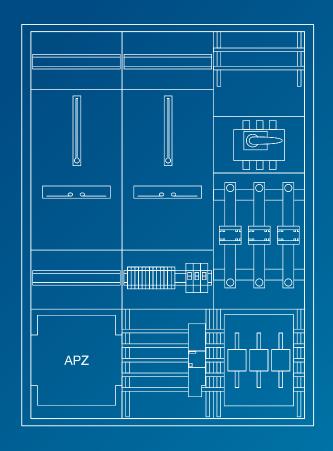
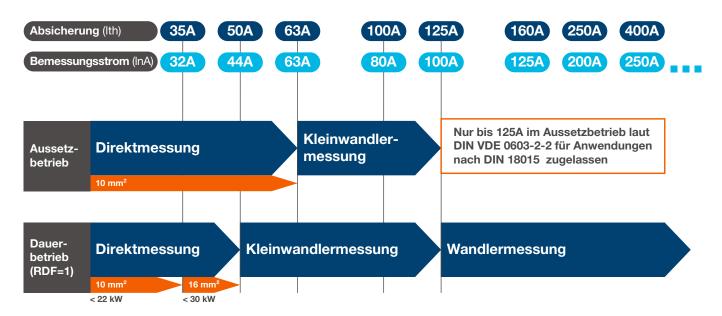
Wandleranlagenliste Region Nord November 2022





Hinweise zu Wandleranlagen

Auswahl der erforderlichen Messeinrichtung



Wandleranlagen nach DIN VDE 0603-2-2 bis 1000 A nach Vorgabe des VNB

Wandleranlagen sind immer mit dem VNB abzustimmen.

Begriffe:

Ith = Nennstrom der Netz- und Anlagenseitigen Trennvorrichtung /Sicherung

InA = Vom Hersteller der Wandleranlage angegebener Wert des Stromes, der ohne Überschreiten der festgelegten Grenzübertemperaturen der verschiedenen Teile der Wandleranlage unter festgelegten Bedingungen getragen werden kann

Aussetzbetrieb = Betriebsart, bei der die Belastung der Anlage einem haushaltsüblichen Betrieb entspricht

Dauerbetrieb = Betriebsart, bei der die Belastungsdauer zu einem thermischen Beharrungszustand führt

Bemessungsbelastungsfaktor (RDF) = (en: Rated Diversity Factor) vom Hersteller der Wandleranlage angegebener Faktor des Bemessungsstromes, mit dem die Abgänge einer Wandleranlage dauernd und gleichzeitig unter Berücksichtigung der gegenseitigen thermischen Einflüsse belastet werden können. Für Wandleranlagen ist ein RDF = 1 zugrunde zu legen, da der Leistungsteil als ein Stromkreis zu sehen ist.

Hinweis zu Wandleranlagen

Die hier aufgeführten Wandleranlagen entsprechen den normativen Vorgaben der DIN VDE 61439.

Die in der Norm aufgeführten Bemessungswerte für Spannungen und Ströme müssen eingehalten werden. Bitte beachten Sie den Bemessungsbelastungsfaktor (RDF) der Schaltgerätekombination.

Folgende Betriebsbedingungen sind normativ festgeschrieben:

Umgebungstemperatur (Innenraumaufstellung):	von -5°C - +40°C (24h Mittelwert nicht höher als +35°C)
Umgebungstemperatur (Freiluftaufstellung):	-25°C - +40°C (24h Mittelwert nicht höher als +35°C)
Luftfeuchte (Innenraumaufstellung):	maximal 50% bei +40°C. Höhere Luftfeuchtewerte bei niedrigeren Temperaturen dürfen zugelassen werden. Kondenswasserbildung sollte berücksichtigt werden.
Luftfeuchte (Freiluftaufstellung):	vorübergehend bis 100% bei max. +25°C
Verschmutzungsgrad:	verschmutzungsgrad 3 bei Anlagen, die in der Industrie eingesetzt werden.
Einbau von Betriebsmitteln:	Betriebsmittel müssen entsprechend den Vorgaben der Hager Electro GmbH & Co. KG. so eingebaut und verdrahtet werden, dass ihre einwandfreie Funktion nicht beeinträchtigt wird.

Bitte beachten Sie die Umgebungsgegebenheiten: Falls diese von der in der Norm angegebenen Umgebungsgegebenheiten abweicht, kann der Anwender verpflichtet sein, angemessene Maßnahmen gegen unerwünschte elektromagnetische Störungen vorzunehmen. Die Funktionsflächen der hier aufgeführten Wandleranlagen entsprechen den normativen Vorgaben der DIN-VDE 0603



VNB	Wandler- messung	Wandler- messung mit Wechselplatte	Spannungspfad- sicherung	Besonderheiten Wandler	Wandleranlagen- variante
A Avacon Netz GmbH, Helmstedt	ab30kW	Ja	Ja	Siehe Ergänzungen zur TAB, Punkt 7.3	D01, D01-1, D01-2, D03, E32, E33, D50, D52
B Braunschweiger Netz GmbH, Braunschweig	ab30kW	Ja	Ja	Wandlermessungen ab > 63A Aussetzbe- trieb oder 44A Dauerbetrieb, Für die Strom- wandler sind Trennlaschen in der Sammelschie- ne vorzusehen. Zählerwechseltafel bauseits, Wandler werden von BS Netz beigestellt	E32, E33, D50
C Celle-Uelzen Netz GmbH, Celle	ab30kW	Ja	Ja	Bei wiederkehrenden Betriebsströmen von mehr als 63 A ist eine Wandlermessung aufzu- bauen. Der Messaufbau für Anlagen größer 100 Aerfolgt zwingend auf einer Wechseltafel mit den Maßen 785 x 480 mm.	D01, D01-1, D01-2, D03
E e-werk Sachsenwald GmbH, Reinbek	ab30kW		Ja	Wandleranlagen sind bevorzugt ohne Wech- seltafel zu errichten.	E32, E33, D50
Eichsfelder Energie- und Wasserversorgungsgesellschaft mbH, Duderstadt	ab30kW	Nein	Nein	Settalet zu ernonen.	N03, N04, N05, N06
Elektrizitäts-Werk Ottersberg, Ottersberg	ab30kW		Ja		N01, N02, D08
Elektrizitätsgenossenschaft Hasbergen e.G., Hasbergen	ab30kW	Nein	Nein	Der Einsatz von halbdirekten Messungen ist mit dem Netzbetreiber abzustimmen	
enercity Netz GmbH, Hannover	ab 30 kW	Ja	Ja	Wandlermessungen sind in der Richtlinie "Abrechnungsmessung Netz - Sondermessung" beschrieben. Der Einsatz von Zählerwechseltafel ist mit dem VNB abzustimmen - Zählerwechseltafel ist bauseits zu liefern. Für die Stromwandler sind Trennlaschen in der Sammelschiene vorzusehen.	E32, E33, D01, D01-1, D01-2, D03
Energiegenossenschaft für Wittmund eG,	ab30kW	Nein	Ja		N01, N02, D08
Wittmund Energieversorgung Dahlenburg-Bleckede AG, Dahlenburg	ab30kW	Ja	Nein		D01, D01-1, D01-2, D03, E32, E33
Energieversorgung Sylt GmbH, Westerland	ab 30 kW	Nein	Nein		E32, E33, D50
Eurogate Technical Services GmbH, Bremerhaven	ab30kW	Nein	Nein		D05, D06
EVI Energieversorgung Hildesheim GmbH & Co. KG, Hildesheim	ab30kW	Ja	Nein	Die Zählerschrankverdrahtung hat der Darstel- lung in der Anlage 1 "Niederspannungszählung" zu entsprechen. Die Zählerwechseltafel soll gemäß der Zeichnung A2.03 der TAB NS Nord 2019 ausgeführt werden. Die Messwandler werden in der Regel von der EVI beigestellt. Aus diesem Grund ist eine frühzeitige Abstimmung (mind. 2 Wochen vor der gepl. Inbetriebset- zung) erforderlich.	D01, D01-1, D01-2, D03, D52
EWENETZ GmbH, Oldenburg	ab 30 kW		Ja	Wandleranlagen sind nach DIN VDE 0603-2-2 oder den Beispielen Beiblatt der TAB zu errich- ten. Ab 100.000 kWh/Jahr 3-Punkt nutzen (N01, N02, D08)	N01, N02, D08, D19, B00
ews-Netz GmbH, Bad Segeberg	ab30kW	Ja	Ja	(, , , , , , , , , , , , , , , , , , ,	E32, E33, D10, D11, D13- 2, D14, D50
F	1.00114/	N. 1			CA C
Fährhafen Sassnitz GmbH, Sassnitz Fischereihafen-Betriebsgesellschaft mbH, Bremerhaven	ab30kW ab30kW	Nein Nein	Ja Nein		auf Anfrage E32, E33, D05, D06
Gemeindewerke Bovenden GmbH & Co. KG, Bovenden	ab30kW	Nein	Nein		N03, N04, N05, N06
Gemeindewerke Halstenbek, Halstenbek	ab30kW		Ja		D13-2, D14
Gemeindewerke Heikendorf GmbH, Heikendorf	ab30kW		Ja		D10, D11, D13-2, D14
Gemeindewerke Schönkirchen GmbH, Schönkirchen	ab30kW	Ja	Ja		D10, D11, D13-2, D14
GETEC net GmbH, Hannover GEWWilhelmshaven GmbH, Wilhelmshaven	ab30kW	Nein	Ja	Wandlermessungen sind gemäß DIN VDE 0603-2-2 auszuführen. Bei transformatomahen Anwendungen können höhere Kurzschlussströme auftreten. Diese sind bei der Auswahl der Schutzelemente zu berücksichtigen und erfordern die individuelle Abstimmung mit dem Netzbetreiber. Ausführung Prüfklemme entsprechend der Hinweise zu den Technischen Anschlussbedingungen für den Anschluss an das Niederspannungsnetz. Wandlerlaschen bauseits, Wandler werden von GETEC net beigestellt.	
·				treiber beigestellt und vom Installateur der elek- trischen Anlage montiert und angeschlossen. SG-Platz ist als 3-Ptk. vorzusehen	
GWS Stadtwerke Hameln GmbH, Hameln	ab 30 kW	Ja	D01	Wandlerlasche mind. 30x10mm.Bauseits muss eine leere Wechselplatte beigestellt wer- den. Pro Messung eine Zählerwechseltafel	D04-3, B32.5

Technische Änderungen vorbehalten



VNB	Wandler- messung	Wandler- messung mit Wechselplatte	Spannungspfad- sicherung	Besonderheiten Wandler	Wandleranlagen- variante
H Harz Energie Netz GmbH, Osterode am Harz	ab 30 kW	Ja	Ja	Wandleranlagen sind mit dem VNB abzustim- men, ab 250A sind Wechseltafel einzusetzen	D01, D01-1, D01-2, D03, D50, E32, E33
LeineNetz GmbH, Neustadt	ab 30 kW		Ja	Für Neuanlagen und bei Erweiterungen und Änderungen nach Ziffer 7.4 sind bei Ströme- nohne Dauerstrombelastung größer als 63 A odermit Dauerstrombelastung größer als 44 A halbdirekte Messungen vorzusehen.	D01, D01-1, D01-2, E32, E33, D50
LSWNetz GmbH & Co. KG, Wolfsburg	ab 30 kW	Ja	Nein	Bei Anlagen mit einem Jahresverbrauch größer 100.000 kWh sind grundsätzlich Zählerschrän- ke mit Zählerwechseltafeln einzubauen. Zähler- wechseltafel wird von LSW beigestellt	D01, D01-1, D01-2, D03, E32, E33, D50, D52
Netzgesellschaft Schwerin mbH (NGS), Schwerin	ab 30 kW	Nein	D01	Der Einsatz von halbdirekten Messungen ist mit	D13-2.D14.D50
Niedersachsen Ports GmbH & Co. KG, Oldenburg	ab 30 kW	Nein	Ja	dem Netzbetreiber abzustimmen Wandlermessung nach Rücksprache VNB	N01, N02, D08
				EWE Gebiet	
NordNetz GmbH, Quickborn	ab 30 kW	Nein	Ja		E32, E33, D10, D11, D13- 2, D14, D50
Nordseeheilbad Borkum GmbH, Borkum	ab 30 kW	Nein	Nein		N01, N02, D08
nvb Nordhorner Versorgungsbetriebe GmbH, Nordhorn	ab 30 kW	Ja	Ja	Wandleranlagen sind mit dem VNB abzustimmen	A910.01, A911.01
Osterholzer Stadtwerke GmbH & Co. KG, Osterholz-Scharmbeck	ab 30 kW	Nein	D01	Die Messwandler Strom müssen bauseitig beschafft und eingebaut werden (z.B. Ritz EKS 60-03). Montage auf bauseitige Wandlerla- sche, Abmessungen min. 12x10mm	E32, E33, D50
PVU Energienetze GmbH, Perleberg	ab 30 kW	Nein	Ja		D13-2, D14
Scharbeutz Westnetz GmbH (ehem. Schleswig -	ab 30 kW		Ja		auf Anfrage
Holsteinnetz AG), Dortmund Schleswig-Holstein Netz AG, Quickborn	ab30kW	Ja	Ja	Einsatz Wechseltafel ab 100kW Erzeugungs- leistung oder Messungen mit Wandlern 500A. Wandlerlasche mind. 30x10mm bis 250A, ab	E32, E33, D10, D11, D13- 2, D14, D50
Schleswiger Stadtwerke GmbH, Schleswig	ab 30 kW		Ja	250A dann 40x10mm	D10, D11, D13-2, D14,
					D50
Stadtwerke Achim AG, Achim	ab30kW	Ja	Ja	Wandler werden vom VNB für Niederspan- nungsmessungen zur Verfügung gestellt. Bauseits muss eine leere Wechselplatte (Fabri- kat Deppe 950/550) beigestellt werden.	D01, D01-1, D01-2, D03, D50
Stadtwerke Bad Bramstedt Netz GmbH, Bad Bramstedt	ab30kW		Ja		D10, D11, D13-2, D14. D50
Stadtwerke Bad Harzburg GmbH, Bad Harzburg	ab30kW	Ja	Nein	Gehörtzum Gebiet der AVACON, siehe AVACON	D01, D01-1, D01-2, D03
Stadtwerke Bad Pyrmont GmbH, Bad Pyrmont Stadtwerke Bad Sachsa GmbH, Bad Sachsa	ab 30 kW ab 30 kW	Ja Nein	Nein Nein	7.11.150.1	A910.01, A911.01, D04-3 D01, D01-1, D01-2, D03, D50, E32, E33
Stadtwerke Barmstedt, Barmstedt	ab 30 kW	Ja	Nein		E32, E33, D50
Stadtwerke Böhmetal GmbH, Walsrode	ab 30 kW	Nein	Nein	Spannungspfadsicherungen müssen 1-polig schaltbar sein	D01, D01-1, D01-2, D03, D52, E32, E33
Stadtwerke Brunsbüttel GmbH, Brunsbüttel	ab 30 kW	Ja	Ja	Wandlermessanlagen über 250 A sind immer mit dem Netzbetreiber abzustimmen.	D10, D11, D13-2, D14, D50
Stadtwerke Buchholz in der Nordheide GmbH, Buchholz i.d.N.	ab 30 kW	Ja	Nein	Ist in der Anlage des Anschlussnutzers ein regelmäßig wiederkehrender Betriebsstrom von mehr als 30kW zu erwarten, ist eine Wandler- messung nach DINVDE 060-3-2-2 zu installie- ren. Es sind bevorzugt Wandleranlagen ohne Wechseltafel zu errichten.	E32, E33, D01, D01-1, D01-2, D03
Stadtwerke Burgdorf Netz GmbH, Burgdorf	ab30kW	Ja	Nein	Es gelten die technischen Anschlussbedingun- gen des technischen Betriebsführers Avacon Netz GmbH	D01, D01-1, D01-2, D03, E32, E33, D50, D52
Stadtwerke Buxtehude GmbH, Buxtehude	ab30kW	Nein	Nein	Für Kundenanlagen mit einer nicht haushaltsty- pischen oder Dauerbelastung ≥ 30 kVA, muss eine Halbdirekte Messung verwendet werden.	E32, E33, N01, N02, D08, D50
Stadtwerke Clausthal-Zellerfeld GmbH, Clausthal-Zellerfeld	ab30kW	Nein	Nein	9	N03, N04, N05, N06
Stadtwerke Eckemförde GmbH, Eckemförde	ab 30 kW		Ja		D10, D11, D13-2, D14,
Stadtwerke Einbeck GmbH, Einbeck Stadtwerke Elm-Lappwald GmbH, Königslutter	ab30kW ab30kW	Nein	Nein Ja		D50 N03, N04, N05, N06
am Elm Stadtwerke Elmshorn, Elmshorn	ab30kW	Ja	Ja	Bei Wandleranlagen ist ein SG-Platz als 3-Punkt-Zählerplatz vorzusehen. Prüfklemme 14p. nach A1.01 TAB NS Nord 2019 nach Rücksprache möglich.	D10, D11, D13-2, D14, E32, E33, E34
Stadtwerke Emden GmbH, Emden	ab 30 kW	Ja	Nein	Wandleranlagen sind mit dem VNB abzustimmen. Ab 250A Einsatz von Wechselplatte	D07, E32, E33
Stadtwerke Eutin GmbH, Eutin	ab30kW	Nein	Nein	o Look telinoste voi i vivon looi piatto	D13-2, D14, D50
Stadtwerke EVB Huntetal GmbH, Diepholz	ab30kW	Ja	Nein		D01, D01-1, D01-2, D03



VNB	Wandler- messung	Wandler- messung mit Wechselplatte	Spannungspfad- sicherung	Besonderheiten Wandler	Wandleranlagen- variante
Stadtwerke Flensburg GmbH, Flensburg	ab 30 kW	Ja	D01	Verschaltung der Klemmleiste für halbindirekte Messung und der Zählerwechseltafel nach A 1.02 Zählerwechseltafel grundsätzlich nach Abmessungen in Zeichnung A 2.04. Zeichnung A 2.01 und A 2.03 nur in Rücksprache.	D10, D11, D13-2, D14, E34
Stadtwerke Geesthacht GmbH, Geesthacht Stadtwerke Glückstadt GmbH, Glückstadt	ab30kW ab30kW	Ja	Ja Nein		D10, D11, D13-2, D14 D10, D11, D13-2, D14, D50
Stadtwerke Grevesmühlen GmbH, Grevesmühlen	ab30kW	Nein	Ja		D13-2, D14
Stadtwerke Güstrow GmbH, Güstrow	ab30kW	Nein	Ja		D13-D14
Stadtwerke Hagenow GmbH, Hagenow Stadtwerke Heide GmbH, Heide	ab30kW ab30kW	Nein	Ja Ja		D13-2, D14 D10, D11, D13-2, D14, D50
Stadtwerke Husum Netz GmbH, Husum	ab30kW	Ja	Nein	Leere Wechseltafel muss bauseits gestellt, mind. 1 Woche vor Inbetriebnahme dem VNB zur Verfügung stehen.	D10, D11
Stadtwerke Itzehoe GmbH, Itzehoe	ab 30 kW		Ja		D10, D11, D13-2, D14, D50
Stadtwerke Kaltenkirchen GmbH, Kaltenkirchen	ab 30 kW	Ja	Ja		E32, E33, D10, D11, D13- 2, D14, D50
Stadtwerke Lehrte GmbH, Lehrte	ab 30 kW	Ja	Ja		D01, D01-1, D01-2, D03
Stadtwerke Leine - Solling GmbH, Moringen Stadtwerke Lingen GmbH, Lingen (Ems)	ab 30 kW ab 30 kW	Nein Ja	Ja Ja	Wandleranlagen sind mit dem VNB abzustimmen	N03, N04, N05, N06 N01, N02, D08, A050.31, A051.31, A060.31, A061.31, A140.31, A141.31, A150.31, A151.31, A160.31,
Stadtwerke Ludwigslust-Grabow GmbH, Ludwigslust	ab 30 kW	Nein	D01	In Anlehnung an die TAB der WEMAG, Stand 05/2021	A161.31 D13, D13-2, D14, E34
Stadtwerke Lübz GmbH, Lübz	ab 30 kW	Nein	Ja	00,2021	D13-2, D14
Stadtwerke Malchow, Malchow	ab 30 kW		Ja		D13-2, D14
Stadtwerke Munster-Bispingen GmbH, Munster Stadtwerke Neustadt in Holstein, Neustadt in Holstein	ab 30 kW ab 30 kW	Ja	Ja Ja		D01, D01-1, D01-2, D03 D10, D11, D13-2, D14
Stadtwerke Norderney GmbH, Norderney	ab 30 kW		Nein		N01, N02, D08
				pischen oder Dauerbelastung größer 30kVA muss eine halbindirekte Messung verwendet werden. Bis zu einem Betriebsstrom von 100 kann eine Kleinwandlermessung eingesetzt werden, ab 100 Amuss zwingend eine Zählerwechseitafel von Typ 2 A 2.02 verwendet werden. Die Klemmleiste für halbindirekte Messungen wird vom Messstellenbetreiber bei der Inbetriebnahme der Messung bereitgestellt. Sofern eine Wechseltafel zum Einsatz kommt, wird bei der Inbetriebnahme die bauseits unbestückte durch eine mit Zähler und Klemmleiste bestückte Wechseltafel vom Typ 2 A 2.02	
Stadtwerke Nordfriesland - Netz GmbH, Niebüll	ab30kW		Ja	ausgetauscht.	D10, D11, D13-2, D14, D50, E32, E33
Stadtwerke Nortorf AöR, Nortorf	ab30kW		 Ja		D10, D11, D13-2, D14
Stadtwerke Oldenburg in Holstein GmbH, Oldenburg in Holstein	ab 30 kW		Ja	ab 100 KW Wechselplatte	D10, D11, D13-2, D14
Stadtwerke Parchim GmbH, Parchim	ab 30 kW	Nein	Ja		D13-2, D14, E34
Stadtwerke Peine GmbH, Peine	ab 30 kW	Ja	Nein	Messwandler werden vom VNB gestellt. Zählerwechselplatte nach A2.03	D01, D01-1, D01-2, D03, D50
Stadtwerke Pinneberg GmbH, Pinneberg Stadtwerke Pritzwalk GmbH, Pritzwalk	ab 30 kW ab 30 kW	Nein	D01 Ja		D13-2, D14, E34 E34. B32.5
Stadtwerke Quickborn GmbH, Quickborn	ab30kW		Ja		D13-2, D14
Stadtwerke Rendsburg GmbH, Rendsburg	ab 30 kW		Nein		D10, D11, D13-2, D14, D50
Stadtwerke Rinteln GmbH, Rinteln	ab30kW	Ja	Nein	Nur Wechseltafel Deppe E700/750D1-Z5 oder Seeliger G3K EON WW	
Stadtwerke Rostock Netzgesellschaft mbH, Rostock Ctack war a Rostock Netzgesellschaft mbH,	ab 30 kW	Nein	Ja		E32, E33, D13-2, D14, D50
Stadtwerke Rotenburg (Wümme) GmbH, Rotenburg (Wümme) Stadtwerke Schneverdingen-Neuenkirchen	ab 30 kW	Nein Nein	Nein Nein		N01, N02, D08 D01, D01-1, D01-2, D03
GmbH, Schneverdingen Stadtwerke Schüttorf-Emsbüren GmbH, Schüttorf	ab 30 kW	Ja	Nein		auf Anfrage
Stadtwerke Schwentinental GmbH, Schwentinental	ab 30 kW		Ja		· ·
Stadtwerke Soltau GmbH & Co. KG, Soltau	ab 30 kW	Ja 	Ja 		D01, D01-1, D01-2, D03, D52
Stadtwerke Springe GmbH, Springe	ab 30 kW	Ja	Ja	AL OSOA	D01, D01-1, D01-2, D03, E32, E33, D50, D52
Stadtwerke Stade GmbH, Stade	ab 30 kW	Nein	Nein	Ab 250A werden Wandlermessungen mit Wechseitafel (A 2.03 TAB NS Nord 2019)aus- geführt, Trennvorrichtung im AAR notwendig.	D01-2, E34, D52

Technische Änderungen vorbehalten



VNB	Wandler- messung	Wandler- messung mit Wechselplatte	Spannungspfad- sicherung	Besonderheiten Wandler	Wandleranlagen- variante
Stadtwerke Teterow GmbH, Teterow	ab30kW	Nein	Ja		E31, E32, E33, D13-2, D14, D50, D52
Stadtwerke Tomesch-Netz GmbH, Tomesch	ab30kW	Ja	Ja		E32, E33, D10, D11, D13- 2, D14, D50
Stadtwerke Uelzen GmbH, Uelzen	ab30kW	Ja	Nein	Wandlermessungen sind ausschließlich mit Wechselplatteauszuführen	D01, D01-1, D01-2, D03, D52
Stadtwerke Uslar GmbH, Uslar Stadtwerke Verden GmbH, Verden	ab30kW ab30kW	Nein	Nein Nein		N03, N04, N05, N06 N01, N02, D08
Stadtwerke Waren GmbH, Waren (Müritz)	ab30kW	Nein	Ja		D13-2, D14, D50, D52
Stadtwerke Wedel GmbH, Wedel	ab30kW	N	D01		D10, D11, D13-2, D14
Stadtwerke Wilster, Wilster	ab30kW	Nein	Ja		D10, D11, D13-2, D14, D50
Stadtwerke Winsen (Luhe) GmbH, Winsen (Luhe)	ab30kW	Ja	Ja		D01, D01-1, D01-2, D03. E32, E33
Stadtwerke Wittenberge GmbH, Wittenberge	ab30kW	Nein	Ja		D13-2, D14
Stadtwerke Wolfenbüttel GmbH, Wolfenbüttel	ab30kW	Nein	Nein		D01, D01-1, D01-2, D03
Stadtwerke Zeven GmbH, Zeven	ab 30 kW	Nein	Nein		D50, D52
Strom- und Gasnetz Wismar GmbH, Wismar	ab30kW	Nein	Ja		D13-2, D14, E32, E33, D50
Stromkontor Rostock Port GmbH, Rostock	ab 30 kW	Nein	Ja		D13-2, D14
Stromnetz Hamburg GmbH, Hamburg	ab 30 kW	Nein	D01	Für Kundenanlagen mit einer nicht haushaltsty- pischen oder Dauerbelastung >30kVA muss eine halbindirekte Messung verwendet werden, Ausführung mit 3-PktZählerplätzen. Wandler- laschewird vom VNB beigestellt.	D13, D13-1, D51, D18
Sulingen Westnetz GmbH (ehem. Avacon), Dortmund	ab30kW		Ja		auf Anfrage
SWKiel Netz GmbH, Kiel	ab30kW	Nein	Ja	Unter 200KW Anschlussleistung, keine Wechselplatte gefordert. Wandler werden inkl. Wandlerlasche vom VNB beigestellt.	D13, E32, E33
SWN Stadtwerke Northeim GmbH, Northeim	ab 30 kW		Ja		N03, N04, N05, N06
SWS Netze GmbH, Stralsund	ab 30 kW	Nein	Ja	Wandleranlagen sind nach DIN VDE 0603 und Beiblatt TAB zur errichten. Trennvorrichtung im AAR muss laienbedienbar ausgeführt werden. Ein TSG-Platz als 3-Punkt-Zählerplatz ist vorzu- sehen. Prüfklemme nach TAB A 1.01, Wandler- lasche bauseits.	E32, E33, D50
Teutoburger Energie Netzwerk eG (TEN eG), Hagen	ab30kW	Nein	Nein		D13-2, D14
a.T.W TraveNetz GmbH, Lübeck	ab 30 kW	Nein	Nein	SG-Platz in 3-PktAusführung ist vorzusehen, bis 200A werden die Wandler inkl. Wandlerla- schen vom VNB beigestellt	D13-2, D14, E32, E33, E34
U					
Überlandwerk Leinetal GmbH, Gronau (Leine)	ab 30 kW	Ja 	D01	Trennvorrichtung im AAR gefordert. Bauseits muss eine leere Wechseltafel beigestellt werden.	D01, D01-1, D01-2, D03, D52
Vereinigte Stadtwerke Netz GmbH, Ratzeburg	ab 30 kW	Nein	Ja		E32, E33, D13-2, D14,
Versorgungsbetriebe Bordesholm GmbH,	ab 30 kW	Ja	Ja		D50, D52 D10, D11, D13-2, D14
Bordesholm	1.001111	N			D. C. C. L. C.
VersorgungsBetriebe Elbe GmbH, Lauenburg/Elbe Versorgungsbetriebe Hann. Münden GmbH,	ab 30 kW ab 30 kW	Nein Nein	Ja Nein		D13-2, D14, E32, E33 N03, N04, N05, N06
Hann. Münden Versorgungsbetriebe Kronshagen GmbH,	ab 30 kW		Ja		D10, D11, D13-2, D14,
Kronshagen WW Kraftwerk GmbH, Wolfsburg	ab 30 kW	Ja	Nein	Gebiet der LSW-Wolfsburg	D50 D01, D01-1, D01-2, D03
W WEMAG Netz GmbH, Schwerin	ab 30 kW	Nein	Ja	Prüfklemme A 1.02 nach TAB NS Nord 2019. Wandlerlasche bauseits, Wandler werden vom	E34, D10, D11, D13-2, D14
wesernetz Bremen GmbH, Bremen	ab 30 kW	Nein	Ja	VNB zur Verfügung gestellt. Planungsunterlagen können zwecks Prüfung und Freigabe an folgende Mailadresse gesendet werden: kundenanlagen@wesernetz. de .Wandler werden vom VNB zur Verfügung gestellt, entsprechendes Anforderungsformular ist vom Elektroinstallateurauszufüllen.	D05, D06
wesernetz Bremerhaven GmbH, Bremerhaven	ab 30 kW	Nein	Ja	Planungsunterlagen können zwecks Prüfung und Freigabe an folgende Mailadresse gesen- det werden: kundenanlagen@wesemetz. de. Wandler werden vom VNB zur Verfügung gestellt, entsprechendes Anforderungsformular ist vom Elektroinstallateurauszufüllen.	D05, D06
Westfalen Weser Netz GmbH, Paderborn	ab30kW	Ja	Ja	Wandlermessung nach Rücksprache VNB, Wechselplatte Gr. 1	A910.01, A911.01, D04.3
Wirtschaftsbetriebe der Stadt Norden GmbH,	ab 30 kW		Nein	·	N01, N02, D08

Referenzen

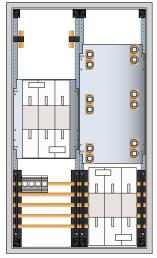


Referenz	Bezeichnung	Seite
D10	Wandlermessschrank - Aufbau gemäß TAB Nord bis 355 A SH (Dauerbetriebsstrom 160 A) Leistungsteil	9
D11	Wandlermessung für Zählerwechseltafel Messteil	10
D13	Wandlermessung bis 200 (250) A	11
D13-1	Wandlermess- und Zählerschrank bis 200 (250) A + 2 ZP eHZ als Direktmessung	12
D13-2	Wandlermess- und Zählerschrank- Aufbau gemäß TAB Nord bis 200 (250) A	13
D14	Wandlermess- und Zählerschrank bis 200 (250) A + 2 ZP 3-Punkt als Direktmessung	14
E32	Wandlermessung TAB NS Nord 2019 bis 200 (250) A nach DIN VDE 0603-2-2	15
E33	Wandlermessung TAB NS Nord 2019 bis 100 (160) nach DIN VDE 0603-2-2	16
D18	Hausanschlussschrank bis 315 A	17
D19	Hausanschlussschrank bis 200 (250) A (nicht für HH)	18
N01	Wandlermessung bis 100 (125) A	19
N02	Wandlermessung bis 200 (250) A	20
D08	Wandlerschrank bis 580 A	21
D01	Wandlermessung für Zählerwechseltafel bis 200 (250) A	22
D03	Wandlermessung für Zählerwechseltafel bis 440 (630) A	23
A910.01	Wandlermessung für Zählerwechseltafel Gr.1 oder Gr. 1/2	24
A911.01	Wandlermessung für Zählerwechseltafel Gr.1 oder Gr. 1/2	25
D04-3	Wandlermessung für Zählerwechseltafel bis 320 (400)	26
D05	Wandlermessung bis 200 (250) A Wesernetz Bremen GmbH und Wesernetz Bremerhaven GmbH	27
D05-1	Wandlermessung bis 200 (250) A Wesernetz Bremen GmbH und Wesernetz Bremerhaven GmbH	28
D06	Wandlermessung 320 (400) A Wesernetz Bremen GmbH und Wesernetz Bremerhaven GmbH	29
D07	Wandlerschrank bis 200 (250) A Stadtwerke Emden	30
N03	Wandlerschrank Süd-Niedersachsen bis 100 (250) A	31
N04	Wandlerschrank Süd-Niedersachsen bis 200 (250) A	32
N05	Wandlerschrank Süd-Niedersachsen bis 320 (400) A	33
N06	Wandlerschrank Süd-Niedersachsen bis 400 (630) A	34
D50	Wandlermessung Außenbereich 200 (400) A, TAB Nord 2019	35
D51	Wandlermessung Außenbereich 200 (400) A, Stromnetz Hamburg, mit APZ	36
D52	Wandlermessung Außenbereich 200 (400) A für Zählerwechseltafel	37
WPV1	Komplettfeld mit Kuppelschalter und NA-Schutz zur Integration einer Erzeugungsanlage bis 100A	38
WPV2	Komplettfeld mit Kuppelschalter und NA-Schutz zur Integration einer Erzeugungsanlage bis 200A	39



in Anlehnung an TAB-Schrank B 3.32

genauen Aufbau der Wandleranlagen im Vorfeld mit dem VNB klären



in Kombination mit D11 verwendbar

Technische Eigenschaften Montageart	Aufputz / Aufbau
Trennvorrichtung NAR	NH2 Sicherungsunterteil
Anschlussart	mit Sammelschiene 5-polig
Spannungspfadsicherung	D01 Sicherung
Ausführung Wandlerprüfklemme	-
Anzahl Zählerplätze	0
Zähleraufnahme	-
Anzahl TSG-Plätze	0
Zählerwechselplatte	-
Trennvorrichtung AAR	NH2 Sicherungsunterteil
Umgebungstemperatur	20 °C
Geeignet für Außengehrauch	Nein

Mechanische Eigenschaften	
HxBxT	950 mm x 550 mm x 205 mm
Schutzart	IP44
IK Codierung der mechanischen Stoßfestigkeit	09
RAL Farbe	RAL 9010 - Reinweiß
Oberfläche	pulverbeschichtet
Anzahl Türen	1
Türschließungstyp Klappgriff m	nit Vorreiber und Stangenverschluß
Türöffnungswinkel	120°
Sammelschienenhöhe x Sammelschienendicke	12mm x 10mm
Sammelschienenabstand	40 mm
Ausführung Sammelschiene	Kupfer unbehandelt

Elektrische Eigenschaften	
Nennspannung	230/400 V
Netzform	TN-S
Nennstrom	160 A
Gesamtverlustleistung unter Nennstrom	64 W
Schutzklasse	Schutzklasse II
Isolationsspannung	600 V
Stoßspannungsfestigkeit	6 kV
Bedingter Bemessungskurzschlussstrom bei Ue=400V	50 kA
Stoßstromfestigkeit	35 kA
Bemessungskurzzeit- stromfestigkeit lcw	20 kA

Bestellinformation

1x Wandler- und Messschrank, universN, bis 250 A, IP44, SKII, 950 x 550 x 205 mm

4.461,50 €

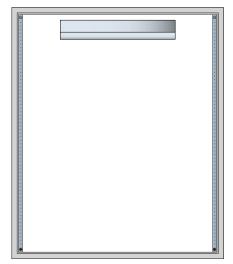
FP62W1N

Wandlermessung für Zählerwechseltafel



D11

genauen Aufbau der Wandleranlagen im Vorfeld mit dem VNB klären



inklusive Zählerwechselplatte TYP II nach A2.02 in Kombination mit D 10 verwendbar

Technische Eigenschaften	
Montageart	Aufputz / Aufbau
Trennvorrichtung NAR	-
Anschlussart	direkt auf Gerät
Spannungspfadsicherung	-
Ausführung Wandlerprüfklemme	-
Anzahl Zählerplätze	0
Zähleraufnahme	Zählerwechseltafel
Anzahl TSG-Plätze	0
Zählerwechselplatte	Typ II nach A2.02
Trennvorrichtung AAR	-
Umgebungstemperatur	20 °C
Geeignet für Außengebrauch	Nein

Mechanische Eigenschaften	
HxBxT	950 mm x 800 mm x 205 mm
Schutzart	IP44
IK Codierung der mechanischen Stoßfestigkeit	09
RAL Farbe	RAL 9010 - Reinweiß
Oberfläche	pulverbeschichtet
Anzahl Türen	2
Türschließungstyp Klappgriff m	nit Vorreiber und Stangenverschluß
Türöffnungswinkel	120°
Sammelschienenhöhe x Sammelschienendicke	-
Sammelschienenabstand	-
Ausführung Sammelschiene	Kupfer unbehandelt

Elektrische Eigenschaften	
Nennspannung	230/400 V
Netzform	TN-S
Nennstrom	-
Gesamtverlustleistung unter Nennstrom	-
Schutzklasse	Schutzklasse II
Isolationsspannung	-
Stoßspannungsfestigkeit	-
Bedingter Bemessungskurzschlussstrom bei Ue=400V	-
Stoßstromfestigkeit	-
Bemessungskurzzeit- stromfestigkeit Icw	-

Bestellinformation

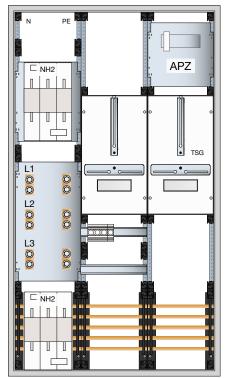
1x Wandlermessfeld, universN, IP44, SKII, 950 x 800 x 205 mm, + Zählerwechselplatte

3.498,50 €

FP63Z4N



genauen Aufbau der Wandleranlagen im Vorfeld mit dem VNB klären



Schrank mit Prüfklemme für SH+MV auf Anfrage im TSC-HH

Forbitals Flancisco	
Technische Eigenschaften	
Montageart	Aufputz / Aufbau
Trennvorrichtung NAR	NH2 Sicherungsunterteil
Anschlussart	mit Sammelschiene 5-polig
Spannungspfadsicherung	D01 Sicherung
Ausführung Wandlerprüfklemme	-
Anzahl Zählerplätze	1
Zähleraufnahme	3-Punkt System
Anzahl TSG-Plätze	1
Zählerwechselplatte	-
Trennvorrichtung AAR	NH2 Sicherungsunterteil
Umgebungstemperatur	20 °C
Geeignet für Außengebrauch	Nein

Mechanische Eigenschaften		
HxBxT	1400 mm x 800 mm x 205 mm	
Schutzart	IP44	
IK Codierung der mechanischen Stoßfestigkeit	09	
RAL Farbe	RAL 9010 - Reinweiß	
Oberfläche	pulverbeschichtet	
Anzahl Türen	1	
Türschließungstyp Klappgriff m	nit Vorreiber und Stangenverschluß	
Türöffnungswinkel	120°	
Sammelschienenhöhe x Sammelschienendicke	12 mm x 10 mm	
Sammelschienenabstand	40 mm	
Ausführung Sammelschiene	Kupfer unbehandelt	

Elektrische Eigenschaften	
Nennspannung	230/400 V
Netzform	TN-S
Nennstrom	200 A
Gesamtverlustleistung unter Nennstrom	143 W
Schutzklasse	Schutzklasse II
Isolationsspannung	600 V
Stoßspannungsfestigkeit	6 kV
Bedingter Bemessungskurzschlussstrom bei Ue=400V	-
Stoßstromfestigkeit	35 kA
Bemessungskurzzeit- stromfestigkeit lcw	25 kA

Wandleranlage ohne APZ auf Anfrage lieferbar

FP82W1N Wandlermess- und Zählerschrank bis 250 A HH/SH/MV

FP82W4N Wandlermess- und Zählerschrank bis 250 A HH/SH/MV

Bestellinformation

 $1x \quad \text{Wandler- und Messschr,} \\ \text{Univ.N,} \\ \text{NAR NH2-Su, AAR NH2-Su, APZ,} \\ \text{TNS-Netz,} \\ 1400x800x205mm$

4.356,60 €

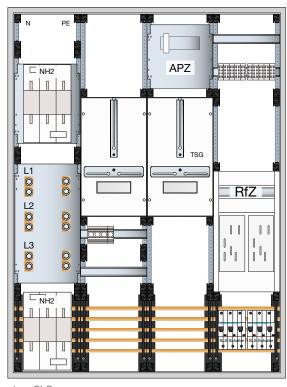
FP93W6N



D13-1

in Anlehnung an TAB-Schrank B 3.03

genauen Aufbau der Wandleranlagen im Vorfeld mit dem VNB klären



ohne SLS

Technische Eigenschaften	
Montageart	Aufputz / Aufbau
Trennvorrichtung NAR	NH2 Sicherungsunterteil
Anschlussart	mit Sammelschiene 5-polig
Spannungspfadsicherung	D01 Sicherung
Ausführung Wandlerprüfklemme	-
Anzahl Zählerplätze	1
Zähleraufnahme	3-Punkt System
Anzahl TSG-Plätze	1
Zählerwechselplatte	-
Trennvorrichtung AAR	NH2 Sicherungsunterteil
Umgebungstemperatur	20 °C
Geeignet für Außengebrauch	Nein

Mechanische Eigenschaften	
HxBxT	1400 mm x 800 mm x 205 mm
Schutzart	IP44
IK Codierung der mechanischen Stoßfestigkeit	09
RAL Farbe	RAL 9010 - Reinweiß
Oberfläche	pulverbeschichtet
Anzahl Türen	1
Türschließungstyp Klappgriff m	it Vorreiber und Stangenverschluß
Türöffnungswinkel	120°
Sammelschienenhöhe x Sammelschienendicke	12 mm x 10 mm
Sammelschienenabstand	40 mm
Ausführung Sammelschiene	Kupfer unbehandelt

Elektrische Eigenschaften	
Nennspannung	230/400 V
Netzform	TN-S
Nennstrom	200 A
Gesamtverlustleistung unter Nennstrom	143 W
Schutzklasse	Schutzklasse II
Isolationsspannung	600 V
Stoßspannungsfestigkeit	6 kV
Bedingter Bemessungskurzschlussstrom bei Ue=400V	-
Stoßstromfestigkeit	35 kA
Bemessungskurzzeit- stromfestigkeit Icw	25 kA

Bestellinformation

1x Wa+MeSchr.m.Direktm,Univ.N,NAR NH2-Su,AAR NH2-Su,APZ,2xeHZ,TNS-,1400x1050x205mm

5.511,50 €

FP94W2N



genauen Aufbau der Wandleranlagen im Vorfeld mit dem VNB klären



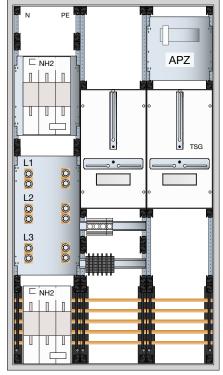
Mechanische Eigenschaften	
HxBxT	1400 mm x 800 mm x 205 mm
Schutzart	IP44
IK Codierung der mechanischen Stoßfestigkeit	09
RAL Farbe	RAL 9010 - Reinweiß
Oberfläche	pulverbeschichtet
Anzahl Türen	1
Türschließungstyp Klappgriff m	it Vorreiber und Stangenverschluß
Türöffnungswinkel	120°
Sammelschienenhöhe x Sammelschienendicke	12 mm x 10 mm
Sammelschienenabstand	40 mm
Ausführung Sammelschiene	Kupfer unbehandelt

Elektrische Eigenschaften	
Nennspannung	230/400 V
Netzform	TN-S
Nennstrom	200 A
Gesamtverlustleistung unter Nennstrom	143 W
Schutzklasse	Schutzklasse II
Isolationsspannung	600 V
Stoßspannungsfestigkeit	6 kV
Bedingter Bemessungskurzschlussstrom bei Ue=400V	-
Stoßstromfestigkeit	35 kA
Bemessungskurzzeit- stromfestigkeit Icw	25 kA



Wandleranlage ohne APZ auf Anfrage lieferbar

FP82W1N Wandlermess- und Zählerschrank bis 250 A HH/SH/MV FP82W4N Wandlermess- und Zählerschrank bis 250 A HH/SH/MV



Prüfklemme nach A1.02 22 polig

Bestellinformation

1x Wandler- und Messschr, Univ. N, NAR NH2-Su, AAR NH2-Su, APZ, Prüfkl, 1400x800x205mm

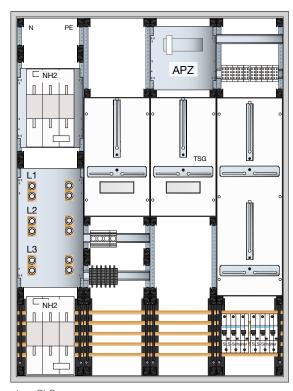
4.870,60 €

FP93W7N



in Anlehnung an TAB-Schrank B 3.03

genauen Aufbau der Wandleranlagen im Vorfeld mit dem VNB klären



ohne SLS

Technische Eigenschaften	
Montageart	Aufputz / Aufbau
Trennvorrichtung NAR	NH2 Sicherungsunterteil
Anschlussart	mit Sammelschiene 5-polig
Spannungspfadsicherung	D01 Sicherung
Ausführung Wandlerprüfklemme	22polig A1.02
Anzahl Zählerplätze	1
Zähleraufnahme	3-Punkt System
Anzahl TSG-Plätze	1
Zählerwechselplatte	-
Trennvorrichtung AAR	NH2 Sicherungsunterteil
Umgebungstemperatur	20 °C
Geeignet für Außengebrauch	Nein

Mechanische Eigenschaften	
HxBxT	1400 mm x 1100 mm x 205 mm
Schutzart	IP44
IK Codierung der mechanischen Stoßfestigkeit	09
RAL Farbe	RAL 9010 - Reinweiß
Oberfläche	pulverbeschichtet
Anzahl Türen	1
Türschließungstyp Klappgriff m	nit Vorreiber und Stangenverschluß
Türöffnungswinkel	120°
Sammelschienenhöhe x Sammelschienendicke	12 mm x 10 mm
Sammelschienenabstand	40 mm
Ausführung Sammelschiene	Kupfer unbehandelt

Elektrische Eigenschaften	
Nennspannung	230/400 V
Netzform	TN-S
Nennstrom	200 A
Gesamtverlustleistung unter Nennstrom	143 W
Schutzklasse	Schutzklasse II
Isolationsspannung	600 V
Stoßspannungsfestigkeit	6 kV
Bedingter Bemessungskurzschlussstrom bei Ue=400V	-
Stoßstromfestigkeit	35 kA
Bemessungskurzzeit- stromfestigkeit lcw	25 kA

Bestellinformation

 $1x \quad Wa+MeSchr.m. Direktm, Univ. N, NAR \ NH2-Su, AAR \ NH2-Su, APZ, 2x3-p, TNS-, 1400x1050x205mm$

5.255,10€

FP94W1N



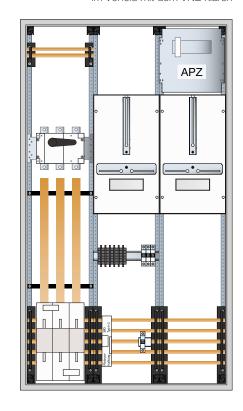
E32

genauen Aufbau der Wandleranlagen im Vorfeld mit dem VNB klären



Mechanische Eigenschaften		
HxBxT	1400 mm x 800 mm x 205 mm	
Schutzart	Schrank IP 44	
IK Codierung der mechanischen Stoßfestigkeit	09	
RAL Farbe	Farbe RAL 9010	
Oberfläche	pulverbeschichtet	
Anzahl Türen	2	
Türschließungstyp Klappgriff m	nit Vorreiber und Stangenverschluß	
Türöffnungswinkel	120°	
Sammelschienenhöhe x Sammelschienendicke	12 mm x 5 mm	
Sammelschienenabstand	40 mm	
Ausführung Sammelschiene	Kupfer unbehandelt	

Elektrische Eigenschaften	
Nennspannung	230/400 V
Netzform	TN-S
Nennstrom	200 A
Gesamtverlustleistung unter Nennstrom	92 W
Schutzklasse	Schutzklasse II
Isolationsspannung	600 V
Stoßspannungsfestigkeit	6 kV
Bedingter Bemessungskurzschlussstrom bei Ue=400V	-
Stoßstromfestigkeit	25 kA
Bemessungskurzzeit- stromfestigkeit lcw	10 kA



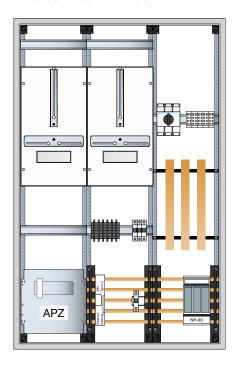
Bestellinformation		
1x Wandler- und Messschr, Univ. N, 1400x800x205, 2ZF, APZ, NAR NH2 SUT, AAR Lasttr. 250A	5.662,70 €	FP93W11N
1x Wandler- und Messschr, Univ. N, 1400x800x205, 2ZF, APZ, NAR NH2 SUT, AAR Lasttr. 250A	5.691,90 €	FP93W14N

FP93W14N Prüfklemme 22-pol



E33

genauen Aufbau der Wandleranlagen im Vorfeld mit dem VNB klären



Technische Eigenschaften	
Montageart	-
Trennvorrichtung NAR	NH00 Sicherungslasttrennschalter
Anschlussart	mit Sammelschiene 5-polig
Spannungspfadsicherung	LS 6A/B-25kA
Ausführung Wandlerprüfklemme	14-polig A 1.01
Anzahl Zählerplätze	1
Zähleraufnahme	3-Punkt System
Anzahl SG-Plätze	-
Zählerwechselplatte	-
Trennvorrichtung AAR	Lasttrennschalter 125 A
Umgebungstemperatur	20 °C
Geeignet für Außengebrauch	Nein
Anzahl der Verteilerreihen	-

Mechanische Eigenschaften		
HxBxT	1100 mm x 800 mm x 205 mm	
Schutzart	Schrank IP 44	
IK Codierung der mechanischen Stoßfestigkeit	09	
RAL Farbe	Farbe RAL 9010	
Oberfläche	pulverbeschichtet	
Anzahl Türen	2	
Türschließungstyp Klappgriff m	ließungstyp Klappgriff mit Vorreiber und Stangenverschlul	
Türöffnungswinkel	120°	
Sammelschienenhöhe x Sammelschienendicke	12 mm x 5 mm	
Sammelschienenabstand	40 mm	
Ausführung Sammelschiene	Kupfer unbehandelt	

Elektrische Eigenschaften	
Nennspannung	230/400 V
Netzform	TN-S
Nennstrom	100 A
Gesamtverlustleistung unter Nennstrom	49 W
Schutzklasse	Schutzklasse II
Isolationsspannung	500 V
Stoßspannungsfestigkeit	6 kV
Bedingter Bemessungskurzschlussstrom bei Ue=400V	-
Stoßstromfestigkeit	25 kA
Bemessungskurzzeit- stromfestigkeit Icw	10 kA

Bestellinformation

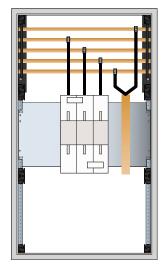
1x Wandler- & Messschr, Univ.N 1100x800x205, 2ZF APZ NAR NH00 SLTS AAR Lasttr.125A

5.216,50 €

FP73W11N



genauen Aufbau der Wandleranlagen im Vorfeld mit dem VNB klären



Maximale Einspeisung 150mm²

Technische Eigenschaften	
Montageart	Aufputz / Aufbau
Trennvorrichtung NAR	NH2 Sicherungsunterteil
Anschlussart	mit Sammelschiene 5-polig
Spannungspfadsicherung	-
Ausführung Wandlerprüfklemme	-
Anzahl Zählerplätze	0
Zähleraufnahme	-
Anzahl TSG-Plätze	0
Zählerwechselplatte	-
Trennvorrichtung AAR	-
Umgebungstemperatur	20 °C
Geeignet für Außengebrauch	Nein

Mechanische Eigenschaften	
HxBxT	950 mm x 550 mm x 205 mm
Schutzart	IP44
IK Codierung der mechanischen Stoßfestigkeit	09
RAL Farbe	RAL 9010 - Reinweiß
Oberfläche	pulverbeschichtet
Anzahl Türen	1
Türschließungstyp Klappgriff m	nit Vorreiber und Stangenverschluß
Türöffnungswinkel	120°
Sammelschienenhöhe x Sammelschienendicke	12 mm x 10 mm
Sammelschienenabstand	40 mm
Ausführung Sammelschiene	Kupfer unbehandelt

Elektrische Eigenschaften	
Nennspannung	230/400 V
Netzform	TN-S
Nennstrom	320 A
Gesamtverlustleistung unter Nennstrom	65 W
Schutzklasse	Schutzklasse II
Isolationsspannung	600 V
Stoßspannungsfestigkeit	6 kV
Bedingter Bemessungskurzschlussstrom bei Ue=400V	-
Stoßstromfestigkeit	50 kA
Bemessungskurzzeit- stromfestigkeit lcw	-

Bestellinformation

1x Hausanschlussschrank, universZ, IP43, SKII, 950 x 550 x 205 mm

3.257,90 €

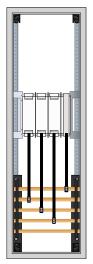
FP62H1N

Hausanschlussschrank bis 200 (250) A (nicht für HH)



D19

genauen Aufbau der Wandleranlagen im Vorfeld mit dem VNB klären



Maximale Einspeisung 120 mm²

Technische Eigenschaften	
Montageart	Aufputz / Aufbau
Trennvorrichtung NAR	NH2 Sicherungsunterteil
Anschlussart	mit Sammelschiene 5-polig
Spannungspfadsicherung	-
Ausführung Wandlerprüfklemme	-
Anzahl Zählerplätze	0
Zähleraufnahme	-
Anzahl TSG-Plätze	0
Zählerwechselplatte	-
Trennvorrichtung AAR	-
Umgebungstemperatur	20 °C
Geeignet für Außengebrauch	Nein

Mechanische Eigenschaften	
HxBxT	950 mm x 300 mm x 205 mm
Schutzart	IP44
IK Codierung der mechanischen Stoßfestigkeit	09
RAL Farbe	RAL 9010 - Reinweiß
Oberfläche	pulverbeschichtet
Anzahl Türen	1
Türschließungstyp Klappgriff n	nit Vorreiber und Stangenverschluß
Türöffnungswinkel	120°
Sammelschienenhöhe x Sammelschienendicke	12 mm x 5 mm
Sammelschienenabstand	_
Ausführung Sammelschiene	Kupfer unbehandelt

Elektrische Eigenschaften	
Nennspannung	230/400 V
Netzform	TN-S
Nennstrom	200 A
Gesamtverlustleistung unter Nennstrom	65 W
Schutzklasse	Schutzklasse II
Isolationsspannung	600 V
Stoßspannungsfestigkeit	6 kV
Bedingter Bemessungskurzschlussstrom bei Ue=400V	-
Stoßstromfestigkeit	50 kA
Bemessungskurzzeit- stromfestigkeit Icw	-

Bestellinformation

1x Hausanschlussschrank, univers
N, IP44, SKII, 950 x 300 x 205 mm $\,$

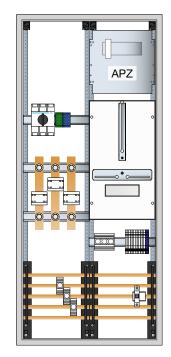
2.182,10 €

FP61H1N



NO 1

genauen Aufbau der Wandleranlagen im Vorfeld mit dem VNB klären



Technische Eigenschaften	
Montageart	Aufputz / Aufbau
Trennvorrichtung NAR	NH00 Sicherungsunterteil
Anschlussart	mit Sammelschiene 5-polig
Spannungspfadsicherung	D01 Sicherung
Ausführung Wandlerprüfklemme	14-polig A 1.01
Anzahl Zählerplätze	1
Zähleraufnahme	3-Punkt System
Anzahl TSG-Plätze	-
Zählerwechselplatte	-
Trennvorrichtung AAR	Lasttrennschalter 125A
Umgebungstemperatur	20 °C
Geeignet für Außengebrauch	Nein

Mechanische Eigenschaften	
HxBxT	1100 mm x 550 mm x 205 mm
Schutzart	Wandschrank IP44
IK Codierung der mechanischen Stoßfestigkeit	09
RAL Farbe	RAL 9010 - Reinweiß
Oberfläche	pulverbeschichtet
Anzahl Türen	1
Türschließungstyp Klappgriff n	nit Vorreiber und Stangenverschluß
Türöffnungswinkel	120°
Sammelschienenhöhe x Sammelschienendicke	12 mm x 5 mm
Sammelschienenabstand	40 mm
Ausführung Sammelschiene	Kupfer unbehandelt

Elektrische Eigenschaften	
Nennspannung	230/400 V
Netzform	TN-S
Nennstrom	100 A
Gesamtverlustleistung unter Nennstrom	-
Schutzklasse	400 V
Isolationsspannung	600 V
Stoßspannungsfestigkeit	6 kV
Bedingter Bemessungskurzschlussstrom bei Ue=400V	-
Stoßstromfestigkeit	25 kA
Bemessungskurzzeit- stromfestigkeit lcw	10 kA

Bestellinformation

1x Wandler- und Messschr, Univ. N, 1250x550x205, 1ZF, APZ, NAR NH00 SUT, AAR Lasttr. 125A

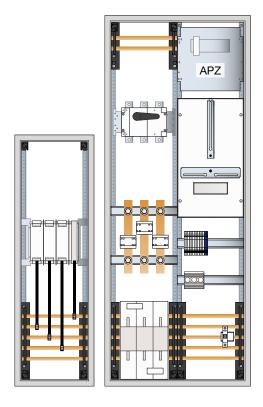
3.610,90 €

FP82W5N



N02

genauen Aufbau der Wandleranlagen im Vorfeld mit dem VNB klären



Technische Eigenschaften	
Montageart	Aufputz / Aufbau
Trennvorrichtung NAR	NH00 Sicherungsunterteil
Anschlussart	mit Sammelschiene 5-polig
Spannungspfadsicherung	D01 Sicherung
Ausführung Wandlerprüfklemme	14-polig A 1.01
Anzahl Zählerplätze	1
Zähleraufnahme	3-Punkt System
Anzahl TSG-Plätze	1
Zählerwechselplatte	-
Trennvorrichtung AAR	Lasttrennschalter 250 A
Umgebungstemperatur	20 °C
Geeignet für Außengebrauch	Nein

Mechanische Eigenschaften	
HxBxT	1400 mm x 550 mm x 205 mm
Schutzart	Wandschrank IP44
IK Codierung der mechanischen Stoßfestigkeit	09
RAL Farbe	RAL 9010 - Reinweiß
Oberfläche	pulverbeschichtet
Anzahl Türen	1
Türschließungstyp Klappgriff n	nit Vorreiber und Stangenverschluß
Türöffnungswinkel	120°
Sammelschienenhöhe x Sammelschienendicke	12 mm x 5 mm
Sammelschienenabstand	40 mm
Ausführung Sammelschiene	Kupfer unbehandelt

Elektrische Eigenschaften	
Nennspannung	230/400 V
Netzform	TN-S
Nennstrom	200 A
Gesamtverlustleistung unter Nennstrom	-
Schutzklasse	400 V
Isolationsspannung	600 V
Stoßspannungsfestigkeit	6 kV
Bedingter Bemessungskurzschlussstrom bei Ue=400V	-
Stoßstromfestigkeit	25 kA
Bemessungskurzzeit- stromfestigkeit lcw	10 kA

Bestellinformation

1x Wandler- und Messschr, Univ. N, 1400x550x205, 1ZF, APZ, NAR NH2 SUT, AAR Lasttr. 250A

5.145,30 €

FP92W8N



genauen Aufbau der Wandleranlagen im Vorfeld mit dem VNB klären

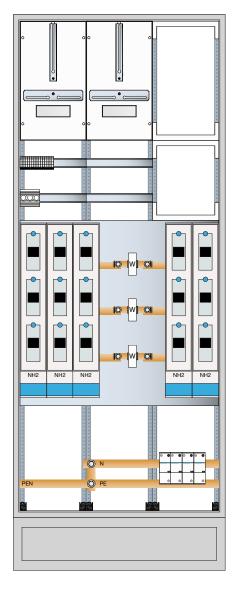
Wandlerschrank
Wandschrank IP54
Schutzklasse I geerdet
Farbe RAL 7035
Netzform TN-C-S
inkl. Sockel 200 mm
bis 580 A
Standgehäuse (anreihbar)
Einspeisefeld mit Sammelschienensystem
185 mm Phasenabstand und 100 mm Breite mit M12 Gewindeeinsätzen.
inkl. EWE-Prüfklemme
als Beispiel mit 2 NH2-Ausgangstrennern
andere Lösungen sind Sonderbau.
Eingangstrenner werden durch VNB eingebaut.
inkl. Überspannungsschutz
Auf Anfrage:

- Schrank auch in 800 A und 1000 A nach Rücksprache mit dem VNB lieferbar

Maße H x B x T

2100 mm x 850 mm x 400 mm

Preis

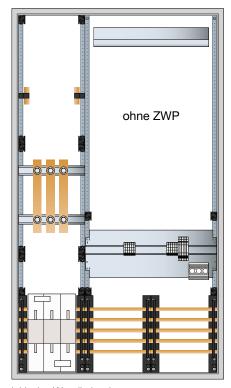


Wandlermessung für Zählerwechseltafel bis 200 (250) A



D01

genauen Aufbau der Wandleranlagen im Vorfeld mit dem VNB klären



inklusive Wandlerlaschen

Technische Eigenschaften	
Montageart	Aufputz / Aufbau
Trennvorrichtung NAR	NH1 Sicherungsunterteil
Anschlussart	mit Sammelschiene 5-polig
Spannungspfadsicherung	D01 Sicherung
Ausführung Wandlerprüfklemme	Wandlerprüfklemme 17-polig
Anzahl Zählerplätze	0
Zähleraufnahme	Zählerwechseltafel
Anzahl TSG-Plätze	0
Zählerwechselplatte	Größe 3
Trennvorrichtung AAR	-
Umgebungstemperatur	20 °C
Geeignet für Außengebrauch	Nein

Mechanische Eigenschaften		
HxBxT	1400 mm x 800 mm x 205 mm	
Schutzart	IP44	
IK Codierung der mechanischen Stoßfestigkeit	09	
RAL Farbe	RAL 9010 - Reinweiß	
Oberfläche	pulverbeschichtet	
Anzahl Türen	2	
Türschließungstyp Klappgriff mit Vorreiber und Stangenverschl		
Türöffnungswinkel	120°	
Sammelschienenhöhe x Sammelschienendicke	12 mm x 5 mm	
Sammelschienenabstand	40 mm	
Ausführung Sammelschiene	Kupfer unbehandelt	

Elektrische Eigenschaften	
Nennspannung	230/400 V
Netzform	TN-S
Nennstrom	200 A
Gesamtverlustleistung unter Nennstrom	82 W
Schutzklasse	Schutzklasse II
Isolationsspannung	600 V
Stoßspannungsfestigkeit	6 kV
Bedingter Bemessungskurzschlussstrom bei Ue=400V	-
Stoßstromfestigkeit	25 kA
Bemessungskurzzeit- stromfestigkeit Icw	10 kA

Bestellinformation		
1x Wandler- und Messschr, Univ. N, 1400x800x205mm, Eon Avacon, ohne Zählerwechselplatte	5.792,80 €	FP93W1N
1x Wandler- und Messschr, Univ. N, 1400x800x205mm, NAR NH1 SUT, AAR Direktabg.	6.088,20 €	FP93W10N
1x Wandler- und Messschr. Univ. N. NAR NH1 SUT. AAR Lasttr 250A ohne Zählerwechselol.	6.111.80 €	FP93W13N

nach Bedarf:

D01: FP91W1N D01-1: FP93W10N (mit APZ) D01-2: FP93W13N (mit Lasttrennschalter im AAR)



genauen Aufbau der Wandleranlagen im Vorfeld mit dem VNB klären

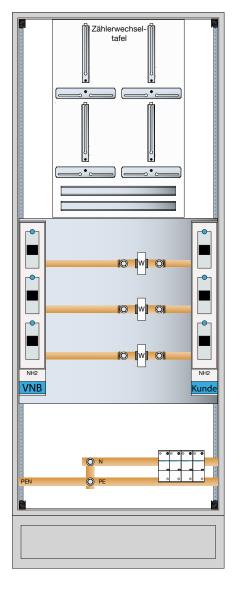
Wandlerschrank Wandschrank IP54 Schutzklasse I Farbe RAL 7035 mit Sichttür Schließung für Profil halbzylinder max. NH2-Sicherungslastschaltleisten möglich Standverteiler: inkl. Zählerwechseltafel Überspannungsschutz optional

Maße H x B x T

2100 mm x 850 mm x 400 mm

Preis

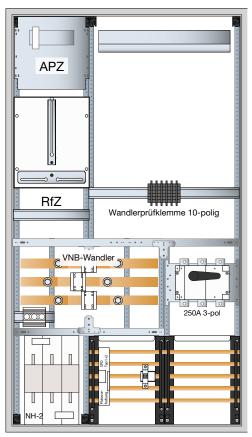
Preis auf Anfrage im TSC Hamburg HAG-FG23EWE-APZ580





A910.01

genauen Aufbau der Wandleranlagen im Vorfeld mit dem VNB klären



Beistellung der Zählerwechseltafel muss bauseits erfolgen

Technische Eigenschaften	
Montageart	Aufputz / Aufbau
Trennvorrichtung NAR	NH-2 Sicherungsunterteil
Anschlussart	Sammelschiene
Spannungspfadsicherung	D01 – 10 A
Ausführung Wandlerprüfklemme	Wandlerprüfklemme 10-polig
Anzahl Zählerplätze	-
Zähleraufnahme	Zählerwechseltafel
Anzahl TSG-Plätze	-
Zählerwechselplatte	Größe 1 oder Größe 1/2
Trennvorrichtung AAR	Lasttrennschalter 250 A
Umgebungstemperatur	20 °C
Geeignet für Außengebrauch	Nein
Anzahl der Verteilerreihen	-

Mechanische Eigenschaften	
HxBxT	1400 mm x 800 mm x 205 mm
Schutzart	IP44
IK Codierung der mechanischen Stoßfestigkeit	09
RAL Farbe	RAL 9010 - Reinweiß
Oberfläche	pulverbeschichtet
Anzahl Türen	2
Türschließungstyp Klappgriff mit Vorreiber und Stangenverschl	
Türöffnungswinkel	-
Sammelschienenhöhe x Sammelschienendicke	12 mm x 5 mm
Sammelschienenabstand	40 mm
Ausführung Sammelschiene	Kupfer unbehandelt

Elektrische Eigenschaften	
Nennspannung	230/400 V
Netzform	TN-S
Nennstrom	200 A
Gesamtverlustleistung unter Nennstrom	97 W
Schutzklasse	Schutzklasse II
Isolationsspannung	600 V / 400 V
Stoßspannungsfestigkeit	6 kV
Bedingter Bemessungskurzschlussstrom bei Ue=400V	-
Stoßstromfestigkeit	25 kA
Bemessungskurzzeit- stromfestigkeit lcw	10 kA

Bestellinformation		
1x Wandler-und Messschr, Univ. N,H1355xB800xT205mm, NAR NH2SUTL, AAR Lasttr. 250A, RECHTS	6.049,70 €	FP93W8N-R
1x Cu-Schienen, univers, Wandlerlasche 30x10x170mm, verzinnt. 3 Stück im Set	207,50 €	UM30V4
1x Kombiableiter T1+T2+T3 4P limp 12,5kA TT+TNS 315A	1.534,10 €	SPA811Z





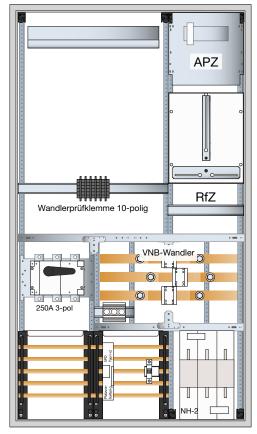
A911.01

genauen Aufbau der Wandleranlagen im Vorfeld mit dem VNB klären



Mechanische Eigenschaften	
HxBxT	1400 mm x 800 mm x 205 mm
Schutzart	IP44
IK Codierung der mechanischen Stoßfestigkeit	09
RAL Farbe	RAL 9010 - Reinweiß
Oberfläche	pulverbeschichtet
Anzahl Türen	2
Türschließungstyp Klappgriff m	nit Vorreiber und Stangenverschluß
Türöffnungswinkel	-
Sammelschienenhöhe x Sammelschienendicke	12 mm x 5 mm
Sammelschienenabstand	40 mm
Ausführung Sammelschiene	Kupfer unbehandelt

Elektrische Eigenschaften	
Nennspannung	230/400 V
Netzform	TN-S
Nennstrom	200 A
Gesamtverlustleistung unter Nennstrom	97 W
Schutzklasse	Schutzklasse II
Isolationsspannung	600 V / 400 V
Stoßspannungsfestigkeit	6 kV
Bedingter Bemessungskurzschlussstrom bei Ue=400V	-
Stoßstromfestigkeit	25 kA
Bemessungskurzzeit- stromfestigkeit lcw	10 kA



Beistellung der Zählerwechseltafel muss bauseits erfolgen

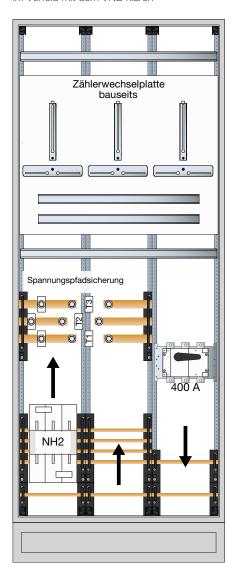
Bestellinformation		
1x Wandler-und Messschr, Univ. N, H1355xB800xT205mm, NAR NH2SUTL, AAR Lasttr. 250A, LINKS	6.049,70 €	FP93W8N-L
1x Cu-Schienen, univers, Wandlerlasche 30x10x170mm, verzinnt. 3 Stück im Set	207,50 €	UM30V4
1x Kombiableiter T1+T2+T3 4P limo 12.5kA TT/TNS	705.50 €	SPA801Z

Wandlermessung für Zählerwechseltafel bis 320 (400)



D04-3

genauen Aufbau der Wandleranlagen im Vorfeld mit dem VNB klären



Wandlerschrank Wandschrank IP55 Schutzklasse II Farbe RAL 7035 Standverteiler / AP-Montage Stahlblech mit Klarsichttür Netzsystem: TN-S Einspeisung: max. 150 mm² Wandlersatz: Schienenwandler Prüfklemmleiste: auf der Wandmontagetafel Standverteiler:

Maße H x B x T

ohne Zählerwechselplatte

2050 mm x 800 mm x 275 mm

Preis



genauen Aufbau der Wandleranlagen im Vorfeld mit dem VNB klären

Kabelanschlusskasten optional

Wandlerschrank

Wandschrank IP44

Schutzklasse II

Farbe RAL 9010

aus Stahlblech

schutzisoliert

Hinweis:

Dieser Schrank darf nur im Gebiet und mit Genehmigung der Wesernetz Bremen und Bremerhaven GmbH eingesetzt werden! Schrank auch mit APZ lieferbar.

Maße H x B x T

1400 mm x 800 mm x 205 mm

Bestückt und verdrahtet

Bestückt und verdrahtet mit:

Sammelschienen 5-polig

NH1-Sicherungsunterteil 250 A, 3-polig auf Sammelschiene

NH1-Sicherungslasttrennschalter 250 A auf Montageplatte

Wandlerklemmleiste

Ohne Wandler

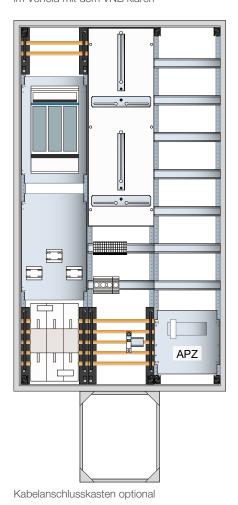
Preis

Preis auf Anfrage im TSC Hamburg hag-FP92WHB-BRH



D05-1

genauen Aufbau der Wandleranlagen im Vorfeld mit dem VNB klären



Wandlerschrank

Wandschrank IP44

Schutzklasse II

Farbe RAL 9010

aus Stahlblech

schutzisoliert

Schrank mit Verteilerfeld + APZ kombiniert

Hinweis:

Dieser Schrank darf nur im Gebiet und mit Genehmigung der Wesernetz Bremen und Bremerhaven GmbH eingesetzt werden! Schrank auch mit APZ lieferbar.

Maße H x B x T

1400 mm x 800 mm x 205 mm

Bestückt und verdrahtet

Bestückt und verdrahtet mit:

Sammelschienen 5-polig

NH1-Sicherungsunterteil 250 A, 3-polig auf Sammelschiene

NH1-Sicherungslasttrennschalter 250 A auf Montageplatte

Wandlerklemmleiste

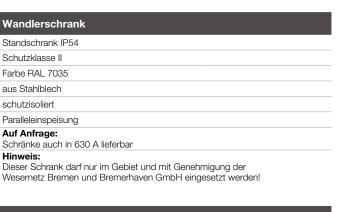
Ohne Wandler

Preis

Preis auf Anfrage im TSC Hamburg Hag-FP93WHB-BRHAPZ



genauen Aufbau der Wandleranlagen im Vorfeld mit dem VNB klären

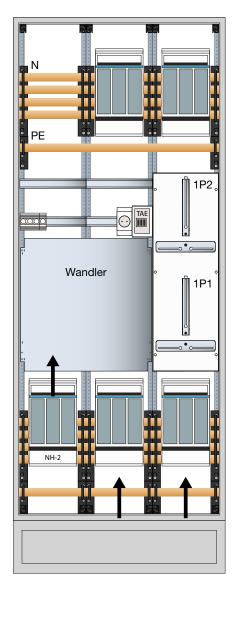


Maße H x B x T

2100 mm x 860 mm x 400 mm

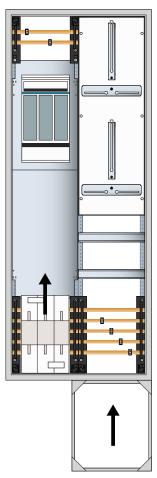
Bestückt und verdrahtet
Sammelschienen 4-polig
1x NH2-Sicherungslasttrennschalter auf Sammelschiene
4x NH1-Sicherungslasttrennschalter auf Sammelschiene
Wandlerklemmleiste
Ohne Wandler

Preis





genauen Aufbau der Wandleranlagen im Vorfeld mit dem VNB klären



Kabelanschlusskasten optional

Wandlerschrank

Wandschrank IP44

Schutzklasse II

Farbe RAL 9010

aus Stahlblech

schutzisoliert

Achtung:

- Lieferung ohne VNB-Wandler und Prüfklemmen
- Vor Erstellung der Anlage mit dem VNB Rücksprache nehmen

Maße H x B x T

1400 mm x 550 mm x 205 mm

Bestückt und verdrahtet

Sammelschienen 5-polig

NH1-Sicherungsunterteil 250 A, 3-polig auf Montageplatte

NH1-Sicherungslasttrennschalter 250 A auf Montageplatte

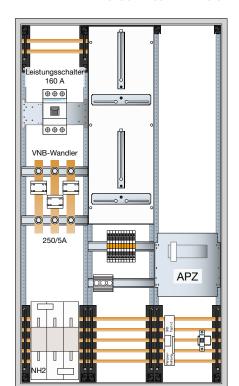
TAE und Schuko laut Wesernetz nicht mehr notwendig

Preis



NO3

genauen Aufbau der Wandleranlagen im Vorfeld mit dem VNB klären



Wandlerschrank

Wandschrank IP44

Schutzklasse II

Farbe RAL 9010

aus Stahlblech

schutzisoliert

Maße H x B x T

1400 mm x 800 mm x 205 mm

Bestückt und verdrahtet

APZ-Platz inkl. Spannungsabgriff ZY5N1LS

Sammelschienen 12x5 5-polig

NH2-Sicherungsunterteil auf Sammelschiene

Leistungsschalter 160 A auf Montageplatte

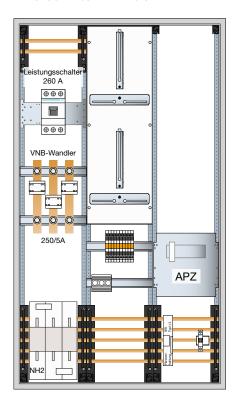
Inklusive Wandlerprüfklemmen (WAGO) nach Vorgabe VNB

Preis



N04

genauen Aufbau der Wandleranlagen im Vorfeld mit dem VNB klären



Wandlerschrank Wandschrank IP44 Schutzklasse II Farbe RAL 9010 aus Stahlblech

Maße H x B x T

schutzisoliert

1400 mm x 800 mm x 205 mm

Bestückt und verdrahtet

APZ-Platz inkl. Spannungsabgriff ZY5N1LS

Sammelschienen 12x5 5-polig

NH2-Sicherungsunterteil auf Sammelschiene

Leistungsschalter 250 A auf Montageplatte

Inklusive Wandlerprüfklemmen (WAGO) nach Vorgabe VNB

Preis



N₀5

genauen Aufbau der Wandleranlagen im Vorfeld mit dem VNB klären

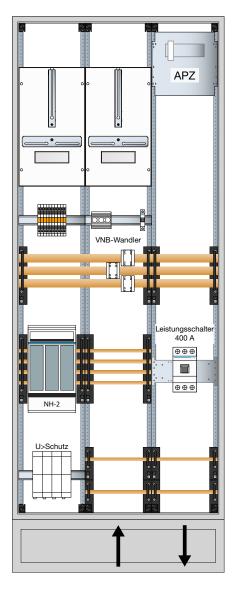
Wandlerschrank
Wandschrank IP55
Schutzklasse II
Farbe RAL 7035
aus Stahlblech
schutzisoliert

Maße H x B x T

2050 mm x 800 mm x 275 mm

Bestückt und verdrahtet
APZ-Platz inkl. Spannungsabgriff ZY5N1LS
Sammelschienen 5-polig
NH2-Sicherungsunterteil auf Sammelschiene
Leistungsschalter 400 A auf Montageplatte
Inklusive Wandlerprüfklemmen (WAGO) nach Vorgabe VNB

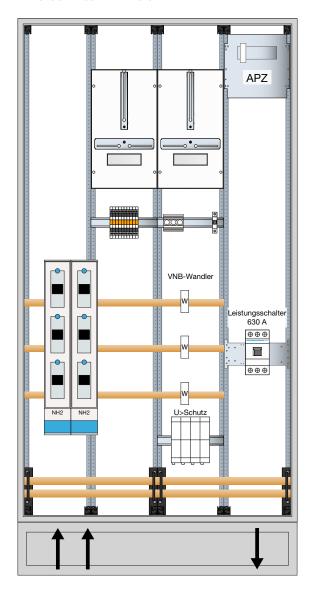
Preis





N06

genauen Aufbau der Wandleranlagen im Vorfeld mit dem VNB klären



Wandlerschrank Wandschrank IP55 Schutzklasse II Farbe RAL 7035 aus Stahlblech schutzisoliert

Maße H x B x T

2050 mm x 800 mm x 275 mm

Bestückt und verdrahtet
APZ-Platz inkl. Spannungsabgriff ZY5N1LS
Sammelschienen 5-polig
2x NH2-Sicherungslasttrennleiste 400 A auf Sammelschiene
Leistungsschalter 630 A auf Montageplatte
Inklusive Wandlerprüfklemmen (WAGO) nach Vorgabe VNB

Preis



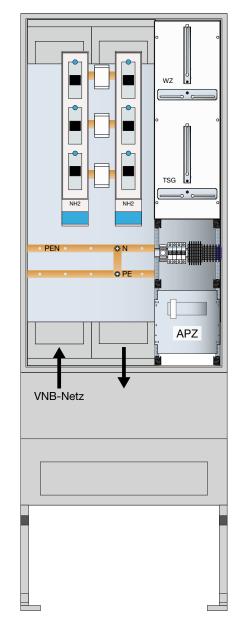
entspricht TAB-Schrank B 3.61

genauen Aufbau der Wandleranlagen im Vorfeld mit dem VNB klären

Technische Eigenschaften	
Trennvorrichtung NAR	NH2
Anschlussart	direkt auf Gerät
Spannungspfadsicherung	LS 6A/B-25kA
Ausführung Wandlerprüfklemme	14-polig gem. TAB A1.01
Anzahl Zählerplätze	1
Zähleraufnahme	3-Punkt System
Anzahl TSG-Plätze	1
Zählerwechselplatte	-
Trennvorrichtung AAR	NH-Sicherungslastschaltleiste
Umgebungstemperatur	-25 bis 35 °C

Mechanische Eigenschaften	
HxBxT	1355 mm x 780 mm x 315 mm
Schutzart	IP44
IK Codierung der mechanischen Stoßfestigkeit	>IK10
RAL Farbe	RAL 7035 - Lichtgrau
Oberfläche	-
Anzahl Türen	1
Türschließungstyp Dopp	3-Punkt mit Schwenkhebel elschließung grundsätzlich möglich
Türöffnungswinkel	120°
Sammelschienenhöhe x Sammelschienendicke	30 x 10mm
Sammelschienenabstand	185 mm
Ausführung Sammelschiene	Kupfer verzinnt

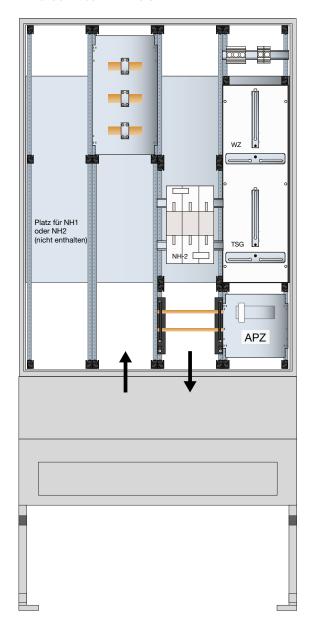
Elektrische Eigenschaften	
Nennspannung	230/400V
Netzform	TN-C-S
Nennstrom	250 A
Gesamtverlustleistung unter Nennstrom	-
Schutzklasse	Schutzklasse II
Isolationsspannung	-
Stoßspannungsfestigkeit	-
Bedingter Bemessungskurzschlussstrom bei Ue=400V	50 kA
Stoßstromfestigkeit	-
Bemessungskurzzeit- stromfestigkeit lcw	-



Bestellinformation		
1x SIF-Wandlerschr, Univ.N,H1355xB780xT315mm, NAR NH2SLTL, AAR NH2SLTL	4.993,60 €	ZAW131SH1
1x Eingrabsockel, KVS, Bausatz, Größe 1, 900 mm	671,50 €	ZAX006
3x Sockelfüller, Zubehör, 25 L Sack, zur Reduzierung der Schwitzwasserbildung	39,60 €	ZAY95075
1x Cu-Schienen, univers, Wandlerlasche 40x10x170mm, verzinnt. 3 Stück im Set	212,90 €	UM40V4



genauen Aufbau der Wandleranlagen im Vorfeld mit dem VNB klären



Technische Eigenschaften	
Trennvorrichtung NAR	NH2 Sicherungsunterteil
Anschlussart	direkt auf Gerät
Spannungspfadsicherung	D01 Sicherung
Ausführung Wandlerprüfklemme	-
Anzahl Zählerplätze	1
Zähleraufnahme	3-Punkt System
Anzahl TSG-Plätze	1
Zählerwechselplatte	-
Trennvorrichtung AAR	NH2 Sicherungsunterteil
Umgebungstemperatur	-25 bis 35 °C

Mechanische Eigenschaften	
HxBxT	1355 mm x 1110 mm x 315 mm
Schutzart	IP44
IK Codierung der mechanischen Stoßfestig	ykeit 10
RAL Farbe	RAL 7035 - Lichtgrau
Oberfläche	pulverbeschichtet
Anzahl Türen	2
Türschließungstyp [3-Punkt mit Schwenkhebel Doppelschließung grundsätzlich möglich
Türöffnungswinkel	120°
Sammelschienenhöhe x Sammelschienend	licke -
Sammelschienenabstand	-
Ausführung Sammelschiene	Kupfer verzinnt

TN-C-S
250 A
129 W
Schutzklasse II
600 V
6 kV
50 kA
-

Bestellinformation		
1x Wandler- und Messschrank, Stromnetz Hamburg, NAR für HAK Gr.2, AAR NH2SUT	8.600,80 €	ZAW132HH1
1x Eingrabsockel, KVS, Bausatz, Größe 2, 900 mm	732,80 €	ZAX007
3x Sockelfüller, Zubehör, 25 L Sack, zur Reduzierung der Schwitzwasserbildung	39,60 €	ZAY95075

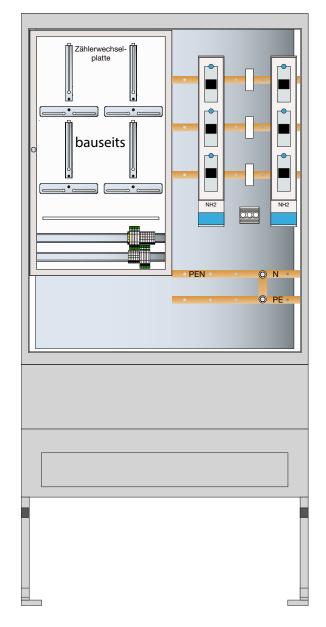


genauen Aufbau der Wandleranlagen im Vorfeld mit dem VNB klären



Mechanische Eigenschaften	
HxBxT	1355 mm x 1110 mm x 315 mm
Schutzart	IP44
IK Codierung der mechanischen Stoßfestigkeit	10
RAL Farbe	RAL 7035 - Lichtgrau
Oberfläche	pulverbeschichtet
Anzahl Türen	2
Türschließungstyp Doppe	3-Punkt mit Schwenkhebel elschließung grundsätzlich möglich
Türöffnungswinkel	12120°
Sammelschienenhöhe x Sammelschienendicke	10 mm x 30 mm
Sammelschienenabstand	-
Ausführung Sammelschiene	Kupfer verzinnt

Elektrische Eigenschaften	
Nennspannung	230/400 V
Netzform	TN-C-S
Nennstrom	200 A
Gesamtverlustleistung unter Nennstrom	129 W
Schutzklasse	Schutzklasse II
Isolationsspannung	600 V
Stoßspannungsfestigkeit	6 kV
Bedingter Bemessungskurzschlussstrom bei Ue=400V	50 kA
Stoßstromfestigkeit	-
Bemessungskurzzeit- stromfestigkeit Icw	_



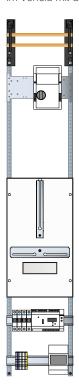
Bestellinformation		
1x Wandler-u.Messschrank, universN, SIF, NAR NH2SLTL, AAR NH2SLTL, Ohne Messschrank	8.484,50 €	ZAW132NI1
1x Eingrabsockel, KVS, Bausatz, Größe 2, 900 mm	732,80 €	ZAX007
3x Sockelfüller, Zubehör, 25 L Sack, zur Reduzierung der Schwitzwasserbildung	39,60 €	ZAY95075

Komplettfeld mit Kuppelschalter und NA-Schutz zur Integration einer Erzeugungsanlage bis 100A



WPV₁

genauen Aufbau der Wandleranlagen im Vorfeld mit dem VNB klären



Wandlerkomplettfeld

Komplettfeld mit Kuppelschalter 125A und NA-Schutz zur Integration einer Erzeugungsanlage bis 100A Kombination mit Wandleranlagen in FR* Scrhänke (275mm tief)

Maße H x B x T

1350 mm x 250 mm x 160mm

Besteht aus

1x WandlerPVFeldUniv.N,MCCB 125A mit Motorantrieb, SG-Platz, NA Schutz

5.314,50 €

UF51WPV1



Komplettfeld mit Kuppelschalter und NA-Schutz

zur Integration einer Erzeugungsanlage bis 200A

genauen Aufbau der Wandleranlagen

im Vorfeld mit dem VNB klären

Wandlerkomplettfeld

Komplettfeld mit Kuppelschalter 250A und NA-Schutz zur Integration einer Erzeugungsanlage bis 200A Kombination mit Wandleranlagen in FR* Scrhänke (275mm tief)

Maße H x B x T

1350 mm x 250 mm x 160mm



Besteht aus

1x WandlerPVFeldUniv.N,MCCB 250A mit Motorantrieb, SG-Platz, NA Schutz

5.994,00 €

UF51WPV2



In Ergänzung der allgemeinen Lieferbedingungen für Erzeugnisse und Leistungen der Elektroindustrie e. V. (ZVEI)

1. Geltung der Bedingungen

Zu Ihrer und unserer Sicherheit erfolgen unsere Lieferungen, Leistungen und Angebote ausschließlich aufgrund der nachstehenden Geschäftsbedingungen. Diese gelten im beiderseitigen Interesse auch für alle künftigen Geschäftsbeziehungen, selbst wenn sie nicht nochmals ausdrücklich vereinbart werden. Spätestens mit der Entgegennahme der Ware oder Leistung nehmen Sie die Bedingungen an. Gegenbestätigungen des Bestellers unter Hinweis auf seine Geschäfts- bzw. Einkaufsbedingungen können wir leider nicht akzeptieren.

Abweichungen, Ergänzungen oder Nebenabreden sowie alle Vereinbarungen zwischen uns und dem Besteller zwecks Ausführung dieses Vertrages werden erst nach unserer schriftlichen Bestätigung wirksam.

Diese Bedingungen haben keine Gültigkeit für die von uns über das Internet vertriebenen Waren (Werbemittel etc.). Für unseren Internethandel gelten vielmehr besondere Verkaufs- u. Lieferbedingungen, die Sie im Internet über den diesbezüglichen Link abrufen können.

2. Angebot und Vertragsabschluss

Unsere Angebote sind freibleibend und unverbindlich. Bitte beachten Sie, dass Annahmeerklärungen und Bestellungen erst nach unserer schriftlichen oder fernschriftlichen Bestätigung rechtswirksam sind.

Berücksichtigen Sie bitte, dass Zeichnungen, Abbildungen, Maße, Gewichte und sonstige Leistungsdaten nur als annähernd zu betrachten sind; es sei denn, wir bezeichnen sie ausdrücklich als verbindlich. Die Eigentums- und Urheberrechte an unseren Katalogen und Druckerzeugnissen, Kostenvoranschlägen, Zeichnungen und anderen Unterlagen liegen bei uns. Machen Sie diese Unterlagen daher ohne unsere ausdrückliche und schriftliche Zustimmung Dritten nicht zugänglich – das gilt insbesondere für solche Unterlagen, die wir Ihnen mit dem Vermerk "vertraulich" zur Verfügung stellen.

Im beiderseitigen Interesse weisen wir Sie darauf hin, dass unsere Mitarbeiter keine mündlichen Nebenabreden treffen können oder mündliche Zusicherungen geben dürfen, die über den Inhalt des schriftlichen Vertrages hinausgehen.

3. Preise

Unsere Preise sind freibleibend, gelten ab Werk und beinhalten keine Verpakkungskosten; Kostenvoranschläge für Reparaturen sind unverbindlich. Alle Preise sind Netto-Preise, denen die gültige Umsatzsteuer (Mehrwertsteuer) hinzuzurechnen ist. Zusätzliche Lieferungen und Leistungen müssen wir gesondert berechnen.

Bitte haben Sie Verständnis dafür, dass wir unsere Preise ggf. anpassen, wenn zwischen Bestellung und Auftragsausführung Lohn-, Materialpreis- oder Steuererhöhungen eintreten.

Bei einer Erhöhung der Börsen-Notierungen für NE-Metalle, behalten wir uns vor, für Produkte mit Kupfer-, Silber- oder Messinganteil die am Tag des Auftragseinganges gültige Differenz in Form eines Zuschlages zu berechnen.

Bei den Produkten, die NE-Metalle beinhalten, ist als Basis in die Listenpreise ab November 2022 eingerechnet:

Kupfer 450,- € je 100 kg Silber 150,- € je kg Messing 150,- € je 100 kg

Kupfer:

Bei weiteren Veränderungen der Börsennotierungen behalten wir uns vor, die eingerechnete Basis der Listenpreise zu korrigieren.

Silber, Messing:

Bei Silber und Messing behalten wir uns vor, bei Bedarf prozentuale Zuschläge zu berechnen. Die Zuschlagsgruppen und die dazugehörende Zuschlagsmatrix werden in diesen Fällen rechtzeitig vor Inkrafttreten bekannt gegeben.

4. Verpackung

Die Hager Vertriebsgesellschaft mbH & Co. KG ist Kunde der INTERSEROH Dienstleistungs GmbH.

5. Versand

Ab einem Netto-Bestellwert von 500 Euro übernehmen wir für Sie die Frachtkosten in voller Höhe vom Auslieferungslager bis zum Bestimmungsort. Bei Express- oder Eilgutsendungen ab einem Nettowert von 500 Euro vergüten wir Ihnen die anteiligen Frachtgutkosten. Sonderverteilungen und andere Sonderprodukte können wir leider grundsätzlich nur unfrei ab Werk liefern. Bei Kleinaufträgen unter 150 Euro Netto-Bestellwert müssen wir einen Zuschlag von 15 Euro netto berechnen.

6. Zahlung

Zur Begleichung unserer Rechnungen gewähren wir Ihnen rein netto ein Zahlungsziel von maximal 30 Tagen nach Rechnungsstellung. Bei Zahlungsstundung oder Begleichung nach vereinbartem Termin sind wir berechtigt, Zinsen in Höhe von 8 Prozentpunkten über dem Basiszinssatz zu erheben – vorbehaltlich des Nachweises eines höheren Schadens, der uns durch Zahlungsverzug entsteht.

Sollte ein Besteller eine fällige Rechnung nach Mahnung nicht innerhalb von 10 Tagen bei uns eingehend begleichen, werden auch unsere sämtlichen sonstigen Forderungen umgehend fällig. Bitte haben Sie Verständnis, dass wir in solchen Fällen noch nicht ausgeführte Lieferungen bis zur Zahlung aller Forderungen zurückbehalten. Der Besteller kann in diesem Fall keine Schadensersatzansprüche gegen uns geltend machen.

Wir sind berechtigt, Zahlungen eines Bestellers auf ältere Schulden anzurechnen, auch wenn dieser damit nicht einverstanden sein sollte. Selbstverständlich informieren wir den Besteller ausführlich und umgehend über die Verrechnung. Sind bereits Kosten und Zinsen entstanden, rechnen wir eingehende Zahlungen zunächst auf die Kosten, dann auf die Zinsen und zuletzt auf die Hauptleistung an.

Ihre Zahlungen gelten als erfolgt, sobald wir über den Betrag verfügen können. Scheckzahlungen betrachten wir bei Einlösung als erfolgt. Wechsel können wir nur nach schriftlicher Vereinbarung und zahlungshalber annehmen. Bitte haben Sie Verständnis, dass wir bei Erstbestellungen nur gegen Vorauszahlung liefern; im Gegenzug gewähren wir jedoch 2 % Skonto.

Erlangen wir nach einer Auftragsannahme negative Informationen über die Kreditwürdigkeit des Bestellers, sind wir gezwungen, Vorauszahlungen oder Sicherheitsleistungen zu verlangen. Das gilt insbesondere, wenn Schecks oder Wechsel zu Protest gehen oder der Besteller seine Zahlungen einstellt. Sollte der Besteller keine Vorauszahlungen oder Sicherheitsleistungen erbringen können, müssen wir vom Vertrag zurücktreten, ohne dass der Besteller Schadensersatzansprüche geltend machen kann.

7. Liefer- und Leistungszeit

Verbindliche und unverbindliche Liefertermine oder -fristen bedürfen gleichermaßen der Schriftform.

Liefer- und Leistungsverzögerungen aufgrund höherer Gewalt können wir leider auch bei verbindlich vereinbarten Fristen und Terminen nicht vertreten. Dazu zählen auch Ereignisse, die uns die Lieferung nicht nur vorübergehend wesentlich erschweren oder unmöglich machen – wie zum Beispiel Streik, Aussperrung, behördliche Anordnungen usw., auch wenn diese Ereignisse bei unseren Lieferanten oder deren Unterlieferanten eintreten. Bei derartigen Geschehnissen sind wir gezwungen, die Lieferung oder Leistung unter Umständen um die Dauer der Behinderung zuzüglich einer angemessenen Anlaufzeit hinauszuschieben. Eventuell müssen wir sogar wegen des noch nicht erfüllten Teils ganz oder teilweise vom Vertrag zurücktreten.

Dauert eine Behinderung länger als drei Monate an, sind Sie berechtigt – nach angemessener Nachfristsetzung – hinsichtlich des noch nicht erfüllten Teils vom Vertrag zurückzutreten. Verlängert sich die Lieferzeit oder werden wir von unserer Verpflichtung frei, ergeben sich daraus keine Schadensersatzansprüche des Bestellers. Wir können uns jedoch nur auf die genannten Umstände berufen, wenn wir Sie zuvor unverzüglich darüber benachrichtigt haben.

Selbstverständlich können wir unsere Liefer- und Leistungsverpflichtungen nur einhalten, wenn der Besteller seine Verpflichtungen rechtzeitig und ordnungsgemäß erfüllt.

8. Gefahrübergang

Sobald die Ware unser Auslieferungslager verlassen hat, geht die Gefahr auf den Besteller über. Bitte beachten Sie, dass auch die Gefahr der zufälligen Verschlechterung und des zufälligen Untergangs auf den Besteller übergeht, wenn er in Annahmeverzug gerät. Verzögert sich der Versand auf Wunsch des Bestellers, geht die Gefahr mit Meldung der Versandbereitschaft auf ihn über.

9. Eigentumsvorbehalt

Bis zur Erfüllung aller Forderungen, die uns aus Rechtsgründen jetzt oder künftig gegenüber dem Besteller zustehen – einschließlich sämtlicher Saldoforderungen aus Kontokorrent –, beanspruchen wir die unten aufgeführten Sicherheiten. Diese geben wir auf Verlangen nach unserer Wahl frei, wenn ihr Wert die Forderung um mindestens 20 % übersteigt:

Die Ware bleibt bis zur vollen Bezahlung sämtlicher Forderungen unser Eigentum.

Die Verarbeitung oder Umbildung der Ware erfolgt stets für uns als Hersteller, jedoch ohne Verpflichtung für uns. Erlischt unser (Mit-)Eigentum durch Verbindung, gilt als vereinbart: Das (Mit-)Eigentum des Bestellers an der einheitlichen Sache geht dem anteiligen Rechnungswert entsprechend auf uns über. Der Besteller verwahrt unser (Mit-)Eigentum unentgeltlich.



Als Besteller sind Sie im ordnungsgemäßen Geschäftsverkehr berechtigt, Vorbehaltsware zu verarbeiten. Bei Zahlungsverzug oder der Beantragung bzw. der Eröffnung eines Insolvenzverfahrens endet diese Befugnis. Verpfändungen oder Sicherungsübereignungen können wir nicht zulassen.

Entstehen dem Besteller Forderungsansprüche aus Weiterverkauf der Vorbehaltsware, Saldoforderungen aus Kontokorrent oder sonstigen Rechtsgründen wie Versicherung oder unerlaubten Handlungen, tritt er seine Ansprüche bereits jetzt sicherungshalber mit allen Nebenrechten an uns ab. Und zwar anteilig auch insoweit, als die Ware verarbeitet, vermischt oder vermengt ist und wir daran in Höhe unseres Fakturenwertes Miteigentum erlangt haben. In diesem Fall steht uns an der Zession ein Anteil der Kaufpreisforderung zu, der dem Verhältnis des Fakturenwertes der Vorbehaltsware zum Fakturenwert des Gegenstandes entspricht. Hat der Besteller die Forderung im Rahmen des echten Factorings verkauft, so tritt er die an ihre Stelle tretende Forderung gegen den Factor an uns ab. Wir nehmen diese Abtretung an. Selbstverständlich werden wir die abgetretenen Forderungen nicht einziehen, solange der Besteller seinen Zahlungsverpflichtungen uns gegenüber fristgemäß und vollständig nachkommt. Darüber hinaus ermächtigen wir den Besteller, die an uns abgetretenen Forderungen für seine Rechnung im eigenen Namen einzuziehen. Allerdings müssen wir die Einzugsermächtigung widerrufen, wenn der Käufer in Zahlungsverzug gerät. In diesem Fall bevollmächtigt uns der Besteller, die Schuldner von der Abtretung zu unterrichten, und wir ziehen die Forderungen selbst ein. Im gemeinsamen Interesse ist der Besteller verpflichtet, uns auf Verlangen eine genaue Aufstellung der uns zustehenden Forderungen zu geben. Dies umfasst Namen und Anschrift der Schuldner, Höhe der einzelnen Forderungen, Rechnungsdatum usw. sowie alle weiteren notwendigen Auskünfte, die wir benötigen, um alle abgetretenen Forderungen geltend zu machen. Außerdem gestattet er uns die Überprüfung der Auskünfte.

Bei Zugriffen Dritter auf Vorbehaltsware – insbesondere bei Pfändungen – muss der Besteller auf unser Eigentum hinweisen und uns unverzüglich benachrichtigen. Bitte beachten Sie: Ist der Dritte nicht in der Lage, die gerichtlichen oder außergerichtlichen Kosten zu erstatten, die in diesem Zusammenhang entstehen, so haftet hierfür der Besteller.

10. Gewährleistung

Wir gewährleisten, dass unsere Produkte frei von Fabrikations- und Materialmängeln sind. Wir geben Ihnen auf all unsere Produkte eine Gewährleistungsfrist von zwei Jahren ab Lieferdatum.

Bitte berücksichtigen Sie, dass wir Beschreibungen und technische Daten in unseren Produktinformationen nicht als Produkteigenschaften garantieren. Ausnahme: Wir sichern diese ausdrücklich und schriftlich zu. Konstruktive Änderungen behalten wir uns im Zuge der Weiterentwicklung und Verbesserung in unserem gemeinsamen Interesse vor.

Beachten Sie außerdem, dass wir keinerlei Gewährleistung übernehmen können, wenn unsere Betriebs- oder Wartungsanleitungen nicht befolgt werden, oder wenn Änderungen an unseren Produkten vorgenommen, Teile ausgewechselt oder Verbrauchsmaterialien verwendet werden, die nicht unserer Originalspezifikation entsprechen. Diese Einschränkung gilt, solange der Besteller nicht widerlegt, dass einer dieser genannten Umstände den Mangel verursacht hat.

Erteilt uns ein Besteller den Auftrag, Produkte nach seinen Zeichnungen oder Mustern herzustellen, gewährleistet er, dass dadurch keine Schutzrechte Dritter verletzt werden. Bestimmt der Besteller Herstellungsweise oder Material, so haftet er für die Brauchbarkeit der Ware.

Bitte teilen Sie uns Beanstandungen unbedingt innerhalb einer Frist von 8 Tagen nach Eingang der Ware mit. Über verdeckte Mängel, die trotz sorgfältiger Prüfung innerhalb dieser Frist nicht zu entdecken waren, informieren uns bitte unverzüglich nach Entdeckung in schriftlicher Form. Achtung: Sollten Sie diese Fristen nicht beachten, können wir leider keinerlei Gewährleistungsansprüche erfüllen.

Bitte beachten Sie im eigenen Interesse auch die folgenden Beschränkungen des Gewährleistungsanspruchs:

Für mangelhafte Ware liefern wir Ihnen auf unsere Kosten selbstverständlich Ersatz; das Recht des Bestellers auf Nacherfüllung durch Mangelbeseitigung ist allerdings ausgeschlossen. Schlägt die Nacherfüllung nach angemessener Frist fehl, können Sie nach eigener Wahl entweder eine Herabsetzung der Vergütung verlangen oder vom Vertrag zurücktreten. Schadensersatzansprüche sind ausgeschlossen, es sei denn, es liegt vorsätzliches bzw. grob fahrlässiges Verhalten vor oder wir haben im Sinn des Abs. 2 für unsere Produkte bestimmte Eigenschaften schriftlich zugesichert.

11. Haftung

Sie können Schadensersatzansprüche aus der Verletzung vertraglicher Nebenpflichten und aus unerlaubter Handlung gegen uns oder unsere Erfüllungsbzw. Verrichtungsgehilfen dann geltend machen, wenn vorsätzliches oder grobfahrlässiges Verhalten vorliegt. Die Haftung ist auf solche Schäden begrenzt, mit denen vernünftigerweise nach den Umständen zu rechnen war, die bei Vertragsschluss bekannt waren. Davon unberührt bleibt unsere Haftung nach den Vorschriften des Produkthaftungsgesetzes und aus der Produzentenhaftung. Verständlicherweise können wir nicht haften, wenn andere Personen als das Fachpersonal konzessionierter Elektrounternehmen unsere Produkte montieren oder anschließen.

12. Rücksendung

Bitte haben Sie Verständnis, dass wir vertragsgemäß gelieferte Ware nicht umtauschen oder zurücknehmen können. Sollten wir aus Kulanzgründen von diesem Grundsatz abweichen, gilt: Senden Sie Ware nur zurück, wenn Sie von uns eine schriftliche Vereinbarung über Rücknahme oder Umtausch erhalten haben. Schicken Sie die Ware erst dann fracht- und spesenfrei auf eigene Gefahr an eines unserer Lager zurück. Stellen Sie bitte sicher, dass die Ware bei uns in einwandfreiem Zustand eintrifft – gebrauchtes, bereits montiertes, zerbrochenes, defektes oder konstruktiv überholtes Material können wir nicht entgegennehmen. Für den Bearbeitungsaufwand müssen wir dem Besteller als Kostenersatz 15 % des Warenwertes der umgetauschten oder zurückgenommenen Ware berechnen, wenn kein anderer Betrag gesondert und schriftlich vereinbart wurde.

13. Gerichtsstand

Gerichtsstand ist Saarbrücken.

Urheberrechtserklärung

Einzelne Vervielfältigungen des vorliegenden Druckerzeugnisses wie z.B. Kopien und Ausdrucke dürfen nur zum privaten und sonstigen eigenen Gebrauch angefertigt werden, d.h., zulässig sind einzelne Vervielfältigungen eines Werkes zum privaten Gebrauch auf beliebigen Trägern, sofern sie weder unmittelbar noch mittelbar Erwerbszwecken dienen (§ 53 UrhG). Die Herstellung und Verbreitung von weiteren Reproduktionen ist nur mit ausdrücklicher Genehmigung des Urhebers gestattet. Die hier veröffentlichten Texte und Abbildungen sind urheberrechtlich geschützt und dürfen nicht ohne unsere vorherige schriftliche Genehmigung reproduziert, verarbeitet, vervielfältigt oder verbreitet werden! Nur die Nutzung der bereitgestellten Inhalte zu privaten Zwecken und für das weiterverarbeitende Gewerbe im Elektrohandwerk ist hiervon ausgenommen! Der Benutzer ist für die Einhaltung der Rechtsvorschriften selbst verantwortlich und kann bei Missbrauch haftbar gemacht werden! Wir werden jeden Fall von Urheberrechtsverstößen verfolgen!

Druckfehler, Änderungen und Irrtümer vorbehalten.

Stand November 2022 Aktuelle Preise hager.de

> Hager Vertriebsgesellschaft mbH & Co. KG Zum Gunterstal 66440 Blieskastel Telefon 06842 945-0

Fragen zur Technik?

Allgemeine Fragen zur Technik

06842 945-9700 beratung@hager.de

Energieverteilung und Zählerplatzsysteme

06842 945-9701 beratung@hager.de

Leitungsführung und Raumanschlusssysteme

06842 945-9702 beratung@hager.de

Schalterprogramme und Gebäudesteuerung

(inkl. domovea und KNX-spezifische Applikationen)

06842 945-9705 beratung@hager.de

Türkommunikation

06842 945-9704 beratung@hager.de

Planungssoftware

(z.B. hagercad, ZPlan oder Semiolog)

06842 945-9703

beratung@hager.de

Fragen zu Seminaren oder Anmeldungen?

Zentrale Seminar-Anmeldungen

06842 945-7221

hager.de/seminare

Benötigen Sie Informationsmaterial?

Kataloge und Broschüren

Bestellen oder downloaden:

hager.de/infomaterial













Vor Ort in den Regionen

Region Mitte

Technisches Service Center Saarbrücken

Zum Gunterstal 66440 Blieskastel Telefon 06842 945-2900 Telefax 06842 945-2909 saarbruecken@hager.de

Technisches Service Center Frankfurt

Edmund-Rumpler-Str. 3 60549 Frankfurt am Main Telefon 069 8383159-2900 Telefax 069 8383159-2959 frankfurt@hager.de

Region West

Technisches Service Center Köln

Robert-Bosch-Straße 10 a 50769 Köln
Telefon 0221 59788-2900
Telefax 0221 59788-2945 koeln@hager.de

Technisches Service Center Dortmund

Revierstraße 3 44379 Dortmund Telefon 0231 935050-2900 Telefax 0231 935050-2986 dortmund@hager.de

Region Nord

Technisches Service Center Hamburg

Biedenkamp 1 a 21509 Glinde Telefon 040 670513-2900 Telefax 040 670513-2932 hamburg@hager.de

Region Ost

Technisches Service Center Berlin

Mohrenstraße 17 10117 Berlin Telefon 030 2360722-2900 Telefax 030 2360722-2952 berlin@hager.de

Technisches Service Center Leipzig

Zeppelinstraße 2 04509 Wiedemar Telefon 034207 400-2900 Telefax 034207 400-2909 leipzig@hager.de

Region Süd

Technisches Service Center München

Münchner Straße 87 b 85221 Dachau Telefon 08131 2927-2900 Telefax 08131 2927-2909 muenchen@hager.de

Technisches Service Center Bamberg

Laubanger 21 96052 Bamberg Telefon 0951 96513-2900 Telefax 0951 96513-2948 bamberg@hager.de

Region Südwest

Technisches Service Center Stuttgart

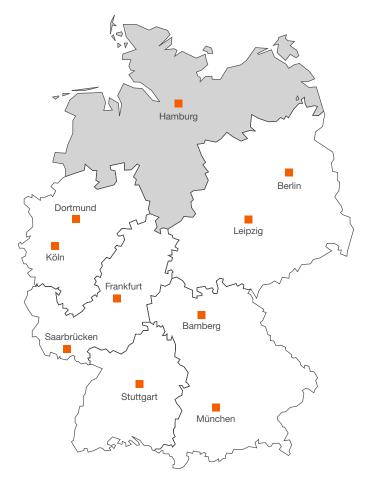
70567 Stuttgart
Telefon 0711 727231-2900
Telefax 0711 727231-2959
stuttgart@hager.de

Eichwiesenring 1/1



Hager Vertriebsgesellschaft mbH & Co. KG Zum Gunterstal 66440 Blieskastel

hager.de





Hager Vertriebsgesellschaft mbh & Co. KG

Zum Gunterstal 66440 Blieskastel

hager.de