 61439-4:2012)
- DIN VDE 0100 Teil 704: 2007-10 „Errichten von Niederspannungsanlagen - Teil 7-704: Anforderungen für Betriebsstätten, Räume und Anlagen besonderer Art – Baustellen“
- DIN 43868-1:1992-07 „Baustromverteiler; Anschluss-schrank 400 V; Direktmessung bis 100 A“

- DIN 43868-2:1992-07 „Baustromverteiler; Wandlermessung 100 A, 250 A und 400 A“
- DIN 43868-3:1992-07 „Baustromverteiler; Anschluss-schrank 400 V, Wandlermessung 630 A“
- DIN 43868-4:1992-07 „Baustromverteiler; Anschluss-schrank 400 V, Wandlermessung, innere Verdrahtung“
- DGV Information 203-006: 2012-05 „Auswahl und Betrieb elektrischer Anlagen und Betriebsmittel auf Bau- und Montagestellen“

Wichtiger Auszug: Punkt 4.2.2:

Stromkreise mit Steckdosen

Für diese Stromkreise sind die folgenden Schutzmaßnahmen anzuwenden:

Stromkreise mit Bemessungsstrom $I_n \leq AC 32 A$ sind über Fehlerstrom-Schutzeinrichtungen (RCDs) mit einem Bemessungsdifferenzstrom $I_{\Delta n} \leq 30 mA$ zu betreiben,

Stromkreise mit Bemessungsstrom $I_n > AC 32 A$ sind über Fehlerstrom-Schutzeinrichtungen (RCDs) mit einem Bemessungsdifferenzstrom $I_{\Delta n} \leq 500 mA$ zu betreiben.

Alle Bosecker-Baustromverteiler werden gemäß dieser Normen gefertigt und vor der Auslieferung einer Stückprüfung unterzogen.

Die Stückprüfung umfasst folgende Prüfungen:

- allgemeine Sichtprüfung
- Isolationsprüfung
- durchgehende Schutzleiterverbindung
- Verdrahtungs- und elektrische Funktionsprüfung
- Wirksamkeit der Schutzmaßnahmen

Im Rahmen unseres Qualitätsmanagements durchläuft jeder Baustromverteiler diese Stückprüfung.

1
2
3
4
5

Anwendernormen, Reihe DIN EN 60364-7, Errichten von Niederspannungsanlagen, Anforderungen für Betriebsstätten, Räume und Anlagen besonderer Art					Wichtige Besonderheiten bzw. zusätzliche Forderungen	
Untertitel	Europannorm	dt. Norm	Ausgabedatum	Schutzart	RCD-Schutz	
Teil 704: Baustellen	IEC 60364-7-704	DIN VDE 0100-704	10/2007	IP44	Steckd. $\geq 63 A$, $I_{fn} \leq 500 mA$ Steckd. $\leq 32 A$, $I_{fn} \leq 30 mA$	
		DGV 203-006	05/2012	IP44		
Teil 709: Marinas u. ä. Bereiche	IEC 60364-7-709	DIN VDE 0100-709	10/2013	IP44	End- u. Steckdosenstromkreise $\leq 32 A$ Schutz durch $I_{fn} \leq 30 mA$	
Teil 708: Caravanplätze, Campingplätze u. ä. Bereiche	IEC 60364-7-708	DIN VDE 0100-708	02/2010	IPX4, IK07	Jeder RCD-Schutzschalter ($I_{fn} \leq 30 mA$) darf nur 1 Steckdose schützen, maximal 4 Steckdosen, nur CEE-Steckdosen	
Teil 740: Vorübergehend errichtete elektrische Anlagen für Aufbauten, Vergnügungseinrichtungen u. Buden auf Kirmesplätzen, Vergnügungsparks und für Zirkusse	IEC 60364-7-740	DIN VDE 0100-740	10/2007	IP44	End- u. Steckdosenstromkreise $\leq 32 A$ Schutz durch $I_{fn} \leq 30 mA$, davor (Verteilung) für alles. Schutz durch $I_{fn} \leq 300 mA$, zeitverzögert (selektiv)	
Teil 722: Stromversorgung von Elektrofahrzeugen	IEC 60364-7-722	DIN VDE 0100-722	01/2013	IPX4	RCD Typ A, bei Möglichkeit von Gleichfehlerströmen $> 6 mA$ Typ B	

Grundsätzliche Normanforderungen DIN VDE 0100-704 ab 1997

1. Verteiler des Baujahres 1996 und älter sind zu 90 % nicht mehr normenkonform. Die Übergangsfrist für den Einsatz dieser Verteiler endete Ende 2002.

Diese Fakten betreffen ALLE namhaften deutschen Hersteller, da wir über den Umweg einer Herstellervorschrift an den Bau gebunden wurden.

2. Verteiler ab Baujahr 1997 entsprechen den heute gültigen Vorschriften.

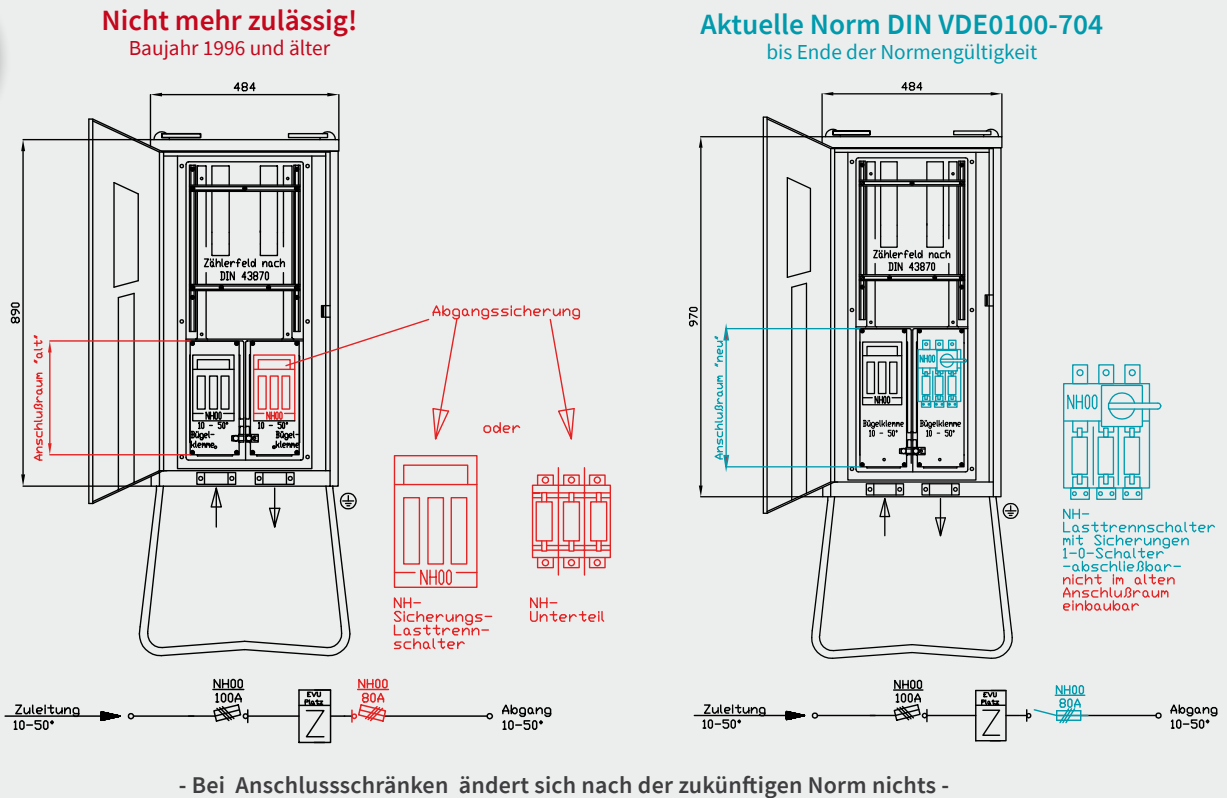
Für Errichter und Betreiber von Baustromanlagen ist ein Punkt **ganz wichtig**: Entspricht ein Verteiler nicht den aktuell gültigen

Normen, besteht bei einem „Stromunfall“ mit Schaden an Mensch und Maschine keinerlei Versicherungsschutz!

Selbstverständlich beantworten wir gern Ihre Fragen zu dieser sensiblen Thematik. Bitte lassen Sie uns ein Foto des Typenschilds und des geöffneten Verteilers zukommen. Dies ermöglicht es uns,

Ihnen umgehend eine belastbare Auskunft zu geben, ob ihr Verteiler auf die neue Vorschrift umrüstbar ist. Leider ist eine Umrüstung nur in wenigen Fällen möglich. Als WALTHER-Kunde können Sie sich jedoch darauf verlassen, dass wir Ihnen stets die für Sie kostengünstigste Lösung anbieten werden.

Anschluss-schränke



Allstromsensitive RCDs

Warum und wann müssen Baustromverteiler mit allstromsensitiven RCDs eingesetzt werden:

Immer öfter werden auf Baustellen Geräte und Maschinen mit frequenzumrichter-gesteuerten Antrieben eingesetzt. Diese „FU“-Technik bietet den Vorteil, die Drehzahl von Antriebsmotoren variabel zu regulieren.

tigen Vorschriften vor Inbetriebnahme des FU-gesteuerten Betriebsmittels geprüft werden, welche Schutzmaßnahmenart eingesetzt werden kann.

RCDs vom Typ A erfassen nur rein sinusförmige Wechselströme und pulsierende Gleichfehlerströme.

Allstromsensitive RCDs (Typ B) erfassen zusätzlich auch glatte Gleichfehlerströme, die z. B. durch Frequenzumrichter oder Gleichrichter entstehen können.

Daher sind diese RCDs Typ B in Stromverteilern für die Anwendung von frequenzumrichter-gesteuerten Geräten und Maschinen sowie für Ladestationen für Elektrofahrzeuge eine wichtige Vorschrift.

Einsatzbeispiele

FU-gesteuerter Antriebe:

- Baukrananlagen
- Aufzüge
- Spezialpumpen
- Betonrüttelmaschinen

Generell muss durch eine Elektrofachkraft ...

unter Beachtung der aktuell gül-

Frequenzumrichter-gesteuerte Betriebsmittel

Sicherheitsprobleme ergeben sich bei FU-gesteuerten Betriebsmitteln auf Baustellen, im Gegensatz zu Maschinen und Geräten mit Motorantrieben, die direkt geschaltet werden:

Frequenzumrichter-gesteuerte Geräte und Maschinen erzeugen glatte Gleichfehlerströme. Diese Ströme werden im Fehlerfall (Körperschluss) von herkömmlichen pulsstromsensitiven RCDs nicht erkannt.

Resultat: Der pulsstromsensitive RCD (Typ A) löst nicht aus!

Darüber hinaus können Gleichfehlerströme den pulsstromsensitiven RCD für Wechselfehlerströme unempfindlich machen.

Resultat: Der pulsstromsensitive

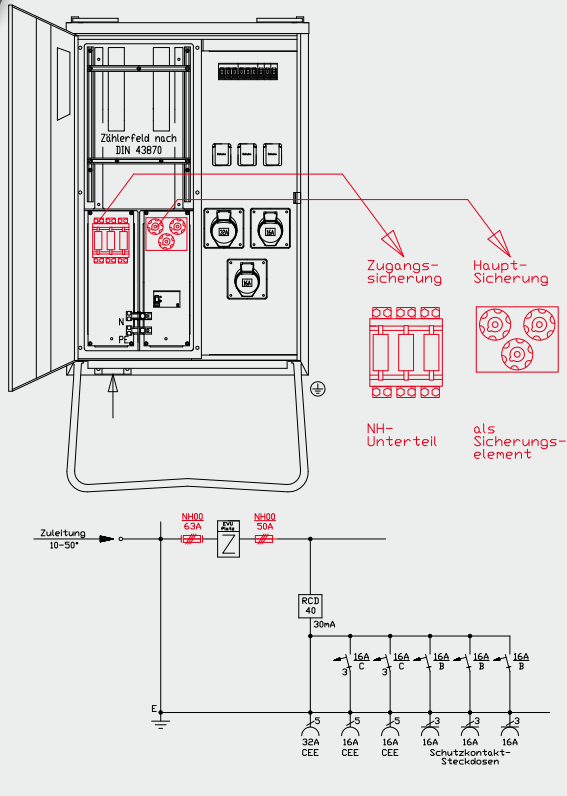
RCD (Typ A) löst auch bei einem gleichzeitigen Wechselfehlerstrom nicht aus!

Daraus folgt: Es darf kein pulsstromsensitiver RCD (Typ A) vor einem allstromsensitiven RCD (Typ B) geschaltet werden!

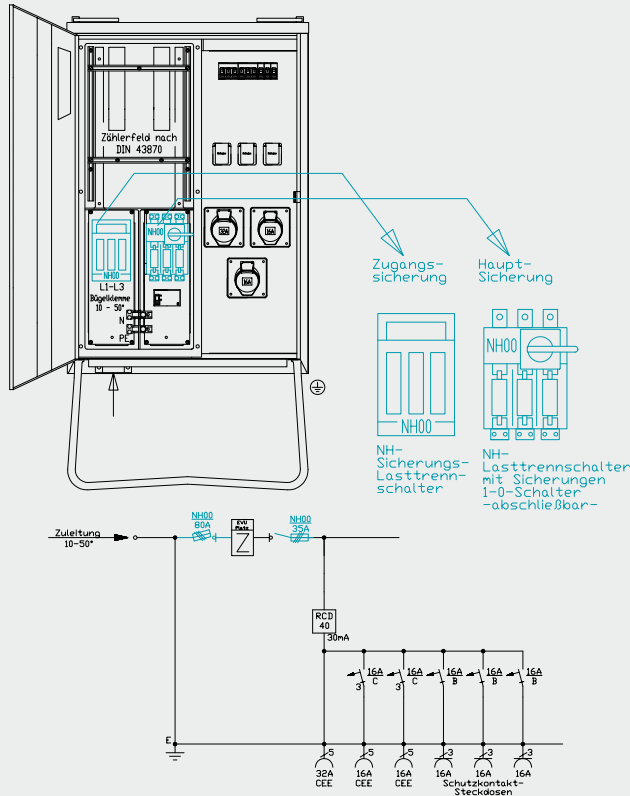
Bereits in normalem Arbeitszustand können FU-gesteuerte Betriebsmittel hohe Ableitströme infolge der Entstörfilterbeschaltung haben. Diese Problematik wird durch die Norm (EN 60439-4/A1/DIN VDE 0100 T704) noch verstärkt, denn alle Steckvorrichtungen ≤ 32 A müssen mit einem RCD $I_{FN} \leq 30$ mA geschützt werden. In Bereichen, wo betriebsbedingt sehr geringe Ableitströme auftreten, können Baustromverteiler mit allstromsensitiven RCDs eingesetzt werden.

Anschluss-verteiler-schränke

Nicht mehr zulässig!
Baujahr 1996 und älter



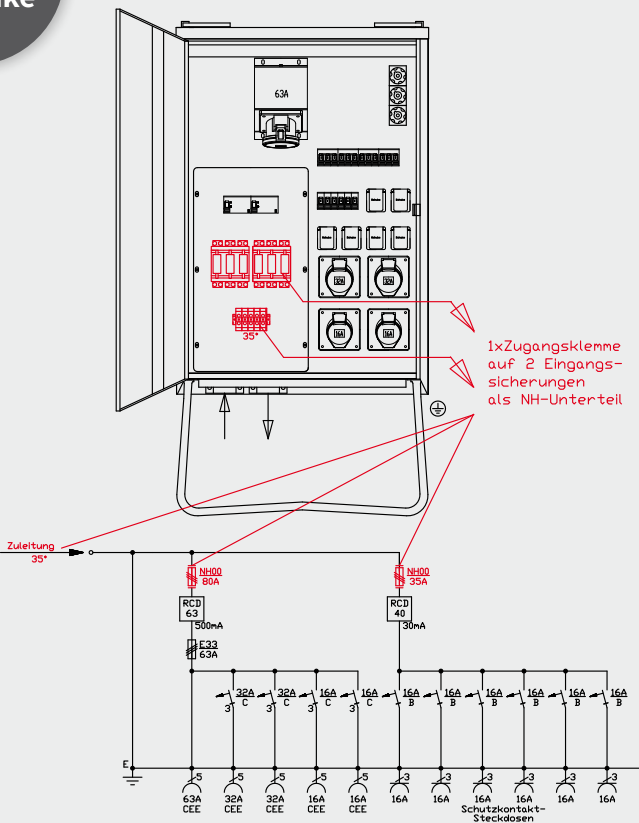
Aktuelle Norm DIN VDE0100-704:2007-10
bis 18.05.2021



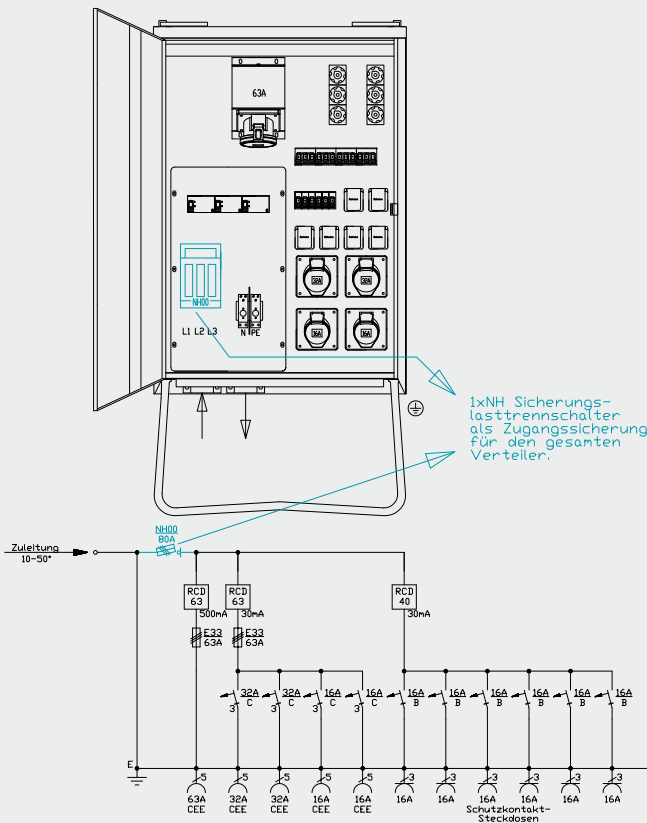
- Bei Anschlussverteilerschränken ändert sich zukünftig bei den RCDs etwas, siehe ab Seite 40 -

Verteiler-schränke

Nicht mehr zulässig!
Baujahr 1996 und älter



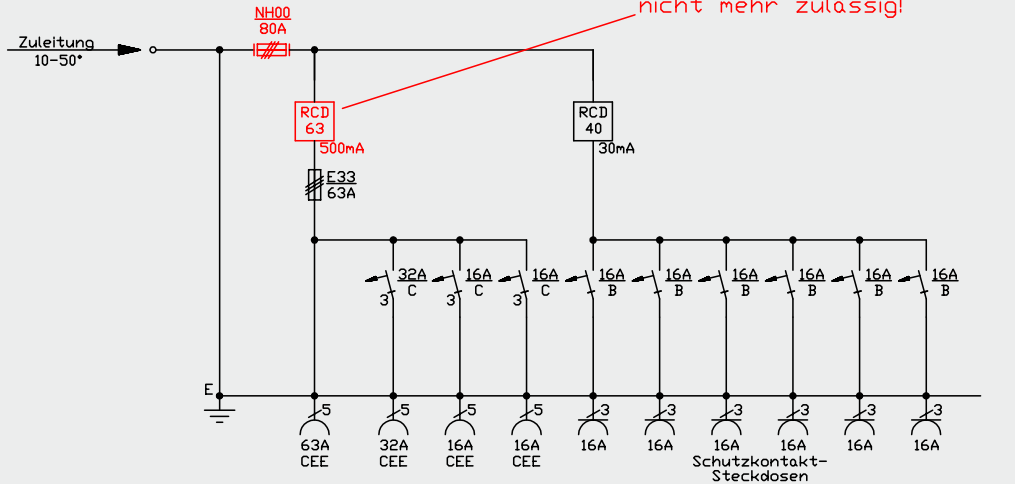
Aktuelle Norm DIN VDE0100-704:2007-10
bis 18.05.2021



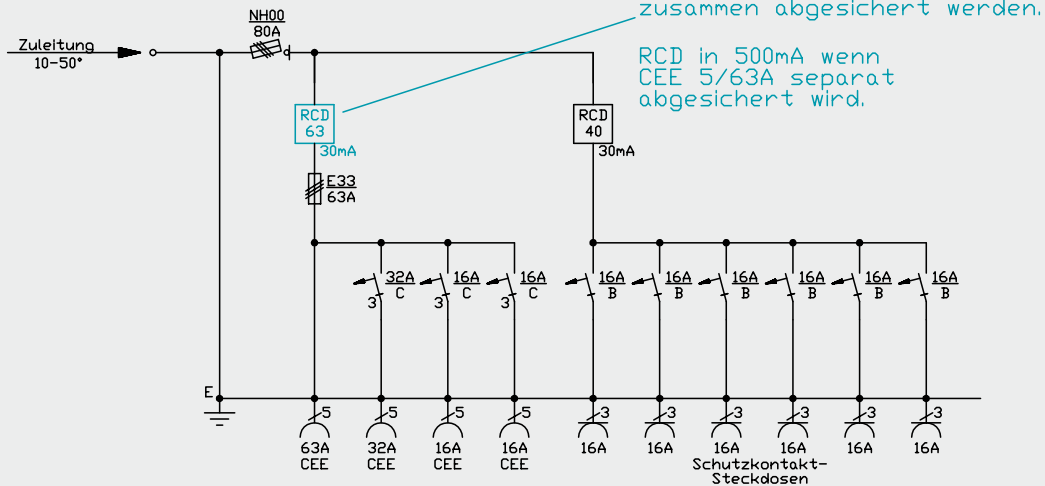
- Bei Verteilerschränken ändern sich ebenfalls die RCDs sowie die Einrichtung zum Trennen der Einspeisung, siehe ab S. 40 -

**Verteiler-
schränke**

Nicht mehr zulässig!
Baujahr 1996 und älter



Aktuelle Norm DIN VDE0100-704:2007-10
bis 18.05.2021



- Bei Verteilerschränken ändern sich ebenfalls die RCDs sowie die Einrichtung zum Trennen der Einspeisung, siehe ab Seite 40 -

Jedem Verteiler liegt eine umfangreiche Montage- und Bedienungsanleitung bei.

Weiterführende Literatur



ISBN: 978-3-8007-3541-9



ISBN: 978-3-8101-0473-1

Erst- und Wiederholungsprüfungen

Organisation, Auswahl des Prüfpersonals und Dokumentation der Prüfungen sind in BGI/GUV-I 5190 enthalten.

Die Prüffristen sind vom Unternehmer im Rahmen der Gefährdungsbeurteilung zu ermitteln.

Nach §10 BetrSichV muss die Prüfung von einer befähigten Person durchgeführt werden. Elektrofachkraft siehe TRBS 1203.

Empfehlung:

- Ortsfeste Anlagen auf Bau- und Montagestellen sollten jährlich geprüft werden.
- Ortsveränderliche Anlagen sollten im Abstand von drei Monaten geprüft werden.
- Baustromverteiler mit RCD sollten monatlich geprüft werden.
- Sichtprüfung der Baustromanlage u. Betätigung der RCD Prüftasten sollten arbeitstäglich durchgeführt und dokumentiert werden.
- Die Prüfungen sind nach DIN VDE 0100-600 durchzuführen.

Allgemeine Anforderungen an befähigte Personen (Pkt. 2 der BG ETEM)

Aufgrund der Fachkenntnisse aus Berufsausbildung, Berufserfahrung und zeitnahe beruflicher Tätigkeit muss ein zuverlässiges Verständnis sicherheitstechnischer Belange gegeben sein, damit Prüfungen ordnungsgemäß durchgeführt werden können. In Abhängigkeit von der Komplexität der Prüfaufgabe (Prüfumfang, Prüffart, Nutzung bestimmter Messgeräte) können die erforderlichen Fachkenntnisse variieren.



und Betriebsweise im notwendigen Umfang kennt. Dabei hat sie genügend Anlässe kennen gelernt, die Prüfungen auslösen, z. B. im Ergebnis der Gefährdungsbeurteilung und aus arbeitstäglichem Beobachtung.

Durch Teilnahme an Prüfungen von Arbeitsmitteln hat sie Erfahrungen über die Durchführung der anstehenden Prüfung oder vergleichbarer Prüfungen gesammelt und die erforderlichen Kenntnisse im Umgang mit Prüfmitteln sowie hinsichtlich der Bewertung von Prüfergebnissen erworben.

2.1 Berufsausbildung

Die befähigte Person muss eine Berufsausbildung abgeschlossen haben, die es ermöglicht, ihre beruflichen Kenntnisse nachvollziehbar festzustellen. Als abgeschlossene Berufsausbildung gilt auch ein abgeschlossenes Studium. Die Feststellung soll auf Berufsabschlüssen oder vergleichbaren Qualifikationsnachweisen beruhen.

Berufserfahrung schließt ein, beurteilen zu können, ob ein vorgeschlagenes Prüfverfahren für die durchzuführende Prüfung des Arbeitsmittels geeignet ist. Hierzu gehört auch, dass die Gefährdungen durch die Prüftätigkeit und das zu prüfende Arbeitsmittel erkannt werden können.

2.3 Zeitnahe berufliche Tätigkeit

Eine zeitnahe berufliche Tätigkeit im Sinne von § 2 Abs. 7 BetrSichV umfasst eine Tätigkeit im Umfeld der anstehenden Prüfung des Prüfgegenstandes sowie eine angemessene Weiterbildung.

2.2 Berufserfahrung

Berufserfahrung setzt voraus, dass die befähigte Person eine nachgewiesene Zeit im Berufsleben praktisch mit den zu prüfenden vergleichbaren Arbeitsmitteln umgegangen ist und deren Funktions-

Zur zeitnahen beruflichen Tätigkeit gehört die Durchführung von mehreren Prüfungen pro Jahr (Erhalt der Prüfpraxis).

Bericht der Messergebnisse

Eintragung der monatlichen Pflichtmessungen durch eine Elektrofachkraft

Art.-Nr.: Etikett-M

Täglicher Entlastungsnachweis für die mechanische Prüfung der RCD-Schutzschalter

Art.-Nr.: Etikett-E

NORMÄNDERUNG FÜR BAUSTROMVERTEILER 2018

ÄNDERUNGEN DER NORM DIN VDE 0100-704 FÜR ERRICHTER VON NIEDERSPANNUNGSSCHALTANLAGEN (BAUSTELLEN)

Im Oktober 2018 ist die überarbeitete Norm „Errichtung von Niederspannungsschaltanlagen DIN VDE 0100-704 (VDE 0100-704): 2018-10 Errichten von Niederspannungsschaltanlagen Teil 7-704: Anforderungen für Betriebsstätten, Räume und Anlagen besonderer Art - Baustellen“ veröffentlicht worden. **Der Rückzug** der DIN VDE 0100-704 (VDE 0100-704):2007-10 erfolgt zum 18.05.2021. **Damit ist die Fassung 2018-10 ab dem 18.05.2021 allein gültig.**



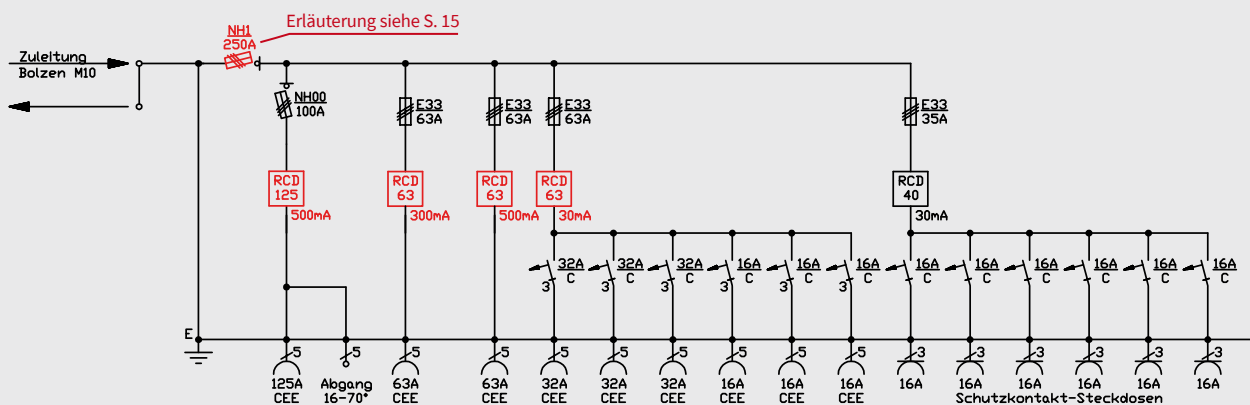
Die wesentlichen Änderungen der Norm in Bezug auf den Baustromverteiler sind:

1 Abschnitt Nr. 704.531.3

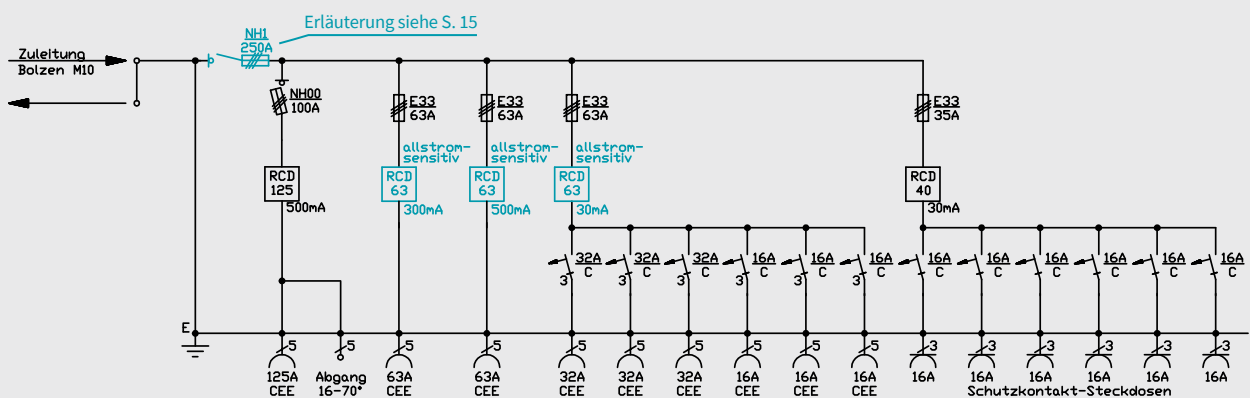
„Drehstrom-Steckdosen bis einschließlich 63A müssen mit einer Fehlerstrom-Schutzeinrichtung (RCD) vom Typ B in Übereinstimmung mit EN 62423 geschützt werden“. *

Ausgenommen sind Schutzkontaktsteckdosen und Drehstromsteckdosen ≥ 125 A, sofern an diesen keine Verbraucher mit Frequenzumrichter betrieben werden.

NORM HEUTE



DIN VDE 0100-704 (VDE 0100-704):2018-10



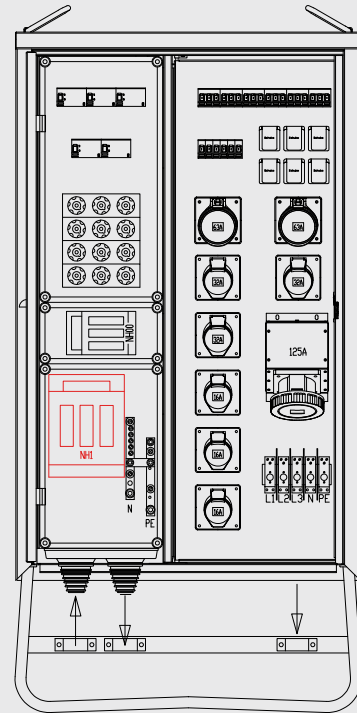
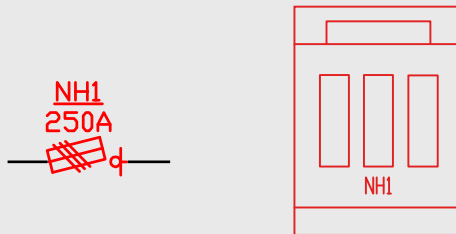
Für den Anwender bedeutet dies, dass Baustromanlagen mit Inkrafttreten der neuen Norm so aufgebaut sein müssen, dass in jedem Fall sichergestellt ist, dass Verbraucher, die nicht sinusförmige Leck-/Fehlerströme erzeugen (Gleichfehlerströme), sicher abschalten und andere Schutzeinrichtungen nicht blockiert werden. Dies wird durch die flächendeckende Verwendung von Fehlerstromschutzschaltern (RCD) vom Typ „B“ erreicht.

2 Abschnitt Nr. 704.537.101

„Fest angeschlossene Baustromverteiler (ACS) mit Steckdosen müssen Einrichtungen zum Trennen der Einspeisung enthalten, die gegen das Einschalten abschließbar und für Laien (BA1) benutzbar sind. Eine verschließbare Umhüllung ist nicht ausreichend.“ *

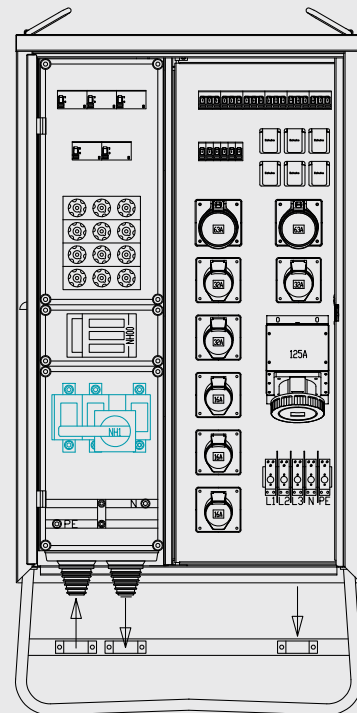
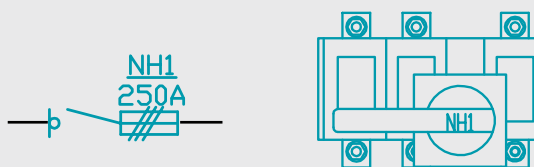
NORM HEUTE

Sicherungslasttrennschalter



DIN VDE 0100-704 (VDE 0100-704):2018-10

Lasttrennschalter mit Sicherungen



Für den Anwender bedeutet diese Forderung, dass im Eingangsbereich von Verteilerschränken mit Steckdosen immer ein Schalter für Laien bedienbar eingebaut sein muss, und abschließbar in der AUS-Stellung, um den Verteiler spannungsfrei schalten zu können.

ACHTUNG

Nach Veränderung des Standorts, Baustellenwechsel, Neuerrichtung, etc. muss eine Erst-Inbetriebnahme nach DIN VDE 0100-600 erfolgen. Somit ist der Verteiler auf den aktuellen Stand der Technik/ Norm zu prüfen und ggf. auf den aktuellen normkonformen Stand zu bringen!

Ein weiterer Bestandteil der Anwendernorm sind Forderungen der wiederkehrenden Prüfungen.

3 „... Weitergehend zur Erst- und zu wiederkehrenden Prüfungen muss die Installation in angemessenen Zeitabständen, z. B. täglich oder wöchentlich, besichtigt werden.

Beispiele für Betriebsmittel, die zu besichtigen sind:

- die ausreichende Bemessung von Steckvorrichtungen und Schutzleitern
- der ordnungsgemäße Zustand von flexiblen Leitungen und ihre Anschlüsse an ortsveränderlichen und in der Hand gehaltenen Betriebsmitteln
- Auslegung und Zustand von Überstrom-Schutzeinrichtungen
- ob die Einstellung von Leistungsschaltern nicht unzulässig verändert wurden
- die ordnungsgemäße Funktion von Fehlerstrom-Schutzeinrichtungen“ *

Die Zeitabstände sind im Rahmen einer Gefährdungsbeurteilung zu ermitteln (siehe BetrSichV)

Die Deutsche Norm ist im Oktober 2018 veröffentlicht worden. Danach beginnt die Übergangsfrist bis Mai 2021. In dieser Zeit gelten beide Normen. Während der Übergangsfrist können Baustromanlagen gemäß beiden Normen aufgebaut und betrieben werden. Der Betreiber muss nur dokumentieren, nach welcher Norm er arbeitet.

Anlagen, die vor dem Stichtag im Jahr 2021 nach „alter Norm“ eingerichtet wurden, dürfen auch nach dem Stichtag in dieser Weise weiterbetrieben werden. Werden allerdings nach dem Stichtag Änderungen an der Anlage vorgenommen, so muss die Anlage auf den neuen Standard umgerüstet werden.

Die normgerechte Umrüstung des Verteilerbestandes ist und bleibt eine unternehmerische Entscheidung und liegt im Verantwortungsbereich des Errichters und/oder Betreibers. Wichtig in diesem Zusammenhang ist aber, zu beachten, dass schon heute unter Berücksichtigung der BGI/GUV-I 608 unter Punkt 4.2 aufgeführt sowie VDE 0160 und VDE 0100 Teil 530, RCDs vom Typ B in Teilbereichen eingesetzt werden müssen.

Allgemein ausgedrückt: Wo heute ein Gerät mit Frequenzumrichter eingesetzt wird, muss auch heute schon ein Typ B RCD im Baustromverteiler verwendet werden.

Für Maßnahmen zur Reduzierung von Elektronenfällen stehen Fördermittel zur Verfügung. Für Mitglieder der BG Bau werden für RCD Typ B pro Maßnahme bis zu 25 % der Anschaffungskosten, max. 300 Euro erstattet.

Weitere Infos zu Fördermittel: http://www.bgbau.de/praev/arbeitsschutzpraemien/rcd_typ_b.

* Quelle: Entwurf DIN VDE 0100-704

EIN SERVICE VON WALTHER-WERKE – QUALIFIKATIONSMASSNAHMEN UND SCHULUNGEN

Unsere Schulungsthemen reichen von Produktschulungen über Hersteller-, Anwender- und Prüfnormen bis hin zu Spezialthemen wie Dokumentationspflichten oder allstromsensitiven RCDS für Frequenzumrichter.

Produktschulung

- Prüfnormen
- Anwendernormen
- Dokumentationspflichten

Herstellernormen

- IEC/EN 61439 1-7
- IEC 60309 1,2,4
- DIN/EN 61984

Anwendernormen

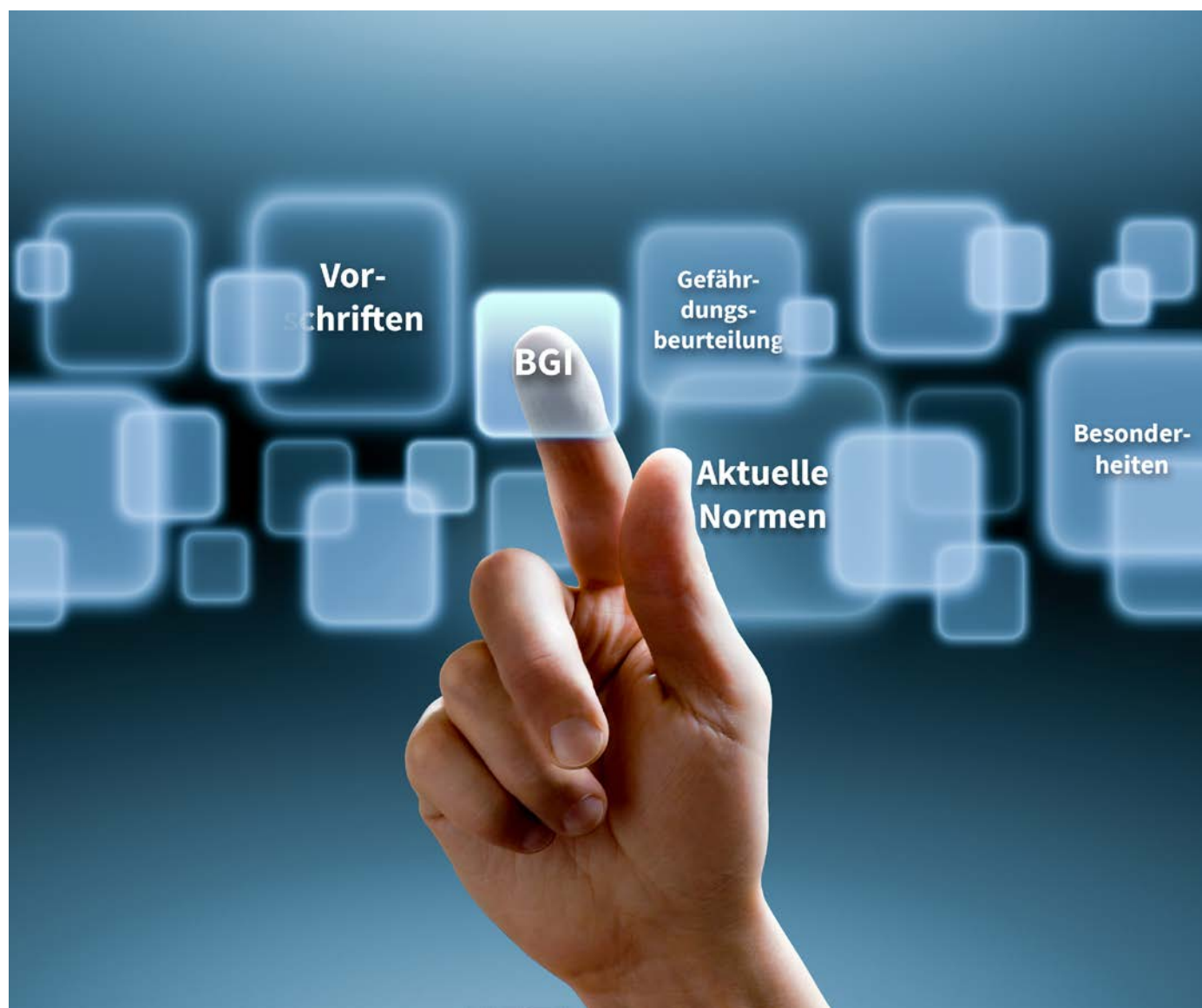
- VDE 0100-704
- IVDE 0100-708
- DGUV 2003-006

Sie möchten auf dem neuesten Stand der Technik bleiben?

Dann begrüßen wir Sie gerne auf einer unserer nächsten Informationsveranstaltungen oder Schulungen.

Eine Übersicht der Themen finden Sie auf unserer Website.

www.walther-werke.de





ÜBERGANGSFRIST NORMEN

BEISPIEL ANHAND DER NORMENÄNDERUNG DIN VDE 0100-704

Alte Norm: DIN VDE 0100-704 / Okt. 2007

Oktober 2018 ▶

 Änderung an der Verteilung während der Laufzeit	[...]	2017	2018
ja / nein		Start Baustelle beide Normen zulässig	
nein		Start Baustelle beide Normen zulässig	
ja		beide Normen zulässig	
nein			
ja			
ja / nein			

Übergangsphase

Neue Norm: DIN VDE 0100-704 / Oktober 2018

18.05.2021 ▶

2019

2020

2021

2022

[...]

Ende Baustelle

Ende Baustelle



neue Norm erforderlich

Start Baustelle

Ende Baustelle

beide Normen zulässig

beide Normen zulässig



neue Norm erforderlich

Start Baustelle

neue Norm erforderlich



IEC 61439: Blackbox-Konzept zur Bemessung der Schaltanlage

Wesentlich für die Funktion einer Schaltgerätekombination unter Betriebsbedingungen ist die richtige Bemessung der wesentlichen Schnittstellen in der Schaltanlage. Dazu nutzt man in der Norm das Blackbox-Konzept.

Betrachten wir die Blackbox aus Herstellersicht, sehen wir das Betriebsmittel Schaltgerätekombination mit:

- seinem inneren Aufbau, z.B. Steckdosen, Absicherung, Anschlussklemmen, interne Verdrahtung
- seinen Schnittstellen und deren Merkmalen zur elektrischen Anlage, also der außerhalb der Blackbox liegenden Gebäudeinstallation bzw. dem Anschluss ans elektrische Netz.



- den Anforderungen des Anwenders, wie Aufstellungs- und Umweltbedingungen
- den Forderungen bzgl. Bedienung und Wartung, z.B. aufgrund örtlicher Gegebenheiten

Blackbox-Ansatz: Anschluss ans elektrische Netz bzw. Einbindung in die Anlage

Bemessungsspannung der Schaltgerätekombination	U_n
Bemessungsfrequenz	f_n
Bemessungsbetriebsspannung	U_e
Maßnahme zum Schutz gegen elektrischen Schlag (Schutzklasse)	
Bemessungsstrom der Schaltgerätekombination	I_{nA}
Bemessungsstoßspannungsfestigkeit	U_{imp}
Bemessungsstoßstromfestigkeit	I_{pk}
Bemessungskurzzeitstromfestigkeit	I_{CW}
Bedingter Bemessungskurzschlussstrom	I_{CC}

Anzahl und Art der Zuleitungen (Einleiter- oder Mehrleiterkabel, Querschnitt, Leitermaterial, Anschlussart)

Blackbox-Ansatz: Stromkreise & Verbraucher

Bemessungsisolationsspannung	U_i
Bemessungsstrom des Stromkreises	I_{nc}
Bemessungsbelastungsfaktor	RDF

**Blackbox-Ansatz:
Aufstellungs- und Umgebungsbedingungen**

Vorliegendes Netzsystem (TN-C, TN-C-S, TN-S, TT, IT)
Verschmutzungsgrad
Innenraum- und/oder Freiluftaufstellung
Ortsfeste oder ortsveränderbare Schaltgerätekombination
Schutzart (IP)
Elektromagnetische Verträglichkeit (EMV)
Besondere Betriebsbedingungen (z.B. extreme thermische, atmosphärische und klimatische Einflüsse, ...)
Äußere Bauform (offen / geschlossen, Tafel- / Schrankbauform, ...)
Schutz gegen mechanische Einwirkung (IK-Code)
Art des Aufbaus (Einsätze oder herausnehmbare Teile)
Gesamtmasse und falls erforderlich Bauteilmassen (Transport)
Abmessungen, Aufstellungsart (freistehend, Wandaufstellung, Anreihung ...)

Blackbox-Ansatz: Bedienen & Warten

Vorgesehenes Bedienpersonal (Fachkraft, Laie)
Gerätebetätigung (z.B. hinter Tür, von außen, ...)
Türverschluss (Knebel, Griff, mit oder ohne Schloss, ...)

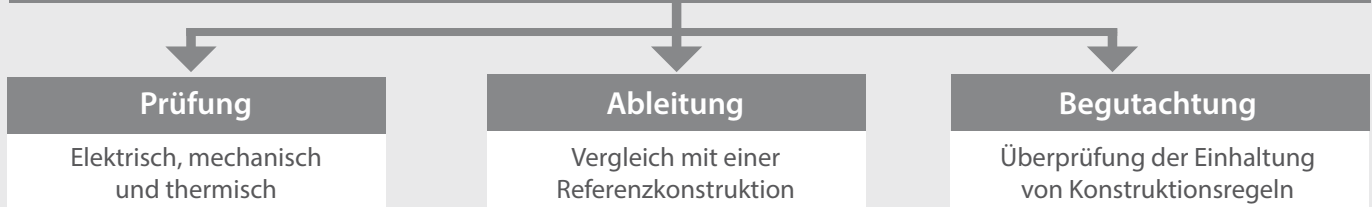
Bauart- und Stücknachweise

1
2
3
4
5

Bauartnachweis

„Nachweis am Muster einer Schaltgerätekombination oder an Teilen davon, um zu zeigen, dass die Bauart die Anforderungen der zutreffenden Schaltgerätekombination erfüllt“ [DIN EN (IEC) 61439-1; 3.9.1].

Bauartnachweise können durch folgende gleichwertigen Methoden erbracht werden:



► Es liegt in der Verantwortung des Herstellers, aus den in der Norm zugelassenen Alternativen zu wählen

Stücknachweis

Nachweis über die Erfüllung der jeweils gültigen Schaltgerätekombinationsnorm, welcher für jede fertiggestellte Schaltgerätekombination erbracht werden muss.

„Stücknachweise“ ersetzen „Stückprüfungen“ ohne wesentliche Änderungen.

Aus diesen Beispielen wird ersichtlich, wie wichtig für uns als ursprünglicher Hersteller Informationen zu Schnittstellen sind, um eine an die Anlage optimal angepasste Steckdosenkombination zu konzipieren. In der Norm 61439-3, Anhang D, sind die Informationen zusammengestellt, die einer Vereinbarung zwischen Hersteller und Anwender unterliegen. Erhalten wir hierzu keine Info vom Anwender, legen wir für die Konzeption der Steckdosenkombination Standardwerte zugrunde.

Erwärmung und Austausch defekter Bauteile

Wichtig für die optimale Dimensionierung einer Schaltgerätekombination ist die Umgebungstemperatur. Hier geht die Norm von einem maximalen täglichen Mittelwert von 35°C im Toleranzbereich Untergrenze -5°C (Innenraumaufstellung), -25°C (Freiluft) und Obergrenze 40°C aus. Die Erwärmung kann wieder durch die 3 verschiedenen Methoden

Prüfen, Ableiten oder Begutachten nachgewiesen werden. Die Einhaltung der Temperaturgrenzwerte (9.2*) muss sichergestellt sein. Die Schaltgerätekombinationen und ihre Stromkreise müssen in der Lage sein, ihre Bemessungsströme unter festgelegten Bedingungen zu tragen, wobei die Bemessungswerte der Komponenten, ihre Eignung und Anwendung berücksichtigt werden, ohne die Grenzwerte in Tabelle 6 beim Nachweis lt. 10.10* zu überschreiten. Daraus ergibt sich, dass beim Austausch von Einbaugeräten nur ähnliche Geräte verwendet werden können mit gleicher oder geringerer Verlustleistung.

Bemessungswerte für Ströme I_{NA} , I_{NC} und Bemessungsbelastungsfaktor RDF

Der Bemessungsstrom I_{NA} der Schaltgerätekombination ist der Gesamtstrom, den die Hauptsammelschiene im jeweiligen Aufbau der Schaltgerätekombination verteilen kann, ohne die

Temperaturgrenzwerte (Tab 6, 9.2.*) zu überschreiten. Der Bemessungsstrom ist die höchste zulässige Strombelastung, die von der Schaltgerätekombination verteilt werden kann und die nicht vergrößert werden kann, wenn weitere Abgänge hinzugefügt werden. Es ist also der Strom I_{NA} , den die Schaltgerätekombination bei 100% ED über ihre Abgänge verteilen kann, ohne Temperaturgrenzwerte zu überschreiten.

Der Bemessungsstrom eines Stromkreises I_{NC} ist der Wert des Stroms, der von diesem Stromkreis unter üblichen Bedingungen getragen werden kann, wenn er allein betrieben wird. Er muss geführt werden können, ohne dass Übertemperaturen der einzelnen Bauteile der Schaltgerätekombination die in 9.2* festge-

legten Grenzwerte überschreiten.

Der Bemessungsbelastungsfaktor **RDF** ist der vom Schaltgerätekombinations-Hersteller angegebene Prozentwert des Bemessungsstroms, mit dem die Abgänge einer Schaltgerätekombination dauernd und gleichzeitig unter Berücksichtigung der gegenseitigen thermischen Einflüsse belastet werden können. Der RDF darf für Gruppen von Stromkreisen bzw. für die gesamte Schaltgerätekombination angegeben werden. Der Bemessungsbelastungsfaktor gilt für den Betrieb der Schaltgerätekombination mit Bemessungsstrom. Der berücksichtigt, das mehrere Abgänge nicht gleichzeitig voll belastet werden. Dazu gibt Tab. 101* folgende Werte für angenommene Belastungen an:

Anzahl Hauptstromkreise	angenommener Belastungsfaktor
2 und 3	0,9
4 und 5	0,8
6 bis einschließlich 9	0,7
10 (und mehr)	0,6

Die Tabelle enthält Richtwerte. Entscheidend sind die Herstellerangaben laut Typenschild

*Die Verweise beziehen sich auf die Norm DIN EN 61439-1 : 2012-06

Mit Walther und der DIN EN 61439 zur sicheren Steckdosenkombination

Die Norm DIN EN 61439 beschreibt alle Nachweise und Anforderungen für alle Niederspannungs-Schaltgerätekombinationen, häufig auch vereinfacht Niederspannungs-Schaltanlagen genannt, und ist für alle Schalt- und Steueranlagen, Energieverteiler, Zählerschränke und Verteilerschränke für private sowie gewerbliche Gebäude, Kabelverteilerschränke, Installationsverteiler, Schaltgerätekombinationen in Sonderbereichen sowie für Baustromverteiler ein-

zuhalten und bindend.

Eine Niederspannungs-Schaltgerätekombination beinhaltet die Gesamtheit aller elektrischen Betriebsmittel und Schaltgeräte zum Messen, Steuern, Regeln, Melden und Schützen, mitsamt den Ein- und Ausgangsklemmen und inneren Verdrahtungen. Die Geräte können nebeneinander montiert oder in einem gemeinsamen Gehäuse platziert sein.

Die DIN EN 61439 legt vor allem für Elektroinstallateure, Anlagenbauer und Planer sowie für Endkunden die sicherheitstechnischen Anforderungen für elektrische Betriebsmittel fest, damit der Schutz von Anlagen und Personen innerhalb der Elektroinstallation strikt eingehalten wird. Zu den elektrischen Betriebsmitteln zählen unter anderem Fehlerstrom-Schutzeinrichtungen, Leistungsschalter, Klemmen und Leitungsschutzschalter.

Mit Herausgabe der Norm DIN EN 61439-1: 2012 wurde die Ablösung der Vorgängernorm 60439-1 zum 24.09.2014 festgelegt. Die Planung und Dokumentation aller Anlagen, die nach diesem Zeitpunkt in Betrieb genommen werden, muss gemäß DIN EN 61439-1:2012 erfolgen. Die bisher gebräuchlichen Bezeichnungen wie typgeprüfte (TSK) und partiell typgeprüfte Niederspannungsschaltgerätekombination (PTSK) und die Typprüfung zur Bestätigung der Normvorgaben wurden durch den Bauartennachweis und die Stückprüfung abgelöst.

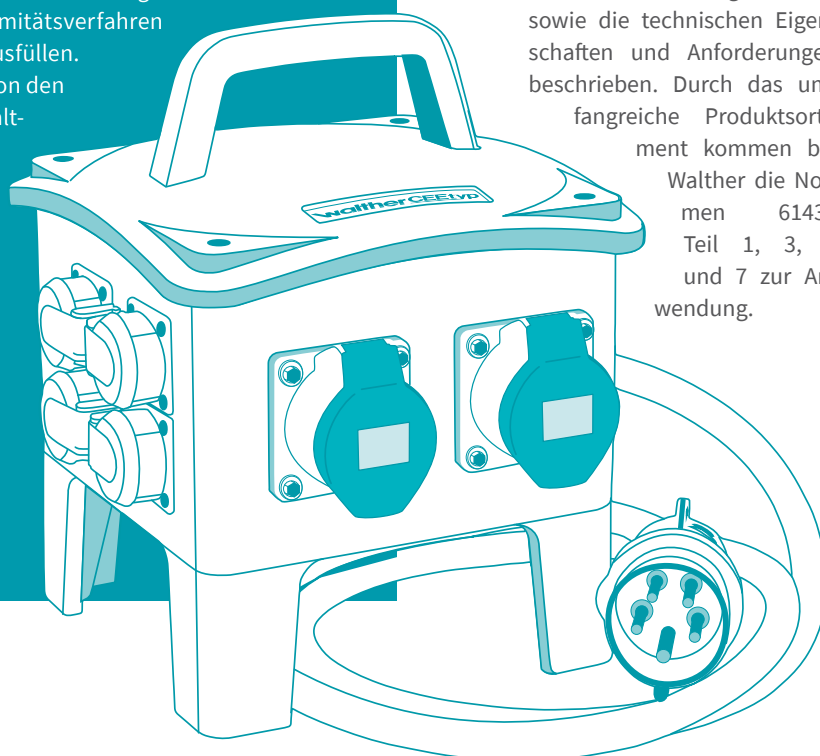
Grundsätzlich

In der Europäischen Union ist die Niederspannungsrichtlinie LVD 2014/35/EU die gesetzliche Grundlage für alle elektrischen Betriebsmittel zwischen 50 und 1000 V AC oder 75 und 1500 V DC. Die Anwendung der Normenreihe 61439 setzt die Einhaltung der gesetzlichen Grundlagen – hier insbesondere das Produktsicherheitsgesetz (ProdSG) und das EMV-Gesetz – voraus.

WALTHER Steckdosenkombinationen sind Niederspannungs-Schaltgerätekombinationen und somit Betriebsmittel. Der Hersteller der Schaltgerätekombination muss ein entsprechendes Konformitätsverfahren durchführen und eine EG-Konformitätserklärung ausfüllen. Damit bestätigt er, dass die Schaltgerätekombination den wesentlichen Anforderungen aller auf die Schaltgerätekombination zutreffenden EU-Richtlinien entspricht. Zur Erfüllung der wesentlichen Anforderungen an die Schaltgerätekombination stellt die Normreihe DIN EN 61439 ein wichtiges Hilfsmittel dar.

Damit muss sich die Elektrofachkraft, die dieses Betriebsmittel mit anderen Betriebsmitteln zu einer Anlage verbindet, nicht mehr um die Konformität der einzelnen Betriebsmittel kümmern, sondern diese nur noch gemäß Herstellerangaben in die Anlage einbinden.

Dabei ist die DIN EN 61439-1 der einheitliche Basisteil, der mit den entsprechenden Produktteilen 61439-2-7 zu lesen ist. Im Basisteil werden die verwendeten Begriffe aufgelistet und die Betriebsbedingungen, Bauanforderungen und deren Nachweismöglichkeiten sowie die technischen Eigenschaften und Anforderungen beschrieben. Durch das umfangreiche Produktsortiment kommen bei Walther die Normen 61439 Teil 1, 3, 4 und 7 zur Anwendung.



Die Struktur der DIN EN 61439



Neue Begrifflichkeiten

Ursprünglicher Hersteller/Systemhersteller (3.10.1)

Organisation (Unternehmen), das die ursprüngliche Konstruktion und die zugehörigen Nachweise gemäß der zutreffenden Schaltgerätenorm durchgeführt hat. Der ursprüngliche Hersteller/Systemhersteller ist u. a. verantwortlich für:

- das Gehäusesystem
- den Nachweis der Bauart durch Prüfung, Berechnungen und Konstruktion
- die Dokumentation der Bauartnachweise, wie Prüfdokumentation, Ableitungen und Berechnungen
- die Erstellung der Konformitätserklärung
- das sichtbare Anbringen des CE-Zeichens an der Schaltgerätekombination

Hersteller der Schaltgerätekombination (3.10.2)

Organisation, die ein Gerät komplettiert und zu einer funktionsfähigen Einheit zusammenbaut. Sie übernimmt die Verantwortung für die fertige Schaltgerätekombination. Der Hersteller ist weiterhin verantwortlich für die:

- Einhaltung des Bauartnachweises des ursprünglichen Herstellers
- Erklärung der Normenkonformität gegenüber dem Anwender
- Erbringung und Dokumentation der Stückprüfung

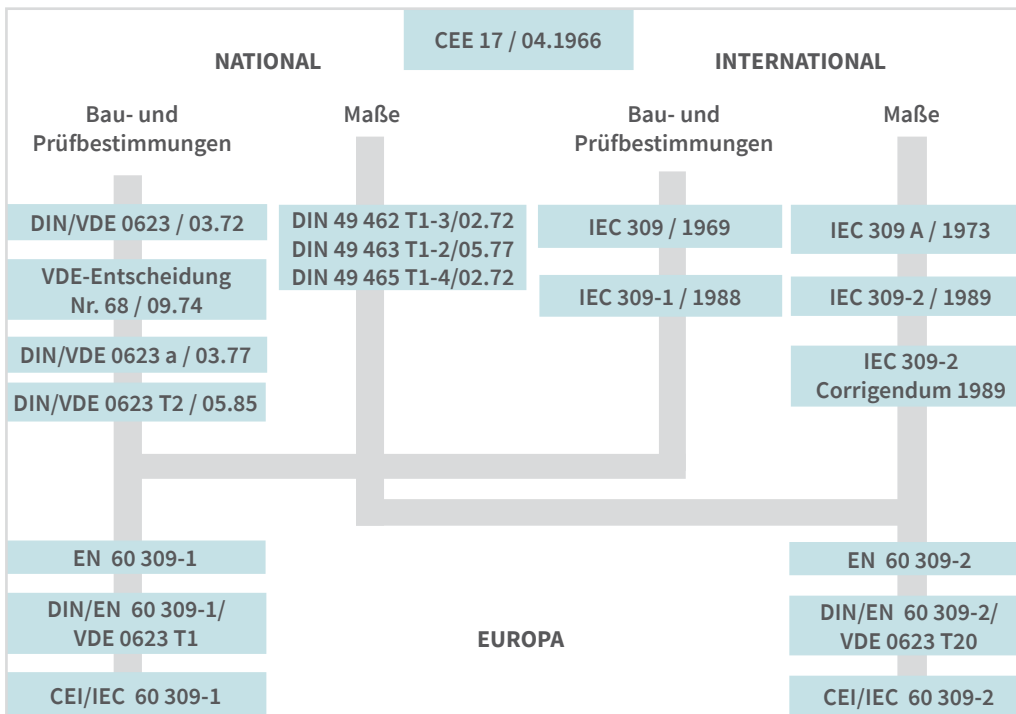
Die Walther-Werke fertigen Schaltgerätekombinationen gemäß ihren Vorgaben und sind als ursprünglicher Hersteller verantwortlich für die Erbringung des Bauartennachweises und der Normenkonformität. Bei vorverdrahteten Schaltgerätekombinationen und Schaltgerätekombinationen, die beim Anwender verändert wurden, können wir die Normkonformität nicht erklären. Der „Fertigsteller“ bzw. „Ergänzer“ wird nun zum Hersteller und muss die Konformität erklären.

Entwicklung der Norm IEC 60309

Der internationale Standard für CEE Steckvorrichtungen ist in der IEC 60309 festgelegt. Historisch wurde diese Norm aus der CEE17, welche aus dem Normungsentwurf der WALTHER-Werke in den 1960er Jahren stammt, abgeleitet. In Großbritannien wurde die CEE17 als BS 4343 (auch als CEE-form“ bekannt) angewendet. Die IEC 60309 beschreibt grundsätzlich die Anforderungen an Stecker, Steckdosen, Leitungskupplungen und Gerätesteckvorrichtungen für industrielle Anwendungen. Diese Norm wurde aus der 1966 erschienenen europäischen Norm CEE 17 entwickelt, da aufgrund der weltweiten Handelsbeziehungen eine Standardisierung auf weltweiter Ebene von Vorteil war. Durch diese weltweit gültige Norm ist es heute möglich, Maschinen, Anlagen und Geräte überall auf der Welt zu betreiben, ohne dass hier spezielle nationale Stecksysteme verwendet werden müssen.

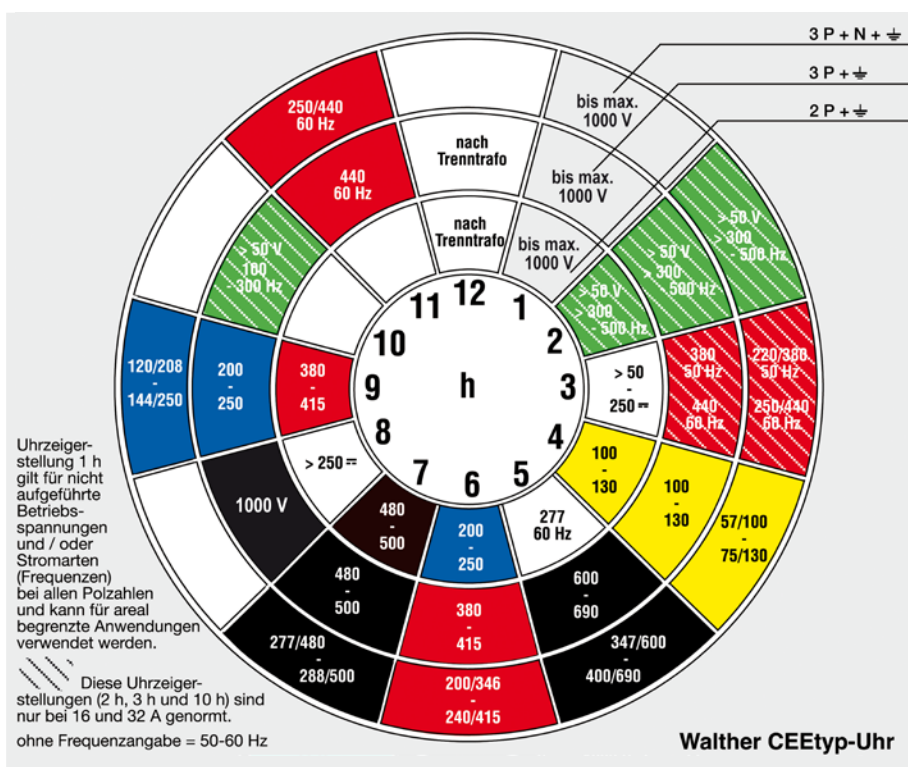
WALTHER CEEtyp-Steckvorrichtungen sind CEE Steckvorrichtungen nach der internationalen Norm IEC/EN 60 309-1 und 60 309-2.

Übersicht zur Normenentwicklung



- CEE** - International Commission on Rules for Approval of Electrical Equipment
- IEC** - International Electrotechnical Commission
- CEI** - Commission Électrotechnique Internationale
- DIN** - Deutsches Institut für Normung
- VDE** - Verband deutscher Elektrotechniker
- EN** - Europäische Norm

Walther CEE-Uhr nach IEC 60309-1 (Serie I)






Die in diesem Schaubild angegebenen Spannungen und Frequenzen sind nach der IEC 60309-1 (Serie I) zur Verwendung vorgeschrieben. Somit kann weltweit das gleiche Stecksystem für Maschinen und Anlagen verwendet werden. Die Farben der einzelnen genormten Spannungen und Frequenzen sind Farbpfehlungen der Norm und dienen zur Identifikation der jeweiligen Spannung und Frequenz. Die schraffierten Uhrzeitstellungen (2 h, 3 h und 10 h) sind nur bei 16 A und 32 A genormt.

Die Uhrzeitstellungen sind immer von der Steckseite der Steckdose aus gesehen.

Standardisierte Spannungen und Frequenzen

Die allgemein maximal zulässigen Belastungswerte sind wie folgt:

- Spannung max.: 690 V (Gleich- oder Wechselspannung),
- Strombelastbarkeit max.: 125 A
- Frequenz max.: 500 Hz
- Betriebsumgebungstemperatur -25 bis +40 °C

Position Erdungs- buchse	Standardisierte Verwendungsbeispiele	Standardisierte Spannungen und Frequenzen Empfohlene Farbcodierung nach IEC 650309-1, -2		
		 2 P + E	 3 P + E	 3 P + N + E
1 h	Frei für Sonderanwendungen	Für alle Spannungen und Frequenzen (bis max. 1000 V), die nicht in einer der anderen Gruppen aufgeführt sind		
2 h	Betonrüttler/Verdichter, Hochfrequenzmotoren	> 50 V > 300 - 500 Hz 16 A / 32 A	> 50 V > 300 - 500 Hz 16 A / 32 A	> 50 V > 300 - 500 Hz 16 A / 32 A
3 h	4-polig und 5-polig Kühlcontainer (standardisiert nach ISO)	50 - 250 V DC	380 V 50 Hz 440 V 60 Hz	220/380 V 50 Hz 250/440 V 60 Hz
4 h	Spannungsebene in Teilen von England bzw. englischen Kolonien	100 - 130 V 50/60 Hz	100 - 130 V 50/60 Hz	57/100 - 75/130 V 50/60 Hz
5 h	Tagebau oder Tunnelbau	277 V 60 Hz	600 - 690 V 50/60 Hz	347/600 - 400/690 V 50/60 Hz
6 h	Übliche Spannungen in Westeuropa	200-250 V 50/60 Hz	380 - 415 V 50/60 Hz	200/346 - 240/415 V 50/60 Hz
7 h	Tage- und Bergbau	480 - 500 V 50/60 Hz	480 - 500 V 50/60 Hz	480-500 V 50/60 Hz6
8 h		> 250 V DC	1000 V	nicht belegt
9 h	Spannungsebene z. B. Norwegen	380 - 415 V 50/60 Hz	200 - 250 V 50/60 Hz	120/208 - 144/250 V 50/60 Hz
10 h		nicht belegt	> 50 V > 100 - 300 Hz	nicht belegt
11 h	z. B. maritime Installationen	nicht belegt	440 - 460 V 60 Hz	250/440 - 265/460 V 60 Hz
12 h	für Spannungen nach Isolier- und Trenntransformatoren	nach Trenntrafo	nach Trenntrafo	

Verwendete Materialien, Kunststoffe und Metalle:

CEEtyp-Steckvorrichtungsgehäuse und Kontaktträger sind serienmäßig aus hochwertigen halogen- und cadmiumfreien Kunststoffen hergestellt und für Temperaturbereiche von -25 °C bis +100 °C einschließlich Kontaktwärmerung geeignet. Die verwendeten Kunststoffe sind nach UL-94 zertifiziert und selbstverlöschend bzw. nicht brennbar.

CEEtyp-Steckvorrichtungskontakte werden aus massivem Messing gedreht, für besondere Anwendungen, z. B. bei aggressiven Umgebungen oder wasserdichten Geräten, können die Kontakte zusätzlich vernickelt werden.

Die Nickelschicht schützt die Messingkontakte vor Korrosion und Abnutzung.

Stahlteile wie Schrauben und Federn werden serienmäßig verzinkt und blau chromiert oder vernickelt.

Die Anschlussquerschnitte sind nach IEC/EN 60 309-2 Tabelle 107 ausgelegt. Der Kontakt darf sich unter Prüfbedingungen gemäß Tabelle 8 um + 50 K zur Ausgangstemperatur erwärmen.

Leiternennquerschnitte

Nennwerte der Steckvorrichtung		innere Anschlüsse ¹⁾							äußere Anschlüsse, falls gegeben		
Spannung V	Bemessungsstrom A	Leitungen für Stecker und Kupplungen ein- oder mehrdrähtige Leitungen für Gerätestecker ²⁾			ein- oder mehrdrähtige Leitungen für Steckdosen ²⁾						
		Serie I	Serie II	mm ²	AWG	Klemmengröße	mm ²	AWG	Klemmengröße	mm ²	Klemmengröße
bis 50	16	20	4 - 10	12-8	6	4 - 10	12 - 8	5			
	32	30	4 - 10	12-8	6	4 - 10	12 - 8	5			
über 50	16	20	1 - 2,5	16-12	2	1,5 - 4	16 - 12	3 ³⁾	6	4	10
	32	30	2,5 - 6	14-10	5	2,5 - 10	14 - 8	5	10	5	8
	63	60	6 - 16	10-6	7	6 - 25	10 - 4	7	25	7	4
	125	100	16 - 50	6-2	9 ⁴⁾	25 - 70	4 - 0	9 ⁴⁾	25	7	4

¹⁾ Anschlussklemmen für Pilotleiter, falls vorhanden, müssen den Anschluss von Leitern mit den gleichen Nennquerschnitten wie die inneren Anschlussklemmen von 16A-Steckvorrichtungen mit Nennbetriebsspannungen über 50 V gestatten.

²⁾ Einteilung der Leitungen: Nach HD 383 S2 § 2 massiv (Klasse 1); mehrdrähtige (Klasse 2); flexible (Klasse 5).

³⁾ für Buchsenklemmen, Klemmengröße 2

⁴⁾ Vorläufig wird Übereinstimmung mit Klemmengröße 9 nicht gefordert.

Quelle: IEC/EN 60 309-2, Tabelle 107

Bevorzugter Bemessungsstrom Serien I/II	Prüfstrom	Querschnitte der Leiter				
		Stecker, Gerätestecker und Kupplung		Steckdosen		
Dauer	A	A	mm ²	AWG	mm ²	AWG
1 h	16/20	22	2,5 ¹⁾	13	4 ¹⁾	11
1 h	32/30	42	6 ¹⁾	10	10	7
2 h	63/60	Bemessungsstrom Bemessungsstrom	16	5	25	3
2 h	125/100		50	1/0	70	2/0

¹⁾ Für Steckvorrichtungen bis 50 V Nennbetriebsspannung werden die Werte erhöht auf 10.

Quelle: IEC/EN 60 309-1, Tabelle 8

Schaltleistung und Verhalten im Gebrauch

In Ländern, in denen Geräte der Serie II verwendet werden, bleibt die Farbe Orange den Geräten für 125/250 V~ und die Farbe Grau den Geräten für 277 V~ vorbehalten.

Grundsätzlich können CEE-Steckvorrichtungen unter Last gesteckt und gezogen werden. Das Unterbrechen des Stromkreises kann jedoch zu einem Schaltlichtbogen zwischen Stift und Buchse führen. Dies kann nicht nur zu einer erhöhten Abnutzung der Kontakte führen, sondern auch eine potentielle Personengefährdung darstellen.

Daher kann ab einer Stromstärke von 63 A optional ein Pilotkontakt vorgesehen werden. Dieser ist kürzer als alle restlichen Kontakte und unterbricht daher beim Ziehen unter Last zuerst den Steuerstrom der Anlage und sorgt für eine Abschaltung der Last. Der Laststromkreis wird also abgeschaltet, bevor dies durch die Kontakte geschieht.

Aber auch ein Stecken und Ziehen der CEE-Steckvorrichtungen während die Kontakte unter Spannung stehen ist möglich. Die Steckvorrichtungen verfügen auch über ausreichend Schaltleistung um Lastströme schalten zu können. Die Prüfung hierzu erfolgt gemäß Norm IEC/EN 60 309-1. Die Prüfung wird bei 1,1-facher Nennspannung, 1,25-fachem Nennstrom, dem $\cos \phi$ Tabelle 6, mit einer Abzugsgeschwindigkeit von $0,8 \pm 0,1$ m/s bei 7,5 Stellungswechseln je Minute durchgeführt. Nach der Prüfung dürfen keine den weiteren Gebrauch beeinträchtigenden Schäden erkennbar sein.

Schaltleistung

Bemessungsstrom A			Anzahl der Zyklen		
Bevorzugte Nennwerte		Andere Nennwerte	AC		DC
Serie I	Serie II	Bereich	$\cos \phi \pm 0,05$	bei Last	bei Last
16	20	bis 29	0,6	50	50
32	30	30 bis 59	0,6	50	50
63	60	60 bis 99	0,6	20	20
125	100	100 bis 199	0,7	20	20

Quelle: IEC/EN 60 309-1, Tabelle 6

Steckvorrichtungen, die nicht der Prüfung für Schaltleistung und Verhalten im Gebrauch entsprechen, müssen eine Verriegelung haben. Verriegelungen müssen mit den Schaltgeräten so zusammenwirken, dass der Stecker weder aus der Steckdose oder der Kupplung herausgezogen werden kann, während die Kontakte unter Spannung stehen, noch eingeführt werden kann, während das Schaltgerät eingeschaltet ist. Man unterscheidet zwei Varianten:

1. Mechanische Verriegelung

Steckdosen mit Schalter. Das eingebaute Schaltgerät muss mindestens eine Schaltleistung nach der Gebrauchskategorie AC 22 A IEC/EN 60 947-3 Tabelle 2 besitzen. Steckdosen für Gleichspannung müssen mit Schaltgeräten entsprechend ihrer Verwendung ausgerüstet sein. CEEtyp-Wandsteckdosen besitzen eine Doppelverriegelung, d. h., der Schalter kann erst eingeschaltet werden, wenn der Stecker in die Steckdose gesteckt ist.

2. Elektrische Verriegelung

Der beim Stecken des Steckers nach-, bzw. voreilende Pilotkontakt bei 63 A und 125 A beim Ziehen des Steckers steuert ein Schaltgerät an und verhindert somit ein Verbinden oder Trennen bei anstehender Spannung. Das eingebaute Schaltgerät muss mindestens das Schaltvermögen einer schaltleistungsgeprüften Steckvorrichtung besitzen und das „Verhalten im Gebrauch“ bestehen.

Steckvorrichtungen müssen den bei bestimmungsgemäßem Gebrauch vorkommenden mechanischen, elektrischen und thermischen Beanspruchungen ohne außergewöhnlichen Verschleiß oder anderen schädlichen Auswirkungen standhalten. Die Prüfung erfolgt gemäß Norm IEC/EN 60 309-1, Tabelle 7. Die Prüfung wird bei Nennspannung und Nennstrom durchgeführt.:

Verhalten im Gebrauch

Bemessungsstrom A			Anzahl der Zyklen bei 7,5 Stellungswechsel je Minute				
Bevorzugte Nennwerte		Andere Nennwerte	AC			DC induktionsfrei	
Serie I	Serie II	Bereich	cos φ ±0,05	bei Last	ohne Last	bei Last	ohne Last
16	20	bis 29	0,6	5000	-	5000	-
32	30	30 bis 59	0,6	1000	1000	1000	1000
63	60	60 bis 99	0,6	1000	1000	500	500
125	100	100 bis 199	0,7	250	250	250	250

Quelle: IEC/EN 60 309-1, Tabelle 7

Stromversorgungssysteme nach Art der Erdverbindungen

Auszug aus DIN VDE 0100-100:2009-06

Die verwendeten Kurzzeichen haben folgende Bedeutung:

Erster Buchstabe:

Beziehung des Stromversorgungssystems zur Erde

- T** direkte Verbindung eines Punkts zur Erde
- I** entweder alle aktiven Teile von Erde getrennt oder ein Punkt über eine hohe Impedanz mit Erde verbunden.

Zweiter Buchstabe:




Beziehung der Körper (von elektrischen Betriebsmitteln) der elektrischen Anlage zur Erde:

- T** direkte elektrische Verbindung der Körper (von elektrischen Betriebsmitteln) zur Erde, unabhängig von der etwa bestehenden Erdung eines Punkts des Versorgungssystems
- N** direkte elektrische Verbindung der Körper (von elektrischen Betriebsmitteln) mit dem geerdeten Punkt des Stromversorgungssystems (in Wechselstromsystemen ist der geerdete Punkt des Stromversorgungssystems im Allgemeinen der Sternpunkt oder, falls ein Sternpunkt nicht vorhanden ist, ein Außenleiter)

Weitere Buchstaben (falls vorhanden):

Anordnung des Neutralleiters und des Schutzleiters

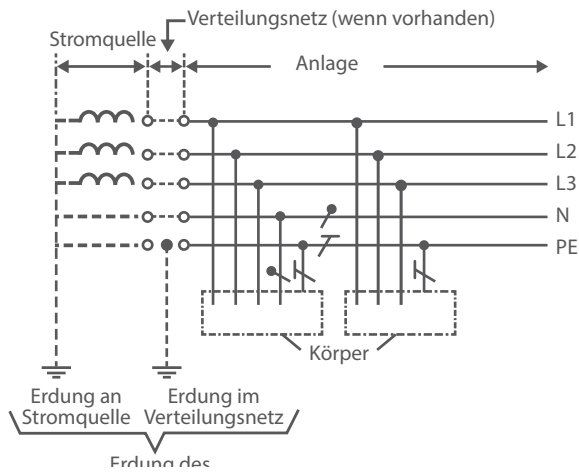
- S** Schutzfunktion, die durch einen vom Neutralleiter oder von dem geerdeten Außenleiter getrennten Leiter vorgesehen wird
- C** Neutralleiter- und Schutzleiterfunktion, kombiniert in einem einzigen Leiter (PEN-Leiter).

Erklärung der Symbole nach DIN EN 60617	
	Neutralleiter (N); Mittelleiter (M)
	Schutzleiter (PE)
	Kombinierter Schutz- und Neutralleiter (PEN)

Quelle: DIN / VDE 0100-100:2009-06

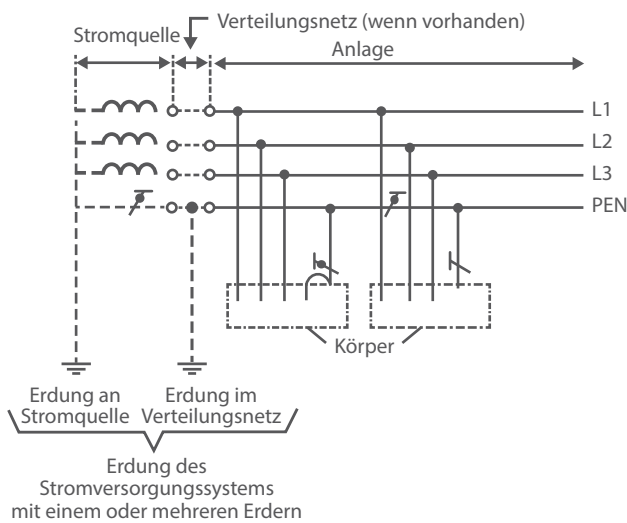
TN-Systeme (3 unterschiedene Arten) Im TN-Versorgungssystem ist ein Punkt direkt geerdet; die elektrischen Betriebsmittel der elektrischen Anlage sind über Schutzleiter mit diesem Punkt verbunden.

TN-S-System



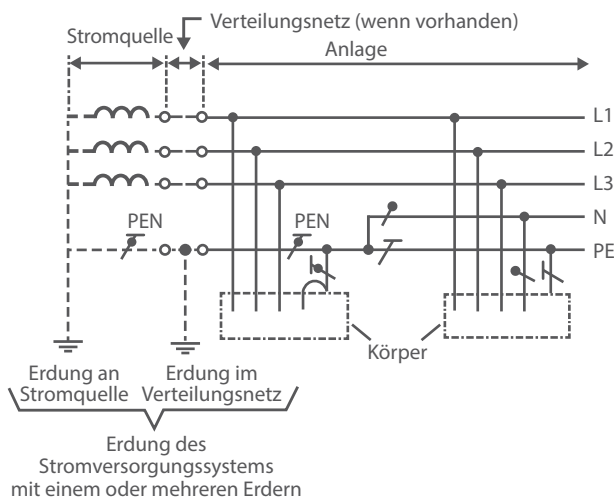
Diese Netzform ist sicherer als das TN-C-System. Die Probleme, die dort aus einem unterbrochenen Neutralleiter resultieren können, treten hier nicht auf, die Schutzmaßnahme ist hierbei weiterhin gewährleistet. Einsatz jedoch nicht allzu häufig.

TN-C-Systeme



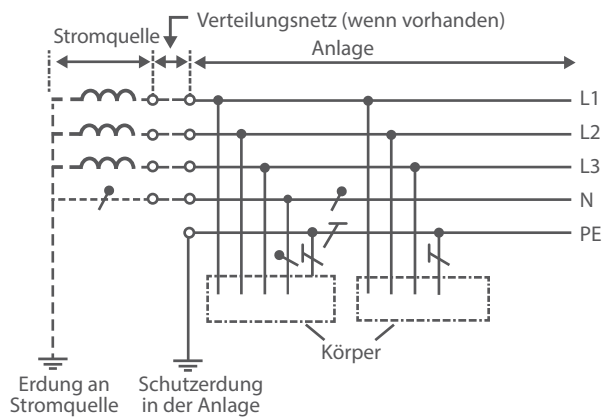
Das TNC-Netz ist die übliche Netzform für die Verteilung der Elektrizität zum Endverbraucher. Sie wird am letzten Transformator, der die 400-V-Ebene herstellt, realisiert. Dann wird sie bis zur Zählertafel im Hausanschlusskasten weitergeführt, dort erfolgt die Auftrennung in ein TNS-Netz mit separatem neuen Schutzleiter.

TN-C-S-Systeme



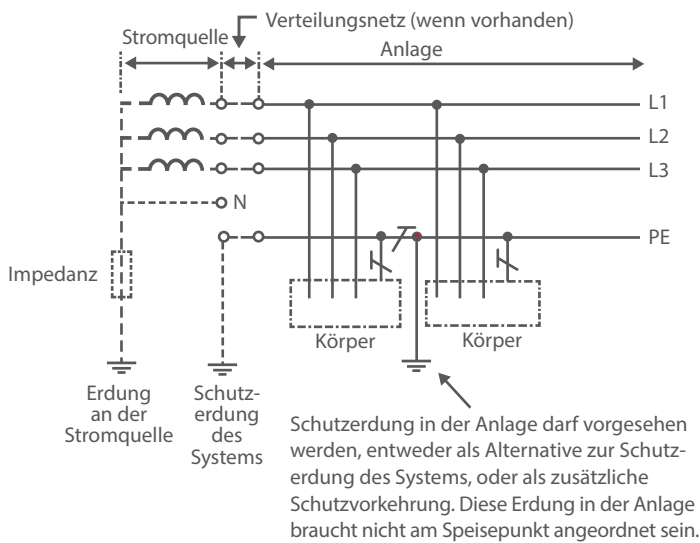
Zum Beispiel ist dieses System bei Wohnhausversorgungen in Deutschland weit verbreitet. Die Trennung von Schutzleiter und Neutralleiter findet zumeist im Schaltschrank statt.

TT-Systeme



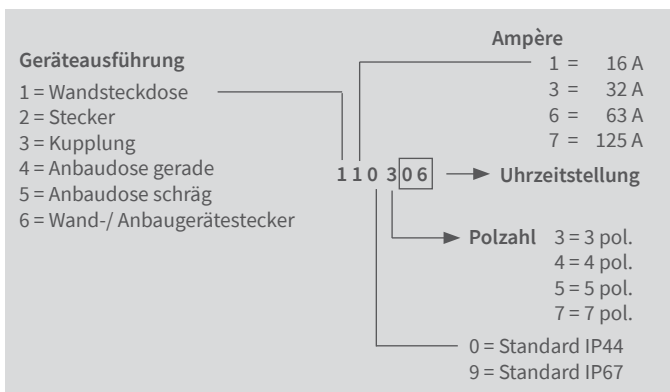
Im TT-Versorgungssystem ist nur ein Punkt direkt geerdet und die elektrischen Betriebsmittel der elektrischen Anlage sind mit Erden verbunden, die unabhängig von den Erden des Versorgungssystems sind. Der Neutralleiter hat keine Schutzfunktion. Am Verbraucher muss eine eigene Erdung aufgebaut werden, mit der die Schutzerdung realisiert werden kann. Die Erdübergangswiderstände dafür sind sehr niedrig und nur schwer zu erreichen. Meist gibt es für diesen Aufwand keinen Grund. Bei der Bahn muss man ihn oft betreiben, um Rückwirkungen vom 162/3-Hz-Netz auf das 50-Hz-Netz zu vermeiden. Die Schutzmaßnahme Schutzerdung ist wegen der problematischen Erdungsbedingungen auf 6-A-Stromkreise begrenzt. Will man stärkere Stromkreise haben, so muss man auf die Fehlerstromschaltung zurückgreifen. Auch bei der FI-Schutzschaltung ist die Auslösestromstärke von den Erdungsbedingungen abhängig.

IT-System



Im IT-Versorgungssystem sind alle aktiven Teile von Erde getrennt oder ein Punkt ist über eine Impedanz mit Erde verbunden. Die elektrischen Betriebsmittel der elektrischen Anlage sind entweder einzeln geerdet oder gemeinsam geerdet oder gemeinsam mit der Erdung des Systems verbunden. Zum Beispiel setzt man diese Netzform in Werkstätten zur Versorgung von instand zu setzenden Anlagen und Fahrzeugen ein, da hier bei einem ersten Fehler noch kein Unfall geschieht. Auch in Krankenhäusern und auf Seeschiffen kommen sie wegen der erhöhten Ausfallsicherheit zur Anwendung. Die Drehstromsysteme für Hilfsbetriebe der Triebfahrzeuge der Deutsche Bahn arbeiten auch mit einem IT-Netz, damit die Zugfahrt bei einem Fehler noch beendet werden kann.

WALTHER-Artikelnummernsystem



Bei Standardgeräten in der Ausführung 5-polig 6 h-Stellung entfallen die letzten 3 Ziffern.

Andere Nummern sind artikelspezifisch.

Zulassungen

Weltweit unterscheidet man drei verschiedene Zulassungsprüfungen:

Nationale Prüfung:

Ein elektrotechnisches Gerät wird nur in einem Land zur Prüfung eingereicht und darf nach bestandener Prüfung nur das Prüfzeichen des jeweiligen Landes tragen.

Europäische Prüfung:

Die nationalen Prüfstellen der europäischen Staaten haben ein europäisches Komitee für elektrotechnische Normung gegründet, das sich CENELEC nennt (CENELEC = Comité Européen de Normalisation Electrotechnique).

Konform nach Niederspannungsrichtlinie: Alle Mitgliedsstaaten sind aufgefordert, die von der CENELEC erarbeiteten Normen - Europäische Normen (EN) - in nationale Normen ohne Änderung umzuwandeln. Das gilt für Belgien, Dänemark, Deutschland, Finnland, Frankreich, Griechenland, Irland, Italien, Luxemburg, die Niederlande, Norwegen, Österreich, Portugal, Schweden, die Schweiz, Spanien und das Vereinigte Königreich. Nach bestandener Prüfung nach EN-Normen in einem der oben genannten Staaten wird ein CCA-Prüfbericht erstellt, mit dem man in jedem Staat das entsprechende nationale Prüfzeichen beantragen kann.

Weltweit gültige Prüfung:

Alle Staaten der Welt haben aufgrund der engen Handelsbeziehungen Interesse, möglichst austauschbare Waren herzustellen. Aus diesem Grund hat sich die IEC (IEC = International Electrotechnical Commission) konstituiert. Die Kommission entwickelt IEC-Normen, nach denen in Staaten, die Mitglied der IEC sind, geprüft wird. Nach bestandener Prüfung wird ein CB-Prüfbericht erstellt, mit dem man ebenfalls die nationalen Prüfzeichen beantragen kann.



Konform nach Niederspannungsrichtlinie

WALTHER-Produkte verfügen weltweit über die wichtigsten Prüfzeichen.



USA



USA/Kanada



Deutschland/Europa



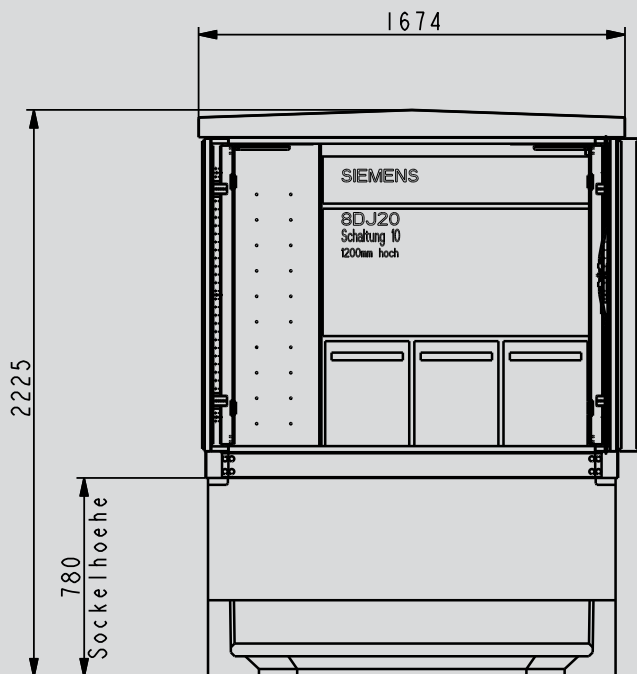
China



Russland

- Bemessungsleistung: max. 630 kVA
- Mittelspannungs-Nennwerte: 24 kV, IAC AB 20kA-1s, 630 A, 50 Hz
- Niederspannungs-Nennwerte: 230/400 V, 1000A
- Gehäuseklasse 20
- Schutzart: wahlweise IP 23 / IP 34

Kompaktstation Baureihe BOS2700



Ansicht Mittelspannungsfeld

Bestückung:

- 1 Platz für SF6-isolierte Lastschaltanlage, max. 4-feldrig, max. Höhe 1400 mm
- 1 Platz für Öl-Transformator oder Gießharztransformator bis 1000 kVA nach DIN
- 1 Platz für Niederspannungsfeld mit bis zu 14 NH-Sicherungs-Lastschaltleisten oder NH-Sicherungs-Leisten
- 2 Stück ISO-Ovalleuchten 60 W mit Türkontaktschalter

Gehäuse

Klasse20

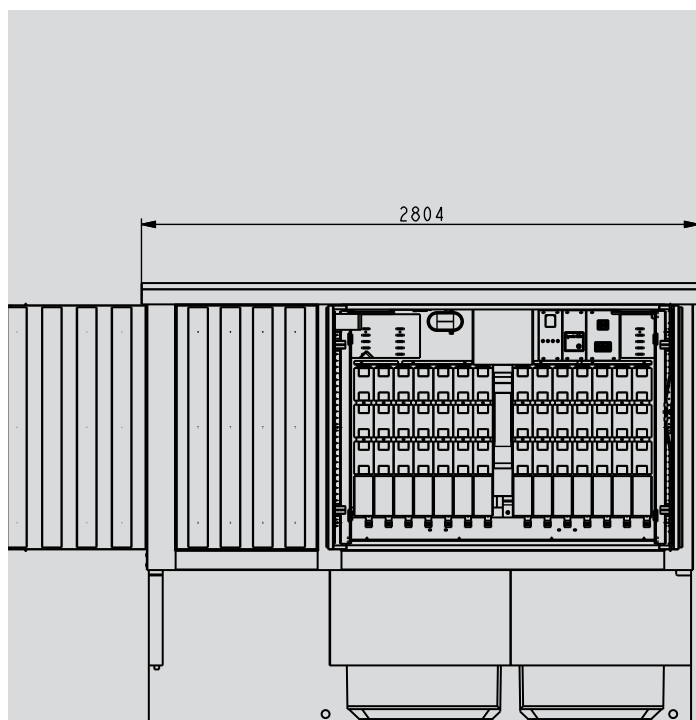
Gesamt:
H: 2225 mm
B: 2804 mm
T: 1674 mm

Höhe über Erdboden:
H: 2225 mm
B: 2804 mm
T: 1674 mm

Gewicht:

Station komplett bestückt ca. 5300 kg

Leergewicht Station mit Betonfundament ca. 2500 kg



Ansicht Niederspannungsfeld

Bestückungsbeispiel Niederspannungsfeld:

- 1 NH-Sicherungslastschaltleiste 3-pol. 910 A Gr. 3 als Hauptsicherung
- 1 Drehstrommesser 0-1000 A mit Schienenstromwandler 1000/5 A
- 1 Schutzkontaktsteckdose 2-pol. 16 A 220 V mit Si.-Element
- 1 4-pol. Cu-Sammelschienensystem (1000 A) 60 x 10 mm
- 14 Stück NH-Sicherungs-Lastschaltleisten oder NH-Sicherungs-Unterteilleisten

... bevorzugter Standort
in Wohn- und Industriegebieten

1

2

3

4

5

Trafostationen

Baustrom-
verteiler

Steckdosen-
kombinationen

Leitungen,
Trommeln, Brücken

NEO Steck-
vorrichtungen

CEEtyp Steck-
vorrichtungen

PROCON
Steckverbinder

Intelligent
Power Distribution

Kompaktstation BOS2700

Die Ausstattung

Die Station ist für den Einbau von Transformatoren bis 630 kVA sowie gasisolierten Mittelspannungsanlagen verschiedener Fabrikate und Typen mit bis zu vier Schaltfeldern ausgelegt.

Die Niederspannungsanlage ist mit einem Kupferschienensystem für Ströme bis 1000 A ausgerüstet und bietet Raum für bis zu 14 Stück NH-Sicherungslastschaltleisten bzw. NH-Sicherungsunterteileisten. Abweichend können individuelle Kundenwünsche berücksichtigt werden.

Der Transformator

Der Transformator ist über das abnehmbare Dach oder eine Tür zugänglich. Die Station ist für den Einsatz eines Öltransformators oder Gießharztransformators nach DIN bis 630 kVA/ 24 kV vorgesehen.

Das Fundament

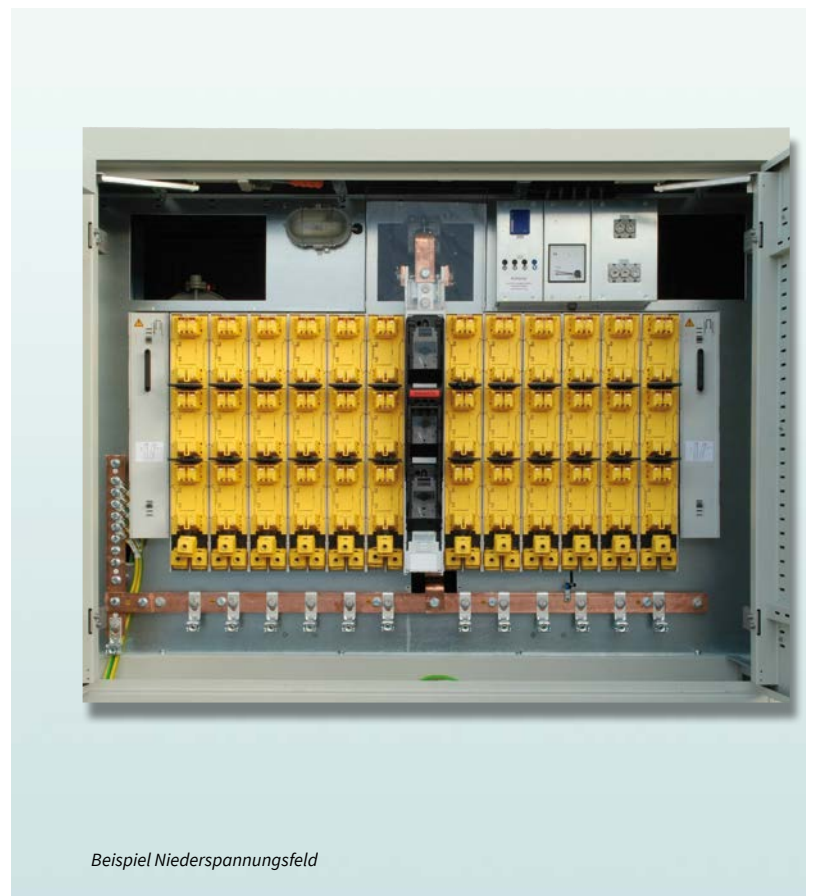
Das Stationsgehäuse steht auf einem verwindungssteifen Fundament aus Beton mit öl- und wasserundurchlässiger Ölwanne.

Die Kabelmontage

Die Betonplatten unterhalb der Mittel- und Niederspannungsanlage und der Profilsteg des Stationsgehäuses vor der Mittelspannungsanlage sind demontierbar, so dass der Kabelanschlussraum frei zugänglich ist. Alternativ ist eine Variante mit geschlossenem Mittelspannungsraum lieferbar. Für Baustromversorgungsleitungen sind optional Kabeldurchführungen in der Seitenwand des NS-Feldes lieferbar.



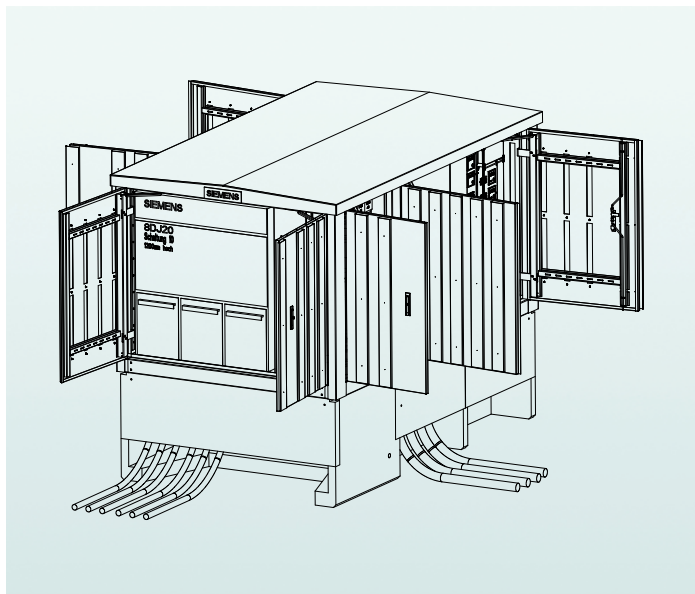
Stationsbaukörper, Ansicht Seite/vorn



Beispiel Niederspannungsfeld

- Bemessungsleistung: max. 1000 kVA
- Mittelspannungs-Nennwerte: 24 kV, IAC AB 20kA-1s, 630 A, 50 Hz
- Niederspannungs-Nennwerte: 230/400 V, 1600A
- Gehäuseklasse 20
- Schutzart: wahlweise IP 23 / IP 34

Kompaktstation Baureihe BOS2900



Bestückung:

- 1 Platz für SF6-isolierte Lastschaltanlage, max. 4-feldrig, max. Höhe 1400 mm
- 1 Platz für Öl-Transformator oder Gießharztransformator bis 1000 kVA nach DIN
- 1 Platz für Niederspannungsfeld mit bis zu 14 NH-Sicherungs-Lastschaltleisten oder NH-Sicherungs-Leisten
- 2 Stück ISO-Ovalleuchten 60 W mit Türkontaktschalter

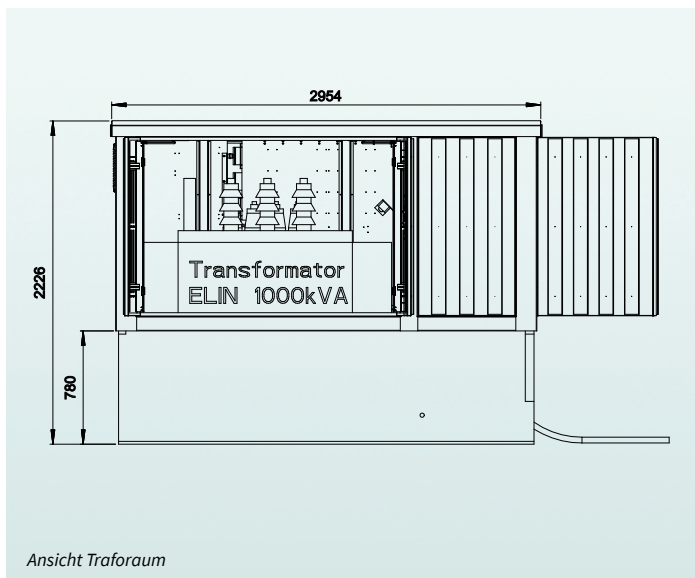
Gehäuse

Klasse20

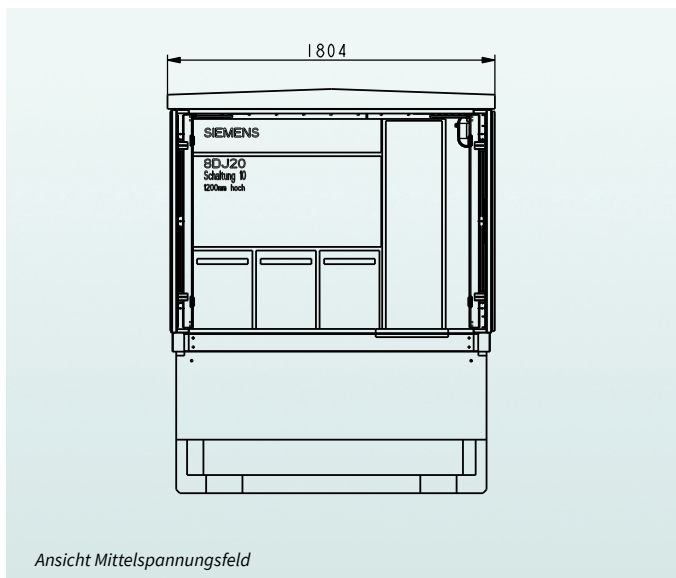
Gesamt:
H: 2225 mm
B: 2954 mm
T: 1804 mm

Gewicht:

Station
komplett
bestückt
ca. 6500 kg



Ansicht Traforaum



Ansicht Mittelspannungsfeld

... bevorzugter Standort
in Wohn- und Industriegebieten

Kompaktstation BOS2900

Die Ausstattung

Die Station ist für den Einbau von Transformatoren bis 1000 kVA sowie gasisolierten Mittelspannungsanlagen verschiedener Fabrikate und Typen mit bis zu vier Schaltfeldern ausgelegt.

Die Niederspannungsanlage ist mit einem Kupferschienensystem für Ströme bis 1600 A ausgerüstet und bietet Raum für bis zu 14 NH-Sicherungslastschaltleisten bzw. NH-Sicherungsunterteileisen. Individuelle Kundenwünsche können berücksichtigt werden.

Der Transformator

Der Transformator ist über das abnehmbare Dach oder eine Tür zugänglich. Die Station ist für den Einsatz eines Öltransformators oder Gießharztransformators nach DIN bis 1000 kVA/ 24 kV vorgesehen.

Das Fundament

Das Stationsgehäuse steht auf einem verwindungssteifen Fundament aus Beton mit öl- und wasserundurchlässiger Ölwanne.



- die Bosecker Kompaktstation BOS 2900
... bevorzugter Standort in Wohn- und Industriegebieten

1

2

3

4

5

Trafostationen

Baustromverteiler

Steckdosenkombinationen

Leitungen, Trommeln, Brücken

NEO Steckvorrichtungen

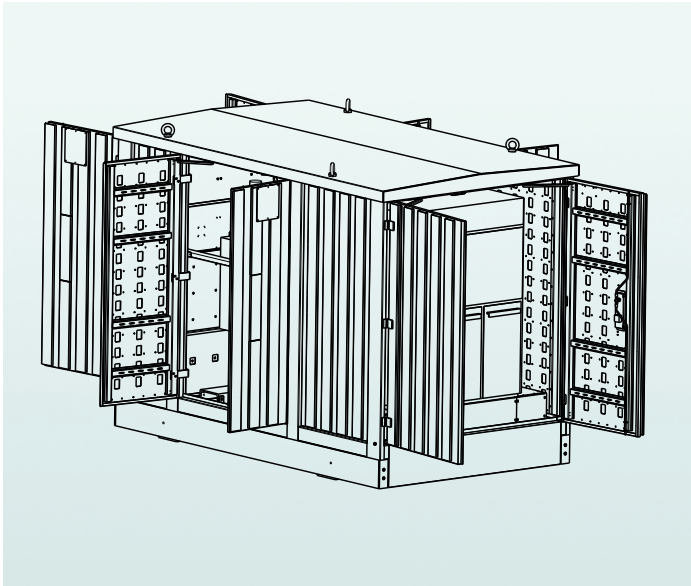
CEEtyp Steckvorrichtungen

PROCON Steckverbinder

Intelligent Power Distribution

- Bemessungsleistung: max. 800 kVA
- Mittelspannungs-Nennwerte: 24 kV
- Niederspannungs-Nennwerte: 230/400 V, 1250 A, 800 kVA
- Gehäuseklasse 20
- Schutzart: wahlweise IP 23 / IP 34

Kompaktstation Baureihe BOS2919



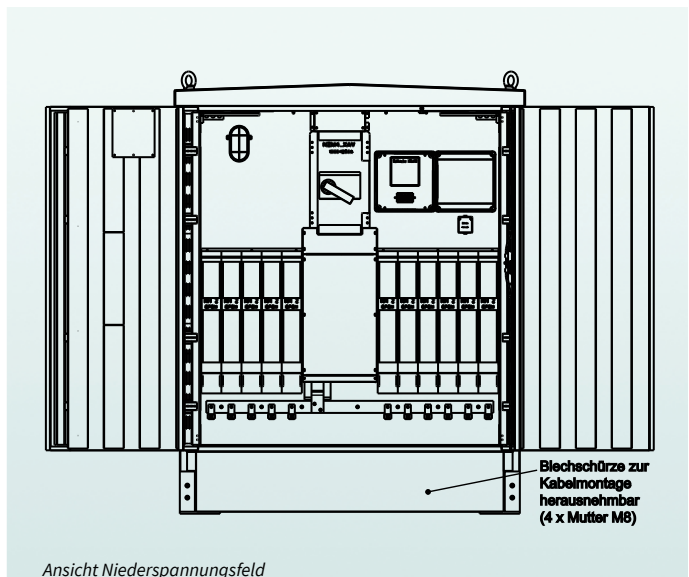
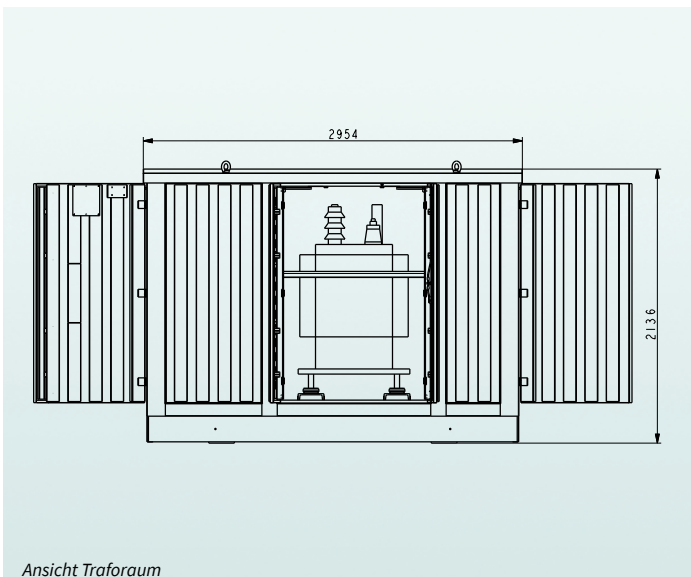
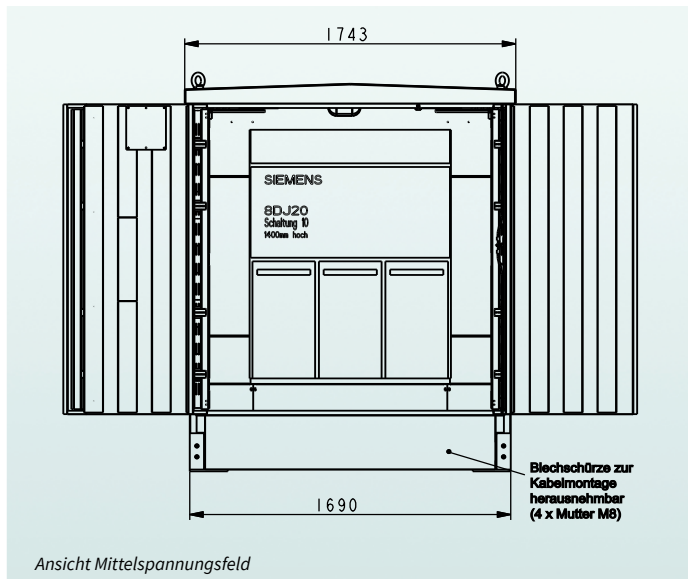
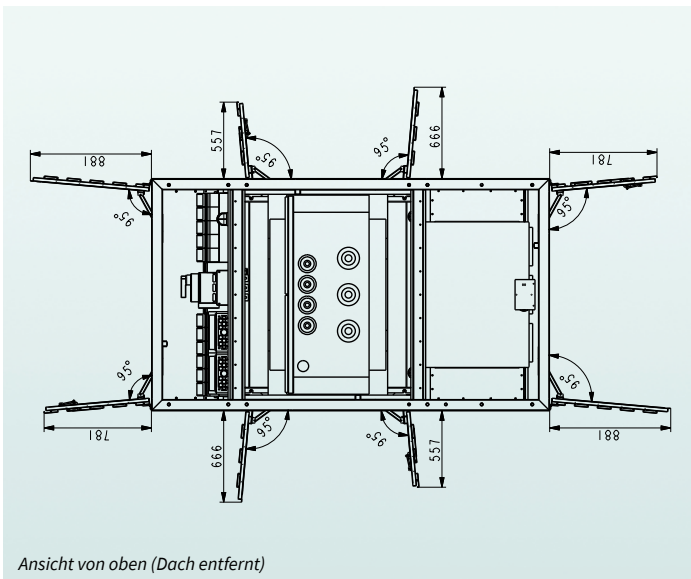
Bestückung:

- 1 Platz für SF6-isolierte Lastschaltanlage, max. 4-feldrig, max. Höhe 1400 mm
- 1 Platz für Öl-Transformator oder Gießharztransformator bis 800 kVA nach DIN
- 1 Platz für Niederspannungsfeld mit bis zu 12 NH-Sicherungs-Lastschaltleisten oder NH-Sicherungs-Leisten
- 3 Stück ISO-Ovalleuchten 60 W mit Türkontaktschalter

Gehäuse

Klasse20
H: 2912 mm
B: 4960 mm
T: 2410 mm

Gewicht:
Station
komplett
bestückt
ca. 4650 kg



... zugeschnitten auf die speziellen Anforderungen von Großbaustellen, Festwiesen, Großabnehmern oder als Reparaturstation

Kompaktstation BOS2919

Die Basis

Die Basis der transportablen Kompaktstation BOS 2919 bildet ein feuerverzinkter Stahlrahmen. Alle Bauteile sind so angeordnet, dass sich der Lastschwerpunkt in der Mitte der Station befindet.

Diese Lastverteilung gewährleistet einen sicheren Transport.

Zwei Doppeltüren auf der Niederspannungs- und Mittelspannungsseite sowie zwei Doppeltüren im Transformatorraum bieten optimale Zugänglichkeit sowie hohe Flexibilität bei der Aufstellung.

Der Transport

Die transportable Kompaktstation BOS 2919 wird mit eingebautem Transformator transportiert.

Sie kann über vier Kranösen auf dem Dach mit entsprechendem Hebegeschirr gekrant oder mit einem Gabelstapler am Einsatzort aufgestellt werden

Die Aufstellung

Die Basis der transportablen Kompaktstation BOS 2919 benötigt kein Fundament. Als Basis reicht ein fester und ebener Untergrund. Die Abdichtung der Station nach unten muss mit einer Bausandschüttung erfolgen.

Die Leitungsführung / Kabelmontage

Die Zu- und Ableitungen der transportablen Trafostation BOS 2919 werden durch das Erdreich in den Kabelanschlussraum geführt. Die Blechschürze unter dem Niederspannungs- und Mittelspannungsfeld sind zur komfortablen Kabelmontage entfernbar.



Mittelspannungsfeld



Niederspannungsfeld



Traforaum

1

2

3

4

5

Trafostationen

Baustrom-
verteiler

Steckdosen-
kombinationen

Leitungen,
Trommeln, Brücken

NEO Steck-
vorrichtungen

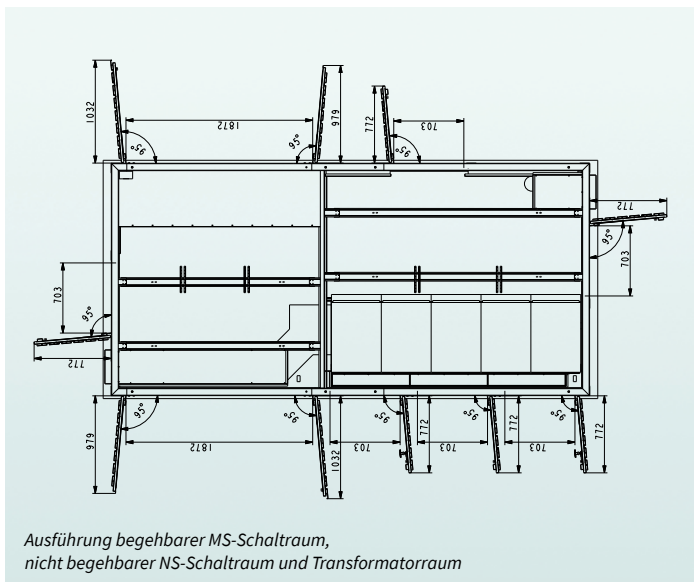
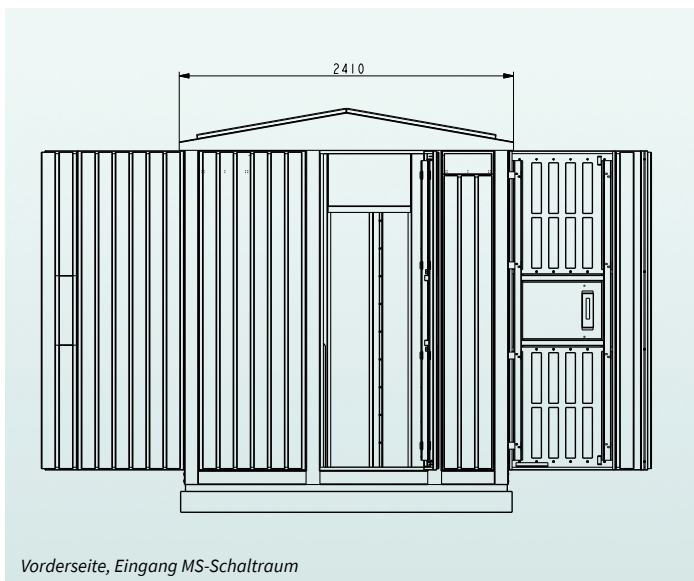
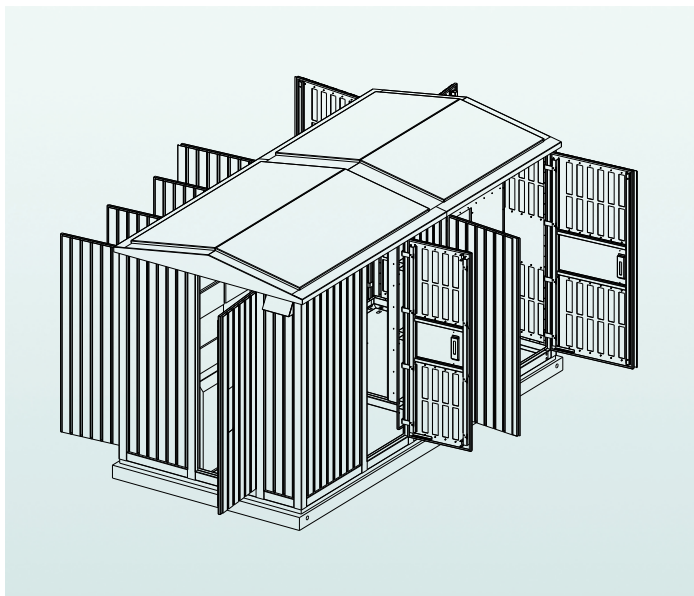
CEEtyp Steck-
vorrichtungen

PROCON
Steckverbinder

Intelligent
Power Distribution

- Bemessungsleistung: 1000 kVA
- Mittelspannungs-Nennwerte: 24 kV, IAC AB 20kA-1s, 630 A, 50 Hz
- Niederspannungs-Nennwerte: 230/400 V, 1600 A
- Gehäuseklasse 15
- Schutzart: wahlweise IP 23 / IP 34

Kompaktstation BOS4840



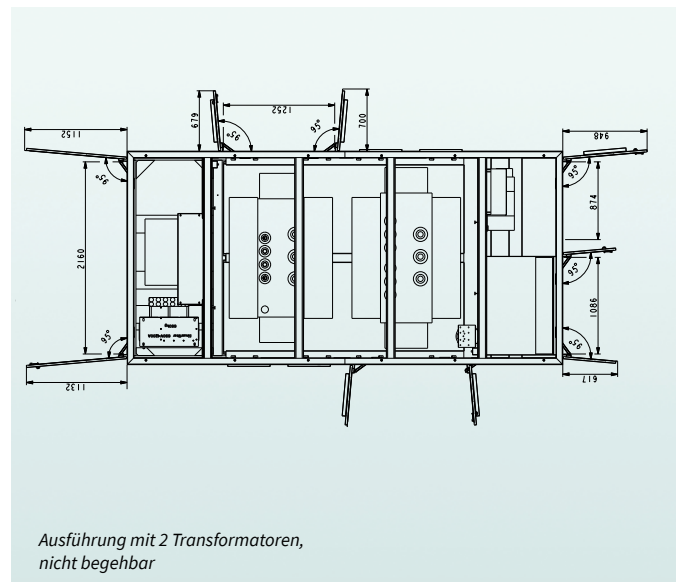
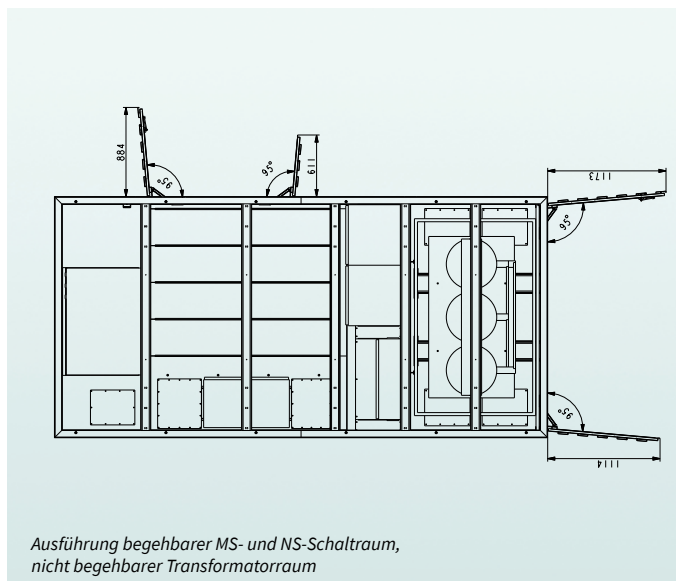
Bestückung:

- 1 Platz für SF6-isolierte Lastschaltanlage, max. 5-feldrig, max. Höhe 2200 mm
- 1 Platz für Öl-Transformator oder Gießharztransformator bis 1000 kVA nach DIN
- 1 Platz für Niederspannungsfeld mit bis zu 142 NH-Sicherungs-Lastschaltleisten oder NH-Sicherungs-Leisten
- 3 Stück ISO-Ovalleuchten 60 W mit Türkontaktschalter

Gehäuse

Klasse15
H: 2912 mm
B: 4960 mm
T: 2410 mm

Gewicht:
Station komplett bestückt ca. 12800 kg



... bevorzugter Standort
in Wohn- und Industriegebieten

Edelstahl
teilbegebar

1

2

3

4

5

Trafostationen

Baustrom-
verteiler

Steckdosen-
kombinationen

Leitungen,
Trommeln, Brücken

NEO Steck-
vorrichtungen

CEETyp Steck-
vorrichtungen

PROCON
Steckverbinder

Intelligent
Power Distribution

Kompaktstation Baureihe BOS4840, teilbegebar

Der Stationsbaukörper

Basis der teilbegehbaren Kompaktstation BOS4800 ist wahlweise ein Betonfundament oder ein feuerverzinkter Stahlrahmen, mit dem die Station komplett bestückt transportiert werden kann.

Die Stationsgröße ermöglicht eine variable Anordnung der Funktionsräume und Türen.

Die eigene Konstruktionsabteilung und Stationsfertigung ermöglichen eine große Flexibilität bei der Ausführung.

Der Stationsbaukörper mit Stahlrahmenfundament ist aufgrund des geringen Gesamtgewichts besonders geeignet für den Einsatz auf Dächern, in Kran- und Industrieanlagen sowie für den Export.

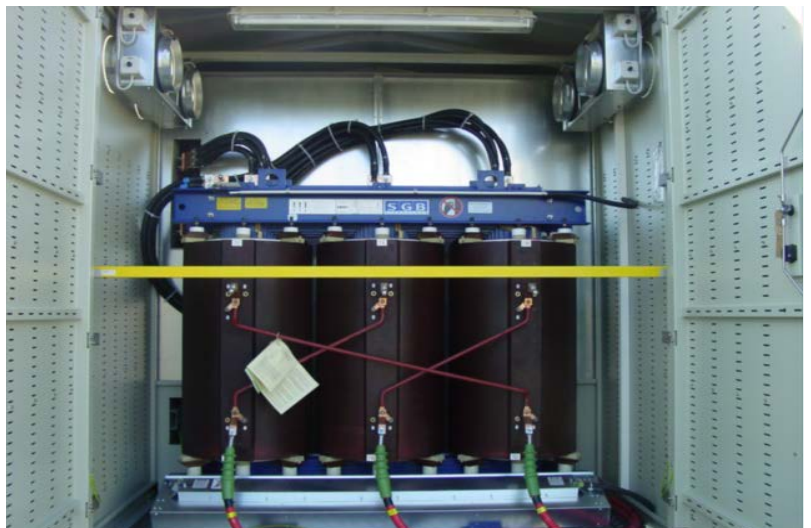
Die Stationsbestückung

Die elektrische Bestückung der teilbegehbaren Kompaktstation BOS 4800 ist sehr flexibel wie auch die Anordnung der Funktionsräume.

Bei der typgeprüften Standardvariante ist im begehbaren MS-Raum eine 5-feldige Mittelspannungsschaltanlage mit einer Länge von 2500 mm eingebaut. Im nicht begehbaren Bereich ist ein Drehstromtransformator 1000 kVa, im NS-Raum eine Niederspannungsverteilung mit 14 Abgängen eingebaut. Beim Einbau eines Öltransformators wird eine Ölauffangwanne mitgeliefert.

Die teilbegehbare Kompaktstation BOS 4840 wird bei Verwendung eines Betonfundaments auf ein bauseits zu erstellendes Fundament aufgestellt.

Bei der Verwendung eines Stahlfundamentes kann bei Montage auf Dächern und Kranlagen auf ein zusätzliches Fundament verzichtet werden.



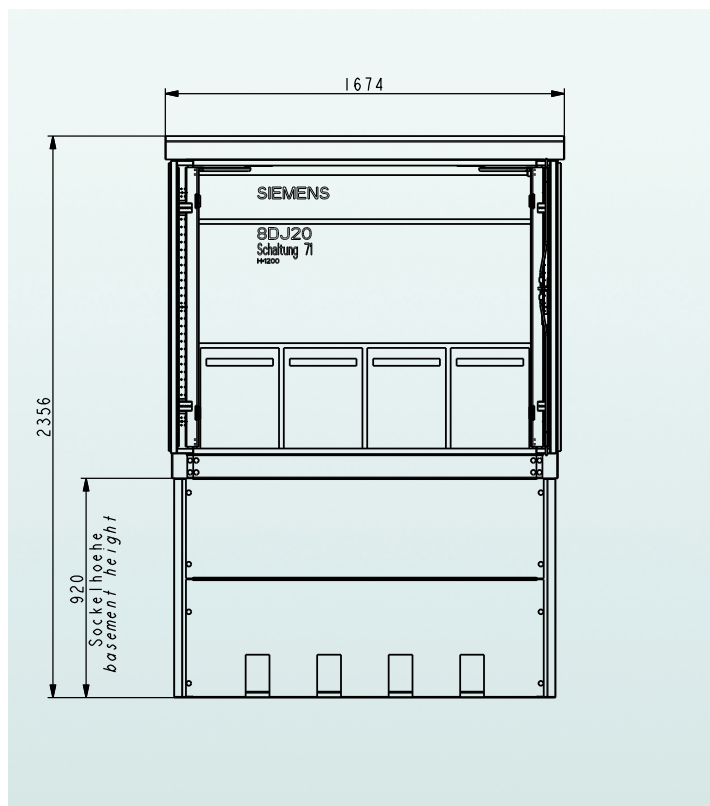
Beispiel Ausführung Transformatorraum



Beispiel Ausführung Niederspannungsverteiler

- Mittelspannungs-Nennwerte: 24 kV, IAC AB 20kA-1s, 630 A, 50 Hz
- Schutzart: wahlweise IP 23 / IP 34

Kompaktstation BOS1100



Bestückung:

- 1 Platz für Lastschaltanlage, bis 4 Felder, max. Höhe 1400 mm

Gehäuse

H: 2356 mm
B: 1674 mm
T: 1154 mm

Gewicht:
ca. 450 kg

Sonderlösungen

Schon mit unserem Standardprogramm decken wir einen großen Einsatzbereich der allgemeinen Trafostationen ab.

Zusätzlich können wir Ihnen eine Vielzahl von Sonderlösungen anbieten. Durch die eigene Konstruktionsabteilung und Stationsfertigung ist eine große Flexibilität bei der Ausführung möglich.

Nachfolgend finden Sie drei Beispiele von kundenspezifischen Lösungen.

Bitte sprechen Sie uns an. Das Bosecker-Team steht Ihnen bei der Planung gern zur Verfügung.



Transportable Kufenstation für sehr rauhen Betrieb

- sehr verwindungssteifes Kufengestell, vorgesehen für Zurrvorgang im Gelände
- Einsatzorte u.a. Tagebau, Baustellen
- Leistung bis 800 kVA

... dient als Schaltstelle zwischen
Stromerzeuger und öffentlichem Netz

Sonderlösungen

Schaltstation BOS1100

Die Schaltstation BOS1100 übernimmt die Aufgabe einer Schaltstelle zwischen Stromerzeuger (z. B. Windkraftanlage) und öffentlichem Netz.

Sie nimmt eine Mittelspannungs-schaltanlage mit bis zu 4 Schaltfeldern auf.

Die Mittelspannungsnennspannungen betragen 24 kV / IAC AB 20kA-1s, 50 Hz.

Ein wichtiger Bestandteil der Schaltstation ist der Edelstahlsockel. Er dient als Fundament und gleichzeitig zur Beherrschung eines Störlichtbogens.



Sonderlösungen



Transportable Trafostation für Einsatz unter hohen Umgebungstemperaturen

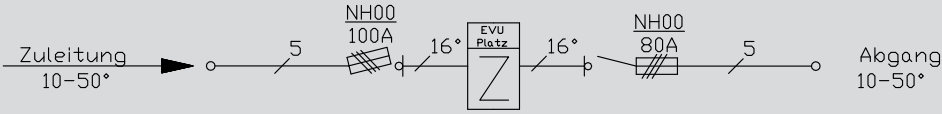
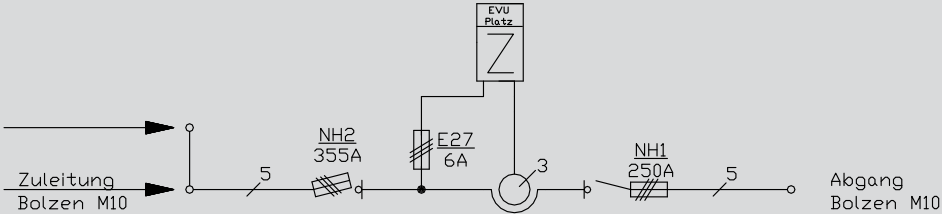
- hohe Schutzart
- Fremdbelüftung für Überlast
- Leistung bis 1000 kVA



Transportable Netzstation mit Kufen

- sehr niedriges Transportgewicht
- kompakte Bauform
- Einsatzorte: temporäre Stromversorgung, Untertagebau u. a.
- Leistung bis 1000 kVA

Gehäuse aus elektrolytisch-verzinktem Stahlblech mit schwermetallfreier Kunststoff-Lackierung, Farbe: RAL 2004 –reinorange-
mit Einfachtür, Federfallriegel für Vorhängeschloss und Griffmulde, mit Kranösen und seitlichen Tragegriffen
inkl. feuerverzinktem Untergestell mit Ösen für Erdnägel
Einbauten im Isolierstoffgehäuse
Schutzart : IP 44, Messeinrichtung Schutzart : IP 54

Prinzipschaltbild WA0011	Abgänge	Gehäuse
	<p>NH-Abgänge 1 x NH00</p>	<p>H12 H: 973 mm B: 483 mm T: 265 mm</p> <p>+ Untergestell- Höhe ca.: 437 mm</p>
Prinzipschaltbild WA0031	Abgänge	Gehäuse
	<p>NH-Abgänge 1 x NH1</p>	<p>H40 H: 1398 mm B: 720 mm T: 390 mm</p> <p>+ Untergestell- Höhe ca.: 442 mm</p>

WA0011

55 kVA

Anschluss:

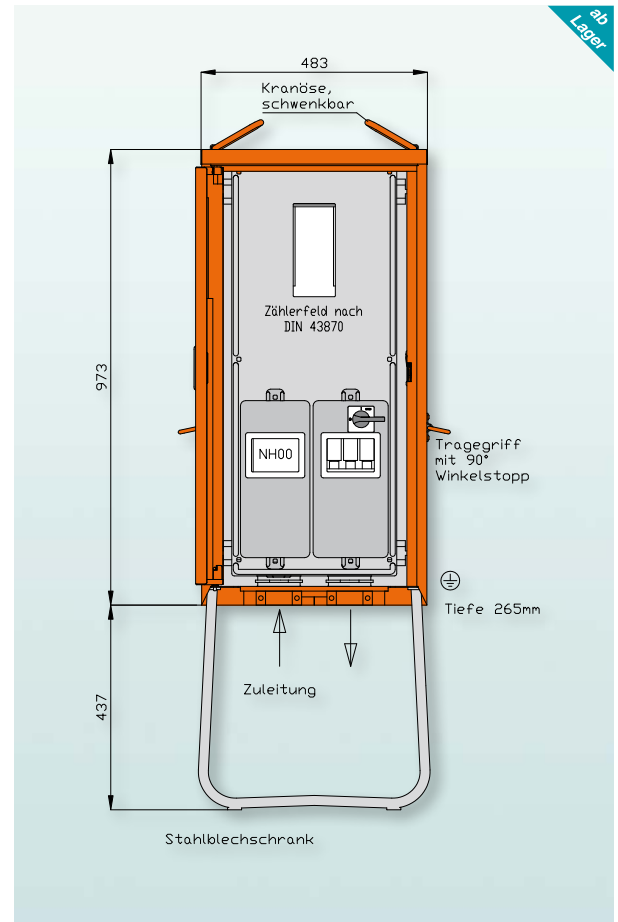
- 1 NH00-Sicherungslasttrennschalter 100A mit Bügelklemmen 10-50 mm²

Messung:

- 1 DS-Zählerplatz ohne Zähler nach DIN 43 870/2

Abgang / Absicherung:

- 1 NH00-Lasttrennschalter mit Sicherungen 80A mit Bügelklemmen 10-50 mm²



WA0031

173 kVA

Anschluss:

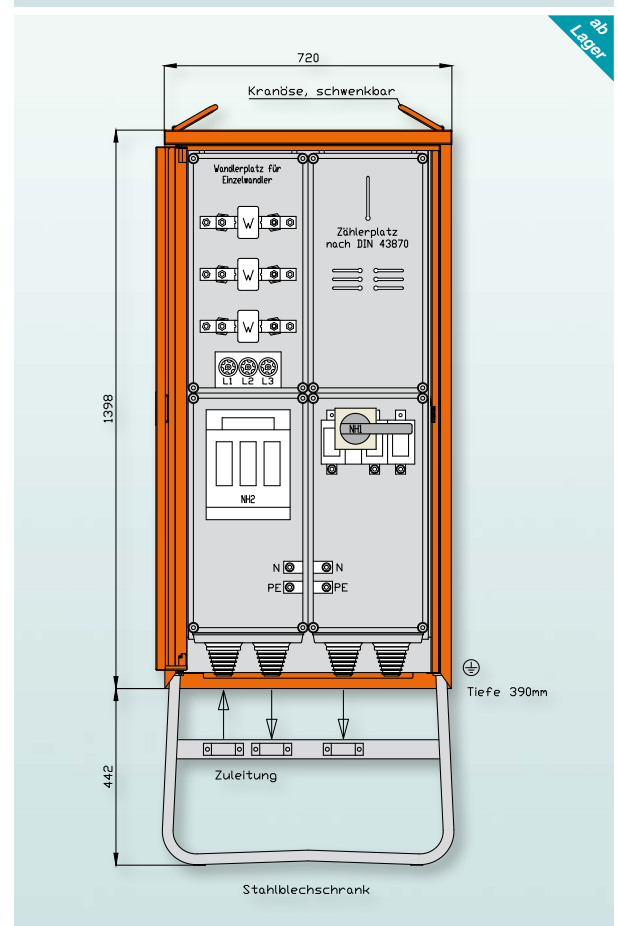
- 1 NH2-Sicherungslasttrennschalter 355A mit Bolzenanschluss M10

Messung:

- 1 Spannungspfadabsicherung 3P 6A - DIAZED-
- 1 DS-Zählerplatz ohne Zähler nach DIN 43870/2
- 1 Wanderaufnahmevorrichtung mit Cu-Schienen und ISO-Stützern vorverdrahtet für Einzelwandler

Abgang / Absicherung:

- 1 NH1-Lasttrennschalter mit Sicherungen 250A mit Bolzenanschluss M10



Gehäuse aus elektrolytisch-verzinktem Stahlblech mit schwermetallfreier Kunststoff-Lackierung, Farbe: RAL 2004 -reinorange- mit Doppeltür und 3-Punkt Stangenschloss, mit Drehknopf und Vorrichtung für Vorhängeschloss, mit Kranösen inkl. feuerverzinktem Untergestell mit Ösen für Erdnägel
Einbauten im Isolierstoffgehäuse
Schutzart : IP 44, Messeinrichtung Schutzart : IP 54

Prinzipschaltbild WA0046	Abgänge	Gehäuse
	<ul style="list-style-type: none"> NH-Abgänge 1 x NH2 1 x NH1 4 x NH00 	<p>H31 H: 1034 mm B: 1659 mm T: 390 mm</p> <p>+ Untergestell- Höhe ca.: 452 mm</p>

Prinzipschaltbild WA0055	Abgänge	Gehäuse
	<ul style="list-style-type: none"> NH-Abgänge 2 x NH2 2 x NH1 6 x NH00 	<p>BVG160 H: 1371 mm B: 1600 mm T: 480 mm</p> <p>+ Untergestell- Höhe ca.: 442 mm</p>

nach IEC61439-4

1

2

3

4

5

Trafostationen

Baustromverteiler

Steckdosenkombinationen

Leitungen, Trommeln, Brücken

NEO Steckvorrichtungen

CEEtyp Steckvorrichtungen

PROCON Steckverbinder

Intelligent Power Distribution

WA0046

218 kVA

Anschluss:

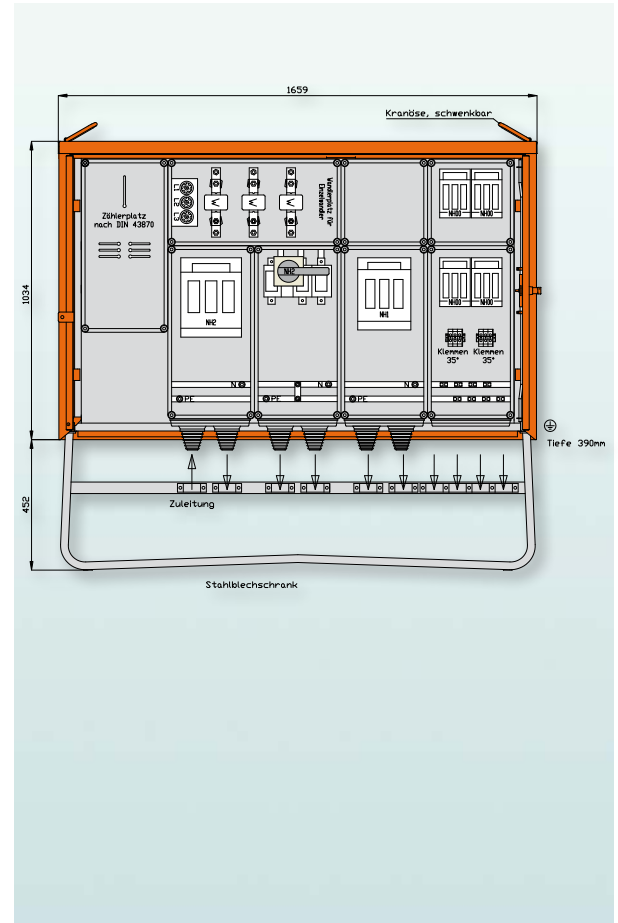
- 1 NH2-Sicherungslasttrennschalter 400A mit Bolzenanschluss M10

Messung:

- 1 Spannungspfadssicherung 3P 6A - DIAZED-
- 1 DS-Zählerplatz ohne Zähler nach DIN 43870/2
- 1 Wandleraufnahmevorrichtung mit Cu-Schienen und ISO-Stützern vorverdrahtet für Einzelwandler

Abgang / Absicherung:

- 1 NH2-Lasttrennschalter mit Sicherungen 315A mit Bolzenanschluss M10
- 1 NH1-Sicherungslasttrennschalter 250A mit Bolzenanschluss M10
- 2 NH00-Sicherungslasttrennschalter 100A mit je 1 Bügelklemme 10-50 mm²
- 2 NH00-Sicherungslasttrennschalter 100A mit je 1 Reihenklemme bis 35 mm²



WA0055

277 kVA

Anschluss:

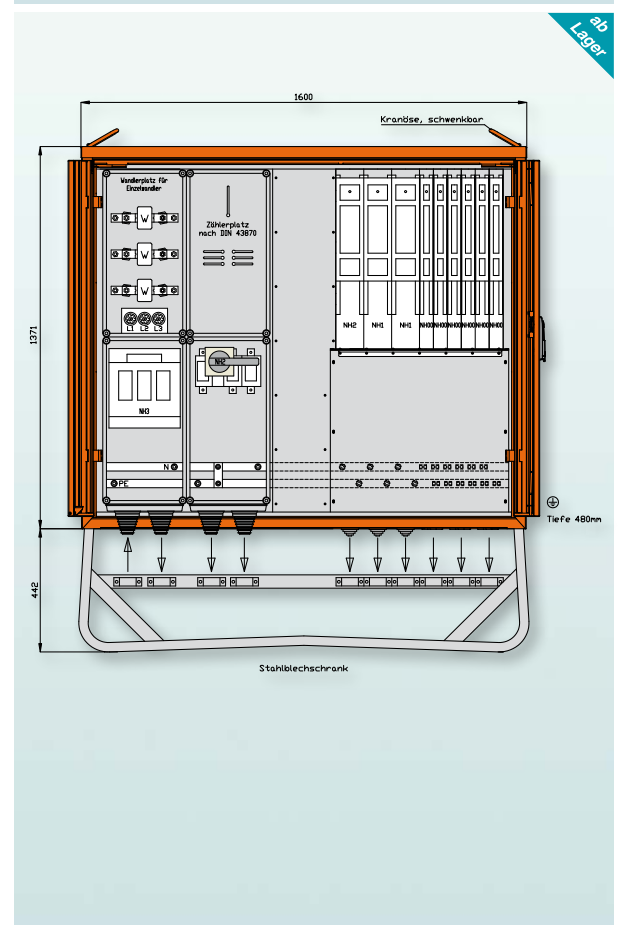
- 1 NH3-Sicherungslasttrennschalter 500A mit Bolzenanschluss M10

Messung:

- 1 Spannungspfadssicherung 3P 6A - DIAZED-
- 1 DS-Zählerplatz ohne Zähler nach DIN 43870/2
- 1 Wandleraufnahmevorrichtung mit Cu-Schienen und ISO-Stützern vorverdrahtet für Einzelwandler

Abgang / Absicherung:

- 1 NH2-Lasttrennschalter mit Sicherungen 400A mit Bolzenanschluss M10
- 1 NH2-Sicherungslastschaltleiste 355A mit Bolzenanschluss M12
- 2 NH1-Sicherungslastschaltleiste 250A mit je 1 Bolzenanschluss M10
- 6 NH00-Sicherungslastschaltleisten 100A mit je 1 Prismenklemme 16-70 mm²



Gehäuse aus elektrolytisch-verzinktem Stahlblech mit schwermetallfreier Kunststoff-Lackierung, Farbe: RAL 2004 -reinorange-
mit Einfachtür und 3-Punkt Stangenschloss, mit Drehknopf und Vorrichtung für Vorhängeschloss, mit Kranösen
inkl. feuerverzinktem Untergestell mit Ösen für Erdnägel
Einbauten im Isolierstoffgehäuse
Schutzart : IP 44

Prinzipschaltbild WGV0072	Abgänge	Gehäuse
<p>Zuleitung Bolzen M10</p> <p>NH1 250A</p> <p>NH1 160A</p> <p>NH00 100A</p> <p>NH00 100A</p> <p>NH00 100A</p> <p>NH00 100A</p> <p>NH00 100A</p> <p>E</p> <p>Abgang Bolzen M10</p> <p>Abgang 16-70°</p> <p>Abgang 16-70°</p> <p>Abgang 16-70°</p> <p>Abgang 16-70°</p> <p>Abgang 16-70°</p>	<p>NH-Abgänge</p> <p>1 x NH1</p> <p>4 x NH00</p>	<p>G40</p> <p>H: 1106 mm</p> <p>B: 620 mm</p> <p>T: 390 mm</p> <p>+ Untergestell-</p> <p>Höhe ca.:</p> <p>462 mm</p>
Prinzipschaltbild WGV0082	Abgänge	Gehäuse
<p>Zuleitung Bolzen M12</p> <p>NH2 400A</p> <p>NH2 355A</p> <p>NH1 250A</p> <p>NH00 100A</p> <p>NH00 100A</p> <p>NH00 100A</p> <p>NH00 100A</p> <p>E</p> <p>Abgang Bolzen M12</p> <p>Abgang Bolzen M10</p> <p>Abgang 16-70°</p> <p>Abgang 16-70°</p> <p>Abgang 16-70°</p> <p>Abgang 16-70°</p>	<p>NH-Abgänge</p> <p>1 x NH2</p> <p>1 x NH1</p> <p>4 x NH00</p>	<p>G50</p> <p>H: 1106 mm</p> <p>B: 740 mm</p> <p>T: 390 mm</p> <p>+ Untergestell-</p> <p>Höhe ca.:</p> <p>462 mm</p>

WGV0072

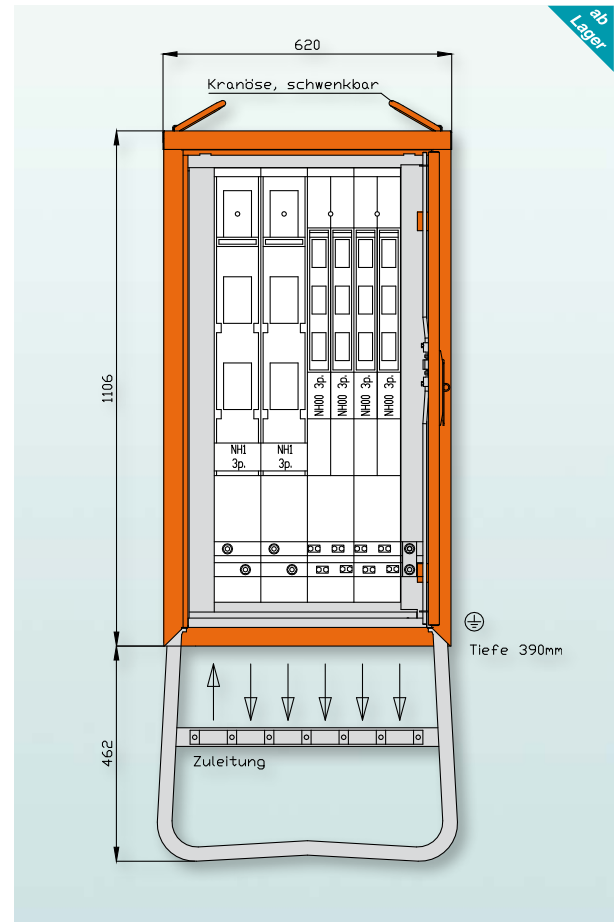
173 kVA

Anschluss:

- 1 NH1-Sicherungslastschaltleiste 250A mit Bolzenanschluss M10
- 1 Cu-Sammelschienensystem 250A

Abgang / Absicherung:

- 1 NH1-Sicherungslastschaltleiste 160A mit Bolzenanschluss M10
- 4 NH00-Sicherungslastschaltleisten 100A mit je 1 Prismenklemme 16-70 mm²



WGV0082

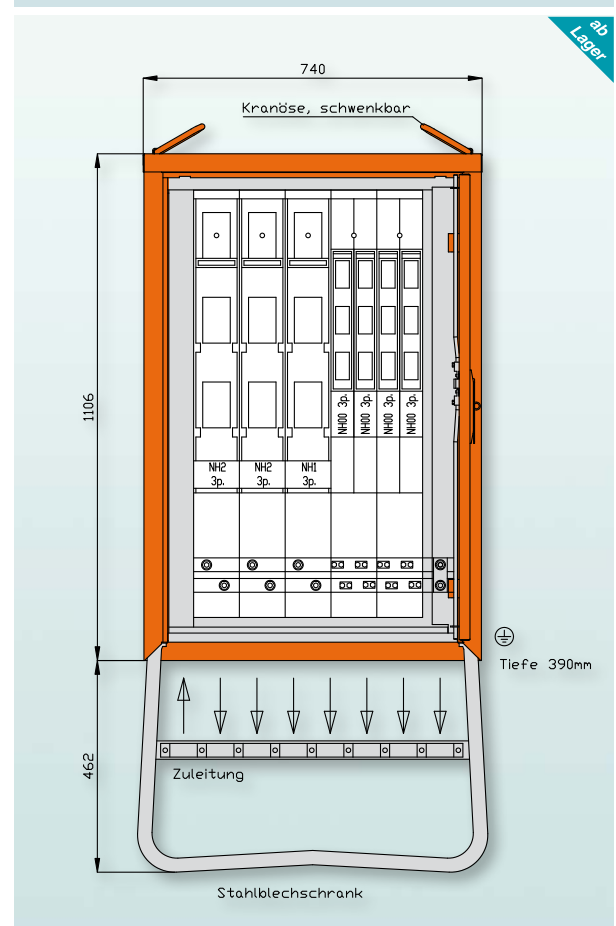
277 kVA

Anschluss:

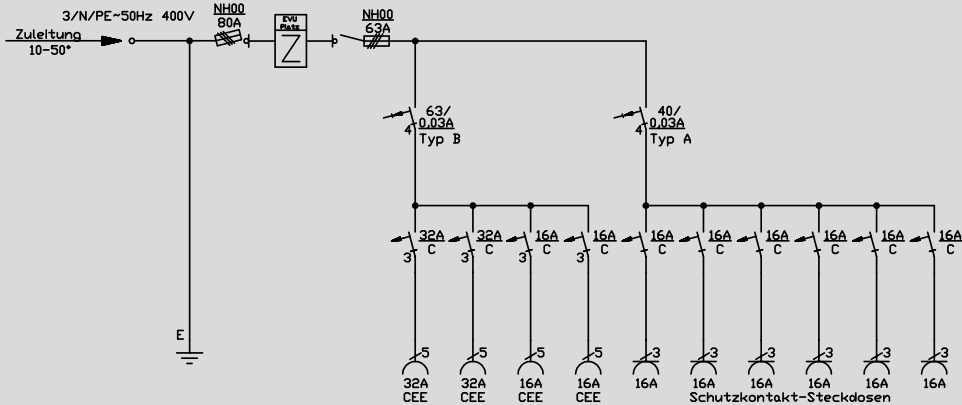
- 1 NH2-Sicherungslastschaltleiste 400 A mit Bolzenanschluss M12
- 1 Cu-Sammelschienensystem 400 A

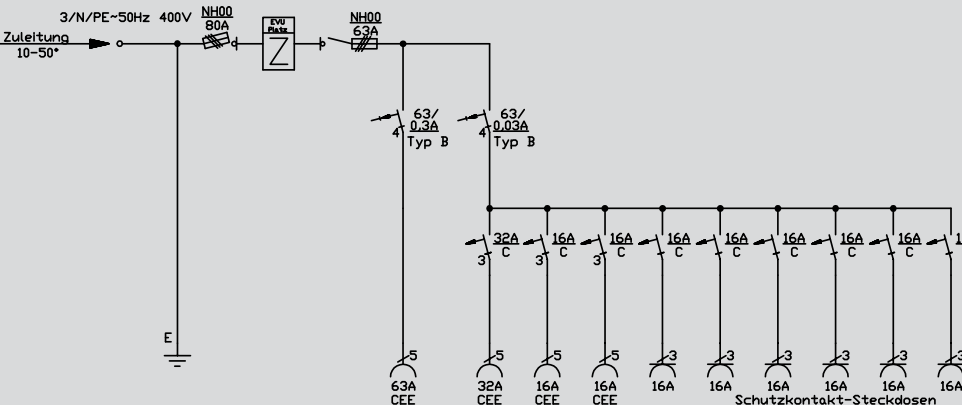
Abgang / Absicherung:

- 1 NH2-Sicherungslastschaltleiste 355 A mit Bolzenanschluss M12
- 1 NH1-Sicherungslastschaltleiste 250 A mit Bolzenanschluss M10
- 4 NH00-Sicherungslastschaltleisten 100 A mit je 1 Prismenklemme 16-70 mm²



Gehäuse aus elektrolytisch-verzinktem Stahlblech mit schwermetallfreier Kunststoff-Lackierung, Farbe: RAL 2004 –reinorange-
mit Einfachtür, Federfallriegel für Vorhängeschloss und Griffmulde, mit Kranösen und seitlichen Tragegriffen
inkl. feuerverzinktem Untergestell mit Ösen für Erdnägel
Einbauten im Isolierstoffgehäuse
Schutzart : IP 44, Messeinrichtung Schutzart : IP 54

Prinzipschaltbild WAV0135R1	Abgänge	Gehäuse
	CEE-Anbaudosen 5-pol. 400 V 2 x 32 A 2 x 16 A	H14 H: 974 mm B: 669 mm T: 360 mm
	Schuko 6 x 16 A	+ Untergestell- Höhe ca.: 323 mm

Prinzipschaltbild WAV0170R1	Abgänge	Gehäuse
	CEE-Anbaudosen 5-pol. 400 V 1 x 63 A 1 x 32 A 2 x 16 A	H14 H: 974 mm B: 669 mm T: 360 mm
	Schuko 6 x 16 A	+ Untergestell- Höhe ca.: 323 mm

WAV0135R1

44 kVA

Anschluss:

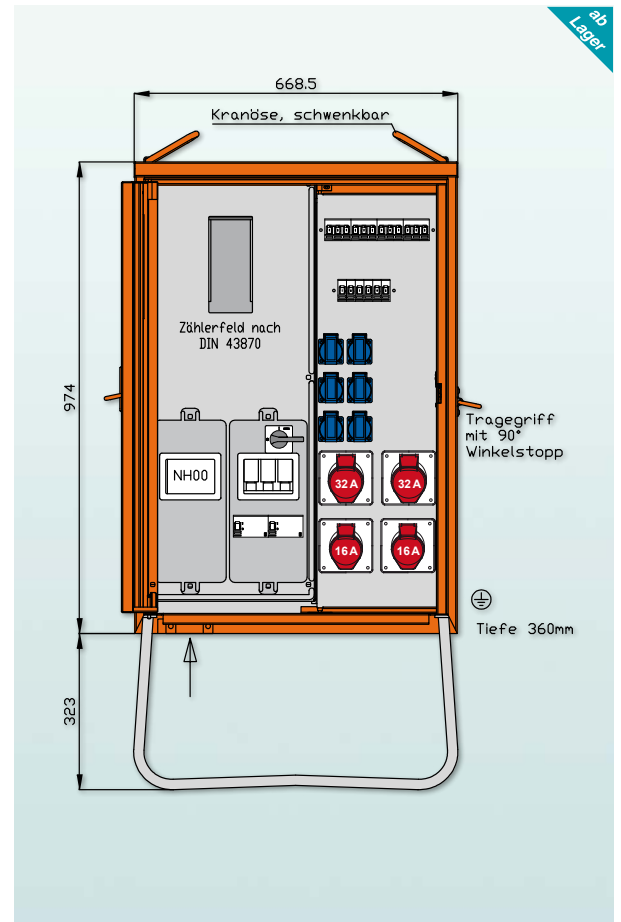
- 1 NH00-Sicherungslasttrennschalter 80A mit Bügelklemmen 10-50 mm²

Messung:

- 1 DS-Zählerplatz ohne Zähler nach DIN 43870/2

Abgang / Absicherung:

- 1 NH00-Lasttrennschalter mit Sicherungen 63A
- 1 RCD-Schutzschalter 4P 63A/30mA -B-
- 2 CEE-Anbaudosen 32A 5P 400V 6h mit je 1 Leitungsschutzschalter (MCB) 3P 32A -C-
- 2 CEE-Anbaudosen 16A 5P 400V 6h mit je 1 Leitungsschutzschalter (MCB) 3P 16A -C-
- 1 RCD-Schutzschalter 4P 40A/30mA -A-
- 6 Schutzkontaktsteckdosen 16A 2P 230V mit je 1 Leitungsschutzschalter (MCB) 1P 16A -C-



WAV0170R1

44 kVA

Anschluss:

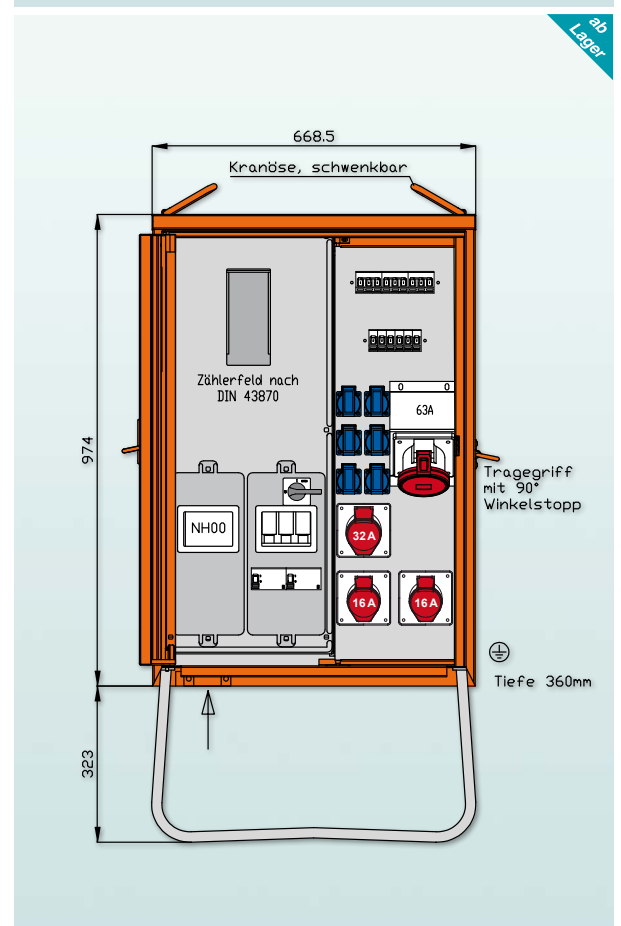
- 1 NH00-Sicherungslasttrennschalter 80A mit Bügelklemmen 10-50 mm²

Messung:

- 1 DS-Zählerplatz ohne Zähler nach DIN 43870/2

Abgang / Absicherung:

- 1 NH00-Lasttrennschalter mit Sicherungen 63A
- 1 RCD-Schutzschalter 4P 63A/30mA -B-
- 1 CEE-Anbaudose 63A 5P 400V 6h ohne Vorsicherung -direkt ab RCD-
- 1 RCD-Schutzschalter 4P 63A/30mA -B-
- 1 CEE-Anbaudose 32A 5P 400V 6h mit Leitungsschutzschalter (MCB) 3P 32A -C-
- 2 CEE-Anbaudosen 16A 5P 400V 6h mit je 1 Leitungsschutzschalter (MCB) 3P 16A -C-
- 6 Schutzkontaktsteckdosen 16A 2P 230V mit je 1 Leitungsschutzschalter (MCB) 1P 16A -C-



Gehäuse aus elektrolytisch-verzinktem Stahlblech mit schwermetallfreier Kunststoff-Lackierung, Farbe: RAL 2004 –reinorange-
mit Einfachtür, Federfallriegel für Vorhängeschloss und Griffmulde, mit Kranösen und seitlichen Tragegriffen
inkl. feuerverzinktem Untergestell mit Ösen für Erdnägel
Einbauten im Isolierstoffgehäuse
Schutzart : IP 44, Messeinrichtung Schutzart : IP 54

Prinzipschaltbild WAV0179R1	Abgänge	Gehäuse
	CEE-Anbaudosen 5-pol. 400 V	H16 H: 974 mm B: 803 mm T: 360 mm + Untergestell- Höhe ca.: 323 mm
	1 x 63 A	
	2 x 32 A	
	3 x 16 A	
	Schuko	
	6 x 16 A	

Prinzipschaltbild WAV0251R1	Abgänge	Gehäuse
	Klemmen 1 x 5 x 10-50 mm ²	H17 H: 974 mm B: 914 mm T: 360 mm + Untergestell- Höhe ca.: 323 mm
	CEE-Anbaudosen 5-pol. 400 V	
	1 x 63 A	
	2 x 32 A	
	3 x 16 A	
	Schuko	
6 x 16 A		

WAV0179R1

55 kVA

Anschluss:

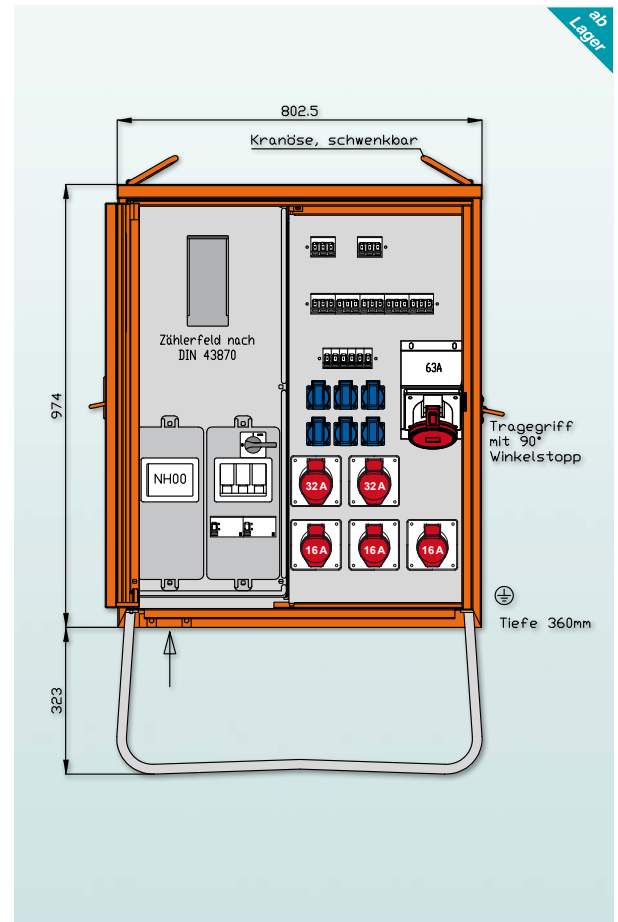
- 1 NH00-Sicherungslasttrennschalter 100A mit Bügelklemmen 10-50 mm²

Messung:

- 1 DS-Zählerplatz ohne Zähler nach DIN 43870/2

Abgang / Absicherung:

- 1 NH00-Lasttrennschalter mit Sicherungen 80A
- 1 RCD-Schutzschalter 4P 63A/300mA -B-
- 1 CEE-Anbaudose 63A 5P 400V 6h mit Leitungsschutzschalter (MCB) 3P 50A -D-
- 1 RCD-Schutzschalter 4P 63A/30mA -B- mit Leitungsschutzschalter (MCB) 3P 50A -C-
- 2 CEE-Anbaudosen 32A 5P 400V 6h mit je 1 Leitungsschutzschalter (MCB) 3P 32A -C-
- 3 CEE-Anbaudosen 16A 5P 400V 6h mit je 1 Leitungsschutzschalter (MCB) 3P 16A -C-
- 6 Schutzkontaktsteckdosen 16A 2P 230V mit je 1 Leitungsschutzschalter (MCB) 1P 16A -C-



WAV0251R1

69 kVA

Anschluss:

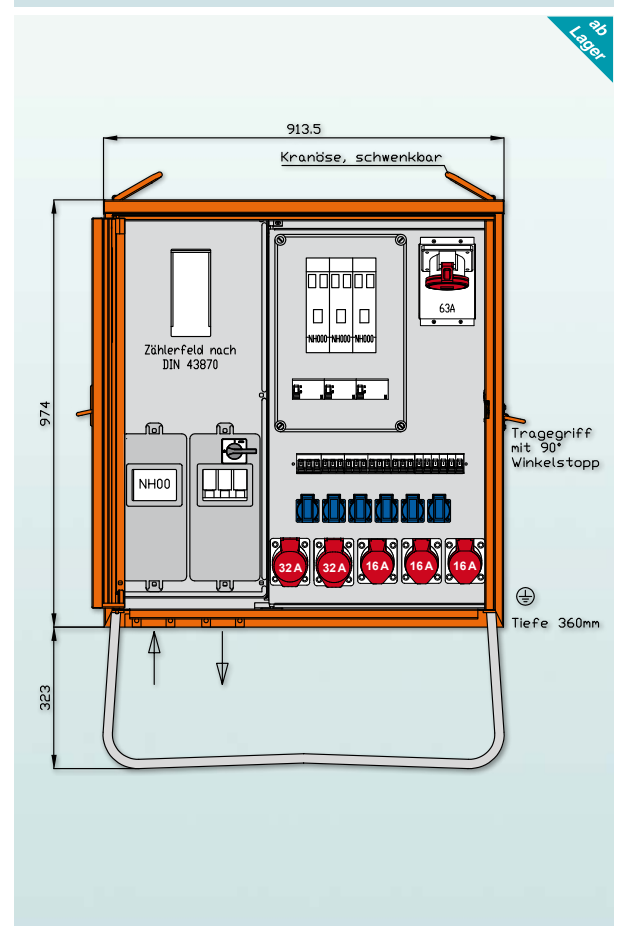
- 1 NH00-Sicherungslasttrennschalter 100A mit Bügelklemmen 10-50 mm²

Messung:

- 1 DS-Zählerplatz ohne Zähler nach DIN 43870/2

Abgang / Absicherung:

- 1 NH00-Lasttrennschalter mit Trennmesser xxxA
- 1 Abgangsklemme 10-50 mm²
- 1 RCD-Schutzschalter 4P 63A/300mA -B- mit NH000-Sicherungslasttrennschalter 63A
- 1 CEE-Anbaudose 63A 5P 400V 6h ohne Vorsicherung -direkt ab RCD-
- 1 RCD-Schutzschalter 4P 63A/30mA -B- mit NH000-Sicherungslasttrennschalter 63A
- 2 CEE-Anbaudosen 32A 5P 400V 6h mit je 1 Leitungsschutzschalter (MCB) 3P 32A -C-
- 3 CEE-Anbaudosen 16A 5P 400V 6h mit je 1 Leitungsschutzschalter (MCB) 3P 16A -C-
- 1 RCD-Schutzschalter 4P 40A/30mA -A- mit NH000-Sicherungslasttrennschalter 35A
- 6 Schutzkontaktsteckdosen 16A 2P 230V mit je 1 Leitungsschutzschalter (MCB) 1P 16A -C-



Gehäuse aus elektrolytisch-verzinktem Stahlblech mit schwermetallfreier Kunststoff-Lackierung, Farbe: RAL 2004 -reinorange- mit Doppeltür und 3-Punkt Stangenschloss, mit Drehknopf und Vorrichtung für Vorhängeschloss, mit Kranösen inkl. feuerverzinktem Untergestell mit Ösen für Erdnägel
Einbauten im Isolierstoffgehäuse
Schutzart : IP 44, Messeinrichtung Schutzart : IP 54

Prinzipschaltbild WAV0265R1	Abgänge	Gehäuse
	<ul style="list-style-type: none"> <li style="background-color: #d9534f; color: white; padding: 2px;">CEE-Anbaudosen 5-pol. 400 V <li style="background-color: #d9534f; color: white; padding: 2px;">2 x 63 A <li style="background-color: #d9534f; color: white; padding: 2px;">2 x 32 A <li style="background-color: #d9534f; color: white; padding: 2px;">2 x 16 A <li style="background-color: #0070c0; color: white; padding: 2px;">Schuko <li style="background-color: #0070c0; color: white; padding: 2px;">6 x 16 A 	<p>H24 H: 1014 mm B: 1301 mm T: 480 mm</p> <p>+ Untergestell- Höhe ca.: 322 mm</p>

Prinzipschaltbild WAV0272R1	Abgänge	Gehäuse
	<ul style="list-style-type: none"> <li style="background-color: #4caf50; color: white; padding: 2px;">Klemmen <li style="background-color: #4caf50; color: white; padding: 2px;">1 x 5 x 10-50 mm² <li style="background-color: #d9534f; color: white; padding: 2px;">CEE-Anbaudosen 5-pol. 400 V <li style="background-color: #d9534f; color: white; padding: 2px;">1 x 125 A <li style="background-color: #d9534f; color: white; padding: 2px;">2 x 63 A <li style="background-color: #d9534f; color: white; padding: 2px;">3 x 32 A <li style="background-color: #d9534f; color: white; padding: 2px;">3 x 16 A <li style="background-color: #0070c0; color: white; padding: 2px;">Schuko <li style="background-color: #0070c0; color: white; padding: 2px;">6 x 16 A 	<p>H42 H: 1339 mm B: 1301 mm T: 480 mm</p> <p>+ Untergestell- Höhe ca.: 322 mm</p>

WAV0265R1

111 kVA

Anschluss:

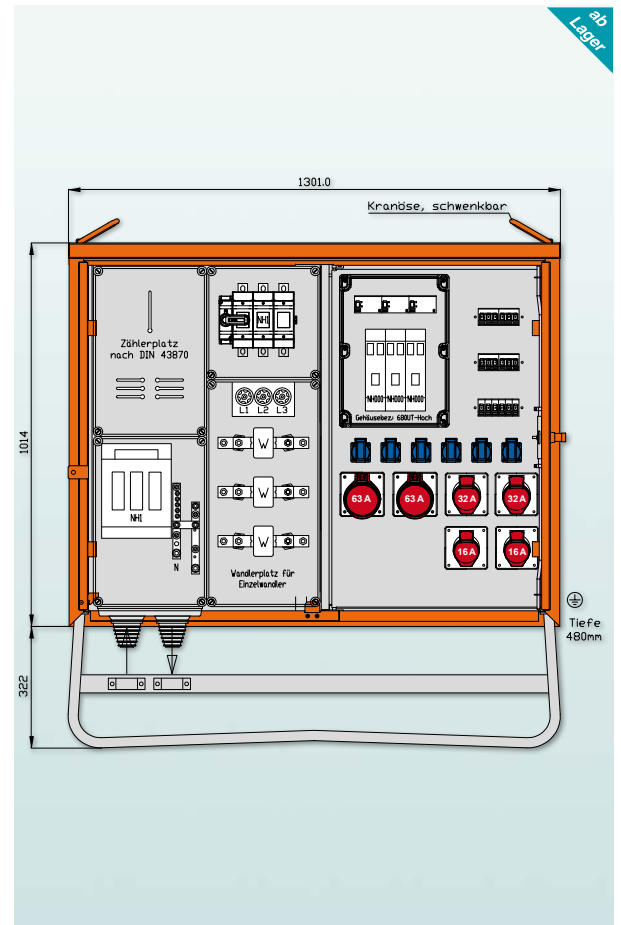
- NH1-Sicherungslasttrennschalter 200A mit Bolzenanschluss M10

Messung:

- Spannungspfadssicherung 3P 6A -DIAZED-
- DS-Zählerplatz ohne Zähler nach DIN 43870/2
- Wandlaufaufnahmevorrichtung mit Cu-Schienen und ISO-Stützern, vorverdrahtet für Einzelwandler

Abgang / Absicherung:

- NH1-Lasttrennschalter mit Sicherungen 160A
- RCD-Schutzschalter 4P 63A/300mA -B- mit je 1 NH000-Sicherungslasttrennschalter 63A
- CEE-Anbaudosen 63A 5P 400V 6h ohne Vorsicherungen -direkt ab RCD-
- RCD-Schutzschalter 4P 63A/30mA -B- mit NH000-Sicherungslasttrennschalter 63A
- CEE-Anbaudosen 32A 5P 400V 6h mit je 1 Leitungsschutzschalter (MCB) 3P 32A -C-
- CEE-Anbaudosen 16A 5P 400V 6h mit je 1 Leitungsschutzschalter (MCB) 3P 16A -C-
- Schutzkontaktsteckdosen 16A 2P 230V mit je 1 Leitungsschutzschalter (MCB) 1P 16A -C-



WAV0272R1

138 kVA

Anschluss:

- NH2-Sicherungslasttrennschalter 315A mit Bolzenanschluss M10

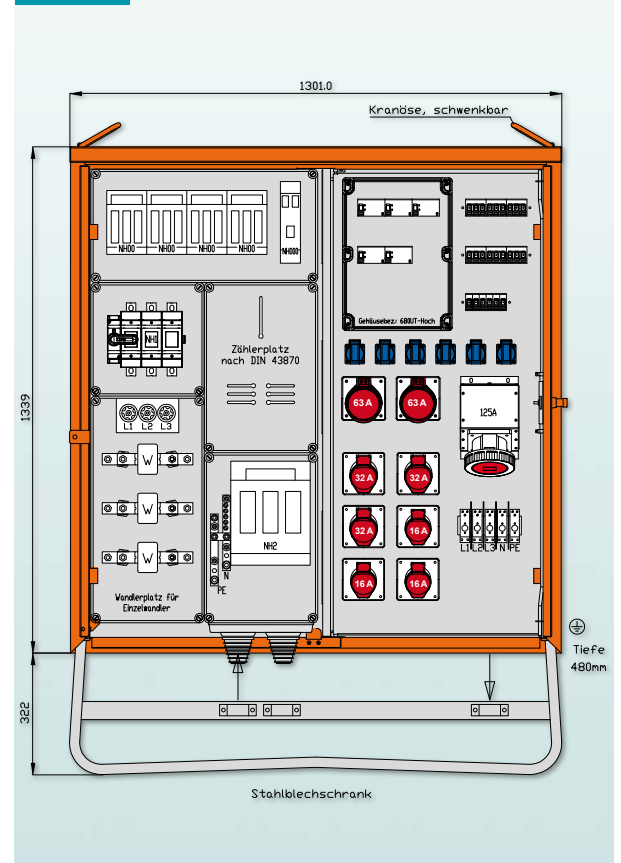
Messung:

- Spannungspfadssicherung 3P 6A -DIAZED-
- DS-Zählerplatz ohne Zähler nach DIN 43870/2
- Wandlaufaufnahmevorrichtung mit Cu-Schienen und ISO-Stützern vorverdrahtet für Einzelwandler

Abgang / Absicherung:

- NH1-Lasttrennschalter mit Sicherungen 200A
- RCD-Schutzschalter 4P 125A/500mA -B- mit NH00-Sicherungslasttrennschalter 100A
- CEE-Anbaudose 125A 5P 400V 6h ohne Vorsicherung -direkt ab RCD-
- Abgangsklemme 5 x 16-70 mm² ohne Vorsicherung -direkt ab RCD-
- RCD-Schutzschalter 4P 63A/300mA -B- mit je 1 NH00-Sicherungslasttrennschalter 63A
- CEE-Anbaudosen 63A 5P 400V 6h ohne Vorsicherungen -direkt ab RCD-
- RCD-Schutzschalter 4P 63A/30mA -B- mit NH00-Sicherungslasttrennschalter 63A
- CEE-Anbaudosen 32A 5P 400V 6h mit je 1 Leitungsschutzschalter (MCB) 3P 32A -C-
- CEE-Anbaudosen 16A 5P 400V 6h mit je 1 Leitungsschutzschalter (MCB) 3P 16A -C-
- RCD-Schutzschalter 4P 40A/30mA -A- mit NH000-Sicherungslasttrennschalter 32A
- Schutzkontaktsteckdosen 16A 2P 230V mit je 1 Leitungsschutzschalter (MCB) 1P 16A -C-

CEE 125A 5P + RCD Typ B



Gehäuse aus elektrolytisch-verzinktem Stahlblech mit schwermetallfreier Kunststoff-Lackierung, Farbe: RAL 2004 –reinorange mit Einfachtür, Federfallriegel für Vorhängeschloss und Griffmulde, mit Kranösen und seitlichen Tragegriffen
inkl. feuerverzinktem Untergestell mit Ösen für Erdnägel
Einbauten im Isolierstoffgehäuse
Schutzart : IP 44, Messeinrichtung Schutzart : IP 54

Prinzipschaltbild	Abgänge	Gehäuse
Prinzipschaltbild WV0315R1 	CEE-Anbaudosen 5-pol. 400 V 2 x 32 A 2 x 16 A Schuko 6 x 16 A	H06 H: 739 mm B: 669 mm T: 360 mm + Untergestell- Höhe ca.: 323 mm
Prinzipschaltbild WV0363R1 	CEE-Anbaudosen 5-pol. 400 V 1 x 63 A 1 x 32 A 2 x 16 A Schuko 6 x 16 A	H08 H: 974 mm B: 669 mm T: 360 mm + Untergestell- Höhe ca.: 323 mm
Prinzipschaltbild WV0436R1 	CEE-Anbaudosen 5-pol. 400 V 1 x 63 A 2 x 32 A 2 x 16 A Schuko 6 x 16 A	H08 H: 974 mm B: 669 mm T: 360 mm + Untergestell- Höhe ca.: 323 mm

WV0315R1

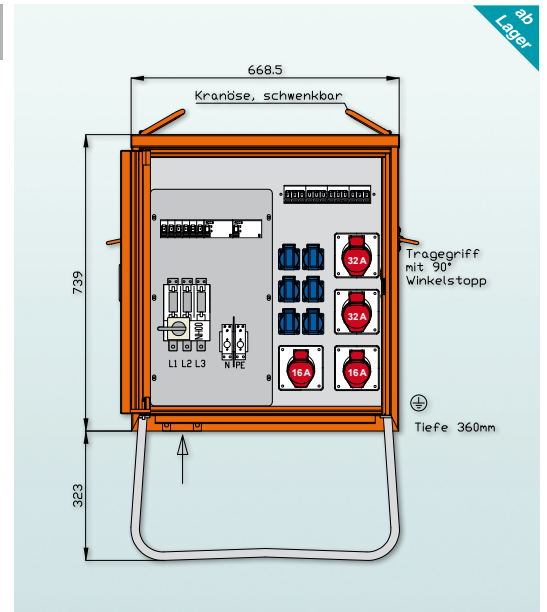
44 kVA

Anschluss:

- NH00-Lasttrennschalter mit Sicherungen 63A mit Bügelklemmen 10-50 mm²

Abgang / Absicherung:

- RCD-Schutzschalter 4P 63A/30mA -B- mit je 1 Leitungsschutzschalter (MCB) 3P 32A -C-
- CEE-Anbaudosen 32A 5P 400V 6h mit je 1 Leitungsschutzschalter (MCB) 3P 16A -C-
- RCD-Schutzschalter 4P 40A/30mA -A-
- Schutzkontaktsteckdosen 16A 2P 230V mit je 1 Leitungsschutzschalter (MCB) 1P 16A -C-



WV0363R1

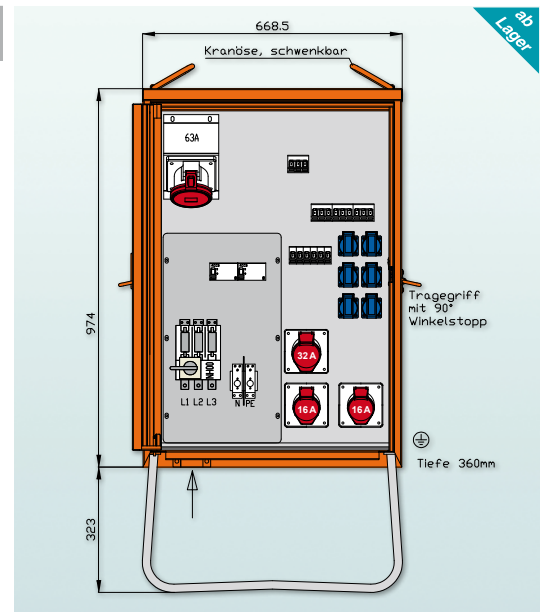
55 kVA

Anschluss:

- NH00-Lasttrennschalter mit Sicherungen 80A mit Bügelklemmen 10-50 mm²

Abgang / Absicherung:

- RCD-Schutzschalter 4P 63A/30mA -B- mit Leitungsschutzschalter (MCB) 3P 50A -D-
- CEE-Anbaudose 63A 5P 400V 6h ohne Vorsicherung -direkt ab RCD-
- CEE-Anbaudose 32A 5P 400V 6h mit Leitungsschutzschalter (MCB) 3P 32A -C-
- CEE-Anbaudosen 16A 5P 400V 6h mit je 1 Leitungsschutzschalter (MCB) 3P 16A -C-
- RCD-Schutzschalter 4P 40A/30mA -A-
- Schutzkontaktsteckdosen 16A 2P 230V mit je 1 Leitungsschutzschalter (MCB) 1P 16A -C-



WV0436R1

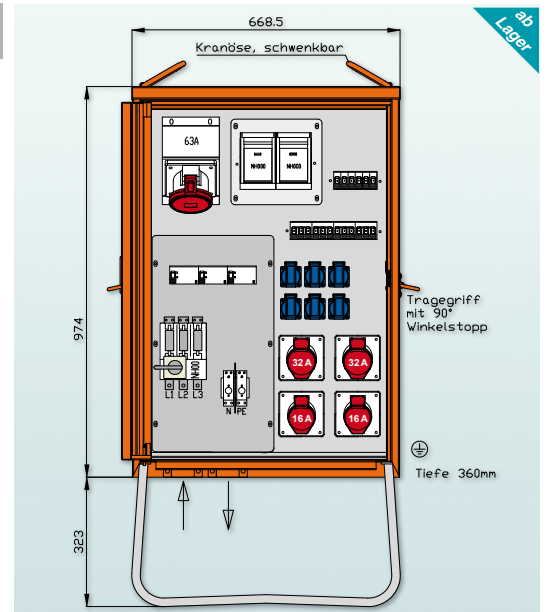
69 kVA

Anschluss:

- NH00-Lasttrennschalter mit Sicherungen 100A mit Bügelklemmen 10-50 mm²

Abgang / Absicherung:

- RCD-Schutzschalter 4P 63A/300mA -B-
- CEE-Anbaudose 63A 5P 400V 6h mit NH000-Sicherungslasttrennschalter 63A
- RCD-Schutzschalter 4P 63A/30mA -B- mit NH000-Sicherungslasttrennschalter 63A
- CEE-Anbaudosen 32A 5P 400V 6h mit je 1 Leitungsschutzschalter (MCB) 3P 32A -C-
- CEE-Anbaudosen 16A 5P 400V 6h mit je 1 Leitungsschutzschalter (MCB) 3P 16A -C-
- RCD-Schutzschalter 4P 40A/30mA -A-
- Schutzkontaktsteckdosen 16A 2P 230V mit je 1 Leitungsschutzschalter (MCB) 1P 16A -C-



Gehäuse aus elektrolytisch-verzinktem Stahlblech mit schwermetallfreier Kunststoff-Lackierung, Farbe: RAL 2004 –reinorange mit Einfachtür, Federfallriegel für Vorhängeschloss und Griffmulde, mit Kranösen und seitlichen Tragegriffen inkl. feuerverzinktem Untergestell mit Ösen für Erdnägel
Einbauten im Isolierstoffgehäuse
Schutzart : IP 44, Messeinrichtung Schutzart : IP 54

Prinzipschaltbild	Abgänge	Gehäuse
Prinzipschaltbild WV0533R1 	CEE-Anbaudosen 5-pol. 400 V 2 x 63 A 2 x 32 A 2 x 16 A Schuko 6 x 16 A	H22 H: 1012 mm B: 843 mm T: 480 mm + Untergestell- Höhe ca.: 322 mm
Prinzipschaltbild WV0494R1 	CEE-Anbaudosen 5-pol. 400 V 1 x 125 A 1 x 63 A 1 x 32 A 2 x 16 A Schuko 6 x 16 A	H22 H: 1012 mm B: 843 mm T: 480 mm + Untergestell- Höhe ca.: 322 mm
Prinzipschaltbild WV0573R1 	Klemmen 1 x 5 x 16-70 mm ² CEE-Anbaudosen 5-pol. 400 V 1 x 125 A 2 x 63 A 3 x 32 A 3 x 16 A Schuko 6 x 16 A	H45 H: 1337 mm B: 843 mm T: 480 mm + Untergestell- Höhe ca.: 322 mm

WV0533R1

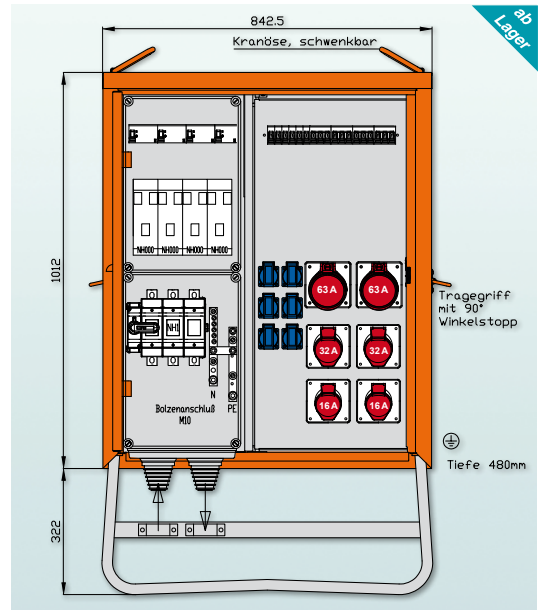
138 kVA

Anschluss:

- NH1-Lasttrennschalter mit Sicherungen 200A mit Bolzenanschluss M10

Abgang / Absicherung:

- RCD-Schutzschalter 4P 63A/300mA -B- mit je 1 NH000-Sicherungslasttrennschalter 63A
- CEE-Anbaudosen 63A 5P 400V 6h ohne Vorsicherungen -direkt ab RCD-
- RCD-Schutzschalter 4P 63A/30mA -B- mit NH000-Sicherungslasttrennschalter 63A
- CEE-Anbaudosen 32A 5P 400V 6h mit je 1 Leitungsschutzschalter (MCB) 3P 32A -C-
- CEE-Anbaudosen 16A 5P 400V 6h mit je 1 Leitungsschutzschalter (MCB) 3P 16A -C-
- RCD-Schutzschalter 4P 40A/30mA -A- mit NH000-Sicherungslasttrennschalter 35A
- Schutzkontaktsteckdosen 16A 2P 230V mit je 1 Leitungsschutzschalter (MCB) 1P 16A -C-



WV0494R1

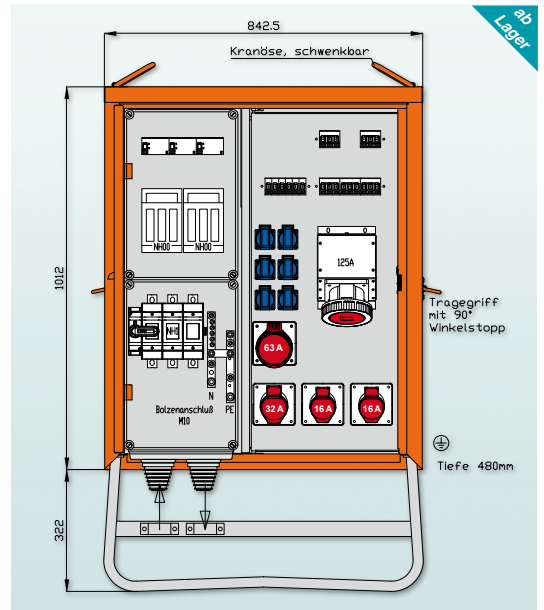
138 kVA

Anschluss:

- NH1-Lasttrennschalter mit Sicherungen 200A mit Bolzenanschluss M10

Abgang / Absicherung:

- RCD-Schutzschalter 4P 125A/500mA -B- mit NH00-Sicherungslasttrennschalter 100A
- CEE-Anbaudose 125A 5P 400V 6h ohne Vorsicherung -direkt ab RCD-
- CEE-Anbaudose 63A 5P 400V 6h mit Leitungsschutzschalter (MCB) 3P 50A -D-
- NH00-Sicherungslasttrennschalter 100A
- RCD-Schutzschalter 4P 63A/30mA -B- mit Leitungsschutzschalter (MCB) 3P 50A -C-
- CEE-Anbaudose 32A 5P 400V 6h mit Leitungsschutzschalter (MCB) 3P 32A -C-
- CEE-Anbaudosen 16A 5P 400V 6h mit je 1 Leitungsschutzschalter (MCB) 3P 16A -C-
- RCD-Schutzschalter 4P 40A/30mA -A-
- Schutzkontaktsteckdosen 16A 2P 230V mit je 1 Leitungsschutzschalter (MCB) 1P 16A -C-



WV0573R1

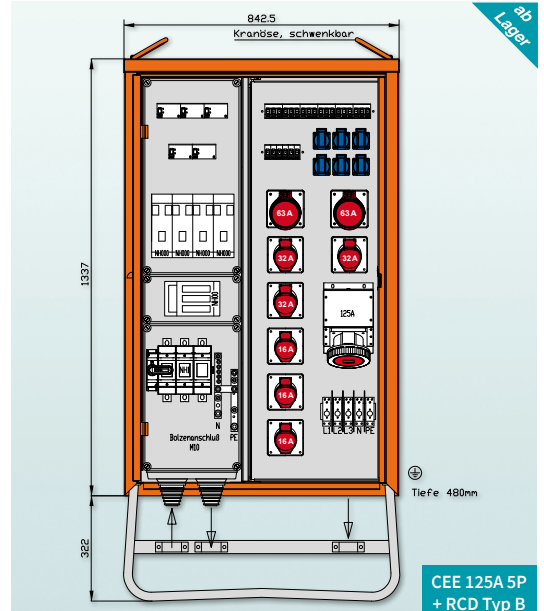
138 kVA

Anschluss:

- NH1-Lasttrennschalter mit Sicherungen 200A mit Bolzenanschluss M10

Abgang / Absicherung:

- RCD-Schutzschalter 4P 125A/500mA -B- m. NH00-Sicherungslasttrennschalter 100A
- CEE-Anbaudose 125A 5P 400V 6h ohne Vorsicherung -direkt ab RCD-
- Abgangsklemme 5 x 16-70 mm² ohne Vorsicherung -direkt ab RCD-
- RCD-Schutzschalter 4P 63A/300mA -B- mit je 1 NH000-Sicherungslasttrennschalter 63A
- CEE-Anbaudosen 63A 5P 400V 6h ohne Vorsicherungen -direkt ab RCD-
- RCD-Schutzschalter 4P 63A/30mA -B- m. NH000-Sicherungslasttrennschalter 63A
- CEE-Anbaudosen 32A 5P 400V 6h m. je 1 Leitungsschutzschalter (MCB) 3P 32A -C-
- CEE-Anbaudosen 16A 5P 400V 6h m. je 1 Leitungsschutzschalter (MCB) 3P 16A -C-
- RCD-Schutzschalter 4P 40A/30mA -A- m. NH000-Sicherungslasttrennschalter 35A
- Schutzkontaktsteckdosen 16A 2P 230V mit je 1 Leitungsschutzschalter (MCB) 1P 16A -C-



Gehäuse aus elektrolytisch-verzinktem Stahlblech mit schwermetallfreier Kunststoff-Lackierung, Farbe: RAL 2004 -reinorange mit Doppeltür und 3-Punkt Stangenschloss, mit Drehknopf und Vorrichtung für Vorhängeschloss, mit Kranösen inkl. feuerverzinktem Untergestell mit Ösen für Erdnägel
Einbauten im Isolierstoffgehäuse
Schutzart: IP 44

Prinzipschaltbild WV0575R1	Abgänge	Gehäuse
	<ul style="list-style-type: none"> <li style="background-color: #90EE90; padding: 2px;">Klemmen <li style="background-color: #90EE90; padding: 2px;">1 x 5 x 16-70 mm² <li style="background-color: #FF0000; color: white; padding: 2px;">CEE-Anbaudosen 5-pol. 400 V <li style="background-color: #FF8C00; padding: 2px;">1 x 125 A <li style="background-color: #FF8C00; padding: 2px;">2 x 63 A <li style="background-color: #FF8C00; padding: 2px;">4 x 32 A <li style="background-color: #FF8C00; padding: 2px;">2 x 16 A <li style="background-color: #0000FF; color: white; padding: 2px;">Schuko <li style="background-color: #0000FF; color: white; padding: 2px;">6 x 16 A 	<p>H24 H: 1014 mm B: 1301 mm T: 480 mm</p> <p>+ Untergestell- Höhe ca.: 322 mm</p>
Prinzipschaltbild WV0582R1	Abgänge	Gehäuse
	<ul style="list-style-type: none"> <li style="background-color: #90EE90; padding: 2px;">NH-Abgänge <li style="background-color: #90EE90; padding: 2px;">1 x NH1 <li style="background-color: #FF0000; color: white; padding: 2px;">CEE-Anbaudosen 5-pol. 400 V <li style="background-color: #FF8C00; padding: 2px;">4 x 63 A <li style="background-color: #FF8C00; padding: 2px;">4 x 32 A <li style="background-color: #FF8C00; padding: 2px;">2 x 16 A <li style="background-color: #0000FF; color: white; padding: 2px;">Schuko <li style="background-color: #0000FF; color: white; padding: 2px;">6 x 16 A 	<p>H24 H: 1014 mm B: 1301 mm T: 480 mm</p> <p>+ Untergestell- Höhe ca.: 322 mm</p>
Prinzipschaltbild WV0624R1	Abgänge	Gehäuse
	<ul style="list-style-type: none"> <li style="background-color: #90EE90; padding: 2px;">NH-Abgänge <li style="background-color: #90EE90; padding: 2px;">1 x NH1 <li style="background-color: #90EE90; padding: 2px;">Klemmen <li style="background-color: #90EE90; padding: 2px;">2 x 5 x 16-70 mm² <li style="background-color: #FF0000; color: white; padding: 2px;">CEE-Anbaudosen 5-pol. 400 V <li style="background-color: #FF8C00; padding: 2px;">2 x 125 A <li style="background-color: #FF8C00; padding: 2px;">4 x 32 A <li style="background-color: #FF8C00; padding: 2px;">2 x 16 A <li style="background-color: #0000FF; color: white; padding: 2px;">Schuko <li style="background-color: #0000FF; color: white; padding: 2px;">12 x 16 A 	<p>H42 H: 1339 mm B: 1301 mm T: 480 mm</p> <p>+ Untergestell- Höhe ca.: 322 mm</p>

WV0575R1

173 kVA

CEE 125A 5P
+ RCD Typ B

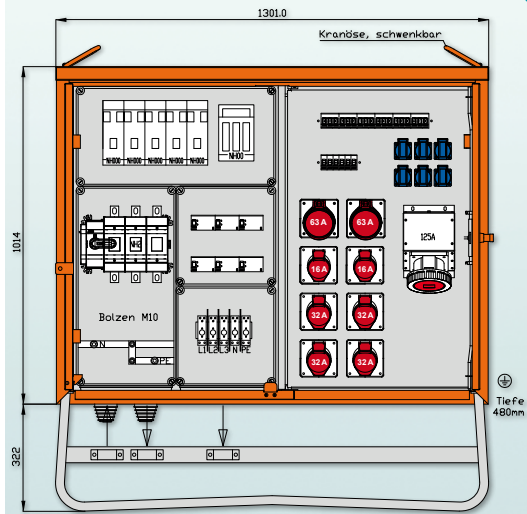
ab Lager

Anschluss:

- NH2-Lasttrennschalter mit Sicherungen 250A mit Bolzenanschluss M10

Abgang / Absicherung:

- RCD-Schutzschalter 4P 125A/500mA -B- mit NH00-Sicherungslasttrennschalter 100A
- CEE-Anbaudose 125A 5P 400V 6h ohne Vorsicherung -direkt ab RCD-
- Abgangsklemme 5 x 16-70 mm² ohne Vorsicherung -direkt ab RCD-
- RCD-Schutzschalter 4P 63A/300mA -B- mit je 1 NH000-Sicherungslasttrennschalter 63A
- CEE-Anbaudosen 63A 5P 400V 6h ohne Vorsicherungen -direkt ab RCD-
- RCD-Schutzschalter 4P 63A/30mA -B- m. je 1 NH000-Sicherungslasttrennsch. 63A
- CEE-Anbaudosen 32A 5P 400V 6h m. je 1 Leitungsschutzschalter (MCB) 3P 32A -C-
- CEE-Anbaudosen 16A 5P 400V 6h m. je 1 Leitungsschutzschalter (MCB) 3P 16A -C-
- RCD-Schutzschalter 4P 40A/30mA -A- m. NH000-Sicherungslasttrennschalter 35A
- Schutzkontaktsteckdosen 16A 2P 230V mit je 1 Leitungsschutzschalter (MCB) 1P 16A -C-



WV0582R1

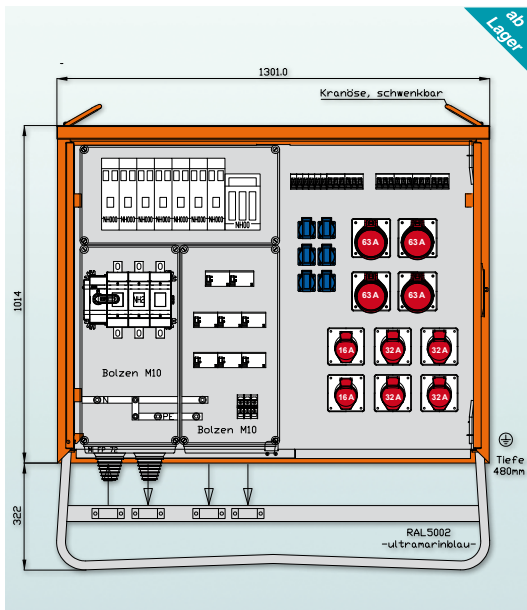
218 kVA

Anschluss:

- NH2-Lasttrennschalter mit Sicherungen 315A mit Bolzenanschluss M10

Abgang / Absicherung:

- NH00-Sicherungslasttrennschalter 100A mit separater Bolzenabgangsklemme M10
- RCD-Schutzschalter 4P 63A/300mA -B- mit je 1 NH000-Sicherungslasttrennschalter 63A
- CEE-Anbaudosen 63A 5P 400V 6h ohne Vorsicherungen -direkt ab RCD-
- RCD-Schutzschalter 4P 63A/30mA -B- mit je 1 NH000-Sicherungslasttrennschalter 63A
- CEE-Anbaudosen 32A 5P 400V 6h mit je 1 Leitungsschutzschalter (MCB) 3P 32A -C-
- CEE-Anbaudosen 16A 5P 400V 6h mit je 1 Leitungsschutzschalter (MCB) 3P 16A -C-
- RCD-Schutzschalter 4P 40A/30mA -A- mit NH000-Sicherungslasttrennschalter 35A
- Schutzkontaktsteckdosen 16A 2P 230V mit je 1 Leitungsschutzschalter (MCB) 1P 16A -C-



WV0624R1

246 kVA

CEE 125A 5P
+ RCD Typ B

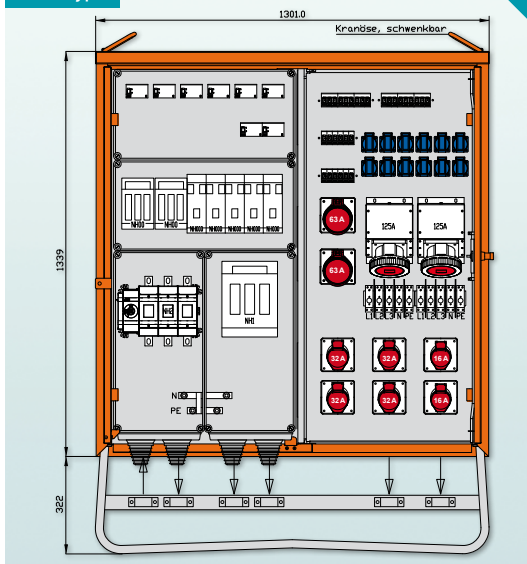
ab Lager

Anschluss:

- NH2-Lasttrennschalter mit Sicherungen 355A mit Bolzenanschluss M10

Abgang / Absicherung:

- NH1-Sicherungslasttrennschalter 200A mit Bolzenabgang M10
- RCD-Schutzschalter 4P 125A/500mA -B- mit je 1 NH00-Sicherungslasttrennschalter 100A
- CEE-Anbaudosen 125A 5P 400V 6h ohne Vorsicherungen -direkt ab RCD-
- Abgangsklemmen 5 x 16-70 mm² ohne Vorsicherungen -direkt ab RCD-
- RCD-Schutzschalter 4P 63A/300mA -B- mit je 1 NH000-Sicherungslasttrennschalter 63A
- CEE-Anbaudosen 63A 5P 400V 6h ohne Vorsicherungen -direkt ab RCD-
- RCD-Schutzschalter 4P 63A/30mA -B- mit je 1 NH000-Sicherungslasttrennschalter 63A
- CEE-Anbaudosen 32A 5P 400V 6h m. je 1 Leitungsschutzschalter (MCB) 3P 32A -C-
- CEE-Anbaudosen 16A 5P 400V 6h m. je 1 Leitungsschutzschalter (MCB) 3P 16A -C-
- RCD-Schutzschalter 4P 40A/30mA -A- auf 1 NH000-Sicherungslasttrennschalter 63A
- Schutzkontaktsteckdosen 16A 2P 230V mit je 1 Leitungsschutzschalter (MCB) 1P 16A -C-



Gehäuse aus elektrolytisch-verzinktem Stahlblech mit schwermetallfreier Kunststoff-Lackierung, Farbe: RAL 2004 –reinorange-
mit Einfachtür, Federfallriegel für Vorhängeschloss und Griffmulde, mit Kranösen und seitlichen Tragegriffen
inkl. feuerverzinktem Untergestell mit Ösen für Erdnägel
Einbauten im Isolierstoffgehäuse
Schutzart : IP 44, Messeinrichtung Schutzart : IP 54

Prinzipschaltbild	Abgänge	Gehäuse
Prinzipschaltbild WV0365R1 	CEE-Anbaudosen 5-pol. 400 V 1 x 63 A 1 x 32 A Schuko 1 x 16 A	H06 H: 739 mm B: 669 mm T: 360 mm + Untergestell- Höhe ca.: 323 mm
Prinzipschaltbild WV0445R1 	CEE-Anbaudosen 5-pol. 400 V 1 x 125 A 1 x 63 A 1 x 32 A Schuko 1 x 16 A	H20 H: 1013 mm B: 669 mm T: 480 mm + Untergestell- Höhe ca.: 323 mm
Prinzipschaltbild WV0455R1 	Abgänge 1 x Bolzen M10 CEE-Anbaudosen 5-pol. 400 V 1 x 63 A 1 x 32 A Schuko 1 x 16 A	H26 H: 1098 mm B: 720 mm T: 390 mm + Untergestell- Höhe ca.: 442 mm
Prinzipschaltbild WV0642R1 	Abgänge 1 x Bolzen M10 CEE-Anbaudosen 5-pol. 400 V 1 x 32 A Schuko 1 x 16 A	H26 H: 1098 mm B: 720 mm T: 390 mm + Untergestell- Höhe ca.: 442 mm

WV0365R1

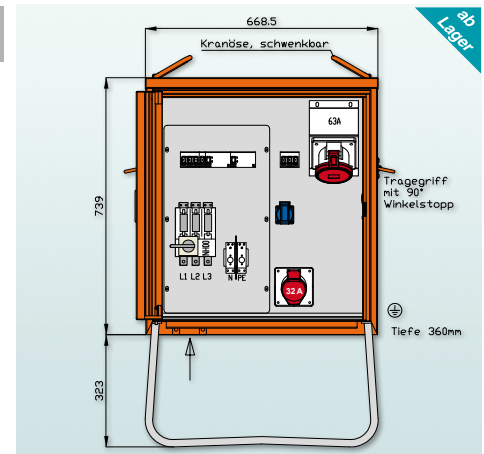
69 kVA

Anschluss:

- 1 NH00-Lasttrennschalter mit Sicherungen 100A mit Bügelklemmen 10-50 mm²

Abgang / Absicherung:

- 1 RCD-Schutzschalter 4P 63A/300mA -B-
- 1 CEE-Anbaudose 63A 5P 400V 6h mit Leitungsschutzschalter (MCB) 3P 50A -D-
- 1 RCD-Schutzschalter 4P 40A/30mA -B- mit Leitungsschutzschalter (MCB) 3P 32A -C-
- 1 CEE-Anbaudose 32A 5P 400V 6h ohne Vorsicherung -direkt ab RCD-
- 1 Schutzkontaktsteckdose 16A 2P 230V mit Leitungsschutzschalter (MCB) 1P 16A -C-



WV0445R1

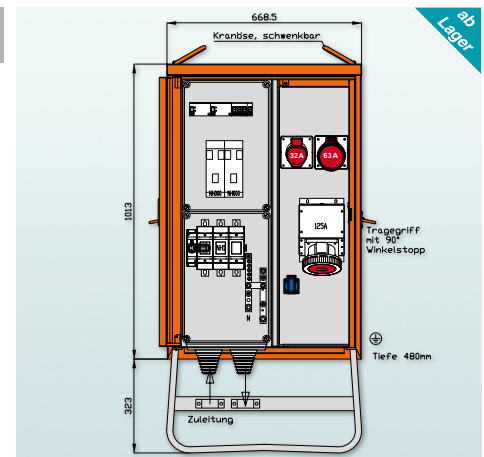
87 kVA

Anschluss:

- 1 NH1-Lasttrennschalter mit Sicherungen 125A mit Bolzenanschluss M10

Abgang / Absicherung:

- 1 RCD-Schutzschalter 4P 125A/500mA -B-
- 1 CEE-Anbaudose 125A 5P 400V 6h ohne Vorsicherung -direkt ab RCD-
- 1 CEE-Anbaudose 63A 5P 400V 6h mit NH000-Sicherungslasttrennschalter 63A
- 1 RCD-Schutzschalter 4P 40A/30mA -B- mit NH000-Sicherungslasttrennschalter 40A
- 1 CEE-Anbaudose 32A 5P 400V 6h mit Leitungsschutzschalter (MCB) 3P 32A -C-
- 1 Schutzkontaktsteckdose 16A 2P 230V mit Leitungsschutzschalter (MCB) 1P 16A -C-



WV0455R1

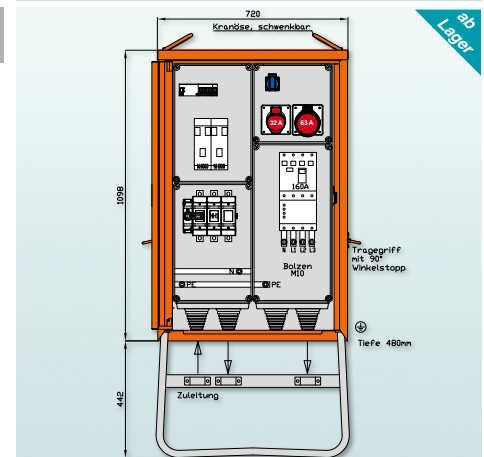
111 kVA

Anschluss:

- 1 NH1-Lasttrennschalter mit Sicherungen 160A mit Bolzenanschluss M10

Abgang / Absicherung:

- 1 Leistungsschalter mit magnetischem und thermischem Auslöser und RCD-Steuereinheit 500mA -voreingestellt
Typ: DFL 8 160-4 X-BSK -B- #9189784 mit Bolzenabgang M10
- 1 CEE-Anbaudose 63A 5P 400V 6h mit NH000-Sicherungslasttrennschalter 63A
- 1 RCD-Schutzschalter 4P 40A/30mA -B- mit NH000-Sicherungslasttrennschalter 40A
- 1 CEE-Anbaudose 32A 5P 400V 6h mit Leitungsschutzschalter (MCB) 3P 32A -C-
- 1 Schutzkontaktsteckdose 16A 2P 230V mit Leitungsschutzschalter (MCB) 1P 16A -C-



WV0642R1

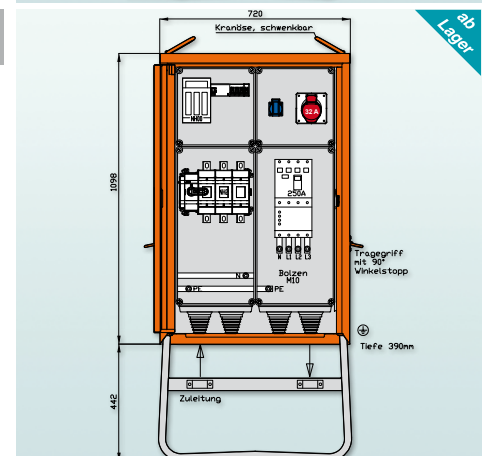
173 kVA

Anschluss:

- 1 NH2-Lasttrennschalter mit Sicherungen 250A mit Bolzenanschluss M10

Abgang / Absicherung:

- 1 Leistungsschalter mit magnetischem und thermischem Auslöser und RCD-Steuereinheit 500mA -voreingestellt
Typ: DFL 8 250-4 X-BSK -B- #9219784 mit Bolzenabgang M10
- 1 RCD-Schutzschalter 4P 40A/30mA -B- mit NH00-Sicherungslasttrennschalter 40A
- 1 CEE-Anbaudose 32A 5P 400V 6h mit Leitungsschutzschalter (MCB) 3P 32A -C-
- 1 Schutzkontaktsteckdose 16A 2P 230V mit Leitungsschutzschalter (MCB) 1P 16A -C-

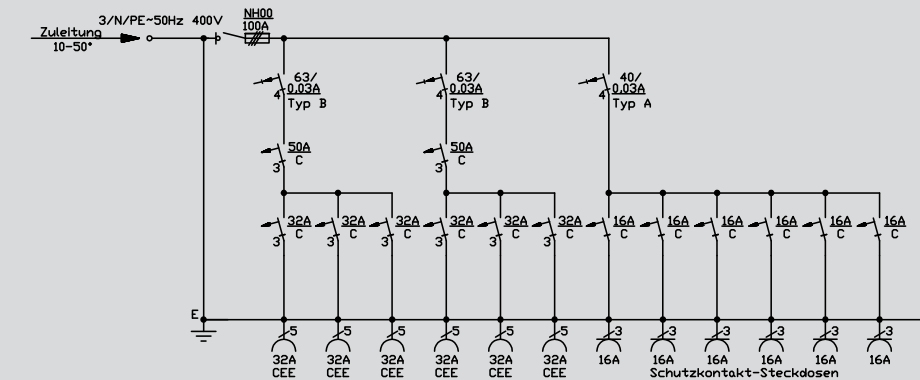


Gehäuse aus elektrolytisch-verzinktem Stahlblech mit schwermetallfreier Kunststoff-Lackierung, Farbe: RAL 2004 -reinorange-
WV0432CR1 + WV0526CR1: mit Einfachtür, Federfallriegel für Vorhängeschloss und Griffmulde, mit Kranösen
WV0576CR1 + WV0578CR1: mit Doppeltür und 3-Punkt Stangenschloss mit Drehknopf und Vorrichtung für Vorhängeschloss
 inkl. feuerverzinktem Untergestell mit Ösen für Erdnägel, Einbauten bis einschließlich RCD-Schutzschalter im Isolierstoffgehäuse
 Schutzart: IP 44

Prinzipschaltbild WV0432CR1

Abgänge

Gehäuse



CEE-Anbaudosen

5-pol. 400 V

6 x 32 A

Schuko

6 x 16 A

H08

H: 974 mm

B: 669 mm

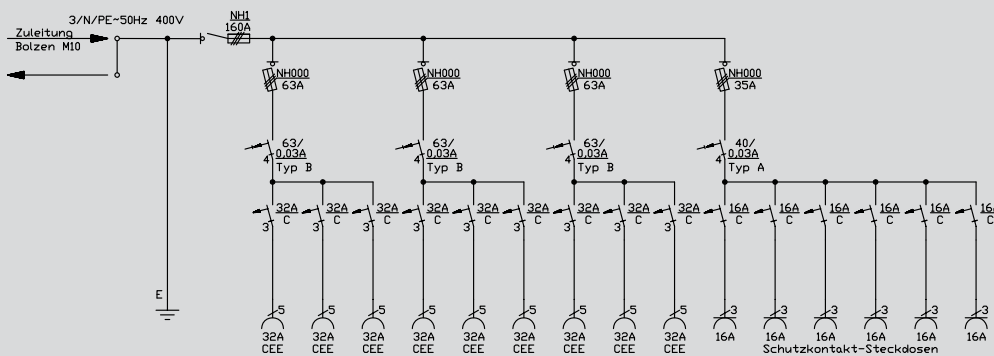
T: 360 mm

+ Untergestell-
Höhe ca.:
323 mm

Prinzipschaltbild WV0526CR1

Abgänge

Gehäuse



CEE-Anbaudosen

5-pol. 400 V

9 x 32 A

Schuko

6 x 16 A

H22

H: 1012 mm

B: 843 mm

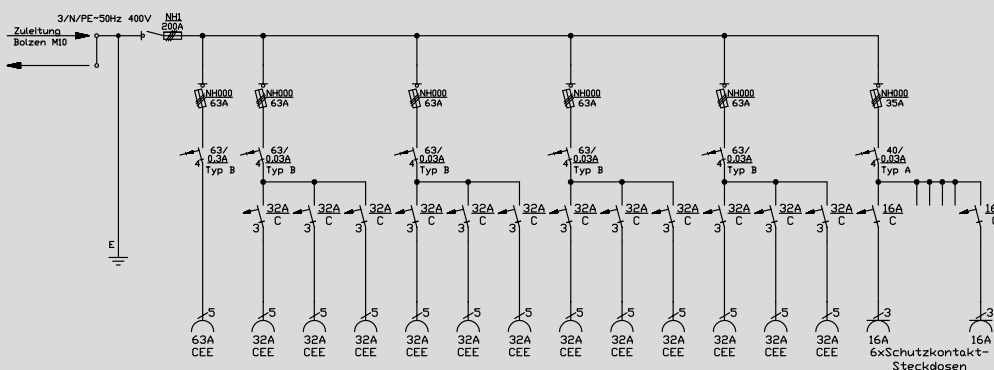
T: 480 mm

+ Untergestell-
Höhe ca.:
322 mm

Prinzipschaltbild WV0576CR1

Abgänge

Gehäuse



CEE-Anbaudosen

5-pol. 400 V

1 x 63 A

12 x 32 A

Schuko

6 x 16 A

H24

H: 1014 mm

B: 1301 mm

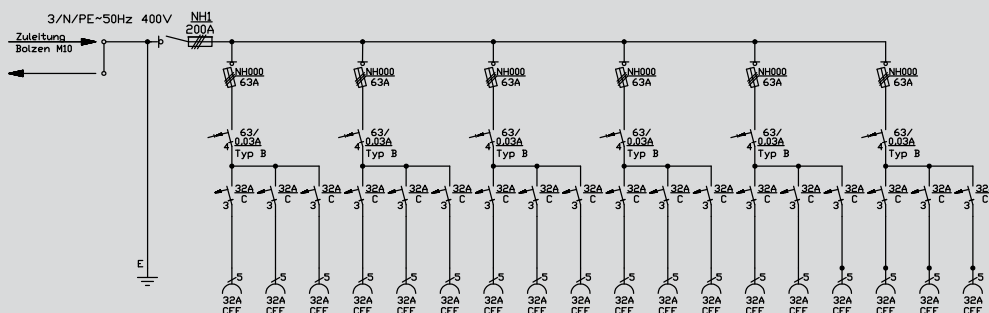
T: 480 mm

+ Untergestell-
Höhe ca.:
322 mm

Prinzipschaltbild WV0578CR1

Abgänge

Gehäuse



CEE-Anbaudosen

5-pol. 400 V

18 x 32 A

H24

H: 1014 mm

B: 1301 mm

T: 480 mm

+ Untergestell-
Höhe ca.:
322 mm

WV0432CR1

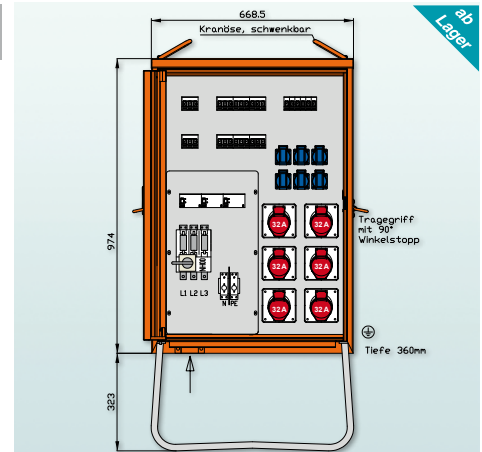
69 kVA

Anschluss:

- NH00-Lasttrennschalter mit Sicherungen 100A mit Bügelklemmen 10-50 mm²

Abgang / Absicherung:

- RCD-Schutzschalter 4P 63A/30mA -B- mit je 1 Leitungsschutzschalter (MCB) 3P 50A -C-
- CEE-Anbaudosen 32A 5P 400V 6h mit je 1 Leitungsschutzschalter (MCB) 3P 32A -C-
- RCD-Schutzschalter 4P 40A/30mA -A-
- Schutzkontaktsteckdosen 16A 2P 230V mit je 1 Leitungsschutzschalter (MCB) 1P 16A -C-



WV0526CR1

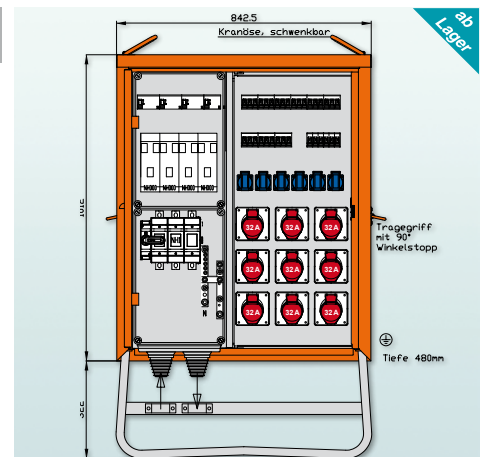
111 kVA

Anschluss:

- NH1-Lasttrennschalter mit Sicherungen 160A mit Bolzenanschluss M10

Abgang / Absicherung:

- RCD-Schutzschalter 4P 63A/30mA -B- mit je 1 NH000-Sicherungslasttrennschalter 63A
- CEE-Anbaudosen 32A 5P 400V 6h mit je 1 Leitungsschutzschalter (MCB) 3P 32A -C-
- RCD-Schutzschalter 4P 40A/30mA -A- mit NH000-Sicherungslasttrennschalter 35A
- Schutzkontaktsteckdosen 16A 2P 230V mit je 1 Leitungsschutzschalter (MCB) 1P 16A -C-



WV0576CR1

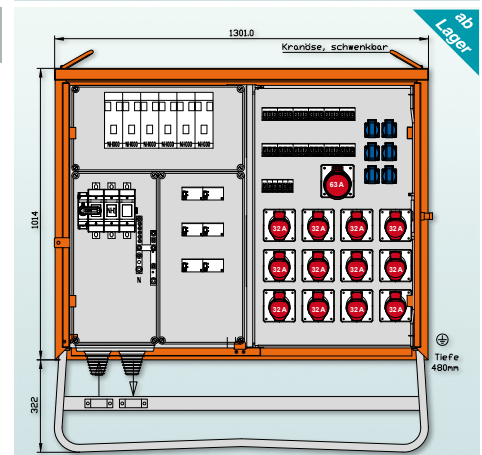
138 kVA

Anschluss:

- NH1-Lasttrennschalter mit Sicherungen 200A mit Bolzenanschluss M10

Abgang / Absicherung:

- RCD-Schutzschalter 4P 63A/300mA -B- mit NH000-Sicherungslasttrennschalter 63A
- CEE-Anbaudose 63A 5P 400V 6h ohne Vorsicherung -direkt ab RCD-
- RCD-Schutzschalter 4P 63A/30mA -B- mit je 1 NH000-Sicherungslasttrennschalter 63A
- CEE-Anbaudosen 32A 5P 400V 6h mit je 1 Leitungsschutzschalter (MCB) 3P 32A -C-
- RCD-Schutzschalter 4P 40A/30mA -A- mit NH000-Sicherungslasttrennschalter 35A
- Schutzkontaktsteckdosen 16A 2P 230V mit je 1 Leitungsschutzschalter (MCB) 1P 16A -C-



WV0578CR1

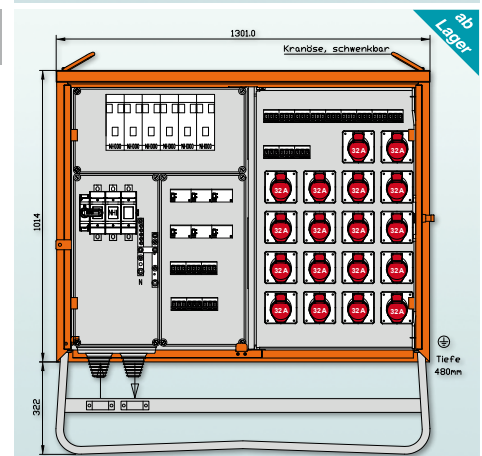
138 kVA

Anschluss:

- NH1-Lasttrennschalter mit Sicherungen 200A mit Bolzenanschluss M10

Abgang / Absicherung:

- RCD-Schutzschalter 4P 63A/30mA -B- mit je 1 NH000-Sicherungslasttrennschalter 63A
- CEE-Anbaudosen 32A 5P 400V 6h mit je 1 Leitungsschutzschalter (MCB) 3P 32A -C-



Gehäuse aus elektrolytisch-verzinktem Stahlblech mit schwermetallfreier Kunststoff-Lackierung, Farbe: RAL 2004 -reinorange- mit Doppeltür und 3-Punkt Stangenschloss, mit Drehknopf und Vorrichtung für Vorhängeschloss, mit Kranösen inkl. feuerverzinktem Untergestell mit Ösen für Erdnägel
Einbauten im Isolierstoffgehäuse
Schutzart : IP 44

Prinzipschaltbild WV0078R1	Abgänge	Gehäuse
	NH-Abgänge 4 x NH00 CEE-Anbaudosen 5-pol. 400 V 2 x 32 A 2 x 16 A Schuko 6 x 16 A	H29 H: 1031 mm B: 1053 mm T: 390 mm + Untergestell- Höhe ca.: 452 mm

Prinzipschaltbild WV0079R1	Abgänge	Gehäuse
	NH-Abgänge 4 x NH00 CEE-Anbaudosen 5-pol. 400 V 1 x 63 A 2 x 32 A 2 x 16 A Schuko 6 x 16 A	H30 H: 1034 mm B: 1359 mm T: 390 mm + Untergestell- Höhe ca.: 452 mm

WV0078R1

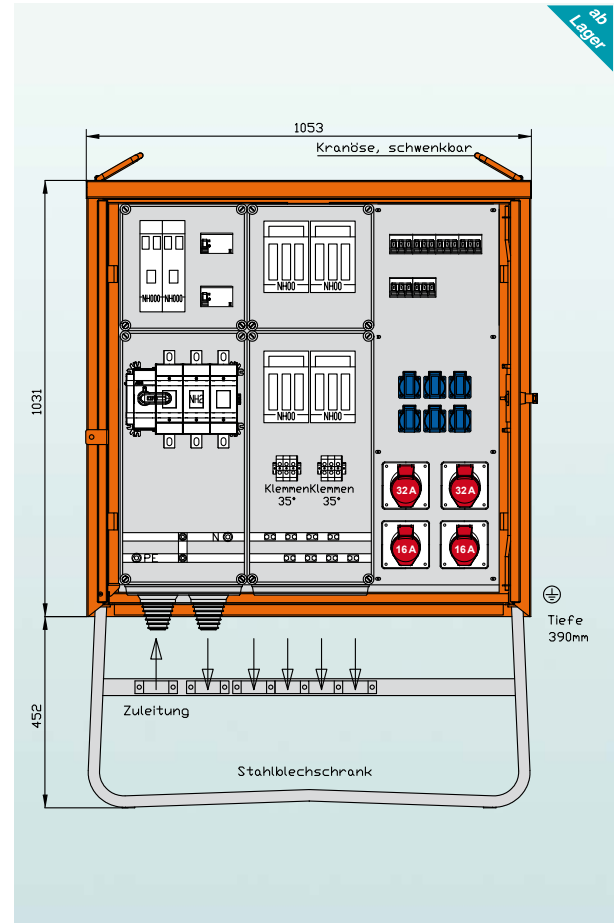
173 kVA

Anschluss:

- NH2-Lasttrennschalter mit Sicherungen 250A mit Bolzenanschluss M10

Abgänge:

- NH00-Sicherungslasttrennschalter 100A mit je 1 Bügelklemme 10-50 mm²
- NH00-Sicherungslasttrennschalter 100A mit je 1 Reihenklemme bis 35 mm²
- RCD-Schutzschalter 4-pol. 63 A/30 mA -B- mit NH000-Sicherungslasttrennschalter 63A
- CEE-Steckdosen 5/32 A 400 V/6 h mit je 1 Leitungsschutzschalter (MCB) 3/32A -C-
- CEE-Steckdosen 5/16 A 400 V/6 h mit je 1 Leitungsschutzschalter (MCB) 3/16A -C-
- RCD-Schutzschalter 4-pol. 40 A/30 mA -A- mit NH000-Sicherungslasttrennschalter 35A
- Schutzkontaktsteckdosen 2/16 A 230 V mit je 1 Leitungsschutzschalter (MCB) 1/16A -C-



WV0079R1

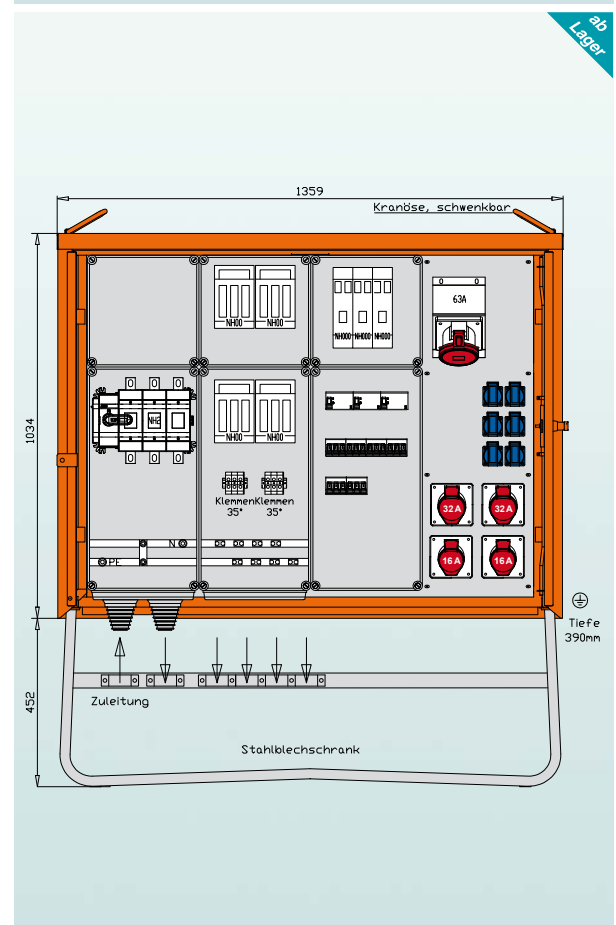
246 kVA

Anschluss

- NH2-Lasttrennschalter mit Sicherungen 355A mit Bolzenanschluss M10

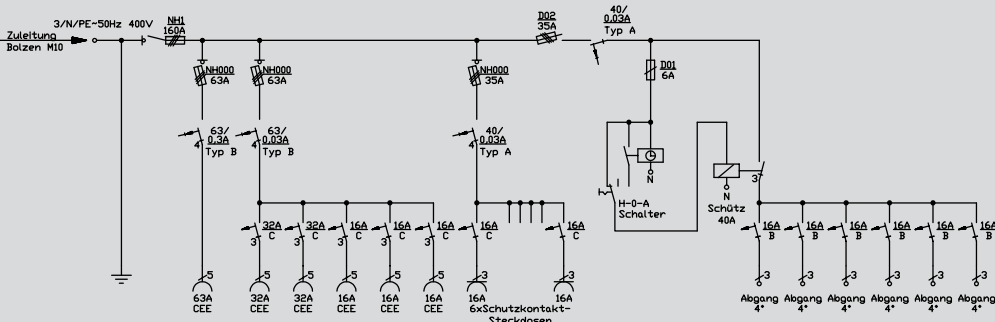
Abgänge:

- NH00-Sicherungslasttrennschalter 100A mit je 1 Bügelklemme 10-50mm²
- NH00-Sicherungslasttrennschalter 100A mit je 1 Reihenklemme bis 35mm²
- RCD-Schutzschalter 4-pol. 63 A/300 mA -B- mit NH000-Sicherungslasttrennschalter 63A
- CEE-Steckdose 5/63 A 400 V/6 h ohne Vorsicherung -direkt ab RCD-
- RCD-Schutzschalter 4-pol. 63 A/30 mA -B- mit NH000-Sicherungslasttrennschalter 63A
- CEE-Steckdosen 5/32 A 400 V/6 h mit je 1 Leitungsschutzschalter (MCB) 3/32A -C-
- CEE-Steckdosen 5/16 A 400 V/6 h mit je 1 Leitungsschutzschalter (MCB) 3/16A -C-
- RCD-Schutzschalter 4-pol. 40 A/30 mA -A- mit NH000-Sicherungslasttrennschalter 35A
- Schutzkontaktsteckdosen 2/16 A 230 V mit je 1 Leitungsschutzschalter (MCB) 1/16 A -C-



Gehäuse aus elektrolytisch-verzinktem Stahlblech mit schwermetallfreier Kunststoff-Lackierung, Farbe: RAL 2004 -reinorange- mit Doppeltür und 3-Punkt Stangenschloss, mit Drehknopf und Vorrichtung für Vorhängeschloss, mit Kranösen inkl. feuerverzinktem Untergestell mit Ösen für Erdnägel
Einbauten im Isolierstoffgehäuse
Schutzart : IP 44

Prinzipschaltbild WV0273BER1



Abgänge

CEE-Anbaudosen
5-pol. 400 V

1 x 63 A

2 x 32 A

3 x 16 A

Schuko

6 x 16 A

Klemmen

6 x 3 x 4 mm²
mit Steuerung
für Beleuchtung

Gehäuse

H29BE

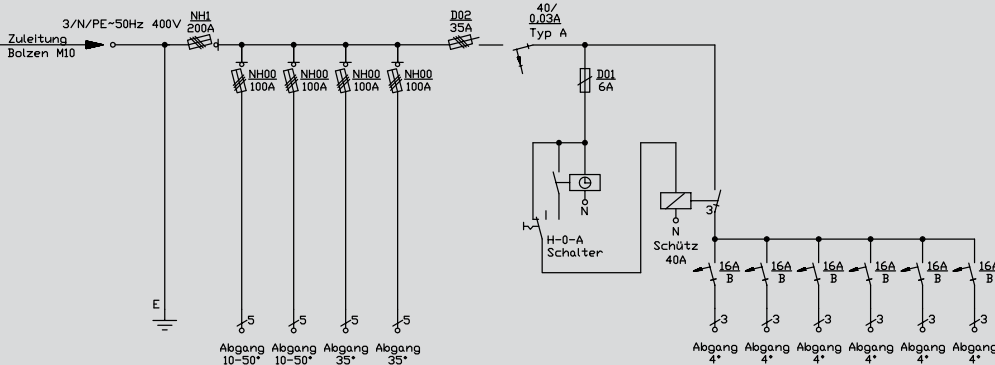
H: 1031 mm

B: 1053 mm

T: 390 mm

+ Untergestell-
Höhe ca.:
452 mm

Prinzipschaltbild WV0283BER1



Abgänge

NH-Abgänge

4 x NH00

Klemmen

6 x 3 x 4 mm²
mit Steuerung
für Beleuchtung

Gehäuse

H29BE

H: 1031 mm

B: 1053 mm

T: 390 mm

+ Untergestell-
Höhe ca.:
452 mm

WV0273BER1

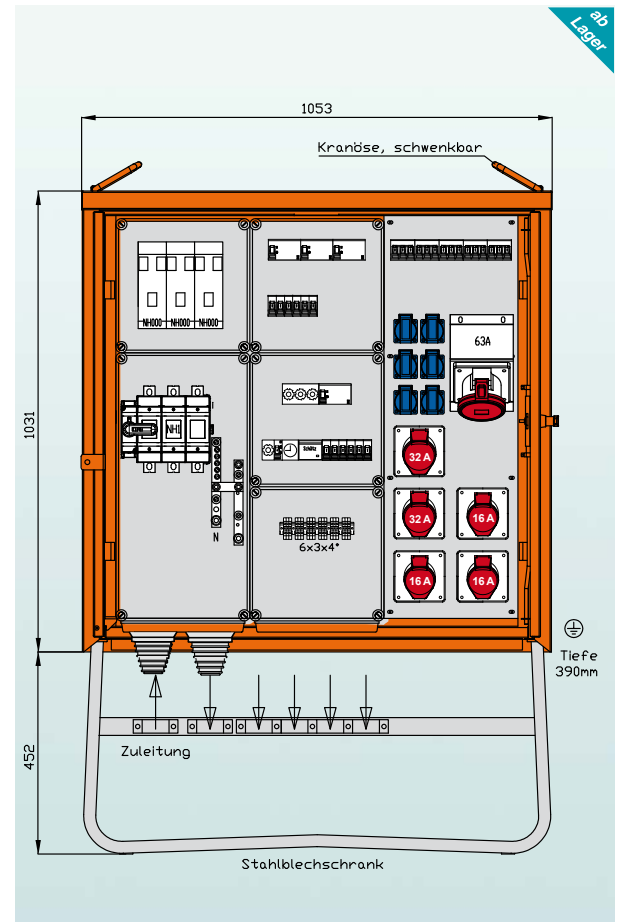
111 kVA

Anschluss:

- NH1-Lasttrennschalter mit Sicherungen 160A mit Bolzenanschluss M10

Abgang / Absicherung:

- RCD-Schutzschalter 4P 63A/300mA -B- mit NH000-Sicherungslasttrennschalter 63A
- CEE-Anbaudose 63A 5P 400V 6h ohne Vorsicherung -direkt ab RCD-
- RCD-Schutzschalter 4P 63A/30mA -B- mit NH000-Sicherungslasttrennschalter 63A
- CEE-Anbaudosen 32A 5P 400V 6h mit je 1 Leitungsschutzschalter (MCB) 3P 32A -C-
- CEE-Anbaudosen 16A 5P 400V 6h mit je 1 Leitungsschutzschalter (MCB) 3P 16A -C-
- RCD-Schutzschalter 4P 40A/30mA -A- mit NH000-Sicherungslasttrennschalter 35A
- Schutzkontaktsteckdosen 16A 2P 230V mit je 1 Leitungsschutzschalter (MCB) 1P 16A -C-
- Lasttrennschalter mit Sicherungen 3P 35A D02
- RCD-Schutzschalter 4P 40A/30mA
- Sicherungselement 1P 6A D01 -als Steuersicherung-
- digitale Zeitschaltuhr
- H-O-A-Schalter
- Schütz 3P 40A
- Leitungsschutzschalter (MCB) 1P 16A -B- mit je 1 Abgangsklemme 3 x 4mm²



WV0283BER1

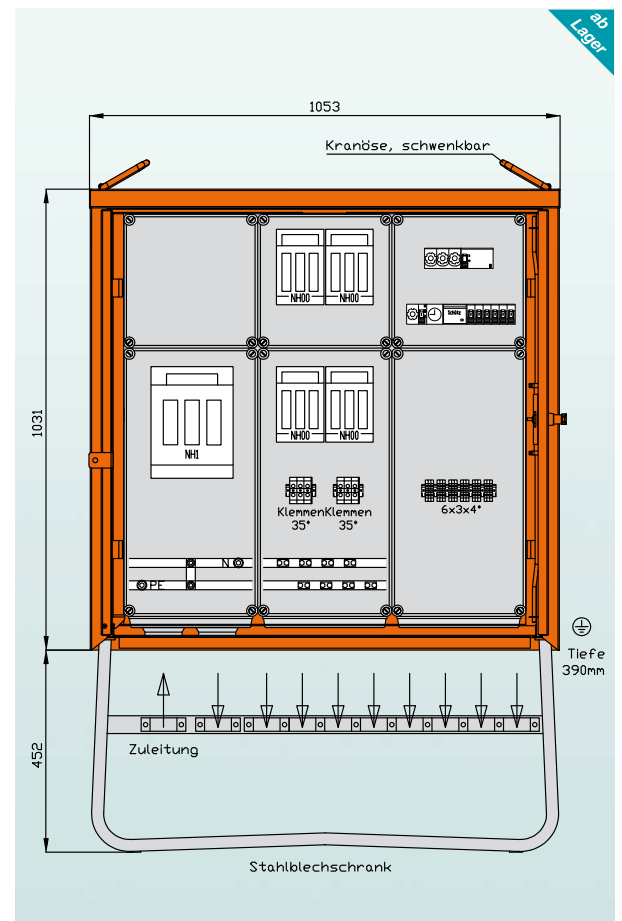
138 kVA

Anschluss:

- NH1-Sicherungslasttrennschalter 200A mit Bolzenanschluss M10

Abgang / Absicherung:

- NH00-Sicherungslasttrennschalter 100A mit je 1 Bügelklemme 10-50mm²
- NH00-Sicherungslasttrennschalter 100A mit je 1 Abgangsklemme 5 x 35mm²
- Lasttrennschalter mit Sicherungen 3P 35A D02
- RCD-Schutzschalter 4P 40A/30mA
- Sicherungselement 1P 6A D01 -als Steuersicherung-
- digitale Zeitschaltuhr
- H-O-A-Schalter
- Schütz 3P 40A
- Leitungsschutzschalter (MCB) 1P 16A -B- mit je 1 Abgangsklemme 3 x 4mm²



Gehäuse aus elektrolytisch-verzinktem Stahlblech mit schwermetallfreier Kunststoff-Lackierung, Farbe: RAL 2004 –reinorange-
mit Einfachtür, Federfallriegel für Vorhängeschloss und Griffmulde, mit Kranösen und seitlichen Tragegriffen
inkl. feuerverzinktem Untergestell mit Ösen für Erdnägel
Einbauten im Isolierstoffgehäuse
Schutzart : IP 44, Messeinrichtung Schutzart : IP 54

Prinzipschaltbild WEV0795R1	Abgänge	Gehäuse
	CEE-Anbaudosen 5-pol. 400 V 2 x 32 A 2 x 16 A	H06 H: 739 mm B: 669 mm T: 360 mm
	Schuko 6 x 16 A	+ Untergestell- Höhe ca.: 323 mm

Prinzipschaltbild WEV0801R1	Abgänge	Gehäuse
	CEE-Anbaudosen 5-pol. 400 V 1 x 63 A 2 x 32 A 2 x 16 A	H06 H: 739 mm B: 669 mm T: 360 mm
	Schuko 6 x 16 A	+ Untergestell- Höhe ca.: 323 mm

WEV0795R1

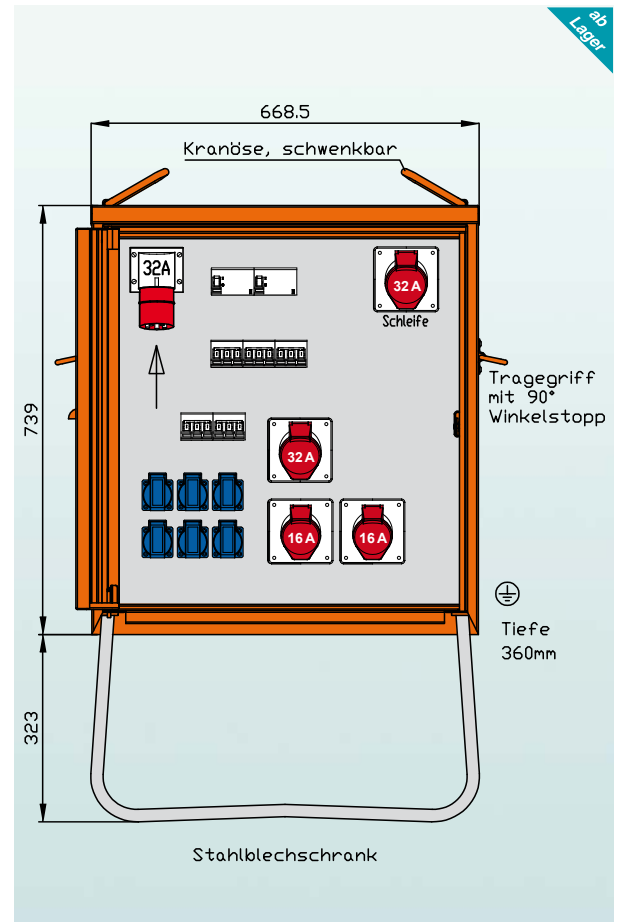
22 kVA

Anschluss:

- 1 CEE-Anbaugerätestecker 32A 5P 400V 6h mit Phasenwender

Abgang / Absicherung:

- 1 CEE-Anbaudose 32A 5P 400V 6h als Kabelschleife
- 1 RCD-Schutzschalter 4P 40A/30mA -B-
- 1 CEE-Anbaudose 32A 5P 400V 6h mit Leitungsschutzschalter (MCB) 3P 32A -C-
- 2 CEE-Anbaudosen 16A 5P 400V 6h mit je 1 Leitungsschutzschalter (MCB) 3P 16A -C-
- 1 RCD-Schutzschalter 4P 40A/30mA -A-
- 6 Schutzkontaktsteckdosen 16A 2P 230V mit je 1 Leitungsschutzschalter (MCB) 1P 16A -C-



WEV0801R1

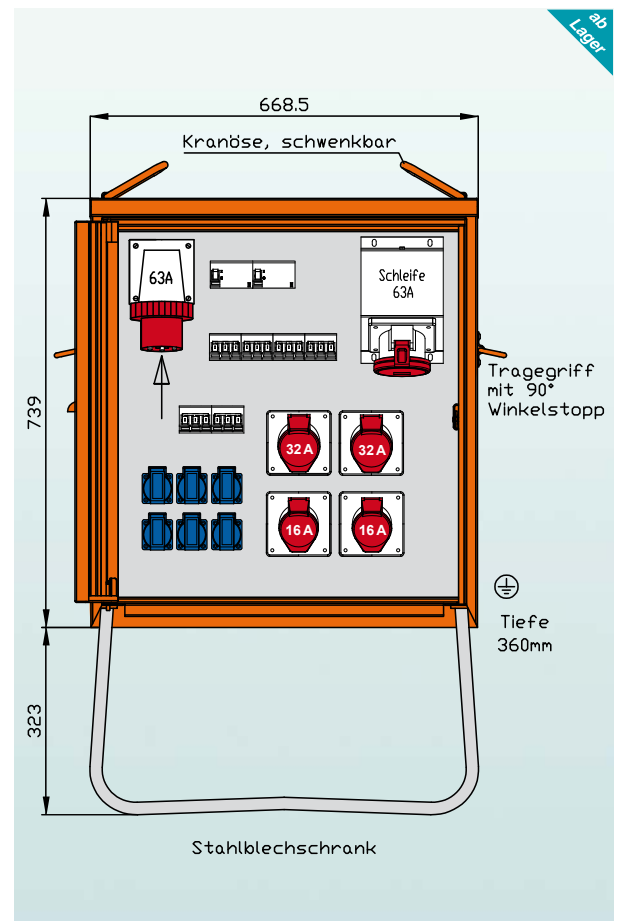
44 kVA

Anschluss:

- 1 CEE-Anbaugerätestecker 63A 5P 400V 6h

Abgang / Absicherung:

- 1 CEE-Anbaudose 63A 5P 400V 6h als Kabelschleife
- 1 RCD-Schutzschalter 4P 63A/30mA -B-
- 2 CEE-Anbaudosen 32A 5P 400V 6h mit je 1 Leitungsschutzschalter (MCB) 3P 32A -C-
- 2 CEE-Anbaudosen 16A 5P 400V 6h mit je 1 Leitungsschutzschalter (MCB) 3P 16A -C-
- 1 RCD-Schutzschalter 4P 40A/30mA -A-
- 6 Schutzkontaktsteckdosen 16A 2P 230V mit je 1 Leitungsschutzschalter (MCB) 1P 16A -C-



Gehäuse PC/ABS silikon- und halogenfrei
Schutzklasse II
Brennbarkeitsklasse V0

unzerbrechliches, alterungs-,
säuren- und laugenbeständiges Gehäuse,
alle außenliegende Metallteile Edelstahl,
Schutzklasse II

Prinzipschaltbild 6920117	Abgänge	Gehäuse
	CEE-Anbaudosen 5-pol. 400 V 1 x 16 A Schuko 2 x 16 A	Gehäuse 692 H: 237 mm B: 183 mm T: 152 mm Vorprägung oben: 2 x M25/32/40 unten: 2 x M25/32/40 Gewicht 2,5 kg
Prinzipschaltbild 6983017	Abgänge	Gehäuse
	CEE-Anbaudosen 5-pol. 400 V 1 x 32 A 1 x 16 A Schuko 3 x 16 A	Gehäuse 698 H: 370 mm B: 183 mm T: 152 mm Vorprägung oben: 2 x M25/32/40 unten: 2 x M25/32/40 Gewicht 4.0 kg
Prinzipschaltbild 6823012	Abgänge	Gehäuse
	CEE-Anbaudosen 5-pol. 400 V 1 x 32 A 1 x 16 A Schuko 4 x 16 A	Gehäuse 682 H: 404 mm B: 290 mm T: 171 mm Vorprägung oben: 3 x M40/50 unten: 3 x M40/50 Gewicht 6,3 kg
Prinzipschaltbild 6473010	Abgänge	Gehäuse
	CEE-Anbaudosen 5-pol. 400 V 1 x 32 A 1 x 16 A Schuko 3 x 16 A	Gehäuse 647 H: 370 mm B: 248 mm T: 190 mm Kabelverschraubung oben o. unten: 1 x M32 Gewicht 8,6 kg

6920117

- | | |
|-----------------------------|--------------------------------|
| 1 CEE-Anbaudose 5 x 16A | Typ 410 |
| 2 Schutzkontaktsteckdosen | Typ 10003AA |
| 1 Leitungsschutzschalter | (MCB) 3-pol. 16A C |
| 2 Leitungsschutzschalter | (MCB) 1-pol. 16A C |
| 1 Fehlerstromschutzschalter | (RCD) 4-pol. 40/0,03A |
| Anschluss | bis 25 mm ² 10-pol. |
| Gesamtschutzart | IP44 |



6983017

- | | |
|-----------------------------|----------------------------|
| 1 CEE-Anbaudose 5 x 32A | Typ 430 |
| 1 CEE-Anbaudose 5 x 16A | Typ 410 |
| 3 Schutzkontaktsteckdosen | Typ 10003AA |
| 1 Leitungsschutzschalter | (MCB) 3-pol. 16A C |
| 3 Leitungsschutzschalter | (MCB) 1-pol. 16A C |
| 1 Fehlerstromschutzschalter | (RCD) 4-pol. 40/0,03A |
| 1 Klemmsatz | 25 mm ² 10-pol. |
| Gesamtschutzart | IP44 |



6823012

- | | |
|-----------------------------|----------------------------|
| 1 CEE-Anbaudose 5 x 32A | Typ 430 |
| 1 CEE-Anbaudose 5 x 16A | Typ 410 |
| 4 Schutzkontaktsteckdosen | Typ 10003AA |
| 1 Leitungsschutzschalter | (MCB) 3-pol. 32A C |
| 1 Leitungsschutzschalter | (MCB) 3-pol. 16A C |
| 4 Leitungsschutzschalter | (MCB) 1-pol. 16A C |
| 1 Fehlerstromschutzschalter | (RCD) 4-pol. 40/0,03A |
| 1 Klemmsatz | 25 mm ² 10-pol. |
| Gesamtschutzart | IP44 |



6473010

- | | |
|-----------------------------|----------------------------|
| 1 CEE-Anbaudose 5 x 32A | Typ 530 |
| 1 CEE-Anbaudose 5 x 16A | Typ 510 |
| 3 Schutzkontaktsteckdosen | Typ 10003AA |
| 1 Leitungsschutzschalter | (MCB) 3-pol. 32A C |
| 1 Leitungsschutzschalter | (MCB) 3-pol. 16A C |
| 3 Leitungsschutzschalter | (MCB) 1-pol. 16A C |
| 1 Fehlerstromschutzschalter | (RCD) 4-pol. 40/0,03A |
| 1 Klemmsatz | 25 mm ² 10-pol. |
| Gesamtschutzart | IP44 |



Gehäuse PC/ABS silikon- und halogenfrei
Schutzklasse II
Brennbarkeitsklasse V0

Prinzipschaltbild 6510102	Abgänge	Gehäuse
<p>CEE-Stecker 5x16A Typ 210SL mit 2 Meter Gummischlauchleitung H07RN-F5G2,5</p> <p>40/0,03A</p> <p>16A CEE 16A 16A 16A Schutzkontakt- Steckdosen</p>	<p>CEE-Anbaudosen 5-pol. 400 V</p> <p>1 x 16 A</p> <p>Schuko</p> <p>3 x 16 A</p>	<p>Gehäuse 651 H: 110 mm B: 446 mm T: 115 mm</p> <p>Gewicht 2,7 kg</p>
Prinzipschaltbild 6920143	Abgänge	Gehäuse
<p>CEE-Stecker 5x32A Typ 230SL mit 2 Meter Gummischlauchleitung H07RN-F5G6</p> <p>40/0,03A</p> <p>16A C 16A C 16A C</p> <p>16A CEE 16A 16A Schutzkontakt- Steckdosen</p>	<p>CEE-Anbaudosen 5-pol. 400 V</p> <p>1 x 16 A</p> <p>Schuko</p> <p>2 x 16 A</p>	<p>Gehäuse 692 H: 237 mm B: 183 mm T: 152 mm</p> <p>Gewicht 4,3 kg</p>
Prinzipschaltbild 6983039	Abgänge	Gehäuse
<p>CEE-Stecker 5x32A Typ 230SL mit 2 Meter Gummischlauchleitung H07RN-F5G6</p> <p>40/0,03A</p> <p>16A C 16A C 16A C 16A C</p> <p>32A CEE 16A CEE 16A 16A 16A Schutzkontakt- Steckdosen</p>	<p>CEE-Anbaudosen 5-pol. 400 V</p> <p>1 x 32 A</p> <p>1 x 16 A</p> <p>Schuko</p> <p>3 x 16 A</p>	<p>Gehäuse 698 H: 370 mm B: 183 mm T: 152 mm</p> <p>Gewicht 2,2 kg</p>

6510102

- | | |
|--------------------------------------------------|-----------------------|
| 1 CEE-Anbaudose 5 x 16A | Typ 410 |
| 3 Schutzkontaktsteckdosen | Typ 10003AA |
| 1 Fehlerstromschutzschalter | (RCD) 4-pol. 40/0,03A |
| 2 Meter Anschlussleitung mit CEE-Stecker 5 x 16A | H07RN-F5G2,5 |
| Gesamtschutzart | Typ 210SL |
| | IP44 |



6920143

- | | |
|--------------------------------------------------|-----------------------|
| 1 CEE-Anbaudose 5 x 16A | Typ 410 |
| 2 Schutzkontaktsteckdosen | Typ 10003AA |
| 1 Leitungsschutzschalter | (MCB) 3-pol. 16A C |
| 2 Leitungsschutzschalter | (MCB) 1-pol. 16A C |
| 1 Fehlerstromschutzschalter | (RCD) 4-pol. 40/0,03A |
| 2 Meter Anschlussleitung mit CEE-Stecker 5 x 32A | H07RN-F5G6 |
| Gesamtschutzart | Typ 230SL |
| | IP44 |



6983039

- | | |
|--------------------------------------------------|-----------------------|
| 1 CEE-Anbaudose 5 x 32A | Typ 430 |
| 1 CEE-Anbaudose 5 x 16A | Typ 410 |
| 3 Schutzkontaktsteckdosen | Typ 10003AA |
| 1 Leitungsschutzschalter | (MCB) 3-pol. 16A C |
| 3 Leitungsschutzschalter | (MCB) 1-pol. 16A C |
| 1 Fehlerstromschutzschalter | (RCD) 4-pol. 40/0,03A |
| 2 Meter Anschlussleitung mit CEE-Stecker 5 x 32A | H07RN-F5G6 |
| Gesamtschutzart | Typ 230SL |
| | IP44 |



Klappständer

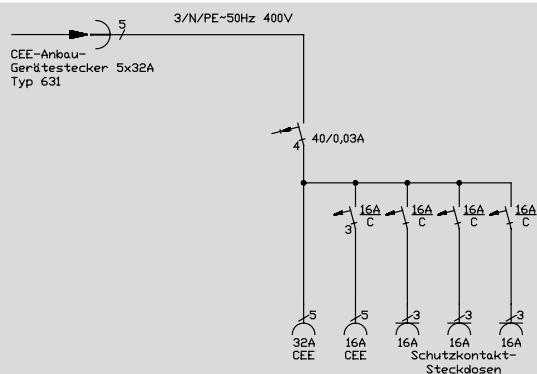
Stahlblech verzinkt

für Baureihe	H x B (mm)	Art.-Nr.
692, 698	600 x 185	620KG90
682	600 x 290	620KG82
689	850 x 290	620KG89



unzerbrechliches, alterungs-,
säuren- und laugenbeständiges Gehäuse,
alle außenliegende Metallteile Edelstahl,
Schutzklasse II,
stapelbar

Prinzipschaltbild 6493025



Abgänge

CEE-Anbaudosen
5-pol. 400 V

1 x 32 A

1 x 16 A

Schuko

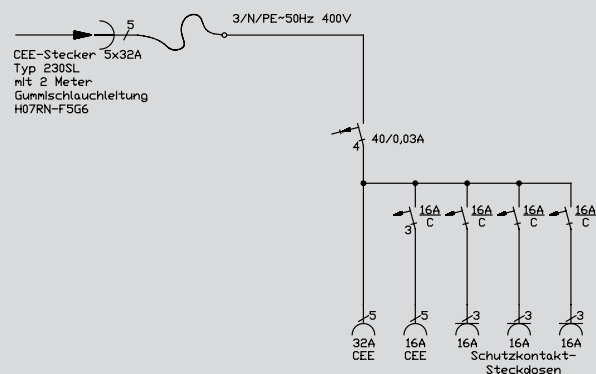
3 x 16 A

Gehäuse

Gehäuse 649
H: 339 mm
B: 270 mm
T: 280 mm

Gewicht
7,4 kg

Prinzipschaltbild 6493026



Abgänge

CEE-Anbaudosen
5-pol. 400 V

1 x 32 A

1 x 16 A

Schuko

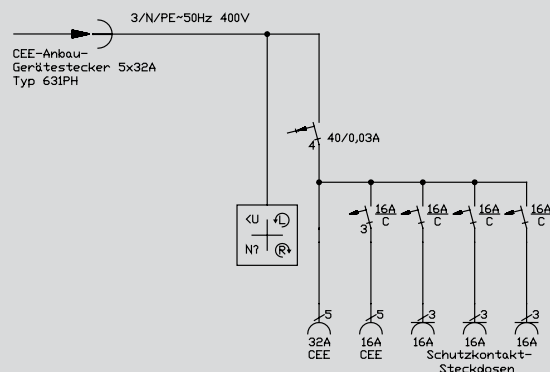
3 x 16 A

Gehäuse

Gehäuse 649
H: 339 mm
B: 270 mm
T: 280 mm

Gewicht
9,3 kg

Prinzipschaltbild 6493025PS



Abgänge

CEE-Anbaudosen
5-pol. 400 V

1 x 32 A

1 x 16 A

Schuko

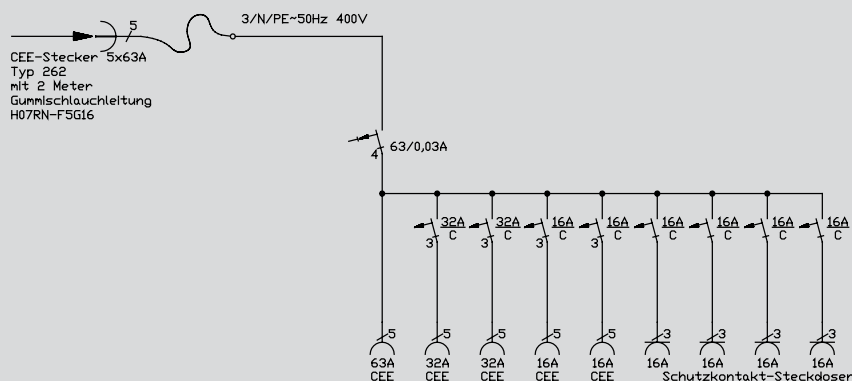
3 x 16 A

Gehäuse

Gehäuse 649
H: 339 mm
B: 270 mm
T: 280 mm

Gewicht
7,8 kg

Prinzipschaltbild 6495411



Abgänge

CEE-Anbaudosen
5-pol. 400 V

1 x 63 A

2 x 32 A

2 x 16 A

Schuko

4 x 16 A

Gehäuse

Gehäuse 649/2
H: 482 mm
B: 270 mm
T: 280 mm

Gewicht
14,3 kg

6493025

- | | |
|-----------------------------|-----------------------|
| 1 CEE-Anbaudose 5 x 32A | Typ 430 |
| 1 CEE-Anbaudose 5 x 16A | Typ 410 |
| 3 Schutzkontaktsteckdosen | nach DIN/VDE 0620-1 |
| 1 Leitungsschutzschalter | (MCB) 3-pol. 16A C |
| 3 Leitungsschutzschalter | (MCB) 1-pol. 16A C |
| 1 Fehlerstromschutzschalter | (RCD) 4-pol. 40/0.03A |
| 1 CEE-Anbaugerätestecker | 5 x 32A Typ 631 |
| Gesamtschutzart | IP44 |



ab Lager

6493026

- | | |
|--------------------------------------------------|-----------------------|
| 1 CEE-Anbaudose 5 x 32A | Typ 430 |
| 1 CEE-Anbaudose 5 x 16A | Typ 410 |
| 3 Schutzkontaktsteckdosen | nach DIN/VDE 0620-1 |
| 1 Leitungsschutzschalter | (MCB) 3-pol. 16A C |
| 3 Leitungsschutzschalter | (MCB) 1-pol. 16A C |
| 1 Fehlerstromschutzschalter | (RCD) 4-pol. 40/0.03A |
| 2 Meter Anschlussleitung mit CEE-Stecker 5 x 32A | H07RN-F5G6 |
| Gesamtschutzart | Typ 230SL
IP44 |



6493025PS

- | | |
|-----------------------------------------|----------------------------|
| 1 CEE-Anbaudose 5 x 32A | Typ 430 |
| 1 CEE-Anbaudose 5 x 16A | Typ 410 |
| 3 Schutzkontaktsteckdosen | nach DIN/VDE 0620-1 |
| 1 Leitungsschutzschalter | (MCB) 3-pol. 16A C |
| 3 Leitungsschutzschalter | (MCB) 1-pol. 16A C |
| 1 Fehlerstromschutzschalter | (RCD) 4-pol. 40/0.03A |
| 1 Phasen- und Drehfeldüberwachungsmodul | |
| 1 CEE-Anbaugerätestecker 5 x 32A | Typ 631PH als Phasenwender |
| Gesamtschutzart | IP44 |



6495411

- | | |
|--------------------------------------------------|-----------------------|
| 1 CEE-Anbaudosen 5 x 63A | Typ 460 |
| 2 CEE-Anbaudosen 5 x 32A | Typ 430 |
| 2 CEE-Anbaudosen 5 x 16A | Typ 410 |
| 4 Schutzkontaktsteckdosen | nach DIN/VDE 0620-1 |
| 2 Leitungsschutzschalter | (MCB) 3-pol. 32A C |
| 2 Leitungsschutzschalter | (MCB) 3-pol. 16A C |
| 4 Leitungsschutzschalter | (MCB) 1-pol. 16A C |
| 1 Fehlerstromschutzschalter | (RCD) 4-pol. 63/0,03A |
| 2 Meter Anschlussleitung mit CEE-Stecker 5 x 63A | H07RN-F5G16 |
| Gesamtschutzart | Typ 262
IP44 |



unzerbrechliches, alterungs-,
säuren- und laugenbeständiges Gehäuse,
alle außenliegende Metallteile Edelstahl,
Schutzklasse II

Prinzipschaltbild 6400011A	Abgänge	Gehäuse
<p>Schutzkontakt-Stecker Vollgummi mit 2 Meter Gummschlauchleitung H07RN-F3G2,5</p> <p>30mA</p> <p>16A 16A 16A 16A Schutzkontakt-Steckdosen</p>	<p>Schuko</p> <p>4 x 16 A</p>	<p>Gehäuse 640 H: 70 mm B: 347 mm T: 82 mm</p> <p>Gewicht 2,0 kg</p>
Prinzipschaltbild 6410002A	Abgänge	Gehäuse
<p>CEE-Stecker 5x16A Typ 210SL mit 2 Meter Gummschlauchleitung H07RN-F5G2,5</p> <p>3/N/PE~50Hz 400V</p> <p>40/0,03A</p> <p>16A 16A 16A 16A Schutzkontakt-Steckdosen</p>	<p>Schuko</p> <p>4 x 16 A</p>	<p>Gehäuse 641 H: 128 mm B: 463 mm T: 150 mm</p> <p>Gewicht 4,4 kg</p>
Prinzipschaltbild 6410102A	Abgänge	Gehäuse
<p>CEE-Stecker 5x16A Typ 210SL mit 2 Meter Gummschlauchleitung H07RN-F5G2,5</p> <p>3/N/PE~50Hz 400V</p> <p>40/0,03A</p> <p>16A CEE 16A 16A Schutzkontakt-Steckdosen</p>	<p>CEE-Anbaudosen 5-pol. 400 V</p> <p>1 x 16 A</p> <p>Schuko</p> <p>2 x 16 A</p>	<p>Gehäuse 641 H: 128 mm B: 463 mm T: 150 mm</p> <p>Gewicht 4,4 kg</p>
Prinzipschaltbild 6410102A	Abgänge	Gehäuse
<p>CEE-Stecker 5x16A Typ 210SL mit 2 Meter Gummschlauchleitung H07RN-F5G2,5</p> <p>3/N/PE~50Hz 400V</p> <p>40/0,03A</p> <p>16A CEE 16A 16A Schutzkontakt-Steckdosen</p>	<p>CEE-Anbaudosen 5-pol. 400 V</p> <p>2 x 16 A</p>	<p>Gehäuse 641 H: 122 mm B: 463 mm T: 150 mm</p> <p>Gewicht 4,4 kg</p>

6400011A

- | | |
|--------------------------------------------------------------------|---------------------|
| 4 Schutzkontaktsteckdosen | nach DIN/VDE 0620-1 |
| 1 PRCD-S 2-pol. | 16/0,03A |
| 2 Meter Anschlussleitung
mit Vollgummi-
Schutzkontaktstecker | H07RN-F3G2,5 |
| entspricht BGI 608 | |
| Gesamtschutzart | IP44 |



6410002A

- | | |
|-----------------------------------------------------|-----------------------|
| 4 Schutzkontaktsteckdosen | nach DIN/VDE 0620-1 |
| 1 Fehlerstromschutzschalter | (RCD) 4-pol. 40/0,03A |
| 2 Meter Anschlussleitung
mit CEE-Stecker 5 x 16A | H07RN-F5G2,5 |
| Gesamtschutzart | Typ 210SL
IP44 |



6410102A

- | | |
|-----------------------------------------------------|-----------------------|
| 1 Klarsichtdeckel 6 AE | Typ 410 |
| 1 CEE-Anbaudose 5 x 16A | nach DIN/VDE 0620-1 |
| 2 Schutzkontaktsteckdosen | (RCD) 4-pol. 40/0,03A |
| 1 Fehlerstromschutzschalter | H07RN-F5G2,5 |
| 2 Meter Anschlussleitung
mit CEE-Stecker 5 x 16A | Typ 210SL |
| Gesamtschutzart | IP44 |



6410203

- | | |
|-----------------------------------------------------|-----------------------|
| 1 Klarsichtdeckel 6 AE | Typ 410 |
| 2 CEE-Anbaudose 5 x 16A | (RCD) 4-pol. 40/0,03A |
| 1 Fehlerstromschutzschalter | H07RN-F5G2,5 |
| 2 Meter Anschlussleitung
mit CEE-Stecker 5 x 16A | Typ 210SL |
| Gesamtschutzart | IP44 |



unzerbrechliches, alterungs-,
säuren- und laugenbeständiges Gehäuse,
alle außenliegende Metallteile Edelstahl,
Schutzklasse II

Prinzipschaltbild 64X0002	Abgänge	Gehäuse
<p>CEE-Stecker 5x16A Typ 210SL mit 2 Meter Gummischlauchleitung H07RN-F5G2,5</p> <p>3/N/PE-50Hz 400V</p> <p>16A Schutzkontakt- Steckdosen</p>	<p>Schuko</p> <p>3 x 16 A</p>	<p>Gehäuse 64X H: 111 mm B: 157 mm T: 103 mm</p> <p>Gewicht 1,5 kg</p>
Prinzipschaltbild 64X0102	Abgänge	Gehäuse
<p>CEE-Stecker 5x16A Typ 210SL mit 2 Meter Gummischlauchleitung H07RN-F5G2,5</p> <p>3/N/PE-50Hz 400V</p> <p>16A CEE 16A Schutzkontakt- Steckdosen</p>	<p>CEE-Anbaudosen 5-pol. 400 V</p> <p>1 x 16 A</p> <p>Schuko</p> <p>2 x 16 A</p>	<p>Gehäuse 64X H: 111 mm B: 157 mm T: 103 mm</p> <p>Gewicht 1,6 kg</p>
Prinzipschaltbild 64X0001	Abgänge	Gehäuse
<p>CEE-Anbau- Gerätstecker 5x16A Typ 615</p> <p>3/N/PE-50Hz 400V</p> <p>16A Schutzkontakt- Steckdosen</p>	<p>Schuko</p> <p>3 x 16 A</p>	<p>Gehäuse 64X H: 111 mm B: 157 mm T: 103 mm</p> <p>Gewicht 1,0 kg</p>
Prinzipschaltbild 64X0101	Abgänge	Gehäuse
<p>CEE-Anbau- Gerätstecker 5x16A Typ 615</p> <p>3/N/PE-50Hz 400V</p> <p>16A CEE 16A Schutzkontakt- Steckdosen</p>	<p>CEE-Anbaudosen 5-pol. 400 V</p> <p>1 x 16 A</p> <p>Schuko</p> <p>2 x 16 A</p>	<p>Gehäuse 64X H: 111 mm B: 157 mm T: 103 mm</p> <p>Gewicht 1,2 kg</p>

64X0002

- | | |
|-----------------------------------------------------|---------------------------|
| 3 Schutzkontaktsteckdosen | nach DIN/VDE 0620-1 |
| 2 Meter Anschlussleitung
mit CEE-Stecker 5 x 16A | H07RN-F5G2,5
Typ 210SL |
| Gesamtschutzart | IP44 |



64X0102

- | | |
|-----------------------------------------------------|---------------------------|
| 1 CEE-Anbaudose 5 x 16A | Typ 410 |
| 2 Schutzkontaktsteckdosen | nach DIN/VDE 0620-1 |
| 2 Meter Anschlussleitung
mit CEE-Stecker 5 x 16A | H07RN-F5G2,5
Typ 210SL |
| Gesamtschutzart | IP44 |



64X0001

- | | |
|----------------------------------|---------------------|
| 3 Schutzkontaktsteckdosen | nach DIN/VDE 0620-1 |
| 1 CEE-Anbaugerätestecker 5 x 16A | Typ 615 |
| Gesamtschutzart | IP44 |



64X0101

- | | |
|----------------------------------|---------------------|
| 1 CEE-Anbaudose 5 x 16A | Typ 410 |
| 2 Schutzkontaktsteckdosen | nach DIN/VDE 0620-1 |
| 1 CEE Anbaugerätestecker 5 x 16A | Typ 615 |
| Gesamtschutzart | IP44 |



Gehäuse Hart-Polyäthylen
Stoß- und schlagfest

Prinzipschaltbild WEV 2011	Abgänge	Gehäuse
<p>Schutzkontakt-Stecker Vollgummi mit 5 Meter Gummischlauchleitung H07RN-F3G2,5</p> <p>1/N/PE-50Hz 230V</p> <p>25/0,03A</p> <p>Schutzkontakt-Steckdosen</p>	<p>Schuko</p> <p>6 x 16 A</p>	<p>Gehäuse 654 H: 155 mm B: 255 mm T: 235 mm</p> <p>Gewicht 3,1 kg</p>
Prinzipschaltbild WEV 2021	Abgänge	Gehäuse
<p>CEE-Stecker 5x16A Typ 210 mit 5 Meter Gummischlauchleitung H07RN-F5G2,5</p> <p>3/N/PE-50Hz 400V</p> <p>25/0,03A</p> <p>Schutzkontakt-Steckdosen</p>	<p>Schuko</p> <p>6 x 16 A</p>	<p>Gehäuse 654 H: 155 mm B: 255 mm T: 235 mm</p> <p>Gewicht 3,7 kg</p>
Prinzipschaltbild WEV 2041	Abgänge	Gehäuse
<p>CEE-Anbau-Gerätestecker 5x32A Typ 635</p> <p>3/N/PE-50Hz 400V</p> <p>40/0,03A</p> <p>16A B</p> <p>Schutzkontakt-Steckdosen</p>	<p>Schuko</p> <p>6 x 16 A</p>	<p>Gehäuse 656 H: 185 mm B: 342 mm T: 345 mm</p> <p>Gewicht 4,0 kg</p>
Prinzipschaltbild WEV 2031	Ladesteckdose	Gehäuse
<p>CEE-Anbau-Gerätestecker 5x16A Typ 615</p> <p>3/N/PE-50Hz 400V</p> <p>25/0,03A</p> <p>16A CEE</p> <p>Schutzkontakt-Steckdosen</p>	<p>CEE-Anbaudosen 5-pol. 400 V</p> <p>2 x 16 A</p> <p>Schuko</p> <p>3 x 16 A</p>	<p>Gehäuse 656 H: 185 mm B: 342 mm T: 345 mm</p> <p>Gewicht 3,0 kg</p>

WEV2011

6 Schutzkontaktsteckdosen	nach DIN/VDE 0620-1
1 FI-Schalter	(RCD) 2-pol. 25/0,03A
5 Meter Anschlussleitung	H07RN-F3G2,5 mit
Schutzkontakt-Stecker	
Gesamtschutzart	IP44



WEV2021

6 Schutzkontaktsteckdosen	nach DIN/VDE 0620-1
1 Fehlerstromschutzschalter	(RCD) 4-pol. 25/0,03A
5 Meter Anschlussleitung	H07RN-F5G2,5 mit
CEE-Stecker 5 x 16A	Typ 210
Gesamtschutzart	IP44



WEV2041

6 Schutzkontaktsteckdosen	nach DIN/VDE 0620-1
6 Leitungsschutzschalter	(MCB) 1-pol. 16A B
1 Fehlerstromschutzschalter	(RCD) 4-pol. 40/0,03A
1 CEE-Anbaugerätestecker 5 x 32A	Typ 635
Gesamtschutzart	IP44



WEV2031

2 CEE-Anbaudosen 5 x 16A	Typ 410
3 Schutzkontaktsteckdosen	nach DIN/VDE 0620-1
1 Fehlerstromschutzschalter	(RCD) 4-pol. 25/0,03A
1 CEE-Anbaugerätestecker 5 x 16A	Typ 615
Gesamtschutzart	IP44

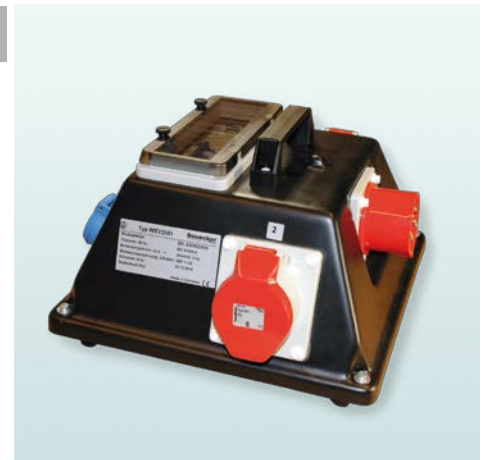


Gehäuse Hart-Polyäthylen
Stoß- und schlagfest

Prinzipschaltbild WEV 2051	Abgänge	Gehäuse
	<ul style="list-style-type: none"> CEE-Anbaudosen 5-pol. 400 V 2 x 32 A Schuko 3 x 16 A 	<p>Gehäuse 656 H: 185 mm B: 342 mm T: 345 mm</p> <p>Gewicht 3,0 kg</p>
	<ul style="list-style-type: none"> CEE-Anbaudosen 5-pol. 400 V 1 x 32 A 1 x 16 A Schuko 3 x 16 A 	<p>Gehäuse 656 H: 185 mm B: 342 mm T: 345 mm</p> <p>Gewicht 3,0 kg</p>
	<ul style="list-style-type: none"> CEE-Anbaudosen 5-pol. 400 V 1 x 32 A Kabelschleife 2 x 32 A 2 x 16 A Schuko 6 x 16 A 	<p>Gehäuse EV 5000 H: 890 mm B: 500 mm T: 500 mm</p> <p>Gewicht 21,0 kg</p>
	<ul style="list-style-type: none"> CEE-Anbaudosen 5-pol. 400 V 1 x 63 A Kabelschleife 2 x 32 A 2 x 16 A Schuko 8 x 16 A 	<p>Gehäuse EV 5000 H: 890 mm B: 500 mm T: 500 mm</p> <p>Gewicht 22,0 kg</p>

WEV2051

- | | |
|----------------------------------|-----------------------|
| 2 CEE-Anbaudosen 5 x 32A | Typ 430 |
| 3 Schutzkontaktsteckdosen | nach DIN/VDE 0620-1 |
| 3 Leitungsschutzschalter | (MCB) 1-pol. 16A B |
| 1 Fehlerstromschutzschalter | (RCD) 4-pol. 40/0,03A |
| 1 CEE-Anbaugerätestecker 5 x 32A | Typ 635 |
| Gesamtschutzart | IP44 |



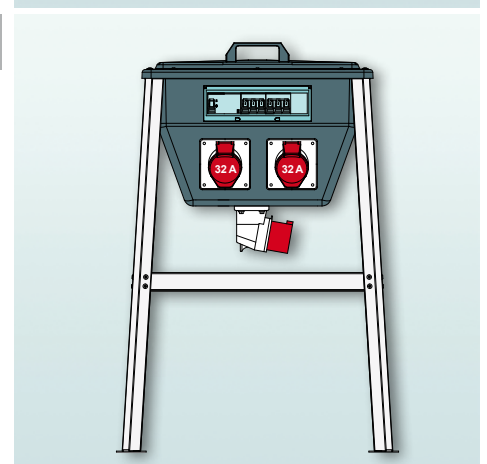
WEV2061

- | | |
|----------------------------------|-----------------------|
| 1 CEE-Anbaudose 5 x 32A | Typ 430 |
| 1 CEE-Anbaudose 5 x 16A | Typ 410 |
| 3 Schutzkontaktsteckdosen | nach DIN/VDE 0620-1 |
| 1 Leitungsschutzschalter | (MCB) 3-pol. 16A C |
| 3 Leitungsschutzschalter | (MCB) 1-pol. 16A B |
| 1 Fehlerstromschutzschalter | (RCD) 4-pol. 40/0,03A |
| 1 CEE-Anbaugerätestecker 5 x 32A | Typ 635 |
| Gesamtschutzart | IP44 |



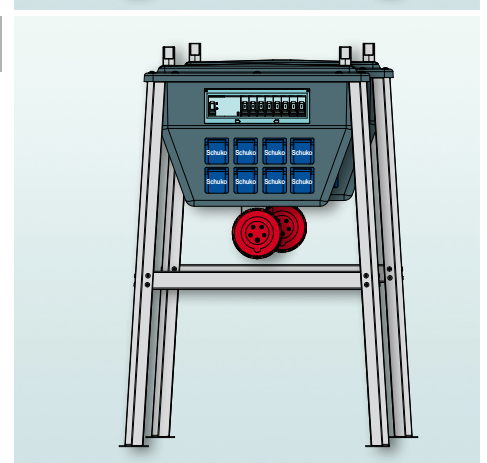
WEV5031

- | | |
|-------------------------------------------|---------------------------|
| 1 CEE-Anbaudose 5 x 32A | Typ 530 als Kabelschleife |
| 2 CEE-Anbaudosen 5 x 32A | Typ 530 |
| 2 CEE-Anbaudosen 5 x 16A | Typ 510 |
| 2 Leitungsschutzschalter | (MCB) 3-pol. 32A C |
| 2 Leitungsschutzschalter | (MCB) 3-pol. 16A C |
| 1 Fehlerstromschutzschalter | (RCD) 4-pol. 40/0,03A |
| 6 Schutzkontaktsteckdosen | nach DIN/VDE 0620-1 |
| 6 Leitungsschutzschalter | (MCB) 1-pol. 16A C |
| 1 Fehlerstromschutzschalter | (RCD) 4-pol. 40/0,03A |
| 1 CEE-Anbaugerätestecker mit Phasenwender | 5 x 32A Typ 639PH |
| Gesamtschutzart IP44 | |



WEV5061

- | | |
|-----------------------------|---------------------------|
| 1 CEE-Anbaudose 5 x 63A | Typ 560 als Kabelschleife |
| 2 CEE-Anbaudosen 5 x 32A | Typ 530 |
| 2 CEE-Anbaudosen 5 x 16A | Typ 510 |
| 2 Leitungsschutzschalter | (MCB) 3-pol. 32A C |
| 2 Leitungsschutzschalter | (MCB) 3-pol. 16A C |
| 1 Fehlerstromschutzschalter | (RCD) 4-pol. 63/0,03A |
| 4 Schutzkontaktsteckdosen | nach DIN/VDE 0620-1 |
| 4 Leitungsschutzschalter | (MCB) 1-pol. 16A C |
| 1 Fehlerstromschutzschalter | (RCD) 4-pol. 40/0,03A |
| 8 Schutzkontaktsteckdosen | nach DIN/VDE 0620-1 |
| 8 Leitungsschutzschalter | (MCB) 1-pol. 16A C |
| 1 Fehlerstromschutzschalter | (RCD) 4-pol. 63/0,03A |
| 1 CEE-Anbaugerätestecker | 5 x 63A Typ 669 |
| Gesamtschutzart IP44 | |



unzerbrechliches, alterungs-, säuren- und
laugenbeständiges Gehäuse
alle außenliegende Metallteile aus Edelstahl

Prinzipschaltbild 6420104	Abgänge	Gehäuse
<p>3/N/PE-50Hz 400V CEE-Anbau- Gerätstecker 5x16A Typ 615 40/0,03A Typ B SK MI 16A CEE</p>	CEE-Anbaudosen 5-pol. 400 V 1 x 16 A	Gehäuse 642 H: 120 mm B: 290 mm T: 147 mm Gewicht 7,2 kg
<p>3/N/PE-50Hz 400V CEE-Anbau- Gerätstecker 5x32A Typ 635 40/0,03A Typ B SK MI 32A CEE</p>	CEE-Anbaudosen 5-pol. 400 V 1 x 32 A	Gehäuse 642 H: 120 mm B: 290 mm T: 147 mm Gewicht 7,4 kg
<p>3/N/PE-50Hz 400V CEE-Anbau- Gerätstecker 5x63A 63/0,03A Typ B SK MI 63A CEE</p>	CEE-Anbaudosen 5-pol. 400 V 1 x 63 A	Gehäuse 642 H: 120 mm B: 290 mm T: 147 mm Gewicht 7,8 kg
<p>3/N/PE-50Hz 400V CEE-Stecker 5x32A Typ 230SL mit 2 Meter Gummischlauchleitung H07RN-F5G6 40/0,03A Typ B SK MI 32A CEE 16A CEE</p>	CEE-Anbaudosen 5-pol. 400 V 1 x 32 A 1 x 16 A	Gehäuse 649 H: 339 mm B: 270 mm T: 280 mm Gewicht 9,3 kg

6420104

- 1 CEE-Anbaustecker 5 x 16A Typ 615
- 1 CEE-Anbaudose 5 x 16A Typ 410
- 1 FI-Schalter 4-pol. 40/0,03A
allstromsensitiv Typ B SK MI
Gesamtschutzart IP44
 Bemessungsstrom: 16A
 RDF=1,0



6421102

- 1 CEE-Anbaustecker 5 x 32A Typ 635
- 1 CEE-Anbaudose 5 x 32A Typ 430
- 1 FI-Schalter 4-pol. 40/0,03A
allstromsensitiv Typ B SK MI
Gesamtschutzart IP44



6422102

- 1 CEE-Anbaustecker 5 x 63A Typ 460
- 1 CEE-Anbaudose 5 x 63A
- 1 FI-Schalter 4-pol. 63/0,03A
allstromsensitiv Typ B SK MI
Gesamtschutzart IP44



64930DZ

- 1 CEE-Anbaudose 5 x 32A Typ 430
- 1 CEE-Anbaudose 5 x 16A Typ 410
- 1 Leitungsschutzschalter (MCB) 3-pol. 16A C
 (32A/16A)
- 1 Umschalter 3-pol. 32A (RCD) 4-pol. 40/0,03A
- 1 Fehlerstromschutzschalter
allstromsensitiv Typ B SK MI
- 2 Meter Anschlussleitung
mit CEE-Stecker 5 x 32A H07RN-F5G6
Gesamtschutzart IP44 Typ 230SL



Verlängerungsleitungen

Ihre Vorteile:

- Leitung vom Premium Markenhersteller
- Leitungen für max. Strombelastbarkeit nach IEC 60364-5-52 / VDE 0298-4
- Zugelassen auf Baustellen und in landwirtschaftlichen Betrieben
- Hochwertige Stecker und Kupplungen
- Hohe Qualitätsstandards, jede Leitung mit beigefügtem Prüfprotokoll
- Kurze Lieferzeiten, Standardlängen ab Lager verfügbar

Sicherheit

VDE-geprüfte Stecksysteme und Kabel



BGI 608 KONFORM

IP 44 / IP 54 / IP 67

IP54 nur für Schukoverlängerungen

Kabelauswahl:

**Gummischlauchleitung H07RN-F,
schwere Ausführung**

Verwendung:

- In trockenen und feuchten Räumen sowie im Freien
- In gewerblichen und landwirtschaftlichen Betrieben sowie auf Baustellen

Eigenschaften:

- Öl-, UV- sowie ozonbeständig



**PUR-Leitung H07BQ-F,
Baustellenleitung**

Verwendung:

- In trockenen und feuchten Räumen sowie im Freien
- In gewerblichen und landwirtschaftlichen Betrieben sowie auf Baustellen

Eigenschaften:

- Hohe Ölbeständigkeit, Abriebfestigkeit und Kerbzähigkeit
- Orange Sicherheitsfarbe



Schuko-Leitung / Stecker & Kupplung IP54

Ihre Vorteile:








- aus extrem widerstandsfähigem Material
- 2-K Technologie / schlagfest, griffig und rutschfest
- zwei Erdungssysteme für erhöhte Sicherheit
- integrierte Spannungsanzeige










Gummischlauch-Verlängerungsleitungen

Ausführung	Ampère	Polzahl	Schutzart	Leitung		230 V		400 V		kg	 2 P + E	 3 P + N + E
				Gummi		50 u. 60 Hz		50 u. 60 Hz				
				Länge		3pol. 6h	5pol. 9h	3pol. 9h	5pol. 6h			
Schuko Kupplung mit Spannungs- anzeige	16	3	IP54	5 m H07RN-F 3G2,5	39100302050013					1,4		
				10 m H07RN-F 3G2,5	39100302100013				2,6			
				25 m H07RN-F 3G2,5	39100302250013				6,1			
				50 m H07RN-F 3G2,5	39100302500013				12,0			
CEE	16	3	IP44	5 m H07RN-F 3G2,5	39100302050					1,4		
				10 m H07RN-F 3G2,5	39100302100				2,6			
				25 m H07RN-F 3G2,5	39100302250				6,1			
				50 m H07RN-F 3G2,5	39100302500				12,0			
CEE	16	5	IP44	5 m H07RN-F 5G2,5			39100502050			2,3		
				10 m H07RN-F 5G2,5			39100502100		4,0			
				25 m H07RN-F 5G2,5			39100502250		9,2			
				50 m H07RN-F 5G2,5			39100502500		17,8			
CEE Phasen- wender- Stecker	16	5	IP44	5 m H07RN-F 5G2,5			39100502050002			2,2		
				10 m H07RN-F 5G2,5			39100502100002		3,9			
				25 m H07RN-F 5G2,5			39100502250002		9,1			
				50 m H07RN-F 5G2,5			39100502500002		17,7			
CEE	32	5	IP44	5 m H07RN-F 5G6			39300506050			3,9		
				10 m H07RN-F 5G6			39300506100		7,2			
				25 m H07RN-F 5G6			39300506250		16,9			
				50 m H07RN-F 5G6			39300506500		33,2			
CEE Phasen- wender- Stecker	32	5	IP44	5 m H07RN-F 5G6			39300506050002			3,9		
				10 m H07RN-F 5G6			39300506100002		7,1			
				25 m H07RN-F 5G6			39300506250002		16,9			
				50 m H07RN-F 5G6			39300506500002		33,1			

- 1
 - 2
 - 3
 - 4
 - 5
- Trafostationen
 - Baustrom-
verteiler
 - Steckdosen-
kombinationen
 - Leitungen,
Trommeln, Brücken
 - NEO Steck-
vorrichtungen
 - CEEtyp Steck-
vorrichtungen
 - PROCON
Steckverbinder
 - Intelligent
Power Distribution

Ausführung	Ampère	Polzahl	Schutzart	Leitung PUR		Länge	kg	 2 P+E  3 P+N+E
				Artikelnummern				
Schuko Kupplung mit Spannungs- anzeige	16	3	IP54	5 m H07BQ-F 3G2,5	39100302050073		1,0	
				10 m H07BQ-F 3G2,5	39100302100073		1,9	
				25 m H07BQ-F 3G2,5	39100302250073		4,3	
				50 m H07BQ-F 3G2,5	39100302500073		8,4	
CEE	16	5	IP44	5 m H07BQ-F 5G2,5		39100502050007	1,8	
				10 m H07BQ-F 5G2,5		39100502100007	3,2	
				25 m H07BQ-F 5G2,5		39100502250007	7,1	
				50 m H07BQ-F 5G2,5		39100502500007	13,6	
CEE Phasen- wender- Stecker	16	5	IP44	5 m H07BQ-F 5G2,5		39100502050077	1,8	
				10 m H07BQ-F 5G2,5		39100502100077	3,1	
				25 m H07BQ-F 5G2,5		39100502250077	7,0	
				50 m H07BQ-F 5G2,5		39100502500077	13,6	
CEE	32	5	IP44	5 m H07BQ-F 5G6		39300506050007	3,6	
				10 m H07BQ-F 5G6		39300506100007	6,6	
				25 m H07BQ-F 5G6		39300506250007	15,3	
				50 m H07BQ-F 5G6		39300506500007	30,0	
CEE Phasen- wender- Stecker	32	5	IP44	5 m H07BQ-F 5G6		39300506050077	3,6	
				10 m H07BQ-F 5G6		39300506100077	6,5	
				25 m H07BQ-F 5G6		39300506250077	15,3	
				50 m H07BQ-F 5G6		39300506500077	29,9	
CEE	63	5	IP44	5 m H07BQ-F 5G16		39600516050007	8,7	
				10 m H07BQ-F 5G16		39600516100007	16,1	
				25 m H07BQ-F 5G16		39600516250007	38,2	
				50 m H07BQ-F 5G16		39600516500007	75,1	

PUR-Verlängerungsleitungen

Ausführung	Ampère	Polzahl	Schutzart	Leitung PUR		230 V 50 u. 60 Hz		400 V 50 u. 60 Hz		kg	 2 P + E	 3 P + N + E
				Länge		3pol. 6h	5pol. 9h	3pol. 9h	5pol. 6h			
Artikelnummern												
CEE abschließbar	16	5	IP67	5 m H07BQ-F 5G2,5				39100502050070		1,8		
				10 m H07BQ-F 5G2,5				39100502100070		3,2		
				25 m H07BQ-F 5G2,5				39100502250070		7,1		
				50 m H07BQ-F 5G2,5				39100502500070		13,6		
CEE abschließbar	32	5	IP67	5 m H07BQ-F 5G6				39300506050070		3,7		
				10 m H07BQ-F 5G6				39300506100070		6,6		
				25 m H07BQ-F 5G6				39300506250070		15,4		
				50 m H07BQ-F 5G6				39300506500070		30,1		
CEE abschließbar	63	5	IP67	5 m H07BQ-F 5G16				39600516050070		8,8		
				10 m H07BQ-F 5G16				39600516100070		16,2		
				25 m H07BQ-F 5G16				39600516250070		38,3		
				50 m H07BQ-F 5G16				39600516500070		75,2		
CEE	125	5	IP67	5 m H07BQ-F 5G35				39700535050070		16,3		
				10 m H07BQ-F 5G35				39700535100070		29,3		
				25 m H07BQ-F 5G35				39700535250070		68,3		
				50 m H07BQ-F 5G35				39700535500070		133,3		
Schutz- kappen	16	3	IP44			614300						
	16	5	IP44					614500				
	16	3	IP67			613300						
	16	5	IP67					613500				
	32	5	IP67					633500				
	63	5	IP67					663500				
	125	5	IP67					673500				










Vorhängeschloss
zum Verschließen von
IP67-Steckern und Kupplungen,

16 A bis 63 A

Art.-Nr. 501



- 1
- 2
- 3
- 4
- 5
- Trafostationen
- Baustrom-
verteiler
- Steckdosen-
kombinationen
- Leitungen,
Trommeln, Brücken
- NEO Steck-
vorrichtungen
- CEEtyp Steck-
vorrichtungen
- PROCON
Steckverbinder
- Intelligent
Power Distribution

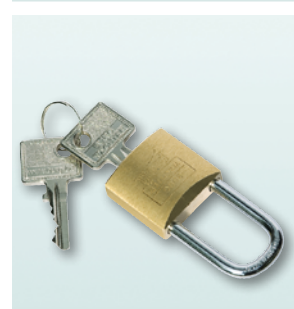
Ausführung	Ampère	Polzahl	Schutzart	Leitung PUR		230 V 50 u. 60 Hz		400 V 50 u. 60 Hz		kg	 2 P + E  3 P + N + E
				Länge		3pol. 6h	5pol. 9h	3pol. 9h	5pol. 6h		
Artikelnummern											
CEE abschließbar	16	5	IP67	5 m H07BQ-F 5G2,5				39100502050070		1,8	
				10 m H07BQ-F 5G2,5				39100502100070		3,2	
				25 m H07BQ-F 5G2,5				39100502250070		7,1	
				50 m H07BQ-F 5G2,5				39100502500070		13,6	
CEE abschließbar	32	5	IP67	5 m H07BQ-F 5G6				39300506050070		3,7	
				10 m H07BQ-F 5G6				39300506100070		6,6	
				25 m H07BQ-F 5G6				39300506250070		15,4	
				50 m H07BQ-F 5G6				39300506500070		30,1	
CEE abschließbar	63	5	IP67	5 m H07BQ-F 5G16				39600516050070		8,8	
				10 m H07BQ-F 5G16				39600516100070		16,2	
				25 m H07BQ-F 5G16				39600516250070		38,3	
				50 m H07BQ-F 5G16				39600516500070		75,2	
CEE	125	5	IP67	5 m H07BQ-F 5G35				39700535050070		16,3	
				10 m H07BQ-F 5G35				39700535100070		29,3	
				25 m H07BQ-F 5G35				39700535250070		68,3	
				50 m H07BQ-F 5G35				39700535500070		133,3	
Schutz- kappen	16	3	IP44			614300					
	16	5	IP44					614500			
	16	3	IP67			613300					
	16	5	IP67					613500			
	32	5	IP67					633500			
	63	5	IP67					663500			
	125	5	IP67					673500			



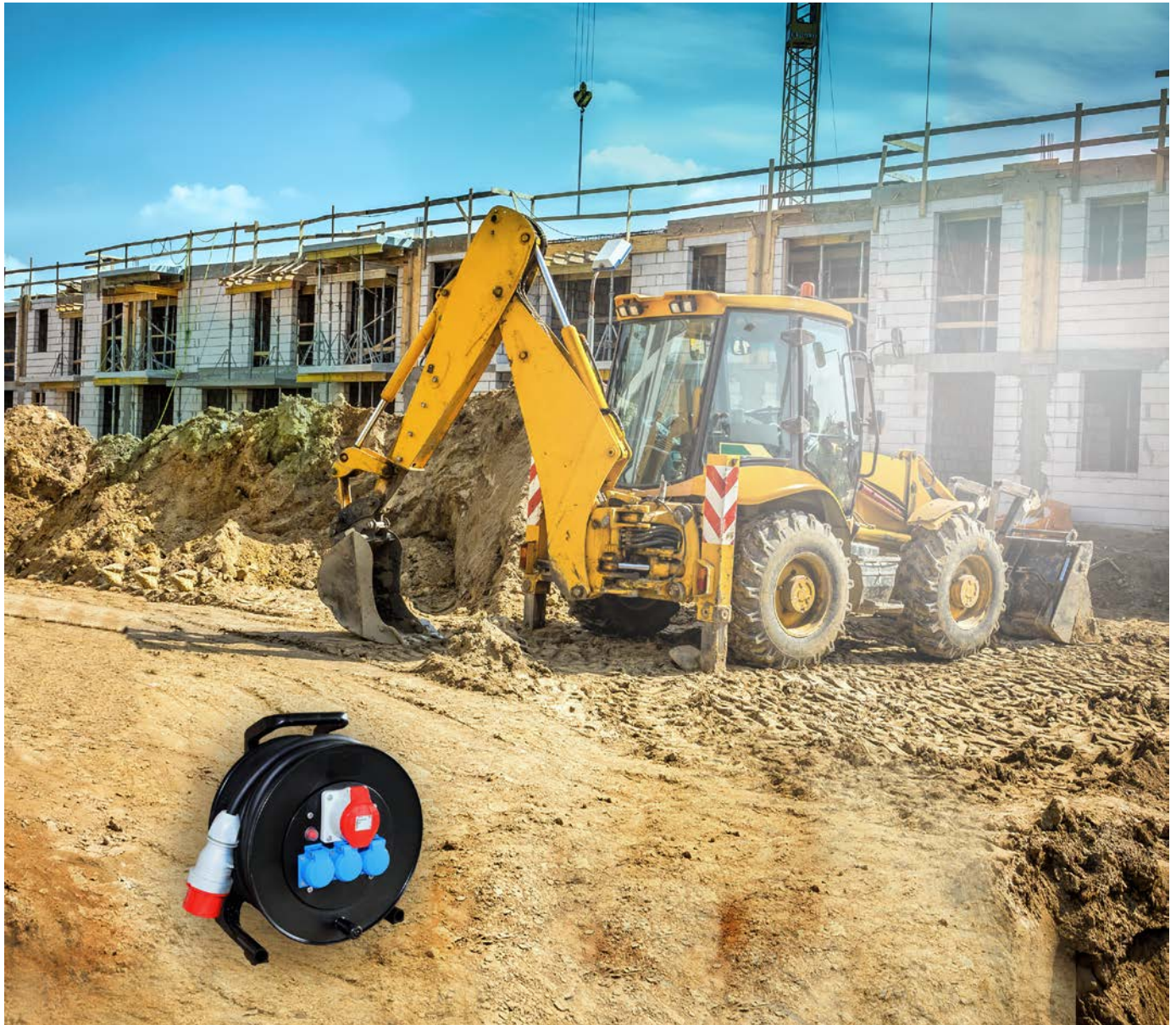
Vorhängeschloss
zum Verschließen von
IP67-Steckern und Kupplungen,

16 A bis 63 A

Art.-Nr. 501



KABELTROMMELN



1

2

3

4

5

Trafostationen

Baustrom-
verteiler

Steckdosen-
kombinationen

Leitungen,
Trommeln, Brücken

NEO Steck-
vorrichtungen

CEEtyp Steck-
vorrichtungen

PROCON
Steckverbinder

Intelligent
Power Distribution

Kabeltrommeln aus Spezialgummi

Ihre Vorteile:

- die Leitungsroller entsprechen den Anforderungen nach DGUV I 203-005 (BGI 600 oder BGI 608)
- Unzerbrechliches Synthetikgummi, extrem robust
- Tragegriff, Kurbel und Trommel sind aus Kunststoff
- Trommel entspricht der Schutzklasse II
- Thermoschutzschalter schützt vor Überbelastung
- Geeignet für den Betrieb mit Umgebungsbedingungen zwischen -25°C bis +40°C
- Steckdosen für erschwerte Bedingungen



Kabeltrommel mit Schuko-Stecker

Bestückung	Kabel	Art.-Nr.	kg
4 x Schutzkontaktsteckdosen mit Thermoschutzschalter	25 m H07RN-F 3G1,5	39100301250300	5,7
4 x Schutzkontaktsteckdosen mit Thermoschutzschalter	40 m H07RN-F 3G1,5	39100301400300	7,8
4 x Schutzkontaktsteckdosen mit Thermoschutzschalter	50 m H07RN-F 3G1,5	39100301500300	9,2



Kabeltrommel mit Schuko-Stecker

Bestückung	Kabel	Art.-Nr.	kg
4 x Schutzkontaktsteckdosen mit Thermoschutzschalter	25 m H07RN-F 3G2,5	39100302250300	7,0
4 x Schutzkontaktsteckdosen mit Thermoschutzschalter	33 m H07RN-F 3G2,5	39100302330300	8,5



Kabeltrommel mit CEE-Stecker 5x16A

Bestückung	Kabel	Art.-Nr.	kg
1 x CEE-Anbaudose 5 x 16A 3 x Schutzkontaktsteckdosen mit Thermoschutzschalter	25 m H07RN-F 5G2,5	39100502250310	9,8



Kabeltrommel mit CEE-Stecker 5x16A

Bestückung	Kabel	Art.-Nr.	kg
2 x CEE-Anbaudose 5 x 16A 1 x Schutzkontaktsteckdose mit Thermoschutzschalter	25 m H07RN-F 5G2,5	39100502250320	9,9



VOLLGUMMI-KABELBRÜCKEN

Die robusten Kabelbrücken aus Vollgummi wurden zum Schutz von Leitungen, Kabeln und Schläuchen entwickelt. Sie erleichtern das Überqueren und bieten Schutz vor Stolperunfällen. Auch geeignet für gelegentliches Überfahren durch Schwerlastverkehr bis 9 t Achslast (ausgenommen 1-Kanal Kabelbrücke 39870090).



Maximale Überfahrgeschwindigkeit 10 km/h. Beim Überfahren der Kabelbrücken mit höherer Geschwindigkeit kann es zu Beschädigungen an Fahrzeugen, insbesondere an Fahrzeugen mit geringer Bodenfreiheit (z. B. Sportwagen, tiefergelegte Fahrzeuge) kommen.



Bei Einspurfahrzeugen (z. B. Kraft-/Fahrräder) können die Nichtbeachtung der Geschwindigkeit, unvorsichtige Fahrweise und/oder Nässe bzw. Überfahren zum Sturz führen.

Die Benutzung öffentlicher Verkehrsflächen (Straßen, Wege, Plätze) über den Gemeingebrauch hinaus erfordert eine Sondernutzungserlaubnis. Hierzu zählt die Errichtung von Kabelbrücken über öffentlichen Flächen z. B. in Verbindung mit Baustelleneinrichtungen oder Veranstaltungen.

Zur Absicherung der Gefahrenstelle empfehlen wir die deutliche Vorwarnung und Kennzeichnung mit dem Verkehrszeichen 112 (unebene Fahrbahn) in Kombination mit Verkehrszeichen 274 (zulässige Höchstgeschwindigkeit 10 km/h). StVO-konforme Gestaltung und Anbringung der Verkehrszeichen wird empfohlen.



Auf einen Blick:

- Kabelbrückenteile als Gerade + 30°-Bogen erhältlich (90°-Winkel mit 3 Bogenteilen realisierbar)
- hohe mechanische Belastbarkeit
- Achslast bis 9 t / Schwerlastverkehr (ausgenommen 1-Kanal Kabelbrücke 39870090)
- sehr stabile Auflage durch hohes Eigengewicht
- nichtleitend und bis 110 kV durchschlagfest
- rutschhemmende Oberfläche
- unbeschränkt verlängerbar
- schwarz/ gelbe Signalfarbe
- Werkstoff SBR / NBR Kautschuk aus recyceltem Material
- UV- und hochwärmebeständig
- Säuren- und laugenbeständig
- CE-zertifiziert



1

2

3

4

5

Trafostationen

Baustromverteiler

Steckdosenkombinationen


Leitungen, Trommeln, Brücken

NEO Steckvorrichtungen

CEEtyp Steckvorrichtungen

PROCON Steckverbinder

Intelligent Power Distribution

Typ, Ausführung	L x B x H (mm)	Anzahl Kanäle	Kanalgröße je Kanal (mm)	Belastbarkeit	Verbindungszapfen integriert	Artikelnummer	kg		
1K, gerade	1000 x 130 x 20	1	40 x 10	200 kg	JA	39870090	2,0	2	
2K, gerade	1000 x 250 x 48	2	28 x 30	9 t Achslast (Schwerlastverkehr)	JA	39870020	7,5 kg	2	
2K, Bogen 30°	280 x 250 x 48	2	28 x 30	9 t Achslast (Schwerlastverkehr)	NEIN, pro Verbindung wird 2 x Zapfen 39870023 benötigt 	39870021	1,9 kg	1	
2K, Endstück	150 x 250 x 48	2	28 x 30	9 t Achslast (Schwerlastverkehr)	NEIN, pro Verbindung wird 2 x Zapfen 39870023 benötigt 	39870022	2 kg	1	
2K, Zapfen	45 x 30 x 38					39870023	0,1	2	
2K Maxi, gerade	800 x 590 x 105	2	80 x 80	9 t Achslast (Schwerlastverkehr)	JA	39870080	27	1	

Typ, Ausführung	L x B x H (mm)	Anzahl Kanäle	Kanalgröße je Kanal (mm)	Belastbarkeit	Verbindungszapfen integriert	Artikelnummer	kg		
4K, gerade	800 x 590 x 78	4	2 Kanäle 52 x 52 2 Kanäle 46 x 52	9 t Achslast (Schwerlastverkehr)	NEIN, pro Verbindung wird 2 x Zapfen 39870043 benötigt 	39870040	23,0	1	
4K, Bogen 30°	455 x 590 x 78	4	2 Kanäle 52 x 52 2 Kanäle 46 x 52	9 t Achslast (Schwerlastverkehr)	NEIN, pro Verbindung wird 2 x Zapfen 39870043 benötigt 	39870041	8,9	1	
4K, Endstück	300 x 590 x 78	4	2 Kanäle 52 x 52 2 Kanäle 46 x 52	9 t Achslast (Schwerlastverkehr)	NEIN, pro Verbindung wird 2 x Zapfen 39870043 benötigt 	39870042	6,6	1	
5K, gerade	800 x 445 x 50	5	35 x 35	9 t Achslast (Schwerlastverkehr)	JA	39870050	15,0	2	
5K, Bogen 30°	380 x 445 x 50	5	35 x 35	9 t Achslast (Schwerlastverkehr)	JA	39870051	4,8	1	
5K, Endstück	200 x 445 x 50	5	35 x 35	9 t Achslast (Schwerlastverkehr)	NEIN, pro Verbindung wird 2 x Zapfen 39870053 benötigt 	39870052	4,4	1	

1

2

3

4

5

Trafostationen

Baustromverteiler

Steckdosenkombinationen

Leitungen, Trommeln, Brücken

NEO Steckvorrichtungen

CEETyp Steckvorrichtungen

PROCON Steckverbinder

Intelligent Power Distribution

Farbton ähnlich RAL 7035
Gehäuse PC/ABS silikon- und halogenfrei
Schutzklasse II
Brennbarkeitsklasse V0

Prinzipschaltbild 6002902	Abgänge	Gehäuse
<p>3/N/PE-50Hz 400V</p> <p>CEE-Anbau-Gerätestecker 5x32A Typ 635</p> <p>Klemme 6 Typ 430</p> <p>32A CEE Typ 430</p>	<p>CEE-Anbaudosen 5-pol. 400 V</p> <p>1 x 16 A</p>	<p>Gehäuse 600 H: 166 mm B: 97 mm T: 100 mm</p> <p>Gewicht xx kg</p>
<p>3/N/PE-50Hz 400V</p> <p>32A CEE Typ 230</p> <p>32A CEE Typ 330</p>		

6002902

- 2 Vorprägungen oben und unten M25
- 1 CEE-Anbaudose 5 x 32A Typ 430
- 1 CEE-Einbaustecker 5 x 32A Typ 635
auf Klemmen verdrahtet



39300506010

- CEE-Containerleitung (Brücke)
- 1 CEE-Stecker 5 x 32A Typ 230
- 1 CEE-Kupplung 5 x 32A Typ 330



1

2

3

4

5

Trafostationen

Baustrom-
verteiler

Steckdosen-
kombinationen

Leitungen,
Trommeln, Brücken

NEO Steck-
vorrichtungen

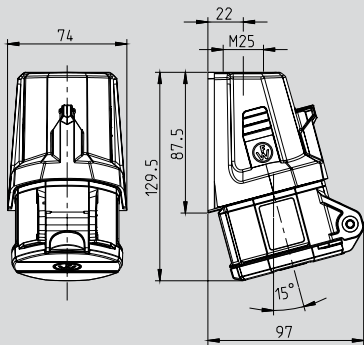
CEEtyp Steck-
vorrichtungen

PROCON
Steckverbinder

Intelligent
Power Distribution

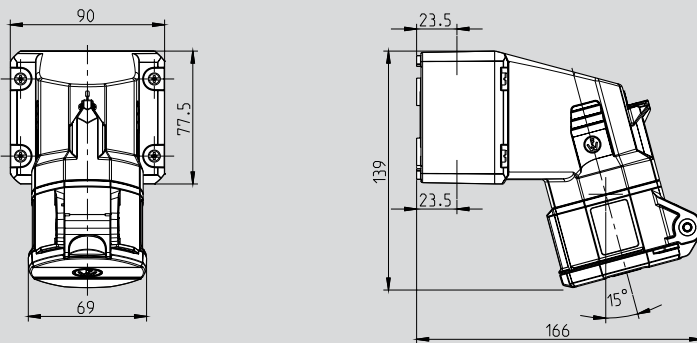
CEE NEO Wandsteckdose

Gehäuse aus PA66-Material mit hoch wärmebeständigem Kontakträger aus PA66-Material



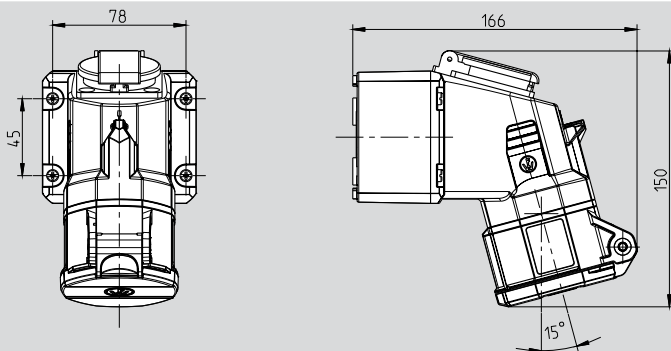
CEE NEO Wandsteckdose
16A IP54
mit einer Einführung oben

CC = Käfigzugfeder
SK = Schraubanschluss



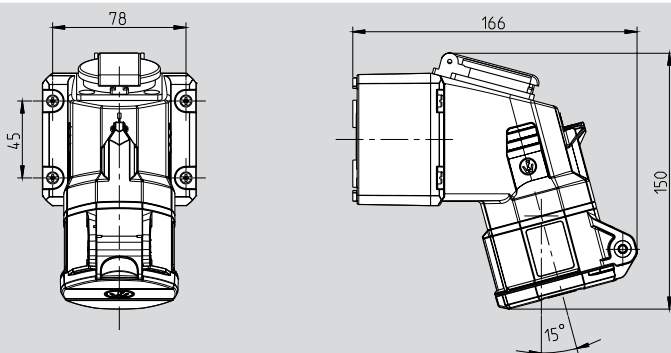
CEE NEO Wandsteckdose
16A IP54
mit 3 ausbrech. Kabeleinf. oben/unten

CC = Käfigzugfeder
SK = Schraubanschluss
01 = Push-In Klemmstein



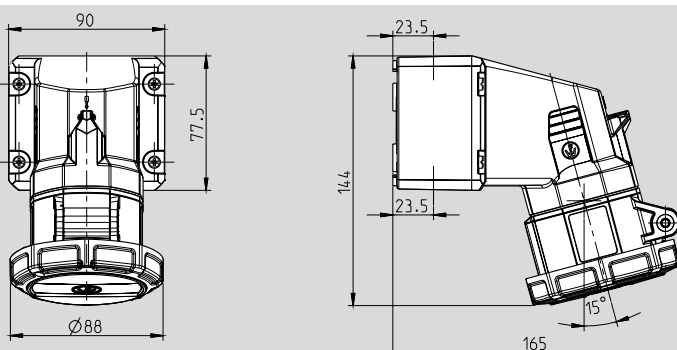
CEE NEO Wandsteckdose
Minikombi 16A IP54
mit Schutzkontaktsteckdose
ungesichert

CC = Push-In Klemmstein
SK = Schraub - Klemmstein




CEE NEO Wandsteckdose
Minikombi 16A IP54
mit Schutzkontaktsteckdose
gesichert

03 = Push-In Klemmstein
04 = Schraub - Klemmstein



CEE NEO Wandsteckdose
16A IP67
mit 3 ausbrech. Kabeleinf. oben/unten

CC = Käfigzugfeder
SK = Schraubanschluss
01 = Push-In Klemmstein

Ampère	Polzahl	110 V 50 u. 60 Hz	230 V 50 u. 60 Hz	400 V 50 u. 60 Hz	690 V 50 u. 60 Hz	500 V 50 u. 60 Hz	> 50 - 500 V ü. 300 - 500 Hz	
		5pol. 4h	5pol. 9h	5pol. 6h	5pol. 5h	5pol. 7h	5pol. 2h	



3 P + N + E

Artikelnummern

		110 V	230 V	400 V	690 V	500 V	> 50 - 500 V ü. 300 - 500 Hz	
16	5	FW110504CC	FW110509CC	FW110506CC	FW110505CC	FW110507CC	FW110502CC	10/60
16	5	FW110504SK	FW110509SK	FW110506SK	FW110505SK	FW110507SK	FW110502SK	10/60
16	5	FW111504CC	FW111509CC	FW111506CC	FW111505CC	FW111507CC	FW111502CC	5
16	5	FW111504SK	FW111509SK	FW111506SK	FW111505SK	FW111507SK	FW111502SK	5
16	5	FW11150401	FW11150901	FW11150601	FW11150501	FW11150701	FW11150201	5
16	5			FW112506CC				5
16	5			FW112506SK				5
16	5			FW11250603				5
16	5			FW11250604				5
16	5	FW119504CC	FW119509CC	FW119506CC	FW119505CC	FW119507CC	FW119502CC	5
16	5	FW119504SK	FW119509SK	FW119506SK	FW119505SK	FW119507SK	FW119502SK	5
16	5	FW11950401	FW11950901	FW11950601	FW11950501	FW11950701	FW11950201	5



FW110506CC



FW111506CC



FW112506CC



FW112506CC



FW119506CC

1

2

3

4

5

Trafostationen

Baustrom-
verteiler

Steckdosen-
kombinationen

Leitungen,
Trommeln, Brücken

NEO Steck-
vorrichtungen

CEEtyp Steck-
vorrichtungen

PROCON
Steckverbinder

Intelligent
Power Distribution

CEE NEO Stecker

Gehäuse aus PA66-Material mit hoch wärmebeständigem Kontaktträger aus PA66-Material und vernickelten Kontakten






	<p>CEE NEO Stecker 16A IP54 ONE-TOUCH mit automatisch aktivierender Zugentlastung</p> <p>CC = Käfigzugfeder SK = Schraubanschluss</p>
	<p>CEE NEO Stecker 16A IP54 Classic mit externer Verschraubung mit Zugentlastung</p> <p>CC = Käfigzugfeder SK = Schraubanschluss PH = Phasenwender</p>
	<p>CEE NEO Stecker 16A IP67 Classic mit externer Verschraubung mit Zugentlastung</p> <p>CC = Käfigzugfeder SK = Schraubanschluss PH = Phasenwender</p>
	<p>CEE NEO Stecker 16A IP67 ONE-TOUCH mit automatisch aktivierender Zugentlastung</p> <p>CC = Käfigzugfeder SK = Schraubanschluss</p>

Ampère	Polzahl	110 V 50 u. 60 Hz 5pol. 4h	230 V 50 u. 60 Hz 5pol. 9h	400 V 50 u. 60 Hz 5pol. 6h	690 V 50 u. 60 Hz 5pol. 5h	500 V 50 u. 60 Hz 5pol. 7h	> 50 - 500 V ü. 300 - 500 Hz 5pol. 2h	
--------	---------	-------------------------------------	-------------------------------------	-------------------------------------	-------------------------------------	-------------------------------------	------------------------------------------------	--



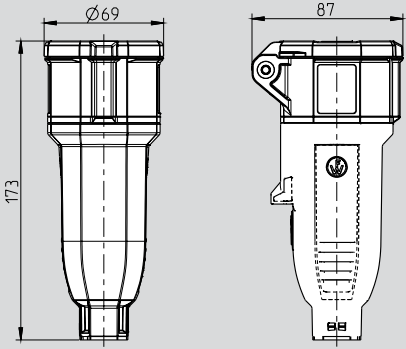
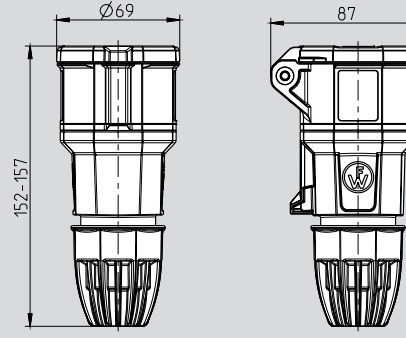
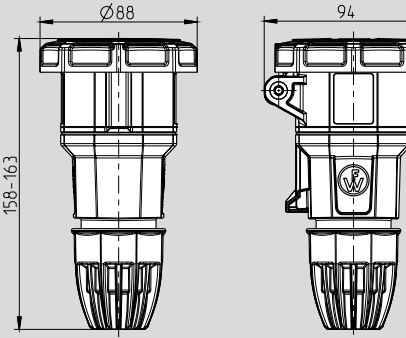
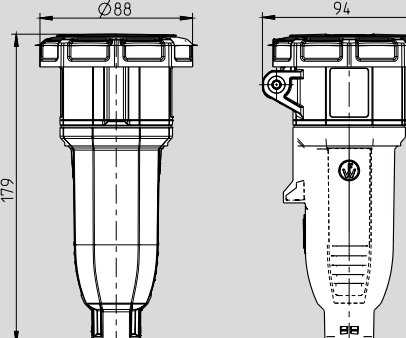
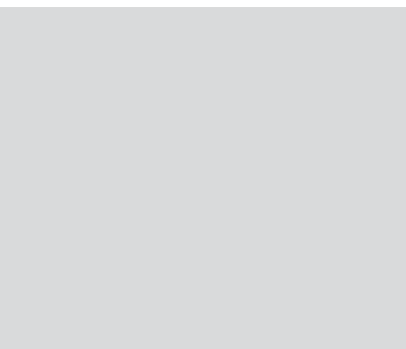
3 P + N + E


Artikelnummern

		Artikelnummern							
16	5	FW210504CC	FW210509CC	FW210506CC	FW210505CC	FW210507CC	FW210502CC	5/60	 <p>FW210506CC</p>
16	5	FW210504SK	FW210509SK	FW210506SK	FW210505SK	FW210507SK	FW210502SK	5/60	
16	3	FW211304CC	FW211306CC	FW211309CC		FW211307CC	FW211302CC	5/60	 <p>FW211506CC</p>
16	3	FW211304SK	FW211306SK	FW211309SK		FW211307SK	FW211302SK	5/60	
16	5	FW211504CC	FW211509CC	FW211506CC	FW211505CC	FW211507CC	FW211502CC	5/60	 <p>FW211506CC</p>
16	5	FW211504SK	FW211509SK	FW211506SK	FW211505SK	FW211507SK	FW211502SK	5/60	
16	5	FW211504PH	FW211509PH	FW211506PH	FW211505PH	FW211507PH	FW211502PH	5/60	
16	5	FW218504CC	FW218509CC	FW218506CC	FW218505CC	FW218507CC	FW218502CC	5/60	
16	5	FW218504SK	FW218509SK	FW218506SK	FW218505SK	FW218507SK	FW218502SK	5/60	 <p>FW218506CC</p>
16	5	FW218504PH	FW218509PH	FW218506PH	FW218505PH	FW218507PH	FW218502PH	5/60	
16	5	FW219504CC	FW219509CC	FW219506CC	FW219505CC	FW219507CC	FW219502CC	5/60	 <p>FW219506CC</p>
16	5	FW219504SK	FW219509SK	FW219506SK	FW219505SK	FW219507SK	FW219502SK	5/60	

- 1
- 2
- 3
- 4
- 5
- Trafostationen
- Baustromverteiler
- Steckdosenkombinationen
- Leitungen, Trommeln, Brücken
- NEO Steckvorrichtungen
- CEEtyp Steckvorrichtungen
- PROCON Steckverbinder
- Intelligent Power Distribution

CEE NEO Kupplung
Gehäuse aus PA66-Material mit hoch wärmebeständigem Kontaktträger
aus PA66-Material und vernickelten Kontakten

	<p>CEE NEO Kupplung 16A IP54 ONE-TOUCH mit automatisch aktiverender Zugentlastung</p> <p>CC = Käfigzugfeder SK = Schraubanschluss</p>
	<p>CEE NEO Kupplung 16A IP54 Classic mit externer Verschraubung mit Zugentlastung</p> <p>CC = Käfigzugfeder SK = Schraubanschluss</p>
	<p>CEE NEO Kupplung 16A IP67 Classic mit externer Verschraubung mit Zugentlastung</p> <p>CC = Käfigzugfeder SK = Schraubanschluss</p>
	<p>CEE NEO Kupplung 16A IP67 ONE-TOUCH mit automatisch aktiverender Zugentlastung</p> <p>CC = Käfigzugfeder SK = Schraubanschluss</p>
	<p>Empty description area.</p>

Ampère	Polzahl	110 V 50 u. 60 Hz 5pol. 4h	230 V 50 u. 60 Hz 5pol. 9h	400 V 50 u. 60 Hz 5pol. 6h	690 V 50 u. 60 Hz 5pol. 5h	500 V 50 u. 60 Hz 5pol. 7h	> 50 - 500 V ü. 300 - 500 Hz 5pol. 2h	
--------	---------	-------------------------------------	-------------------------------------	-------------------------------------	-------------------------------------	-------------------------------------	------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------



3 P + N + E

Artikelnummern

		110 V	230 V	400 V	690 V	500 V	> 50 - 500 V ü. 300 - 500 Hz	
16	5	FW310504CC	FW310509CC	FW310506CC	FW310505CC	FW310507CC	FW310502CC	5/60
16	5	FW310504SK	FW310509SK	FW310506SK	FW310505SK	FW310507SK	FW310502SK	5/60
16	3	FW311304CC	FW311306CC	FW311309CC		FW311307CC	FW311302CC	5/60
16	3	FW311304SK	FW311306SK	FW311309SK		FW311307SK	FW311302SK	5/60
16	5	FW311504CC	FW311509CC	FW311506CC	FW311505CC	FW311507CC	FW311502CC	5/60
16	5	FW311504SK	FW311509SK	FW311506SK	FW311505SK	FW311507SK	FW311502SK	5/60
16	5	FW318504CC	FW318509CC	FW318506CC	FW318505CC	FW318507CC	FW318502CC	5/60
16	5	FW318504SK	FW318509SK	FW318506SK	FW318505SK	FW318507SK	FW318502SK	5/60
16	5	FW319504CC	FW319509CC	FW319506CC	FW319505CC	FW319507CC	FW319502CC	5/60
16	5	FW319504SK	FW319509SK	FW319506SK	FW319505SK	FW319507SK	FW319502SK	5/60



1

2

3

4

5

Trafostationen

Baustrom-
verteiler

Steckdosen-
kombinationen

Leitungen,
Trommeln, Brücken

NEO Steck-
vorrichtungen

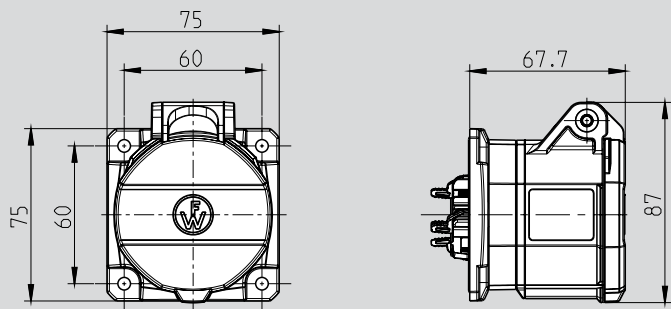
CEEtyp Steck-
vorrichtungen

PROCON
Steckverbinder

Intelligent
Power Distribution

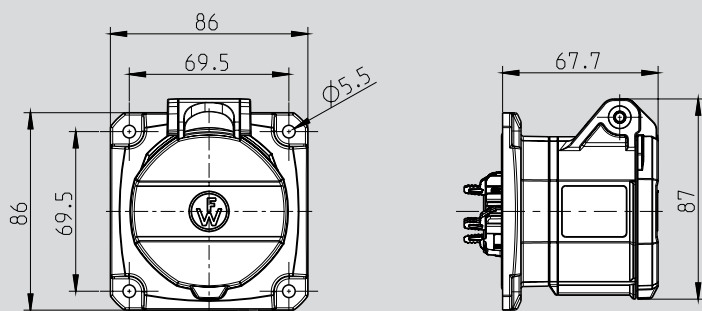
CEE NEO Anbaudose

Gehäuse aus PA66-Material mit hoch wärmebeständigem Kontaktträger aus PA66-Material und vernickelten Kontakten



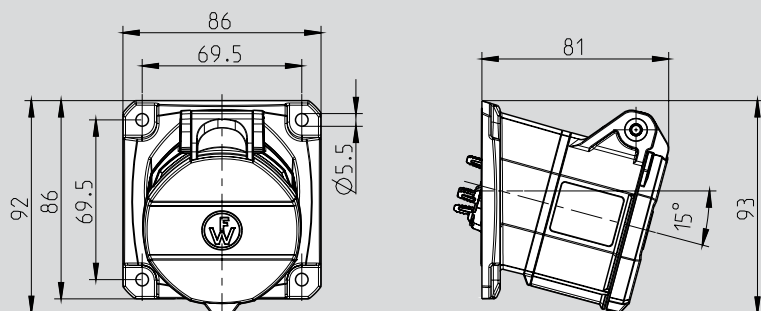
CEE NEO Anbaudose gerade
16A IP54
Flansch 75x75mm

CC = Käfigzugfeder
SK = Schraubanschluss



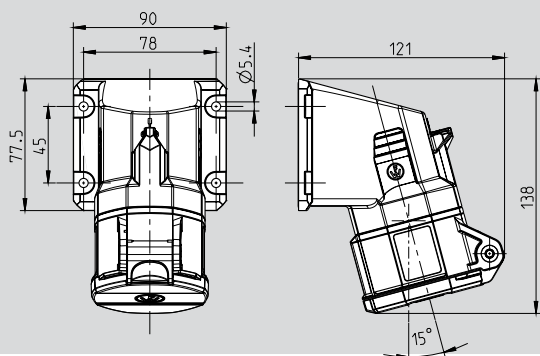
CEE NEO Anbaudose gerade
16A IP54
Flansch 86x86mm

CC = Käfigzugfeder
SK = Schraubanschluss




CEE NEO Anbaudose schräg
16A IP54
Flansch 86x86mm

CC = Käfigzugfeder
SK = Schraubanschluss



CEE NEO Anbaudose schräg
16A IP54
mit angebautem Gehäuse
Flansch 77,5x90mm





CC = Käfigzugfeder
SK = Schraubanschluss

Ampère	Polzahl	110 V 50 u. 60 Hz 5pol. 4h	230 V 50 u. 60 Hz 5pol. 9h	400 V 50 u. 60 Hz 5pol. 6h	690 V 50 u. 60 Hz 5pol. 5h	500 V 50 u. 60 Hz 5pol. 7h	> 50 - 500 V ü. 300 - 500 Hz 5pol. 2h	
--------	---------	-------------------------------------	-------------------------------------	-------------------------------------	-------------------------------------	-------------------------------------	------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------



3 P + N + E

Artikelnummern

		Artikelnummern							
16	5	FW410504CC	FW410509CC	FW410506CC	FW410505CC	FW410507CC	FW410502CC	10/60	 <p>FW310506CC</p>
16	5	FW410504SK	FW410509SK	FW410506SK	FW410505SK	FW410507SK	FW410502SK	10/60	
16	5	FW411504CC	FW411509CC	FW411506CC	FW411505CC	FW411507CC	FW411502CC	10/60	 <p>FW310506CC</p>
16	5	FW411504SK	FW411509SK	FW411506SK	FW411505SK	FW411507SK	FW411502SK	10/60	
16	5	FW510504CC	FW510509CC	FW510506CC	FW510505CC	FW510507CC	FW510502CC	10/60	 <p>FW310506CC</p>
16	5	FW510504SK	FW510509SK	FW510506SK	FW510505SK	FW510507SK	FW510502SK	10/60	
16	5	FW513504CC	FW513509CC	FW513506CC	FW513505CC	FW513507CC	FW513502CC	10/60	 <p>FW318506CC</p>
16	5	FW513504SK	FW513509SK	FW513506SK	FW513505SK	FW513507SK	FW513502SK	10/60	

1

2

3

4

5

Trafostationen

Baustrom-
verteiler

Steckdosen-
kombinationen

Leitungen,
Trommeln, Brücken

NEO Steck-
vorrichtungen

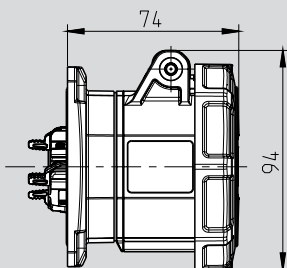
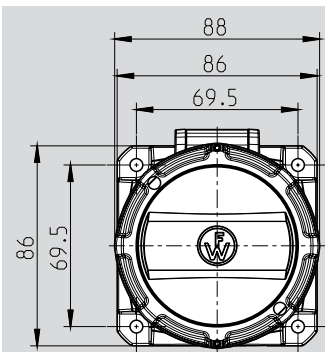
CEEtyp Steck-
vorrichtungen

PROCON
Steckverbinder

Intelligent
Power Distribution

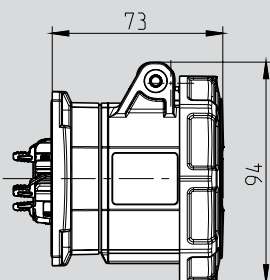
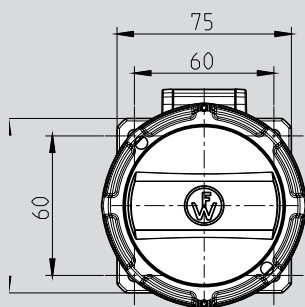
CEE NEO Anbaudose

Gehäuse aus PA66-Material mit hoch wärmebeständigem Kontaktträger aus PA66-Material und vernickelten Kontakten



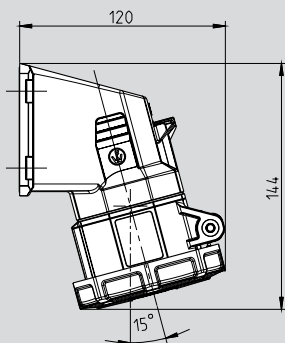
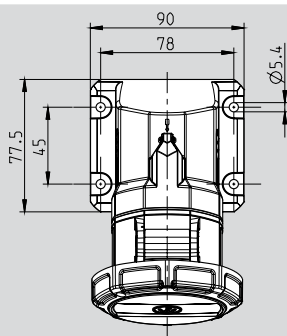
CEE NEO Anbaudose gerade
16A IP67
Flansch 86x86mm

CC = Käfigzugfeder
SK = Schraubanschluss



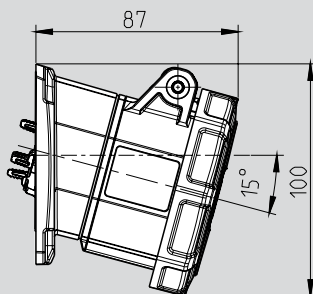
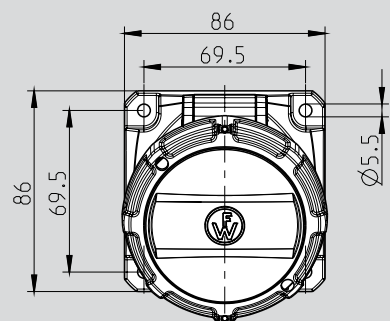
CEE NEO Anbaudose gerade
16A IP67
Flansch 86x86mm

CC = Käfigzugfeder
SK = Schraubanschluss








CEE NEO Anbaudose schräg
16A IP67
mit angebautem Gehäuse
Flansch 77,5x90mm

CC = Käfigzugfeder
SK = Schraubanschluss



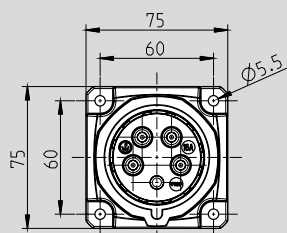
CEE NEO Anbaudose schräg
16A IP67
Flansch 86x86mm

CC = Käfigzugfeder
SK = Schraubanschluss

Ampère	Polzahl	Artikelnummern							 3 P + N + E	
		110 V 50 u. 60 Hz 5pol. 4h	230 V 50 u. 60 Hz 5pol. 9h	400 V 50 u. 60 Hz 5pol. 6h	690 V 50 u. 60 Hz 5pol. 5h	500 V 50 u. 60 Hz 5pol. 7h	> 50 - 500 V ü. 300 - 500 Hz 5pol. 2h			
16 16	5 5	FW418504CC FW418504SK	FW418509CC FW418509SK	FW418506CC FW418506SK	FW418505CC FW418505SK	FW418507CC FW418507SK	FW418502CC FW418502SK	10/60 10/60	 FW418506CC	1 2 3 4 5
16 16	5 5	FW419504CC FW419504SK	FW419509CC FW419509SK	FW419506CC FW419506SK	FW419505CC FW419505SK	FW419507CC FW419507SK	FW419502CC FW419502SK	10/60 10/60	 FW419506CC	Trafostationen
16 16	5 5	FW518504CC FW518504SK	FW518509CC FW518509SK	FW518506CC FW518506SK	FW518505CC FW518505SK	FW518507CC FW518507SK	FW518502CC FW518502SK	5 5	 FW518506CC	Baustrom- verteiler
16 16	5 5	FW519504CC FW519504SK	FW519509CC FW519509SK	FW519506CC FW519506SK	FW519505CC FW519505SK	FW519507CC FW519507SK	FW519502CC FW519502SK	10/60 10/60	 FW519506CC	Steckdosen- kombinationen
										Leitungen, Trommeln, Brücken
										NEO Steck- vorrichtungen
										CEEtyp Steck- vorrichtungen
										PROCON Steckverbinder
										Intelligent Power Distribution

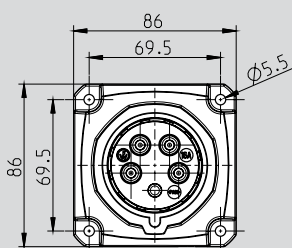
CEE NEO Anbaustecker / Wandstecker

Gehäuse aus PA66-Material mit hoch wärmebeständigem Kontaktträger aus PA66-Material und vernickelten Kontakten



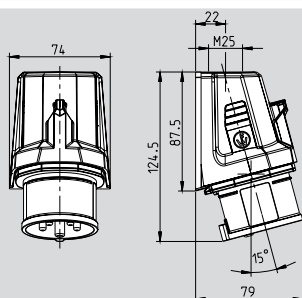
CEE NEO Anbaustecker gerade
16A IP54
Flansch 75x75mm

CC = Käfigzugfeder
SK = Schraubanschluss
PH = Phasenwender m. Schraubanschluss



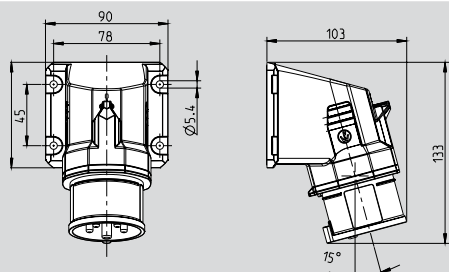
CEE NEO Anbaustecker gerade
16A IP54
Flansch 86x86mm

CC = Käfigzugfeder
SK = Schraubanschluss
PH = Phasenwender m. Schraubanschluss



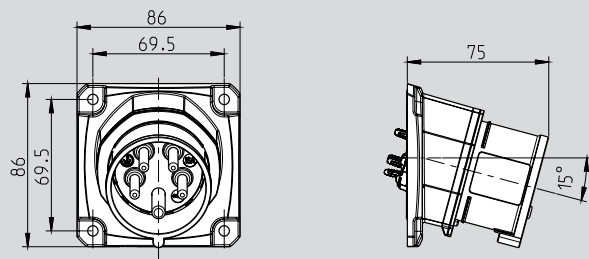
CEE NEO Wandstecker schräg
16A IP54
mit einer Einführung oben

CC = Käfigzugfeder
SK = Schraubanschluss
PH = Phasenwender m. Schraubanschluss



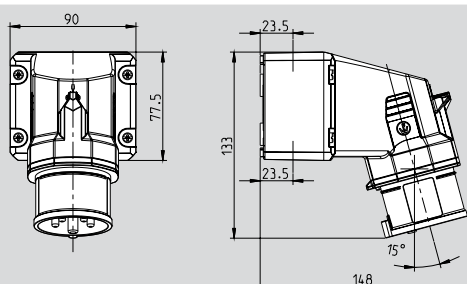
CEE NEO Anbaustecker schräg
16A IP54
mit angebautem Gehäuse
Flansch 77,5x90mm

CC = Käfigzugfeder
SK = Schraubanschluss
PH = Phasenwender m. Schraubanschluss



CEE NEO Anbaustecker schräg
16A IP54
Flansch 86x86mm


CC = Käfigzugfeder
SK = Schraubanschluss
PH = Phasenwender m. Schraubanschluss



CEE NEO Wandstecker schräg
16A IP54
mit 3 ausbrech. Kabeleinf. oben/unten

CC = Käfigzugfeder
SK = Schraubanschluss
PH = Phasenwender m. Schraubanschluss

CEE NEO Anbau-/Wandstecker

Ampère	Polzahl	110 V 50 u. 60 Hz	230 V 50 u. 60 Hz	400 V 50 u. 60 Hz	690 V 50 u. 60 Hz	500 V 50 u. 60 Hz	> 50 - 500 V ü. 300 - 500 Hz	
		5pol. 4h	5pol. 9h	5pol. 6h	5pol. 5h	5pol. 7h	5pol. 2h	



3 P + N + E

Artikelnummern

		110 V	230 V	400 V	690 V	500 V	> 50 - 500 V ü. 300 - 500 Hz	
16	5	FW610504CC	FW610509CC	FW610506CC	FW610505CC	FW610507CC	FW610502CC	10/60
16	5	FW610504SK	FW610509SK	FW610506SK	FW610505SK	FW610507SK	FW610502SK	10/60
16	5	FW610504PH	FW610509PH	FW610506PH	FW610505PH	FW610507PH	FW610502PH	10/60
16	5	FW611504CC	FW611509CC	FW611506CC	FW611505CC	FW611507CC	FW611502CC	10/60
16	5	FW611504SK	FW611509SK	FW611506SK	FW611505SK	FW611507SK	FW611502SK	10/60
16	5	FW611504PH	FW611509PH	FW611506PH	FW611505PH	FW611507PH	FW611502PH	10/60
16	5	FW710504CC	FW710509CC	FW710506CC	FW710505CC	FW710507CC	FW710502CC	10/60
16	5	FW710504SK	FW710509SK	FW710506SK	FW710505SK	FW710507SK	FW710502SK	10/60
16	5	FW710504PH	FW710509PH	FW710506PH	FW710505PH	FW710507PH	FW710502PH	10/60
16	5	FW711504CC	FW711509CC	FW711506CC	FW711505CC	FW711507CC	FW711502CC	10/60
16	5	FW711504SK	FW711509SK	FW711506SK	FW711505SK	FW711507SK	FW711502SK	10/60
16	5	FW711504PH	FW711509PH	FW711506PH	FW711505PH	FW711507PH	FW711502PH	10/60
16	5	FW713504CC	FW713509CC	FW713506CC	FW713505CC	FW713507CC	FW713502CC	10/60
16	5	FW713504SK	FW713509SK	FW713506SK	FW713505SK	FW713507SK	FW713502SK	10/60
16	5	FW713504PH	FW713509PH	FW713506PH	FW713505PH	FW713507PH	FW713502PH	10/60
16	5	FW714504CC	FW714509CC	FW714506CC	FW714505CC	FW714507CC	FW714502CC	10/60
16	5	FW714504SK	FW714509SK	FW714506SK	FW714505SK	FW714507SK	FW714502SK	10/60
16	5	FW714504PH	FW714509PH	FW714506PH	FW714505PH	FW714507PH	FW714502PH	10/60



- 1
- 2
- 3
- 4
- 5
- Trafosstationen
- Baustromverteiler
- Steckdosenkombinationen
- Leitungen, Trommeln, Brücken
- NEO Steckvorrichtungen
- CEEtyp Steckvorrichtungen
- PROCON Steckverbinder
- Intelligent Power Distribution

CEE NEO Anbaustecker / Wandstecker

Gehäuse aus PA66-Material mit hoch wärmebeständigem Kontaktträger aus PA66-Material und vernickelten Kontakten

	<p>CEE NEO Anbaustecker gerade 16A IP67 Flansch 86x86mm</p> <p>CC = Käfigzugfeder SK = Schraubanschluss PH = Phasenwender m. Schraubanschluss</p>
	<p>CEE NEO Anbaustecker schräg 16A IP67 Flansch 86x86mm</p> <p>CC = Käfigzugfeder SK = Schraubanschluss PH = Phasenwender m. Schraubanschluss</p>
	<p>CEE NEO Wandstecker schräg 16A IP67 mit 3 ausbrech. Kabeleinf. oben/unten</p> <p>CC = Käfigzugfeder SK = Schraubanschluss PH = Phasenwender m. Schraubanschluss</p>
	<p>CEE NEO Anbaustecker schräg 16A IP67 mit angebautem Gehäuse Flansch 77,5x90mm</p> <p>CC = Käfigzugfeder SK = Schraubanschluss PH = Phasenwender m. Schraubanschluss</p>

CEE NEO Anbau-/Wandstecker

Ampère	Polzahl	Artikelnummern							 3 P + N + E
		110 V 50 u. 60 Hz 5pol. 4h	230 V 50 u. 60 Hz 5pol. 9h	400 V 50 u. 60 Hz 5pol. 6h	690 V 50 u. 60 Hz 5pol. 5h	500 V 50 u. 60 Hz 5pol. 7h	> 50 - 500 V ü. 300 - 500 Hz 5pol. 2h		
16	5	FW619504CC	FW619509CC	FW619506CC	FW619505CC	FW619507CC	FW619502CC	10/60	 FW619506CC
16	5	FW619504SK	FW619509SK	FW619506SK	FW619505SK	FW619507SK	FW619502SK	10/60	
16	5	FW619504PH	FW619509PH	FW619506PH	FW619505PH	FW619507PH	FW619502PH	10/60	
16	5	FW717504CC	FW717509CC	FW717506CC	FW717505CC	FW717507CC	FW717502CC	10/60	 FW717506CC
16	5	FW717504SK	FW717509SK	FW717506SK	FW717505SK	FW717507SK	FW717502SK	10/60	
16	5	FW717504PH	FW717509PH	FW717506PH	FW717505PH	FW717507PH	FW717502PH	10/60	
16	5	FW718504CC	FW718509CC	FW718506CC	FW718505CC	FW718507CC	FW718502CC	5	 FW718506CC
16	5	FW718504SK	FW718509SK	FW718506SK	FW718505SK	FW718507SK	FW718502SK	5	
16	5	FW718504PH	FW718509PH	FW718506PH	FW718505PH	FW718507PH	FW718502PH	5	
16	5	FW719504CC	FW719509CC	FW719506CC	FW719505CC	FW719507CC	FW719502CC	5	 FW719506CC
16	5	FW719504SK	FW719509SK	FW719506SK	FW719505SK	FW719507SK	FW719502SK	5	
16	5	FW719504PH	FW719509PH	FW719506PH	FW719505PH	FW719507PH	FW719502PH	5	

- 1
- 2
- 3
- 4
- 5
- Trafostationen
- Baustromverteiler
- Steckdosenkombinationen
- Leitungen, Trommeln, Brücken
- NEO Steckvorrichtungen
- CEEtyp Steckvorrichtungen
- PROCON Steckverbinder
- Intelligent Power Distribution

NEO IPD

Die CEE Steckvorrichtung NEO IPD ist eine Systemkomponente im Rahmen von Intelligent Power Distribution // IPD von WALTHER-WERKE. Mehr Informationen hierzu unter www.ipd.energy.

Die konfektionierten Verlängerungs- oder Anschlussleitung enthalten eine in die Steckvorrichtung integrierte Platine mit Bluetooth-Funktion.

NEO IPD-BTS: Durch das Einstecken des Steckers wird die Platine mit Spannung versorgt und stellt eine Kommunikation zum übergeordneten IPD System mittels Bluetooth und GSM her. Wird diese Versorgung ungeplant getrennt, werden im IPD Portal definierte Aktivitäten ausgelöst (z.B. Email an Sicherheitsdienst, Schalten von Alarmanlagen, etc.)

NEO IPD-BTT: Für eine möglichst hohe Betriebssicherheit ist diese Version mit einem Temperatursensor ausgestattet. Wird eine voreingestellte Grenztemperatur von z.B. 60°C überschritten, signalisiert der LED Ring an der Steckvorrichtung durch Blinken diesen Zustand und sendet gleichzeitig eine Meldung an das IPD Portal.

Weitere Funktionalitäten wie beispielsweise Drehrichtungsanzeige, Null- und Schutzleiterüberwachung und Phasenkontrolle sind in Planung.




Verlängerungsleitungen

Ihre Vorteile:


- Leitung vom Premium Markenhersteller
- Leitungen für max. Strombelastbarkeit nach IEC 60364-5-52 / VDE 0298-4
- Zugelassen auf Baustellen und in landwirtschaftlichen Betrieben
- Hochwertige Stecker und Kupplungen
- Hohe Qualitätsstandards, jede Leitung mit beigefügtem Prüfprotokoll
- Kurze Lieferzeiten, Standardlängen ab Lager verfügbar

CEE NEO Gummischlauch-Verlängerungsleitungen

Ausführung	Ampère	Polzahl	Schutzart	Leitung Gummi	400 V 50 u. 60 Hz	 3 P + N + E
				Länge	5pol. 6h	
Artikelnummern						

- 1
- 2
- 3
- 4
- 5
- Trafostationen
- Baustromverteiler
- Steckdosenkombinationen
- Leitungen, Trommeln, Brücken
- NEO Steckvorrichtungen
- CEETyp Steckvorrichtungen
- PROCON Steckverbinder
- Intelligent Power Distribution

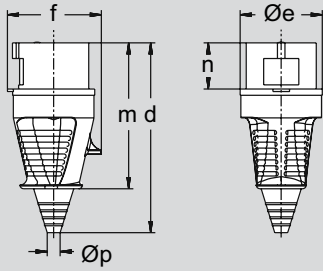
Standardleitungen

CEE NEO Stecker + CEE NEO Kupplung 16A 5P IP54 ONE-TOUCH mit automatisch aktiverender Zugentlastung CC = Käfigzugfeder	16	5	IP54	5 m H07RN-F 5G2,5	39100502050100	
				10 m H07RN-F 5G2,5	39100502100100	
				25 m H07RN-F 5G2,5	39100502250100	

NEO IPD Leitungen mit integrierter Bluetooth-Funktion

CEE NEO Stecker, IPD mit BT BT = Bluetooth + CEE NEO Kupplung CC = Käfigzugfeder 16A 5P IP54 ONE-TOUCH mit automatisch aktiverender Zugentlastung	16	5	IP54	5 m H07RN-F 5G2,5	39100502050200	
				10 m H07RN-F 5G2,5	39100502100200	
				25 m H07RN-F 5G2,5	39100502250200	

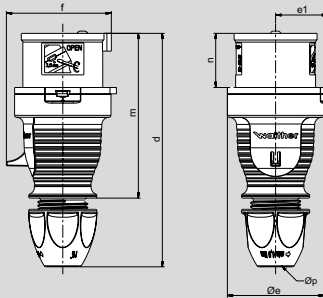
Stecker schraubenlos / mit Schraubanschluss



Amp.	16
Pole	3
d	143
Øe	51
f	60
m	108
n	37
Øp	7/13

Stecker,
mit Kabelknickschutz,
IP 44 ▲

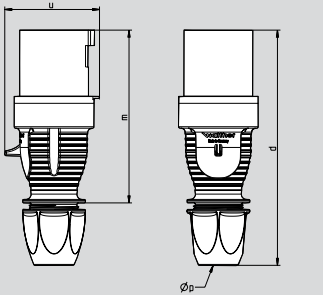
Leiterquerschnitte:
16 A: 1 - 2,5 mm² / 32 A: 2,5 - 6 mm²
Kabeldurchmesser:
16 A: 7,5 - 18,5 mm / 32 A: 10 - 22,5 mm



Amp.	16	16	32	32	32
Pole	4	5	3	4	5
d	150-161	150-161	173-185	173-185	174-183
Øe	65	65	72	72	72
e1	35	35	38,5	38,5	38,5
f	63	71	75	75	83
m	111	111	128	128	128
n	37	37	45,5	45,5	45,5
Øp	7,5 - 18,5	7,5 - 18,5	10 - 22,5	10 - 22,5	10 - 22,5

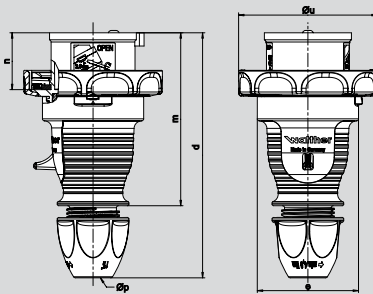
Stecker, Schraubanschluss
mit außenliegender Kabelverschraubung,
IP 44 ▲

Leiterquerschnitte:
16 A: 1 - 2,5 mm² / 32 A: 2,5 - 6 mm²
Kabeldurchmesser:
16 A: 7,5 - 18,5 mm / 32 A: 10 - 22,5 mm



Amp.	63		
Pole	3	4	5
d	246	246	246
u	95	95	95
m	174	174	174
Øp	14-33	14-33	14-33

Stecker, Schraubanschluss,
mit außenliegender Kabelverschraubung,
IP 44 ▲

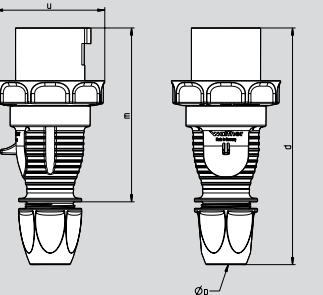


Amp.	16	16	32	32
Pole	4	5	3/4	5
d	150-161	150-161	174-183	174-183
Øe	Ø 65	Ø 65	Ø 72	Ø 72
m	111	111	127	127
n	36,5	36,5	45,5	45,5
Øu	Ø 81	Ø 89	Ø 95	Ø 100
Øp	7,5-18,5	7,5-18,5	10-22,5	10-22,5

Stecker mit Schraubanschluss,
mit Kabelverschraubung, IP 67 ▲▲

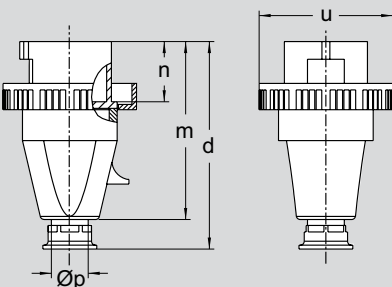
oder

Stecker schraubenlos (SL) mit
Schneidklemmtechnik,
mit Kabelverschraubung, IP 67 ▲▲













Amp.	63		
Pole	3	4	5
d	246	246	246
u	109	109	109
m	174	174	174
Øp	14-33	14-33	14-33

Stecker, Schraubanschluss,
mit Kabelverschraubung, IP 67 ▲▲



Amp.	63			125		
Pole	3	4	5	3	4	5
d	243	243	243	315	315	315
m	195	195	195	258	258	258
n	67	67	67	75,5	75,5	75,5
u	110	110	110	130	130	130
Øp	18-35	18-35	18-35	24-45	24-45	24-45

Stecker, Schraubanschluss,
mit Trompetenverschraubung,
IP 67 ▲▲

Ampère	Polzahl	110 V 50 u. 60 Hz			230 V 50 u. 60 Hz			400 V 50 u. 60 Hz			500 V 50 u. 60 Hz			> 50 - 500 V 100 - 300 Hz			> 50 - 500 V ü. 300 - 500 Hz			  2 P + E  3 P + E  3 P + N + E		
		3pol. 4h	4pol. 4h	5pol. 4h	3pol. 6h	4pol. 9h	5pol. 9h	3pol. 9h	4pol. 6h	5pol. 6h	3pol. 7h	4pol. 7h	5pol. 7h	3pol. 10h	4pol. 10h	5pol. 10h	3pol. 2h	4pol. 2h	5pol. 2h			
Artikelnummern																						
16	3				210306															10		210306
16	5																			10		230
16	5																			10		
32	5				210306															10		
32	5				210306SL															10		
63	3				262306															5		262
63	5																			5		
16	4	219404			219409															10		239
16	5	219504			219509															10		
32	3	239304			239306															10		
32	4	239404			239409															10		
32	5	239504			239509															10		
Diese Stecker sind auch als schraubenlose Version mit Schneidklemmtechnik erhältlich. Zum Bestellen der schraubenlosen Version einfach „SL“ hinter der Art.-Nr. einfügen.																						
63	3	268304			268306															5		268
63	4	268404			268409															5		
63	5	268504			268509															5		
63	5																					
63	3	269304			269306															5		269
63	4	269404			269409															5		
63	5	269504			269509															5		
63	5																			5		
125	3	279304			279306															2		
125	4	279404			279409															2		
125	5																			2		
125	5																			2		

1

2

3

4

5

 Trafostationen
 Baustrom-
verteiler

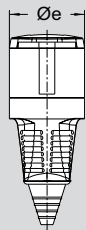
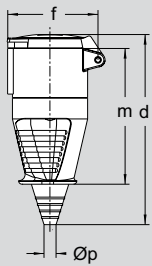
 Steckdosen-
kombinationen
 Leitungen,
Trommeln, Brücken

 NEO Steck-
vorrichtungen

 CEEtyp Steck-
vorrichtungen

 PROCON
Steckverbinder

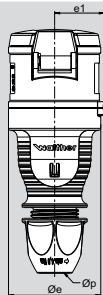
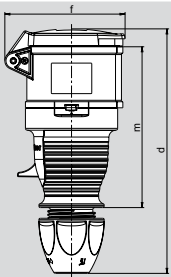
 Intelligent
Power Distribution



Amp.	16
Pole	3
d	154
Øe	51
f	68
m	109
Øp	7/13

Kupplung,
mit Kabelknickschutz,
IP 44 ▲

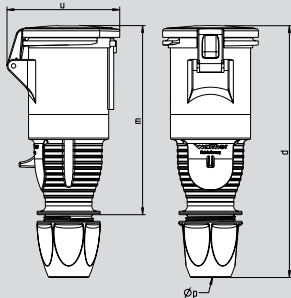
Leiterquerschnitt: 16 A: 1 - 2,5 mm²
Kabeldurchmesser: 16 A: 7,5 - 18,5 mm



Amp.	16	16	32	32	32
Pole	4	5	3	4	5
d	165-176	165-176	189-199	189-199	189-199
Øe	65	65	72	72	72
e1	35	35	38,5	38,5	38,5
f	77	85	91	91	97
m	114	114	130	130	130
Øp	7,5 - 18,5	7,5 - 18,5	10 - 22,5	10 - 22,5	10 - 22,5

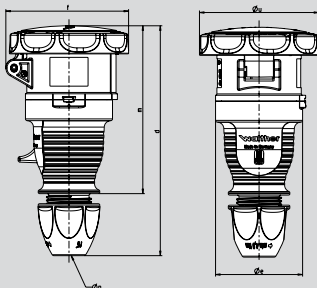
Kupplungen, schraubenlos,
mit Schneidklemmtechnik, mit
außenliegender Kabelverschraubung,
IP 44 ▲

Leiterquerschnitte:
16 A: 1 - 2,5 mm²
32 A: 2,5 - 6 mm²
Kabeldurchmesser:
16 A: 7,5 - 18,5 mm
32 A: 10 - 22,5 mm



Amp.	63		
Pole	3	4	5
d	261	261	261
u	113	113	113
m	189	189	189
Øp	14-33	14-33	14-33

Kupplungen, Schraubanschluss
mit außenliegender
Kabelverschraubung,
IP 44 ▲

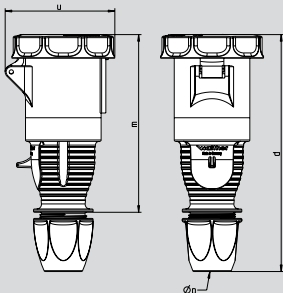


Amp.	16	16	32	32
Pole	4	5	3/4	5
d	150-161	150-161	174-183	174-183
Øe	Ø 65	Ø 65	Ø 72	Ø 72
f	85	92	95	104
m	125	125	142	142
Øu	Ø 81	Ø 89	Ø 95	Ø 100
Øp	7,5 - 18,5	7,5 - 18,5	10 - 22,5	10 - 22,5

Kupplungen, Schraubanschluss,
mit Kabelverschraubung,
IP 67 ●●

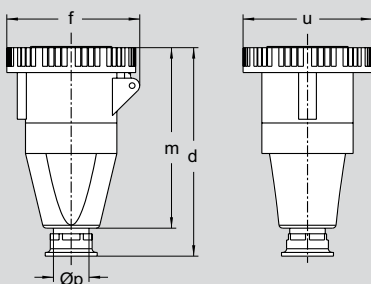
oder

Kupplungen, schraubenlos („SL“),
mit Schneidklemmtechnik,
mit Kabelverschraubung,
IP 67 ●●













Amp.	63		
Pole	3	4	5
d	261	261	261
u	116	116	116
m	189	189	189
Øp	14-33	14-33	14-33

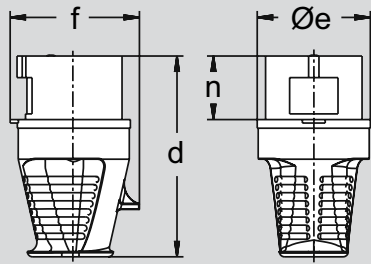
Kupplungen, Schraubanschluss,
mit Kabelverschraubung,
IP 67 ●●



Amp.	125	
Pole	3	5
d	332	332
f	130	130
m	275	275
u	130	130
Øp	24 - 45	24 - 45

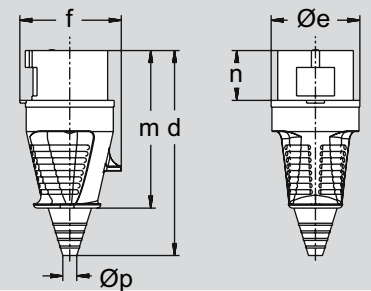
Kupplungen
mit Trompetenverschraubung,
und Multi-Contact
IP 67 ●●

Ampère	Polzahl	110 V 50 u. 60 Hz			230 V 50 u. 60 Hz			400 V 50 u. 60 Hz			500 V 50 u. 60 Hz			> 50 - 500 V 100 - 300 Hz			> 50 - 500 V ü. 300 - 500 Hz			 2 P + E  3 P + E  3 P + N + E		
		3pol. 4h	4pol. 4h	5pol. 4h	3pol. 6h	4pol. 9h	5pol. 9h	3pol. 9h	4pol. 6h	5pol. 6h	3pol. 7h	4pol. 7h	5pol. 7h	3pol. 10h	4pol. 10h	5pol. 10h	3pol. 2h	4pol. 2h	5pol. 2h			
Artikelnummern																						
16	3				310306 310306AS*														10 10	 310306	1	
16	5																		10	 310SL	2	
16	5																		10			3
32	3				330306														10	 330306SL	4	
32	5																		10			5
63	3	362304			362306														5	 362	Trafostationen	
63	4	362404			362409			362407		362410		362402							5			Baustrom- verteiler
63	5	362504			362509														5			Steckdosen- kombinationen
63	5																		5			Leitungen, Trommeln, Brücken
16	4	319404			319409														10	 339	NEO Steck- vorrichtungen	
16	5	319504			319509														10			CEEtyp Steck- vorrichtungen
32	3	339304			339306														10			
32	4	339404			339409			339407		339410		339402							10			
32	5	339504			339509														10			
Diese Kupplungen sind auch als schraubenlose Version mit Schneidklemmtechnik erhältlich. Zum Bestellen der schraubenlosen Version einfach „SL“ hinter der Art.-Nr. einfügen.																						
63	3	368304			368306														5	 368	PROCON Steckverbinder	
63	4	368404			368409			368407		368410		368402							5			
63	5	368504			368509														5			
63	5																		5			Intelligent Power Distribution
125	3				379306														2	 379		
125	5																		2			



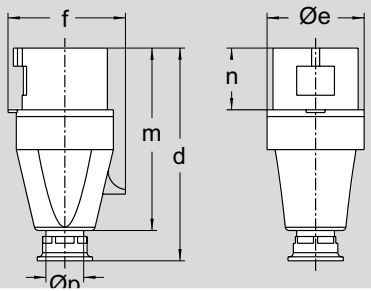
Amp.	16		32		63	
Pole	4	5	4	5	4	5
d	112	117	138	138	192	192
Øe	58	65	72	72	81	81
f	68	75	79	88	97	97
n	37	37	46	46	67	67

Prüfstecker für Drehfeldrichtung,
IP 44 ▲










Amp.	16	32
Pole	5	5
d	153	181
Øe	65	72
f	75	88
m	117	138
n	37	46
Øp	8/21	11/24

Phasenwender, Schraubanschluss,
mit Kabelknickschutz,
IP 44 ▲



Amp.	16	32
Pole	5	5
d	131	155
Øe	65	73
f	75	88
m	112	133
n	37	46
Øp	7,5 - 14,5	10 - 19,5

Phasenwender, Schraubanschluss,
mit Trompetenverschraubung,
IP 44 ▲

Ampère	Polzahl	110 V 50 u. 60 Hz			230 V 50 u. 60 Hz			400 V 50 u. 60 Hz			500 V 50 u. 60 Hz			> 50 - 500 V 100 - 300 Hz			> 50 - 500 V ü. 300 - 500 Hz			  2 P + E  3 P + E  3 P + N + E
		3pol. 4h	4pol. 4h	5pol. 4h	3pol. 6h	4pol. 9h	5pol. 9h	3pol. 9h	4pol. 6h	5pol. 6h	3pol. 7h	4pol. 7h	5pol. 7h	3pol. 10h	4pol. 10h	5pol. 10h	3pol. 2h	4pol. 2h	5pol. 2h	
Artikelnummern																				
16	4																210406DF	10	 230 DF	
16	5																210DF	10		
32	4																230406DF	10		
32	5																230DF	10		
63	4																260406DF	10		
63	5																260DF	5		
für Spannungsbereiche von 110 V - 690 V 50 Hz - 60 Hz																				
16	5																210PH	10	 230 PH	
16	5																210PHNI	10		
32	5																230PH	10		
32	5																230PHNI	10		
16	5																211PH	10	 231 PH	
16	5																211PHNI	10		
32	5																231PH	10		
32	5																231PHNI	10		

1

2

3

4

5

Trafostationen

 Baustrom-
verteiler

 Steckdosen-
kombinationen

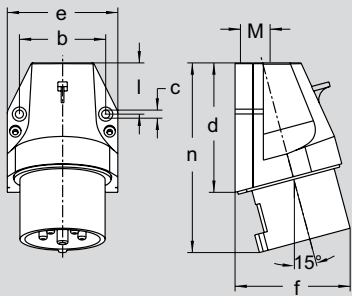
 Leitungen,
Trommeln, Brücken

 NEO Steck-
vorrichtungen

 CEEtyp Steck-
vorrichtungen

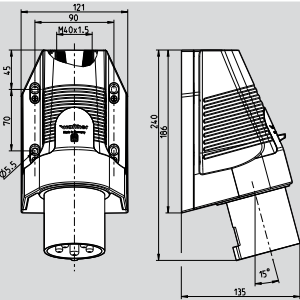
 PROCON
Steckverbinder

 Intelligent
Power Distribution

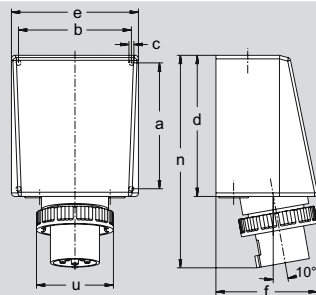


Amp.	16			32		
Pole	3	4	5	3	4	5
b	45,5	60	60	60	60	60
c	5,3	5,3	5,3	5,3	5,3	5,3
d	74	80	80	97	97	97
e	60	74	74	82	82	82
f	60	73	73	80	80	86
l	28	31	31	45	45	45
n	110	117	117	141	141	141
M	20	20	20	25	25	25

Wandgerätestecker,
Außenbefestigung,
1 Kabeleinführung oben,
IP 44 ▲

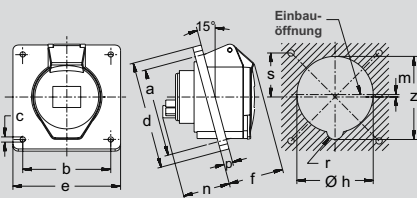


Wandgerätestecker,
Außenbefestigung,
1 Kabeleinführung oben,
IP 44 ▲



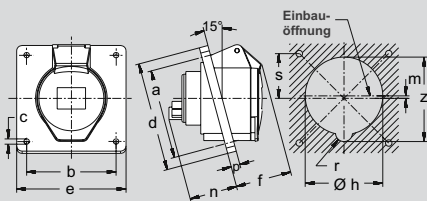
Amp.	125		
Pole	3	4	5
a	240	240	240
b	200	200	200
c	7	7	7
d	263	263	263
e	220	220	220
f	175	175	175
n	390	390	390
u	130	130	130
M1	50/20	50/20	50/20
M2	40	40	40

Wandgerätestecker,
Innenbefestigung,
Kabeleinführung oben 1 x M50 u. 1 x M20,
Kabeleinführung unten 2 x M40,
3-polig: mit Klemmsatz 3 x 50 mm²
4-polig: mit Klemmsatz 4 x 50 mm²
5-polig: mit Klemmsatz 5 x 50 mm²
IP 67 ♠♠



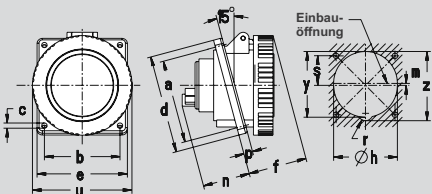
Amp.	16			32		
Pole	3	4	5	3	4	5
a	47	60	60	60	60	70
b	47	60	60	60	60	60
c	5,5	5,5	5,5	5,5	5,5	5,5
d	68	75	85	90	90	95
e	62	75	75	75	75	80
f	45	51	51	52	52	56
h	51	60	68	67	67	76
m	-/-	2	2	-/-	-/-	2,5
n	41	38	38	47	47	47
p	6	9	9	9	9	9
r	6,5	7,5	8	7,5	7,5	8,5
s	-/-	-/-	30	-/-	-/-	35
y	52,5	62	-/-	71	71	-/-
z	57	64	73	76	76	83

Anbaudosen schräg,
fingersicher nach BGV A3,
IP 44 ▲



Amp.	16		32			63		
Pole	4	5	3	4	5	3	4	5
a	85	85	85	85	85	85	85	85
b	77	77	77	77	77	77	77	77
c	5,5	5,5	5,5	5,5	5,5	6,5	6,5	6,5
d	100	100	100	100	100	107	107	107
e	92	92	92	92	92	100	100	100
f	51	51	52	52	56	79	79	79
h	75	70	75	75	78	81	81	84
m	2	2	-/-	2,5	2,5	-/-	3	3
n	38	38	47	47	47	64	64	64
p	9	9	9	9	9	12	12	12
r	7,5	7,5	7,5	7,5	8,5	8	8	9
s	42,5	42,5	-/-	42,5	42,5	-/-	42,5	42,5
y	-/-	-/-	80	80	-/-	85	85	-/-
z	85	74	85	85	85	90	90	90









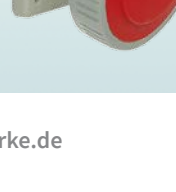
Anbaudosen schräg,
Befestigungsmaß 85 x 77,
fingersicher nach BGV A3,
IP 44 ▲



Amp.	125		
Pole	3	4	5
a	90	90	90
b	90	90	90
c	6,5	6,5	6,5
d	114	114	114
e	114	114	114
f	94	94	94
h	90	90	88
m	-/-	8	8
n	75	75	75
p	12	12	12
r	8	8	9,5
s	-/-	45	45
u	130	130	130
y	96	96	96
z	102	102	104

Anbaudosen schräg,
mit Multi-Contact,
handrücksicher nach BGV A3,
IP 67 ♠♠

CEE Gerätestecker und Anbaudosen

Ampère	Polzahl	110 V 50 u. 60 Hz			230 V 50 u. 60 Hz			400 V 50 u. 60 Hz			500 V 50 u. 60 Hz			> 50 - 500 V 100 - 300 Hz			> 50 - 500 V ü. 300 - 500 Hz			 3 2 P + E  4 3 P + E  5 3 P + N + E	
		3pol. 4h	4pol. 4h	5pol. 4h	3pol. 6h	4pol. 9h	5pol. 9h	3pol. 9h	4pol. 6h	5pol. 6h	3pol. 7h	4pol. 7h	5pol. 7h	3pol. 10h	4pol. 10h	5pol. 10h	3pol. 2h	4pol. 2h	5pol. 2h		
Artikelnummern																					
16	3	610304	610306	610309															10	 610	1
16	4	610404	610409	610406	610407	610410	610402	10	 660	2											
16	5	610504	610509	610				10/60													
16	5			610NI				10													
32	3	630304	630306	630309																	10
32	4	630404	630409	630406	630407	630410	630402	10													
32	5	630504	630509	630				10													
32	5			630NI				10													
63	3		660306																5	 660	4
63	5			660				5													
125	3		678306																2	 678	5
125	5			678				2													
16	3		510306																10	 530	6
16	5			510				10													
32	3		530306					10													
32	5			530				10													
63	3	560304	560306	560309															5	 560	7
63	3		560306SL					5													
63	5			560				5													
63	5			560SL				5													
125	3	579304	579306	579309															2	 579	8
125	4	579404	579409	579406	579407	579410	579402	2													
125	5	579504	579509	579				2													
125	5			579Ni				2													

Wandsteckdosen mit Schalter – mit/ohne mechanische Verriegelung

Amp.	16			32		
Pole	3	4	5	3	4	5
a	127	127	127	154	154	154
b	78	78	78	94	94	94
b1	/	/	/	/	/	/
c	4,5	4,5	4,5	4,5	4,5	4,5
d	166	166	166	193	193	193
e	97	97	97	113	113	113
f (IP 44)	116	120	125	145	145	148
f (IP 67)	120	125	132	154	154	154
n (IP 44)	185	185	185	215	215	215
n (IP 67)	185	185	185	215	215	215
v	7	7	7	7	7	7
M	20	20	20	25	25	25

Wandsteckdosen 3-polig, IP 44 mit Verriegelung,

- mit Ausschalter 2-polig

Wandsteckdosen 4-polig, IP 44 mit Verriegelung,

- mit Ausschalter 4-polig

Wandsteckdosen 5-polig, IP 44 mit Verriegelung,

- mit Ausschalter 4-polig

Amp.	16			32		
Pole	3	4	5	3	4	5
a	127	127	127	154	154	154
b	78	78	78	94	94	94
b1	/	/	/	/	/	/
c	4,5	4,5	4,5	4,5	4,5	4,5
d	166	166	166	193	193	193
e	97	97	97	113	113	113
f (IP 44)	116	120	125	145	145	148
f (IP 67)	120	125	132	154	154	154
n (IP 44)	185	185	185	215	215	215
n (IP 67)	185	185	185	215	215	215
v	7	7	7	7	7	7
M	20	20	20	25	25	25

Wandsteckdosen 3-polig, IP 67 mit Verriegelung,

- mit Ausschalter 2-polig

Wandsteckdosen 4-polig, IP 67 mit Verriegelung,

- mit Ausschalter 4-polig

Wandsteckdosen 5-polig, IP 67 mit Verriegelung,

- mit Ausschalter 4-polig

Amp.	16			32			63		
Pole	3	4	5	3	4	5	3	4	5
a	183	183	183	183	183	183	183	183	183
b	151	151	151	151	151	151	151	151	151
b1	114	114	114	114	114	114	114	114	114
c	6,5	6,5	6,5	6,5	6,5	6,5	6,5	6,5	6,5
d	237	237	237	237	237	237	237	237	237
e	183	183	183	183	183	183	183	183	183
f (IP 44)	182	187	184	187	187	189	196	196	196
f (IP 67)	193	194	196	201	201	201	209	209	209
n (IP 44)	268	270	273	282	282	284	302	302	302
n (IP 67)	270	272	277	285	285	289	309	309	309
v	/	/	/	/	/	/	/	/	/
M	25/40	25/40	25/40	25/40	25/40	25/40	25/40	25/40	25/40

Wandsteckdosen 3-polig, IP 44 mit Verriegelung,

- mit Ausschalter 2-polig

Wandsteckdosen 4-polig, IP 44 mit Verriegelung,

- mit Ausschalter 4-polig

Wandsteckdosen 5-polig, IP 44 mit Verriegelung,

- mit Ausschalter 4-polig

Amp.	16			32			63		
Pole	3	4	5	3	4	5	3	4	5
a	183	183	183	183	183	183	183	183	183
b	151	151	151	151	151	151	151	151	151
b1	114	114	114	114	114	114	114	114	114
c	6,5	6,5	6,5	6,5	6,5	6,5	6,5	6,5	6,5
d	237	237	237	237	237	237	237	237	237
e	183	183	183	183	183	183	183	183	183
f (IP 44)	182	187	184	187	187	189	196	196	196
f (IP 67)	193	194	196	201	201	201	209	209	209
n (IP 44)	268	270	273	282	282	284	302	302	302
n (IP 67)	270	272	277	285	285	289	309	309	309
v	/	/	/	/	/	/	/	/	/
M	25/40	25/40	25/40	25/40	25/40	25/40	25/40	25/40	25/40

Wandsteckdosen 3-polig, IP 67 mit Verriegelung,

- mit Ausschalter 2-polig

Wandsteckdosen 4-polig, IP 67 mit Verriegelung,

- mit Ausschalter 3-polig

Wandsteckdosen 5-polig, IP 67 mit Verriegelung,

- mit Ausschalter 3-polig

Amp.	125		
Pole	3	4	5
a	316	316	316
b	151	151	151
b126	126	126	
c	6,5	6,5	6,5
d	370	370	370
e	183	183	183
f (IP44)	/	/	/
f (IP67)	243	243	243
l	/	/	/
ll	/	/	/
n (IP44)	/	/	/
n (IP67)	450	450	450
M	50	50	50

Wandsteckdosen 3-polig, IP 67 mit Verriegelung,

- mit Ausschalter 2-polig









Wandsteckdosen 4-polig, IP 67 mit Verriegelung,

- mit Ausschalter 3-polig

Wandsteckdosen 5-polig, IP 67 mit Verriegelung,

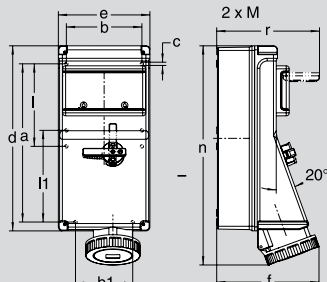
- mit Ausschalter 3-polig

CEE Abschaltbare Wandsteckdosen

Ampère	Polzahl	110 V 50 u. 60 Hz			230 V 50 u. 60 Hz			400 V 50 u. 60 Hz			500 V 50 u. 60 Hz			   2 P + E 3 P + E 3 P + N + E		
		3pol. 4h	4pol. 4h	5pol. 4h	3pol. 6h	4pol. 9h	5pol. 9h	3pol. 9h	4pol. 6h	5pol. 6h	3pol. 7h	4pol. 7h	5pol. 7h			
Artikelnummern																
16	3	AT110304	AT110306	AT110309	AT110407	 AT130	 AT139	 AE130	 AE139	 AO179	1 2 3 4 5 Trafostationen Baustrom- verteiler Steckdosen- kombinationen Leitungen, Trommeln, Brücken NEO Steck- vorrichtungen CEEtyp Steck- vorrichtungen PROCON Steckverbinder Intelligent Power Distribution					
16	4	AT110404	AT110409	AT110406												
16	5	AT110504	AT110509	AT110												
32	3	AT130304	AT130306	AT130309	AT130407											
32	4	AT130404	AT130409	AT130406												
32	5	AT130504	AT130509	AT130												
16	3	AT119304	AT119306	AT119309	AT119407											
16	4	AT119404	AT119409	AT119406												
16	5	AT119504	AT119509	AT119												
32	3	AT139304	AT139306	AT139309	AT139407											
32	4	AT139404	AT139409	AT139406												
32	5	AT139504	AT139509	AT139												
16	3	AE110304	AE110306	AE110309	AE110407											
16	4	AE110404	AE110409	AE110406												
16	5	AE110504	AE110509	AE110												
32	3	AE130304	AE130306	AE130309	AE130407											
32	4	AE130404	AE130409	AE130406												
32	5	AE130504	AE130509	AE130												
63	3	AE160304	AE160306	AE160309	AE160407											
63	4	AE160404	AE160409	AE160406												
63	5	AE160504	AE160509	AE160												
16	3	AE119304	AE119306	AE119309	AE119407											
16	4	AE119404	AE119409	AE119406												
16	5	AE119504	AE119509	AE119												
32	3	AE139304	AE139306	AE139309	AE139407											
32	4	AE139404	AE139409	AE139406												
32	5	AE139504	AE139509	AE139												
63	3	AE169304	AE169306	AE169309	AE169407											
63	4	AE169404	AE169409	AE169406												
63	5	AE169504	AE169509	AE169												
125	3	AO179304	AO179306	AO179309	AO179407											
125	4	AO179404	AO179409	AO179406												
125	5	AO179504	AO179509	AO179												

Auf Anfrage: Wünschen Sie den N-Leiter geschaltet, ändert sich die Art.-Nr. an der 3. Stelle von der „1“ auf die „7“

Wandsteckdosen mit Schalter – mit/ohne mechanische Verriegelung



Amp.	16			32			63		
Pole	3	4	5	3	4	5	3	4	5
a	316	316	316	316	316	316	316	316	316
b	151	151	151	151	151	151	151	151	151
b1	114	114	114	114	114	114	114	114	114
c	6,5	6,5	6,5	6,5	6,5	6,5	6,5	6,5	6,5
d	370	370	370	370	370	370	370	370	370
e	183	183	183	183	183	183	183	183	183
f (IP 44)	182	187	184	187	187	189	196	196	196
f (IP 67)	193	194	196	201	201	201	209	209	209
l	165	165	165	165	165	165	165	165	165
ll	183	183	183	183	183	183	183	183	183
n (IP 44)	401	404	405	415	415	417	432	432	432
n (IP 67)	404	405	410	418	418	418	443	443	443
r	206	206	206	206	206	206	206	206	206
M	25/40	25/40	25/40	25/40	25/40	25/40	25/40	25/40	25/40

Wandsteckdose 3-pol., IP 44

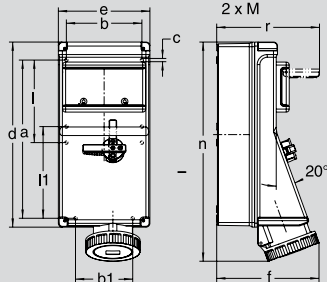
- mit Ausschalter 2-polig,
- mit RCD 2-pol., $I_{\Delta n} = 30 \text{ mA}$

Wandsteckdose 4-pol., IP 44

- mit Ausschalter 3-polig,
- mit RCD 4-pol., $I_{\Delta n} = 30 \text{ mA}$

Wandsteckdose 5-pol., IP 44

- mit Ausschalter 3-polig,
- mit RCD 4-pol., $I_{\Delta n} = 30 \text{ mA}$



Amp.	16			32			63		
Pole	3	4	5	3	4	5	3	4	5
a	316	316	316	316	316	316	316	316	316
b	151	151	151	151	151	151	151	151	151
b1	114	114	114	114	114	114	114	114	114
c	6,5	6,5	6,5	6,5	6,5	6,5	6,5	6,5	6,5
d	370	370	370	370	370	370	370	370	370
e	183	183	183	183	183	183	183	183	183
f (IP 44)	182	187	184	187	187	189	196	196	196
f (IP 67)	193	194	196	201	201	201	209	209	209
l	165	165	165	165	165	165	165	165	165
ll	183	183	183	183	183	183	183	183	183
n (IP 44)	401	404	405	415	415	417	432	432	432
n (IP 67)	404	405	410	418	418	418	443	443	443
r	206	206	206	206	206	206	206	206	206
M	25/40	25/40	25/40	25/40	25/40	25/40	25/40	25/40	25/40

Wandsteckdose 3-pol., IP 67

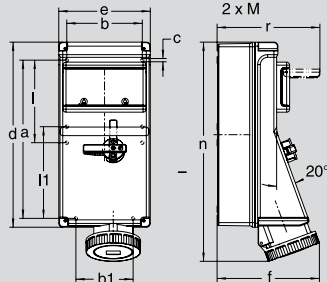
- mit Ausschalter 2-polig,
- mit RCD 2-pol., $I_{\Delta n} = 30 \text{ mA}$

Wandsteckdose 4-pol., IP 67

- mit Ausschalter 3-polig,
- mit RCD 4-pol., $I_{\Delta n} = 30 \text{ mA}$

Wandsteckdose 5-pol., IP 67

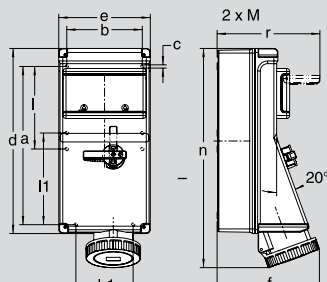
- mit Ausschalter 3-polig,
- mit RCD 4-pol., $I_{\Delta n} = 30 \text{ mA}$



Amp.	16			32			63		
Pole	3	4	5	3	4	5	3	4	5
a	316	316	316	316	316	316	316	316	316
b	151	151	151	151	151	151	151	151	151
b1	114	114	114	114	114	114	114	114	114
c	6,5	6,5	6,5	6,5	6,5	6,5	6,5	6,5	6,5
d	370	370	370	370	370	370	370	370	370
e	183	183	183	183	183	183	183	183	183
f (IP 44)	182	187	184	187	187	189	196	196	196
f (IP 67)	193	194	196	201	201	201	209	209	209
l	165	165	165	165	165	165	165	165	165
ll	183	183	183	183	183	183	183	183	183
n (IP 44)	401	404	405	415	415	417	432	432	432
n (IP 67)	404	405	410	418	418	418	443	443	443
r	206	206	206	206	206	206	206	206	206
M	25/40	25/40	25/40	25/40	25/40	25/40	25/40	25/40	25/40

Wandsteckdose 5-pol., IP 44

- mit Verriegelung,
- mit Ausschalter 3-polig,
- mit MCB 3-polig,
- mit RCD 4-polig, $I_{\Delta n} = 30 \text{ mA}$











Amp.	16			32			63		
Pole	3	4	5	3	4	5	3	4	5
a	316	316	316	316	316	316	316	316	316
b	151	151	151	151	151	151	151	151	151
b1	114	114	114	114	114	114	114	114	114
c	6,5	6,5	6,5	6,5	6,5	6,5	6,5	6,5	6,5
d	370	370	370	370	370	370	370	370	370
e	183	183	183	183	183	183	183	183	183
f (IP 44)	182	187	184	187	187	189	196	196	196
f (IP 67)	193	194	196	201	201	201	209	209	209
l	165	165	165	165	165	165	165	165	165
ll	183	183	183	183	183	183	183	183	183
n (IP 44)	401	404	405	415	415	417	432	432	432
n (IP 67)	404	405	410	418	418	418	443	443	443
r	206	206	206	206	206	206	206	206	206
M	25/40	25/40	25/40	25/40	25/40	25/40	25/40	25/40	25/40

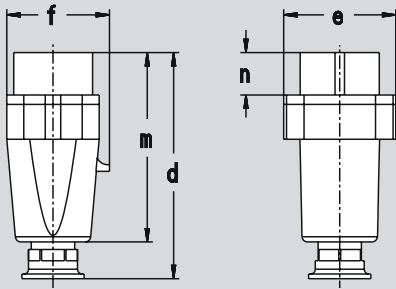
Wandsteckdose 5-pol., IP 67

- mit Verriegelung,
- mit Ausschalter 3-polig,
- mit MCB 3-polig,
- mit RCD 4-polig, $I_{\Delta n} = 30 \text{ mA}$

CEE Abschaltbare Wandsteckdosen

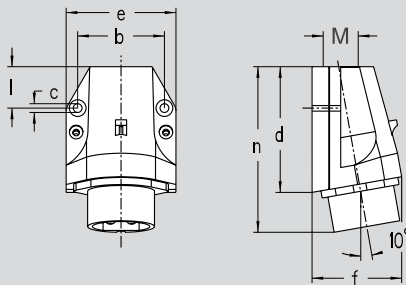
Ampère	Polzahl	110 V 50 u. 60 Hz			230 V 50 u. 60 Hz			400 V 50 u. 60 Hz			500 V 50 u. 60 Hz			   2 P + E 3 P + E 3 P + N + E			
		3pol. 4h	4pol. 4h	5pol. 4h	3pol. 6h	4pol. 9h	5pol. 9h	3pol. 9h	4pol. 6h	5pol. 6h	3pol. 7h	4pol. 7h	5pol. 7h				
Artikelnummern																	
16	3	AL110304UJ	AL110306UJ	AL110309UJ										 AL130TJ	1		
16	4	AL110404SJ	AL110409SJ	AL110406SJ	AL110407SJ											2	
16	5	AL110504TJ	AL110509TJ	AL110TJ												3	
32	3	AL130304UJ	AL130306UJ	AL130309UJ												4	
32	4	AL130404SJ	AL130409SJ	AL130406SJ	AL130407SJ											5	
32	5	AL130504TJ	AL130509TJ	AL130TJ												Trafostationen	
63	3	AL160304UJ	AL160306UJ	AL160309UJ												 AL139TJ	Baustrom- verteiler
63	4	AL160404SJ	AL160409SJ	AL160406SJ	AL160407SJ												
63	5	AL160504TJ	AL160509TJ	AL160TJ													
16	3	AL119304UJ	AL119306UJ	AL119309UJ										 AL139TJ	Steckdosen- kombinationen		
16	4	AL119404SJ	AL119409SJ	AL119406SJ	AL119407SJ												
16	5	AL119504TJ	AL119509TJ	AL119TJ													
32	3	AL139304UJ	AL139306UJ	AL139309UJ													
32	4	AL139404SJ	AL139409SJ	AL139406SJ	AL139407SJ												
32	5	AL139504TJ	AL139509TJ	AL139TJ													
63	3	AL169304UJ	AL169306UJ	AL169309UJ													
63	4	AL169404SJ	AL169409SJ	AL169406SJ	AL169407SJ												
63	5	AL169504TJ	AL169509TJ	AL169TJ													
16	5	AL110504TH	AL110509TH	AL110TH										 AL130TH	Leitungen		
32	5	AL130504TH	AL130509TH	AL130TH													
63	5	AL160504TH	AL160509TH	AL160TH													
16	5	AL119504TH	AL119509TH	AL119TH										 AL139TH	Kabeltrommeln Kabelbrücken		
32	5	AL139504TH	AL139509TH	AL139TH													
63	5	AL169504TH	AL169509TH	AL169TH													
															CEE Steck- vorrichtungen		
															PROCON Steckverbinder		
															Intelligent Power Distribution		

Auf Anfrage: Wünschen Sie den N-Leiter geschaltet, ändert sich die Art.-Nr. an der 3. Stelle von der „1“ auf die „7“



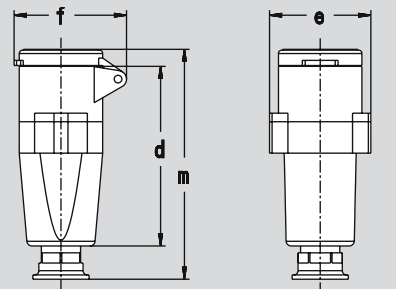
Amp.	16		32	
Pole	2	3	2	3
d	128	128	128	128
e	59	59	59	59
f	55	55	55	55
m	99	99	99	99
n	22,5	22,5	22,5	22,5
Øp	7,5-14,5	7,5-14,5	7,5-14,5	7,5-14,5

NORVO Stecker,
mit Trompetenverschraubung, PG 16
IP 44 ▲



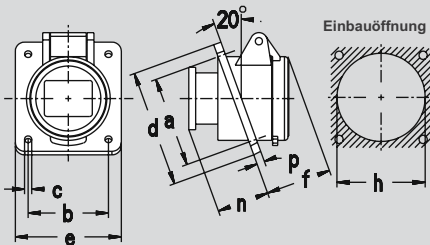
Amp.	16		32	
Pole	2	3	2	3
b	54,5	54,5	54,5	54,5
c	5,2	5,2	5,2	5,2
d	81	81	81	81
e	70	70	70	70
f	68	68	68	68
l	28	28	28	28
n	105	105	105	105
M	25		25	

NORVO Wandgerätestecker,
Außenbefestigung,
1 Kabeleinführung oben,
IP 44 ▲



Amp.	16		32	
Pole	2	3	2	3
d	143	143	143	143
e	59	59	59	59
f	67	67	67	67
m	104	104	104	104
Øp	7,5 - 14,5			

NORVO Kupplung,
mit Trompetenverschraubung, PG 16
IP 44 ▲










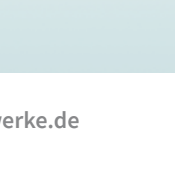


Amp.	16		32	
Pole	2	3	2	3
a	53	53	53	53
b	47	47	47	47
c	4,5	4,5	4,5	4,5
d	68	68	68	68
e	62	62	62	62
f	38	38	38	38
h	55	55	55	55
n	30	30	30	30
p	4,5	4,5	4,5	4,5

Befestigungsmaß = a + b, Flanschmaß = d + e

NORVO Anbaudosen, schräg,
Flanschmaß 68 x 62,
IP 44 ▲

Kleinspannungs-Steckvorrichtungen NORVO

Ampère	Polzahl	24~V 50/60 Hz		42~V 50/60 Hz		42~V 100/200 Hz		42~V 300 Hz		42~V 400 Hz		42~V >400/500Hz		42...V —		 2-polig 3-polig	 2-polig	 3-polig	1 2 3 4 5 Trafostationen Baustrom- verteiler Steckdosen- kombinationen Leitungen, Trommeln, Brücken NEO Steck- vorrichtungen CEEtyp Steck- vorrichtungen PROCON Steckverbinder Intelligent Power Distribution	
		2-polig	3-polig	2-pol.	3-pol.	2-pol.	3-pol.	2-pol.	3-pol.	2-pol.	3-pol.	2-pol.	3-pol.							
Artikelnummern																				
16	2	10210	10211	10212	10213	10214	10215	10216	10	 11250	10 10	10 10	10 10	10 10	10 10	10 10	10 10	10 10	10 10	
16	3	10250	10251	10252	10253	10254	10255	10216	10											
32	2	11210	11211	11212	11213	11214	11215	11216	10	 11840	10 10	10 10	10 10	10 10	10 10	10 10	10 10	10 10	10 10	
32	3	11250	11251	11252	11253	11254	11255	11216	10											
16	2	10800	10801	10802	10803	10804	10805	10806	10	 11310	10 10	10 10	10 10	10 10	10 10	10 10	10 10	10 10	10 10	10 10
16	3	10840	10841	10842	10843	10844	10845	10806	10											
32	2	11800	11801	11802	11803	11804	11805	11806	10	 11540	10 10	10 10	10 10	10 10	10 10	10 10	10 10	10 10	10 10	10 10
32	3	11840	11841	11842	11843	11844	11845	11806	10											
16	2	10310	10311	10312	10313	10314	10315	10316	10	 11600	10 10	10 10	10 10	10 10	10 10	10 10	10 10	10 10	10 10	10 10
16	3	10350	10351	10352	10353	10354	10355	10316	10											
32	2	11310	11311	11312	11313	11314	11315	11316	10	 11600	10 10	10 10	10 10	10 10	10 10	10 10	10 10	10 10	10 10	10 10
32	3	11350	11351	11352	11353	11354	11355	11316	10											
16	2	10500	10501	10502	10503	10504	10505	10506	10	 11600	10 10	10 10	10 10	10 10	10 10	10 10	10 10	10 10	10 10	10 10
16	3	10540	10541	10542	10543	10544	10545	10506	10											
32	2	11500	11501	11502	11503	11504	11505	11506	10	 11600	10 10	10 10	10 10	10 10	10 10	10 10	10 10	10 10	10 10	10 10
32	3	11540	11541	11542	11543	11544	11545	11506	10											

Einsätze und Kontakte

Werkstoff:
Brennbarkeit nach UL 94:
Mechanische Lebensdauer:
Temperaturbereich:

glasfaserverstärktes Polyamid
V 0
≥ 500 Steckzyklen
-40°C bis +125°C

Schraubkontakteinsätze

Kontakte-Werkstoff: Kupferlegierung
Oberfläche - hartversilbert: 3 µm Ag
Durchgangswiderstand: < 1 m Ω
Schraubanschluss mit Drahtschutz: 2,5 mm² (14 AWG)
Schraubanschluss o. Drahtschutz: 4 mm² (12 AWG)
Anzugs-/Prüfdrehmoment: 0,5 Nm

Artikel	Buchseinsätze	Stifteinsätze
B 6	710 106	710 206
B 10	710 110	710 210
B 16	710 116	710 216
B 24	710 124	710 224



Schneidklemmtechnik

Kontakte-Werkstoff: Kupferlegierung
Oberfläche - hartversilbert: 3 µm Ag
Durchgangswiderstand: < 1 m Ω
Schneid-Klemm-Anschluss: 0,5 - 2,5 mm² (20 - 14 AWG)

Artikel	Buchseinsätze	Stifteinsätze
B 6	710 106 01	710 206 01
B 10	710 110 01	710 210 01
B 16	710 116 01	710 216 01
B 24	710 124 01	710 224 01



Push In Technik

Kontakte-Werkstoff: Kupferlegierung
Oberfläche - hartversilbert: 3 µm Ag
Durchgangswiderstand: < 1 m Ω
Schneid-Klemm-Anschluss: 0,5 - 2,5 mm² (20 - 14 AWG)

Artikel	Kontaktträger-Buchseinsätze	Kontaktträger-Stifteinsätze
B 6	71010604	71020604
B 10	71011004	71021004
B 16	71011604	71021604
B 24	71012404	71022404



Einsätze und Kontakte

Werkstoff:
 Brennbarkeit nach UL 94:
 Mechanische. Lebensdauer:
 Temperaturbereich:

glasfaserverstärktes Polyamid
 V 0
 ≥ 500 Steckzyklen
 -40°C bis +125°C

Crimpkontaktträger

Werkstoff: glasfaserverstärktes Polyamid
 Brennbarkeit nach UL 94: V 0
 Mechanische. Lebensdauer: ≥ 500 Steckzyklen
 Temperaturbereich: -40°C bis +125°C

Artikel	Kontaktträger-Buchseinsätze	Kontaktträger-Stifteinsätze
B 6	710 306	710 406
B 10	710 310	710 410
B 16	710 316	710 416
B 24	710 324	710 424

Buchsenkontakte

Werkstoff: Kupferlegierung
 Oberfläche: - hartversilbert, 3 µm Ag
 Durchgangswiderstand: < 1 m Ω
 Crimpanschluss: 0,5 - 4 mm² (20 - 12) AWG
 Abisolierlänge: 7 mm bei Crimpkontakten

Buchsenkontakte	Artikel	Querschnitt	Stiftkontakte	Artikel	Querschnitt
	710 508	0,14-0,37 mm ²		710 518	0,14-0,37 mm ²
	710 504	0,5 mm ²		710 514	0,5 mm ²
	710 509	0,75 mm ²		710 519	0,75 mm ²
	710 500	1 mm ²		710 510	1 mm ²
	710 501	1,5 mm ²		710 511	1,5 mm ²
	710 502	2,5 mm ²		710 512	2,5 mm ²
	710 503	4,0 mm ²		710 513	4,0 mm ²

Schraubkontakteinsätze

Kontakte-Werkstoff: Kupferlegierung
 Oberfläche - hartversilbert: 3 µm Ag
 Durchgangswiderstand: < 1 m Ω
 Schneid-Klemm-Anschluss: 0,5 - 2,5 mm² (20 - 14 AWG)

Artikel	Buchseinsätze	Stifteinsätze
A3	700103	700203

Schraubkontakteinsätze

Kontakte-Werkstoff: Kupferlegierung
 Oberfläche - hartversilbert: 3 µm Ag
 Durchgangswiderstand: < 1 m Ω
 Schneid-Klemm-Anschluss: 0,5 - 2,5 mm² (20 - 14 AWG)

Artikel	Buchseinsätze	Stifteinsätze
A4	700104	700204



1

2

3

4

5

Trafostationen

Baustrom-verteiler

Steckdosen-kombinationen

Leitungen, Trommeln, Brücken

NEO Steck-vorrichtungen

CEEtyp Steck-vorrichtungen

PROCON Steckverbinder

Intelligent Power Distribution

Gehäuse

Anbaugehäuse

Werkstoff: Aluminium-Druckguss
 Oberfläche: Pulverbeschichtet
 Verriegelungsbügel: Kunststoff; Verriegelungselemente aus nichtrostendem Stahl
 Gehäuseabdichtung: NBR
 Temperaturbereich: -40°C bis +125°C (je nach Verschraubung)
 Schutzart nach DIN EN 60 529: IP 65 (im verriegelten Zustand)

Artikel	Querriegelung	Längsriegelung
B 6	-	714 306
B 10	714 110	714 310
B 16	714 116	714 316
B 24	714 124	714 324



Sockelgehäuse

Werkstoff: Aluminium-Druckguss
 Oberfläche: Pulverbeschichtet
 Verriegelungsbügel: Kunststoff; Verriegelungselemente aus nichtrostendem Stahl
 Gehäuseabdichtung: NBR
 Temperaturbereich: -40°C bis +125°C (je nach Verschraubung)
 Schutzart nach DIN EN 60 529: IP 65 (im verriegelten Zustand)

Artikel	Querriegelung	Längsriegelung
B 6	-	P 711 406 MS
B 10	P 711 010 MS	P 711 410 MS
B 16	P 711 016 MS	P 711 416 MS
B 24	P 711 024 MS	P 711 424 MS



Tüllengehäuse

Werkstoff: Aluminium-Druckguss
 Oberfläche: Pulverbeschichtet
 Verriegelungsbügel: Kunststoff; Verriegelungselemente aus nichtrostendem Stahl
 Gehäuseabdichtung: NBR
 Temperaturbereich: -40°C bis +125°C (je nach Verschraubung)
 Schutzart nach DIN EN 60 529: IP 65 (im verriegelten Zustand)

Artikel	Querriegelung	Längsriegelung
B 6	-	P 712 606
B 10	P 712 210	P 712 610
B 16	P 718 216	P 712 616
B 24	P 712 224	P 712 624



Kupplungsgehäuse

Werkstoff: Aluminium-Druckguss
 Oberfläche: Pulverbeschichtet
 Verriegelungsbügel: Kunststoff; Verriegelungselemente aus nichtrostendem Stahl
 Gehäuseabdichtung: NBR
 Temperaturbereich: -40°C bis +125°C (je nach Verschraubung)
 Schutzart nach DIN EN 60 529: IP 65 (im verriegelten Zustand)

Artikel	Querriegelung	Längsriegelung
B 6	-	P 713 806 MS
B 10	P 743 610	P 713 810 MS
B 16	P 743 616	P 713 816 MS
B 24	P 743 624	P 713 824 MS



Gehäuse:	Kunststoff
Werkstoff:	Glasfaserverstärktes Polyamid
Oberfläche:	
Verriegelungsbügel:	Polyamid
Brennbarkeit nach UL 94:	V 0
Gehäusedichtung:	NBR

Metall
Zink-Druckguss
Pulverbeschichtet
Verzinkter Stahl
NBR

Temperaturbereich:	-40°C bis +125°C (je nach Verschraubung)
Schutzart nach DIN EN 60529:	IP 65 (im verriegelten Zustand)

Anbaugehäuse

Kunststoff, Höhe 24 mm

mit Längsverriegelungsbügel, gerade

<i>lichtgrau (RAL 7035)</i>	700 621
<i>schwarz</i>	700 672

Zinkdruckguss, Höhe 24 mm

mit Längsverriegelungsbügel, gerade

704 303

Kunststoff, Höhe 25,5 mm

mit Längsverriegelungsbügel, gewinkelt

<i>lichtgrau (RAL 7035)</i>	700 622
<i>schwarz</i>	700 673

Sockelgehäuse

Kunststoff, Höhe 25,5 mm

mit Längsverriegelungsbügel

<i>lichtgrau (RAL 7035)</i>	
mit Gewindebohrung	T 700 620
mit Stützen	T 700 620 MS
mit Verschraubung	T 700 620 MV

<i>schwarz</i>	
mit Gewindebohrung	T 700 671
mit Stützen	T 700 671 MS
mit Verschraubung	T 700 671 MV

Zinkdruckguss, Höhe 25,5 mm

mit Längsverriegelungsbügel

Boden offen	
mit Gewindebohrung	T 701 403
mit Stützen	T 701 403 MS
mit Verschraubung	T 701 403 MV

Boden geschlossen	
mit Gewindebohrung	T 701 003
mit Stützen	T 701 003 MS
mit Verschraubung	T 701 003 MV

Tüllengehäuse

Kunststoff, Höhe 57 mm

für Längsverriegelungsbügel,
Kabeleinführung gerade

<i>lichtgrau (RAL 7035)</i>	
mit Stützen	T 700 625 MS
mit Verschraubung	T 700 625 MV

<i>schwarz</i>	
mit Stützen	T 700 676 MS
mit Verschraubung	T 700 676 MV

Zinkdruckguss, Höhe 57 mm

für Längsverriegelungsbügel,
Kabeleinführung gerade

mit Stützen	T 702 803 MS
mit Verschraubung	T 702 803 MV

Kupplungsgehäuse

Kunststoff, Höhe 60,5 mm

mit Längsverriegelungsbügel,
Kabeleinführung gerade

<i>lichtgrau (RAL 7035)</i>	
mit Stützen	T 700 623 MS
mit Verschraubung	T 700 623 MV

<i>schwarz</i>	
mit Stützen	T 700 674 MS
mit Verschraubung	T 700 674 MV

Zinkdruckguss, Höhe 60,5 mm

mit Längsverriegelungsbügel,
Kabeleinführung gerade

mit Stützen	T 703 803 MS
mit Verschraubung	T 703 803 MV



1

2

3

4

5

Trafostationen

Baustrom-
verteilerSteckdosen-
kombinationenLeitungen,
Trommeln, BrückenNEO Steck-
vorrichtungenCEEtyp Steck-
vorrichtungenPROCON
SteckverbinderIntelligent
Power Distribution

Reiheneinbaugeräte
Anschluss Spannung 240V 50Hz
Überspannungskategorie 3
Schutzart IP20
Gehäusematerial Polycarbonat, UL-94 V0

Daten IPD Master:	Ein-/Ausgänge	Gehäuse
<p>LED Statusanzeigen Powerline Interface PLC SMA, externer Antennenanschluss GMS / GPS integrierter SIM Chip Akku Federklemmanschlüsse</p>	<p>1 Spannungseingang (240V) 1 GPS 1 GMS</p>	<p>Maße: H: 90 mm B: 70 mm T: 59 mm</p> <p>Gewicht 0,135 kg</p>
Daten IPD I/O:	Ein-/Ausgänge	Gehäuse
<p>LED Statusanzeigen Powerline Interface Spannungsmesseingänge Strommesseingänge Digitale Ein- und Ausgänge Federklemmanschlüsse</p>	<p>1 Spannungsmesseingang (240V) 1 Strommesseingang (+/- 5%) 18 Strommesseingänge (+/- 10%) 6 Digitale Eingänge (+24V) 6 Digitale Ausgänge (+24V)</p>	<p>Maße: H: 90 mm B: 157,5 mm T: 59 mm</p> <p>Gewicht 0,295 kg</p>
Daten IPD Bluetooth:	Ein-/Ausgänge	Gehäuse
<p>LED Statusanzeigen Bluetooth Interface serielle Schnittstelle RS 485 Verbindungsleitung 4 polig</p>	<p>16 IPD Bluetooth Protect</p>	<p>Maße: H: 90 mm B: 17,5 mm T: 59 mm</p> <p>Gewicht 0,042 kg</p>
Daten IPD Slave:	Ein-/Ausgänge	Gehäuse
<p>LED Statusanzeigen Powerline Interface Federklemmanschlüsse Serielle Schnittstelle RS 485 Steckanschluss</p>	<p>1 Spannungseingang (240V) 1 RS 485</p>	<p>Maße: H: 90 mm B: 70 mm T: 59 mm</p> <p>Gewicht 0,075 kg</p>

IPD100101

IPD Master

Der IPD Master ist im System der IPD Systemkomponenten der erste Baustein. Er stellt die Verbindung der Anlage (z. B. Baustromversorgung) mit der Cloud über GSM her. Der Master sammelt über die Powerline-Verbindung Daten aus den anderen IPD Systemkomponenten der Anlage und gibt diese weiter in die Datenbank der Cloud. Die Positionsdaten des Masters können über den eingebauten GPS Sender in einer Karte angezeigt werden. Durch die eingebaute Security Funktion kann die Anlage und einzelne Anlagenkomponenten auch aktiv gegen Diebstahl gesichert werden.



IPD400401

IPD I/O

Der IPD I/O ist eine Systemkomponente zur Messdatenerfassung und Steuerung der Anlage. Der IPD I/O kommuniziert über Powerline direkt mit dem Master, der die Daten in die Cloud sendet. Mit dem IPD I/O können Daten wie z. B. Spannung und Strom erfasst werden, die zur Analyse in der Cloud zur Verfügung stehen. 18 Strommesseingänge, sowie 6 Ein- bzw. 6 Ausgänge als Rückmeldung oder zum Schalten von Verbrauchern in der Anlage stehen ebenfalls frei konfigurierbar zur Verfügung.



IPD100103

IPD Bluetooth

Der IPD Bluetooth Empfänger ist eine Systemkomponente die über eine RS 485 Schnittstelle an den IPD Slave angeschlossen. Der Empfänger kann bis zu 16 IPD Protect detektieren und verbindet diese über den IPD Slave mit dem IPD Master. Daten wie z. B. Präsenzmeldung, Temperatur oder die Funktion des Schutz bzw. des Neutralleiters können somit erfasst werden und über die Kommunikation der IPD Systemkomponenten in die Cloud übermittelt werden. Bei eingeschalteter Security Funktion können durch die Präsenzmeldung auch hier Anlagenteile aktiv geschützt werden, z. B. Verlängerungsleitungen.



IPD100102

IPD Slave

Der IPD Slave ist eine Systemkomponente die über Powerline die IPD Bluetooth Empfänger mit dem IPD Master verbindet, wobei die IPD Bluetooth Empfänger über eine RS485 Schnittstelle mit dem IPD Slave verbunden sind. Der Slave verfügt ebenso über die Security Funktion und kann somit einen Anlagenteil aktiv schützen. Bei Ausfall oder Unterbrechung der Kommunikation kann über die Security Funktion Alarm ausgelöst werden. Hierbei kann die Störung dem Anlagenteil genau zugeordnet werden.



IPD300301

IPD Protect

Der IPD Protect wird als IPD Systemkomponente in einen konfektionierten CEE Stecker einer Verlängerung oder einer Anschlussleitung eingebaut. Durch das Einstecken des Steckers in die Anlage stellt der IPD Bluetooth Empfänger automatisch die Kommunikation mit dem IPD Protect her. Nun kann mit dem IPD Protect die Leitung bzw. das Endgerät aktiv gegen Diebstahl geschützt werden.



IPD300302

IPD Smart LED

Der IPD Smart LED wird als IPD Systemkomponente in einen konfektionierten CEE Stecker der Next Generation einer Verlängerung oder einer Anschlussleitung eingebaut. Durch das Einstecken des Steckers in die Anlage wird die Kommunikation aktiviert und stellt diese zu dem IPD Bluetooth Empfänger her. Nun kann durch die Schutzfunktion die Leitung bzw. das Endgerät aktiv gegen Diebstahl geschützt werden. Darüber hinaus kann der IPD Smart LED auch Messdaten wie z. B. Drehrichtungsanzeige, Null- und Schutzleiterüberwachung, Temperaturüberwachung, Anwesenheitsmeldung und Phasenkontrolle optisch anzeigen und aktiv an das System senden.



1

2

3

4

5

Trafostationen

 Baustrom-
verteiler

 Steckdosen-
kombinationen

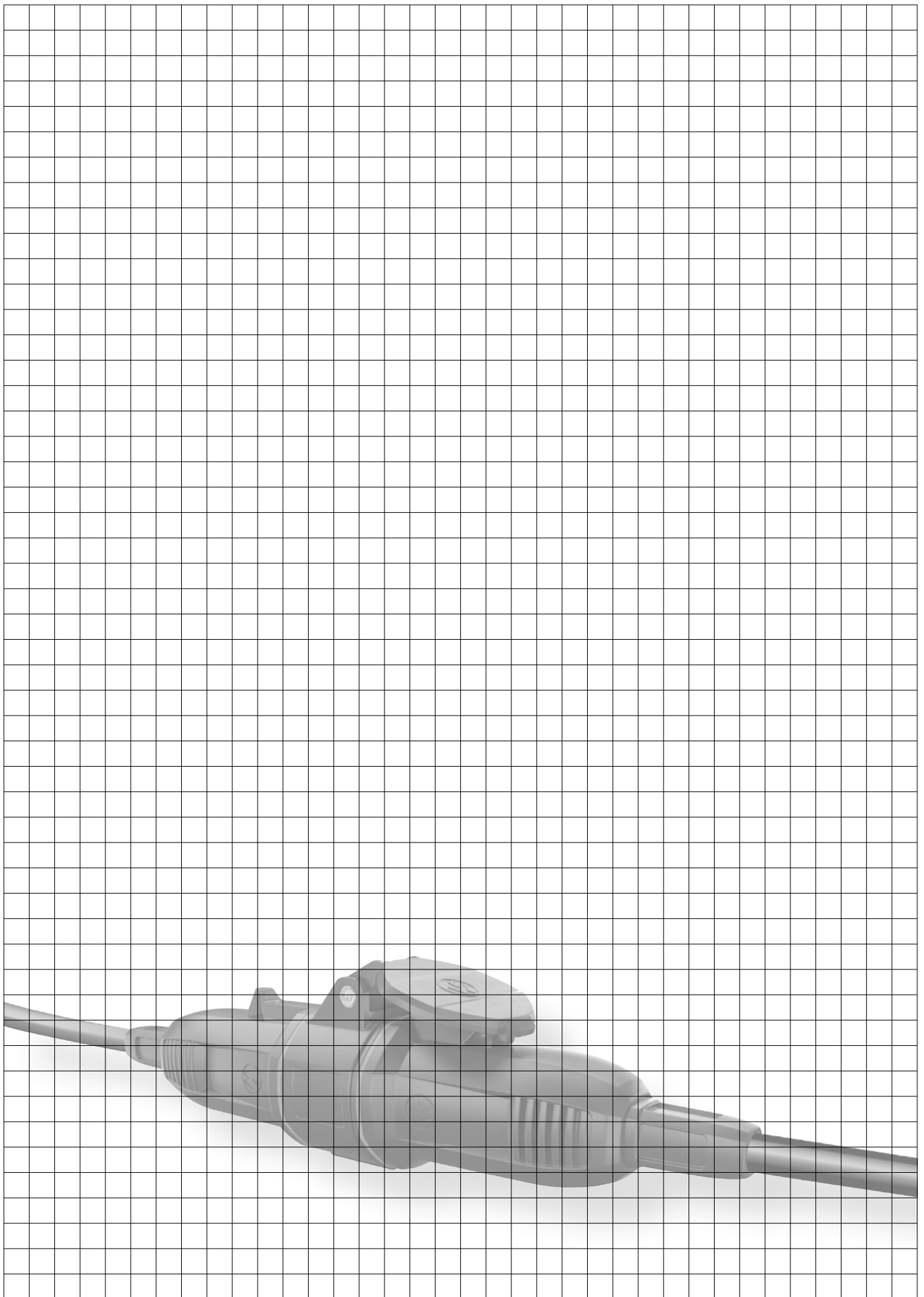
Leitungen

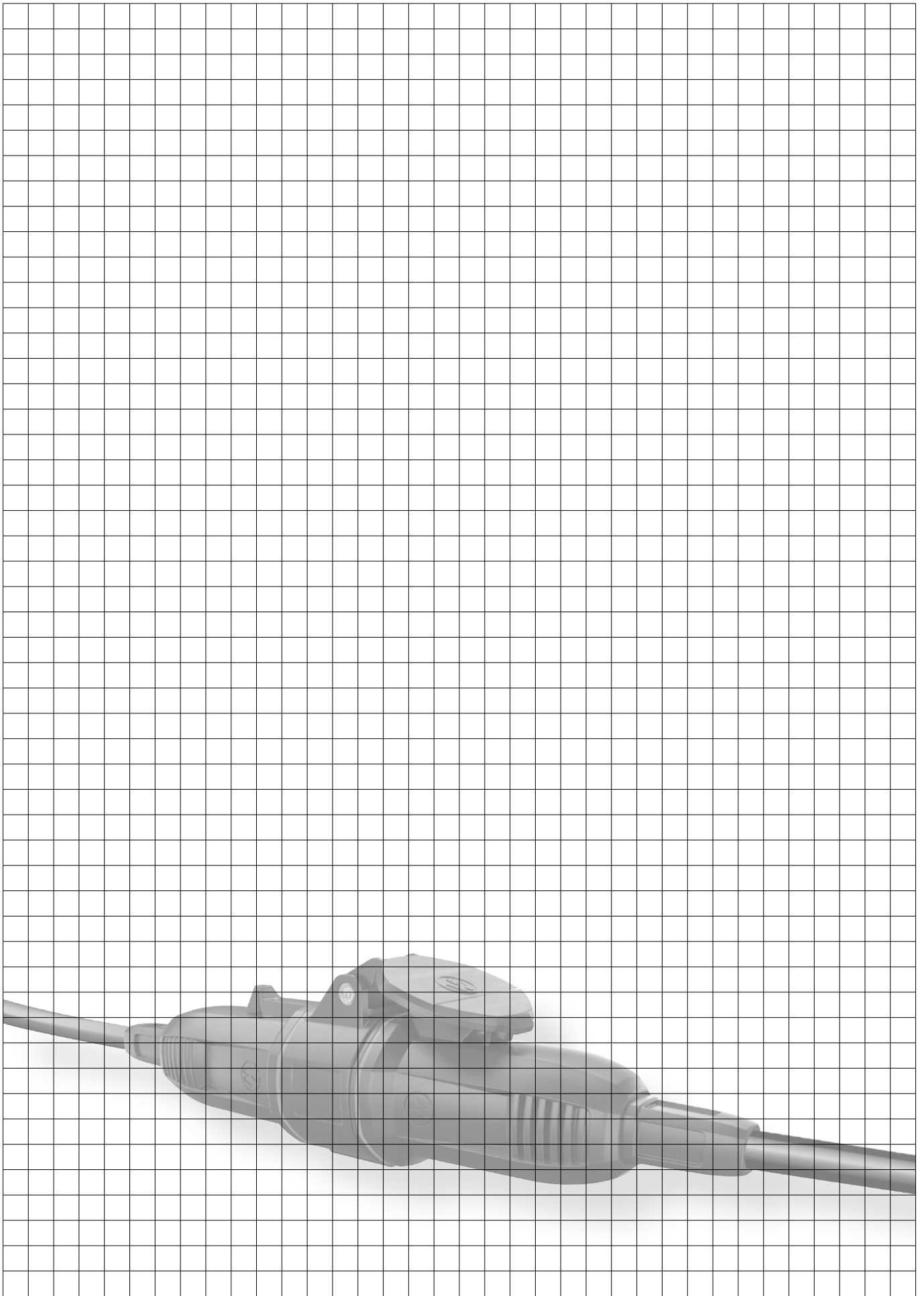
 Kabeltrommeln
Kabelbrücken

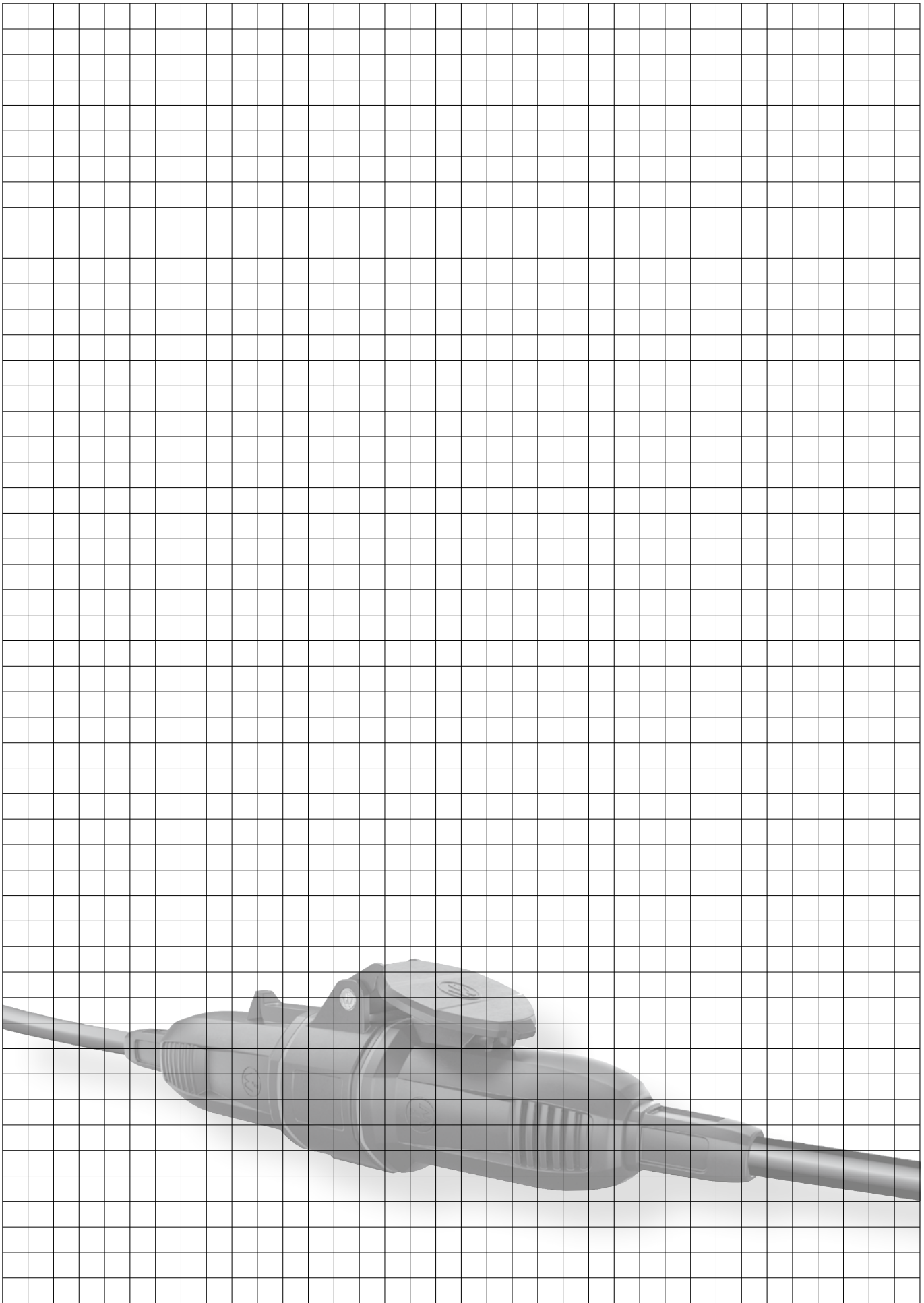
 CEE Steck-
vorrichtungen

 PROCAN
Steckverbinder

 Intelligent
Power Distribution







WALTHER-WERKE
Ferdinand Walther GmbH
Ramsener Straße 6
67304 Eisenberg

www.walther-werke.de

WW 10343/III-19/2/U

