

## Kapitel W1 – Mess- und Wandlerkomponenten allgemein sowie NA-Schutz

### Übersicht

Einführung und Übersicht Kleinwandleranlagen	W1/2
Belastungs- und Bestückungsvarianten für Kleinwandleranlagen	W1/3
Messfeld Universal	W1/7
Wandlerfeld Universal	W1/10
Mess- und Wandlerfeld Universal	W1/18
Kombinationsbeispiele für eine Wandlermessung nach Norm	W1/22
Ausrüstsätze und Zubehör	W1/23
NA-Schutz Modul mit Leistungsschalter	W1/24
Wandlerfeld mit NA-Schutz Modul und Leistungsschalter	W1/25
NA-Schutz Modul mit Schütz	W1/26
Wandlerfeld mit NA-Schutz Modul und Schütz	W1/27

## Kapitel W1 – Mess- und Wandlerkomponenten allgemein sowie NA-Schutz

### Einführung und Übersicht Kleinwandleranlagen

Direktmessungen sind, nach der VDE-AR-N 4100, nur bis 63 A bzw. bei Dauerstromanwendungen bis 44 A zulässig. Bei zukünftig zu installierenden haushaltsüblichen Bezugsanlagen und ähnlichen Anwendungen ab 63 A und bei Erzeugungsanlagen mit und/oder Bezugsanlagen mit anderem Lastverhalten ab 44 A ist eine Wandlermessung vorzusehen. Die Wandlermessung ist im Dokument DIN VDE 0603-2-2:2017-12 Zählerplätze für halb-indirekte Messung (Wandlermessung) bis 1000 A beschrieben.

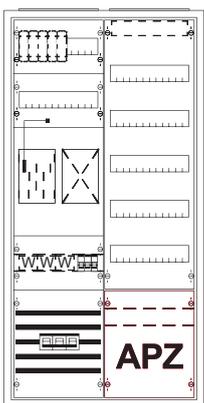
Kleinwandleranlagen wurden entwickelt, damit beim Überschreiten der zulässigen Ströme der Direktmessung, keine überdimensionierten Wandlermessungen installiert werden müssen. Die kleinste Ausführung benötigt den gleichen Platzbedarf wie die Direktmessung bis 44 A. Dieses Feld kann mit einem 80 A Hauptsicherungsautomat abgesichert werden. Als Zähler kann ein eHZ-Messwandlerzähler zum Einsatz kommen, oder wie bisher, einer mit Dreipunkt-Befestigung. Diese Felder sind bereits für viele Netzbetreiber verfügbar.

Die nächstgrößeren Anlagen haben eine Höhe von 1100 mm (Rasteinheiten 7) und eine Breite von 550 mm (Feldbreite 2). Diese sind in der Norm auf eine Vorsicherung von max. 125 A begrenzt.

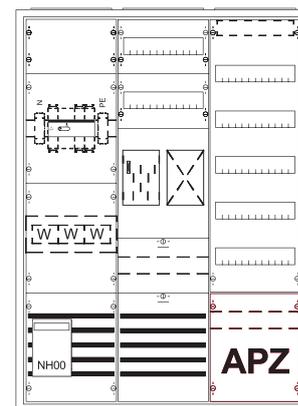
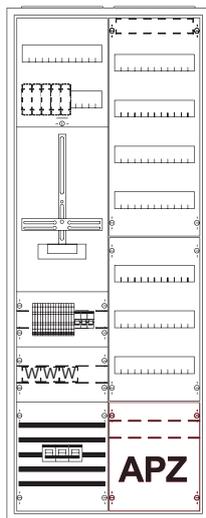
Natürlich ist auch diese Anlagengröße in beiden Zählertechnologien lieferbar. Beide Wandlermessungen können die bisherigen 80 A und 100 A Direktmessungen ersetzen.

Die Ausführung mit dem eHZ-Zähler benötigt keine Prüfklemme, denn die Kontakte werden in der Befestigungs- und Kontaktier-Einrichtung beim Zählerwechsel verbunden und der Strompfad damit geschlossen. Diese Felder können, nach vorheriger Rücksprache, bei allen Netzbetreibern eingesetzt werden.

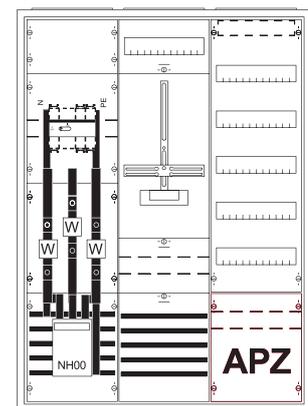
Anlagen mit einer Höhe von 1400 mm (Rasteinheiten 9) haben einen Bemessungsstrom von 200 A. In einer Breite von 800 mm (Feldbreite 3) können diese für Ströme bis 250 A genutzt werden. Wandleranlagen, die von den Standardanlagen abweichen, sind getrennt zu berücksichtigen. Die festgelegte Grenzüber Temperatur des Zähler-schranks (inkl. der Betriebsmittel) darf nicht überschritten werden und ist nach DIN EN 61439-2 (VDE 0660-600-2) nachzuweisen. Generell ist der Nachweis der Normenkonformität der gesamten Schaltgeräte-kombination nach DIN EN 61439-1 (VDE 0660-600-1) zu erbringen.



Kleinwandlermessung (63 A)  
inkl. APZ im Verteilerfeld

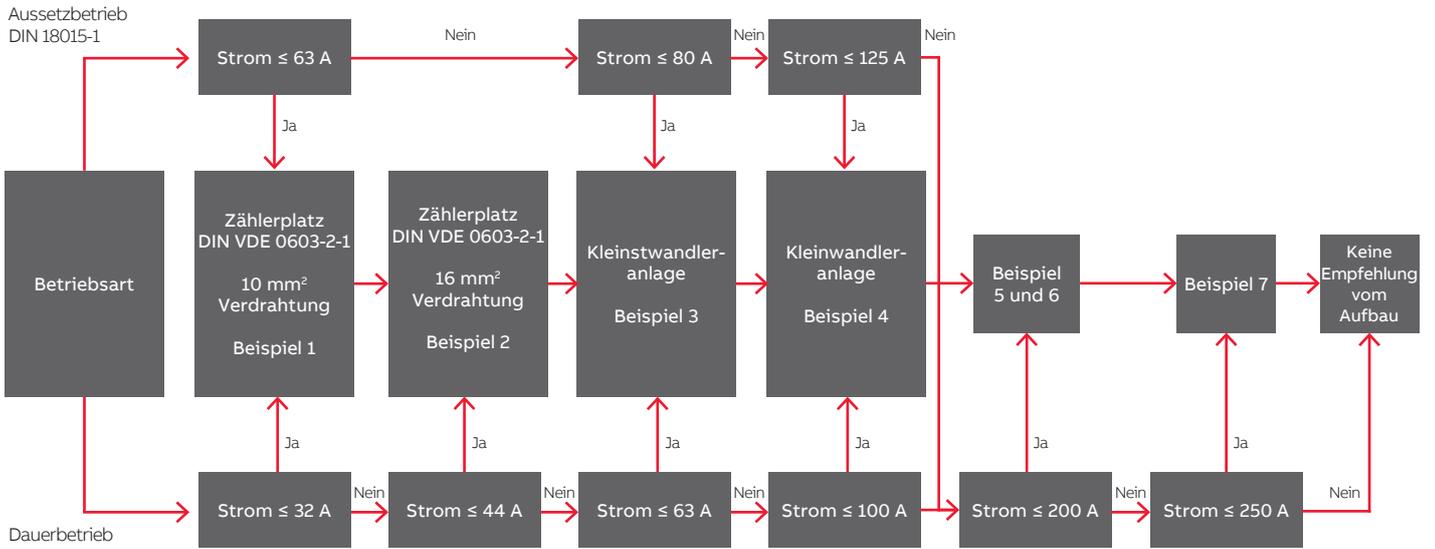


Kleinwandlermessung (100 A)  
inkl. APZ im Verteilerfeld



# Kapitel W1 – Mess- und Wandlerkomponenten allgemein sowie NA-Schutz

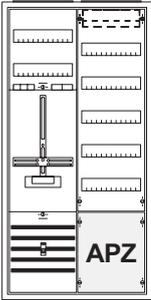
## Belastungs- und Bestückungsvarianten für Kleinwandleranlagen



# Kapitel W1 – Mess- und Wandlerkomponenten allgemein sowie NA-Schutz

## Belastungs- und Bestückungsvarianten für Kleinwandleranlagen

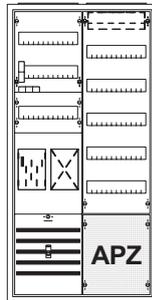
Beispiel 1a



**1 Direktmessung 10 mm<sup>2</sup>**  
**Haushaltsübliche Bezugsanlage**  
**< 63 A/43 kVA**  
**Erzeugungs- oder Bezugsanlage mit**  
**anderem Lastverhalten < 32 A/22 kVA**  
 Weitere Direktmessungen entnehmen sie  
 bitte den vorderen Kapiteln.

- |                 |         |
|-----------------|---------|
| 1 Schrank       | A27     |
| 1 Komplettfeld  | KA2271  |
| 1 Verteilerfeld | 1V30A2C |
| 1 Ausrüstsatz   | VS30D   |

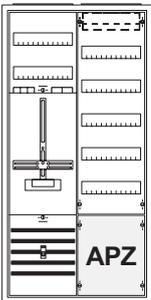
Beispiel 1b



**1 Direktmessung 10 mm<sup>2</sup>**  
**Haushaltsübliche Bezugsanlage**  
**< 63 A/43 kVA**  
**Erzeugungs- oder Bezugsanlage mit**  
**anderem Lastverhalten < 32 A/22 kVA**  
 Weitere Direktmessungen entnehmen sie  
 bitte den vorderen Kapiteln.

- |                 |         |
|-----------------|---------|
| 1 Schrank       | A27     |
| 1 Komplettfeld  | KA3211  |
| 1 Verteilerfeld | 1V30A2C |
| 1 Ausrüstsatz   | VS30B   |

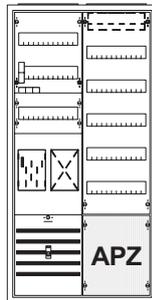
Beispiel 2a



**1 Direktmessung 16 mm<sup>2</sup>**  
**Haushaltsübliche Bezugsanlage**  
**< 63 A/43 kVA**  
**Erzeugungs- oder Bezugsanlage mit**  
**anderem Lastverhalten < 44 A/30 kVA**  
 Weitere Direktmessungen entnehmen  
 Sie bitte den vorderen Kapiteln.

- |                 |         |
|-----------------|---------|
| 1 Schrank       | A27     |
| 1 Komplettfeld  | KA1231  |
| 1 Verteilerfeld | 1V30A2C |
| 1 Ausrüstsatz   | VS30D   |

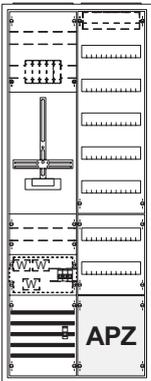
Beispiel 2b



**1 Direktmessung 16 mm<sup>2</sup>**  
**Haushaltsübliche Bezugsanlage**  
**< 63 A/43 kVA**  
**Erzeugungs- oder Bezugsanlage mit**  
**anderem Lastverhalten < 44 A/30 kVA**  
 Weitere Direktmessungen entnehmen  
 Sie bitte den vorderen Kapiteln.

- |                 |         |
|-----------------|---------|
| 1 Schrank       | A27     |
| 1 Komplettfeld  | KA1331  |
| 1 Verteilerfeld | 1V30A2C |
| 1 Ausrüstsatz   | VS30B   |

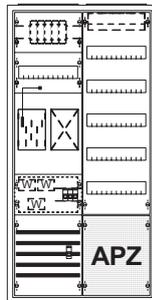
Beispiel 3a



**1 Wandlermessung < 63 A/43 kVA (80 A)**

- |                      |         |
|----------------------|---------|
| 1 Schrank            | A29     |
| 1 Komplettfeld (MuW) | KA4291  |
| 1 Verteilerfeld      | 1V50A2C |
| 1 Ausrüstsatz        | VS30B   |

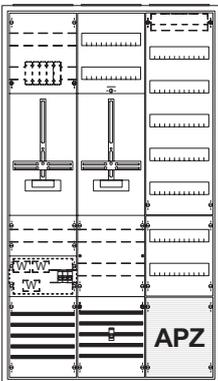
Beispiel 3b



**1 Wandlermessung < 63 A/43 kVA (80 A)**

- |                      |         |
|----------------------|---------|
| 1 Schrank            | A27     |
| 1 Komplettfeld (MuW) | KA4600  |
| 1 Verteilerfeld      | 1V30A2C |
| 1 Ausrüstsatz        | VS30B   |

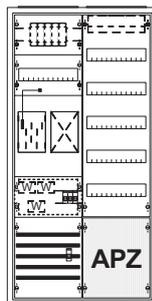
Beispiel 3c



**1 Wandlermessung < 63 A/43 kVA (80 A)**  
**1 SG-Platz**

- |                                 |          |
|---------------------------------|----------|
| 1 Schrank                       | A39      |
| 1 Komplettfeld (MuW)            | KA4291   |
| 1 Messfeld                      | 1ZF523M3 |
| 1 Ausrüstsatz SG ohne Sicherung | VS499    |
| 1 Sammelschienenverbinder       | ZX91     |
| 1 Verteilerfeld                 | 1V50A2C  |
| 1 Ausrüstsatz                   | VS30B    |

Beispiel 3d



**1 Wandlermessung < 63 A/43 kVA (80 A)**  
**1 SG-Platz (REG-Platz)**

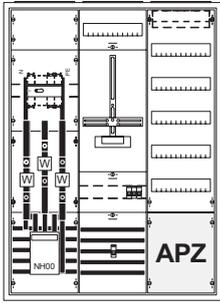
- |                                 |         |
|---------------------------------|---------|
| 1 Schrank                       | A27     |
| 1 Komplettfeld (MuW)            | KA4600  |
| 1 Ausrüstsatz SG ohne Sicherung | VS499   |
| 1 Verteilerfeld                 | 1V30A2C |
| 1 Ausrüstsatz                   | VS30B   |

# Kapitel W1 – Mess- und Wandlerkomponenten allgemein sowie NA-Schutz

Belastungs- und Bestückungsvarianten für Kleinwandleranlagen

Beispiel 4a

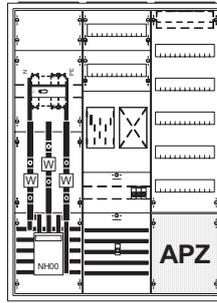
1 Wandlermessung < 100 A/69 kVA (125 A)



- 1 Schrank A37
- 1 Wandlerfeld KA4064
- 1 Messfeld 1ZF323M2
- 1 Ausrüstungs Strompfad VS490
- 1 Ausrüstungs Spannungspfad VS492
- 1 Sammelschienenverbinder ZX91
- 1 Verteilerfeld 1V30A2C
- 1 Ausrüstungs VS30B

Beispiel 4b

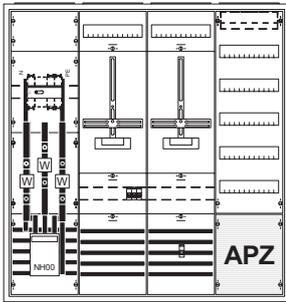
1 Wandlermessung < 100 A/69 kVA (125 A)



- 1 Schrank A37
- 1 Wandlerfeld KA4064
- 1 Messfeld KA4501
- 1 Ausrüstungs Spannungspfad VS492
- 1 Sammelschienenverbinder ZX91
- 1 Verteilerfeld 1V30A2C
- 1 Ausrüstungs VS30B

Beispiel 4c

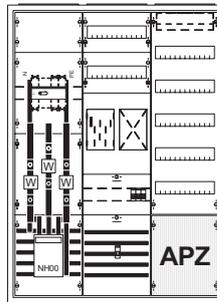
1 Wandlermessung < 100 A/69 kVA (125 A)  
1 SG-Platz



- 1 Schrank A47
- 1 Wandlerfeld KA4064
- 2 Messfeld 1ZF323M2
- 1 Ausrüstungs Strompfad VS490
- 1 Ausrüstungs Spannungspfad VS492
- 1 Ausrüstungs SG ohne Sicherung VS499
- 2 Sammelschienenverbinder ZX91
- 1 Verteilerfeld 1V30A2C
- 1 Ausrüstungs VS30B

Beispiel 4d

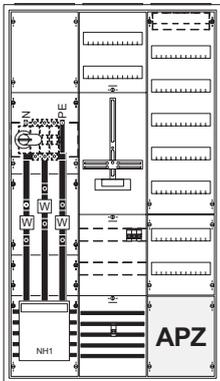
1 Wandlermessung < 100 A/69 kVA (125 A)  
1 SG-Platz



- 1 Schrank A37
- 1 Wandlerfeld KA4064
- 1 Messfeld KA4501
- 1 Ausrüstungs Spannungspfad VS492
- 1 Ausrüstungs SG ohne Sicherung VS499
- 1 Sammelschienenverbinder ZX91
- 1 Verteilerfeld 1V30A2C
- 1 Ausrüstungs VS30B

Beispiel 5a

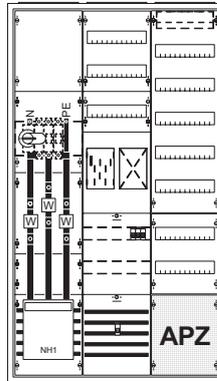
1 Wandlermessung < 200 A/138 kVA



- 1 Schrank A39
- 1 Wandlerfeld KA4035
- 1 Messfeld 1ZF523M3
- 1 Ausrüstungs Strompfad VS490
- 1 Ausrüstungs Spannungspfad VS492
- 1 Sammelschienenverbinder ZX91
- 1 Verteilerfeld 1V50A2C
- 1 Ausrüstungs VS30B

Beispiel 5b

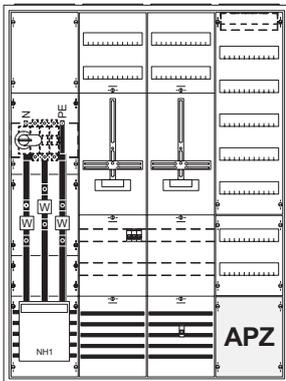
1 Wandlermessung < 200 A/138 kVA



- 1 Schrank A39
- 1 Wandlerfeld KA4035
- 1 Messfeld KA4502
- 1 Ausrüstungs Spannungspfad VS492
- 1 Sammelschienenverbinder ZX91
- 1 Verteilerfeld 1V50A2C
- 1 Ausrüstungs VS30B

Beispiel 5c

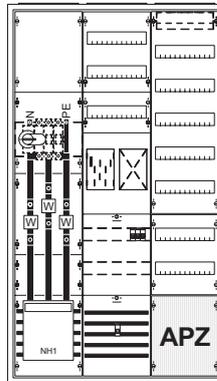
1 Wandlermessung < 200 A/138 kVA  
1 SG-Platz



- 1 Schrank A49
- 1 Wandlerfeld KA4035
- 2 Messfeld 1ZF523M3
- 1 Ausrüstungs Strompfad VS490
- 1 Ausrüstungs Spannungspfad VS492
- 1 Ausrüstungs SG ohne Sicherung VS499
- 2 Sammelschienenverbinder ZX91
- 1 Verteilerfeld 1V50A2C
- 1 Ausrüstungs VS30B

Beispiel 5d

1 Wandlermessung < 200 A/138 kVA  
1 SG-Platz (REG-Platz)



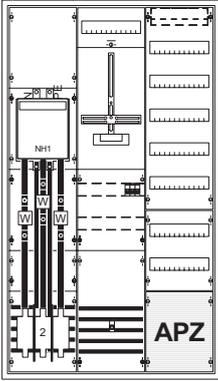
- 1 Schrank A39
- 1 Wandlerfeld KA4035
- 1 Messfeld KA4502
- 1 Ausrüstungs Spannungspfad VS492
- 1 Ausrüstungs SG ohne Sicherung VS499
- 1 Sammelschienenverbinder ZX91
- 1 Verteilerfeld 1V50A2C
- 1 Ausrüstungs VS30B

# Kapitel W1 – Mess- und Wandlerkomponenten allgemein sowie NA-Schutz

Belastungs- und Bestückungsvarianten für Kleinwandleranlagen

Beispiel 6a

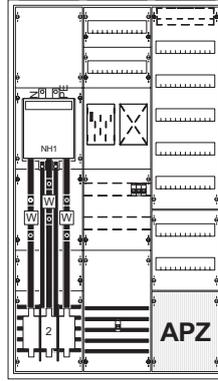
1 Wandlermessung < 200 A/138 kVA



- 1 Schrank A39
- 1 Wandlerfeld KA4050
- 1 Messfeld 1ZF323M2
- 1 Ausrüstung Strompfad VS490
- 1 Ausrüstung Spannungspfad VS492
- 1 Sammelschienenverbinder ZX91
- 1 Verteilerfeld 1V50A2C
- 1 Ausrüstung VS30B

Beispiel 6b

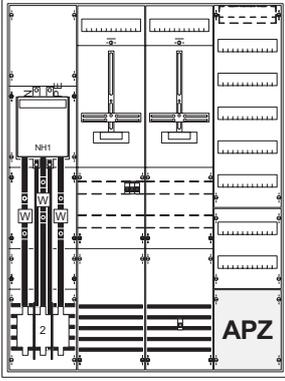
1 Wandlermessung < 200 A/138 kVA



- 1 Schrank A39
- 1 Wandlerfeld KA4050
- 1 Messfeld KA4503
- 1 Ausrüstung Spannungspfad VS492
- 1 Sammelschienenverbinder ZX91
- 1 Verteilerfeld 1V50A2C
- 1 Ausrüstung VS30B

Beispiel 6c

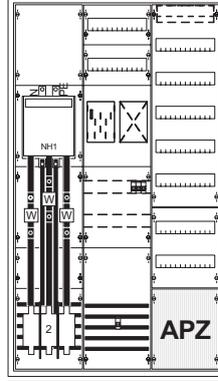
1 Wandlermessung < 200 A/138 kVA  
1 SG-Platz



- 1 Schrank A49
- 1 Wandlerfeld KA4050
- 1 Messfeld 1ZF323M2
- 1 Ausrüstung Strompfad VS490
- 1 Ausrüstung Spannungspfad VS492
- 1 Ausrüstung SG ohne Sicherung VS499
- 2 Sammelschienenverbinder ZX91
- 1 Verteilerfeld 1V50A2C
- 1 Ausrüstung VS30B

Beispiel 6d

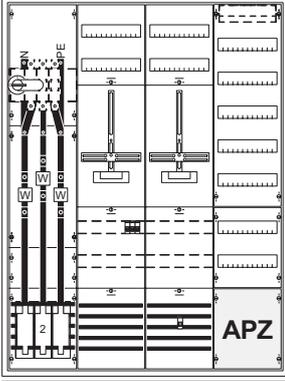
1 Wandlermessung < 200 A/138 kVA  
1 SG-Platz (REG-Platz)



- 1 Schrank A39
- 1 Wandlerfeld KA4050
- 1 Messfeld KA4503
- 1 Ausrüstung Spannungspfad VS492
- 1 Ausrüstung SG ohne Sicherung VS499
- 1 Sammelschienenverbinder ZX91
- 1 Verteilerfeld 1V50A2C
- 1 Ausrüstung VS30B

Beispiel 7a

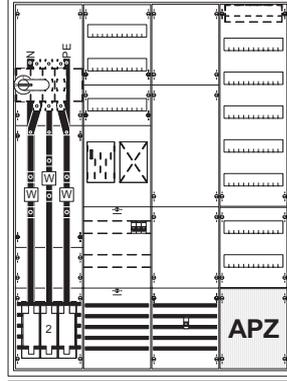
1 Wandlermessung < 250 A/173 kVA  
1 SG-Platz



- 1 Schrank A49
- 1 Wandlerfeld KA4078
- 2 Messfeld 1ZF523M3
- 1 Ausrüstung Strompfad VS490
- 1 Ausrüstung Spannungspfad VS492
- 1 Ausrüstung SG ohne Sicherung VS499
- 2 Sammelschienenverbinder ZX106
- 10 Sammelschienen zum Nachrüsten ZX101
- 1 Verteilerfeld 1V50A2C
- 1 Ausrüstung VS30B

Beispiel 7b

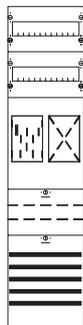
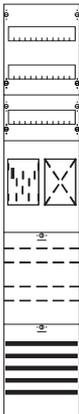
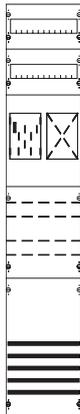
1 Wandlermessung < 250 A/173 kVA  
1 SG-Platz (REG-Platz)



- 1 Schrank A49
- 1 Wandlerfeld KA4078
- 1 Messfeld KA4502
- 1 Leerfeld 1B501
- 1 Ausrüstung Spannungspfad VS492
- 1 Ausrüstung SG ohne Sicherung VS499
- 2 Sammelschienenverbinder ZX106
- 10 Sammelschienen zum Nachrüsten ZX101
- 1 Verteilerfeld 1V50A2C
- 1 Ausrüstung VS30B

## Kapitel W1 – Mess- und Wandlerkomponenten allgemein sowie NA-Schutz

### Belastungs- und Bestückungsvarianten für Kleinwandleranlagen

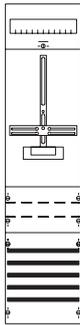
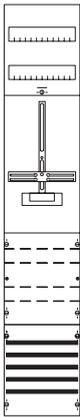
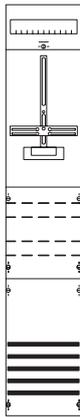
Messfeld	A	B	C	D
<b>NB (siehe Netzbetreiberübersicht in Kapitel NB)</b>	<b>Universal</b>	<b>Universal</b>	<b>Universal</b>	<b>Universal</b>
Bemessungsstrom der Schaltgeräte und Leiter				
Bemessungsstrom der Schaltgerätekombination				
Gehäuse (für den Innenbereich)	Schrank extra bestellen: IP44: A?7 IP54: A?7D	Schrank extra bestellen: IP44: A?9 IP54: A?9D	Schrank extra bestellen: IP44: A?9 IP54: A?9D	Schrank extra bestellen: IP44: A?9 IP54: A?9D
Zählerbereich	1 Platz für eHZ-Zähler, Sekundärverdrahtung des Strompfads, 1 Raum für eHZ Anwendungen, oberer Anschlussraum mit Hutschiene und geschlitzter Abdeckung, Wandlerzusatzraum mit Hutschiene und geschlossener Abdeckung	1 Platz für eHZ-Zähler, Sekundärverdrahtung des Strompfads, 1 Raum für eHZ Anwendungen, oberer Anschlussraum mit 2 Hutschienen und geschlitzter Abdeckung, Wandlerzusatzraum mit 2 Hutschienen und geschlossener Abdeckung	1 Platz für eHZ-Zähler, Sekundärverdrahtung des Strompfads, 1 Raum für eHZ Anwendungen, oberer Anschlussraum mit Hutschiene und geschlitzter Abdeckung, Wandlerzusatzraum mit 2 Hutschienen und geschlossener Abdeckung	Leerfeld zum thermischen Ausgleich
Lastbereich	Sammelschienen Cu 12 x 5 mm/5-polig und geschlossener Abdeckung im unteren Anschlussraum	Sammelschienen Cu 12 x 5 mm/5-polig und geschlossener Abdeckung im unteren Anschlussraum	Sammelschienen Cu 12 x 5 mm/5-polig und geschlossener Abdeckung im unteren Anschlussraum	Sammelschienen Cu 2 x 12 x 5 mm/5-polig und geschlossener Abdeckung im unteren Anschlussraum
erforderliche Wandler* z.B. oder baugleiche				
Primärverdrahtung				
<b>Hinweis</b>				
				
H x B in mm	1050 x 250 (7 RE/BH3/FB 1)	1350 x 250 (9 RE/BH5/FB 1)	1350 x 250 (9 RE/BH5/FB 1)	1350 x 250 (9 RE/BH5/FB 1)
Type	KA4501	KA4502	KA4503	1B501
EUR	512,00	574,00	574,00	416,00

Extra bestellen! siehe Zubehör: **Wandlerfeld, Sammelschienenverbinder, Sammelschienenanschlussklemmen, Sekundärverdrahtungssätze**

Zubehör	Type	Artikelnummer	EUR
Brücke PE+N für Sammelschienen 12 x 5 mm/40 mm Schienenabstand (bei 4-poliger Hauptleitung)	VS442	2CPX039994R9999	70,50
Einspeiseklemmen 16-70 mm <sup>2</sup> , für Sammelschienensystem 12 x 5 mm	VS178EK	2CPX038793R9999	35,80
Einspeiseklemmen 16-120 mm <sup>2</sup> , für Sammelschienensystem 12 x 5 mm	VS157EK	2CPX038794R9999	59,00
Einspeiseklemmen 16-120 mm <sup>2</sup> , für Sammelschienensystem 12 x 10 mm	VS154EK	2CPX038795R9999	59,00
Einspeiseklemmen 16-150 mm <sup>2</sup> , Aluminium oder Kupferleitung, für Sammelschienensystem 12 x 5 mm oder 12 x 10 mm	VS891EK	2CPX038792R9999	117,00
Sammelschienenverbinder Feld-Feld mit Abdeckleiste 1 Satz, 5-polig für Cu 12 x 5 mm	ZX91	2CPX039091R9999	26,30
Sammelschienenverbinder Feld-Feld mit Abdeckleiste 1 Satz, 5-polig für 2 x Cu 12 x 5 mm	ZX106	2CPX039106R9999	48,80
zusätzliche Cu-Schienen zum Erweitern des Sammelschienenquerschnitts auf 2 x 12 x 5 mm	ZX101B	2CPX039115R9999	7,80

## Kapitel W1 – Mess- und Wandlerkomponenten allgemein sowie NA-Schutz

### Belastungs- und Bestückungsvarianten für Kleinwandleranlagen

Messfeld	A	B	C
<b>NB (siehe Netzbetreiberübersicht in Kapitel NB)</b>	<b>Universal</b>	<b>Universal</b>	<b>Universal</b>
Bemessungsstrom der Schaltgeräte und Leiter			
Bemessungsstrom der Schaltgerätekombination			
Schrank	Schrank extra bestellen: IP44: A?7 IP54: A?7D	Schrank extra bestellen: IP44: A?9 IP54: A?9D	Schrank extra bestellen: IP44: A?9 IP54: A?9D
Zählerbereich	1 Platz für Zähler oder SG, oberer Anschlussraum mit Hutschiene und geschlitzter Abdeckung, Wandlerzusatzraum mit Hutschiene und geschlossener Abdeckung	1 Platz für Zähler oder SG, oberer Anschlussraum mit 2 Hutschienen und geschlitzter Abdeckung, Wandlerzusatzraum mit 2 Hutschienen und geschlossener Abdeckung	1 Platz für Zähler oder SG, oberer Anschlussraum mit Hutschiene und geschlitzter Abdeckung, Wandlerzusatzraum mit 2 Hutschienen und geschlossener Abdeckung
Lastbereich	Sammelschienen Cu 12 x 5 mm/5-polig und geschlossener Abdeckung im unteren Anschlussraum	Sammelschienen Cu 12 x 5 mm/5-polig und geschlossener Abdeckung im unteren Anschlussraum	Sammelschienen Cu 12 x 5 mm/5-polig und geschlossener Abdeckung im unteren Anschlussraum
erforderliche Wandler* z.B. oder baugleiche			
Primärverdrahtung			
<b>Hinweis</b>			
			
H x B in mm	1050 x 250 (7 RE/BH3/FB 1)	1350 x 250 (9 RE/BH5/FB 1)	1350 x 250 (9 RE/BH5/FB 1)
Type	1ZF323M2	1ZF523M3	1ZF523M2
EUR	353,00	416,00	416,00

\* Beistellung NB

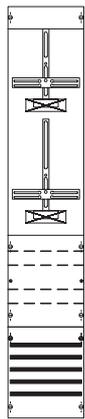
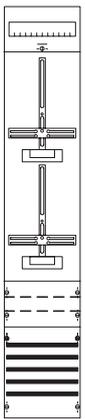
<sup>1)</sup> DIN EN 61439-1 (VDE660-600-1) bei 25°C Bezugstemperatur

**Extra bestellen! siehe Zubehör: Sammelschienenanschlussklemmen**

Zubehör	Type	Artikelnummer	EUR
Brücke PE+N für Sammelschienen 12 x 5 mm/40 mm Schienenabstand (bei 4-poliger Hauptleitung)	VS442	2CPX039994R9999	70,50
Einspeiseklemmen 16-70 mm <sup>2</sup> , für Sammelschienensystem 12 x 5 mm	VS178EK	2CPX038793R9999	35,80
Einspeiseklemmen 16-120 mm <sup>2</sup> , für Sammelschienensystem 12 x 5 mm	VS157EK	2CPX038794R9999	59,00
Einspeiseklemmen 16-120 mm <sup>2</sup> , für Sammelschienensystem 12 x 10 mm	VS154EK	2CPX038795R9999	59,00
Einspeiseklemmen 16-150 mm <sup>2</sup> , Aluminium oder Kupferleitung, für Sammelschienensystem 12 x 5 mm oder 12 x 10 mm	VS891EK	2CPX038792R9999	117,00
Sammelschienenverbinder Feld-Feld mit Abdeckleiste 1 Satz, 5-polig für Cu 12 x 5 mm	ZX91	2CPX039091R9999	26,30
Sammelschienenverbinder Feld-Feld mit Abdeckleiste 1 Satz, 5-polig für 2 x Cu 12 x 5 mm	ZX106	2CPX039106R9999	48,80
Zusätzliche Cu-Schienen zum Erweitern des Sammelschienenquerschnitts auf 2 x 12 x 5 mm	ZX101B	2CPX039115R9999	7,80
Berührungsschutz seitlich, wird beim Einbau von Zählerfeldern < 300 mm im AAR von ComfortLine A Schränken benötigt	CZB23	2CPX052489R9999	6,40

## Kapitel W1 – Mess- und Wandlerkomponenten allgemein sowie NA-Schutz

Belastungs- und Bestückungsvarianten für Kleinwandleranlagen

Messfeld	A	B	C
<b>NB (siehe Netzbetreiberübersicht in Kapitel NB)</b>	<b>Universal</b>	<b>Universal</b>	
Bemessungsstrom der Schaltgeräte und Leiter			
Bemessungsstrom der Schaltgerätekombination			
Schrank	Schrank extra bestellen: IP44: A?9 IP54: A?9D	Schrank extra bestellen: IP44: A?9 IP54: A?9D	
Zählerbereich	Je 1 Platz für Zähler und SG, Wandlerzusatzraum mit 2 Hutschienen und geschlossene Abdeckung	Je 1 Platz für Zähler und SG, oberer Anschlussraum mit Hutschiene und geschlitzter Abdeckung, Wandlerzusatzraum mit 1 Hutschiene und geschlossene Abdeckung	
Lastbereich	Sammelschienen Cu 12 x 5 mm/5-polig und geschlossener Abdeckung im unteren Anschlussraum	Sammelschienen Cu 12 x 5 mm/5-polig und geschlossener Abdeckung im unteren Anschlussraum	
erforderliche Wandler* z.B. oder baugleiche			
Primärverdrahtung			
<b>Hinweis</b>			
			
H x B in mm	1350 x 250 (9 RE/BH5/FB 1)	1350 x 250 (9 RE/BH5/FB 1)	
<b>Type</b>	1ZF523M1	1ZF523M4	
<b>EUR</b>	416,00	416,00	

\* Beistellung NB

<sup>1)</sup> DIN EN 61439-1 (VDE660-600-1) bei 25°C Bezugstemperatur

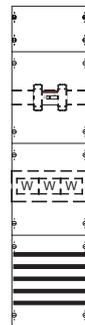
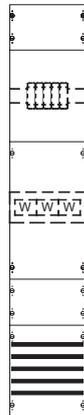
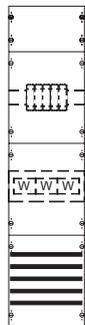
**Extra bestellen! siehe Zubehör: Sammelschienenanschlussklemmen**

Zubehör	Type	Artikelnummer	EUR
Brücke PE+N für Sammelschienen 12 x 5 mm/40 mm Schienenabstand (bei 4-poliger Hauptleitung)	VS442	2CPX039994R9999	70,50
Einspeiseklemmen 16-70 mm <sup>2</sup> , für Sammelschienensystem 12 x 5 mm	VS178EK	2CPX038793R9999	35,80
Einspeiseklemmen 16-120 mm <sup>2</sup> , für Sammelschienensystem 12 x 5 mm	VS157EK	2CPX038794R9999	59,00
Einspeiseklemmen 16-120 mm <sup>2</sup> , für Sammelschienensystem 12 x 10 mm	VS154EK	2CPX038795R9999	59,00
Einspeiseklemmen 16-150 mm <sup>2</sup> , Aluminium oder Kupferleitung, für Sammelschienensystem 12 x 5 mm oder 12 x 10 mm	VS891EK	2CPX038792R9999	117,00
Sammelschienenverbinder Feld-Feld mit Abdeckleiste 1 Satz, 5-polig für Cu 12 x 5 mm	ZX91	2CPX039091R9999	26,30
Sammelschienenverbinder Feld-Feld mit Abdeckleiste 1 Satz, 5-polig für 2 x Cu 12 x 5 mm	ZX106	2CPX039106R9999	48,80
Zusätzliche Cu-Schienen zum Erweitern des Sammelschienenquerschnitts auf 2 x 12 x 5 mm	ZX101B	2CPX039115R9999	7,80
Berührungsschutz seitlich, wird beim Einbau von Zählerfeldern < 300 mm im AAR von ComfortLine A Schränken benötigt	CZB23	2CPX052489R9999	6,40

## Kapitel W1 – Mess- und Wandlerkomponenten allgemein sowie NA-Schutz

Belastungs- und Bestückungsvarianten für Kleinwandleranlagen

Wandlerfeld	A	B	C	D
<b>NB (siehe Netzbetreiberübersicht in Kapitel NB)</b>	<b>Universal</b>	<b>Universal</b>	<b>Universal</b>	<b>Universal</b>
Bemessungsstrom der Schaltgeräte und Leiter	100 A	100 A	100 A	100 A
Bemessungsstrom der Schaltgerätekombination	100 A <sup>1)</sup>	100 A <sup>1)</sup>	100 A <sup>1)</sup>	100 A <sup>1)</sup>
Gehäuse (für den Innenbereich)	Schrank extra bestellen: IP44: A17 IP54: A17D	Schrank extra bestellen: IP44: A19 IP54: A19D	Schrank extra bestellen: IP44: A17 IP54: A17D	Schrank extra bestellen: IP44: A19 IP54: A19D
Zählerbereich				
Lastbereich	Sammelschienen Cu 12 x 5 mm/5-polig, 1 Platz für Hauptsicherungsautomat ABB S700, Montageplatte für Wandler*, kundenseitig Reihenkleme bis 70 mm <sup>2</sup>	Sammelschienen Cu 12 x 5 mm/5-polig, 1 Platz für Hauptsicherungsautomat ABB S700, Bereich 150 mm zum Nachrüsten von Spannungspfad Sicherungen (Zubehör), Montageplatte für Wandler*, Kundenseitig Reihenkleme bis 70 mm <sup>2</sup>	Sammelschienen Cu 12 x 5 mm/5-polig, 1 Platz für Hauptsicherungsautomat ABB S700, Montageplatte für Wandler*, kundenseitig Lastschalter 100 A/3 polig (ABB OT125M3 10-70 mm <sup>2</sup> ), Anschluss N+PE (70 mm <sup>2</sup> )	Sammelschienen Cu 12 x 5 mm/5-polig, 1 Platz für Hauptsicherungsautomat ABB S700, Bereich 150 mm zum Nachrüsten von Spannungspfad Sicherungen (Zubehör), Montageplatte für Wandler*, kundenseitig Lastschalter 100 A/3 polig (ABB OT125M3 10-70 mm <sup>2</sup> ), Anschluss N+PE (70 mm <sup>2</sup> )
erforderliche Wandler* z.B. oder baugleiche	Ritz: EKS 50-03, EKS 60-03, EKS 70-04, EMKDS, MBS: EASR 14.3, EAS 176.3, EASK 176.3, EASR 22.3, EASK 31.3, EASK 31.4, EASK 31.5, EASK 41.4, EASK 41.5	Ritz: EKS 50-03, EKS 60-03, EKS 70-04, EMKDS, MBS: EASR 14.3, EAS 176.3, EASK 176.3, EASR 22.3, EASK 31.3, EASK 31.4, EASK 31.5, EASK 41.4, EASK 41.5	Ritz: EKS 50-03, EKS 60-03, EKS 70-04, EMKDS, MBS: EASR 14.3, EAS 176.3, EASK 176.3, EASR 22.3, EASK 31.3, EASK 31.4, EASK 31.5, EASK 41.4, EASK 41.5	Ritz: EKS 50-03, EKS 60-03, EKS 70-04, EMKDS, MBS: EASR 14.3, EAS 176.3, EASK 176.3, EASR 22.3, EASK 31.3, EASK 31.4, EASK 31.5, EASK 41.4, EASK 41.5
Primärverdrahtung	Leitung 35 mm <sup>2</sup>	Leitung 35 mm <sup>2</sup>	Leitung 35 mm <sup>2</sup>	Leitung 35 mm <sup>2</sup>



H x B in mm	1050 x 250 (7 RE/BH3/FB 1)	1350 x 250 (9 RE/BH5/FB 1)	1050 x 250 (7 RE/BH3/FB 1)	1350 x 250 (9 RE/BH5/FB 1)
Type	KA4080	KA4090	KA4081	KA4091
EUR	1039,00	1100,00	1136,00	1197,00

\* Beistellung NB oder MSB

<sup>1)</sup> DIN EN 61439-1 (VDE660-600-1) bei 25°C Bezugstemperatur

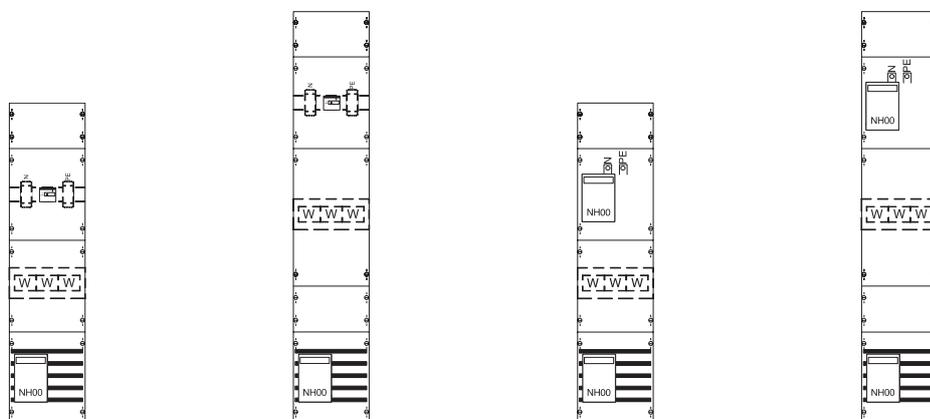
**Extra bestellen! siehe Zubehör: Wandlerfeld, Sammelschienenverbinder, Sammelschienenanschlussklemmen, Sekundärverdrahtungssätze**

Zubehör	Type	Artikelnummer	EUR
Brücke PE+N für Sammelschienen 12 x 5 mm/40 mm Schienenabstand (bei 4-poliger Hauptleitung)	VS442	2CPX039994R9999	70,50
Einspeiseklemmen 16-70 mm <sup>2</sup> , für Sammelschienensystem 12 x 5 mm	VS178EK	2CPX038793R9999	35,80
Einspeiseklemmen 16-120 mm <sup>2</sup> , für Sammelschienensystem 12 x 5 mm	VS157EK	2CPX038794R9999	59,00
Einspeiseklemmen 16-150 mm <sup>2</sup> , Aluminium oder Kupferleitung, für Sammelschienensystem 12 x 5 mm oder 12 x 10 mm	VS891EK	2CPX038792R9999	117,00
Sammelschienenverbinder Feld-Feld mit Abdeckleiste 1 Satz, 5-polig für Cu 12 x 5 mm	ZX91	2CPX039091R9999	26,30

## Kapitel W1 – Mess- und Wandlerkomponenten allgemein sowie NA-Schutz

### Belastungs- und Bestückungsvarianten für Kleinwandleranlagen

Wandlerfeld	A	B	C	D
<b>NB (siehe Netzbetreiberübersicht in Kapitel NB)</b>	<b>Universal</b>	<b>Universal</b>	<b>Universal</b>	<b>Universal</b>
Bemessungsstrom der Schaltgeräte und Leiter	125 A	125 A	125 A	125 A
Bemessungsstrom der Schaltgerätekombination	100 A <sup>1)</sup>	100 A <sup>1)</sup>	100 A <sup>1)</sup>	100 A <sup>1)</sup>
Gehäuse (für den Innenbereich)	Schrank extra bestellen: IP44: A17 IP54: A17D	Schrank extra bestellen: IP44: A19 IP54: A19D	Schrank extra bestellen: IP44: A17 IP54: A17D	Schrank extra bestellen: IP44: A19 IP54: A19D
Zählerbereich				
Lastbereich	Sammelschienen Cu 12 x 5 mm/5-polig, Sicherungslasttrenner NH00/ 160 A, Montageplatte für Wandler*, kundenseitig Lastschalter 125 A/3 polig (ABB OT125M3 10-70 mm <sup>2</sup> ), Anschluss N+PE (70 mm <sup>2</sup> )	Sammelschienen Cu 12 x 5 mm/5-polig, Sicherungslasttrenner NH00/ 160 A, Bereich 150 mm zum Nachrüsten von Spannungspfad- sicherungen (Zubehör), Montageplatte für Wandler*, kundenseitig Lastschalter 125 A/ 3 polig (ABB OT125M3 10-70 mm <sup>2</sup> ), Anschluss N+PE (70 mm <sup>2</sup> )	Sammelschienen Cu 12 x 5 mm/5-polig, Sicherungslasttrenner NH00/ 160 A, Montageplatte für Wandler*, kundenseitig Sicherungslasttrenner NH00/ 160 A (M8), Anschluss PE+N (M8)	Sammelschienen Cu 12 x 5 mm/5-polig, Sicherungslasttrenner NH00/ 160 A, Bereich 150 mm zum Nachrüsten von Spannungspfad- sicherungen (Zubehör), Montageplatte für Wandler*, kundenseitig Sicherungslast- trenner NH00/160 A (M8), Anschluss PE+N (M8)
erforderliche Wandler* z.B. oder baugleiche	Ritz: EKS 50-03, EKS 60-03, EKS 70-04, EMKDS, MBS: EASR 14.3, EAS 176.3, EASK 176.3, EASR 22.3, EASK 31.3, EASK 31.4, EASK 31.5, EASK 41.4, EASK 41.5	Ritz: EKS 50-03, EKS 60-03, EKS 70-04, EMKDS, MBS: EASR 14.3, EAS 176.3, EASK 176.3, EASR 22.3, EASK 31.3, EASK 31.4, EASK 31.5, EASK 41.4, EASK 41.5	Ritz: EKS 50-03, EKS 60-03, EKS 70-04, EMKDS, MBS: EASR 14.3, EAS 176.3, EASK 176.3, EASR 22.3, EASK 31.3, EASK 31.4, EASK 31.5, EASK 41.4, EASK 41.5	Ritz: EKS 50-03, EKS 60-03, EKS 70-04, EMKDS, MBS: EASR 14.3, EAS 176.3, EASK 176.3, EASR 22.3, EASK 31.3, EASK 31.4, EASK 31.5, EASK 41.4, EASK 41.5
Primärverdrahtung	Leitung 50 mm <sup>2</sup>	Leitung 50 mm <sup>2</sup>	Leitung 50 mm <sup>2</sup>	Leitung 50 mm <sup>2</sup>



H x B in mm	1050 x 250 (7 RE/BH3/FB 1)	1350 x 250 (9 RE/BH5/FB 1)	1050 x 250 (7 RE/BH3/FB 1)	1350 x 250 (9 RE/BH5/FB 1)
Type	KA4082	KA4092	KA4084	KA4094
EUR	1256,00	1317,00	1438,00	1497,00

\* Beistellung NB oder MSB

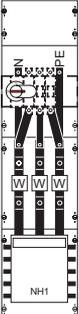
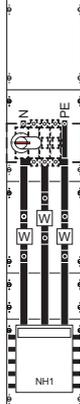
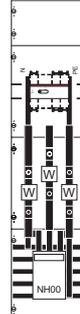
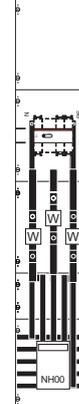
<sup>1)</sup> DIN EN 61439-1 (VDE660-600-1) bei 25°C Bezugstemperatur

**Extra bestellen! siehe Zubehör: Wandlerfeld, Sammelschienenverbinder, Sammelschienenanschlussklemmen, Sekundärverdrahtungssätze**

Zubehör	Type	Artikelnummer	EUR
Brücke PE+N für Sammelschienen 12 x 5 mm/40 mm Schienenabstand (bei 4-poliger Hauptleitung)	VS442	2CPX039994R9999	70,50
Einspeiseklemmen 16-70 mm <sup>2</sup> , für Sammelschienensystem 12 x 5 mm	VS178EK	2CPX038793R9999	35,80
Einspeiseklemmen 16-120 mm <sup>2</sup> , für Sammelschienensystem 12 x 5 mm	VS157EK	2CPX038794R9999	59,00
Einspeiseklemmen 16-150 mm <sup>2</sup> , Aluminium oder Kupferleitung, für Sammelschienensystem 12 x 5 mm oder 12 x 10 mm	VS891EK	2CPX038792R9999	117,00
Sammelschienenverbinder Feld-Feld mit Abdeckleiste 1 Satz, 5-polig für Cu 12 x 5 mm	ZX91	2CPX039091R9999	26,30

## Kapitel W1 – Mess- und Wandlerkomponenten allgemein sowie NA-Schutz

Belastungs- und Bestückungsvarianten für Kleinwandleranlagen

Wandlerfeld	A	B	C	D
<b>NB (siehe Netzbetreiberübersicht in Kapitel NB)</b>	<b>Universal</b>	<b>Universal</b>	<b>Universal</b>	<b>Universal</b>
Bemessungsstrom der Schaltgeräte und Leiter	250 A	250 A	160 A	160 A
Bemessungsstrom der Schaltgerätekombination	160 A <sup>1)</sup>	218 A <sup>1)</sup>	160 A <sup>1)</sup>	160 A <sup>1)</sup>
Gehäuse (für den Innenbereich)	Schrank extra bestellen: IP44: A17 IP54: A17D	Schrank extra bestellen: IP44: A19 IP54: A19D	Schrank extra bestellen: IP44: A17 IP54: A17D	Schrank extra bestellen: IP44: A19 IP54: A19D
Zählerbereich				
Lastbereich	Sammelschienen Cu 12 x 5 mm/5-polig, Sicherungslasttrenner NH1/250 A, Wandlerrücklage mit Schienen Cu 30 x 5 mm für Wandler*, kondensseitig Lastschalter 250 A/ 3-polig (ABB OT250E03 M8), Anschluss N+PE (M8)	Sammelschienen Cu 12 x 5 mm/5-polig, Sicherungslasttrenner NH1/250 A, Bereich 150 mm zum Nachrüsten von Spannungspfad- sicherungen (Zubehör), Wandlerrücklage mit Schienen Cu 30 x 5 mm für Wandler*, kondensseitig Lastschalter 250 A/ 3-polig (ABB OT250E03 M8), Anschluss N+PE (M8)	Sammelschienen Cu 12 x 5 mm/5-polig, Sicherungslasttrenner NH00/ 160 A, Wandlerrücklage mit Schienen Cu 30 x 5 mm für Wandler*, kondensseitig Lastschalter 160 A/3 polig (ABB OT160M3 10-70 mm <sup>2</sup> ), Anschluss N+PE (16-95 mm <sup>2</sup> )	Sammelschienen Cu 12 x 5 mm/5-polig, Sicherungslasttrenner NH00/ 160 A, Bereich 150 mm zum Nachrüsten von Spannungspfad- sicherungen (Zubehör), Wandlerrücklage mit Schienen Cu 30 x 5 mm für Wandler*, kondensseitig Lastschalter 160 A/3 polig (ABB OT160M3 10-70 mm <sup>2</sup> ), Anschluss N+PE (16-95 mm <sup>2</sup> )
erforderliche Wandler* z. B. oder baugleiche	Ritz: EKS 60-03, EKS 70-04, MBS: EASK 31.3, EASK 31.4, EASK 31.5, EASK 41.4, EASK 41.5	Ritz: EKS 60-03, EKS 70-04, MBS: EASK 31.3, EASK 31.4, EASK 31.5, EASK 41.4, EASK 41.5	Ritz: EKS 60-03, EKS 70-04, MBS: EASK 31.3, EASK 31.4, EASK 31.5, EASK 41.4, EASK 41.5	Ritz: EKS 60-03, EKS 70-04, MBS: EASK 31.3, EASK 31.4, EASK 31.5, EASK 41.4, EASK 41.5
Primärverdrahtung	L1-L3 Cu-Schiene 30 x 5 mm und 20 x 5 mm, PE+N Cu-Schiene 20 x 5 mm	L1-L3 Cu-Schiene 30 x 5 mm und 20 x 5 mm, PE+N Cu-Schiene 20 x 5 mm	L1-L3 Cu-Schiene 30 x 5 mm und 20 x 5 mm, PE+N Cu-Schiene 20 x 5 mm	L1-L3 Cu-Schiene 30 x 5 mm und 20 x 5 mm, PE+N Cu-Schiene 20 x 5 mm
<b>Hinweis</b>	Einspeisung über Sammelschienenverbindung zum Nachbarfeld	Einspeisung über Sammelschienenverbindung zum Nachbarfeld		
				
H x B in mm	1050 x 250 (7 RE/BH3/FB 1)	1350 x 250 (9 RE/BH5/FB 1)	1050 x 250 (7 RE/BH3/FB 1)	1350 x 250 (9 RE/BH5/FB 1)
Type	KA4065	KA4035	KA4064	KA4034
EUR	2441,00	2503,00	1813,00	1873,00

\* Beistellung NB oder MSB

<sup>1)</sup> DIN EN 61439-1 (VDE660-600-1) bei 25°C Bezugstemperatur

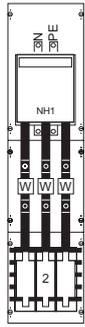
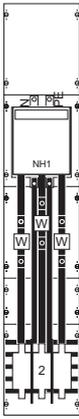
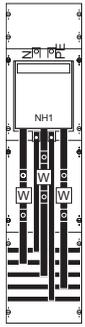
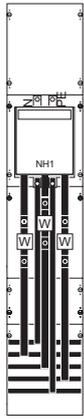
**Extra bestellen! siehe Zubehör: Messfeld, Sammelschienenverbinder, Sammelschienenanschlussklemmen, Sekundärverdrahtungssätze**

Zubehör	Type	Artikelnummer	EUR
Brücke PE+N für Sammelschienen 12 x 5 mm/40 mm Schienenabstand (bei 4-poliger Hauptleitung)	VS442	2CPX039994R9999	70,50
Einspeiseklemmen 16-70 mm <sup>2</sup> , für Sammelschienensystem 12 x 5 mm	VS178EK	2CPX038793R9999	35,80
Einspeiseklemmen 16-120 mm <sup>2</sup> , für Sammelschienensystem 12 x 5 mm	VS157EK	2CPX038794R9999	59,00
Einspeiseklemmen 16-150 mm <sup>2</sup> , Aluminium oder Kupferleitung, für Sammelschienensystem 12 x 5 mm oder 12 x 10 mm	VS891EK	2CPX038792R9999	117,00
Sammelschienenverbinder Feld-Feld mit Abdeckleiste 1 Satz, 5-polig für Cu 12 x 5 mm	ZX91	2CPX039091R9999	26,30

Einsatz nur nach Rücksprache mit dem Netzbetreiber (NB)

## Kapitel W1 – Mess- und Wandlerkomponenten allgemein sowie NA-Schutz

### Belastungs- und Bestückungsvarianten für Kleinwandleranlagen

Wandlerfeld	A	B	C	D
<b>NB (siehe Netzbetreiberübersicht in Kapitel NB)</b>	<b>Universal</b>	<b>Universal</b>	<b>Universal</b>	<b>Universal</b>
Bemessungsstrom der Schaltgeräte und Leiter	250 A	250 A	250 A	250 A
Bemessungsstrom der Schaltgerätekombination	160 A <sup>1)</sup>	210 A <sup>1)</sup>	160 A <sup>1)</sup>	210 A <sup>1)</sup>
Gehäuse (für den Innenbereich)	Schrank extra bestellen: IP44: A17 IP54: A17D	Schrank extra bestellen: IP44: A19 IP54: A19D	Schrank extra bestellen: IP44: A17 IP54: A17D	Schrank extra bestellen: IP44: A19 IP54: A19D
Zählerbereich				
Lastbereich	Sammelschienen Cu 12 x 5 mm/5-polig, Sicherungsunterteil NH2/400 A, Wandlerrauflage mit Schienen Cu 30 x 5 mm für Wandler*, kundenseitig Sicherungslast- trenner NH1/250 A (M10), Anschluss PE+N (M8)	Sammelschienen Cu 12 x 5 mm/5-polig, Sicherungsunterteil NH2/400 A, Bereich 150 mm zum Nachrüsten von Spannungspfadssicherungen (Zubehör), Wandlerrauflage mit Schienen Cu 30 x 5 mm für Wandler*, kundenseitig Sicherungslasttrenner NH1/250 A (M10), Anschluss PE+N (M8)	Sammelschienen Cu 12 x 5 mm/5-polig, Wandlerrauflage mit Schienen Cu 30 x 5 mm für Wandler*, kundenseitig Sicherungslast- trenner NH1/250 A (M10), Anschluss PE+N (M8)	Sammelschienen Cu 12 x 5 mm/5-polig, Bereich 150 mm zum Nachrüsten von Spannungspfadssicherungen (Zubehör), Wandlerrauflage mit Schienen Cu 30 x 5 mm für Wandler*, kundenseitig Sicherungslasttrenner NH1/250 A (M10), Anschluss PE+N (M8)
erforderliche Wandler* z.B. oder baugleiche	Ritz: EKS 60-03, EKS 70-04, MBS: EASK 31.3, EASK 31.4, EASK 31.5, EASK 41.4, EASK 41.5	Ritz: EKS 60-03, EKS 70-04, MBS: EASK 31.3, EASK 31.4, EASK 31.5, EASK 41.4, EASK 41.5	Ritz: EKS 60-03, EKS 70-04, MBS: EASK 31.3, EASK 31.4, EASK 31.5, EASK 41.4, EASK 41.5	Ritz: EKS 60-03, EKS 70-04, MBS: EASK 31.3, EASK 31.4, EASK 31.5, EASK 41.4, EASK 41.5
Primärverdrahtung	L1-L3 Cu-Schiene 30 x 5 mm, PE+N Cu-Schiene 20 x 5 mm	L1-L3 Cu-Schiene 30 x 5 mm, PE+N Cu-Schiene 20 x 5 mm	L1-L3 Cu-Schiene 30 x 5 mm, PE+N Cu-Schiene 20 x 5 mm	L1-L3 Cu-Schiene 30 x 5 mm, PE+N Cu-Schiene 20 x 5 mm
Hinweis	Einspeisung über Sammelschienenverbindung zum Nachbarfeld	Einspeisung über Sammelschienenverbindung zum Nachbarfeld		
				
H x B in mm	1050 x 250 (7 RE/BH3/FB 1)	1350 x 250 (9 RE/BH5/FB 1)	1050 x 250 (7 RE/BH3/FB 1)	1350 x 250 (9 RE/BH5/FB 1)
Type	KA4060	KA4050	KA4069	KA4039
EUR	2384,00	2447,00	1887,00	1944,00

\* Beistellung NB oder MSB

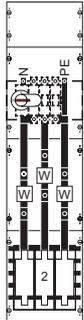
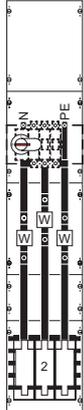
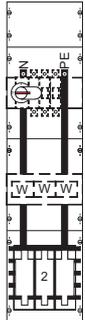
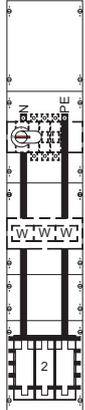
<sup>1)</sup> DIN EN 61439-1 (VDE660-600-1) bei 25°C Bezugstemperatur**Extra bestellen! siehe Zubehör: Messfeld, Sammelschienenverbinder, Sammelschienenanschlussklemmen, Sekundärverdrahtungssätze**

Zubehör	Type	Artikelnummer	EUR
Brücke PE+N für Sammelschienen 12 x 5 mm/40 mm Schienenabstand (bei 4-poliger Hauptleitung)	VS442	2CPX039994R9999	70,50
Einspeiseklemmen 16-70 mm <sup>2</sup> , für Sammelschienensystem 12 x 5 mm	VS178EK	2CPX038793R9999	35,80
Einspeiseklemmen 16-120 mm <sup>2</sup> , für Sammelschienensystem 12 x 5 mm	VS157EK	2CPX038794R9999	59,00
Einspeiseklemmen 16-150 mm <sup>2</sup> , Aluminium oder Kupferleitung, für Sammelschienensystem 12 x 5 mm oder 12 x 10 mm	VS891EK	2CPX038792R9999	117,00
Sammelschienenverbinder Feld-Feld mit Abdeckleiste 1 Satz, 5-polig für Cu 12 x 5 mm	ZX91	2CPX039091R9999	26,30

Einsatz nur nach Rücksprache mit dem Netzbetreiber (NB)

## Kapitel W1 – Mess- und Wandlerkomponenten allgemein sowie NA-Schutz

### Belastungs- und Bestückungsvarianten für Kleinwandleranlagen

Wandlerfeld	A	B	C	D
<b>NB (siehe Netzbetreiberübersicht in Kapitel NB)</b>	<b>Universal</b>	<b>Universal</b>	<b>Universal</b>	<b>Universal</b>
Bemessungsstrom der Schaltgeräte und Leiter	250 A	250 A	250 A	250 A
Bemessungsstrom der Schaltgerätekombination	160 A <sup>1)</sup>	218 A <sup>1)</sup>	160 A <sup>1)</sup>	218 A <sup>1)</sup>
Gehäuse (für den Innenbereich)	Schrank extra bestellen: IP44: A17 IP54: A17D	Schrank extra bestellen: IP44: A19 IP54: A19D	Schrank extra bestellen: IP44: A17 IP54: A17D	Schrank extra bestellen: IP44: A19 IP54: A19D
Zählerbereich				
Lastbereich	Sammelschienen Cu 12 x 5 mm/5-polig, Sicherungsunterteil NH2/400 A, Wandlerrauflage mit Schienen Cu 30 x 5 mm für Wandler*, kundenseitig Lastschalter 250 A/ 3-polig (ABB OT250E03 M8), Anschluss N+PE (M8)	Sammelschienen Cu 12 x 5 mm/5-polig, Sicherungsunterteil NH2/400 A, Bereich 150 mm zum Nachrüsten von Spannungspfadversicherungen (Zubehör), Wandlerrauflage mit Schienen Cu 30 x 5 mm für Wandler*, kundenseitig Lastschalter 250 A/3-polig (ABB OT250E03 M8), Anschluss N+PE (M8)	Sammelschienen Cu 12 x 5 mm/5-polig, Sicherungsunterteil NH2/400 A, Montageplatte für Wandler*, kundenseitig Lastschalter 250 A/ 3-polig (ABB OT250E03 M8), Anschluss N+PE (M8)	Sammelschienen Cu 12 x 5 mm/5-polig, Sicherungsunterteil NH2/400 A, Bereich 150 mm zum Nachrüsten von Spannungspfadversicherungen (Zubehör), Montageplatte für Wandler*, kundenseitig Lastschalter 250 A/3-polig (ABB OT250E03 M8), Anschluss N+PE (M8)
erforderliche Wandler* z.B. oder baugleiche	Ritz: EKS 60-03, EKS 70-04, MBS: EASK 31.3, EASK 31.4, EASK 31.5, EASK 41.4, EASK 41.5	Ritz: EKS 60-03, EKS 70-04, MBS: EASK 31.3, EASK 31.4, EASK 31.5, EASK 41.4, EASK 41.5	Ritz: EKS 50-03, EKS 60-03, EKS 70-04, EMKDS, MBS: EASR 14.3, EASR 22.3, EASK 31.3, EASK 31.4, EASK 31.5, EASK 41.4, EASK 41.5	Ritz: EKS 50-03, EKS 60-03, EKS 70-04, EMKDS, MBS: EASR 14.3, EASR 22.3, EASK 31.3, EASK 31.4, EASK 31.5, EASK 41.4, EASK 41.5
Primärverdrahtung	L1-L3 Cu-Schiene 30 x 5 mm und 20 x 5 mm, PE+N Cu-Schiene 20 x 5 mm	L1-L3 Cu-Schiene 30 x 5 mm und 20 x 5 mm, PE+N Cu-Schiene 20 x 5 mm	Leitung 120 mm <sup>2</sup>	Leitung 120 mm <sup>2</sup>
Hinweis	Einspeisung über Sammelschienenverbindung zum Nachbarfeld	Einspeisung über Sammelschienenverbindung zum Nachbarfeld	Einspeisung über Sammelschienenverbindung zum Nachbarfeld	Einspeisung über Sammelschienenverbindung zum Nachbarfeld
				
H x B in mm	1050 x 250 (7 RE/BH3/FB 1)	1350 x 250 (9 RE/BH5/FB 1)	1050 x 250 (7 RE/BH3/FB 1)	1350 x 250 (9 RE/BH5/FB 1)
Type	KA4041	KA4038	KA4067	KA4037
EUR	2019,00	2847,00	1995,00	1944,00

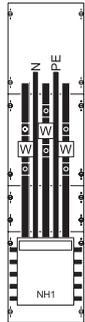
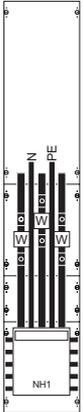
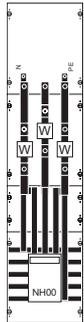
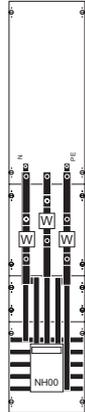
\* Beistellung NB oder MSB

<sup>1)</sup> DIN EN 61439-1 (VDE660-600-1) bei 25°C Bezugstemperatur**Extra bestellen! siehe Zubehör: Messfeld, Sammelschienenverbinder, Sammelschienenanschlussklemmen, Sekundärverdrahtungssätze**

Zubehör	Type	Artikelnummer	EUR
Brücke PE+N für Sammelschienen 12 x 5 mm/40 mm Schienenabstand (bei 4-poliger Hauptleitung)	VS442	2CPX039994R9999	70,50
Einspeiseklemmen 16-70 mm <sup>2</sup> , für Sammelschienensystem 12 x 5 mm	VS178EK	2CPX038793R9999	35,80
Einspeiseklemmen 16-120 mm <sup>2</sup> , für Sammelschienensystem 12 x 5 mm	VS157EK	2CPX038794R9999	59,00
Einspeiseklemmen 16-150 mm <sup>2</sup> , Aluminium oder Kupferleitung, für Sammelschienensystem 12 x 5 mm oder 12 x 10 mm	VS891EK	2CPX038792R9999	117,00
Sammelschienenverbinder Feld-Feld mit Abdeckleiste 1 Satz, 5-polig für Cu 12 x 5 mm	ZX91	2CPX039091R9999	26,30

## Kapitel W1 – Mess- und Wandlerkomponenten allgemein sowie NA-Schutz

Belastungs- und Bestückungsvarianten für Kleinwandleranlagen

Wandlerfeld	A	B	C	D
<b>NB (siehe Netzbetreiberübersicht in Kapitel NB)</b>	<b>Universal</b>	<b>Universal</b>	<b>Universal</b>	<b>Universal</b>
Bemessungsstrom der Schaltgeräte und Leiter	250 A	250 A	250 A	250 A
Bemessungsstrom der Schaltgerätekombination	160 A <sup>1)</sup>	218 A <sup>1)</sup>	125 A <sup>1)</sup>	160 A <sup>1)</sup>
Gehäuse (für den Innenbereich)	Schrank extra bestellen: IP44: A17 IP54: A17D	Schrank extra bestellen: IP44: A19 IP54: A19D	Schrank extra bestellen: IP44: A17 IP54: A17D	Schrank extra bestellen: IP44: A19 IP54: A19D
Zählerbereich				
Lastbereich	Sammelschienen Cu 12 x 5 mm/5-polig, Sicherungslasttrenner NH1/250 A, Bereich 150 mm zum Nachrüsten von Spannungspfadversicherungen (Zubehör), Wandlerauflage mit Schienen Cu 30 x 5 mm für Wandler*, Kundenanschluss M12	Sammelschienen Cu 12 x 5 mm/5-polig, Sicherungslasttrenner NH1/250 A, Bereich 150 mm zum Nachrüsten von Spannungspfadversicherungen (Zubehör), Wandlerrauflage mit Schienen Cu 30 x 5 mm für Wandler*, Raum für kundenseitige Trennstelle vorhanden, Kundenanschluss M12	Sammelschienen Cu 12 x 5 mm/5-polig, Sicherungslasttrenner NH00/160 A, Bereich 150 mm zum Nachrüsten von Spannungspfadversicherungen (Zubehör), Wandlerrauflage mit Schienen Cu 30 x 5 mm für Wandler*, Kundenanschluss M12	Sammelschienen Cu 12 x 5 mm/5-polig, Sicherungslasttrenner NH00/160 A, Bereich 150 mm zum Nachrüsten von Spannungspfadversicherungen (Zubehör), Wandlerrauflage mit Schienen Cu 30 x 5 mm für Wandler*, Raum für kundenseitige Trennstelle vorhanden, Kundenanschluss M12
erforderliche Wandler* z.B. oder baugleiche	Ritz: EKS 60-03, EKS 70-04, MBS: EASK 31.3, EASK 31.4, EASK 31.5, EASK 41.4, EASK 41.5	Ritz: EKS 60-03, EKS 70-04, MBS: EASK 31.3, EASK 31.4, EASK 31.5, EASK 41.4, EASK 41.5	Ritz: EKS 60-03, EKS 70-04, MBS: EASK 31.3, EASK 31.4, EASK 31.5, EASK 41.4, EASK 41.5	Ritz: EKS 60-03, EKS 70-04, MBS: EASK 31.3, EASK 31.4, EASK 31.5, EASK 41.4, EASK 41.5
Primärverdrahtung	L1-L3 Cu-Schiene 30 x 5 mm, PE+N, Pu-Schiene 20 x 5 mm	L1-L3 Cu-Schiene 30 x 5 mm, PE+N, Cu-Schiene 20 x 5 mm	L1-L3 Cu-Schiene 30 x 5 mm und 20 x 5 mm, PE+N Cu-Schiene 20 x 5 mm	L1-L3 Cu-Schiene 30 x 5 mm und 20 x 5 mm, PE+N Cu-Schiene 20 x 5 mm
Hinweis	Einspeisung über Sammelschienenverbindung zum Nachbarfeld	Einspeisung über Sammelschienenverbindung zum Nachbarfeld	Einspeisung über Sammelschienenverbindung zum Nachbarfeld	Einspeisung über Sammelschienenverbindung zum Nachbarfeld
				
H x B in mm	1050 x 250 (7 RE/BH3/FB 1)	1350 x 250 (9 RE/BH5/FB 1)	1050 x 250 (7 RE/BH3/FB 1)	1350 x 250 (9 RE/BH5/FB 1)
Type	KA4061	KA4057	KA4062	KA4058
EUR	2252,00	2315,00	1624,00	1686,00

\* Beistellung NB oder MSB

<sup>1)</sup> DIN EN 61439-1 (VDE660-600-1) bei 25°C Bezugstemperatur

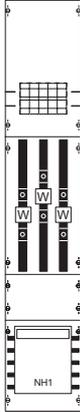
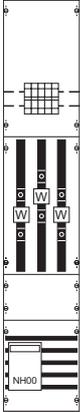
**Extra bestellen! siehe Zubehör: Messfeld, Sammelschienenverbinder, Sammelschienenanschlussklemmen, Sekundärverdrahtungssätze**

Zubehör	Type	Artikelnummer	EUR
Brücke PE+N für Sammelschienen 12 x 5 mm/40 mm Schienenabstand (bei 4-poliger Hauptleitung)	VS442	2CPX039994R9999	70,50
Einspeiseklemmen 16-70 mm <sup>2</sup> , für Sammelschienensystem 12 x 5 mm	VS178EK	2CPX038793R9999	35,80
Einspeiseklemmen 16-120 mm <sup>2</sup> , für Sammelschienensystem 12 x 5 mm	VS157EK	2CPX038794R9999	59,00
Einspeiseklemmen 16-150 mm <sup>2</sup> , Aluminium oder Kupferleitung, für Sammelschienensystem 12 x 5 mm oder 12 x 10 mm	VS891EK	2CPX038792R9999	117,00
Sammelschienenverbinder Feld-Feld mit Abdeckleiste 1 Satz, 5-polig für Cu 12 x 5 mm	ZX91	2CPX039091R9999	26,30

Einsatz nur nach Rücksprache mit dem Netzbetreiber (NB)

## Kapitel W1 – Mess- und Wandlerkomponenten allgemein sowie NA-Schutz

### Belastungs- und Bestückungsvarianten für Kleinwandleranlagen

Wandlerfeld	A	B	C	D
<b>NB (siehe Netzbetreiberübersicht in Kapitel NB)</b>		<b>Universal</b>		<b>Universal</b>
Bemessungsstrom der Schaltgeräte und Leiter		250 A		160 A
Bemessungsstrom der Schaltgerätekombination		210 A <sup>1)</sup>		160 A <sup>1)</sup>
Gehäuse (für den Innenbereich)		Schrank extra bestellen: IP44: A19 IP54: A19D		Schrank extra bestellen: IP44: A19 IP54: A19D
Zählerbereich				
Lastbereich		Sammelschienen Cu 12 x 5 mm/5-polig, Sicherungslasttrenner NH1/250 A, Bereich 150 mm zum Nachrüsten von Spannungspfad-sicherungen (Zubehör), Wandlerrauflage mit Schienen Cu 30 x 5 mm für Wandler*, kundenseitig Klemmsatz 5-polig bis mehrdrähtig 95 mm <sup>2</sup>		Sammelschienen Cu 12 x 5 mm/5-polig, Sicherungslasttrenner NH00/160 A, Bereich 150 mm zum Nachrüsten von Spannungspfad-sicherungen (Zubehör), Wandlerrauflage mit Schienen Cu 30 x 5 mm für Wandler*, kundenseitig Klemmsatz 5-polig bis mehrdrähtig 70 mm <sup>2</sup>
erforderliche Wandler* z.B. oder baugleiche		Ritz: EKS 60-03, EKS 70-04, MBS: EASK 31.3, EASK 31.4, EASK 31.5, EASK 41.4, EASK 41.5		Ritz: EKS 60-03, EKS 70-04, MBS: EASK 31.3, EASK 31.4, EASK 31.5, EASK 41.4, EASK 41.5
Primärverdrahtung		Leitung 120 mm <sup>2</sup>		Leitung 70 mm <sup>2</sup>
<b>Hinweis</b>		Einspeisung über Sammelschienenverbindung zum Nachbarfeld		
				
H x B in mm		1350 x 250 (9 RE/BH5/FB 1)		1350 x 250 (9 RE/BH5/FB 1)
Type		KA4036		KA4042
EUR		2286,00		1825,00

\* Beistellung NB oder MSB

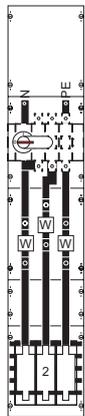
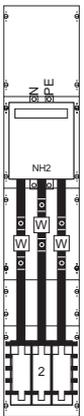
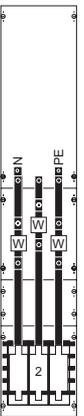
<sup>1)</sup> DIN EN 61439-1 (VDE660-600-1) bei 25°C Bezugstemperatur

**Extra bestellen! siehe Zubehör: Messfeld, Sammelschienenverbinder, Sammelschienenanschlussklemmen, Sekundärverdrahtungssätze**

Zubehör	Type	Artikelnummer	EUR
Brücke PE+N für Sammelschienen 12 x 5 mm/40 mm Schienenabstand (bei 4-poliger Hauptleitung)	VS442	2CPX039994R9999	70,50
Einspeiseklemmen 16-70 mm <sup>2</sup> , für Sammelschienensystem 12 x 5 mm	VS178EK	2CPX038793R9999	35,80
Einspeiseklemmen 16-120 mm <sup>2</sup> , für Sammelschienensystem 12 x 5 mm	VS157EK	2CPX038794R9999	59,00
Einspeiseklemmen 16-150 mm <sup>2</sup> , Aluminium oder Kupferleitung, für Sammelschienensystem 12 x 5 mm oder 12 x 10 mm	VS891EK	2CPX038792R9999	117,00
Sammelschienenverbinder Feld-Feld mit Abdeckleiste 1 Satz, 5-polig für Cu 12 x 5 mm	ZX91	2CPX039091R9999	26,30

## Kapitel W1 – Mess- und Wandlerkomponenten allgemein sowie NA-Schutz

### Belastungs- und Bestückungsvarianten für Kleinwandleranlagen

Wandlerfeld	A	B	C	D
<b>NB (siehe Netzbetreiberübersicht in Kapitel NB)</b>	<b>Universal</b>	<b>Universal</b>	<b>Universal</b>	
Bemessungsstrom der Schaltgeräte und Leiter	400 A	400 A	400 A	
Bemessungsstrom der Schaltgerätekombination	284 A <sup>1)</sup>	266 A <sup>1)</sup>	284 A <sup>1)</sup>	
Gehäuse (für den Innenbereich)	Schrank extra bestellen: IP44: A19 IP54: A19D	Schrank extra bestellen: IP44: A19 IP54: A19D	Schrank extra bestellen: IP44: A19 IP54: A19D	
Zählerbereich				
Lastbereich	Sammelschienen Cu 2 x 12 x 5 mm/5-polig, Sicherungsunterteil NH2/400 A, Bereich 150 mm zum Nachrüsten von Spannungspfadssicherungen (Zubehör), Wandlerrauflage mit Schienen Cu 30 x 5 mm für Wandler*, kundenseitig Lastschalter 400 A/3 polig (ABB OT400E03 M10), Anschluss N+PE (M10)	Sammelschienen Cu 2 x 12 x 5 mm/5-polig, Sicherungsunterteil NH2/400 A, Bereich 150 mm zum Nachrüsten von Spannungspfadssicherungen (Zubehör), Wandlerrauflage mit Schienen Cu 30 x 5 mm für Wandler*, kundenseitig Sicherungslasttrenner NH2/400 A (M10), Anschluss PE+N (M10)	Sammelschienen Cu 2 x 12 x 5 mm/5-polig, Sicherungsunterteil NH2/400 A, Bereich 150 mm zum Nachrüsten von Spannungspfadssicherungen (Zubehör), Wandlerrauflage mit Schienen Cu 30 x 5 mm für Wandler*, Raum für kundenseitige Trennstelle vorhanden, Kundenanschluss M12	
erforderliche Wandler* z.B. oder baugleiche	Ritz: EKS 60-03, EKS 70-04, MBS: EASK 31.3, EASK 31.4, EASK 31.5, EASK 41.4, EASK 41.5	Ritz: EKS 60-03, EKS 70-04, MBS: EASK 31.3, EASK 31.4, EASK 31.5, EASK 41.4, EASK 41.5	Ritz: EKS 60-03, EKS 70-04, MBS: EASK 31.3, EASK 31.4, EASK 31.5, EASK 41.4, EASK 41.5	
Primärverdrahtung	Cu Schiene 30 x 5 mm	Cu Schiene 30 x 5 mm	Cu Schiene 30 x 5 mm	
<b>Hinweis</b>	Einspeisung über Sammelschienenverbindung zum Nachbarfeld	Einspeisung über Sammelschienenverbindung zum Nachbarfeld	Einspeisung über Sammelschienenverbindung zum Nachbarfeld	
				
H x B in mm	1350 x 250 (9 RE/BH5/FB 1)	1350 x 250 (9 RE/BH5/FB 1)	1350 x 250 (9 RE/BH5/FB 1)	
Type	KA4078	KA4070	KA4077	
EUR	3186,00	2784,00	2661,00	

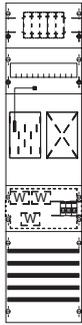
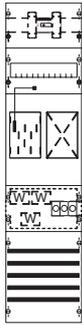
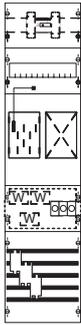
\* Beistellung NB oder MSB

<sup>1)</sup> DIN EN 61439-1 (VDE660-600-1) bei 25°C Bezugstemperatur**Extra bestellen! siehe Zubehör: Messfeld, Sammelschienenverbinder, Sammelschienenanschlussklemmen, Sekundärverdrahtungssätze**

Zubehör	Type	Artikelnummer	EUR
Brücke PE+N für Sammelschienen 12 x 5 mm/40 mm Schienenabstand (bei 4-poliger Hauptleitung)	VS442	2CPX039994R9999	70,50
Einspeiseklemmen 16-120 mm <sup>2</sup> , für Sammelschienensystem 12 x 10 mm	VS154EK	2CPX038795R9999	59,00
Einspeiseklemmen 16-150 mm <sup>2</sup> , Aluminium oder Kupferleitung, für Sammelschienensystem 12 x 5 mm oder 12 x 10 mm	VS891EK	2CPX038792R9999	117,00
Sammelschienenverbinder Feld-Feld mit Abdeckleiste 1 Satz, 5-polig für 2 x Cu 12 x 5 mm	ZX106	2CPX039106R9999	48,80

## Kapitel W1 – Mess- und Wandlerkomponenten allgemein sowie NA-Schutz

### Belastungs- und Bestückungsvarianten für Kleinwandleranlagen

Mess- und Wandlerfeld	A	B	C
<b>NB (siehe Netzbetreiberübersicht in Kapitel NB)</b>	<b>Universal</b>	<b>Universal</b>	<b>Universal</b>
Bemessungsstrom der Schaltgeräte und Leiter	80 A	80 A	80 A
Bemessungsstrom der Schaltgerätekombination	75 A <sup>1)</sup>	75 A <sup>1)</sup>	75 A <sup>1)</sup>
Schrank	Schrank extra bestellen: IP44: A17 IP54: A17D	Schrank extra bestellen: IP44: A17 IP54: A17D	Schrank extra bestellen: IP44: A17 IP54: A17D
Zählerbereich	1 Zählerplatz für eHZ-Wandlerzähler, 1 Platz für Reiheneinbau-SG, Sekundärverdrahtung, Spannungspfadssicherung Sicherungsautomat (3 x ABB S201P-B10)	1 Zählerplatz für eHZ-Wandlerzähler, 1 Platz für Reiheneinbau-SG, Sekundärverdrahtung, Spannungspfadssicherung D01 Sicherungssockel (ABB ISS 16/3)	1 Zählerplatz für eHZ-Wandlerzähler, 1 Platz für Reiheneinbau-SG, Sekundärverdrahtung, Spannungspfadssicherung D01 Sicherungssockel (ABB ISS 16/3)
Lastbereich	Sammelschienen Cu 12 x 5 mm/5-polig, 1 Platz für Hauptsicherungsautomat ABB S700, Montageplatte für Einzelwandler mit Fußbefestigung zum Durchführen der Leitung, kundenseitig Reihenklemme bis 50 mm <sup>2</sup> , Zugang auf Sammelschienensystem	Sammelschienen Cu 12 x 5 mm/5-polig, 1 Platz für Hauptsicherungsautomat ABB S700, Montageplatte für Einzelwandler mit Fußbefestigung zum Durchführen der Leitung, Lastschalter 125 A/3-polig, Zugang auf Sammelschienensystem	Sammelschienen Cu 12 x 5 mm/5-polig, 1 Reiterunterteil 3 x NH00, Montageplatte für Einzelwandler mit Fußbefestigung zum Durchführen der Leitung, Lastschalter 125 A/3 polig, Zugang auf Sammelschienensystem
erforderliche Wandler* z.B. oder baugleiche	Ritz: EKS 50-02, EKS 60-03, MBS: EASR 14.3, EAS 176.3, EASK 176.3, EASR 22.3, EASK 31.3, EASK 31.4, EASK 31.5	Ritz: EKS 50-02, EKS 60-03, MBS: EASR 14.3, EAS 176.3, EASK 176.3, EASR 22.3, EASK 31.3, EASK 31.4, EASK 31.5	Ritz: EKS 50-02, EKS 60-03, MBS: EASR 14.3, EAS 176.3, EASK 176.3, EASR 22.3, EASK 31.3, EASK 31.4, EASK 31.5
Verdrahtung	Leitung H07V-K 35 mm <sup>2</sup>	Leitung H07V-K 35 mm <sup>2</sup>	Leitung H07V-K 35 mm <sup>2</sup>
			
H x B in mm	1050 x 250 (7 RE/BH3/FB 1)	1050 x 250 (7 RE/BH3/FB 1)	1050 x 250 (7 RE/BH3/FB 1)
Type	KA4600	KA4603	KA4604
EUR	1592,00	1592,00	1655,00

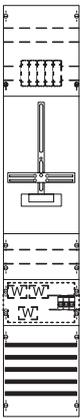
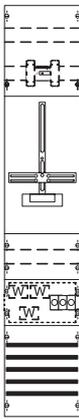
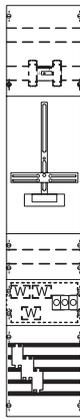
\* Beistellung NB oder MSB

<sup>1)</sup> DIN EN 61439-1 (VDE660-600-1) bei 25°C Bezugstemperatur

**Extra bestellen! siehe Zubehör: evtl. Einspeisegehäuse CZE230, Sammelschienenanschlussklemmen**

## Kapitel W1 – Mess- und Wandlerkomponenten allgemein sowie NA-Schutz

### Belastungs- und Bestückungsvarianten für Kleinwandleranlagen

Mess- und Wandlerfeld	A	B	C
<b>NB (siehe Netzbetreiberübersicht in Kapitel NB)</b>	<b>Universal</b>	<b>Universal</b>	<b>Universal</b>
Bemessungsstrom der Schaltgeräte und Leiter	80 A	80 A	80 A
Bemessungsstrom der Schaltgerätekombination	75 A <sup>1)</sup>	75 A <sup>1)</sup>	75 A <sup>1)</sup>
Schrank	Schrank extra bestellen: IP44: A19 IP54: A19D	Schrank extra bestellen: IP44: A19 IP54: A19D	Schrank extra bestellen: IP44: A19 IP54: A19D
Zählerbereich	1 Zählerplatz, Sekundärverdrahtung, Spannungspfad-sicherung Sicherungsautomat (3 x ABB S201P-B10), Raum für Prüfklemme vorhanden	1 Zählerplatz, Sekundärverdrahtung, Spannungspfad-sicherung D01 Sicherungssockel (ABB ISS 16/3) Raum für Prüfklemme vorhanden	1 Zählerplatz, Sekundärverdrahtung, Spannungspfad-sicherung D01 Sicherungssockel (ABB ISS 16/3) Raum für Prüfklemme vorhanden
Lastbereich	Sammelschienen Cu 12 x 5 mm/5-polig, 1 Platz für Hauptsicherungsautomat ABB S700, Montageplatte für Einzelwandler mit Fußbefestigung zum Durchführen der Leitung, kundenseitig Reihen-klemme bis 50 mm <sup>2</sup> , Zugang auf Sammelschienensystem	Sammelschienen Cu 12 x 5 mm/5-polig, 1 Platz für Hauptsicherungsautomat ABB S700, Montageplatte für Einzelwandler mit Fußbefestigung zum Durchführen der Leitung, Lastschalter 125 A/3-polig, Zugang auf Sammelschienensystem	Sammelschienen Cu 12 x 5 mm/5-polig, 1 Reiterunterteil 3 x NH00, Montageplatte für Einzelwandler mit Fußbefestigung zum Durchführen der Leitung, Lastschalter 125 A/3 polig, Zugang auf Sammelschienensystem
erforderliche Wandler* z.B. oder baugleiche	Ritz: EKS 50-02, EKS 60-03, MBS: EASR 14.3, EAS 176.3, EASK 176.3, EASR 22.3, EASK 31.3, EASK 31.4, EASK 31.5	Ritz: EKS 50-02, EKS 60-03, MBS: EASR 14.3, EAS 176.3, EASK 176.3, EASR 22.3, EASK 31.3, EASK 31.4, EASK 31.5	Ritz: EKS 50-02, EKS 60-03, MBS: EASR 14.3, EAS 176.3, EASK 176.3, EASR 22.3, EASK 31.3, EASK 31.4, EASK 31.5
Verdrahtung	Leitung H07V-K 35 mm <sup>2</sup>	Leitung H07V-K 35 mm <sup>2</sup>	Leitung H07V-K 35 mm <sup>2</sup>
			
H x B in mm	1350 x 250 (9 RE/BH5/FB 1)	1350 x 250 (9 RE/BH5/FB 1)	1350 x 250 (9 RE/BH5/FB 1)
Type	KA4291	KA4296	KA4298
EUR	1582,00	1582,00	1643,00

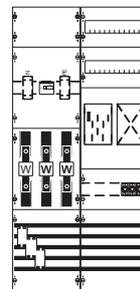
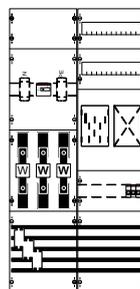
\* Beistellung NB oder MSB

<sup>1)</sup> DIN EN 61439-1 (VDE660-600-1) bei 25°C Bezugstemperatur**Extra bestellen! siehe Zubehör: evtl. Einspeisegehäuse CZE230, Sammelschienenanschlussklemmen**

## Kapitel W1 – Mess- und Wandlerkomponenten allgemein sowie NA-Schutz

### Belastungs- und Bestückungsvarianten für Kleinwandleranlagen

Mess- und Wandlerfeld	A	B	C	D
<b>NB (siehe Netzbetreiberübersicht in Kapitel NB)</b>	<b>Universal</b>	<b>Universal</b>	<b>Universal</b>	<b>Universal</b>
Bemessungsstrom der Schaltgeräte	80 A	80 A	125 A	125 A
Bemessungsstrom der Schaltgerätekombination	63 A <sup>1)</sup>	63 A <sup>1)</sup>	100 A <sup>1)</sup>	100 A <sup>1)</sup>
Gehäuse (für den Innenbereich)	Schrank extra bestellen: IP44: A17 IP54: A17D	Schrank extra bestellen: IP44: A17 IP54: A17D	Schrank extra bestellen: IP44: A27 IP54: A27D	Schrank extra bestellen: IP44: A27 IP54: A27D
Zählerbereich	1 Zählerplatz für eHZ-Wandlerzähler, 1 Platz für Reiheneinbau-SG, Sekundärverdrahtung, Spannungspfadssicherung, Sicherungsautomat (ABB S203P-B10)	1 Zählerplatz für eHZ-Wandlerzähler, 1 Platz für Reiheneinbau-SG, Sekundärverdrahtung, Spannungspfadssicherung D02, Sicherungssockel (ABB ISS 63/3), mit Einsatz für D01-Sicherung	1 Zählerplatz für eHZ-Wandlerzähler, 1 Platz für Reiheneinbau-SG, Sekundärverdrahtung, Spannungspfadssicherung, Sicherungsautomat (ABB S203P-B10)	1 Zählerplatz für eHZ-Wandlerzähler, 1 Platz für Reiheneinbau-SG, Sekundärverdrahtung, Spannungspfadssicherung D02, Sicherungssockel (ABB ISS 63/3), mit Einsatz für D01-Sicherung
Lastbereich	Sammelschienen Cu 12 x 5 mm/5-polig, 1 Reiterunterteil 3 x NH00, Montageplatte für Einzelwandler mit Fußbefestigung zum Durchführen der Leitung, Lastschalter 125 A/3 polig, Zugang auf Sammelschiensystem		Sammelschienen Cu 12 x 5 mm/5-polig, 1 Reiterelement NH00/160 A, Wandlerrauflage mit Schienen Cu 30 x 5 mm für Wandler*, kundenseitig Lastschalter 125 A/3 polig (ABB OT125M3 10-70 mm <sup>2</sup> ), Anschluss N+PE (16-95 mm <sup>2</sup> )	
erforderliche Wandler* z.B. oder baugleiche	Ritz: EKS 50-02, EKS 60-03, MBS: EASR 14.3, EAS 176.3, EASK 176.3, EASR 22.3, EASK 31.3, EASK 31.4, EASK 31.5		Ritz: EKS 60-03, EKS 70-04 MBS: EASR 14.3, EAS 176.3, EASK 176.3, EASR 22.3, EASK 31.3, EASK 31.4, EASK 31.5, EASK 41.4, EASK 41.5	
Primärverdrahtung	Leitung H07V-K 35 mm <sup>2</sup>	Leitung H07V-K 35 mm <sup>2</sup>	Leitung H07V-K 50 mm <sup>2</sup>	Leitung H07V-K 50 mm <sup>2</sup>



H x B in mm	1050 x 250 (7 RE/BH3/FB 1)	1050 x 250 (7 RE/BH3/FB 1)	1050 x 500 (7 RE/BH 9/FB2)	1050 x 500 (7 RE/BH 9/FB 2)
Type	KA4608	KA4609	KA4618	KA4619
EUR	1750,00	1750,00	2004,00	2004,00

\* Beistellung NB oder MSB

<sup>1)</sup> DIN EN 61439-1 (VDE660-600-1) bei 25°C Bezugstemperatur

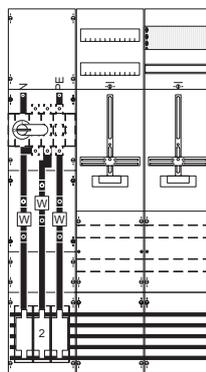
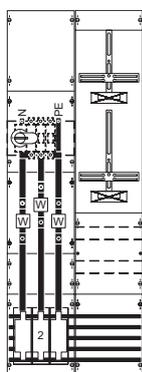
**Extra bestellen! siehe Zubehör: evtl. Einspeisegehäuse CZE230, Sammelschiensanschlussklemmen**

Zubehör	Type	Artikelnummer	EUR
Brücke PE+N für Sammelschienen 12 x 5 mm/40 mm Schienenabstand (bei 4-poliger Hauptleitung)	VS442	2CPX039994R9999	70,50
Einspeiseklemmen 16-70 mm <sup>2</sup> , für Sammelschiensystem 12 x 5 mm	VS178EK	2CPX038793R9999	35,80
Einspeiseklemmen 16-120 mm <sup>2</sup> , für Sammelschiensystem 12 x 5 mm	VS157EK	2CPX038794R9999	59,00
Einspeiseklemmen 16-150 mm <sup>2</sup> , Aluminium oder Kupferleitung, für Sammelschiensystem 12 x 5 mm oder 12 x 10 mm	VS891EK	2CPX038792R9999	117,00
Sammelschiensverbinder Feld-Feld mit Abdeckleiste 1 Satz, 5-polig für Cu 12 x 5 mm	ZX91	2CPX039091R9999	26,30

## Kapitel W1 – Mess- und Wandlerkomponenten allgemein sowie NA-Schutz

### Belastungs- und Bestückungsvarianten für Kleinwandleranlagen

Mess- und Wandlerfeld	A	B	C
<b>NB (siehe Netzbetreiberübersicht in Kapitel NB)</b>	<b>Universal</b>	<b>Universal</b>	
Bemessungsstrom der Schaltgeräte	250 A	335 A	
Bemessungsstrom der Schaltgerätekombination	222 A <sup>1)</sup>	287 A <sup>1)</sup>	
Gehäuse (für den Innenbereich)	Schrank extra bestellen: IP44: A29 IP54: A29D	Schrank extra bestellen: IP44: A39 IP54: A39D	
Zählerbereich	1 Zählerplatz, 1 SG, Sekundärverdrahtung	1 Zählerplatz, 1 SG, Sekundärverdrahtung, 1 APZ-Raum	
Lastbereich	Sammelschienen Cu 12 x 5 mm/5-polig, Sicherungsunterteil NH2/400 A, Bereich 150 mm zum Nachrüsten von Spannungspfadsicherungen (Zubehör), Wandlerrauflage mit Schienen Cu 30 x 5 mm für Wandler*, kundenseitig Lastschalter 250 A/3-polig (ABB OT250E03 M8), Anschluss N+PE (M8)	Sammelschienen Cu 2 x 12 x 5 mm/5-polig, Sicherungsunterteil NH2/400 A, Bereich 150 mm zum Nachrüsten von Spannungspfadsicherungen (Zubehör), Wandlerrauflage mit Schienen Cu 30 x 5 mm für Wandler*, kundenseitig Lastschalter 400 A/3-polig (ABB OT400E03 M10), Anschluss N+PE (M10)	
erforderliche Wandler* z.B. oder baugleiche	Ritz: EKS 60-03, EKS 70-04, MBS: EASK 31.3, EASK 31.4, EASK 31.5, EASK 41.4, EASK 41.5	Ritz: EKS 60-03, EKS 70-04, MBS: EASK 31.3, EASK 31.4, EASK 31.5, EASK 41.4, EASK 41.5	
Primärverdrahtung	L1-L3 Cu-Schiene 30 x 5 mm und 20 x 5 mm, PE+N Cu-Schiene 20 x 5 mm	L1-L3 Cu-Schiene 30 x 5 mm, PE+N Cu-Schiene 30 x 5 mm	



H x B in mm	1350 x 500 (9 RE/BH5/FB 2)	1350 x 750 (9 RE/BH5/FB 3)	
Type	KA4316	KA4317	
EUR	3508,00	4262,00	

\* Beistellung NB oder MSB

<sup>1)</sup> DIN EN 61439-1 (VDE660-600-1) bei 25°C Bezugstemperatur

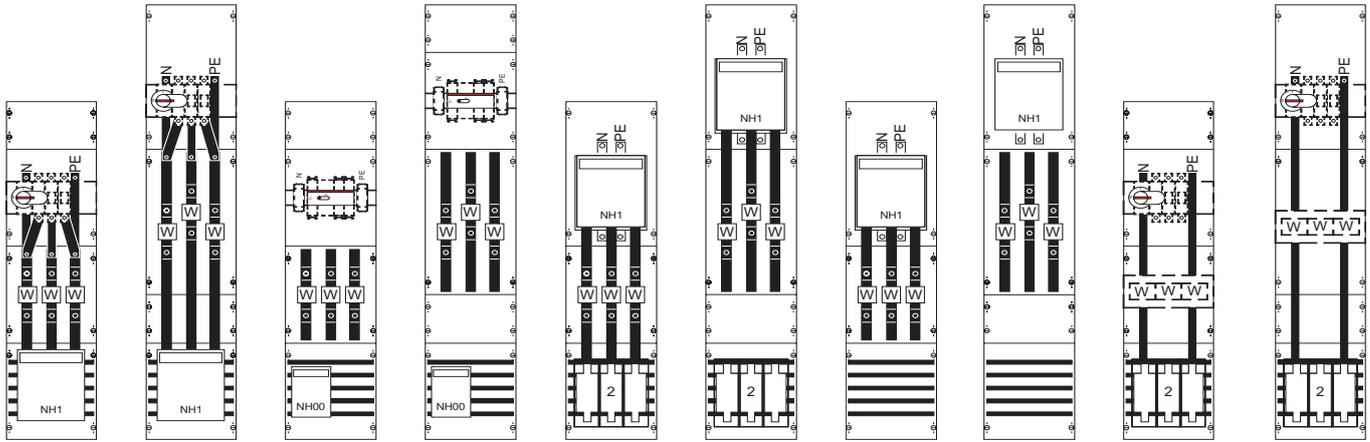
**Extra bestellen! siehe Zubehör: evtl. Einspeisegehäuse CZE230, Sammelschienenanschlussklemmen**

Zubehör	Type	Artikelnummer	EUR
Brücke PE+N für Sammelschienen 12 x 5 mm/40 mm Schienenabstand (bei 4-poliger Hauptleitung)	VS442	2CPX039994R9999	70,50
Einspeiseklemmen 16-70 mm <sup>2</sup> , für Sammelschienensystem 12 x 5 mm	VS178EK	2CPX038793R9999	35,80
Einspeiseklemmen 16-120 mm <sup>2</sup> , für Sammelschienensystem 12 x 5 mm	VS157EK	2CPX038794R9999	59,00
Einspeiseklemmen 16-150 mm <sup>2</sup> , Aluminium oder Kupferleitung, für Sammelschienensystem 12 x 5 mm oder 12 x 10 mm	VS891EK	2CPX038792R9999	117,00
Sammelschienenverbinder Feld-Feld mit Abdeckleiste 1 Satz, 5-polig für Cu 12 x 5 mm	ZX91	2CPX039091R9999	26,30
Berührungsschutz seitlich, wird beim Einbau von Zählerfeldern < 300 mm im AAR von ComfortLine A Schränken benötigt	CZB23	2CPX052489R9999	6,40

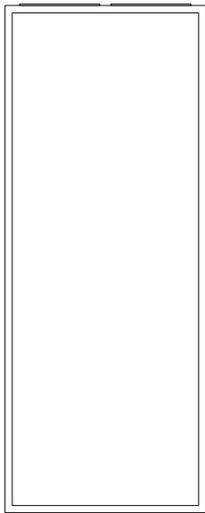
Einsatz nur nach Rücksprache mit dem Netzbetreiber (NB)

# Kapitel W1 – Mess- und Wandlerkomponenten allgemein sowie NA-Schutz

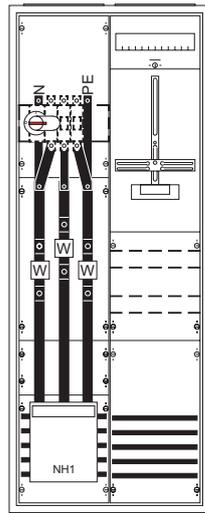
## Belastungs- und Bestückungsvarianten für Kleinwandleranlagen



Wandlerfeld

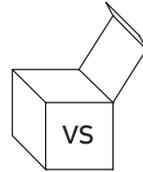


Leerschrank

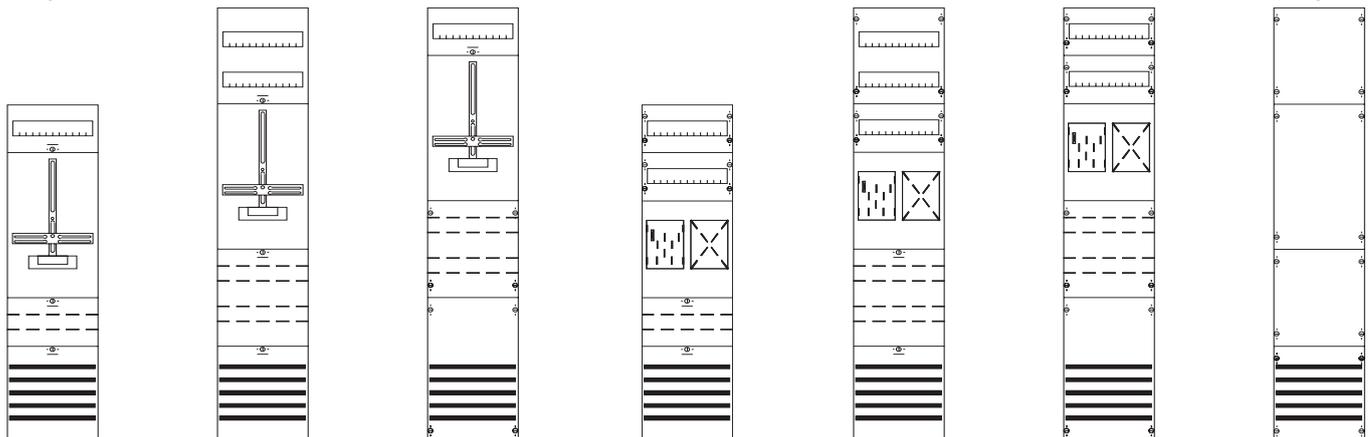


Ggf. Zubehör wie:

- Sekundärverdrahtungssatz
- Spannungspfadssicherung
- Prüfklemme
- Sammelschienenanschlussklemmen
- Sammelschienenverbinder
- Datensensor



Messfeld(er) und ggf. Leerfeld zum thermischen Ausgleich



## Kapitel W1 – Mess- und Wandlerkomponenten allgemein sowie NA-Schutz

### Ausrüstsätze und Zubehör

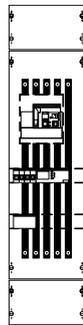
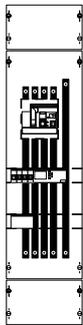
	Type	Artikelnummer	EUR
<b>Sensor (OKK: Optischer Kommunikationskopf)</b>			
passend zu den Zählern ZE88E, ZE96E, ZE98E, mit Leitung zum Einsetzen in die BKE zur Verbindung der Datenschnittstelle des eHZ mit Kommunikationsgeräten			
Übertragungsrate 9600 Baud, Stecker RJ10-4P4C, Leitungslänge 400 mm	ZE302BK	2CPX061209R9999	65,00
Passendes Tarifmodul	ZE80	2CPX063384R9999	154,00
Passend zu den Zählern ZE287, ZE295, ZE297, mit Leitung zum Einsetzen in die BKE zur Verbindung der Datenschnittstelle des eHZ mit Kommunikationsgeräten, bei Leitungslängen über 500 mm (ZE210 und ZE215) ist das Verhältnis Datensensor zu Datengateway 1:1			
Übertragungsrate 921,6 kBit/s, Stecker RJ12-6P6C, Leitungslänge 500 mm	ZE205	2CPX063378R9999	74,50
Übertragungsrate 921,6 kBit/s, Stecker RJ12-6P6C, Leitungslänge 1000 mm	ZE210	2CPX063379R9999	91,00
Übertragungsrate 921,6 kBit/s, Stecker RJ12-6P6C, Leitungslänge 1500 mm	ZE215	2CPX063383R9999	103,00
Passendes Tarifmodul	ZE280	2CPX063385R9999	168,00
<b>Für Spannungspfad in einem Wandlerfeld</b>			
1 D01-Sicherungssockel 3-polig	VS427	2CPX038787R9999	139,00
1 ZB51 Plombierhaube			
1 Abdeckung 150 x 250 mm mit Ausschnitt für Sicherungssockel			
1 Anschlussleitung NSGAFÖU 4 mm <sup>2</sup>			
4 ZK79 Anschlussklemmen 16 mm <sup>2</sup>			
1 Hutschiene 1-Feldbreit mit Befestigungsmaterial			
<b>Für Spannungspfad in einem Wandlerfeld</b>			
1 Sicherungsautomat S203P-B10	VS428	2CPX039853R9999	204,00
1 ZB51 Plombierhaube			
1 Abdeckung 150 x 250 mm mit Ausschnitt für Sicherungssockel			
1 Anschlussleitung NSGAFÖU 4 mm <sup>2</sup>			
4 ZK79 Anschlussklemmen 16 mm <sup>2</sup>			
1 Hutschiene 1-Feldbreit mit Befestigungsmaterial			
<b>Ausrüstsätze für Sekundärverdrahtung</b>			
Sekundärverdrahtung Strompfad 4 mm <sup>2</sup>	VS490	2CPX039843R9999	63,00
Sekundärverdrahtung Spannungspfad 2,5 mm <sup>2</sup> universal (kann für jeden Sicherungsautomat oder jedes Sicherungselement verwendet werden)	VS480	2CPX039852R9999	96,00
Sekundärverdrahtung Spannungspfad 2,5 mm <sup>2</sup> inkl. 3 Sicherungsautomaten (ABB S203P-B10)	VS482	2CPX038791R9999	166,00
Sekundärverdrahtung Spannungspfad 2,5 mm <sup>2</sup> inkl. Sicherungsautomat (ABB S203P-B10)	VS492	2CPX039845R9999	166,00
Sekundärverdrahtung Spannungspfad 2,5 mm <sup>2</sup> inkl. D01 Sicherungssockel (ABB ISS 16/3)	VS493	2CPX039846R9999	99,00
Sekundärverdrahtung Spannungspfad 2,5 mm <sup>2</sup> inkl. Kurzschlussbegrenzungswendel	VS494	2CPX039847R9999	239,00
SG-Verdrahtungssatz inkl. Sicherungsautomat (ABB S201P-B10)	VS497	2CPX039849R9999	64,50
SG-Verdrahtungssatz inkl. D01 Sicherungssockel (ABB ISS 16/1)	VS498	2CPX039850R9999	42,60
SG Verdrahtungssatz zum Abgriff vom Spannungspfad	VS499	2CPX039851R9999	35,70
<b>Wandlerschienen Kupfer (1 Satz = 3 Stück)</b>			
DIN 42600-2 Form A, 170 x 30 x 10 mm	VS447	2CPX039999R9999	123,00
DIN 42600-2 Form A, 170 x 30 x 10 mm vernickelt	VS447N	2CPX039971R9999	162,00
170 x 30 x 5 mm vernickelt	VS476N	2CPX039969R9999	138,00
DIN 42600-2 Form A, 170 x 40 x 10 mm	VS477	2CPX039972R9999	161,00
170 x 50 x 10 mm	VS478	2CPX039973R9999	182,00
250 x 50 x 12 mm vernickelt	VS479N	2CPX039974R9999	378,00
<b>Brücke PE-N für Sammelschienen 12 x 5 mm/40 mm Schienenabstand (bei 4-poliger Hauptleitung)</b>	VS442	2CPX039994R9999	70,50
1 Cu-Brücke 12 x 5 mm mit Klemmen			
<b>Schrankgriffverschluss für DIN-Halbzyylinder 40 mm (30/10) mit Plombierkappe</b>			
für A-Schränke	CZT5	2CPX052488R9999	68,00
<b>Sammelschienenanschlussklemmen</b>			
Satz Einspeiseklemmen 16 – 70 mm <sup>2</sup> , für Sammelschienensystem 12 x 5 mm	VS178EK	2CPX038793R9999	35,80
Satz Einspeiseklemmen 16 – 120 mm <sup>2</sup> , für Sammelschienensystem 12 x 5 mm	VS157EK	2CPX038794R9999	59,00
Satz Einspeiseklemmen 16 – 120 mm <sup>2</sup> , für Sammelschienensystem 12 x 10 mm	VS154EK	2CPX038795R9999	59,00
Satz Einspeiseklemmen 16 – 150 mm <sup>2</sup> , Aluminium oder Kupferleitung, für Sammelschienensystem 12 x 5 mm oder 12 x 10 mm	VS891EK	2CPX038792R9999	117,00
Einspeiseklemmen, für Sammelschienensystem 5 mm dick, handrücksicher	ZK79H	2CPX064890R9999	8,30
Einspeiseklemmen, für Sammelschienensystem 10 mm dick, handrücksicher	ZK87H	2CPX064891R9999	11,25
<b>Sammelschienenverbinder Feld-Feld mit Abdeckleiste</b>			
1 Satz, 5-polig für Cu 12 x 5 mm	ZX91	2CPX039091R9999	26,30
1 Satz, 5-polig für 2 x Cu 12 x 5 mm	ZX106	2CPX039106R9999	48,80

\* teilweise im Lieferumfang enthalten, siehe Schrankbeschreibung

# Kapitel W1 – Mess- und Wandlerkomponenten allgemein sowie NA-Schutz

## NA-Schutz mit Kuppelschalter nach VDE AR-N 4105:2018-11

NA-Schutz Modul	A	B	C
	<b>89 kVA/80 kW</b>	<b>139 kVA/125 kW</b>	<b>139 kVA/125 kW</b>
Bemessungsstrom der Schaltgeräte	160 A	250 A	250 A
Bemessungsstrom der Schaltgerätekombination	128 A <sup>1)</sup>	200 A <sup>1)</sup>	200 A <sup>1)</sup>
Gehäuse (für den Innenbereich)	Schrank extra bestellen: IP55: TG107S	Schrank extra bestellen: IP55: TG107S	Schrank extra bestellen: IP55: TG109S
Zählerbereich			
Lastbereich	Leistungsschalter 160 A (ABB XT2N 160 Ekip LS/I In=160A 4-polig), Einstellbereich 64 A – 160 A, Potentialfreier Kontakt zum Abschalten der Erzeugungsanlage, NA-Schutzrelais nach VDE AR-N-4105:2018-11, 1 LS-Schalter B6/25 kA 1-polig für Steuerung, 1 LS-Schalter B6/25 kA 3-polig Messpfade, Anschluss oben L1-L3, N am Schalter (M6), unten L1-L3, N an Kupferschiene (M8) und PE-Schiene (M8), Verdrahtung Lastseite und Steuerseite	Leistungsschalter 250 A (ABB XT4N 250 Ekip LS/I In=250A 4-polig), Einstellbereich 100 A – 250 A, Potentialfreier Kontakt zum Abschalten der Erzeugungsanlage, NA-Schutzrelais nach VDE AR-N-4105:2018-11, 1 LS-Schalter B6/25 kA 1-polig für Steuerung, 1 LS-Schalter B6/25 kA 3-polig Messpfade, Anschluss oben L1-L3, N am Schalter (M8), unten L1-L3, N an Kupferschiene (M10) und PE-Schiene (M10), Verdrahtung Lastseite und Steuerseite	Leistungsschalter 250 A (ABB XT4N 250 Ekip LS/I In=250A 4-polig), Einstellbereich 100 A – 250 A, Lastschalter 250 A (ABB XT4D 250 4-polig), NA-Schutzrelais nach VDE AR-N-4105:2018-11, 1 LS-Schalter B6/25 kA 1-polig für Steuerung, 1 LS-Schalter B6/25 kA 3-polig Messpfade, Anschluss oben L1-L3, N am Schalter (M8), unten L1-L3, N am Schalter mit verlängerten Laschen (M10) und PE-Schiene (M10), Verdrahtung Lastseite und Steuerseite
erforderliche Wandler* z.B. oder baugleiche			
Primärverdrahtung	Cu-Schiene 20 x 5 mm	Cu-Schiene 20 x 10 mm	Cu-Schiene 20 x 10 mm
Hinweis	Verbindung zum Wandlerteil bauseits herstellen	Verbindung zum Wandlerteil bauseits herstellen	Verbindung zum Wandlerteil bauseits herstellen Durch Änderung der Verdrahtung und Einstellungen in der Steuerung auch nach VDE AR-N-4105:2011-08 einsetzbar.



H x B in mm	1050 x 250 (7 RE/BH3/FB 1)	1050 x 250 (7 RE/BH3/FB 1)	1350 x 250 (9 RE/BH5/FB 1)
Type montiert	KMN4L0160	KMN4L0250	KMN8L0250
EUR	4971,00	5462,00	7838,00
Type Bausatz	KBN4L0160	KBN4L0250	KBN8L0250
EUR	4971,00	5462,00	7838,00

<sup>1)</sup> DIN EN 61439-1 (VDE660-600-1) bei 25°C Bezugstemperatur (gilt nur bei Verwendung des empfohlenen Gehäuses und Verschluss der offenen Bereiche mit Berührungsschutz-Modulen)

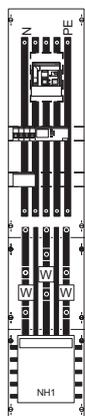
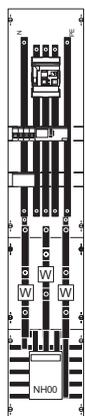
**Extra bestellen! siehe Zubehör: Berührungsschutzmodule, verlängerte Anschlusslaschen, ABB Spec-Kon® Presskabelschuhe mit schmaler Lasche**

Zubehör	Type	Artikelnummer	EUR
Modul Berührungsschutz 1RE	MBB116	2CPX041722R9999	25,70
Modul Berührungsschutz 2RE	MBB117	2CPX041725R9999	26,20
Modul Berührungsschutz 3RE	MBB118	2CPX041728R9999	44,20
Modul Berührungsschutz 4RE	MBB119	2CPX041731R9999	53,50
ED-Schiene 7RE	ED13	2CPX039213R9999	15,95
ED-Schiene 9RE	ED15	2CPX039215R9999	21,50

## Kapitel W1 – Mess- und Wandlerkomponenten allgemein sowie NA-Schutz

### NA-Schutz mit Kuppelschalter nach VDE AR-N 4105:2018-11

Wandlerfeld mit NA-Schutz Modul	A	B	C
	<b>89 kVA/80 kW</b>	<b>125 kVA/112 kW</b>	<b>125 kVA/112 kW</b>
Bemessungsstrom der Schaltgeräte	160 A	250 A	250 A
Bemessungsstrom der Schaltgerätekombination	128 A <sup>1)</sup>	180 A <sup>1)</sup>	180 A <sup>1)</sup>
Gehäuse (für den Innenbereich)	Schrank extra bestellen: IP55: TG109S	Schrank extra bestellen: IP55: TG109S	Schrank extra bestellen: IP55: TG109S
Zählerbereich			
Lastbereich	Sammelschienen Cu 12 x 5 mm/5-polig, Sicherungslasttrenner NH00/160 A, Wandlerrauflage mit Schienen Cu 30 x 5 mm für Wandler*, kundenseitig Leistungsschalter 160 A (ABB XT2N 160 Ekip LS/I In=160A 3-polig), Einstellbereich 64 A – 160 A, Potentialfreier Kontakt zum Abschalten der Erzeugungsanlage, NA-Schutzrelais nach VDE AR-N-4105:2018-11, 1 LS-Schalter B6/25 kA 1-polig für Steuerung, 1 LSSchalter B6/25 kA 3-polig Messpfade, Anschluss oben L1-L3, N am Schalter (M6) und PE-Schiene (M8), Verdrahtung Lastseite und Steuerseite	Sammelschienen Cu 12 x 5 mm/5-polig, Sicherungslasttrenner NH1/250 A, Wandlerrauflage mit Schienen Cu 30 x 5 mm für Wandler*, kundenseitig Leistungsschalter 250 A (ABB XT4N 250 Ekip LS/I In=250A 3-polig), Einstellbereich 100 A – 250 A, Potentialfreier Kontakt zum Abschalten der Erzeugungsanlage, NA-Schutzrelais nach VDE AR-N-4105:2018-11, 1 LS-Schalter B6/25 kA 1-polig für Steuerung, 1 LSSchalter B6/25 kA 3-polig Messpfade, Anschluss oben L1-L3, N am Schalter (M8), und PE-Schiene (M10), Verdrahtung Lastseite und Steuerseite	Sammelschienen Cu 12 x 5 mm/5-polig, Sicherungsunterteil NH2/400 A, Wandlerrauflage mit Schienen Cu 30 x 5 mm für Wandler*, kundenseitig Leistungsschalter 250 A (ABB XT4N 250 Ekip LS/I In=250A 3-polig), Einstellbereich 100 A – 250 A, Potentialfreier Kontakt zum Abschalten der Erzeugungsanlage, NA-Schutzrelais nach VDE AR-N-4105:2018-11, 1 LS-Schalter B6/25 kA 1-polig für Steuerung, 1 LSSchalter B6/25 kA 3-polig Messpfade, Anschluss oben L1-L3, N am Schalter (M8), und PE-Schiene (M10), Verdrahtung Lastseite und Steuerseite
erforderliche Wandler* z.B. oder baugleiche	Ritz: EKS 60-03, EKS 70-04, MBS: EASK 31.3, EASK 31.4, EASK 31.5, EASK 41.4, EASK 41.5	Ritz: EKS 60-03, EKS 70-04, MBS: EASK 31.3, EASK 31.4, EASK 31.5, EASK 41.4, EASK 41.5	Ritz: EKS 60-03, EKS 70-04, MBS: EASK 31.3, EASK 31.4, EASK 31.5, EASK 41.4, EASK 41.5
Primärverdrahtung	L1-L3 Cu-Schiene 30 x 5 mm und 20 x 5 mm, PE+N Cu-Schiene 20 x 5 mm	L1-L3 Cu-Schiene 30 x 5 mm und 20 x 5 mm, PE+N Cu-Schiene 20 x 5 mm	L1-L3 Cu-Schiene 30 x 5 mm und 20 x 5 mm, PE+N Cu-Schiene 20 x 5 mm
Hinweis	Einspeisung über Sammelschienenverbindung zum Nachbarfeld	Einspeisung über Sammelschienenverbindung zum Nachbarfeld	Einspeisung über Sammelschienenverbindung zum Nachbarfeld



H x B in mm	1350 x 250 (9 RE/BH5/FB 1)	1350 x 250 (9 RE/BH5/FB 1)	1350 x 250 (9 RE/BH5/FB 1)
Type montiert	KA4058NA16	KA4057NA25	KA4077NA25
EUR	6446,00	7457,00	7457,00

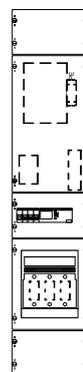
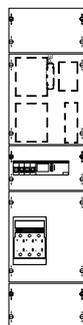
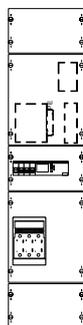
<sup>1)</sup> DIN EN 61439-1 (VDE660-600-1) bei 25°C Bezugstemperatur

Extra bestellen! siehe Zubehör: **Berührungsschutzmodule, verlängerte Anschlusslaschen, ABB Spec-Kon® Presskabelschuhe mit schmaler Lasche**

## Kapitel W1 – Mess- und Wandlerkomponenten allgemein sowie NA-Schutz

### NA-Schutz mit Kuppelschalter nach VDE AR-N 4105:2018-11

NA-Schutz Modul	A	B	C
	<b>61 kVA/55 kW</b>	<b>61 kVA/55 kW</b>	<b>125 kVA/113 kW</b>
Bemessungsstrom der Schaltgeräte	110 A	110 A	250 A
Bemessungsstrom der Schaltgerätekombination	88 A <sup>1)</sup>	88 A <sup>1)</sup>	181 A <sup>1)</sup>
Gehäuse (für den Innenbereich)	Schrank extra bestellen: IP44: A17 IP54: A17D	Schrank extra bestellen: IP44: A17 IP54: A17D	Schrank extra bestellen: IP44: A19 IP54: A19D
Zählerbereich			
Lastbereich	Schütz 4-polig (ABB AF80-40-00-11), Potentialfreier Kontakt zum Abschalten der Erzeugungsanlage, Sicherungslasttrenner NH00/160 A 3-polig, NA-Schutzrelais nach VDE AR-N-4105:2018-11, 1 LS-Schalter B6/25 kA 1-polig für Steuerung, 1 LS-Schalter B6/25 kA 3-polig Messpfade, Anschluss oben L1-L3, N am Schütz und PE-Klemme 70 mm <sup>2</sup> , unten L1-L3, N und PE (M8)	2 Schütze 4-polig (ABB AF80-40-00-11), Potentialfreier Kontakt zum Abschalten der Erzeugungsanlage, Sicherungslasttrenner NH00/160 A 3-polig, NA-Schutzrelais nach VDE AR-N-4105:2018-11, 1 LS-Schalter B6/25 kA 1-polig für Steuerung, 1 LS-Schalter B6/25 kA 3-polig Messpfade, Anschluss oben L1-L3, N am Schütz und PE-Klemme 70 mm <sup>2</sup> , unten L1-L3, N und PE (M8)	Schütz 4-polig (ABB AF190-40-22-11), Potentialfreier Kontakt zum Abschalten der Erzeugungsanlage, Sicherungslasttrenner NH1/250 A 3-polig, NA-Schutzrelais nach VDE AR-N-4105:2018-11, 1 LS-Schalter B6/25 kA 1-polig für Steuerung, 1 LS-Schalter B6/25 kA 3-polig Messpfade, Anschluss oben L1-L3, N am Schütz und PE-Klemme 120 mm <sup>2</sup> , unten L1-L3 (M10), N und PE (M8)
erforderliche Wandler* z.B. oder baugleiche			
Verdrahtung	Leitung 50 mm <sup>2</sup>	Leitung 50 mm <sup>2</sup>	Leitung 95 mm <sup>2</sup>
Hinweis	Verbindung zum Wandlerteil bauseits herstellen	Verbindung zum Wandlerteil bauseits herstellen Durch Änderung der Einstellungen in der Steuerung auch nach VDE AR-N-4105:2011-08 einsetzbar.	Verbindung zum Wandlerteil bauseits herstellen



H x B in mm	1050 x 250 (7 RE/BH3/FB 1)	1050 x 250 (7 RE/BH3/FB 1)	1200 x 250 (8 RE/BH4/FB 1)
Type montiert	KMN4S0110	KMN8S0110	KMN4S0250
EUR	3709,00	4309,00	4433,00
Type Bausatz	KBN4S0110	KBN8S0110	KBN4S0250
EUR	3709,00	4309,00	4433,00

<sup>1)</sup> DIN EN 61439-1 (VDE660-600-1) bei 25°C Bezugstemperatur (gilt nur bei Verwendung des empfohlenen Gehäuses und Verschluss der offenen Bereiche mit Berührungsschutz-Modulen)

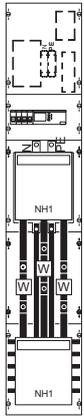
**Extra bestellen! siehe Zubehör: Berührungsschutzmodule, verlängerte Anschlusslaschen, ABB Spec-Kon® Presskabelschuhe mit schmaler Lasche**

Zubehör	Type	Artikelnummer	EUR
Modul Berührungsschutz 1RE	MBB116	2CPX041722R9999	25,70
Modul Berührungsschutz 2RE	MBB117	2CPX041725R9999	26,20
Modul Berührungsschutz 3RE	MBB118	2CPX041728R9999	44,20
Modul Berührungsschutz 4RE	MBB119	2CPX041731R9999	53,50
Modul Berührungsschutz 5RE	MBB120	2CPX041734R9999	61,50
ED-Schiene 5RE	ED11	2CPX039211R9999	13,25
ED-Schiene 7RE	ED13	2CPX039213R9999	15,95
ED-Schiene 9RE	ED15	2CPX039215R9999	21,50

Einsatz nur nach Rücksprache mit dem Netzbetreiber (NB)

## Kapitel W1 – Mess- und Wandlerkomponenten allgemein sowie NA-Schutz

### NA-Schutz mit Kuppelschalter nach VDE AR-N 4105:2018-11

Wandlerfeld mit NA-Schutz Modul	A	B	C
	<b>82 kVA/74 kW</b>		
Bemessungsstrom der Schaltgeräte	148 A		
Bemessungsstrom der Schaltgerätekombination	118 A <sup>1)</sup>		
Gehäuse (für den Innenbereich)	Schrank extra bestellen: IP44: A19 IP54: A19D		
Zählerbereich			
Lastbereich	Sammelschienen Cu 12 x 5 mm/5-polig, Sicherungslasttrenner NH1/250 A, Wandlerrauflage mit Schienen Cu 30 x 5 mm für Wandler*, kundenseitig Sicherungslasttrenner NH1/250 A 3-polig, Schütz 3-polig (ABB AF116- 30-22-11), Potentialfreier Kontakt zum Abschalten der Erzeugungsanlage, NA-Schutz relais nach VDE AR-N-4105:2018-11, 1 LSSchalter B6/25 kA 1-polig für Steuerung, 1 LSSchalter B6/25 kA 3-polig Messpfade, Anschluss oben L1-L3, N am Schütz und PE-Klemme 95 mm <sup>2</sup>		
erforderliche Wandler* z.B. oder baugleiche	Ritz: EKS 60-03, EKS 70-04, MBS: EASK 31.3, EASK 31.4, EASK 31.5, EASK 41.4, EASK 41.5		
Primärverdrahtung	L1-L3 Cu-Schiene 30 x 5 mm und 20 x 5 mm, PE+N Cu-Schiene 20 x 5 mm		
Hinweis	Einspeisung über Sammelschienenverbindung zum Nachbarfeld		
			
H x B in mm	1350 x 250 (9 RE/BH5/FB 1)		
Type montiert	KA4057NA14		
EUR	6261,00		

<sup>1)</sup> DIN EN 61439-1 (VDE660-600-1) bei 25°C Bezugstemperatur

**Extra bestellen! siehe Zubehör: Berührungsschutzmodule, verlängerte Anschlusslaschen, ABB Spec-Kon® Presskabelschuhe mit schmaler Lasche**

