

# Produktportfolio



Ein Unternehmen im uesa-Verbund



**Wir laden das!**  
**E-Mobility-Kompetenz von uesa**

## Schaltanlagen



made in  
Uebigau

## Erzeugnisse und Dienstleistungen im Produkt-Portfolio



### Hausanschlusskästen

Die uesa GmbH bietet ein breit gefächertes Spektrum an Hausanschlussvarianten an:

Hausanschlusskästen 1x3xNH00 bis 100A,

Hausanschlusskästen 1x3xNH1 bis 250A

Hausanschlusskästen 1x3xNH2 bis 400A

Hausanschlusskästen 2x3xNH00 für

50A/63A/100A/160A

Hausanschlusskästen 2x3xNH2 bis 400A

Sonderausführungen von HAK wie z. B.:

- 5-polig (PE und N getrennt)
  - 1x3xNH00 + 1x3xNH2; 3x3xNH00
  - mit doppeltem Zugang oder Abgang
  - Kabelabgänge seitlich
  - mit Zugentlastung im Abgang
  - PEN-Schiene mit 1/2/3 Abgängen-
- Darüber hinaus sind je nach Ausführung auch verschiedenste Klemmentypen möglich.



### Schrank für allgemeine Verwendung mit geteiltem Innenraum und Polizeiklappe

Durch zwei getrennte, separat verschließbare Funktionsflächen und die Polizeiklappen bildet der Schrank die Basis für die vielfältigsten Anwendungsmöglichkeiten.

Die Ausführung kann im Schutzgrad IP44 und auch IP54 erfolgen.



### Steckdosenleisten

Bewährte Steckdosenleisten mit Schuko- und CEE-Steckdosen gehören zu unserem Sortiment.

Neu hinzugekommen sind:

- Leiste mit gemessenen Steckdosen,
- Wandlermessmodul,
- Straßenbeleuchtungsmodul.

Mit den neuen Leisten, die den Stromverbrauch messen, kann eine verbrauchsbezogene Stromabrechnung erfolgen. Das neue Wandlermessmodul schafft die Möglichkeit, in bestehenden Kabelverteilerschränken oder NS-Verteilungen eine Wandlermessung nachzurüsten. Das neue Straßenbeleuchtungsmodul ermöglicht eine Beleuchtungssteuerung für Baustellen, Weihnachtsmärkte und Campingplätze ohne großen Aufwand.



## Schaltanlagen von uesa ...worauf Sie sich verlassen können!



Die uesa GmbH bietet Produkte und Leistungen nach Kundenwunsch im Elektro- und Schaltanlagenbau. Das Produkt-Portfolio umfasst Energieverteilungsanlagen, Kabelverteiler, Transformatorstationen, Niederspannungsschaltanlagen, Mittelspannungsschaltanlagen bis 24 kV sowie Automatisierungs- und Steuerungsanlagen und Serviceleistungen im Solarbereich.

Unsere Kunden profitieren von der Kompetenz aller Firmen des uesa-Verbundes am „Energiestandort Uebigau-Wahrenbrück“, gelegen im Süden des Bundeslandes Brandenburg. Die Zusammenarbeit im uesa-Verbund schafft Voraussetzungen, Prozesse und Abläufe national sowie international optimal auf den Kundenwunsch auszurichten. Unsere Stärke als Einzelauftragsfertiger ist die Zusammenführung von Komponenten namhafter Hersteller zu einem System, das Ihren Anforderungen entspricht.

Mehrere hundert kompetente Mitarbeiter, der Einsatz moderner Maschinen und eine flexible, kundenbezogene Fertigung sowie unsere über 50-jährige Produkterfahrung sind Grundlage für die Etablierung der uesa GmbH zu einem Schlüssellieferanten für circa 70% aller Energieversorgungsunternehmen in Deutschland sowie für eine Vielzahl von Industrie- und Großhandelsunternehmen.

Unser Produktkatalog zeigt Ihnen einen Auszug aus unserem Produkt-Portfolio. Nehmen Sie mit uns Kontakt auf, und teilen Sie uns Ihre Anforderungen mit! Wir realisieren gern Ihr individuelles Erzeugnis.

Uebigauer Elektro - und Schaltanlagenbau  
uesa GmbH

Uebigauer Metallverarbeitung  
uemet GmbH

Metalltechnologie Uebigau  
metec GmbH

Uebigauer Solaranlagen  
uesa Solar I+II GmbH

Kunststoffverarbeitung  
Uebigau GmbH



uesa Polska Sp. z o.o.

uesa ulaanbaatar energy

uesa Smolensk

Uebigauer Transporttechnik  
uesatrans GmbH

K&P Kramer & Plaček  
Bauunternehmen GmbH

Uebigauer Elektro- und Schaltanlagenbau  
uesa GmbH  
Uebigau  
Gewerbepark-Nord 7  
04938 Uebigau-Wahrenbrück



AMS zertifiziertes Unternehmen nach  
ISO und DIN EN 14001  
Reg. Nr. 0100011800001602

Tel.: +49 35365 49-0  
Fax: +49 35365 8217  
Email: mail@uesa.de  
WEB: www.uesa.de



## Unser Innendienst - Ihre Ansprechpartner

Produktionsbereich:

Ansprechpartner/Telefon/Email:

<b>Vertrieb</b>	Ekkehard Kohl	49-170	e.kohl@uesa.de
		0172-3795364	
<b>Marketing</b>	Thomas Jage	49-406	t.jage@uesa.de
<b>Trafostationen</b>	Dieter Richter	49-207	d.richter@uesa.de
- in begehbarer Ausführung	Michael Hoffmann	49-208	m.hoffmann@uesa.de
- in kompakter Ausführung	René Raak	49-250	r.raak@uesa.de
	Sebastian Raddatz	49-228	s.raddatz@uesa.de
	Wolfgang Rösner	0351 - 2138519	w.roesner@uesa.de
	Fax	49-161	
<b>Niederspannungsverteilungen in Montageplattenbauweise bis 2500 A</b>	Daniel Nowak	49-222	d.nowak@uesa.de
- für Trafostationen in begehbarer Ausführung	Fax	49-161	
- für Trafostationen in kompakter Ausführung			
- für Schaltstationen und in Gebäuden			
<b>Niederspannungsverteilungen in Schrankbauweise bis 7300 A</b>	Uwe Hackel	49-205	u.hackel@uesa.de
- Sie haben die Wahl zwischen unterschiedlichen Schranksystemen namhafter Hersteller, zugeschnitten auf Ihre Bedürfnisse	Olaf Biering	49-213	o.biering@uesa.de
	Ronny Schnee	49-203	r.schnee@uesa.de
	Mario Siegmann	49-216	m.siegmann@uesa.de
	Fax	8217	
<b>Automatisierungsanlagen</b>	Grzegorz Tadra	0351-21385-11	g.tadra@uesa.de
uesa-engineering	Siegmut Kaiser	0351-21385-13	s.kaiser@uesa.de
Büro Dresden	Fax	0351-21385-20	
<b>Außenverteilerschränke ohne VNB-Messung</b>	Josef Schmid	49-429	j.schmid@uesa.de
<b>Hausanschlusskästen</b>	Enrico Berndt	49-480	e.berndt@uesa.de
- Schränke für allgemeine Verwendung	René Wieser	49-447	r.wieser@uesa.de
- Verteilersäulen	Fax	49-161	
- Kabelverteilerschränke			
<b>Außenverteilerschränke mit VNB-Messung</b>	Chris Gollasch	49-155	c.gollasch@uesa.de
- Zähleranschlusssäulen	Danilo Höneke	49-154	d.hoeneke@uesa.de
- Messungen PV-Anlagen und andere regenerative Energien	Marko Atlas	49-152	m.atlas@uesa.de
- Wandlermessungen	Jörg Boinski	49-156	j.boinski@uesa.de
- Straßenbeleuchtungsschränke	Fax	8217	
- Markt- und Campingplatzverteiler			
- projektbezogene Sonderschränke			
<b>Mittelspannungsschaltanlagen und -geräte</b>	Ricardo Auge	49-218	r.auge@uesa.de
Mittelspannungsschaltanlagen bis 24 kV, 630 A	Steffen Hartmann	49-532	s.hartmann@uesa.de
Mittelspannungsschaltgeräte bis 24 kV, 630 A	Bodo Fischer	49-502	b.fischer@uesa.de
	Tobias Gmerek	49-473	t.gmerek@uesa.de
	Michael Richter	49-474	m.richter@uesa.de
	Jens Hoffmann	49-407	j.hoffmann@uesa.de
	Fax	49-511	
<b>Solaranlagenservice</b>	Manfred Ruh	0172-3795345	m.ruh@uesa.de
	René Thinius	0172-3782580	r.thinius@uesa.de
	Fax	4499-552	

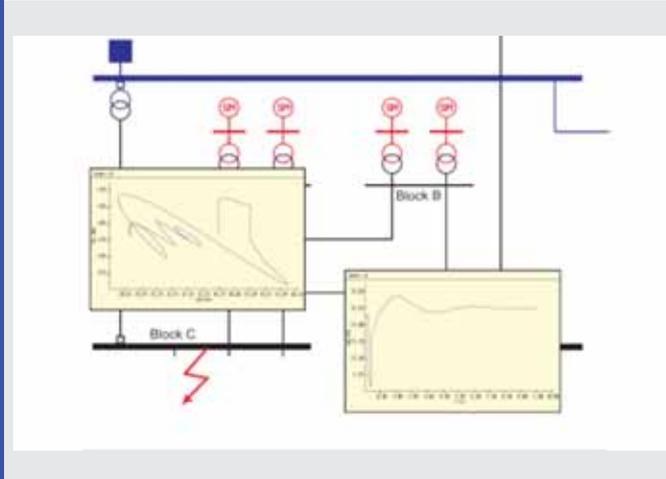


## Unser Außendienst - Ihre Ansprechpartner

Ansprechpartner/Adresse:	Kommunikationsdaten:	Zuständig für Bundesland:
uesasa GmbH Frank Wiese Sportplatzweg 4 18182 Gelbensande	Telefon 03 82 01-7 51 22 Fax 03 82 01-7 51 23 Funk 01 72-3 79 53 63 Email f.wiese@uesasa.de	Mecklenburg/ Vorpommern
Industriervertretung IVR Manfred Rackow Westpromenade 10 39624 Kalbe/Milde	Telefon 03 90 80-31 65 oder 03 90 80-4 00 05 Fax 03 90 80-4 00 06 Funk 01 71-4 30 32 36 Email ivr-rackow@t-online.de	Sachsen-Anhalt, Brandenburg - Regionalbereich Potsdam, Schleswig-Holstein
uesasa GmbH Dirk Blocks Gewerbepark-Nord 7 04938 Uebigau-Wahrenbrück	Telefon 03 53 65 49-0 Fax 03 53 65 49-161 Funk 01 72-3 78 85 67 Email d.blocks@uesasa.de Web www.uesasa.de	Brandenburg- Regionalbereich Frankfurt/Oder Regionalbereich Cottbus
Industriervertretung IVB Jens Hennig Waldstr. 13e 04924 Bad Liebenwerda	Telefon 03 53 41-3 12 50 Fax 03 53 41-3 12 51 Funk 01 72-3 79 53 62 Email j.hennig@uesasa.de Web www.aussenverteiler.de	Sachsen
Industriervertretung Frank Gerber Lahnsteiner Straße 9d 07629 Hermsdorf	Fax 03 66 01-20 95 24 Telefon 03 66 01-93 99 63 Funk 01 73-8 00 67 53 Email gerber@schaltanlagen-uesasa.de	Thüringen
Industriervertretung seidl-elektrotechnik GmbH Nico Seidl Gottlieb-Daimler-Straße 3 35463 Fernwald-Annerod	Telefon 06 41-94 88 88-0 Fax 06 41-94 88 88-29 Funk 01 60-8 85 75 37 Email info@seidl-elektrotechnik.de Web www.seidl-elektrotechnik.de	Hessen
uesasa GmbH Axel Brieskorn Im Krümpel 57 33619 Bielefeld	Funk 01 51-16 36 94 82 Fax 0 36 53 65-49-161 Email a.brieskorn@uesasa.de Web www.uesasa.de	Niedersachsen Nordwestliches Nordrhein-Westfalen Hamburg Bremen
Industriervertretung für den Elektrofachgroßhandel Christian Bros GmbH Beethovenstraße 44 51643 Gummersbach	Telefon 02 261-92 58 320 Fax 02 261-92 58 329 Funk 01 75-4 18 55 78 Email christian.bros@bros-iv.de Web www.bros-iv.de	Nordrhein-Westfalen Regionalbereich Süd Rheinland-Pfalz Regionalbereich Nord
uesasa GmbH Mathias Kirsch Gewerbepark-Nord 7 04938 Uebigau-Wahrenbrück	Telefon 03 53 65-49-0 Fax 03 53 65-49-161 Funk 01 51-1 63 69 487 Email m.kirsch@uesasa.de Web www.uesasa.de	Nordrhein-Westfalen Rheinland-Pfalz Saarland Baden-Württemberg Bayern
Industriervertretung für den Elektrofachgroßhandel Klaus Marschall Industriestraße 18 91161 Hilpoltstein	Telefon 09 174-99999-04 Fax 09 174-99999-06 Funk 01 71-7 70 05 69 Email info@marschall-iv.de Web www.marschall-iv.de	Bayern Baden-Württemberg

Von der Planung bis zur Ladebox-  
Alles aus einer Hand

Netzberechnung/-planung



### Netzanalyse/Netzberechnung

- Kurzschlussstrom-Berechnung,
- Leistungsfluss-Berechnung,
- Berechnung der Netzdynamik,
- Netzschutzkonzepte/Schutzeinstellungen,
- Netzgestaltung,
- Netzausbauplanung.



### Transformatorstationen

- E-Mobility Lösungen für Tankstellen und Raststätten,
- Lieferung von Stationen für alle Versorgungsnetzbetreiber und Stadtwerke in Deutschland,
- Schnittstelle vom MS-Netz des Versorgungsnetzbetreibers zum NS-Netz für Ladetechnik,
- individuelle Ausrüstung der Tafostationen,
- Möglichkeit der mittelspannungsseitigen Messung in der Trafostation.



### Kabelverteiler, Messschränke

- Kabelverteilerschränke
- Direktmessungen bis 63 A  
(für alle Versorgungsnetzbetreiber und Stadtwerke)
- Wandlermessungen bis 630 A  
(für alle Versorgungsnetzbetreiber und Stadtwerke)

Von der Planung bis zur Ladebox-  
Alles aus einer Hand



### Ladesäulen

#### **Schnellladestation für das gleichzeitige Aufladen von zwei Elektrofahrzeugen**

Produktmerkmale:

- Außenverteiler aus GFK, IP44,
- Innengehäuse IP54,
- Zwei Ladepunkte bis 22 kW Ladung,
- Typ 2 Stecker,
- Einsatz als autarke Lösung ohne spezielle Versicherung,
- optional: Einsatz eines Abrechnungssystems.



### Ladesäule EA-uesasa

#### **Ladestation für das gleichzeitige Aufladen bis zu 22 kW von bis zu vier Elektrofahrzeugen, ohne Schnellladefunktion für E-Bikes und E-Roller**

Produktmerkmale:

- Außenverteiler aus pulverbeschichtetem Stahl, IP44,
- Vandalismusschutz, kundenspezifische Gestaltung des Gehäuses (Labeling),
- Touchdisplay zum Starten und Stoppen des Ladevorgangs und zur Information,
- Identifikation über RFID-Chip zur Freigabe der Steckdosen.



### Ladeboxen

#### **Schnellladeboxen für das Aufladen von bis zu zwei Elektrofahrzeuge**

Produktmerkmale:

- Gehäuse aus GFK, IP 54,
- Ein/zwei Ladepunkte bis 22 kW Ladung,
- Typ 2 Stecker,
- Einsatz als autarke Lösung ohne spezielle Versicherung,
- Steckdose mit Status-LED-Anzeige.



### Ladestation für die gleichzeitige Ladung von bis zu vier PKW bis zu 22 kW bzw. Pedalecs, E-Roller, etc. ohne Schnellladefunktion

- Außenverteiler aus pulverbeschichtetem Stahl, IP44 Vandalismusschutz, kundenspezifische Gestaltung des Gehäuses (Labeling),
- PZ-Doppelschließung VNB-konform,
- 8" oder 10,4" Touchdisplay zum Starten und Stoppen des Ladevorgangs und zur Information über Energieverbrauch, angeschlossene Fahrzeuge, Ladestand und voraussichtlicher Ladezeitpunkt, optional ist die Abrechnung des Energieverbrauchs möglich
- Identifikation über RFID-Chip zur Freigabe der Steckdosen,
- Mode 3 Ladepunkte 400 V ermöglichen die Schnellladung von Fahrzeugen, optimaler Zugangsschutz durch mechanische Verriegelung des Ladesteckers und elektrische Verbindungstrennung,
- Typ 2 Stecker, Steckerverriegelung beim Ladevorgang ,
- Ladepunkte 230 V, elektrische Verbindungstrennung als Schutz vor unautorisiertem Leistungsbezug, ermöglicht die Ladung von Fahrzeugen ohne Schnellladevorrichtung,
- Steckdose mit Status-LED-Anzeige,
- als autarke Lösung ohne spezielle Versicherung einsetzbar,
  - inkl. allstromsensitiven FI-Schutzschalter,
  - Absicherung der Steckdosen über Leitungsschutzschalter,
- Optionen auf Anfrage erhältlich,
- ohne Ladekabel.

### Komponenten:

- Gehäuse aus pulverbeschichtetem Stahl IP44,
- ISO-Gehäuse IP54,
- Steuersicherung LS B6,
  - pro 22 kW Ladepunkt:
- Ladecontroller PHOENIX CONTACT EM-CP-PP-ETH,
- Installationsschutz CTX 40,
- FI-Schutzschalter allstromsensitiv 40/0,03-4 Typ B,
- Leitungsschutzschalter LS3D32,
- Ladesteckdose Typ 2.

### Technische Daten:

- Nennspannung: 400 V
- Nennstrom: 32-125 A
- Höhe: 1864 mm
- Breite: 580 mm
- Tiefe: 372 mm
- Schutzgrad: IP44
- Schutzklasse: I

## EA-uesasa Ladesäule

## Modulares EA-uesasa Ladesäulensystem

Version	Ladepunkt Mode-3	Ladepunkt Schuko	On/Off	Lade-Assistent Display
LS 1.0.B	1x		x	
LS 1.1.B	1x	1x	x	
LS 1.2.B	1x	2x	x	
LS 1.3.B	1x	3x	x	
LS 1.0.K	1x			x
LS 1.1.K	1x	1x		x
LS 1.2.K	1x	2x		x
LS 1.3.K	1x	3x		x
LS 2.0.B	2x		x	
LS 2.1.B	2x	1x	x	
LS 2.2.B	2x	2x	x	
LS 2.0.K	2x			x
LS 2.1.K	2x	1x		x
LS 2.2.K	2x	2x		x
LS 3.0.B	3x		x	
LS 3.1.B	3x	1x	x	
LS 3.0.K	3x			x
LS 3.1.K	3x	1x		x
LS 4.0.B	4x		x	
LS 4.0.K	4x			x
LS 0.4.B		4x	x	
LS 0.4.K		4x		x

B - Variante: die Steckdosen können einzeln geschaltet werden

K - Variante: über das 8" bzw. 10,4" Touchdisplay kann der Ladevorgang gestartet und gestoppt werden, es sind Informationen über den Energieverbrauch, angeschlossene Fahrzeuge, den Ladestand und der voraussichtliche Ladezeitpunkt abrufbar, optional ist die Abrechnung des Energieverbrauchs möglich



### Schnellladestationen für das gleichzeitige Aufladen von bis zu zwei Elektrofahrzeugen

- Außenverteiler aus GFK, IP44,
- Innengehäuse IP54,
- bis zu zwei Ladepunkte bis 22 kW Ladung,
- Typ 2 Stecker, bzw. Ladung,
- als autarke Lösung ohne spezielle Vorsicherung einsetzbar,
  - inkl. allstromsensitiven FI-Schutzschalter,
  - Absicherung der Steckdosen über Leitungsschutzschalter,
- Freigabeschalter mit Schlüssel,
- Steckdose mit Status-LED-Anzeige,
- Steckerverriegelung beim Ladevorgang,
  
- weitere Optionen auf Anfrage erhältlich,
  
- ohne Ladekabel.

#### Komponenten:

- Säule, glasfaserverstärktes Polyester IP44,
- Innengehäuse glasfaserverstärktes Polyester IP54,
- Steuersicherung LS B6,
- 1/2 Leitungsschutzschalter LS 3C32,
- 1/2 Ladecontroller EVCP2,
- 1/2 Installationsschütze CTX 40,
- 1/2 Ladesteckdose Typ 2 mit LED.

#### optional:

- FI-Schutzschalter allstromsensitiv 63/0,03-4 Typ B
- 1/2 Schlüsselschalter

Ist in der vorgeschalteten Verteilung der allstromsensitive FI-Schutzschalter nicht vorhanden, muss dieser mitbestellt werden!

#### Technische Daten:

- Nennspannung: 400 V
- Nennstrom: 32/63 A

- Höhe:	1600 mm	1420 mm
- Breite:	455 mm	320 mm
- Tiefe:	224 mm	234 mm

- Schutzgrad: IP44
- Schutzklasse: II

- Farbe: RAL 7035  
(optional: Lackierung der Säulen in jeder RAL-Farbe möglich)

### Ladeboxen LB - 22 kW



#### Schnellladestation für ein Elektrofahrzeug LB-22 kW-LS-FI-S

- Gehäuse aus GFK, IP 54,
- Ladepunkt bis 22 kW Ladung,
- Typ 2 Stecker, bzw. Ladung
- als autarke Lösung ohne spezielle Vorsicherung einsetzbar,
- inkl. allstromsensitiven FI-Schutzschalter,
- Absicherung der Steckdosen über Leitungsschutzschalter,
- Freigabeschalter mit Schlüssel,
- Steckdose mit Status-LED-Anzeige,
- Steckerverriegelung beim Ladevorgang,
  
- weitere Optionen auf Anfrage erhältlich,
  
- ohne Ladekabel.



#### Schnellladestation für die gleichzeitige Aufladung von zwei Elektrofahrzeugen LB-2-22 kW-FI-S

- Gehäuse aus GFK, IP 54,
- zwei Ladepunkte bis 22 kW Ladung,
- Typ 2 Stecker, bzw. Ladung,
- als autarke Lösung ohne spezielle Vorsicherung einsetzbar,
- inkl. allstromsensitiven FI-Schutzschalter,
- Absicherung der Steckdosen über Leitungsschutzschalter,
- Freigabeschalter mit Schlüssel,
- Steckdose mit Status-LED-Anzeige,
- Steckerverriegelung beim Ladevorgang,
- ohne Ladekabel,
  
- weitere Optionen auf Anfrage erhältlich.

#### Komponenten LB-22kW:

- Gehäuse glasfaserverstärktes Polyester IP54,
- Steuersicherung LS B6,
- Ladecontroller EVCP2,
- Installationsschutz CTX 40,
- Ladesteckdose Typ 2 mit LED,

#### optional:

- Hauptsicherung LS 3C32,
- FI-Schutzschalter allstromsensitiv 40/0,03-4 Typ B,
- Schlüsselschalter.

Sind in der vorgeschalteten Verteilung die Hauptsicherung bzw. der allstromsensitive FI-Schutzschalter nicht vorhanden, müssen diese Optionen mitbestellt werden!

#### Technische Daten:

- Nennspannung: 400 V
- Nennstrom: 32/63 A
  
- Höhe: 410 mm / 720mm
- Breite: 295 mm / 416 mm
- Tiefe: 166 mm / 217 mm

- Schutzgrad: IP54
- Schutzklasse: II

-Farbe: RAL 7035  
(optional: Lackierung der Säulen in jeder RAL-Farbe möglich)



### Schnellladeleiste für das Aufladen von einem Elektrofahrzeug

- Grundkörper und Abdeckung aus GFK, IP40,
- Ladeleistung bis 22 kW,
- als autarke Lösung ohne spezielle Vorsicherung einsetzbar,
- inkl. allstromsensitiven FI-Schutzschalter,
- Absicherung der Steckdosen über Leitungsschutzschalter,
  
- die Steckdose und der Freigabeschalter werden im vorhandenen Verteilergehäuse montiert
  
- Freigabeschalter mit Schlüssel,
- Typ 2 Stecker, bzw. Ladung,
- Steckdose mit Status-LED-Anzeige,
- Steckerverriegelung beim Ladevorgang,
  
- optional: Abrechnung des Energieverbrauchs
  
- weitere Optionen auf Anfrage erhältlich,
  
- ohne Ladekabel.

### Komponenten:

- Gehäuse, glasfaserverstärktes Polyester IP44,
- Steuersicherung LS B6,
- Leitungsschutzschalter LS 3C32,
- FI-Schutzschalter allstromsensitiv 63/0,03-4 Typ B
- Ladecontroller EVCP2,
- Installationsschütze CTX 40,
- Ladesteckdose Typ 2 mit LED (Montage im vorhandenen Gehäuse).

### optional:

- Schlüsselschalter (Montage im vorhandenen Gehäuse)

### Technische Daten:

- Nennspannung: 400 V
- Nennstrom: 32 A
  
- Höhe: 750 mm
- Breite: 100 mm
- Tiefe: 85 mm

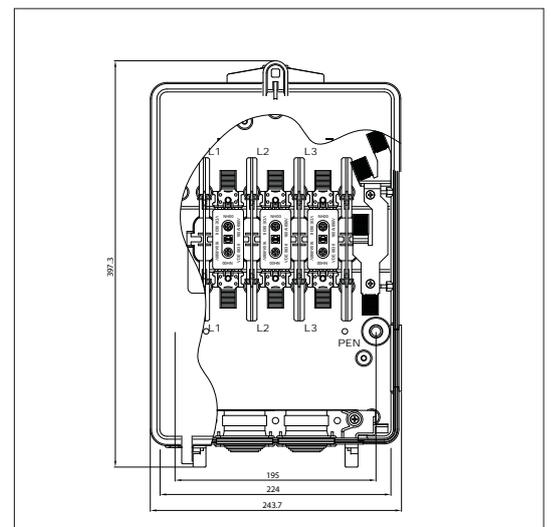
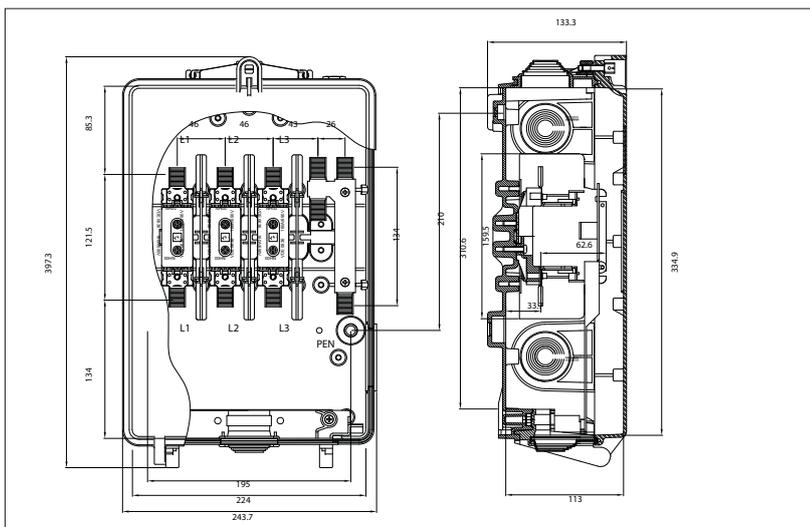
Schutzgrad: IP20  
Schutzklasse: II

## Hausanschlusskästen NH00



### Details

- 1\*3\*NH00 bis 100 A (Innenkasten)
- 1\*3\*NH00 bis 100 A (Regenkragenkasten)
- Ausführung mit grauem/transparentem Deckel
- Außenmaße: Höhe 350 mm  
Breite 240 mm  
Tiefe 105 mm



### Merkmale

- Kabelanschlusskasten nach DIN 43627
- typgeprüft nach DIN VDE 0660 Teil 505
- hergestellt aus glasfaserverstärktem Polyester, Typ 803 gemäß DIN 16911
- IP-Schutzart IP54 nach DIN EN 60529
- optional mit Deckel aus klarsichtigem Polycarbonat
- optional mit 2 oder 3 Aussenbefestigung-Laschen
- Nachrüstsatz für doppelten Kabelzugang lieferbar
- variable seitliche Kabelzu- oder abgänge über steckbare Einschübe mit Stufennippel
- individuelle Ausführungen möglich
- unterschiedlichste Verbindungsklemmen lieferbar u.a. Stahlrahmenklemmen mit U-Bett, Bockklemmen oder Doppelklemmen
- Kontakte und Anschlussfahnen auf kriechstrom-festen, isolierenden Sicherungsunterteilen aus glasfaserverstärktem Kunststoff
- verschiedene Berührungsschutzabdeckungen lieferbar

### Technische Daten

Typ:	KH00
Nennstrom:	100 A
Nennspannung:	500 V
Anschlussquerschnitte:	10-95 mm <sup>2</sup>
Abmessungen (H/B/T):	320/240/105 mm
Kurzschlussfestigkeit	120 kA
Isolationsfestigkeit	
(Impuls: 1,2/50µs):	6 kV
Wechselspannungsfestigkeit:	2,5 kV
Dauerbelastbarkeit:	100 A

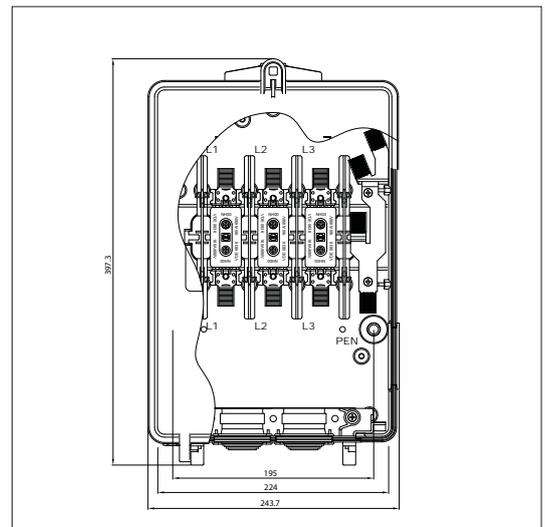
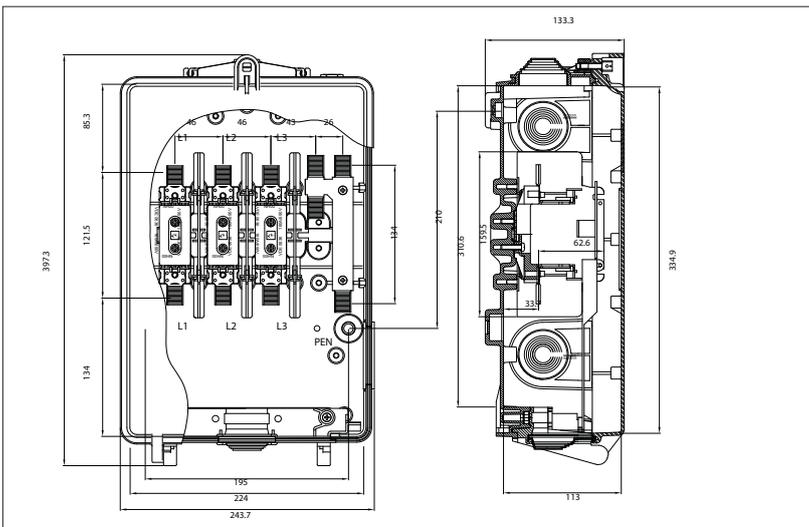
Weitere Bestückungsvarianten teilen wir Ihnen gern auf Anfrage mit.

Den Produktkatalog finden Sie auf unserer Homepage [www.uesa.de](http://www.uesa.de).



### Details

- 1\*3\*NH1 bis 250 A
  - 1\*3\*NH2 bis 400 A
  - 2\*3\*NH00 50-160A
  - 2\*3\*NH2 bis 400 A
  - Ausführung mit grauem Deckel und grauem Deckel mit Sichtfenster
- Außenmaße:   Höhe   750 mm  
                  Breite   416 mm  
                  Tiefe   187 mm



### Merkmale

- Kabelanschlusskasten nach DIN 43627
- Typgeprüft nach DIN VDE 0660 Teil 505
- hergestellt aus glasfaserverstärktem Polyester, Typ 803 gemäß DIN 16911
- IP-Schutzart IP54 nach DIN EN 60529
- optional mit Deckel mit klarsichtigem Sichtfenster
- optional mit 4-Punkt-Aussenbefestigung
- Nachrüstsatz für doppelten Kabelzugang lieferbar
- variable seitliche Kabelzu- oder abgänge über steckbare Einschübe mit Stufennippel
- individuelle Ausführungen möglich
- unterschiedlichste Anschlussklemmen lieferbar u.a. Stahlrahmenklemmen mit U-Bett oder V-Rahmenklemmen oder Doppelklemmen
- Kontakte und Anschlussfahnen auf kriechstrom-festen, isolierenden Sicherungsunterteilen aus glasfaserverstärktem Kunststoff
- verschiedene Berührungsschutzabdeckungen lieferbar
- Deckel mit 2 plombierbaren Verschlusschrauben
- vorbereitet für Kabelverschraubung PG48

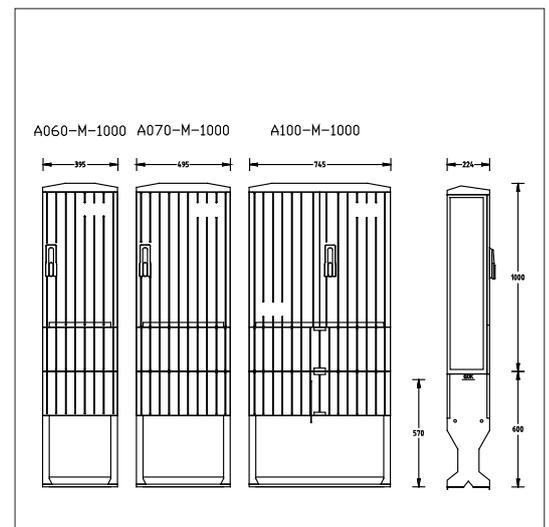
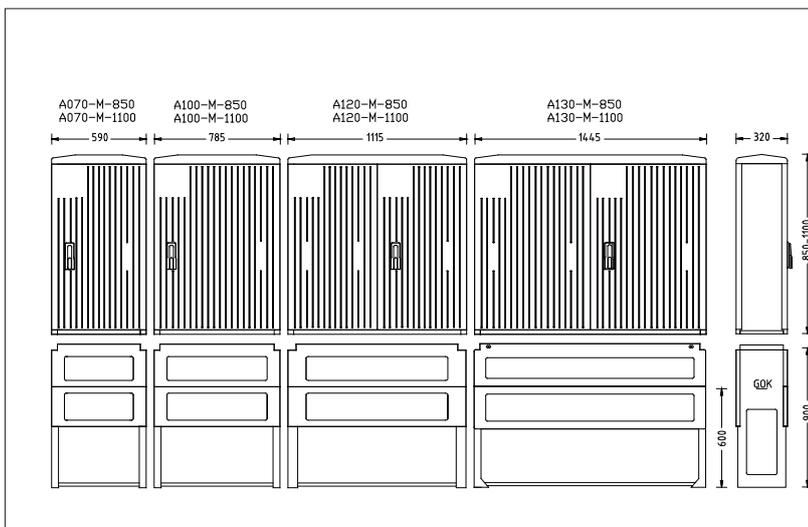
### Technische Daten

Typ:	KH1/2
Nennstrom:	250/400 A
Nennspannung:	500 V
Anschlussquerschnitte:	25-300 mm <sup>2</sup>
Abmessungen (H/B/T):	750/416/187 mm
Kurzschlussfestigkeit	120 kA
Isolationsfestigkeit	
(Impuls: 1,2/50µs):	6 kV
Wechselspannungsfestigkeit:	2,5 kV
Dauerbelastbarkeit:	355 A

Weitere Bestückungsvarianten teilen wir Ihnen gern auf Anfrage mit.

Den Produktkatalog finden Sie auf unserer Homepage [www.uesa.de](http://www.uesa.de).

## Schränke für allgemeine Verwendung



### Gehäuse

- Schränke für Freiluftaufstellung mit Sockel in den Bauhöhen 850 + 1100 mm
- Material: Vollpolyester, glasfaserverstärkt
- witterungsbeständig, schlag- und stoßfest, schwer entflammbar
- Baukastensystem mit auswechselbaren Einzelteilen
- Tür und Rückwand mit profiliertem Oberflächen
- Kabelabfangschiene
- Schwenkhebelgriff für Profilhalbzylinder, Einfach- oder Doppelschließung
- Farbe: RAL 7035 lichtgrau
- Schutzart: IP44

### Bestückung

- 1 Montageplatte aus Stahlblech/ Kunststoff

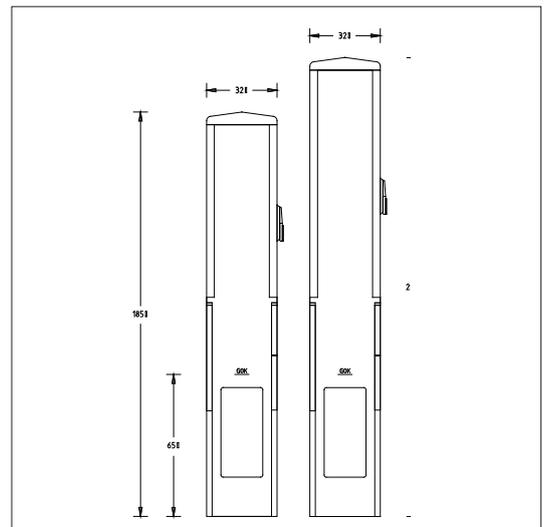
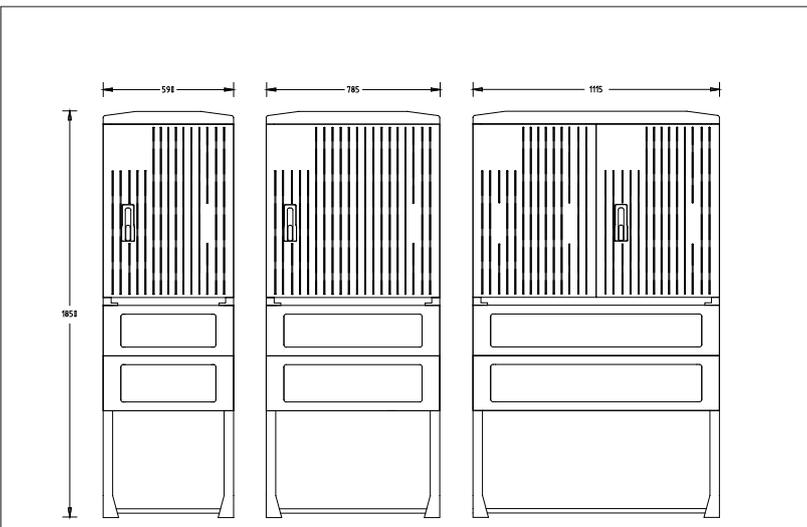
### Einsatzschwerpunkte

Gern bestücken wir Ihnen diese Gehäuse entsprechend unserer Standardvarianten bzw. nach Ihren Bedürfnissen, u. a. als Kabelverteiler, Zählersäule, Wandlerschrank, Straßenbeleuchtungsschrank, Marktplatzverteiler oder Campingplatzverteiler.

Weitere Bestückungsvarianten teilen wir Ihnen gern auf Anfrage mit.

Den Produktkatalog finden Sie auf unserer Homepage [www.uesa.de](http://www.uesa.de).

## Säulen für allgemeine Verwendung



### Gehäuse

- Säule für Freiluftaufstellung mit durchgehendem Seitenteil in den Bauhöhen 1850 und 2100 mm
- Material: Vollpolyester, glasfaserverstärkt
- witterungsbeständig, schlag- und stoßfest, schwer entflammbar
- Baukastensystem mit auswechselbaren Einzelteilen
- Tür und Rückwand mit profilierter Oberfläche
- Kabelabfangschiene
- Schwenkhebelgriff für Profilhalbzylinder, Einfach- oder Doppelschließung
- Farbe: RAL 7035 lichtgrau
- Schutzart: IP44

### Bestückung

- 1 Montageplatte aus Stahlblech/Kunststoff

### Einsatzschwerpunkte

Gern bestücken wir Ihnen diese Gehäuse entsprechend unserer Standardvarianten bzw. nach Ihren Bedürfnissen, u. a. als Kabelverteiler, Zählersäule, Wandlerschrank, Straßenbeleuchtungsschrank, Marktplatzverteiler oder Campingplatzverteiler.

Weitere Bestückungsvarianten teilen wir Ihnen gern auf Anfrage mit.

Den Produktkatalog finden Sie auf unserer Homepage [www.uesa.de](http://www.uesa.de).

### Schränke für allgemeine Verwendung mit geteiltem Innenraum

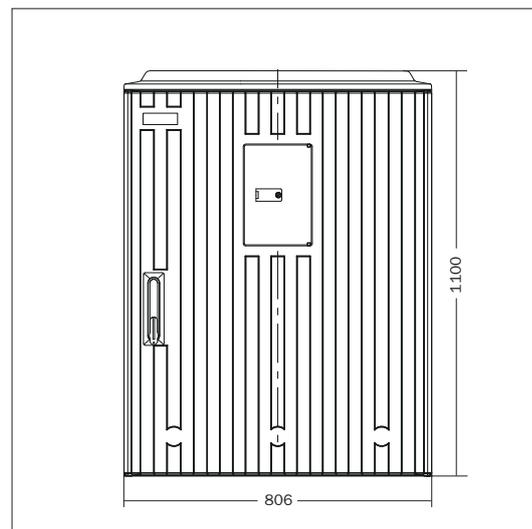
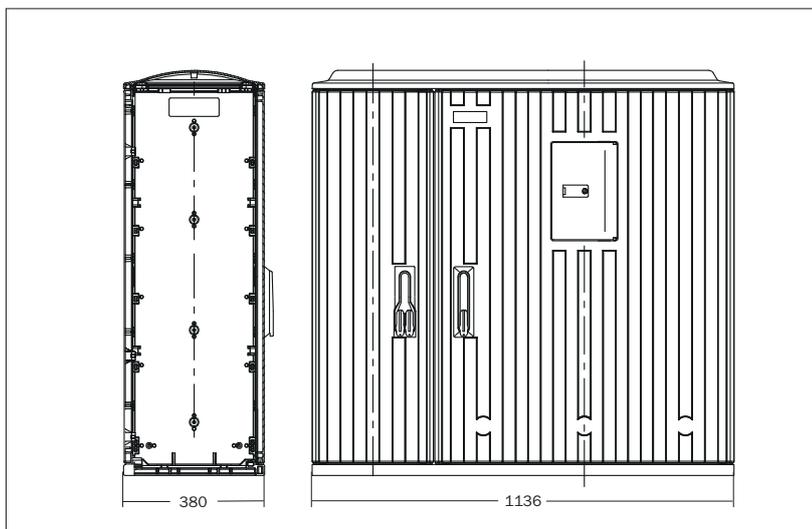


Polizei-klappe

NEU!

#### Details

- Schrank mit geteiltem Innenraum
- mit Polizei-klappe
  
- Außenmaße: Höhe 1100 mm  
Breite 806/1136 mm  
Tiefe 380 mm



#### Gehäuse

- Schränke für Freiluftaufstellung mit Sockel in den Bauhöhen 1100 mm
- Material: Vollpolyester, glasfaserverstärkt
- witterungsbeständig, schlag- und stoßfest, schwer entflammbar
- Baukastensystem mit auswechselbaren Einzelteilen
- Tür und Rückwand mit profilierter Oberfläche
- Schwenkhebelgriff für Profilhalbzylinder, Einfach- oder Doppelschließung
- Farbe: RAL 7035 lichtgrau
- Schutzart: IP44, optional IP54 möglich

#### Bestückung

- 2 Montageplatten aus Kunststoff bzw. 1 durchgehende Montageplatte aus Kunststoff
- Trennwand zwischen den beiden Funktionsräumen
- Zählermodul entsprechend der Vorgaben des örtlichen VNB und 1 Montageplatte aus Kunststoff

#### Einsatzschwerpunkte

Gern bestücken wir Ihnen diese Gehäuse entsprechend unserer Standardvarianten bzw. nach Ihren Bedürfnissen, u. a. als Straßenbeleuchtungsschrank.

Weitere Bestückungsvarianten teilen wir Ihnen gern auf Anfrage mit.

Den Produktkatalog finden Sie auf unserer Homepage [www.uesa.de](http://www.uesa.de).

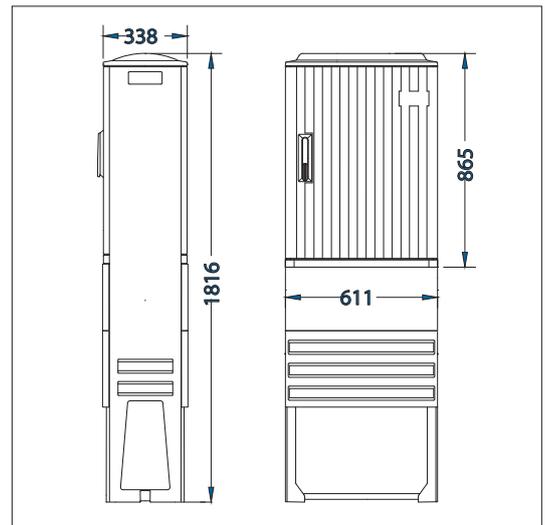
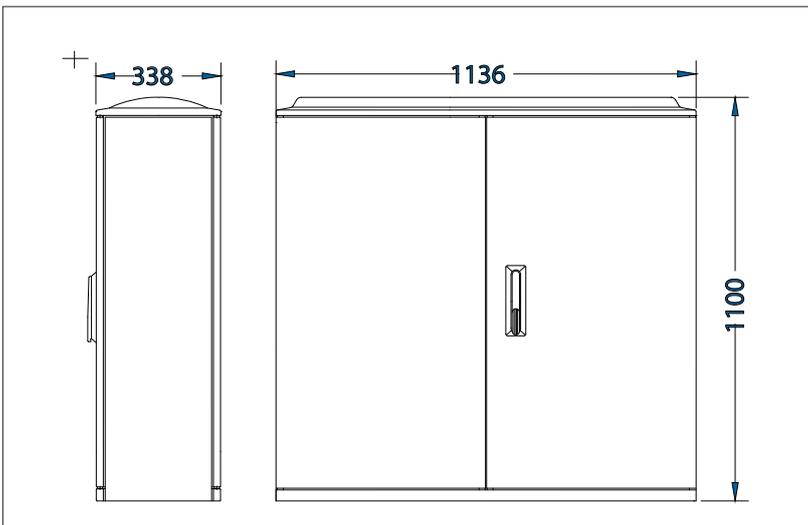
### Schränke für allgemeine Verwendung Typ N



#### Details

- glatte/profilierter Ausführung
- Bauhöhe: 875 / 1100 / 1250 / 1720 / 1850 mm
- Baubreite: Gr. 00, 0, 1, 2
- Einfach-, Doppelschließung

**NEU!**



#### Gehäuse

- Schränke für Freiluftaufstellung mit Sockel
- Material: Vollpolyester, glasfaserverstärkt
- witterungsbeständig, schlag- und stoßfest, schwer entflammbar
- Baukastensystem mit auswechselbaren Einzelteilen
- Tür und Rückwand mit glatter bzw. profilierter Oberfläche
- Kabelabfangschiene
- Schwenkhebelgriff für Profilhalbzylinder, Einfach- oder Doppelschließung
- Farbe: RAL 7035 lichtgrau
- Schutzart: IP44, optional IP54 möglich

#### Bestückung

- Montageplatte aus Kunststoff

#### Einsatzschwerpunkte

Gern bestücken wir Ihnen diese Gehäuse entsprechend unserer Standardvarianten bzw. nach Ihren Bedürfnissen.

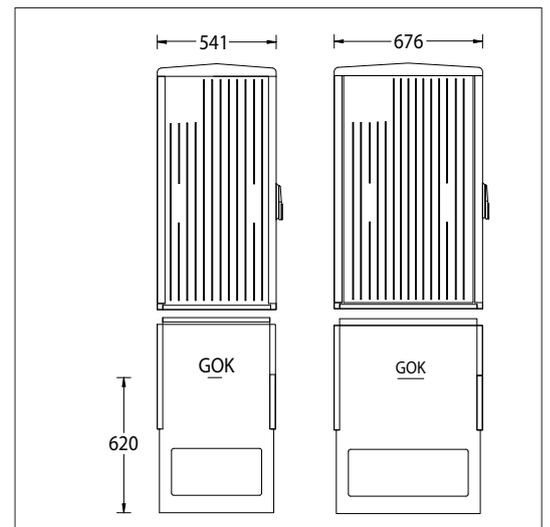
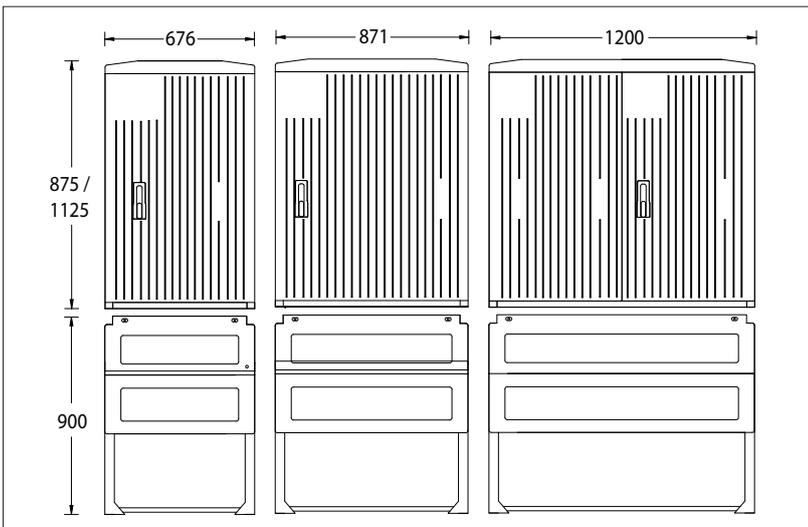
Den Produktkatalog finden Sie auf unserer Homepage [www.uesa.de](http://www.uesa.de).

## Strom im Freien



### Schränke für allgemeine Verwendung mit großer Einbautiefe

**NEU**  
Tiefe: 541 und 676 mm



#### Gehäuse

- Schränke für Freiluftaufstellung mit Sockel
- Material: Vollpolyester, glasfaserverstärkt
- witterungsbeständig, schlag- und stoßfest, schwer entflammbar
- Baukastensystem mit auswechselbaren Einzelteilen
- Tür und Rückwand mit profiliertes Oberfläche
- Kabelabfangschiene
- Schwenkhebelgriff für Profilhalbzylinder, Einfach- oder Doppelschließung
- Farbe: RAL 7035 lichtgrau
- Schutzart: IP43

#### Abmessungen

- Bauhöhe: 875, 1125 mm
- Breite: 676, 871, 1200 mm
- Tiefe: 541, 676 mm

#### Einsatzschwerpunkte

Gern bestücken wir Ihnen diese Gehäuse nach Ihren Bedürfnissen, u. a. als

- Energieverteilung
- Gaszähler
- Einspeise- und Steuerschränke
- Gleichrichter- oder Umspannstationen
- Generator- oder Transformatorstationen
- Pumpstationen
- 19" Einbausysteme.

Den Produktkatalog finden Sie auf unserer Homepage [www.uesa.de](http://www.uesa.de).

## Strom im Freien



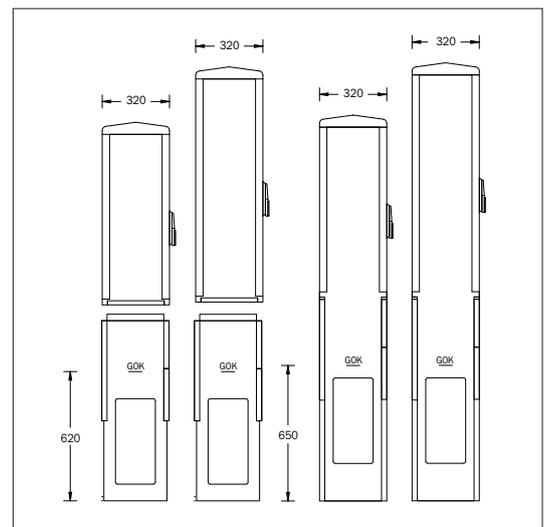
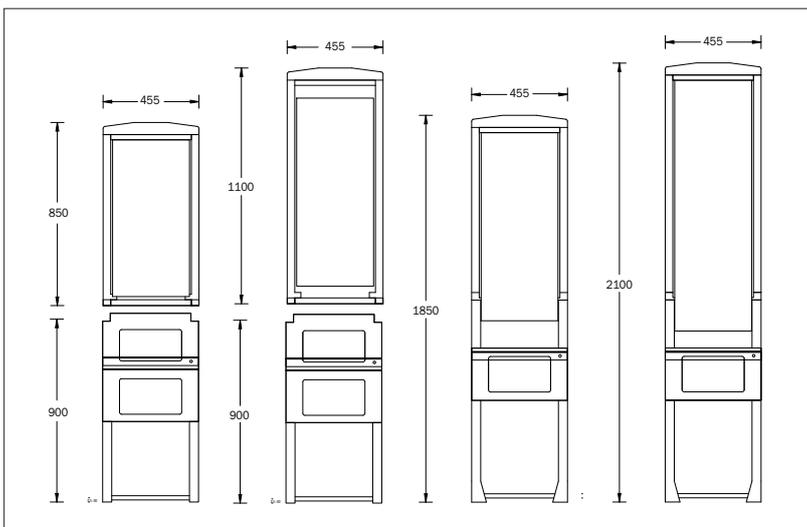
### Schrank/Säule für allgemeine Verwendung Gr. 00 850/1100/1850/2100 mm



**NEU!**

**Gr. 00 Breite: 455 mm**

In allen Gehäusevarianten als Normschrank bzw. Normsäule.



#### Gehäuse

- Schränke für Freiluftaufstellung mit Sockel in den Bauhöhen 850 + 1100 mm
- Säulen für Freiluftaufstellung in den Bauhöhen 1850 + 2100 mm
- Material: Vollpolyester, glasfaserverstärkt
- witterungsbeständig, schlag- und stoßfest, schwer entflammbar
- Baukastensystem mit auswechselbaren Einzelteilen
- Tür und Rückwand mit profilierter Oberfläche
- Kabelabfangschiene
- Schwenkhebelgriff für Profilhalbzylinder, Einfach- oder Doppelschließung
- Farbe: RAL 7035 lichtgrau
- Schutzart: IP44

#### Bestückung

- 1 Montageplatte aus Stahlblech/ Kunststoff

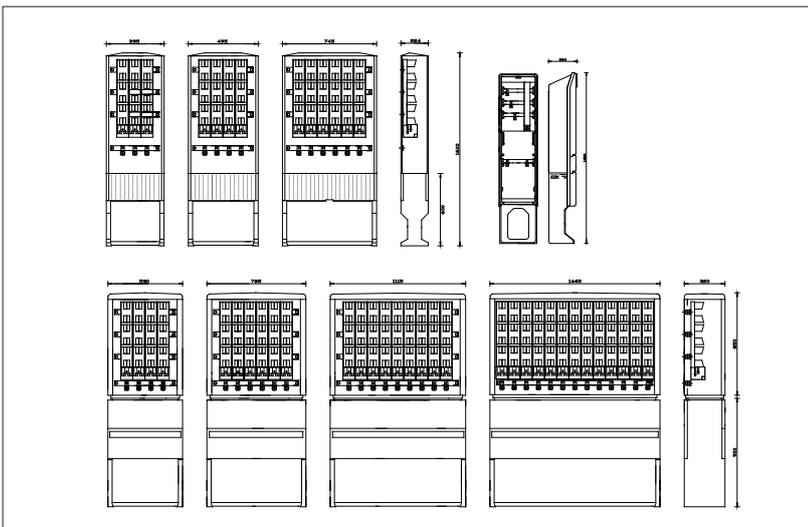
#### Einsatzschwerpunkte

Gern bestücken wir Ihnen diese Gehäuse entsprechend unserer Standardvarianten bzw. nach Ihren Bedürfnissen, u. a. als Kabelverteiler, Zählersäule, Straßenbeleuchtungsschrank, Marktplatzverteiler oder Campingplatzverteiler.

Weitere Bestückungsvarianten teilen wir Ihnen gern auf Anfrage mit.

Den Produktkatalog finden Sie auf unserer Homepage [www.uesa.de](http://www.uesa.de).

## Kabelverteilerschränke Hausanschlusssäulen



### Gehäuse

- Schränke/Säulen für Freilandaufstellung mit Sockel oder durchgehenden Seitenteilen in den Bauhöhen 1850 und 2100 mm
- Material: Vollpolyester, glasfaserverstärkt
- witterungsbeständig, schlag- und stoßfest, schwer entflammbar
- Baukastensystem mit auswechselbaren Einzelteilen
- Tür und Rückwand mit profilierter Oberfläche
- Kabelabfangschiene
- Schwenkhebelgriff für Profilhalbzylinder, Einfach- oder Doppelschließung
- Farbe: RAL 7035 lichtgrau
- Schutzart: IP44

Weitere Bestückungsvarianten teilen wir Ihnen gern auf Anfrage mit.

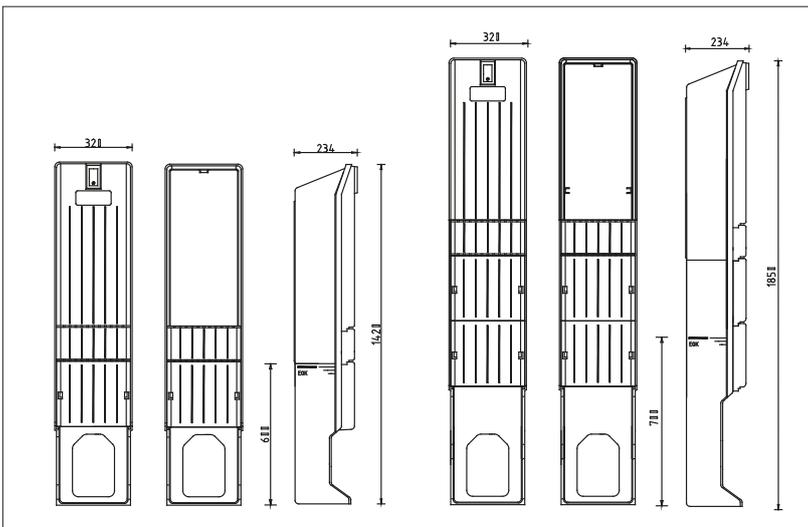
### Bestückung

- 1 Sammelschienensystem 4-polig
- Sicherungsleisten/Lastschaltleisten NH 00 bis NH 3
- V-Direktanschlussklemmen/Flachanschluss
- Reserveplätze einzeln abgedeckt
- 1 Durchführung für Baustrom

### Einsatzschwerpunkte

- Verteilersäule mit Sockel als Hausanschlusssäule
- Kabelverteiler im NS-Verteilernetz

Den Produktkatalog finden Sie auf unserer Homepage [www.uesa.de](http://www.uesa.de).



### Gehäuse

- Säule für Freiluftaufstellung mit Sockel
- Material: Vollpolyester, glasfaserverstärkt
- witterungsbeständig, schlag- und stoßfest, schwer entflammbar
- Stecktür mit profiliertem Oberfläche
- Riegelschloss und plombierbares Schlüsselschild für Profilhalbzylinder/Vorreiber
- Kabelabfangschiene
- Farbe: RAL 7035 lichtgrau
- Schutzart: IP44

### Bestückung

- 1 Montageplatte aus Stahlblech oder Kunststoff

Weitere Bestückungsvarianten teilen wir Ihnen auf Anfrage gern mit.

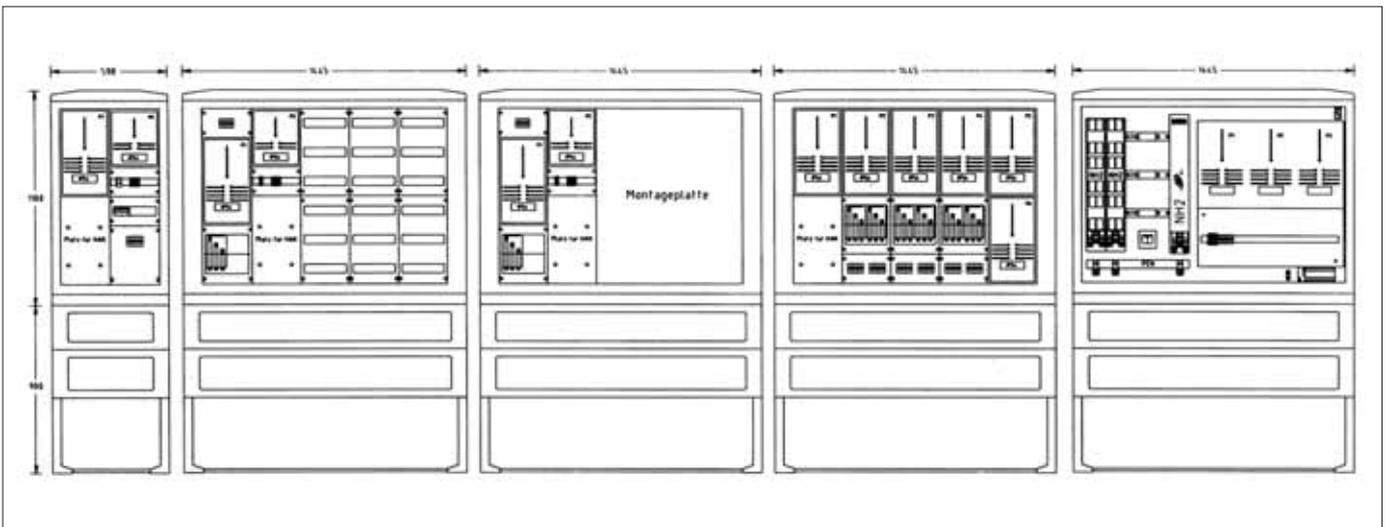
### Einsatzschwerpunkte

Durch kleinste Abmessungen, sehr gute Anpassung im innerstädtischen Bereich, u. a. als:

- Klein-Straßenbeleuchtungsverteiler
- Klein-Marktplatzverteiler
- Campingplatzverteiler

Den Produktkatalog finden Sie auf unserer Homepage [www.uesasa.de](http://www.uesasa.de).

## Zähleranschlusssäulen



### Gehäuseteile

- Material: Vollpolyester, glasfaserverstärkt
- witterungsbeständig, schlag- und stoßfest, schwer entflammbar
- wirkungsvolle Belüftung
- Baukastensystem mit auswechselbaren Einzelteilen
- Tür und Rückwand mit profiliertem Oberflächen
- Kabelabfangschiene
- Schwenkhebelgriff für Profilhalbzylinder, Einfach- oder Doppelschließung mit Schlosskappe
- Farbe: RAL 7035 lichtgrau
- Schutzart: IP44

Weitere Bestückungsvarianten teilen wir Ihnen gern auf Anfrage mit.

### Technische Daten · Direktmessungen

- entsprechend den Technischen Anschlussbedingungen des jeweiligen VNB
- Optionen: Anzahl der Zählerplätze nach Bedarf, Verteilerfelder bestückt/unbestückt, Montageplatte aus Stahlblech/Kunststoff, Sondervarianten, Sockelfüller

### Technische Daten · Wandlermessungen

- entsprechend den Technischen Anschlussbedingungen des jeweiligen VNB
- Optionen: Anzahl der Kundenabgänge nach Bedarf, Sondervarianten, Sockelfüller

Produktkataloge für die VNB finden Sie auf unserer Homepage [www.uesasa.de](http://www.uesasa.de).

## Zähleranschlusssäulen/-schränke PV-Anlagen und andere regenerative Energien



Schränke Außenaufstellung: WM-ZP-EA 16



Säule Außenaufstellung: ZASS-1-EA12



Wandschrank Innenraum: WM-WS-EA16



Schränk Außenaufstellung: VS PV ...

Wir liefern Direkt- und Wandlermessungen bis zu einer Leistung von 700 kW. Des Weiteren bieten wir auch Schränke zum Zusammenfassen der einzelnen Wechselrichter (optional mit Überwachungstechnik) und Transformatorenübergabestationen an.

### Gehäuseteile

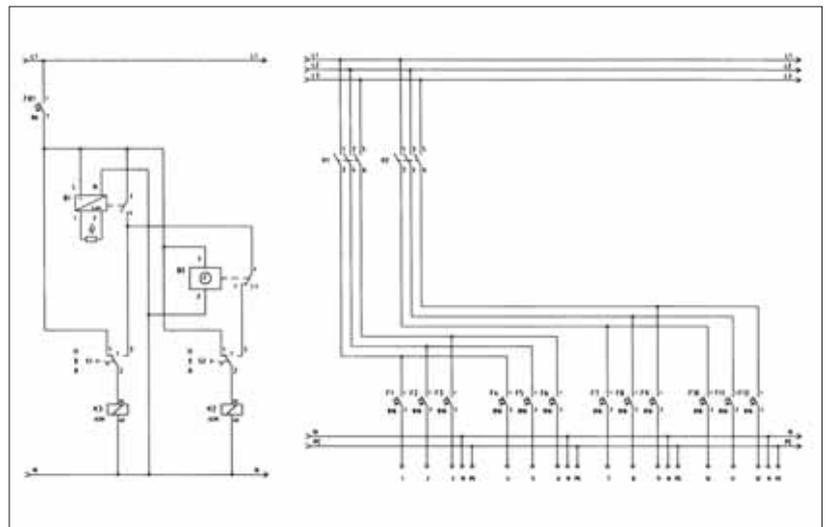
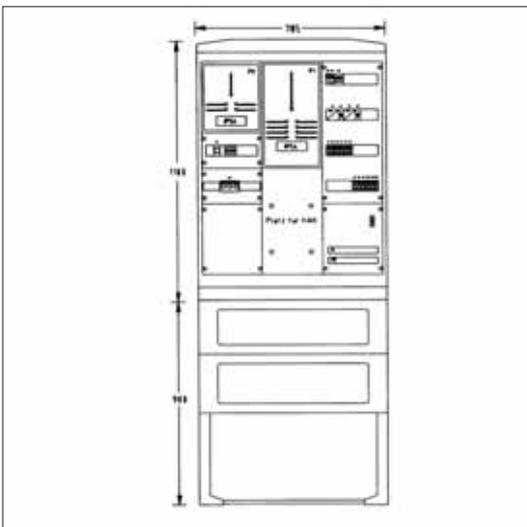
- Material: Vollpolyester, glasfaserverstärkt; Stahlblech
- witterungsbeständig, schlag- und stoßfest, schwer entflammbar
- wirkungsvolle Belüftung
- Baukastensystem mit auswechselbaren Einzelteilen (Außenverteiler)
- Tür und Rückwand mit profilierter Oberfläche (Außenverteiler)
- Kabelabfangschiene (Außenverteiler)
- Schwenkhebelgriff für Profilhalbzylinder, Einfach- oder Doppelschließung mit Schlosskappe; Doppelbart
- Farbe: RAL 7035 lichtgrau
- Schutzart: IP43/IP44/IP54

### Technischen Daten

- entsprechend den Technischen Anschlussbedingungen des jeweiligen VNB
- Optionen:
  - Überwachungstechnik (Spannung, Frequenz, Asymmetrie)
  - Netzsicherheitsmanagement

Weitere Bestückungsvarianten teilen wir Ihnen gern auf Anfrage mit.

## Straßenbeleuchtungssäulen



### Gehäuseteile

- Material: Vollpolyester, glasfaserverstärkt
- witterungsbeständig, schlag- und stoßfest, schwer entflammbar
- wirkungsvolle Belüftung
- Baukastensystem mit auswechselbaren Einzelteilen
- Tür und Rückwand mit profilierter Oberfläche
- Kabelabfangschiene
- Schwenkhebelgriff für Profilhalbzylinder, Einfach- oder Doppelschließung mit Schlosskappe
- Farbe: RAL 7035 lichtgrau
- Schutzart: IP44

Weitere Bestückungsvarianten teilen wir Ihnen gern auf Anfrage mit.

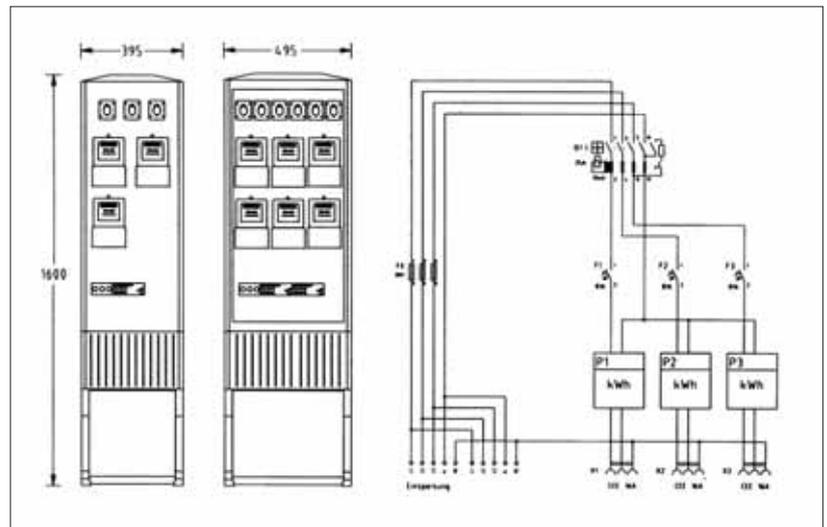
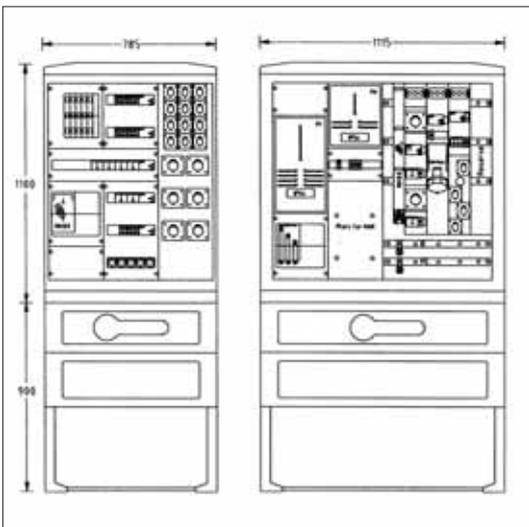
### Technische Daten · Direktmessungen

- entsprechend den Technischen Anschlussbedingungen des jeweiligen VNB
- Straßenbeleuchtungsteil komplett bestückt und verdrahtet
- Steuerung über Dämmerungsschalter und Schaltuhr

### Optionen

- ohne Messung bzw. mit Untermessung
- kundenspezifische Steuerungen
- Anzahl der Abgänge nach Bedarf
- Schrankbeleuchtung
- Servicesteckdose
- Schrankheizung mit Regler
- Standardschränke für Straßenbeleuchtung
- Sondervarianten

Produktkataloge für die VNB finden Sie auf unserer Homepage [www.uesa.de](http://www.uesa.de).



### Gehäuseteile

- Material: Vollpolyester, glasfaserverstärkt
- witterungsbeständig, schlag- und stoßfest, schwer entflammbar
- wirkungsvolle Belüftung
- Baukastensystem mit auswechselbaren Einzelteilen
- Tür und Rückwand mit profilierter Oberfläche
- Kabelabfangschiene
- Schwenkhebelgriff für Profilhalbzylinder, Einfach- oder Doppelschließung mit Schlosskappe
- Farbe: RAL 7035 lichtgrau
- Schutzart: IP44
- Campingplatzverteiler in Flachschränken mit seitlicher Kabeleinführung

### Technische Daten · Marktplatzverteiler

- entsprechend DIN/VDE
- in Feinbautechnik/Modultechnik
- Bestückung nach Kundenwunsch
- Optionen: Direktmessung, Wandlermessung oder Untermessung

### Technische Daten · Campingplatzverteiler

- entsprechend DIN/VDE
- in Feinbautechnik/Modultechnik
- Einspeiseklemmen für 2 Klemmen
- Hauptsicherung, Fehlerstrom- und Leistungsschutzschalter, Einphasenwechselstromzähler beglaubigt
- CEE-Steckdosen 16 A, 3-polig
- maximal 3 Steckdosen pro FI-Schutzschalter
- Bestückung nach Kundenwunsch

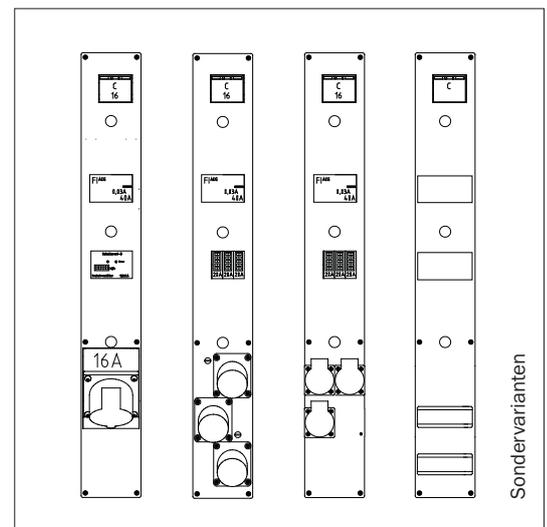
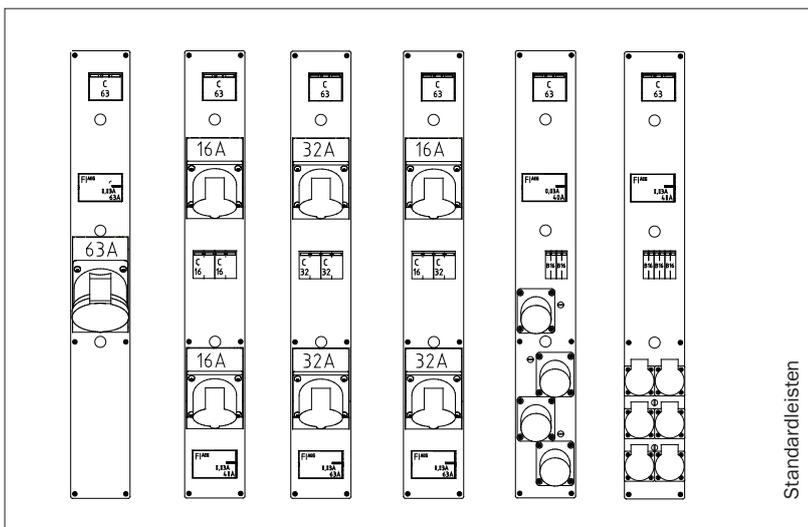
Den Produktkatalog finden Sie auf unserer Homepage [www.uesa.de](http://www.uesa.de).

## Steckdosenleisten für 185 mm Sammelschienensystem



### Module

- Steckdosenleiste
- Wandlermessmodul
- Straßenbeleuchtungsmodul
- Steckdosenleiste mit Messung
- Verteilerleiste



### Gehäuse

- Grundkörper und Abdeckungen aus Polyamid 6 mit GF-Anteil PA6 GF20
- die Kontaktierung zur Sammelschiene erfolgt mit Schrauben M12, analog der Sicherungs- bzw. Lastschaltleisten NH 1 - NH 3 nach DIN 43 623
- Abmessungen: H/B/T: 745/100/100-184
- Schutzgrad: IP40
- Anschluss 5-pol. inkl. Anschlussleitungen

### Einsatzschwerpunkte

- Markt- und Festplatzverteiler, Kabelverteiler
- Sonderanwendungen

### Typprüfungen

- nach DIN EN 61439-1 / 60309-1
  - Grenzüber Temperatur, Isolationseigenschaften
  - Luft- und Kriechstrecken, Kurzschlussfestigkeit 3 kA
  - Wirksamkeit Schutzleiter, IP-Schutzart, mechanische Funktion

### Sicherheitshinweise

- Bei Bedienung der Steckdosenleisten durch Laien ist der Berührungsschutz entsprechend DIN VDE 0100, Teil 729 und DIN EN 61439-3 sicherzustellen.
- Bei Einsatz von Betriebsmitteln (Frequenzumrichter, medizinische Geräte, PV- und USV-Anlagen, Aufzugssteuerungen, Kräne, drehzahlgeregelte Maschinen, etc.), bei denen im Fehlerfall glatte oder nahezu glatte Gleichfehlerströme entstehen können, ist auf die Auswahl der richtigen Fehlerstrom-Schutzeinrichtung zu achten.

## Verteilungsanlagen nach Kundenwunsch



### Präsentation

Okken ist eine modular aufgebaute Niederspannungsschaltanlage für die Energieverteilung und zum Schalten von Motoren. Sie erfüllt die internationalen Normen für bauartgeprüfte Schaltgerätekombinationen:

- VDE 0660 Teil 600
- IEC 61439-1/-2

Die aufgeführten Normen sind Gegenstand des Bauartennachweises unter realen Bedingungen.

Okken garantiert eine hohe Verfügbarkeit, Flexibilität und Bediensicherheit der Anlage.

### Standards

Die Schaltanlage erfüllt die Anforderungen der folgenden Normen:

- bauartgeprüfte Schaltgerätekombination nach IEC 61439-1/-2
- Definition von Gehäuseschutzarten IEC 60529
- Störlichtbogensicherheit (100 kA eff. 0,3 s) IEC 61641
- Klimafestigkeit IEC 60068-2

### Allgemeine Eigenschaften

Standardfertigung: IEC 61439-1/-2; IEC 60529

System: Modular

Schranktyp: Innenaufstellung

Schutzarten: IP31/41/54

- kompakte Abmessungen
- hoher Personenschutz
- große Anlagenverfügbarkeit
- im laufenden Betrieb neu konfigurierbar
- wartungsfreundlich
- hohe Erdbebensicherheit
- im Schiffsbau und bei Offshoreanlagen einsetzbar

### Elektrische Eigenschaften

Bemessungsisolationsspannung  $U_i$ : 1000 V AC

Bemessungsbetriebsspannung  $U_e$ : 400 V AC

Bemessungsfrequenz  $f$ : 50 Hz

Bemessungskurzzeitstrom  $I_{cw}$ : bis 100 (150) kA eff./1 s

Bemessungsstoßstrom  $I_{pk}$ : bis 220 (330) kA

Bemessungsstrom

horizontale Sammelschiene: bis 7300 A

vertikale Sammelschiene: bis 4000 A PCC; bis 2100 A MCC

### Automatisierungsanlagen nach Kundenwunsch

---



---

In unserem Hause erhalten Sie maßgeschneiderte Automatisierungslösungen zu Ihren individuellen Aufgabenstellungen für kleine und mittlere Anlagen. Auch Rekonstruktionslösungen gehören zu unserem Aufgabengebiet.

#### Gehäusesysteme

Aufbau Ihrer Automatisierungstechnik in:

- Sondergehäusefertigung erfolgt für Ihren speziellen Anwendungsfall maschinenspezifisch angepasst
- Standardgehäuse von Rittal, General Electric, Schneider Electric

#### Engineering

Basis-Engineering für kleine und mittlere Maschinenbaubetriebe sowie Rationalisierungslösungen umfassen u. a. die Erstellung von Pflichtenheften, Funktionsplänen, Messstellenverzeichnissen, Bedien- und Beobachtungskonzepten, fachliche Beratung beim Kunden

#### Projektierung

- Elektroprojektierung von Niederspannungsverteilungen und Automatisierungsanlagen
- Elektroprojektierung für Maschinenbauunternehmen im Bereich Serien-erzeugnisse, Sondermaschinen, Liniensteuerungen für Transport- und Fertigungsprozesse

- Dokumentationsbearbeitung mit EPLAN, WSCAD, ELCAD nach IEC, EN und US-Vorschriften
- Projektierung von Prozessleitsystemen und Leitstandgestaltung
- Projektierung von NEA-Steuerungen mit/ohne Synchronisation

#### Softwarebearbeitung

- Softwareentwicklung für SPS-Systeme Siemens S7-200, S7-300/400, Allen Bradley, Mitsubishi, VISA
  - Prozessvisualisierung mit WINCC, InTouch
  - Systemkopplung über Bussysteme Industrial Ethernet, Profibus, Modbus
  - Netzkopplung an übergeordnete Systeme
  - Protokollierung, Rezeptur- und Datenbankverwaltung
  - Datenfernübertragung
  - Teleservice-Fernprogrammierung, Fernvisualisierung
-

## Niederspannungsverteilung

### UE20



UE20-2500

#### Beschreibung

Die metallgekapselten Niederspannungsschaltanlagen UE20 sind universell in Energieversorgungsnetzen und für industrielle Anwendungen einsetzbar.

Die Schaltanlage UE20 ist entsprechend der aktuellen Norm DIN EN 60439-1 (VDE 0660 Teil 500): 2005-01 typgeprüft und erfüllt somit die Anforderungen für einen sicheren und zuverlässigen Einsatz.

Aufgrund der modularen Bauweise kann eine Lieferung in Einzelfeldern oder als Schaltanlage realisiert werden, wobei deren Ausrüstung, die Feldreihenfolge usw., spezifisch ausgewählt werden können.

#### Technische Daten

Bemessungs-Isolationsspannung	$U_i$	1000 V
Bemessungs-Betriebsspannung	$U_e$	400 V
Bemessungs-Stoßspannung	$U_{imp}$	8 kV
Bemessungsfrequenz	$f_r$	50 Hz
Bemessungs-Kurzzeitstrom	$I_{cw}$	bis 65 kA (1 s)
Bemessungs-Stoßstrom	$I_{pk}$	bis 143 kA
Horizontale Sammelschiene		bis 4000 A
Vertikale Sammelschiene		bis 3200 A
Höhe (ohne Dach)	mm	1900
Breite	mm	600–1100
Tiefe	mm	500
Schutzgrad		IP20

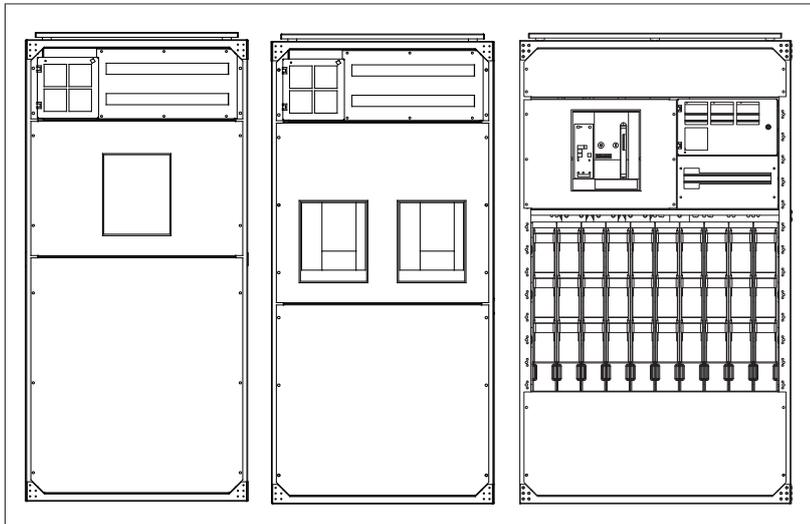
#### Feldtypen

Einspeise-/Abgangsfelder	Feldbreite
ein Leistungsschalter bis 1600 A	500 mm
ein Leistungsschalter bis 3200 A	600 mm
ein Leistungsschalter 4000 A	910 mm
zwei Leistungsschalter bis 1600 A	910 mm
Kuppelfelder	
ein Leistungsschalter bis 1600 A	500 mm
ein Leistungsschalter bis 3200 A	710 mm
ein Lasttrennschalter bis 3200 A	600 mm
Abgangsfelder	
6 NH-Leisten Gr. 1–3	710 mm
8 NH-Leisten Gr. 1–3	910 mm
10 NH-Leisten Gr. 1–3	1110 mm
10 Leistungsschalter bis 630 A	1110 mm
Kombifelder	
Einsp.: Leistungsschalter bis 4000 A Abgänge: 10 NH-Leisten Gr. 1-3	1100 mm

#### Optionen

- Spannungs- und Strommessung
- Sicherungsüberwachung
- Wandlerlaschen
- Kugelfestpunkte
- Einspeisung von oben/hinten (Tiefe 710 mm)
- Steuerungsfunktionen bei Leistungsschaltern (automatische Umschaltung, Verriegelung u. Ä.)

## Niederspannungsverteilung UE20

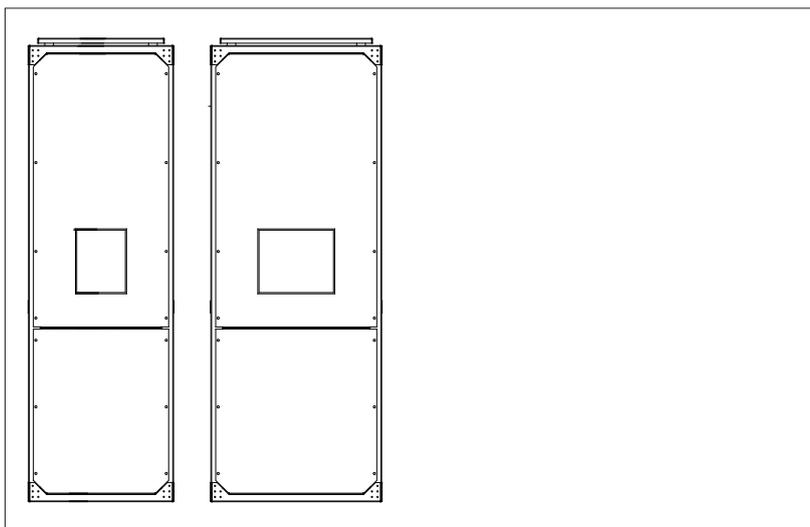


### Einspeise-/Abgangsfelder

- ein Leistungsschalter bis 3200 A  
Abmessungen H/B/T: 1900/600/500
- ein Leistungsschalter 4000 A  
Abmessungen H/B/T: 1900/910/500
- zwei Leistungsschalter bis 1600 A  
Abmessungen H/B/T: 1900/910/500
- Festeinbau-/Einschubtechnik
- Standardfabrikat: Siemens 3WL  
andere Fabrikate auf Anfrage möglich

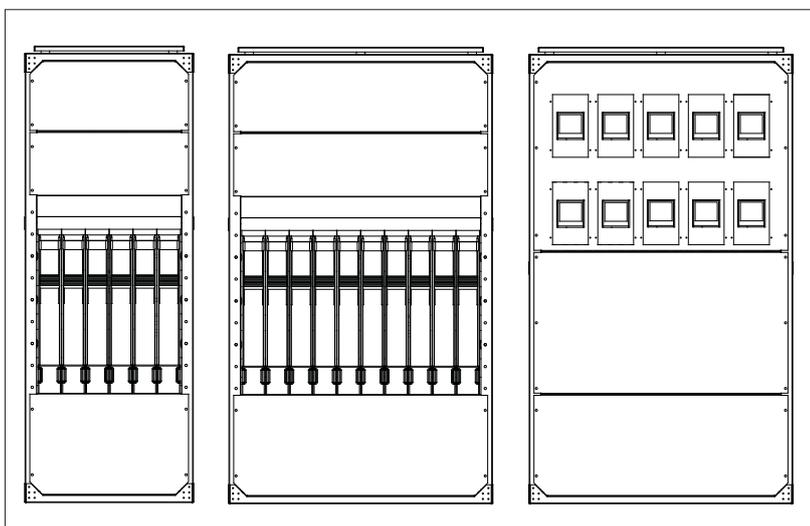
### Kombifelder

- Einsp.: Leistungsschalter bis 4000 A
- Abgänge: 10 NH-Leisten Gr. 1-3



### Kuppelfelder

- ein Lasttrennschalter bis 3200 A  
Abmessungen H/B/T: 1900/600/500
- Standardfabrikat: Socomec Sirco  
andere Fabrikate auf Anfrage möglich
- ein Leistungsschalter bis 3200 A  
Abmessungen H/B/T: 1900/710/500
- Standardfabrikat: Siemens 3WL  
andere Fabrikate auf Anfrage möglich



### Abgangsfelder

- 6 NH-Sicherungs- oder Lastschaltleisten Gr. 1-3  
Abmessungen H/B/T: 1900/710/500
- 8 NH-Sicherungs- oder Lastschaltleisten Gr. 1-3  
Abmessungen H/B/T: 1900/910/500
- 10 NH-Sicherungs- oder Lastschaltleisten Gr. 1-3  
Abmessungen H/B/T: 1900/1110/500
- Standardfabrikat: EFEN  
andere Fabrikate auf Anfrage möglich
- 10 Leistungsschalter bis 630 A  
Abmessungen H/B/T: 1900/1110/500
- Standardfabrikat: Siemens 3VL  
andere Fabrikate auf Anfrage möglich



# Transformatorstationen

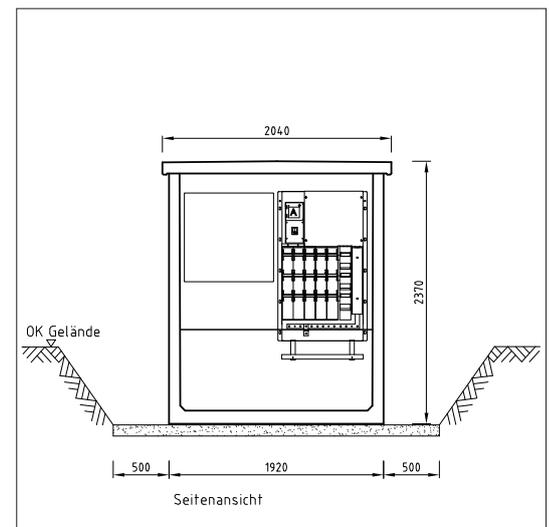
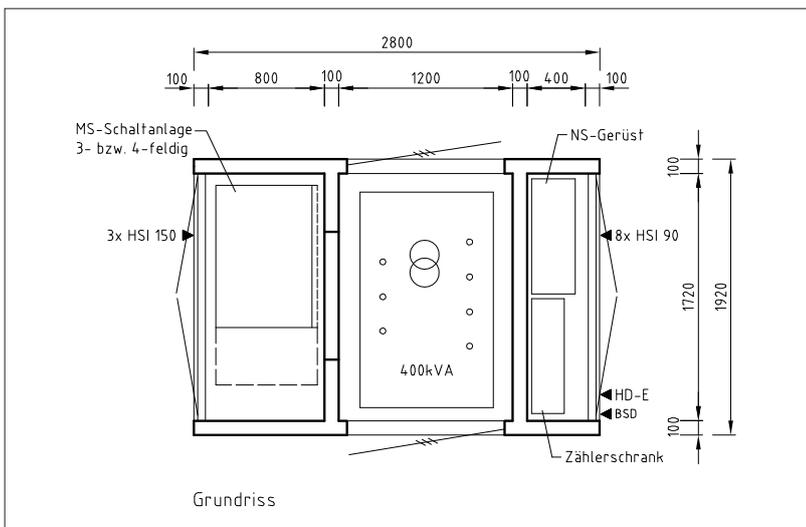


## Typ KS19/28



### Stationsdetails

- kompakt, nicht begehbar
- 1 Transformator
- Leergewicht 5,8 t
- Ausführung in verschiedenen RAL-Farbtönen
- Außenmaße: Länge 2800 mm  
Breite 1920 mm  
Höhe 2370 mm



### Bauteil

- Der Baukörper der KS 19/28 ist eine Stahlbetonmontagekonstruktion mit den Grundbauteilen Kellerelement, Wandelemente und Dachelement
- Oberteil auch aus Blech möglich
- Beton mit Festigkeitsklasse C 30/37, wasserundurchlässig
- Traforaum als geschlossene Wanne
- Segment Mittelspannung mit wasserfesten Kabeldurchführungen
- Segment Niederspannung im Bereich der Bodenplatte offen/wahlweise geschlossen mit Kabeldurchführungen
- Türen und Lüftungsgitter aus Stahlblech aus eigener Fertigung, UV- beständige Pulverbeschichtung
- Baustromeinführungen mit Kabelbefestigungsmöglichkeit
- Außenbeschichtung unten mit Bitumenschutzanstrich, Fassade gemäß Kundenwunsch (Reibeputz, Rollputz usw.)

### Technische Ausrüstung

- entsprechend den Technischen Anschlussbedingungen des jeweiligen VNB
- Typprüfungen nach IEC 62271-202: 2006-06 mit Mittelspannungsschaltanlage von Ormazabal

### Mittelspannung

- Einsatz von 2- bis 4-feldigen, typgeprüften SF6-isolierten Schaltanlagen renommierter Hersteller im Bereich von 6 bis 24 kV

### Transformatoren

- Einsatz von Standard-Drehstrom-Öl- oder Gießharz-Transformatoren möglich; max. technische Abmaße, bedingt durch Baukörper
- Be- und Entlüftung dimensioniert für Trafoleistungen bis 800 KVA

### Niederspannung

- Einsatz von Standard und kundenspezifischen Niederspannungsverteilungen in Montageplattenbauweise
- Option: NS-seitige Messung

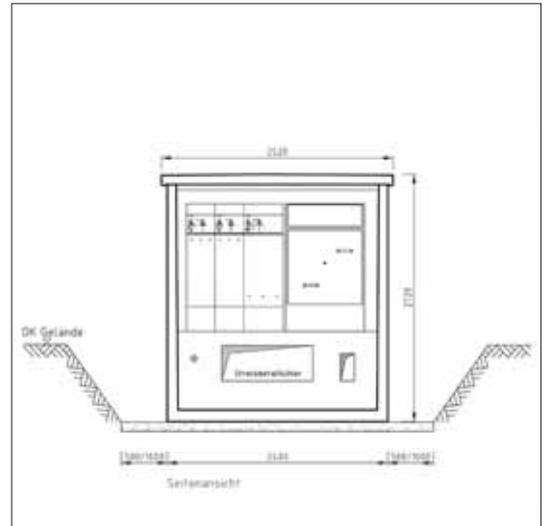
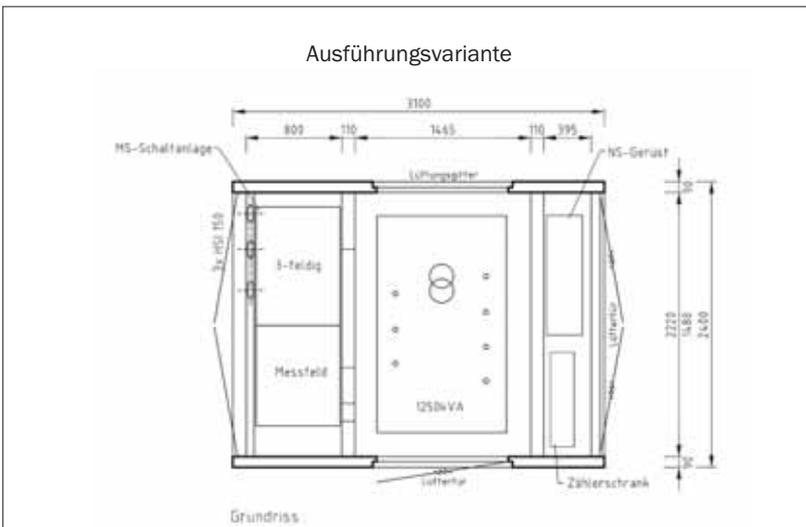
# Transformatorstationen

## Typ KS24/31



### Stationsdetails

- kompakt, nicht begehbar
- 1 Transformator
- Leergewicht 9 t
- Ausführung in verschiedenen RAL-Farbtönen
- Außenmaße: Länge 3100 mm  
Breite 2400 mm  
Höhe 2720 mm



### Bauteil

- Der Baukörper der KS 24/31 ist eine Stahlbetonmontagekonstruktion mit den Grundbauteilen Kellerelement, Wandelemente und Dachelement
- Oberteil auch aus Blech möglich
- Beton mit Festigkeitsklasse C 30/37, wasserundurchlässig und öldicht
- Traforaum als geschlossene Wanne
- Segment Mittelspannung mit wasserfesten Kabeldurchführungen
- Segment Niederspannung im Bereich der Bodenplatte offen/wahlweise geschlossen mit Kabeldurchführungen
- Türen und Lüftungsgitter aus Stahlblech aus eigener Fertigung, UV- beständige Pulverbeschichtung
- Baustromeinführungen mit Kabelbefestigungsmöglichkeit
- Außenbeschichtung unten mit Bitumenschutzanstrich, Fassade standardmäßig mit Reibputz, auf Wunsch auch andere Beschichtungen möglich

### Technische Ausrüstung

- entsprechend den Technischen Anschlussbedingungen des jeweiligen VNB
- Typprüfungen nach IEC 62271-202: 2014-03 mit Mittelspannungsschaltanlage 8DJH RRT Fabr.: Siemens und Messfeld Typ MSA aus eigener Fertigung

### Mittelspannung

- Einsatz von 2- bis 4-feldigen, typgeprüften SF6-isolierten Schaltanlagen renommierter Hersteller im Bereich von 6 bis 24 kV
- Einsatz von luftisolierten Messfeldern Typ MSA aus eigener Fertigung

### Transformatoren

- Einsatz von Standard-Drehstrom-Öl- oder Gießharz-Transformatoren möglich;
- Be- und Entlüftung dimensioniert für Trafoleistungen bis 1250 KVA
- Einsatz von Transformatoren bis 2000 kVA bei Baukörper vom Typ KS 24/41

### Niederspannung

- Standard und kundenspezifischen Niederspannungsverteilungen in Montageplattenbauweise
- Option: NS-seitige Messung

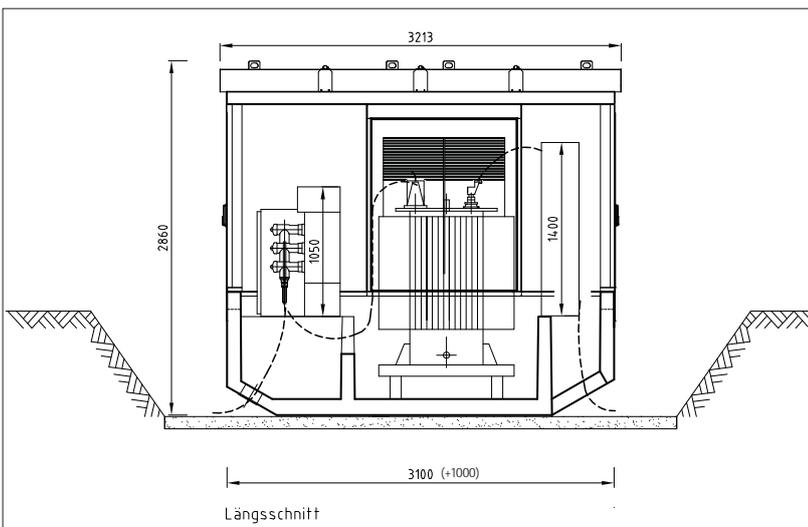
# Transformatorstationen



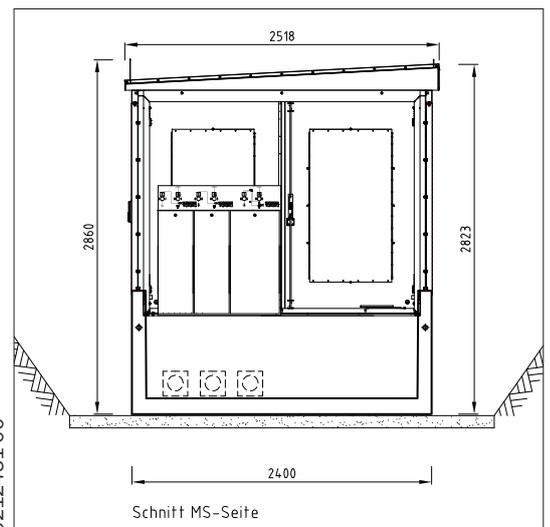
Typ US24/31(41)  
kompakt, nicht begehbar, aus Metall



Netz- oder Kundenstation mit Stahlbetonkellerelement



0212451-00



## Einsatz

- Durch Modulbauweise und das geringe Gewicht sind vielseitige Einsatzmöglichkeiten gegeben, Einsatz als Unterstation für reg. Energien bis 2000 kVA, als Netz- und Kundenstation zum dauerhaften Einsatz (eingegraben) sowie als Netzschwerpunktstation zum Einsatz in unmittelbarer Umgebung elektrischer Verbraucher, als Alternative zur Erstellung elektrischer Betriebsräume.

## Bauteil

- Gehäuse: robuste Ganz-Stahl-Ausführung, feuerverzinkt, pulverbeschichtet, stückgeprüft
- Kellerelement: aus Stahlbeton - Festigkeitsklasse C30/C37,
- Segment Mittelspannung mit wasserdichten Kabeldurchführungen, Niederspannung offen
- Türen und Lüftungsgitter aus Stahlblech mit UV-beständiger Pulverbeschichtung, Farbe nach RAL-Tabelle frei wählbar

## Technische Ausrüstungen

- entsprechend den Technischen Anschlussbedingungen des jeweiligen VNB
- kundenspezifische Lösungen durch uesa-eigene Engineeringleistungen und Schaltanlagenbau verfügbar

## Mittelspannung

- Einsatz von 2- bis 4-feldigen, typgeprüften SF6-isolierten Schaltanlagen renommierter Hersteller im Bereich 6 bis 24 kV

## Transformatoren

- Einsatz von Standard-Drehstrom-Öl- oder Gießharz-Transformatoren bis 1250 (2000) kVA möglich, max. technische Abmaße bedingt durch Baukörper

## Niederspannung

- Einsatz von Standard- und kundenspezifischen Niederspannungsverteilungen in Montageplattenbauweise

# Transformatorstationen

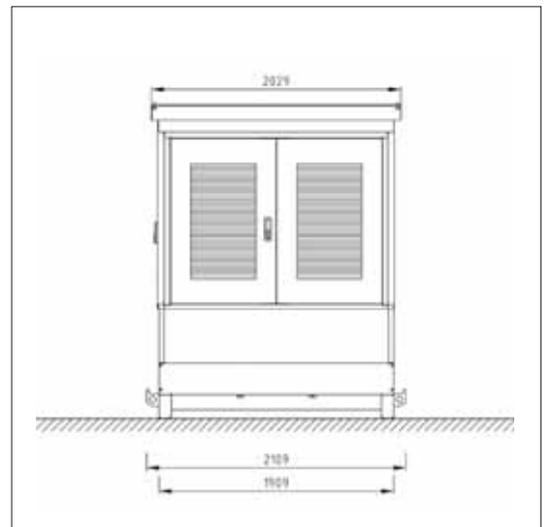
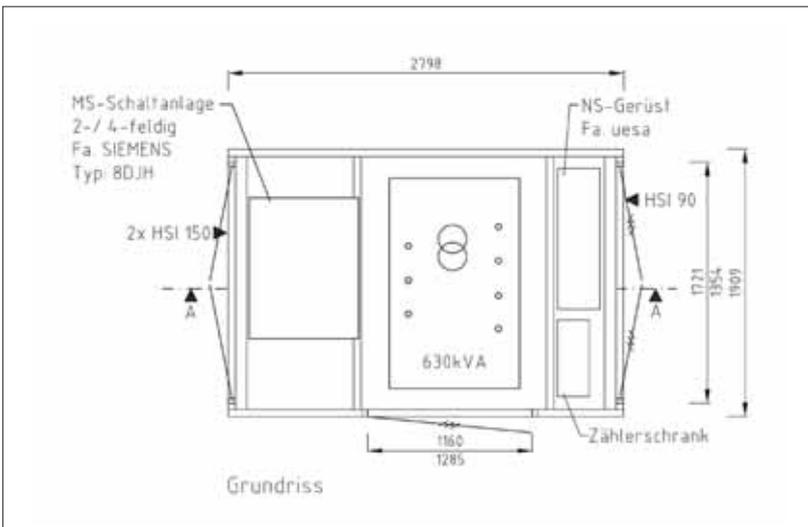


## Typ US19/28

kompakt, nicht begehbar, aus Metall



Netz- oder Kundenstation mit Stahlbetonkellerement



### Einsatz

- Durch Modulbauweise sind vielseitige Einsatzmöglichkeiten gegeben, Einsatz als Baustromstation (mit Kufen), als Netz- und Kundenstation zum dauerhaften Einsatz (eingegraben) sowie als Netzschwerpunktstation zum Einsatz in unmittelbarer Umgebung elektrischer Verbraucher, als Alternative zur Erstellung elektrischer Betriebsräume.

### Bauteil

- Gehäuse: robuste Ganz-Stahl-Ausführung, feuerverzinkt, pulverbeschichtet, stückgeprüft
- Segment Mittelspannung mit wasserdichten Kabeldurchführungen
- Türen und Lüftungsgitter aus Stahlblech mit UV-beständiger Pulverbeschichtung, Farbe nach RAL-Tabelle frei wählbar

### Technische Ausrüstungen

- entsprechend den Technischen Anschlussbedingungen des jeweiligen VNB
- Typprüfungen nach IEC 62271-202:2006-06 mit Mittelspannungsschaltanlage 8DH RRL von Siemens

- kundenspezifische Lösungen durch uesa-eigene Engineeringleistungen und Schaltanlagenbau verfügbar

### Mittelspannung

- Einsatz von 2- bis 4-feldigen, typgeprüften SF6-isolierten Schaltanlagen renommierter Hersteller im Bereich 6 bis 24 kV

### Transformatoren

- Einsatz von Standard-Drehstrom-Öl- oder Gießharz-Transformatoren bis 630 kVA
- Ölwanne aus feuerverzinktem Stahlblech oder Edelstahl möglich

### Niederspannung

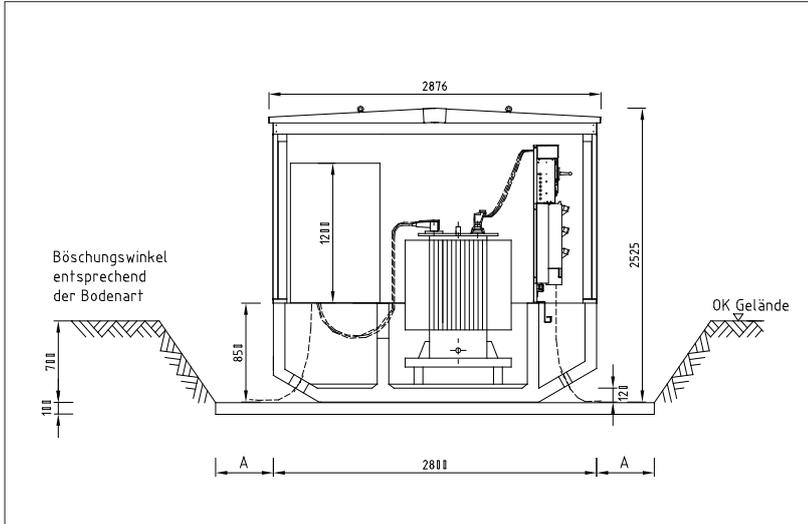
- Einsatz von Standard- und kundenspezifischen Niederspannungsverteilungen in Montageplattenbauweise

# Transformatorstationen



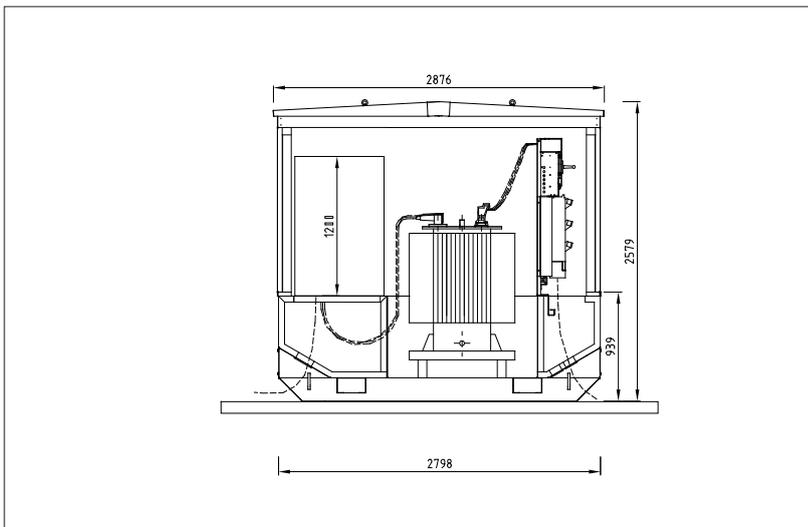
## Typ US19/28

kompakt, nicht begehbar, aus Metall



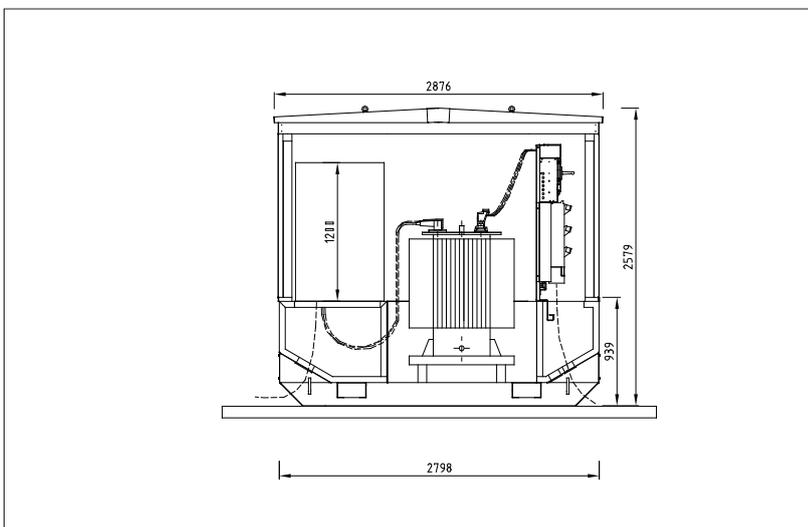
Einsatz als Netz- oder Kundenstation  
(Aufstellung in Baugrube)

- als Netz- oder Unterstation, beide Varianten mit MS- oder NS-Zählung ausrüstbar
- oberirdischer Teil als robuste Stahl-Ausführung, feuerverzinkt, pulverbeschichtet
- Kellerelement aus Stahlbeton – Festigkeitsklasse C30/C37
- alternativ: Kabelkeller, feuerverzinkt, pulverbeschichtet
- Farbe nach RAL-Tabelle frei wählbar



Einsatz der Station als Baustromstation

- als Netz- oder Unterstation, beide Varianten mit MS- oder NS-Zählung ausrüstbar
- geringes Gewicht, einschl. Ausrüstung, 630 kVA-Transformator ca. 4.200 kg
- robuste Ganz-Stahl-Ausführung, Kellerelement aus Stahlblech, feuerverzinkt
- Ausführung mit Kufen für optimale Mobilität
- Farbe nach RAL-Tabelle frei wählbar



Einsatz in unmittelbarer Umgebung elektrischer Verbraucher als Alternative zur Erstellung elektrischer Betriebsräume

- als Schwerpunktstation in Industrienetzen zur Aufstellung in der Nähe energieintensiver Verbraucher – reduziert deutlich die Anschlusskosten
- durch Lichtbogenprüfungen nachgewiesene Personensicherheit des Bedieners als auch der unmittelbaren Umgebung
- durch modulare Bauweise – vielfältige Anpassungsmöglichkeiten an die jeweilige Umgebung
- robuste Ganz-Stahl-Ausführung, feuerverzinkt, pulverbeschichtet, stückgeprüft, im Bereich des Fundamentes (Kabelkellers) feuerverzinkt
- Farbe nach RAL-Tabelle frei wählbar



### Stationsdetails

- Betonstation
- kompakt, nicht begehbar
- 1 Transformator
- Leergewicht 9 t (Trafo: 630 kVA)
- Ausführung in verschiedenen RAL-Farbtönen
- Außenmaße: Länge 3100 mm  
Breite 2400 mm  
Höhe 2720 mm



### Stationsdetails

- Blechstation
- kompakt, nicht begehbar
- 1 Transformator
- Leergewicht 4,3 t (Trafo: 630 kVA)
- Ausführung in verschiedenen RAL-Farbtönen
- Außenmaße: Länge 2940 mm  
Breite 2110 mm  
Höhe 2580 mm

Unsere Mietstationen bieten für unsere Kunden vielfältige Lösungen. Ob für die Sicherstellung der Baustromanschlüsse, ob für die Überbrückung von Störungen oder für den Einsatz als Netzsicherheitsstation – ein breites Einsatzfeld ist möglich.

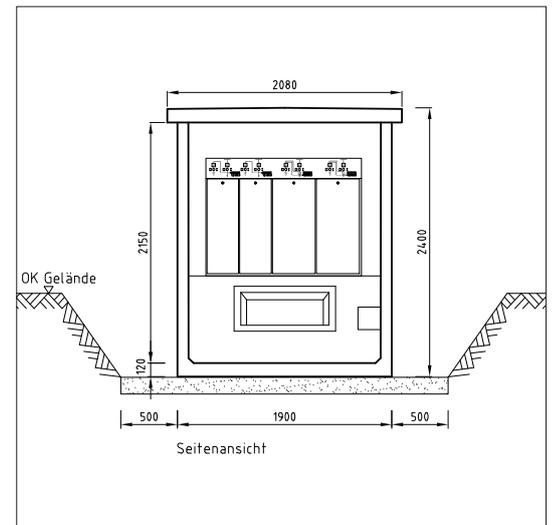
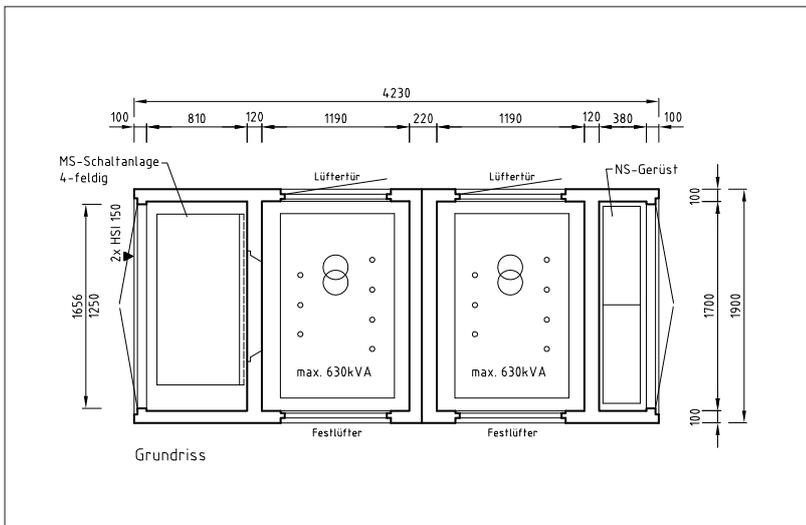
Kunden, die eine direkte Verwendung von Stationen auf Mietbasis suchen, erhalten von uns lösungsorientierte Angebote. Auch für Investoren, die Mietstationen als Mietobjekt zur Weitervermietung über einen langen Zeitraum suchen, bieten wir Lösungen.

Die kompakte Transformatorstation ist mit Betongehäuse und auch als Blechstation lieferbar. Es können Öl- und Gießharztransformatoren bis 630 kVA für Spannungen bis 24 kV eingesetzt werden.

Die Mittelspannungsschaltanlagen werden an die vorhandenen Netzverhältnisse angepasst. Die Stationen sind nach IEC 62271-202 geprüft.

# Transformatorstationen

kompakt, nicht begehbar  
2 Transformatoren



## Bauteil

- Baukörper in Zellenbauweise ohne Arbeitsfuge oder aus einzelnen Stahlbetonelementen gefertigt
- Beton: Festigkeitsklasse C 30/37, wasserundurchlässig
- Traforaum als geschlossene Wanne, öldichter Anstrich
- Segment/e Mittelspannung mit wasserfesten Kabeldurchführungen oder offen
- Türen und Lüftungsgitter aus Stahlblech oder Aluminium, Farbgestaltung und -auswahl nach Herstellerfarbpalette
- Baustromeinführungen mit Kabelbefestigungsmöglichkeit
- Außenbeschichtung unten mit Bitumenschutzanstrich, Fassade gemäß Kundenwunsch

## Technische Ausrüstungen

- entsprechend den Technischen Anschlussbedingungen des jeweiligen VNB

## Mittelspannung

- Einsatz von 4-feldigen, typgeprüften SF6-isolierten Schaltanlagen renommierter Hersteller im Bereich von 6 bis 36 KV

## Transformatoren

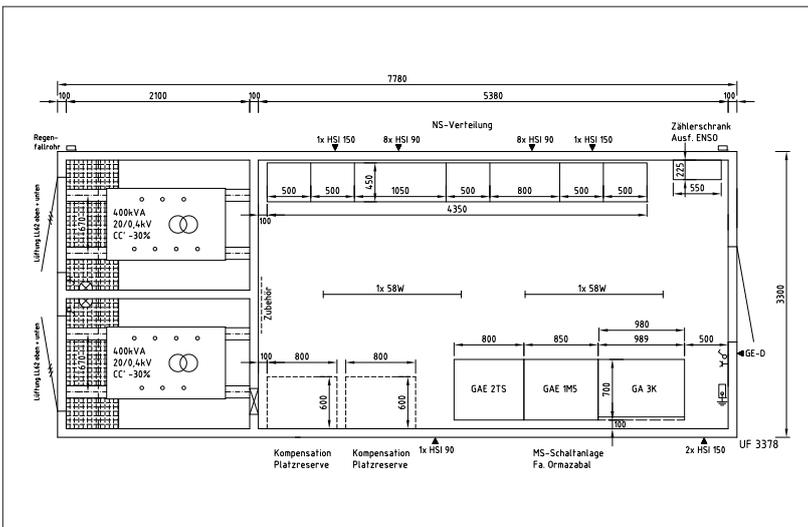
- Einsatz von 2 Stück Standard-Drehstrom-Öl- oder Gießharztransformatoren möglich; maximale technische Abmaße, bedingt durch den Baukörper
- Be- und Entlüftung, dimensioniert für Trafoleistungen bis 2 x 630 KVA

## Niederspannung

- Einsatz von 2 Niederspannungsverteilungen in Tafelbauform aus eigener Fertigung, gemäß Ihren Anforderungen
- Parallelschaltung der Transformatoren NS-seitig möglich

# Transformatorstationen

kompakt, begebar



## Bauteil

- Fertigung der Baukörper in Elementbauweise aus Stahlbeton
- Beton mit Festigkeitsklasse C30/37, wasserundurchlässig
- Fertigung des Kellers in Zellenbauweise ohne Arbeitsfugen zur Gewährleistung von Wasser- und Öldichtheit
- Einführung externer Kabel über wasserfeste Kabeldurchführungen
- Türen und Lüftungsgitter aus Stahlblech oder Aluminium, Farbgestaltung und Auswahl nach Herstellerfarbpaletten
- Baustromeinführung mit Kabelbefestigungsmöglichkeit
- Außenbeschichtung unten mit Bitumenschutzanstrich, Fassade gemäß Kundenwunsch (Reibputz, Rollputz usw.)

## Technische Ausrüstungen

- entsprechend den Technischen Anschlussbedingungen des jeweiligen VNB

## Mittelspannung

- Einsatz von typgeprüften luft- und SF6-isolierten Schaltanlagen renommierter Hersteller im Bereich 6 bis 36kV

## Transformatoren

- Einsatz von Standard-Drehstrom-Öl- oder Gießharz-Transformatoren möglich, maximal technische Abmaße bedingt durch den Baukörper

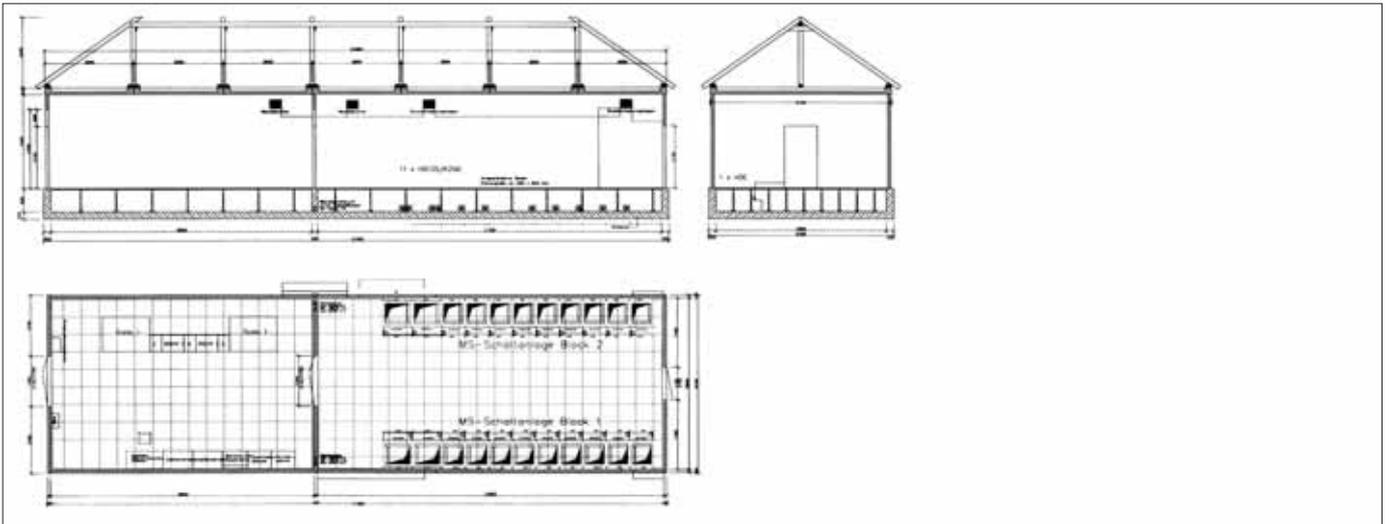
## Niederspannung

- Einsatz von Niederspannungsverteilungen in Tafelbauform oder Schrankbauweise aus eigener Fertigung gemäß Ihren Anforderungen
- Optionen: Kompensationsanlagen, Batterie- oder USV-Anlagen, Einsatz von Steuer- und Leittechnikkomponenten

# Transformatorstationen



## Schaltstationen Schalthäuser



### Bauteil

- Die Baukörper werden in Elementbauweise aus Stahlbeton gefertigt.
- Beton mit Festigkeitsklasse C 30/37, wasserundurchlässig
- Fertigung des Kellers in Einzelbauteilen oder als WU-Ortbetonwanne vor Ort
- Ausführung mit Doppel- oder Betonzwischenboden
- Einführung externer Kabel über wasserfeste Kabeldurchführungen
- Türen und Lüftungsgitter aus Stahlblech oder Aluminium, Farbgestaltung und Auswahl nach Herstellerfarbpaletten
- Baustromeinführung mit Kabelbefestigungsmöglichkeit
- Außenbeschichtung unten mit Bitumenschutzanstrich, Fassade gemäß Kundenwunsch (Putz, Verklammerung bis zum Fachwerk)

### Technische Ausrüstungen

- entsprechend den Technischen Anschlussbedingungen des jeweiligen VNB

### Mittelspannung

- Einsatz von typgeprüften luft- und SF6-isolierten Schaltanlagen renommierter Hersteller im Bereich 6 bis 36 kV

### Transformatoren

- Einsatz von Standard-Drehstrom-Öl- oder Gießharztransformatoren möglich, maximal technische Abmaße bedingt durch den Baukörper

### Niederspannung

- Einsatz von Niederspannungsverteilungen in Montageplattenbauweise oder Schrankbauweise aus eigener Fertigung, gemäß Ihren Anforderungen
- Optionen: Kompensationsanlagen, Batterie- oder USV-Anlagen, Einsatz von Steuer- und Leittechnikkomponenten



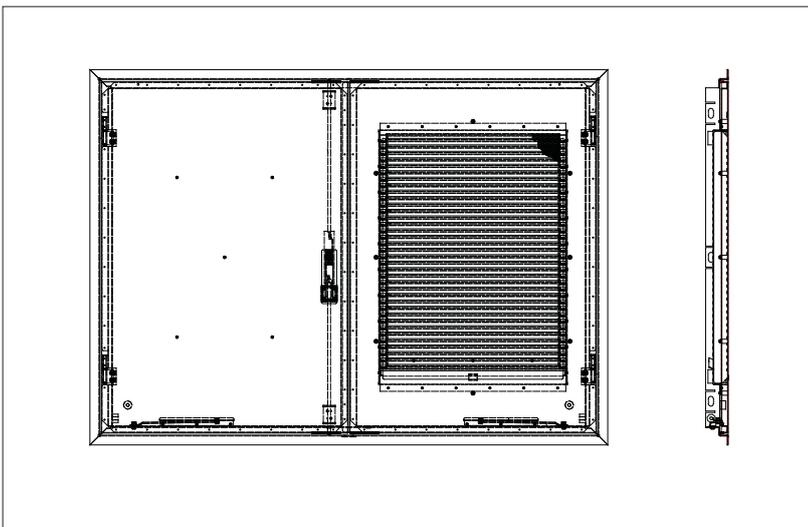
---

## Transformatorstationen



### Türen aus Stahlblech/Aluminium/Edelstahl für Kompaktstationen

---



---

#### Standardausführungen Türen

- Blechteile aus verzinktem Stahlblech mit pulverbeschichteter Oberfläche, Blechteile aus Aluminium mit eloxierter Oberfläche bzw. Edelstahl
- Möglichkeit der Einbindung in den Potentialausgleich
- Schloss mit Dreipunktverriegelung
- Verriegelungsstangen aus Edelstahl
- stohergeschützt nach DIN VDE 0101
- Insektenschutz
- typeprüft
- Schutzgrad: IP23D

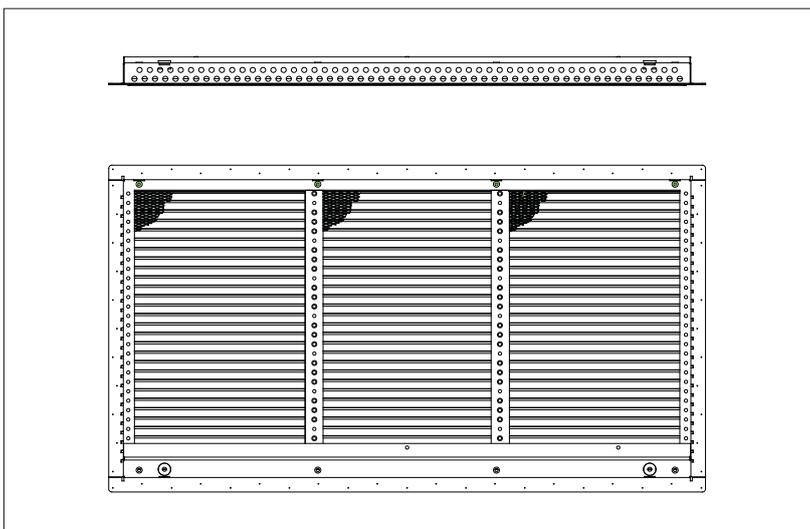
Der Doppelzylinder-Schwenkebelverschluss besteht aus Zinkdruckguss schwarz.

---

## Lüftungsgitter

Stahlblech/Aluminium/Edelstahl

---



---

### Standardausführungen Lüftungsgitter

- Blechteile aus verzinktem Stahlblech mit pulverbeschichteter Oberfläche bzw. Blechteile aus Aluminium mit eloxierter Oberfläche
  - Abmessungen sind vom H/B: 210/500 bis 2000/750 möglich
  - günstiger Strömungsbeiwert
  - hoher freier Lüftungsquerschnitt
  - Möglichkeit der Einbindung in den Potentialausgleich
  - stohergeschützt nach DIN VDE 0101
  - Insektenschutz
  - typgeprüft
  - Farbe: Standard ist RAL 7035 (weitere RAL-Farbtöne sind möglich)
  - Schutzgrad: IP23D
-

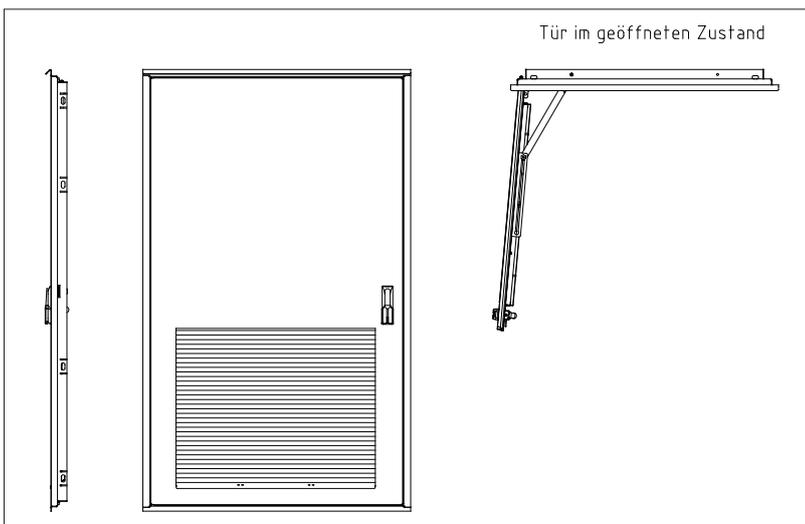
---

## Transformatorstationen



### Türen für Technikstationen (begehbare Trafostationen)

---



---

#### Standardausführungen und Sonderausführungen

- Blechteile aus verzinktem Stahlblech mit pulverbeschichteter Oberfläche
- Möglichkeit der Einbindung in den Potentialausgleich
- Schloss mit Panikfunktion und Dreipunktverriegelung
- Doppelzylinder- Schwenkebelverschluss aus Zinkdruckguss schwarz
- Verriegelungsstangen aus Edelstahl
- stohergeschützt nach DIN VDE 0101
- Insektenschutz
- typgeprüft
- Schutzgrad: IP43

Die Türen für die begehbaren Technikstationen werden u. a. in der dargestellten Variante mit Lüftungseinheit oder mit einer verschließbaren Unterlüftung gefertigt. Für den Einsatz für Rekonstruktionsmaßnahmen wurden spezielle Zargen entwickelt, die unterschiedliche Baumaße abdecken.

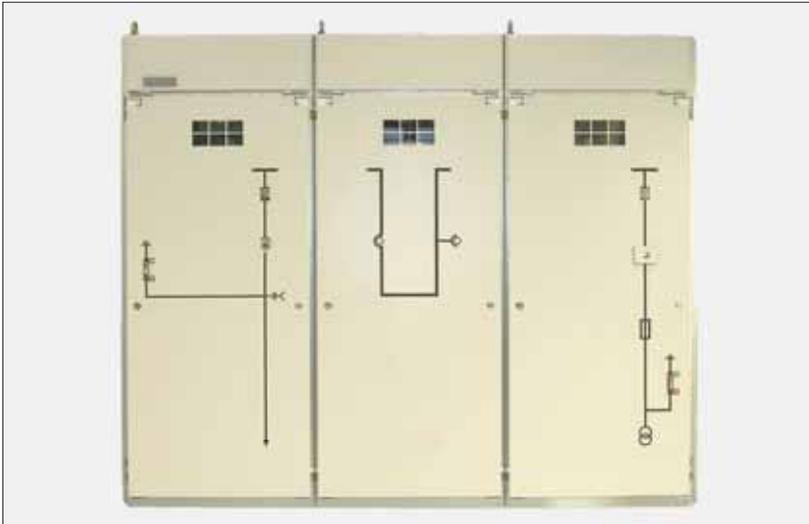
Für Rückfragen zu den möglichen Abmessungen und Ausführungen stehen wir Ihnen jederzeit gern zur Verfügung.

---

# Mittelspannungsschaltanlagen



## Luftisolierte Mittelspannungsschaltanlage Typ MSA-L bis 24 kV



Frontansicht MSA-L-24-630



Frontansicht MSA-L-24-630-T

### Beschreibung

Die metallgekapselten, luftisolierten Schaltanlagen vom Typ MSA-L sind universell in Energieversorgungsnetzen als auch für industrielle Anwendungen einsetzbar.

Die Bezeichnung „MSA“ steht für Mittelspannungsanlage und die Erweiterung „L“ für luftisoliert. Der Einbau der Schaltgeräte erfolgt am Grundrahmen an der Frontseite des Feldes und gewährleistet somit auch eine leichte und sichere Montage. Alle Schaltgeräte lassen sich bei geschlossener Feldtür bedienen.

Die Schaltanlage MSA-L ist entsprechend der aktuellen Norm DIN EN 62271-200 typgeprüft und erfüllt somit die Anforderungen für einen sicheren und zuverlässigen Einsatz.

Die Störlichtbogenfestigkeit der Schaltfelder wurde entsprechend IAC-AFL 16 kA; 1s erfolgreich in einem zertifizierten Prüffeld nachgewiesen. Die Schaltanlage ist entwickelt und konstruiert für den Einsatz unter normalen Betriebsbedingungen für Innenräume gemäß DIN EN 60694. Die eingesetzten Schaltgeräte sind nach den entsprechenden Schaltgerätenormen ausgeführt und typgeprüft.

Aufgrund der modularen Bauweise kann eine Lieferung in Einzelfeldern oder als Schaltanlage realisiert werden, wobei deren Ausrüstung, die Feldreihenfolge usw., spezifisch ausgewählt werden können.

### Technische Daten

Bemessungs-Spannung	$U_r$	12 kV	24 kV
Bemessungs-Kurzzeit-Stehwechselfeldspannung	$U_d$	42 kV	50 kV
Bemessungs-Stehblitzstoßspannung	$U_p$	75 kV	125 kV
Bemessungsfrequenz	$f_r$	50 Hz	50 Hz
Bemessungsstrom	$I_r$	630 A	630 A
Bemessungs-Kurzzeitstrom (1s)	$I_k$	20 kA	20 kA
Bemessungs-Stoßstrom	$I_{ma}$	50 kA	50 kA
Umgebungstemperatur	$T_{UMWELT}$	-5 °C bis +40 °C*	-5 °C bis +40 °C*
Störlichtbogenqualifikation IAC AFL; 1s	$I_{AC AFL}$	20 kA	16 kA
Schutzgrad		IP 2XC	IP 2XC

\* optional mit Zusatzausstattung bis -25 °C

### Ausstattung und Aufbau

Die Felder bestehen aus einer Stahlblechkonstruktion in Modulbauweise mit frontseitig fest eingebauten Schaltgeräten. Die einzelnen Gehäuseelemente sind mittels Stahlmatten verbunden.

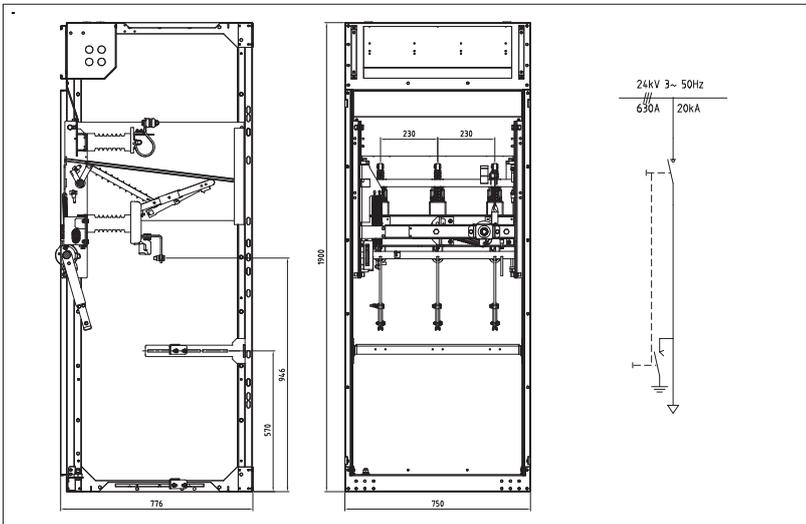
Den vorderen Feldabschluss bildet eine druckfeste Stahlblechtür mit wahlweise rechtem oder linkem Türanschlag.

Die Feldtür ist mit Sichtscheiben ausgerüstet und erlaubt somit eine Kontrolle und Beobachtung der Schaltgeräte und Schalterstellungen.

Eine Kunststoffwand mit Durchführungen trennt zwei benachbarte Felder, die Rückwände bestehen aus Stahlblech.

Die Sammelschienen bestehen aus Rundkupfer und sind teilisoliert ausgeführt.

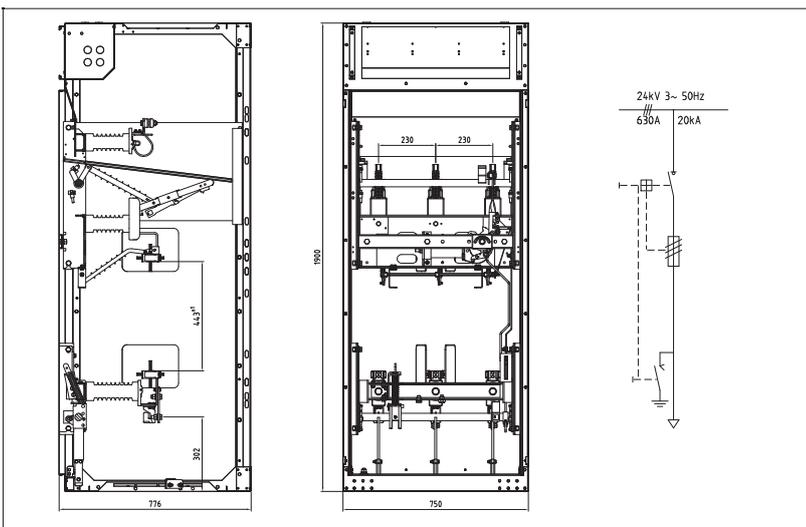
Anzuschließende Kabel werden von unten in die Schaltfelder geführt und können dort mittels variabler Kabelhalteisen sicher befestigt werden.



### Schaltfelder Typ MSA-L-12/24-630-K Ringkabelfelder – Lasttrennschalter

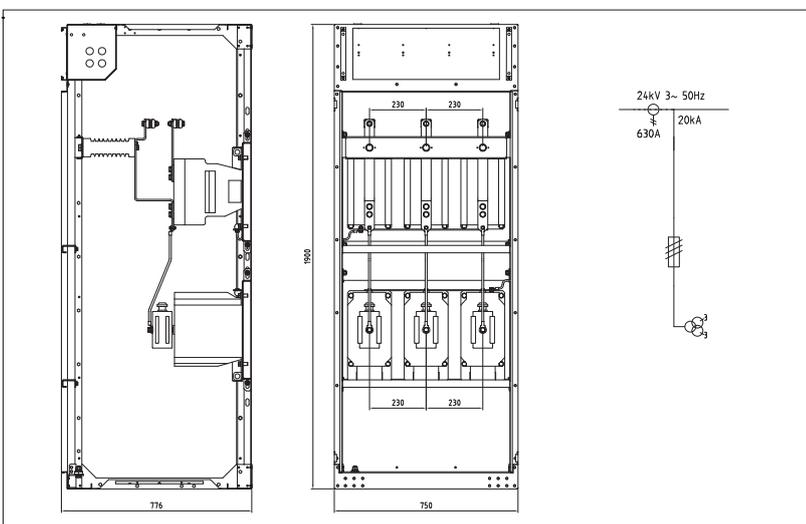
Die Lasttrennschalterfelder werden mit Lasttrennschaltern vom Typ KLS und optional mit integrierten und verriegelten Erdungsschaltern vom Typ -EUKS-E1 ausgerüstet. Der zusätzliche Einbau von Überspannungsableitern ist durch die Konstruktion ebenfalls problemlos möglich.

Auf Anfrage stellen wir Ihnen gerne weitere Ausstattungsvarianten vor.



### Schaltfelder Typ MSA-L-12/24-630-T Transformatorabgangsfelder – Lasttrennschalter

Die Lasttrennschalterfelder werden mit Lasttrennschaltern vom Typ KLFS ausgerüstet. Der Schalter enthält einen Speicherantrieb, gekoppelt mit einer Auslösevorrichtung, welcher über eine Steuerspule und/oder Schlagstift der eingebauten Sicherungen eine automatische Ausschaltung des Schaltgerätes bewirkt. Zusätzlich ist der Ausbau mit einschaltfesten Erdungsschaltern vom Typ EUKFS-E1 möglich. Bei Bedarf verhindert eine optionale Verriegelung zwischen beiden Schaltgeräten eine Fehlbedienung.

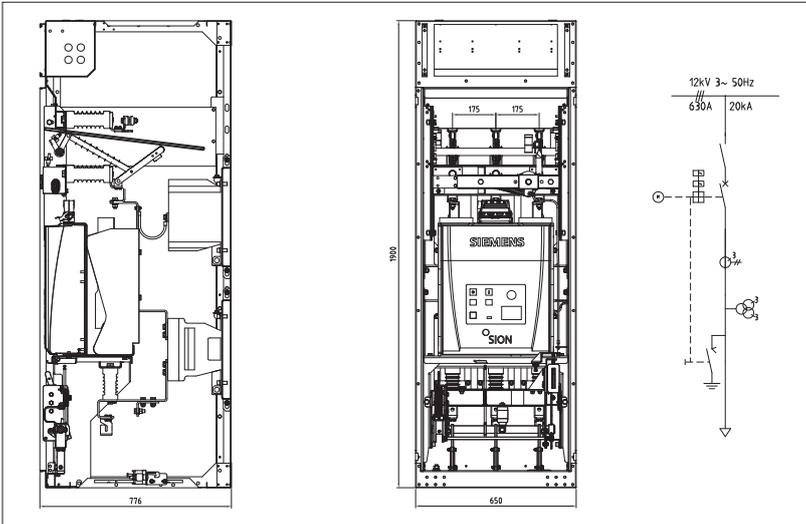


### Schaltfelder Typ MSA-L-12/24-630-M Messfelder

Die Schaltanlagenreihe vom Typ MSA-L bietet eine Vielzahl von Schaltungsmöglichkeiten für den Einbau von genormten Strom- und Spannungswandlern.

**Optionale Zusatzausrüstungen für alle Feldtypen** u. a. kapazitive Spannungsanzeigen, spezifische Abschließbarkeit der Feldtüren, Feldbeleuchtung, Einbau von Messgeräten und Steuerungselementen im separaten Gerätefach.

Auf Anfrage stellen wir Ihnen gerne weitere Schaltungs-/Ausstattungsvarianten vor.

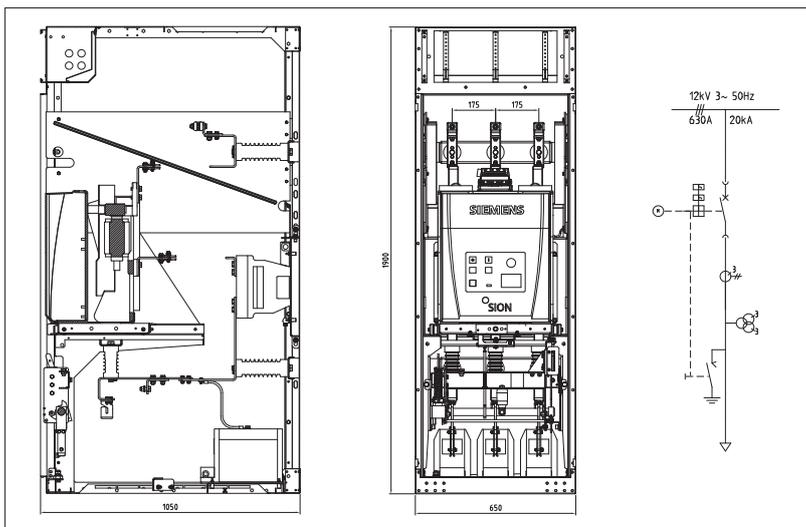


### Schaltfelder Typ MSA-L-12-630-LS (F) Leistungsschalterfelder (Festeinbau)

Die Felder werden mit Leistungsschaltern vom Typ SION (Fa. Siemens) in Verbindung mit einem in Reihe geschalteten Trennschalter und optional mit integrierten und verriegelten Erdungsschaltern vom Typ EULS-E1 ausgerüstet. Alternativ besteht zum Erden und Kurzschließen die Möglichkeit des Einsatzes von Kugelfestpunkten.

Der Einbau von Strom- und Spannungswandlern ist durch die Konstruktion vorgesehen (schmale Bauform nach DIN 42600 T8/T9).

Im gegenüber dem Mittelspannungsraum geschoteten Niederspannungsgeräteraum können verschiedenste Schutz- und Steuergeräte nach Kundenwunsch eingebaut werden.

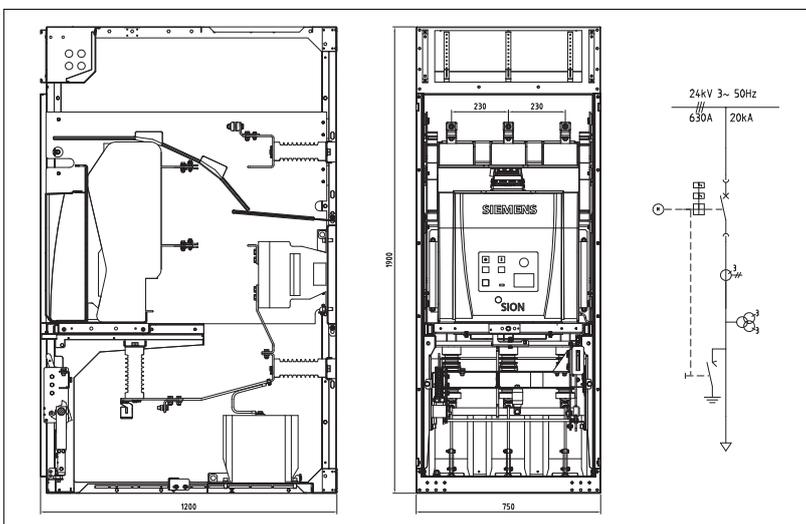


### Schaltfelder Typ MSA-L-12-630-LS (E) Leistungsschalterfelder (Einschubtechnik)

Die Felder werden mit Leistungsschaltern vom Typ SION (Fa. Siemens) auf Einschubkassette und optional mit integrierten und verriegelten Erdungsschaltern vom Typ EULS-E1 ausgerüstet. Alternativ besteht zum Erden und Kurzschließen die Möglichkeit des Einsatzes von Kugelfestpunkten.

Der Einbau von Strom- und Spannungswandlern ist durch die Konstruktion vorgesehen (schmale Bauform nach DIN 42600 T8/T9).

Im gegenüber dem Mittelspannungsraum geschoteten Niederspannungsgeräteraum können verschiedenste Schutz- und Steuergeräte nach Kundenwunsch eingebaut werden.



### Schaltfelder Typ MSA-L-24-630-LS (E) Leistungsschalterfelder (Einschubtechnik)

Die Felder werden mit Leistungsschaltern vom Typ SION (Fa. Siemens) auf Einschubkassette und optional mit integrierten und verriegelten Erdungsschaltern vom Typ EULS-E1 ausgerüstet. Alternativ besteht zum Erden und Kurzschließen die Möglichkeit des Einsatzes von Kugelfestpunkten.

Der Einbau von Strom- und Spannungswandlern ist durch die Konstruktion vorgesehen (schmale Bauform nach DIN 42600 T8/T9).

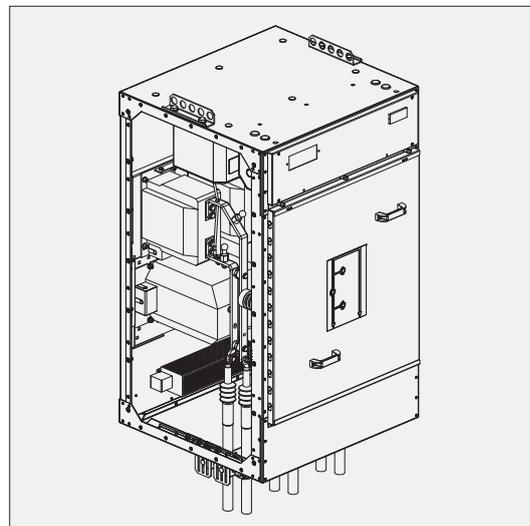
Im gegenüber dem Mittelspannungsraum geschoteten Niederspannungsgeräteraum können verschiedenste Schutz- und Steuergeräte nach Kundenwunsch eingebaut werden.

# Mittelspannungsschaltanlagen



## kompaktes Messfeld

### MSA-L bis 24 kV



#### Beschreibung

Das kompakte Messfeld vom Typ MSA-L ist entsprechend der aktuellen Norm DIN EN 62271-200 typgeprüft und erfüllt somit die Anforderungen für einen sicheren und zuverlässigen Einsatz im Energieverteilungsnetz.

Die Störlichtbogenfestigkeit des Messfeldes wurde entsprechend IAC-AFL 20 kA/1s erfolgreich in einem zertifizierten Prüffeld nachgewiesen. Das Messfeld ist entwickelt und konstruiert für den Einsatz unter normalen Betriebsbedingungen gemäß DIN EN 60694 und kann durch seine Bauform in Kompaktstationen eingesetzt werden.

#### Aufbau

Das Messfeld besteht aus einer Stahlblechkonstruktion in Modulbauweise. Die einzelnen Elemente sind mittels Stahlrieten verbunden. Den vorderen Frontabschluss bildet eine druckfeste Stahlblech-Steckblende. Beide Seitenwände sowie die Rückwand bestehen ebenfalls aus Stahlblech. Die Sammelschienen sind in Flachkupfer 40 x 6 mm ausgeführt. Anzuschließende Kabel bis 240 mm<sup>2</sup> werden von unten in das Messfeld geführt und können dort mittels variabler Kabel-Halteisen sicher befestigt werden.

Mit spezielle Endverschlüssen können Kabel bis 300 mm<sup>2</sup> angeschlossen werden.

#### Technische Ausrüstung

Das Messfeld bietet die Möglichkeit für den Einbau von genormten Strom- und Spannungswandlern.

#### Optionale Zusatzausrüstungen

Optional ist die Montage eines zweiten Spannungswandlersatzes oder von Eigenversorgungswandlern (z. B.: 2 x GSZ20 oder 1 x TGZ20 - Fabr. Ritz) möglich. Das separate Gerätefach kann mit verschiedenen Messgeräten, Sicherungselementen etc. ausgerüstet werden.

Auf Anfrage stellen wir Ihnen gerne weitere Ausstattungsvarianten vor.

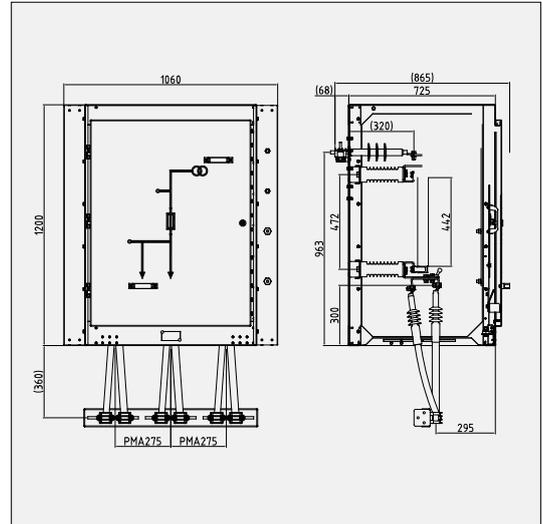
#### Technische Daten

Bemessungsspannung	$U_r$	24 kV
Bemessungs-Kurzzeit-Stehwechselfspannung	$U_d$	50 kV
Bemessungs-Stehblitzstoßspannung	$U_p$	125 kV
Bemessungsfrequenz	$f_r$	50/60 Hz
Bemessungsbetriebsstrom	$I_r$	630 A
Bemessungs-Kurzzeitstrom (3s)	$I_k$	20 kA
Bemessungs-Kurzzeitstrom (1s)	$I_k$	25 kA
Bemessungs-Stoßstrom	$I_{ma}$	65 kA
Umgebungstemperatur	$T_{UMWELT}$	-25 °C bis +40 °C
Störlichtbogenqualifikation	IAC AFL	20 kA/1s
Schutzgrad		IP 3XD/IK07
Abmessungen (mm)	H/B/T	1400x860x843

# Mittelspannungsschaltanlagen



## Sicherungsfeld MSA-L bis 24 kV



### Beschreibung

Das luftisolierte metallgekapselte Sicherungsfeld vom Typ MSA-L ist nach DIN EN 62271-200 typgeprüft und erfüllt somit die Anforderungen für einen sicheren und zuverlässigen Einsatz in Energieverteilungsnetzen.

Die Störlichtbogenfestigkeit des Sicherungsfeldes wurde entsprechend IAC AFL 16 kA; 1s erfolgreich in einem zertifizierten Prüffeld nachgewiesen.

Das Sicherungsfeld ist entwickelt und konstruiert für den Einsatz unter normalen Betriebsbedingungen gemäß DIN EN 60694.

### Aufbau

Das Feld besteht aus einer Stahlblechkonstruktion in Modulbauweise mit rückseitig festeingebauten HH-Sicherungshaltern. Die einzelnen Elemente sind mittels Stahlnieten bzw. Schrauben verbunden.

Den vorderen Frontabschluss bildet eine druckfeste Stahlblechtür mit linkem Türanschlag.

Anzuschließende Kabel werden von unten in das Sicherungsfeld geführt. Die Erdung der Anschlusskabel kann über Kugelfestpunkte bzw. durch Umklemmen auf eine im vorderen Bereich befindliche Erdungsschiene erfolgen.

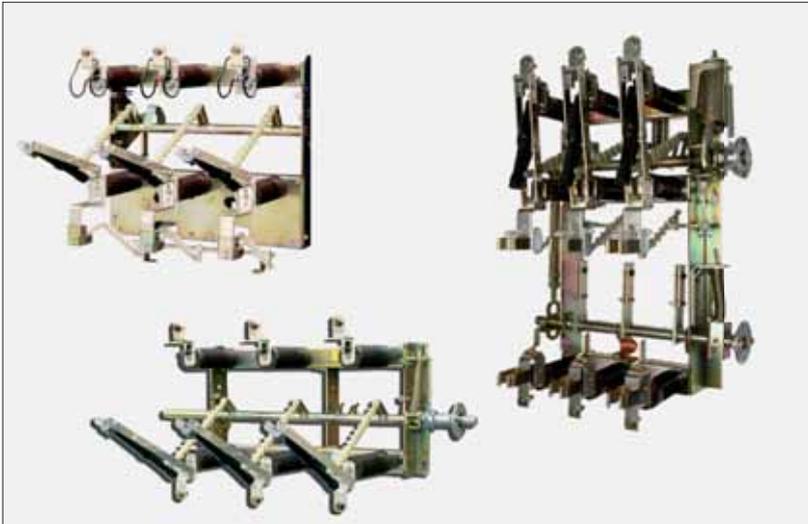
### Optionale Zusatzausrüstungen

u.a. Kurzschlussanzeiger, kapazitive Spannungsanzeigen, Erdungsschiene für Trafoerdung

### Technische Daten

Bemessungsspannung $U_r$	kV	24
Bemessungsfrequenz $f_r$	Hz	50
Bemessungs-Stehblitzstoßspannung $U_p$ (Leiter/Erde bzw. Leiter/Leiter)	kV	125
(über die Trennstrecke)	kV	145
Bemessungs-Stehwechselspannung $U_d$ (Leiter/Erde bzw. Leiter/Leiter)	kV	50
(über die Trennstrecke)	kV	60
Bemessungs-Betriebsstrom $I_r$	A	630
Bemessungs-Kurzzeitstrom $I_k$	kA	20/1 s
Bemessungs-Stoßstrom $I_p$	kA	50
Störlichtbogenqualifikation IAC	AFL	
Störlichtbogenprüfstrom	kA	16
Dauer des Störlichtbogenprüfstromes	s	1
Umgebungstemperatur T	°C	-25 bis 40
Umgebungstemperatur T, Mittelwert über 24 h	°C	35
Schutzgrad nach VDE 0670, Teil 100	IP2X	
Höhe/Breite/Tiefe	mm	1200/1060/798
Gewicht	kg	120

## Lasttrennschalter, Trennschalter, Erdungsschalter



Mit uesa-Mittelspannungs-Lasttrennschaltern, -Trennschaltern und -Erdungsschaltern stehen den Schaltanlagenherstellern Geräte zur Verfügung, die seit Jahren ihre technische Qualität und Wirtschaftlichkeit bewiesen haben. Die Mittelspannungs-Lasttrennschalter KL, KLF, Trennschalter T und Erdungsschalter DES, EUK, EOK mit Bemessungsspannung bis 24 kV und Bemessungsstrom bis 630 A finden Einsatz in Verteilungsnetzen der Energieversorgungsunternehmen und in Industrienetzen kleinerer und mittlerer Betriebe mit geringer Schalthäufigkeit.

Aufgrund der kompakten Abmessungen können diese Schalter als Einbaugeräte in bestehende Schaltanlagenkonzepte verschiedener Hersteller integriert werden.

Wesentliche Kennzeichen dieser Schaltgeräte sind:

- hohe Betriebssicherheit durch einfache und zuverlässige Konstruktion,
- einfache Wartung und Kontrolle,
- hohe dynamische und thermische Festigkeit,
- getestet in internationalen Prüffeldern.

Die Lasttrennschalter KL, KLF besitzen gekapselte Kipprohr-Lichtbogenlöscheinrichtungen (Stromunterbrechung ohne sichtbaren Lichtbogen) und zählen zur Gruppe der Hartgasschalter. Diese erzeugen das für die Lichtbogenlöschung benötigte Löschmittel (Gas) selbsttätig. Federsprung- oder Federspeicherantriebe wirken jeweils mittelbar zügig auf die beweglichen Kontaktmesser, deren Geschwindigkeit dadurch weitgehend unabhängig von der Betätigung des Antriebes ist.

Lasttrennschalter KL finden Einsatz als Kabel- und Übergabeschalter. Lasttrennschalter KLF mit HH-Sicherungshalter und Sicherheits-Freiauslösung werden als Transformatorschalter eingesetzt.

Trennschalter T sind ohne Lichtbogenlöscheinrichtungen und ohne mechanische Federantriebe ausgeführt.

Erdungsschalter DES, EUK, EOK sind optional mit Schnelleinschaltvorrichtung (E1) lieferbar. Der Erdungsschalter DES ist für einen universellen Einsatz vorgesehen.

Die Erdungsschalter EUK, EOK sind speziell für den Anbau an Lasttrennschaltern KL, KLF und an Trennschaltern T geeignet, wobei sie optional ab Werk unterhalb oder oberhalb der Lasttrennschalter bzw. Trennschalter montierbar sind. Die Erdungsschalter EUK, EOK sind mit dem Lasttrennschalter bzw. Trennschalter mechanisch verriegelt.

Optionale Ausrüstungen sind lieferbar:

- HH-Sicherungshalter unterhalb oder oberhalb Lasttrennschalter KLF, montiert mit Hebel für Sicherheits-Freiauslösung,
- Hilfsschalter,
- Ausgelöstmeldekontakt für Lasttrennschalter KLF,
- Arbeitsstromauslöser für Lasttrennschalter KLF,
- Motorantrieb für Lasttrennschalter KL, KLF und Trennschalter T,
- Schalthebel mit Ringöse (für Schaltstangenbetätigung),
- Scheibenantrieb mit Gestänge (1500 oder 2000 mm lang),
- Drehantrieb für seitliche Drehhebel-Betätigung.

Die Schaltgeräte sind nach europäischer IEC EN - sowie nach russischer GOST-Norm zertifiziert.

# Mittelspannungsschaltanlagen

## QU-Schutzschrank



QU-Schutzschrank Beispiel: Innenaufbau



QU-Schutzschrank mit Schutzrelais Siemens 7SJ80



QU-Schutzschrank mit Schutzrelais Siemens 7SN600 und SEG Woodward MRA4



QU-Schutzschrank mit Schutzrelais SEG Woodward MRA4

**Abmessungen:** Die Abmessungen der Schränke werden so gewählt, dass die Möglichkeit besteht, alle handelsüblichen Schutzrelais in den Schrank einzusetzen. Standardschrank: H/B/T 840 x 430 x 430 mm

**Einbauvarianten:** Es besteht die Möglichkeit, den Schrank waagrecht oder senkrecht einzubauen.

**Batterieanlage:** Die 24 V 6,5 Ah Batterieanlage ist so ausgelegt, dass eine Spannungsversorgung der Schutzrelais von mindestens 8 h gewährleistet ist. Es besteht die Möglichkeit, die Batterie über Taster in Betrieb zu nehmen. Nach 8 h wird durch ein Zeitrelais die Batterieanlage abgeschaltet, um die Tiefentladung der Akkus zu verhindern.

**Einsatzmöglichkeit:** Aufgrund der Abmessungen besteht die Möglichkeit, den Schutzschrank auch in Kompaktstationen einzusetzen.

**Schutzrelais:** Der Einsatz aller handelsüblichen Schutzrelais ist möglich. Dabei sind die Vorzugsvarianten für den QU-Schutz:

- MRA4 SEG Woodward
- 7SJ80 Siemens
- P130C Schneider Electric

**Nachrüstung:** Es besteht die Möglichkeit, mit geringem Aufwand den QU-Schutz in bestehenden Anlagen nachzurüsten.

Die Auslieferung erfolgt standardmäßig mit einer Prüfklemmleiste. Der Einsatz von Prüfsteckdosen ist optional möglich.

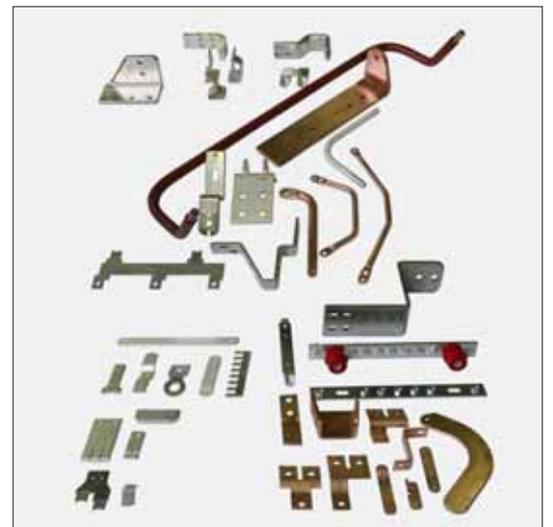
---

## Komponentenfertigung



Kupferbearbeitung  
Baugruppenfertigung

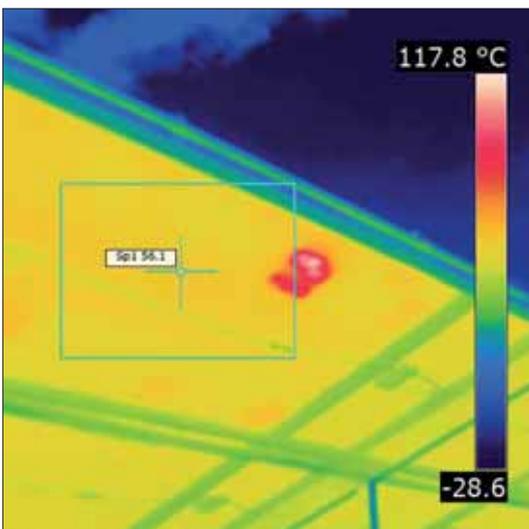
---



---

Seit 2002 ist die uesa-Komponentenfertigung am Standort Uebigau eine feste Größe in der Herstellung von Komponenten für die Elektroindustrie. Das Leistungsspektrum umfasst die Fertigung verschiedenster Stanz-, Stanz-Umform- und Frästeile mit/ohne Oberflächenveredlung sowie eine Baugruppenmontage. Als weitere Dienstleistungen bieten wir das MAG- und WIG-Schweißen, Helium-Dichtheitsprüfungen, Gleitschleifen, Bestücken von Cu-Schienen (Setmuttern) und das Beziehen von Cu-Schienen (rund/flach) mit Schrumpfschlauch an. Ein Team qualifizierter Mitarbeiter und ein moderner Maschinenpark sind Garant für höchste Qualität. In unserer Konstruktionsabteilung haben wir die Möglichkeit, 3D-Zeichnungen von Ihren Produkten zu erstellen und komplettieren unsere Fertigungsunterlagen (z. B. Abwicklungen). Dabei verwenden wir die Software Mechanical Desktop und Inventor. Die für die Fertigung notwendigen Werkzeuge und Vorrichtungen werden im uesa-Werkzeugbau und externen Werkzeugbaufirmen gefertigt.

---



Die uesa GmbH arbeitet eng mit vielen Firmen zusammen und übernimmt die Betriebsführung, Wartung sowie die Instandhaltung von Solarparks. Unser qualifiziertes Serviceteam gewährleistet den optimalen Betrieb der Solaranlagen unserer Kunden. Neben dem Monitoring gehören auch planmäßige Wartungsarbeiten an Generatoranschlusskästen, Wechselrichtern und den Übergabestationen zu unseren Leistungen. Unser spezielles Serviceangebot „Thermografie“ identifiziert Module mit defekten Zellen.

#### Unsere Referenzen (Auswahl):

- Solarpark Lönnewitz - ca. 33 MWp
- Solarpark Merseburg - ca. 4 MWp
- Solarpark Allstedt - ca. 18 MWp
- Solarpark Cottbus Drewitz - ca. 29 MWp
- Solarpark Finow - ca. 60 MWp

#### Unsere Serviceleistungen:

- technische Vorabnahme von Solarparks,
- Betriebsführung und 24-Stunden-Überwachung Ihrer Anlage,
- Strangmessungen (Leerlaufspannung, Isolationswiderstand, Erdungswiderstand),
- Wartung und Instandsetzung innerhalb von 24 Stunden nach Benachrichtigung/ Einleitung der entsprechenden Maßnahmen,
- Thermografie,
- Wartungsarbeiten entsprechend den Vorgaben der Komponentenlieferanten.

#### Unsere Qualifikationen:

- Meteocontrol: Safer'SUN-Schulung,
- Skytron: Systemgrundlagen, Systemkomponenten, Anlagenüberwachung mit PVGuard,
- SMA: PV-Großanlagen mit Sunny Central,
- TÜV SÜD Akademie: Photovoltaische Anlagen.

Gern unterbreiten wir Ihnen ein Angebot für Ihren Solarpark!



## Standorte



uesasa GmbH  
Uebigau  
Gewerbepark-Nord 7  
04938 Uebigau-Wahrenbrück

Tel: 035355/49-0  
Fax: 035365/8217  
Web: [www.uesasa.de](http://www.uesasa.de)  
Email: [mail@uesasa.de](mailto:mail@uesasa.de)



uesasa GmbH  
Außenstelle Lönnewitz  
Grassauer Straße 12  
04895 Koßdorf

Tel: 035355/49-0  
Fax: 035365/8217  
Web: [www.uesasa.de](http://www.uesasa.de)  
Email: [mail@uesasa.de](mailto:mail@uesasa.de)



uesasa Polska Sp. z o. o.  
ul. Traugutta 2  
68-300 Lubsko

Tel: 0048 68/3 725 000  
Fax: 0048 68/3 725 010  
Email: [centrala@uesasa.pl](mailto:centrala@uesasa.pl)  
Web: [www.uesasa.pl](http://www.uesasa.pl)

## uesa GmbH – EIN UNTERNEHMEN IM UESA-VERBUND

Produkte aus unserem umfangreichen Fertigungs- und Serviceangebot:

- Automatisierungs- und Steuerungsanlagen,
- Kabel-, Hausanschluss-, und Sonderverteiler,
- Hausanschlusskästen zum Anschluss an das öffentliche Stromnetz,
- Komponenten für E-Mobility
- Zähleranschlusssäulen, Straßenbeleuchtungsschränke, Camping- und Marktplatzverteiler,
- Niederspannungsverteilungen in offener Gerüstbauweise bis 2500 A und in Schrankbauweise bis 7300 A,
- Transformatorenstationen auch für Windkraft-, Biogas- und Photovoltaikanlagen,
- Baustromtransformatorenstationen mit Blechgehäuse und Kufenaufstellung,
- Mittelspannungs-Schaltgeräte und -Schaltanlagen bis 24 kV,
- Stanz-, Stanz-Umform- und Frästeile aus Kupfer, Stahl und Kunststoff,
- Solaranlagenservice,
- Mietstationen.

## Die Unternehmen des uesa-Verbundes auf einen Blick:



uesa GmbH • Uebigau • Gewerbepark-Nord 7  
04938 Uebigau-Wahrenbrück

Tel.: +49 (0) 35365 49 0  
Fax: +49 (0) 35365 8217  
Email: mail@uesa.de  
Web: www.uesa.de



uemet GmbH • Uebigau • Gewerbepark-Nord 9  
04938 Uebigau-Wahrenbrück

Tel.: +49 (0) 35365 4499 0  
Fax: +49 (0) 35365 4499 510  
Email: mail@uemet.de  
Web: www.uemet.de



uesatrans GmbH • Elsterwerdaer Straße 31a  
04932 Merzdorf

Tel.: +49 (0) 3533 4819 0  
Fax: +49 (0) 3533 4819 25  
Email: info@uesatrans.de  
Web: www.uesatrans.de



uesa Polska Sp. z o.o.  
ul. Traugutta 2  
68-300 Lubsko

Tel.: +48 68 372 50 00  
Fax: +48 68 372 50 10  
Email: centrala@uesa.pl  
Web: www.uesa.pl



uesa Solar I GmbH • Uebigau • Gewerbepark-Nord 7  
04938 Uebigau-Wahrenbrück

Tel.: +49 (0) 35365 49 0  
Fax: +49 (0) 35365 8217  
Email: mail@uesa.de  
Web: www.uesa.de



K&P Kramer & Plaček Bauunternehmen GmbH  
Grassauer Str. 11a  
04895 Mühlberg/GT Lönnewitz

Tel.: +49 (0) 35365 444111  
Fax: +49 (0) 35365 386363  
Email: info@effektivhaus.de  
Web: www.effektivhaus.de

## Firmen des Unternehmensnetzwerkes am „Energiestandort Uebigau-Wahrenbrück“



metec GmbH • Uebigau • Doberluger Straße 52/53  
04938 Uebigau-Wahrenbrück

Tel.: +49 (0) 35365 49 0  
Fax: +49 (0) 35365 8217  
Email: mail@metec-uebigau.de  
Web: www.metec-uebigau.de



Kunststoffverarbeitung Uebigau GmbH  
Uebigau • Doberluger Straße 52/53  
04938 Uebigau-Wahrenbrück

Tel.: +49 (0) 35365 49 0  
Fax: +49 (0) 35365 8217  
Email: mail@ksv-uebigau.de  
Web: www.ksv-uebigau.de