

Kapitel D – Auswahlhilfe Zählerplätze für Dauerbetriebsstromanwendungen

Übersicht

Basics für e-Mobility, Wärmepumpen oder Speicher	D/2
Übersicht AC-Wandladestation	D/3
Zähleranlagen in Verbindung mit e-Mobility	D/4
Schnell und einfach die richtigen Komponenten für PV-Zähleranlagen finden	D/6
Technische Vorgaben nach § 9 EEG 2019	D/7
Photovoltaik-Zähleranlagen im Einfamilienhaus	D/8
Ausrüstsätze und Ersatzteile für Zählerplätze	D/11

Kapitel D – Auswahlhilfe Zählerplätze für Dauerbetriebsstromanwendungen

Basics für e-Mobility, Wärmepumpen oder Speicher



Die ABB legt den Grundstein für eine Zukunft intelligenter, zuverlässiger und emissionsfreier Mobilität, die für jedermann zugänglich ist. Hierbei bieten wir eine Gesamtlösung von kompakten AC-Wandladestationen, zuverlässigen DC-Schnellladestationen mit stabiler Konnektivität bis hin zu innovativen On-Demand-Lade-systemen für Elektrobusse. Wir setzen auf eine Infrastruktur, die die Anforderungen der nächsten Generation intelligenter Transportlösungen erfüllt.

Als Systemanbieter können wir darüber hinaus eine Vielzahl von Produkten, vom Zählerschrank bis zum Leitungsschutzschalter anbieten.

Auswahlkriterien zur Planung von Zählerplätzen für Dauerstromanwendungen wie z.B. Wandladestationen für Elektrofahrzeuge oder Speicher

Zählerplätze mit einer **Vorverdrahtung von 10 mm²** sind für folgende Betriebsarten einsetzbar:

1. **Betriebsströme ≤ 63 A** bei haushaltsüblichen Bezugsanlagen
2. **Betriebsströme ≤ 32 A** bei Dauerbetriebsstrom wie z.B. Wandladestationen, Wärmepumpen, Speicher usw.

Zählerplätze mit einer **Vorverdrahtung von 16 mm²** für Erzeugungsanlagen und/oder Bezugsanlagen mit nicht haushaltsüblichem Lastverhalten (**Dauerbetriebsstrom**) wie Speicher, Ladeeinrichtungen, Wärmepumpen sind bei Einfachbelegung, **unabhängig von der Einschaltdauer, mit einem maximalen Betriebsstrom von 44 A einsetzbar.**

Quelle: VDE-AR-N 4100:2019-04/7.3.1



Kapitel D – Auswahlhilfe Zählerplätze für Dauerbetriebsstromanwendungen

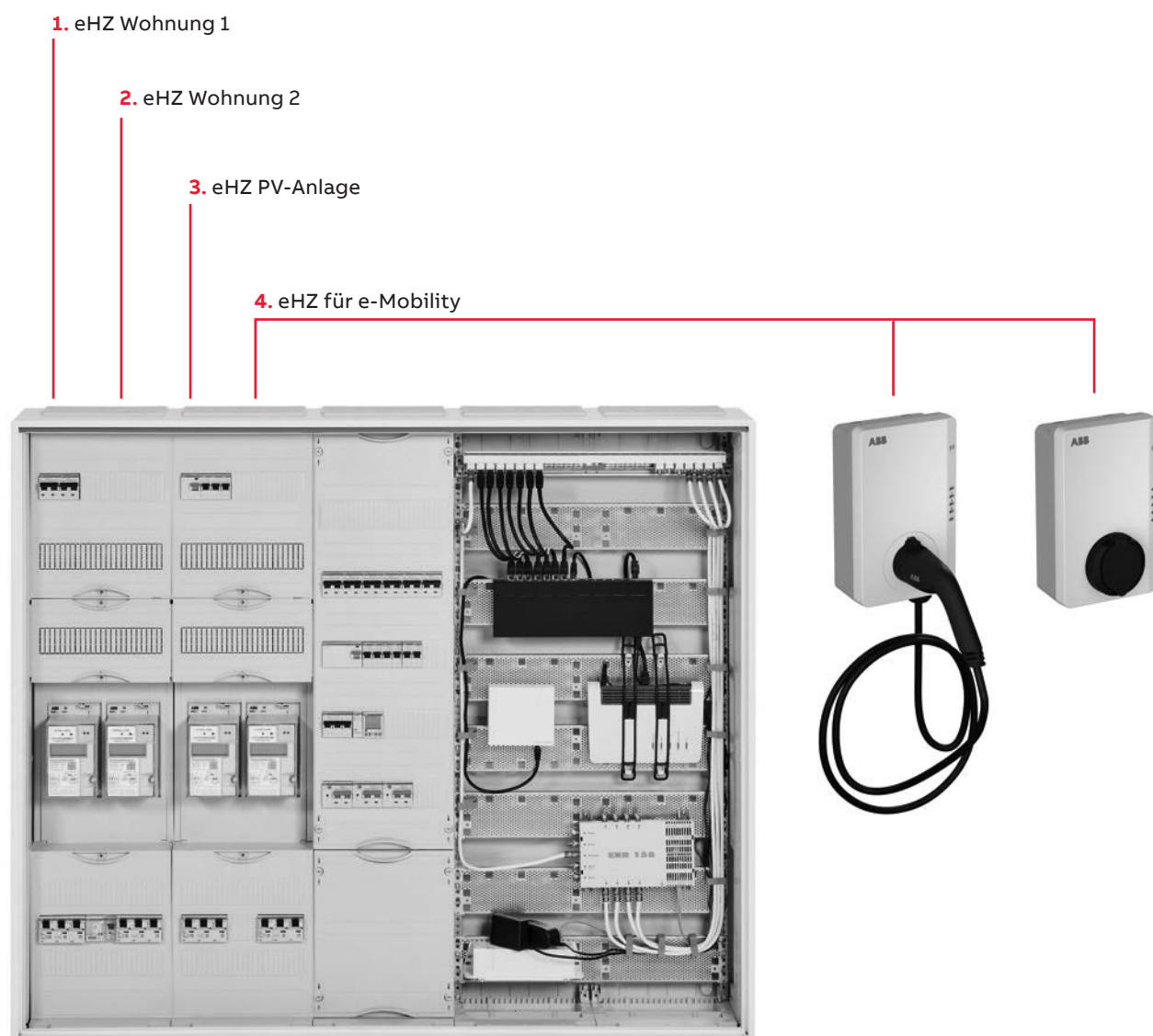
Übersicht Terra AC-Wandladestation



Entscheiden Sie sich schon heute für die Zukunft, mit den smarten Lösungen von morgen. Ein zusätzlicher Zählerplatz für eine AC-Wandladestation ermöglicht maximale Transparenz in Bezug auf den Stromverbrauch und somit eine optimale Kostenkontrolle. Viele Energieversorger bieten bereits einen separaten e-Mobility Stromtarif an.

Die Terra AC-Wandladestation ist eine leistungsfähige und dennoch kostengünstige Ladelösung für Elektrofahrzeuge, die sich durch ihre Integration in Energiemanagementsysteme abhebt. Ob im Ein-/Mehrfamilienhaus, Zweckgebäude oder in der Parkgarage. Sie finden problemlos eine passende Terra AC-Wandladestation für Ihren Anwendungsfall.

- AC-Laden mit bis zu 22kW
- Ladesteckdose/Ladekabel Typ 2
- Integrierte DC-Fehlerstromerkennung
- Geeignet für den Innen- und Außenbereich
- Statisches/dynamisches Lastmanagement
- Integrierter Energiezähler (MID-Konformität optional)
- Smart-Home Integration
- Autorisierung per App oder RFID
- Optionales 4G Modem für die Anbindung an ein OCPP Back-End (OCPP 1.6)
- App für die Überwachung und Konfiguration der Wandladestation

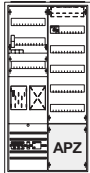


Kapitel D – Auswahlhilfe Zählerplätze für Dauerbetriebsstromanwendungen

Zähleranlagen in Verbindung mit e-Mobility nach VDE-AR-N 4100

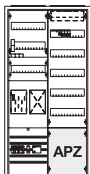


Beispiel 1 4,6 kW Ladestation



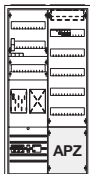
1 Schrank	A27
1 Komplettfeld	mit 1 ZP
1 Verteilerfeld mit APZ	FV17A2
1 Ausrüstungsatz für iMSys	ZAM06B
1 Einspeiseklemmen	VS79EK
1 Hauptsicherungsautomat	S751/3E-XX
1 Überspannungsschutz	OVR ZP+ T1 T2 3N 7.5 255
1 FI-Schutzschalter	F202 A-25/0,03
1 LS-Schalter	S201-C20
1 Wallbox	TAC-W7-G5-R-0

Beispiel 2 11 kW Ladestation



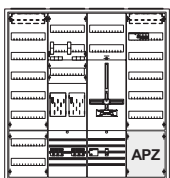
1 Schrank	A27
1 Komplettfeld	mit 1 ZP
1 Verteilerfeld mit APZ	FV17A2
1 Ausrüstungsatz für iMSys	ZAM06B
1 Einspeiseklemmen	VS79EK
1 Hauptsicherungsautomat	S751/3E-XX
1 Überspannungsschutz	OVR ZP+ T1 T2 3N 7.5 255
1 FI-Schutzschalter	F204 A-25/0,03
1 LS-Schalter	S203-C16
1 Wallbox	TAC-W11-G5-R-0

Beispiel 3 22 kW Ladestation



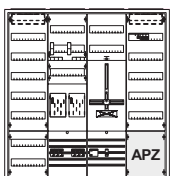
1 Schrank	A27
1 Komplettfeld	BF17A1XXB
1 Verteilerfeld mit APZ	FV17A2
1 Ausrüstungsatz für iMSys	ZAM06B
1 Einspeiseklemmen	VS79EK
1 Hauptsicherungsautomat	S751/3E-XX
1 Überspannungsschutz	OVR ZP+ T1 T2 3N 7.5 255
1 FI-Schutzschalter	F204 A-40/0,03
1 LS-Schalter	S203-C32
1 Wallbox	TAC-W22-G5-R-C-0

Beispiel 4 11 kW Ladestation steuerbar nach §14a EnWG



1 Schrank	A47
1 Verteilerfeld	FV17
1 Komplettfeld	mit 2 ZP
1 Komplettfeld	mit 1 SG
1 Verteilerfeld mit APZ	FV17A2
1 SS-Verbinder	ZCV25
1 Ausrüstungsatz für iMSys	ZAMX
1 Einspeiseklemmen	VS79EK
2 Hauptsicherungsautomaten	S751/3E-XX
1 Überspannungsschutz	OVR ZP+ T1 T2 3N 7.5 255
1 LS-Schalter	S201M-B16
1 Installationsschutz	ESB63-40-230AC/DC
1 FI-Schutzschalter	F204 A-25/0,03
1 LS-Schalter	S203-C16
1 Wallbox	TAC-W11-G5-R-0

Beispiel 5 22 kW Ladestation steuerbar nach §14a EnWG



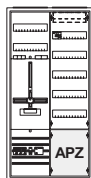
1 Schrank	A47
1 Verteilerfeld	FV17
1 Komplettfeld	mit 2 ZP
1 Zählerfeld	mit 1 SG
1 Verteilerfeld mit APZ	FV17A2
1 SS-Verbinder	ZCV25
1 Ausrüstungsatz für iMSys	ZAMX
1 Einspeiseklemmen	VS79EK
2 Hauptsicherungsautomaten	S751/3E-XX
1 Überspannungsschutz	OVR ZP+ T1 T2 3N 7.5 255
1 FI-Schutzschalter	F204 A-40/0,03
1 LS-Schalter	S203-C32
1 Wallbox	TAC-W22-G5-R-C-0

Die Auswahl der Zählerfelder muss nach der TAB des Netzbetreibers erfolgen.

Kapitel D – Auswahlhilfe Zählerplätze für Dauerbetriebsstromanwendungen

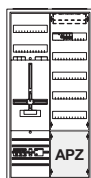
Zähleranlagen in Verbindung mit e-Mobility nach VDE-AR-N 4100

Beispiel 1
4,6 kW Ladestation



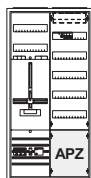
- | | |
|-----------------------------|--------------------------|
| 1 Schrank | A27 |
| 1 Komplettfeld | mit 1 ZP |
| 1 Verteilerfeld mit APZ | FV17A2 |
| 1 Ausrüstungssatz für iMSys | ZAMX |
| 1 Einspeiseklemmen | VS79EK |
| 1 Hauptsicherungsautomat | S751/3E-XX |
| 1 Überspannungsschutz | OVR ZP+ T1 T2 3N 7.5 255 |
| 1 FI-Schutzschalter | F202 A-25/0,03 |
| 1 LS-Schalter | S201-C20 |
| 1 Wallbox | TAC-W7-G5-R-0 |

Beispiel 2
11 kW Ladestation



- | | |
|-----------------------------|--------------------------|
| 1 Schrank | A27 |
| 1 Komplettfeld | mit 1 ZP |
| 1 Verteilerfeld mit APZ | FV17A2 |
| 1 Ausrüstungssatz für iMSys | ZAMX |
| 1 Einspeiseklemmen | VS79EK |
| 1 Hauptsicherungsautomat | S751/3E-XX |
| 1 Überspannungsschutz | OVR ZP+ T1 T2 3N 7.5 255 |
| 1 FI-Schutzschalter | F204 A-25/0,03 |
| 1 LS-Schalter | S201-C16 |
| 1 Wallbox | TAC-W11-G5-R-0 |

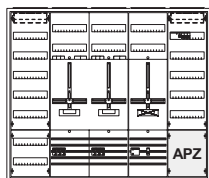
Beispiel 3
22 kW Ladestation



- | | |
|-----------------------------|--------------------------|
| 1 Schrank | A27 |
| 1 Komplettfeld | DF17A1XB |
| 1 Verteilerfeld mit APZ | FV17A2 |
| 1 Ausrüstungssatz für iMSys | ZCV25 |
| 1 Einspeiseklemmen | VS79EK |
| 1 Hauptsicherungsautomat | S751/3E-XX |
| 1 Überspannungsschutz | OVR ZP+ T1 T2 3N 7.5 255 |
| 1 FI-Schutzschalter | F204 A-40/0,03 |
| 1 LS-Schalter | S203-C32 |
| 1 Wallbox | TAC-W22-G5-R-C-0 |

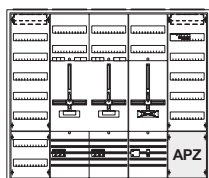
Beispiel 4
11 kW Ladestation

steuerbar nach §14a EnWG



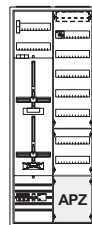
- | | |
|-----------------------------|--------------------------|
| 1 Schrank | A57 |
| 1 Verteilerfeld | FV17 |
| 1 Komplettfeld | mit 2 ZP |
| 1 Komplettfeld | mit 1 SG |
| 1 Verteilerfeld mit APZ | FV17A2 |
| 1 SS-Verbinder | ZCV25 |
| 1 Ausrüstungssatz für iMSys | ZAMX |
| 1 Einspeiseklemmen | VS79EK |
| 2 Hauptsicherungsautomaten | S751/3E-XX |
| 1 Überspannungsschutz | OVR ZP+ T1 T2 3N 7.5 255 |
| 1 FI-Schutzschalter | F204 A-25/0,03 |
| 1 LS-Schalter | S203-C16 |
| 1 Wallbox | TAC-W11-G5-R-0 |

Beispiel 5
22 kW Ladestation
steuerbar nach §14a EnWG



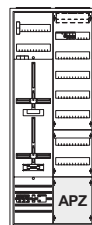
- | | |
|-----------------------------|--------------------------|
| 1 Schrank | A57 |
| 1 Verteilerfeld | FV17 |
| 1 Komplettfeld | mit 2 ZP |
| 1 Zählerfeld | mit 1 SG |
| 1 Verteilerfeld mit APZ | FV17A2 |
| 1 SS-Verbinder | ZCV25 |
| 1 Ausrüstungssatz für iMSys | ZAMX |
| 1 Einspeiseklemmen | VS79EK |
| 2 Hauptsicherungsautomaten | S751/3E-XX |
| 1 Überspannungsschutz | OVR ZP+ T1 T2 3N 7.5 255 |
| 1 FI-Schutzschalter | F204 A-40/0,03 |
| 1 LS-Schalter | S203-C32 |
| 1 Wallbox | TAC-W22-G5-R-C-0 |

Beispiel 6
4,6 kW Ladestation



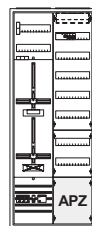
- | | |
|-----------------------------|--------------------------|
| 1 Schrank | A29 |
| 1 Komplettfeld | mit 1 ZP |
| 1 Verteilerfeld mit APZ | FV19A2 |
| 1 Ausrüstungssatz für iMSys | ZAM06D |
| 1 Einspeiseklemmen | VS79EK |
| 1 Hauptsicherungsautomat | S751/3E-XX |
| 1 Überspannungsschutz | OVR ZP+ T1 T2 3N 7.5 255 |
| 1 FI-Schutzschalter | F202 A-25/0,03 |
| 1 LS-Schalter | S201-C20 |
| 1 Wallbox | TAC-W7-G5-R-0 |

Beispiel 7
11 kW Ladestation



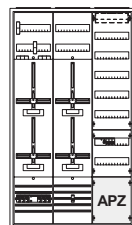
- | | |
|-----------------------------|--------------------------|
| 1 Schrank | A29 |
| 1 Komplettfeld | mit 1 ZP |
| 1 Verteilerfeld mit APZ | FV19A2 |
| 1 Ausrüstungssatz für iMSys | ZAM06D |
| 1 Einspeiseklemmen | VS79EK |
| 1 Hauptsicherungsautomat | S751/3E-XX |
| 1 Überspannungsschutz | OVR ZP+ T1 T2 3N 7.5 255 |
| 1 FI-Schutzschalter | F204 A-25/0,03 |
| 1 LS-Schalter | S201-C16 |
| 1 Wallbox | TAC-W11-G5-R-0 |

Beispiel 8
22 kW Ladestation



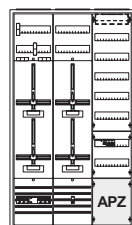
- | | |
|-----------------------------|--------------------------|
| 1 Schrank | A29 |
| 1 Komplettfeld | DF19A1XXB |
| 1 Verteilerfeld mit APZ | FV19A2 |
| 1 Ausrüstungssatz für iMSys | ZAM06D |
| 1 Einspeiseklemmen | VS79EK |
| 1 Hauptsicherungsautomat | S751/3E-XX |
| 1 Überspannungsschutz | OVR ZP+ T1 T2 3N 7.5 255 |
| 1 FI-Schutzschalter | F204 A-40/0,03 |
| 1 LS-Schalter | S203-C32 |
| 1 Wallbox | TAC-W22-G5-R-C-0 |

Beispiel 9
11 kW Ladestation
steuerbar nach §14a EnWG



- | | |
|-----------------------------|--------------------------|
| 1 Schrank | A39 |
| 1 Komplettfeld | mit 2 ZP |
| 1 Komplettfeld | mit 1 ZP und 1 SG |
| 1 Verteilerfeld mit APZ | FV19A2 |
| 1 SS-Verbinder | ZCV25 |
| 1 Ausrüstungssatz für iMSys | ZAMX |
| 1 Einspeiseklemmen | VS79EK |
| 2 Hauptsicherungsautomaten | S751/3E-XX |
| 1 Überspannungsschutz | OVR ZP+ T1 T2 3N 7.5 255 |
| 1 FI-Schutzschalter | F204 A-25/0,03 |
| 1 LS-Schalter | S203-C16 |
| 1 Wallbox | TAC-W11-G5-R-0 |

Beispiel 10
22 kW Ladestation
steuerbar nach §14a EnWG



- | | |
|-----------------------------|--------------------------|
| 1 Schrank | A39 |
| 1 Komplettfeld | mit 2 ZP |
| 1 Komplettfeld | mit 1 ZP und 1 SG |
| 1 Verteilerfeld mit APZ | FV19A2 |
| 1 SS-Verbinder | ZCV25 |
| 1 Ausrüstungssatz für iMSys | ZAMX |
| 1 Einspeiseklemmen | VS79EK |
| 2 Hauptsicherungsautomaten | S751/3E-XX |
| 1 Überspannungsschutz | OVR ZP+ T1 T2 3N 7.5 255 |
| 1 FI-Schutzschalter | F204 A-40/0,03 |
| 1 LS-Schalter | S203-C32 |
| 1 Wallbox | TAC-W22-G5-R-C-0 |

Die Auswahl der Zählerfelder muss nach der TAB des Netzbetreibers erfolgen.

Kapitel D – Auswahlhilfe Zählerplätze für Dauerbetriebsstromanwendungen

Schnell und einfach die richtigen Komponenten für PV-Zähleranlagen finden



Das folgende Beispiel veranschaulicht, wie Sie mit Hilfe der folgenden Seiten die passende Zählerplatzlösung definieren und die geeigneten Produkte aus dem entsprechenden Kapitel auswählen können.

Zu errichten ist:

eine 1-Zähleranlage mit Verteilerfeld für ein Einfamilienhaus inklusive zentral angeordnetem Zählerplatz für eine Photovoltaikanlage mit einem Dauerbetriebsstrom ≤ 44 A mit ferngesteuerter Leistungsreduzierung.

Checkliste

- 1 - Zählerplatzausführung
☒ **BKE-I mit eHZ**
☐ Dreipunkt-Befestigung

- 2 - Einspeisevariante
☒ **Überschusseinspeisung**
☐ Volleinspeisung

- 3 - Dauerbetriebsstrom
☐ ≤ 32 A
☒ ≤ 44 A
☐ > 44 A

- 4 - Leistungsreduzierung
☐ 70 % Leistungsreduziert
☒ **Ferngesteuert**
Leistungsreduziert
(+ SG bei Anlagenvariante)

- 5 - Anlagenvariante
☐ Bezug ungesteuert/Lieferung
☒ **Ungesteuert oder gesteuert nach § 14a EnWG/Lieferung**
☐ Ungesteuert und gesteuert nach § 14a EnWG/Lieferung (Power to Heat)

Das Ergebnis für die Beispielanforderungen aus der Checkliste wäre **Beispiel 9**

D/8 VERSION 01/2022 – PREISE 02/2022 ZÄHLERPLATZBERATER | 2CPC 000 383 C0101

Kapitel D – Auswahlhilfe Zählerplätze für Dauerbetriebsstromanwendungen

PV-Zähleranlagen im Einfamilienhaus nach VDE-AR-N 4105 und VDE-AR-N 4100

7 1.050 mm

Zähleranlagen	< 32 A, 10 mm ²	EEG-Überschusseinsp. < 32 A, 10 mm ²	< 44 A, 16 mm ²	EEG-Überschusseinsp. < 44 A, 16 mm ²	Spannungsvers./Komm., IMSys
1 ZP 1 RES	2 ZP	2 ZP	3 ZP 1 RES	Zähler- ausrüstung ¹ 1 ZP	2 ZP
3 ZP	Zähler- ausrüstung ² 1 SG	für OVR	für SG-Platz		
type	siehe NB-Kapitel	siehe NB-Kapitel	BF17A2XAM	BF27A31XAM	ZA210E
EUR			1000,00	1732,00	119,00
					BF17A1XXB
					1535,00
					BF37A3XXBM
					841,00
					ZA216E
					184,00
					siehe NB-Kapitel
					ZARA06+
					183,00
					ZAMX
					132,00

Extra bestellen – siehe Netzbetreiberübersicht im Kapitel NB!
 evtl. Datensensor ZE205/ZE302BK, Tarifmodul ZE80/ZE280, Patchmodul ZE310, Einspeisegehäuse mit flex. Verbindungsleitungen

Bezug ungesteuert/Lieferung	Beispiel 1 ^{4,2} 70% leistungsreduziert	Beispiel 6 ^{4,2} 70% leistungsreduziert
1 Schrank	A47	A47
1 Komplettfeld	mit 2 ZP	mit 1 ZP
1 Komplettfeld	mit 1 SG	mit 1 SG
1 Verteilerfeld	FV17A2	BF17A1XXB
1 Verteilerfeld	FV17	FV17A2
1 Verteilerfeld	FV17	FV17
1 Übersp.schutz	OVR ZP+ T1 T2 3N 7.5 255	OVR ZP+ T1 T2 3N 7.5 255
1 Hauptsch.-automat	S751/3E63	S751/3E63
1 Hauptsch.-automat	S751/3E35	S751/3E35
1 Ausrüstungssatz	ZARA06+	ZARA06+
1 Einspeiseklemmen	V579EK	V579EK

Bezug ungesteuert o. gesteuert § 14a EnWG/Lieferung/SG	Beispiel 2 ^{4,2} Ferngesteuert leistungsreduziert	Beispiel 7 ^{4,2} Ferngesteuert leistungsreduziert
1 Schrank	A47	A47
1 Komplettfeld	mit 2 ZP	mit 1 ZP
1 Komplettfeld	mit 1 SG	mit 1 SG
1 Verteilerfeld	FV17A2	BF17A1XXB
1 Verteilerfeld	FV17	FV17A2
1 Übersp.schutz	OVR ZP+ T1 T2 3N 7.5 255	OVR ZP+ T1 T2 3N 7.5 255
1 Hauptsch.-automat	S751/3E63	S751/3E63
1 Hauptsch.-automat	S751/3E35	S751/3E35
1 Ausrüstungssatz	ZAMX	ZAMX
1 SS-Verbinder	ZCV25	ZCV25
1 Einspeiseklemmen	V579EK	V579EK

Bezug ungesteuert/Lieferung	Beispiel 3 ^{4,2} 70% leistungsreduziert	Beispiel 8 ^{4,2} 70% leistungsreduziert
1 Schrank	A47	A47
1 Komplettfeld	BF17A2XAM	BF27A2XXBM
1 Verteilerfeld	FV17A2	FV17A2
1 Verteilerfeld	FV17	FV17
1 Übersp.schutz	OVR ZP+ T1 T2 3N 7.5 255	OVR ZP+ T1 T2 3N 7.5 255
1 Hauptsch.-automat	S751/3E63	S751/3E63
1 Ausrüstungssatz	ZARA06+	ZARA06+
1 Einspeiseklemmen	V579EK	V579EK

Bezug ungesteuert oder gesteuert § 14a EnWG/Lieferung/SG	Beispiel 4 ^{4,2} Ferngesteuert leistungsreduziert	Beispiel 9 ^{4,2} Ferngesteuert leistungsreduziert
1 Schrank	A47	A47
1 Komplettfeld	BF17A2XAM	BF27A2XXBM
1 Komplettfeld	mit 1 SG	mit 1 SG
1 Verteilerfeld	FV17A2	FV17A2
1 Verteilerfeld	FV17	FV17
1 Übersp.schutz	OVR ZP+ T1 T2 3N 7.5 255	OVR ZP+ T1 T2 3N 7.5 255
1 Hauptsch.-automat	S751/3E63	S751/3E63
1 Ausrüstungssatz	ZAMX	ZAMX
1 SS-Verbinder	ZCV25	ZCV25
1 Einspeiseklemmen	V579EK	V579EK

Bezug ungesteuert und gesteuert § 14a EnWG/Lieferung/SG (Power to Heat)	Beispiel 5 ^{4,2} Ferngesteuert leistungsreduziert	Beispiel 10 ^{4,2} Ferngesteuert leistungsreduziert
1 Schrank	A47	A47
1 Komplettfeld	BF27A31XAM	BF37A3XXBM
1 Komplettfeld	mit 1 SG	mit 1 SG
1 Verteilerfeld	FV17A2	FV17A2
1 Verteilerfeld	FV17	FV17
1 Übersp.schutz	OVR ZP+ T1 T2 3N 7.5 255	OVR ZP+ T1 T2 3N 7.5 255
1 Hauptsch.-automat	S751/3E63	S751/3E63
1 Ausrüstungssatz	ZAMX	ZAMX
1 SS-Verbinder	ZCV25	ZCV25
1 Einspeiseklemmen	V579EK	V579EK

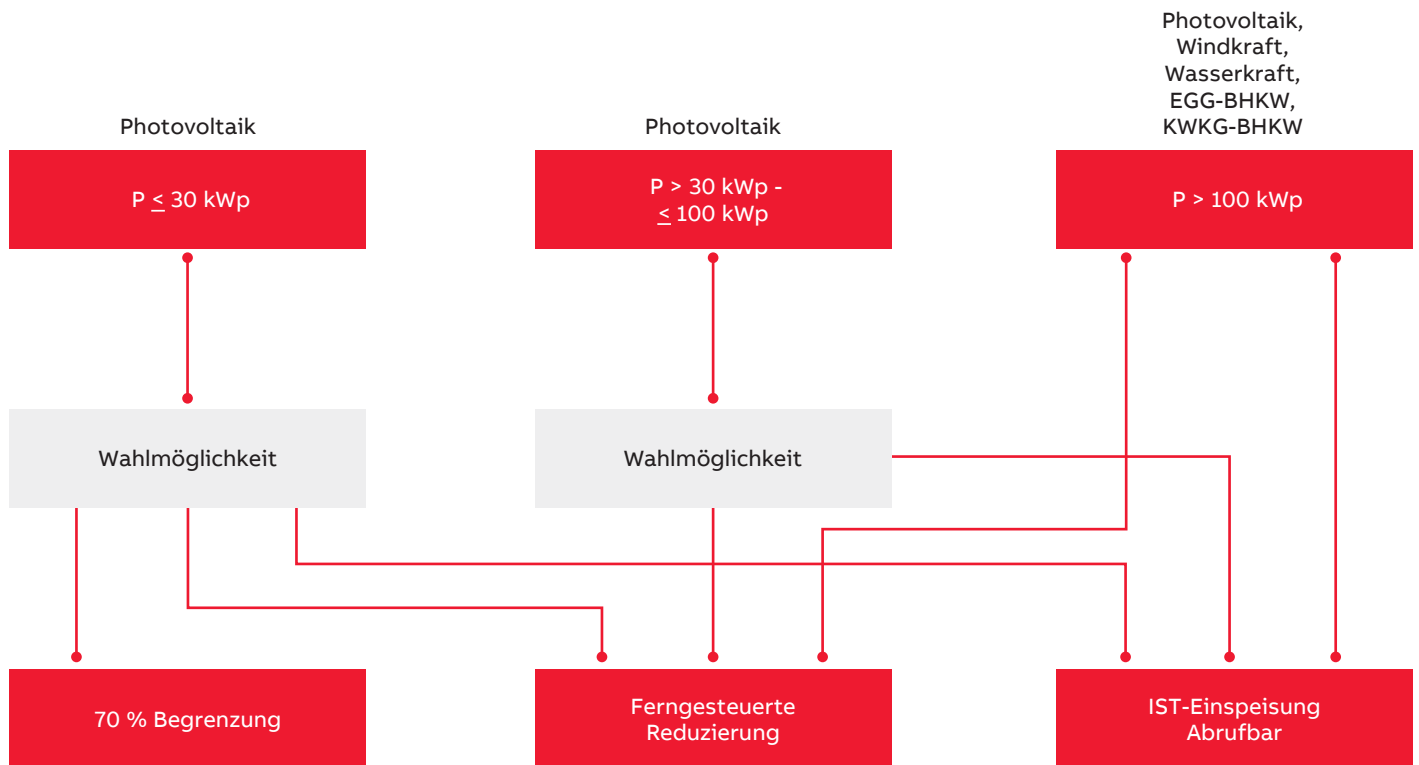
¹ ≤ 44 A nach VDE-AR-N 4100, bei Erzeugungsanlagen und/oder Bezugsanlagen mit anderem Lastverhalten (z. B. Direktleitungen, Speicher, Ladestationen für Elektrofahrzeuge), unabhängig von deren Einschaltdauer.
² Die Auswahl der Komplettfelder und NB-Spezifisches Zubehör muss nach der TAB des Netzbetreibers erfolgen.
³ Ausrüstungssatz zum Umbau eines Zählerplatzes für den Einsatz als Überschusseinspeisung, der Umbau erfolgt mittels "Leistungsverlängerung". Der Ausrüstungssatz für EEG-Überschusseinspeisung inkl. BKE-I mit langen 10-mm²-Leitungen hat den Typen ZAB10E.

Kapitel D – Auswahlhilfe Zählerplätze für Dauerbetriebsstromanwendungen

Technische Vorgaben nach § 9 EEG 2019



Neuanlagen

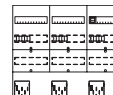


Kapitel D – Auswahlhilfe Zählerplätze für Dauerbetriebsstromanwendungen

PV-Zähleranlagen im Einfamilienhaus nach VDE-AR-N 4105 und VDE-AR-N 4100



Zähleranlagen

< 32 A, 10 mm²		EEG-Überschusseinsp. < 32 A, 10 mm²		< 44 A, 16 mm²		EEG-Überschusseinsp. < 44 A¹, 16 mm²		Spannungsvers./Komm., iMSys				
1 ZP 1 RES		2 ZP	2 ZP	3 ZP 1 RES	Zähler- ausrüstsatz²³	1 ZP	2 ZP	3 ZP	Zähler- ausrüstsatz²³	1 SG	für OVR	für SG-Platz
7												
	1.050 mm											
	Type	siehe NB-Kapitel	siehe NB-Kapitel	BF17A2XAM	BF27A31XAM	ZAZ10E	BF17A1XXB	BF27A2XXBM	BF37A3XXBM	ZAZ16E	siehe NB-Kapitel	ZARA06+
EUR			1000,00	1732,00	119,00	621,00	1535,00	841,00	184,00		183,00	132,00

Extra bestellen – siehe Netzbetreiberübersicht im Kapitel NB!

evtl. Datensensor ZE205/ZE302BK, Tarifmodul ZE80/ZE280, Patchmodul ZE310, Einspeisegehäuse mit flex. Verbindungsleitungen

	Volleinspeisung ≤ 32 A/10 mm ²	Volleinspeisung ≤ 44 A/16 mm ²
Bezug ungesteuert/ Lieferung	Beispiel 1^{*2} 70% leistungsreduziert 1 Schrank A37 1 Komplettfeld mit 2 ZP 1 Verteilerfeld FV17A2 1 Verteilerfeld FV17 1 Übersp.schutz OVR ZP+ T1 T2 3N 7.5 255 1 Hauptsich.-automat S751/3E63 1 Hauptsich.-automat S751/3E35 1 Ausrüstsatz ZARA06+ 1 Einspeiseklemmen VS79EK	Beispiel 6^{*2} 70% leistungsreduziert 1 Schrank A47 1 Komplettfeld mit 1 ZP 1 Komplettfeld BF17A1XXB 1 Verteilerfeld FV17A2 1 Verteilerfeld FV17 1 Übersp.schutz OVR ZP+ T1 T2 3N 7.5 255 1 Hauptsich.-automat S751/3E63 1 Hauptsich.-automat S751/3E50 1 Ausrüstsatz ZARA06+ 1 SS-Verbinder ZCV25 1 Einspeiseklemmen VS79EK
Bezug ungesteuert o. gesteuert § 14a EnWG/ Lieferung/SG	Beispiel 2^{*2} Ferngesteuert leistungsreduziert 1 Schrank A47 1 Komplettfeld mit 2 ZP 1 Komplettfeld mit 1 SG 1 Verteilerfeld FV17A2 1 Verteilerfeld FV17 1 Übersp.schutz OVR ZP+ T1 T2 3N 7.5 255 1 Hauptsich.-automat S751/3E63 1 Hauptsich.-automat S751/3E35 1 Ausrüstsatz ZAMX 1 SS-Verbinder ZCV25 1 Einspeiseklemmen VS79EK	Beispiel 7^{*2} Ferngesteuert leistungsreduziert 1 Schrank A57 1 Komplettfeld mit 1 ZP 1 Komplettfeld BF17A1XXB 1 Komplettfeld mit 1 SG 1 Verteilerfeld FV17A2 1 Verteilerfeld FV17 1 Übersp.schutz OVR ZP+ T1 T2 3N 7.5 255 1 Hauptsich.-automat S751/3E63 1 Hauptsich.-automat S751/3E50 1 Ausrüstsatz ZAMX 2 SS-Verbinder ZCV25 1 Einspeiseklemmen VS79EK
Bezug ungesteuert/ Lieferung	Beispiel 3^{*2} 70% leistungsreduziert 1 Schrank A37 1 Komplettfeld BF17A2XAM 1 Verteilerfeld FV17A2 1 Verteilerfeld FV17 1 Übersp.schutz OVR ZP+ T1 T2 3N 7.5 255 1 Hauptsich.-automat S751/3E63 1 Ausrüstsatz ZARA06+ 1 Einspeiseklemmen VS79EK	Beispiel 8^{*2} 70% leistungsreduziert 1 Schrank A47 1 Komplettfeld BF27A2XXBM 1 Verteilerfeld FV17A2 1 Verteilerfeld FV17 1 Übersp.schutz OVR ZP+ T1 T2 3N 7.5 255 1 Hauptsich.-automat S751/3E63 1 Ausrüstsatz ZARA06+ 1 Einspeiseklemmen VS79EK
Bezug ungesteuert oder gesteuert § 14a EnWG/ Lieferung/SG	Beispiel 4^{*2} Ferngesteuert leistungsreduziert 1 Schrank A47 1 Komplettfeld BF17A2XAM 1 Komplettfeld mit 1 SG 1 Verteilerfeld FV17A2 1 Verteilerfeld FV17 1 Übersp.schutz OVR ZP+ T1 T2 3N 7.5 255 1 Hauptsich.-automat S751/3E63 1 Ausrüstsatz ZAMX 1 SS-Verbinder ZCV25 1 Einspeiseklemmen VS79EK	Beispiel 9^{*2} Ferngesteuert leistungsreduziert 1 Schrank A57 1 Komplettfeld BF27A2XXBM 1 Komplettfeld mit 1 SG 1 Verteilerfeld FV17A2 1 Verteilerfeld FV17 1 Übersp.schutz OVR ZP+ T1 T2 3N 7.5 255 1 Hauptsich.-automat S751/3E63 1 Ausrüstsatz ZAMX 1 SS-Verbinder ZCV25 1 Einspeiseklemmen VS79EK
Bezug ungesteuert und gesteuert § 14a EnWG/ Lieferung/SG (Power to Heat)	Beispiel 5^{*2} Ferngesteuert leistungsreduziert 1 Schrank A57 1 Komplettfeld BF27A31XAM 1 Komplettfeld mit 1 SG 1 Verteilerfeld FV17A2 1 Verteilerfeld FV17 1 Übersp.schutz OVR ZP+ T1 T2 3N 7.5 255 1 Hauptsich.-automat S751/3E63 1 Ausrüstsatz ZAMX 1 SS-Verbinder ZCV25 1 Einspeiseklemmen VS79EK	Beispiel 10^{*2} Ferngesteuert leistungsreduziert 1 Schrank A57 1 Schrank A17 1 Komplettfeld BF37A3XXBM 1 Komplettfeld mit 1 SG 1 Verteilerfeld FV17A2 1 Verteilerfeld FV17 1 Übersp.schutz OVR ZP+ T1 T2 3N 7.5 255 1 Hauptsich.-automat S751/3E63 1 Ausrüstsatz ZAMX 1 SS-Verbinder ZCV25 1 Einspeiseklemmen VS79EK

^{*1} ≤ 44 A nach VDE-AR-N 4100, bei Erzeugungsanlagen und/oder Bezugsanlagen mit anderem Lastverhalten (z. B. Direktleitungen, Speicher, Ladestationen für Elektrofahrzeuge), unabhängig von deren Einschaltdauer

^{*2} Die Auswahl der Komplettfelder und NB-Spezifisches Zubehör muss nach der TAB des Netzbetreibers erfolgen.

^{*3} Ausrüstsatz zum Umbau eines Zählerplatzes für den Einsatz als Überschusseinspeisung, der Umbau erfolgt mittels "Leitungsverlängerung". Der Ausrüstsatz für EEG-Überschusseinspeisung inkl. BKE-I mit langen 10-mm²-Leitungen hat den Type ZAB10E.

Kapitel D – Auswahlhilfe Zählerplätze für Dauerbetriebsstromanwendungen

PV-Zähleranlagen im Einfamilienhaus nach VDE-AR-N 4105 und VDE-AR-N 4100

Zähleranlagen

< 32 A, 10 mm ²		EEG-Überschusseinsp. < 32 A, 10 mm ²		< 44 A, 16 mm ²		EEG-Überschusseinsp. < 44 A ¹ , 16mm ²		Spannungsvers./Komm., iMSys		
1 ZP	2 ZP	3 ZP	Zähler- ausrüst.satz	1 ZP ¹	2 ZP	3 ZP	Zähler- ausrüst.satz	1 SG	für OVR	für SG-Platz
7										
1.050 mm										
Type	siehe	DF27A2XBM	DF37A3XBM	ZAZ10E	DF17A1XB	DF27A2XBM	DF37A3XBM	ZAZ16E	siehe	ZARA06+
EUR	NB-Kapitel	1247.00	1974.00	119.00	476.00	1247.00	1974.00	184.00	NB-Kapitel	183.00
										ZAMX 132.00

Extra bestellen – siehe Netzbetreiberübersicht im Kapitel NB!

extr. Zählersteckklemme ZK260, Steckerstifte ZK261, Plombierdeckel ZK262, eHZ-Adapter/BKE-AZ ZE500, Datensensor ZE205/ZE302BK, Tarifmodul ZE80/ZE280, Patchmodul ZE310, Plombierhaube ZPHZ1, Isolierkappen ZLZZ01P8, Einspeisegehäuse mit flex. Verbindungsleitungen

		Volleinspeisung $\leq 32 \text{ A}/10 \text{ mm}^2$		Volleinspeisung $\leq 44 \text{ A}/16 \text{ mm}^2$	
Bezug ungesteuert/ Lieferung	Beispiel 11^{*2} 70% leistungsreduziert		1 Schrank A47 1 Komplettfeld mit 2 ZP 1 Verteilerfeld FV17A2 1 Verteilerfeld FV17 1 Übersp.schutz OVR ZP+ T1 T2 3N 7.5 255 1 Hauptsich.-automat S751/3E63 1 Hauptsich.-automat S751/3E35 1 Ausrüstsatz ZARA06+ 1 Einspeiseklemmen VS79EK	Beispiel 16^{*2} 70% leistungsreduziert	1 Schrank A47 1 Komplettfeld DF17A1XB 1 Komplettfeld mit 1 ZP 1 Verteilerfeld FV17A2 1 Verteilerfeld FV17 1 Übersp.schutz OVR ZP+ T1 T2 3N 7.5 255 1 Hauptsich.-automat S751/3E63 1 Hauptsich.-automat S751/3E50 1 Ausrüstsatz ZARA06 1 SS-Verbinder ZCV25 1 Einspeiseklemmen VS79EK
Bezug ungesteuert o. gesteuert § 14a EnWG/ Lieferung/SG	Beispiel 12^{*2} Ferngesteuert leistungsreduziert		1 Schrank A57 1 Komplettfeld mit 1 ZP 1 Komplettfeld mit 1 ZP und 1 SG 1 Verteilerfeld FV17A2 1 Verteilerfeld FV17 1 Übersp.schutz OVR ZP+ T1 T2 3N 7.5 255 1 Hauptsich.-automat S751/3E63 1 Hauptsich.-automat S751/3E35 1 Ausrüstsatz ZAMX 1 SS-Verbinder ZCV25 1 Einspeiseklemmen VS79EK	Beispiel 17^{*2} Ferngesteuert leistungsreduziert	1 Schrank A57 1 Komplettfeld DF17A1XB 1 Komplettfeld mit 1 ZP und 1 SG 1 Verteilerfeld FV17A2 1 Verteilerfeld FV17 1 Übersp.schutz OVR ZP+ T1 T2 3N 7.5 255 1 Hauptsich.-automat S751/3E63 1 Hauptsich.-automat S751/3E50 1 Ausrüstsatz ZAMX 2 SS-Verbinder ZCV25 1 Einspeiseklemmen VS79EK
		Überschusseinspeisung $\leq 32 \text{ A}/10 \text{ mm}^2$		Überschusseinspeisung $\leq 44 \text{ A}/16 \text{ mm}^2$	
Bezug ungesteuert/ Lieferung	Beispiel 13^{*2} 70% leistungsreduziert		1 Schrank A47 1 Komplettfeld DF27A2XBM 1 Verteilerfeld FV17A2 1 Verteilerfeld FV17 1 Übersp.schutz OVR ZP+ T1 T2 3N 7.5 255 1 Hauptsich.-automat S751/3E63 1 Ausrüstsatz ZARA06+ 1 Einspeiseklemmen VS79EK	Beispiel 18^{*2} 70% leistungsreduziert	1 Schrank A47 1 Komplettfeld DF27A2XBM 1 Verteilerfeld FV17A2 1 Verteilerfeld FV17 1 Übersp.schutz OVR ZP+ T1 T2 3N 7.5 255 1 Hauptsich.-automat S751/3E63 1 Ausrüstsatz ZARA06+ 1 Einspeiseklemmen VS79EK
Bezug ungesteuert oder gesteuert § 14a EnWG/ Lieferung/SG	Beispiel 14^{*2} Ferngesteuert leistungsreduziert		1 Schrank A57 1 Komplettfeld DF27A2XBM 1 Komplettfeld mit 1 SG 1 Verteilerfeld FV17A2 1 Verteilerfeld FV17 1 Übersp.schutz OVR ZP+ T1 T2 3N 7.5 255 1 Hauptsich.-automat S751/3E63 1 Ausrüstsatz ZAMX 1 SS-Verbinder ZCV25 1 Einspeiseklemmen VS79EK	Beispiel 19^{*2} Ferngesteuert leistungsreduziert	1 Schrank A57 1 Komplettfeld DF27A2XBM 1 Komplettfeld mit 1 SG 1 Verteilerfeld FV17A2 1 Verteilerfeld FV17 1 Übersp.schutz OVR ZP+ T1 T2 3N 7.5 255 1 Hauptsich.-automat S751/3E63 1 Ausrüstsatz ZAMX 1 SS-Verbinder ZCV25 1 Einspeiseklemmen VS79EK
Bezug ungesteuert und gesteuert § 14a EnWG/ Lieferung/SG (Power to Heat)	Beispiel 15^{*2} Ferngesteuert leistungsreduziert		1 Schrank A57 1 Schrank A17 1 Komplettfeld DF37A3XBM 1 Komplettfeld mit 1 SG 1 Verteilerfeld FV17A2 1 Verteilerfeld FV17 1 Übersp.schutz OVR ZP+ T1 T2 3N 7.5 255 1 Hauptsich.-automat S751/3E63 1 Ausrüstsatz ZAMX 1 SS-Verbinder ZCV25 1 Einspeiseklemmen VS79EK	Beispiel 20^{*2} Ferngesteuert leistungsreduziert	1 Schrank A57 1 Schrank A17 1 Komplettfeld DF37A3XBM 1 Komplettfeld mit 1 SG 1 Verteilerfeld FV17A2 1 Verteilerfeld FV17 1 Übersp.schutz OVR ZP+ T1 T2 3N 7.5 255 1 Hauptsich.-automat S751/3E63 1 Ausrüstsatz ZAMX 1 SS-Verbinder ZCV25 1 Einspeiseklemmen VS79EK

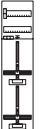
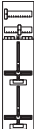
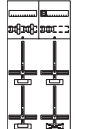
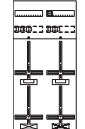
*1 ≤ 44 A nach VDE-AR-N 4100, bei Erzeugungsanlagen und/oder Bezugsanlagen mit anderem Lastverhalten (z. B. Direktheizungen, Speicher, Ladestationen für Elektrofahrzeuge), unabhängig von deren Einschaltdauer

*² Die Auswahl der Komplettfelder und NB-Spezifisches Zubehör muss nach der TAB des Netzbetreibers erfolgen.

Kapitel D – Auswahlhilfe Zählerplätze für Dauerbetriebsstromanwendungen

PV-Zähleranlagen im Einfamilienhaus nach VDE-AR-N 4105 und VDE-AR-N 4100

Zähleranlagen

< 32 A, 10 mm ²			EEG-Überschusseinsp. < 32 A, 10 mm ²			< 44 A, 16 mm ²		EEG-Überschusseinsp. < 44 A, 16 mm ²		Spannungsvers./Komm., iMSys	
1 ZP 1 RES		1 ZP 1 SG	2 ZP	2 ZP	3 ZP 1 RES	Zähler- ausrüstsatz	1 ZP* ¹ 1 RES * ³	2 ZP* ¹ 2 RES * ³	Zähler- ausrüstsatz* ¹	für OVR	für SG-Platz
9											
											
											
1.350 mm											
Type	siehe NB-Kapitel	siehe NB-Kapitel	siehe NB-Kapitel	DF19A2M	DF29A31M	ZAZ10E	DF19A1XXB	DF29A2XXBM	ZAZ16E	ZARA06+	ZAMX
EUR				803,00	1490,00	119,00	578,00	1375,00	184,00	183,00	132,00

Extra bestellen – siehe Netzbetreiberübersicht im Kapitel NB!

Zählersteckklemme ZK261, Steckerstifte ZK261, Plombierdeckel ZK262, eHZ-Adapter/BKE-AZ ZE500, Datensensor ZE205/ZE302BK, Tarifmodul ZE80/ZE280, Patchmodul ZE310, Plombierhaube ZPHZ1, Isolierkappen ZLZZ01P8, Einspeisegehäuse mit flex. Verbindungsleitungen

Volleinspeisung ≤ 32 A/10 mm²

Bezug ungesteuert/ Lieferung	Beispiel 21*² 70% leistungsreduziert	
		1 Schrank A29 1 Komplettfeld mit 2 ZP 1 Verteilerfeld FV19A2 1 Übersp.schutz OVR ZP+ T1 T2 3N 7.5 255 1 Hauptsich.-automat S751/3E63 1 Hauptsich.-automat S751/3E35 1 Ausrüstsatz ZARA06+ 1 Einspeiseklemmen VS79EK
Bezug ungesteuert o. gesteuert § 14a EnWG/ Lieferung/SG	Beispiel 22*² Ferngesteuert leistungsreduziert	1 Schrank A39 1 Komplettfeld mit 1 ZP 1 Komplettfeld mit 1 ZP und 1 SG 1 Verteilerfeld FV19A2 1 Übersp.schutz OVR ZP+ T1 T2 3N 7.5 255 1 Hauptsich.-automat S751/3E63 1 Hauptsich.-automat S751/3E35 1 Ausrüstsatz ZAMX 1 SS-Verbinder ZCV25 1 Einspeiseklemmen VS79EK

Volleinspeisung ≤ 44 A/16 mm²

Beispiel 26*² 70% leistungsreduziert	
	1 Schrank A39 1 Komplettfeld mit 1 ZP 1 Komplettfeld mit 1 ZP 1 Verteilerfeld FV19A2 1 Übersp.schutz OVR ZP+ T1 T2 3N 7.5 255 1 Hauptsich.-automat S751/3E63 1 Hauptsich.-automat S751/3E50 1 Ausrüstsatz ZARA06+ 1 SS-Verbinder ZCV25 1 Einspeiseklemmen VS79EK
Beispiel 27*² Ferngesteuert leistungsreduziert	1 Schrank A39 1 Komplettfeld mit 1 ZP 1 Komplettfeld mit 1 ZP und 1 SG 1 Verteilerfeld FV19A2 1 Übersp.schutz OVR ZP+ T1 T2 3N 7.5 255 1 Hauptsich.-automat S751/3E63 1 Hauptsich.-automat S751/3E50 1 Ausrüstsatz ZARA06+ 2 SS-Verbinder ZCV25 1 Einspeiseklemmen VS79EK

Überschusseinspeisung ≤ 32 A/10 mm²

Bezug ungesteuert/ Lieferung	Beispiel 23*² 70% leistungsreduziert	
		1 Schrank A29 1 Komplettfeld DF19A2M 1 Verteilerfeld FV19A2 1 Übersp.schutz OVR ZP+ T1 T2 3N 7.5 255 1 Hauptsich.-automat S751/3E63 1 Ausrüstsatz ZARA06+ 1 Einspeiseklemmen VS79EK
Bezug ungesteuert oder gesteuert § 14a EnWG/ Lieferung/SG	Beispiel 24*² Ferngesteuert leistungsreduziert	1 Schrank A39 1 Komplettfeld DF19A2M 1 Verteilerfeld FV19A2 1 Übersp.schutz OVR ZP+ T1 T2 3N 7.5 255 1 Hauptsich.-automat S751/3E63 1 Ausrüstsatz ZARA06+ 1 Einspeiseklemmen VS79EK
Bezug ungesteuert und gesteuert § 14a EnWG/ Lieferung/SG (Power to Heat)	Beispiel 25*² Ferngesteuert leistungsreduziert	1 Schrank A49 1 Komplettfeld DF29A31M 1 Verteilerfeld FV19A2 1 Verteilerfeld FV19 1 Übersp.schutz OVR ZP+ T1 T2 3N 7.5 255 1 Hauptsich.-automat S751/3E63 1 Ausrüstsatz ZARA06+ 1 Einspeiseklemmen VS79EK

Überschusseinspeisung ≤ 44 A/16 mm²

Beispiel 28*² 70% leistungsreduziert	
	1 Schrank A39 1 Komplettfeld DF29A2XXBM 1 Verteilerfeld FV19A2 1 Übersp.schutz OVR ZP+ T1 T2 3N 7.5 255 1 Hauptsich.-automat S751/3E63 1 Ausrüstsatz ZARA06+ 1 Einspeiseklemmen VS79EK
Beispiel 29*² Ferngesteuert leistungsreduziert	1 Schrank A39 1 Komplettfeld DF29A2XXBM 1 Verteilerfeld FV19A2 1 Übersp.schutz OVR ZP+ T1 T2 3N 7.5 255 1 Hauptsich.-automat S751/3E63 1 Ausrüstsatz ZARA06+ 1 Einspeiseklemmen VS79EK
Beispiel 30*² Ferngesteuert leistungsreduziert	1 Schrank A59 1 Komplettfeld DF19A1XXB 1 Komplettfeld DF29A2XXBM 1 Verteilerfeld FV19A2 1 Verteilerfeld FV19 1 Übersp.schutz OVR ZP+ T1 T2 3N 7.5 255 1 Hauptsich.-automat S751/3E63 1 Ausrüstsatz ZARA06+ 1 Ausrüstsatz ZAZ16E 1 SS-Verbinder ZCV25 1 Einspeiseklemmen VS79EK

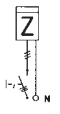
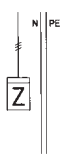
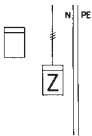
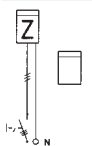
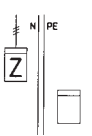
*¹ ≤ 44 A nach VDE-AR-N 4100, bei Erzeugungsanlagen und/oder Bezugsanlagen mit anderem Lastverhalten (z. B. Direktleitungen, Speicher, Ladestationen für Elektrofahrzeuge), unabhängig von deren Einschaltdauer

*² Die Auswahl der Komplettfelder und NB-Spezifisches Zubehör muss nach der TAB des Netzbetreibers erfolgen.

*³ Verwendung nur als SG-Platz möglich

Kapitel D – Auswahlhilfe Zählerplätze für Dauerbetriebsstromanwendungen

Ausrüstsätze und Ersatzteile für Zählerplätze mit der Belastungsvariante Dauerstrom^{*1}

Artikel	Type	Artikelnummer	EUR
	Ausrüstsätze und Zubehör Zählerleitungen L1-L3, N und PE = 16 mm ² Für 1 Zählerplatz einstöckig (7 RE oder 9 RE) 1 Leitungssatz von SH-Schalter zu Zähler 1-stöckig oder Zähler unten		
	ZLSZZ1617	2CPX054387R9999	38,20
	Für 1 Zählerplatz (7 RE) 1 Leitungssatz von Zähler 1-stöckig zu Hauptleitungsabzweigklemme		
	ZLSZA1613	2CPX054383R9999	65,00
	Für 1 Zählerplatz (9 RE) 1 Leitungssatz von Zähler unten zu Hauptleitungsabzweigklemme		
	ZLSZA1615	2CPX054385R9999	78,50
	1 Leitungssatz von SH-Schalter zu Zähler oben		
	ZLSZZ1616	2CPX054386R9999	63,00
	1 Leitungssatz von Zähler oben zu Hauptleitungsabzweigklemme		
	ZLSZA1614	2CPX054384R9999	69,00
 ZKH351  ZKH354  ZKH355	Hauptleitungsabzweigklemme bis 35 mm² (nach DIN VDE 0603 Teil 2 Ausführung C, BGV A3) Für Hutschienen 35 mm, je Pol 2 x 35 mm ² und 2 x 25 mm ² mehrdrahtig 1-polig, Klemmstelle 1 x 4		
	ZHK351	2CPX054368R9999	29,90
	4-polig, Klemmstelle 4 x 4		
	ZHK354	2CPX054369R9999	66,00
	5-polig, Klemmstelle 5 x 4		
	ZHK355	2CPX054370R9999	79,50
 ZBB16	Ersatzteile Befestigungs- und Kontaktiereinrichtung (BKE-I) mit 16-mm ² -Anschlussleitungen Mit Standardleitungslängen für Direktmessung/Standardaufbau (Ltg. sw. 200 mm, br. 350 mm, bl. 350 mm gn/ge. 1.000 mm)		
	ZBB16	2CPX054346R9999	217,00
	Mit Leitungslängen für Direktmessung/Überschusseinspeisung (Ltg. sw. 730 mm, br. 350 mm, bl. 350 mm gn/ge. 500 mm)		
	ZBB16E	2CPX054345R9999	233,00
	Mit Leitungslängen für Direktmessungen/Sonderanwendungen (Ltg. sw. 1.000 mm, br. 1.000 mm, bl. 1.000 mm gn/ge. 2.200 mm)		
	ZBB16L	2CPX054347R9999	276,00

^{*} ≤ 44 A nach VDE-AR-N 4100, bei Erzeugungsanlagen und/oder Bezugsanlagen mit anderem Lastverhalten (z.B. Direktheizungen, Speicher, Ladestationen für Elektrofahrzeuge), unabhängig von deren Einschaltdauer

