



ABN

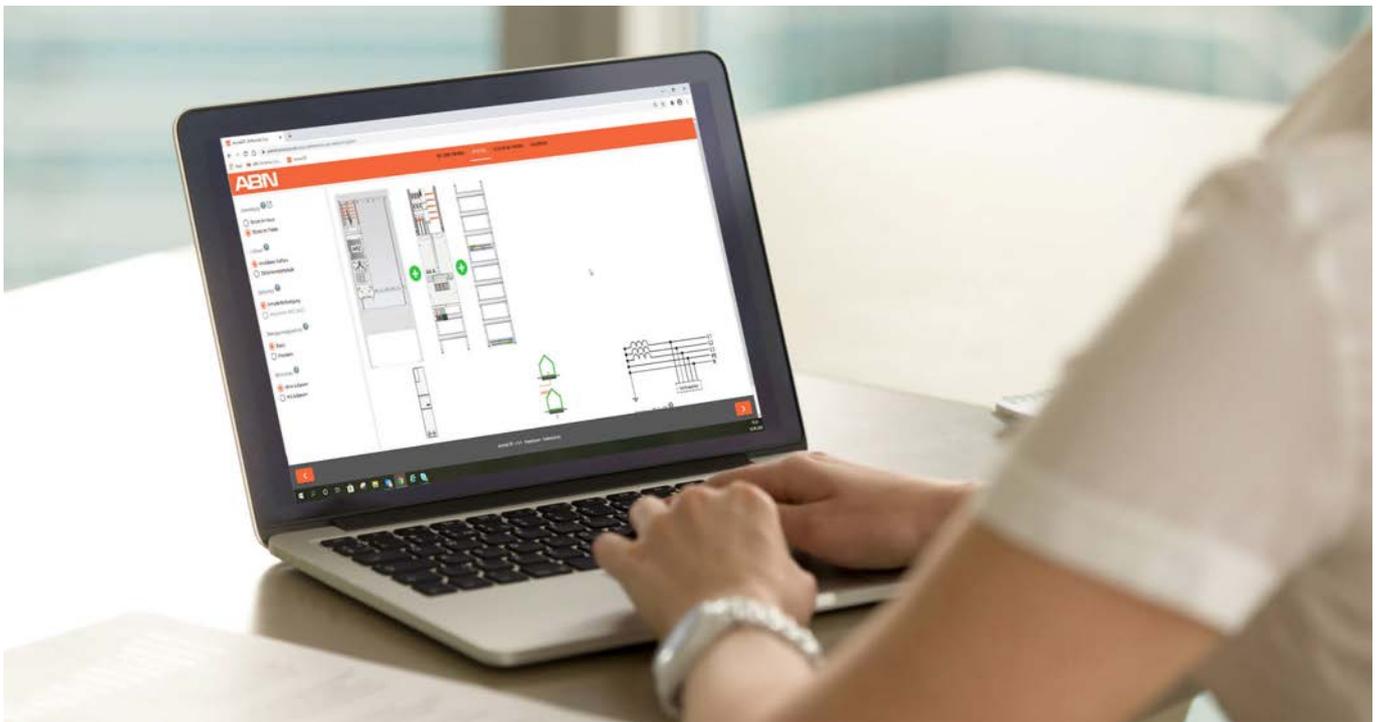
Umsetzungshilfe zur TAR NS

Technische Regeln für den Anschluss von
Anlagen an das Niederspannungsnetz

abn-elektro.de

Life Is On

Schneider
Electric



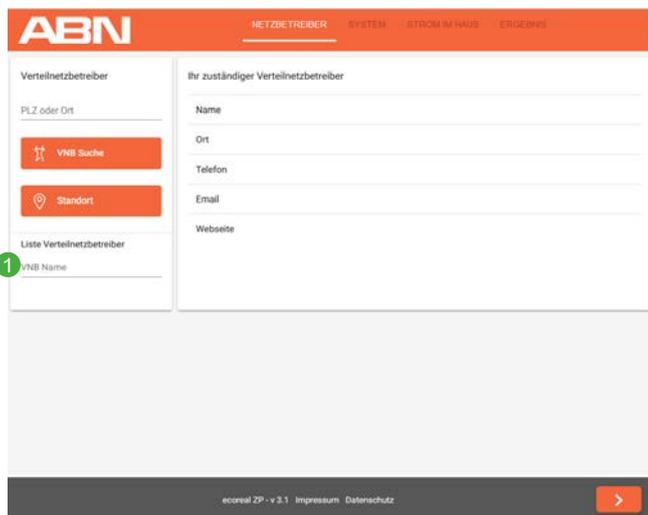
ecoreal^{ZP} – Die Zählerplatz-App

Mit dem Planungsprogramm ecoreal^{ZP} können Sie in wenigen Schritten Ihre individuelle Zählerplatzlösung konfigurieren. Die App bietet Ihnen Produkte zur Auswahl, die auf die Technischen Anschlussbedingungen der jeweiligen Energieversorger abgestimmt sind.

Jetzt auch mit System GEYER

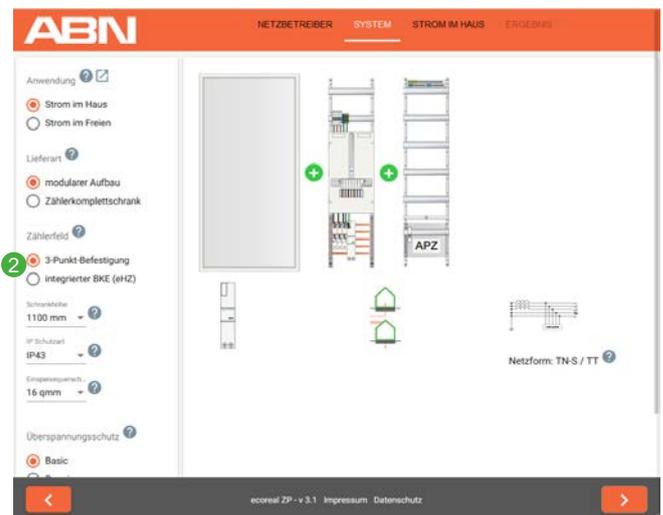
In der neusten Version 3.0 können nun auch Lösungen für Strom im Freien konfiguriert werden. **System GEYER**

Der kürzeste Weg zu Ihrem individuellen Zählerplatzsystem



Standort bestimmen

- Via PLZ, Ort oder Standortermittlung per GPS
- Der zuständige Netzbetreiber wird ermittelt und angezeigt



Auswahl Portfolio

- Auswahl zwischen modularem Aufbau und Zählerkomplettlösungen in den Bereichen Strom im Haus und Strom im Freien

Modularer Aufbau

Im modularen Aufbau haben Sie die Möglichkeit, Art und Anzahl des gewünschten Zählerplatzes zu wählen. Aus einer Vielzahl von Kombinationsmöglichkeiten können Sie sich Ihren individuellen Zählerplatz zusammenstellen.

Anhand der von Ihnen ausgewählten Komponenten und unter Berücksichtigung der Vorgaben des Netzbetreibers wird automatisch das passende Zubehör ermittelt. Das ausgewählte Zubehör, wie zum Beispiel der Überspannungsschutz, kann nachträglich noch auf Ihren Wunsch angepasst werden.

Komplettlösungen

Wenn es ganz schnell gehen soll, bietet Ihnen die App ecoreal^{ZP} eine übersichtliche Auswahl vorkonfektionierter Zählerkomplettlösungen, die für häufige Anwendungsfälle geeignet sind.

Elbridge 2.0

Zur Vereinfachung des Bestellprozesses können Konfigurationsergebnisse in den Großhandelsshop übertragen und somit Erfassungsarbeiten minimiert werden. Der Elbridge-Konfigurator kann direkt über die Website aufgerufen werden. Außerdem ist die Ansicht früherer Konfigurationen möglich.

Ergebnisausgabe

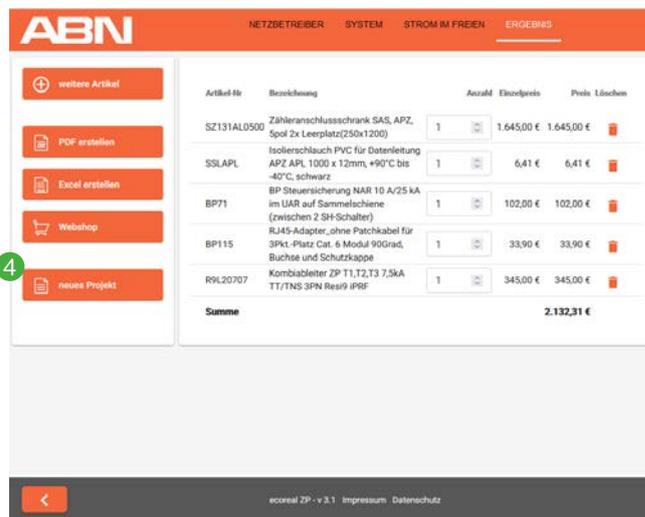
Nach erfolgreicher Eingabe Ihrer gewünschten Konfiguration, präsentiert Ihnen die App ecoreal^{ZP} im Ergebnis sämtliche Aufbaupläne und die Materialliste. Das Ergebnis können Sie als PDF oder Excel-Tabelle weiterleiten, zum Beispiel per Mail versenden.

Ob im Kundengespräch, auf der Baustelle oder im Büro, die App ecoreal^{ZP} unterstützt Sie bei der täglichen Planung von Zählerplatzsystemen.



Modularer Aufbau

- Individuelle Zählerplatzlösung aus einer Vielzahl von Kombinationsmöglichkeiten zusammenstellen



Ergebnis anzeigen

- Konfiguration steht mit Aufbauplänen und Materialliste bereit
- Download als Excel, alternativ Versand via E-Mail als PDF
- Direkte Übertragung an einen Webshop

Technische Änderungen vorbehalten. Angaben ohne Gewähr. Abbildungen dienen nur zur Veranschaulichung.

TAR NS / VDE-AR-N 4100

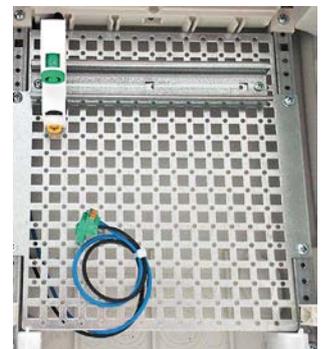
Die aktualisierte Anwendungsregel VDE-AR-N 4100:2019-04 ist seit dem 1. April 2019 in Kraft. Der Zählerschrank wird so auf zukünftige Anforderungen vorbereitet.

Ebenfalls enthalten sind die technischen Mindestanforderungen für Zählerplätze in elektrischen Anlagen mit direkter Messung und Betriebsströmen. Diese sind bis maximal 63 A definiert und an das Niederspannungsnetz der allgemeinen Stromversorgung angeschlossen.



Die neuen Anforderungen an Zählerplätze in elektrischen Anlagen im Niederspannungsnetz

- Bei neuen Zähleranlagen ist immer ein APZ-Raum zu integrieren
- Der APZ-Raum ist angrenzend an der Ober- oder Unterkante des Zählerschranks anzubringen
- Abmessungen: Mindestmaße – Höhe 300 mm und Breite 250 mm
- Ein durchgängiges Systemlochblech mit einer Hutschiene min. 4 TE breit
- Eine RJ45-Datenschnittstelle als Verbindung zum Raum für Zusatzanwendungen (RfZ)
- Eine Spannungsversorgung max. 16 A mit Zuleitung aus dem ungemessenen Bereich sowie die Abgangsleitung bestückt mit 3-poligem Stecker
- Der RfZ gewinnt an Bedeutung, die Betriebsmittel für das intelligente Messsystem (iMsys) haben Marktreife erlangt und werden vermehrt zum Einsatz kommen. Die Leitungsverlegung ist nach der VDE 0603-100 auszuführen.
- Datenleitung zwischen HÜP und APZ-Raum als Leerrohr oder Kanal, Mindestdurchmesser 25 mm
- Einsatz der OKK, von der TAB-Vorgabe des jeweiligen VNB abhängig
- Zählerschränke nach DIN VDE 0603 einsetzen
- Bei Erzeugeranlagen beachten Sie zusätzlich auch die gültige VDE-AR-N 4105



Mehr zum Thema erfahren Sie...

- auf unserer Website unter www.abn-elektro.de → **Service**
- im VDE-ABO: Auswahl für das Elektrotechniker-Handwerk <https://www.vde-verlag.de/normen>



ABN bietet professionelle Schulungen zum Thema Normen an!
Informieren Sie sich direkt auf unserer Website unter
www.abn-elektro.de/service/schulungen



Aufbau eines Zählerplatzes

Damit ein Zählerschrank ausreichend Schutz bietet, muss man verpflichtend die IP-Schutzart des Gehäuses angeben. Diese gibt die Eignung von elektrischen Betriebsmitteln für die jeweiligen Umgebungsbedingungen an, zusätzlich bietet sie Schutz für den Menschen bei einer potentiellen Gefährdung.

Nach DIN VDE 0470-1 ist eine IP-Schutzart von mindestens **IP31** für eine Aufputzausführung und **IP30** für eine Unterputzausführung von Gehäusen innerhalb von Gebäuden erforderlich.

Auch die Schutzklassen sind ein wichtiger Bestandteil der Schutzmaßnahmen von elektrischen Betriebsmitteln. Die Schutzklassen 1 und 2 dienen zum Schutz für alle elektrischen Betriebsmittel und Anlagenteile, sowie vor Isolationsfehlern.



• Anlagenseitiger Anschlussraum (AAR)

Nach DIN VDE 0603-2-1 sind Zählerplätze mit einem AAR von mindestens 300 mm zu verwenden.

Im AAR können folgende Betriebsmittel verbaut werden: Hauptschalter, RJ45-Schnittstellen, LS-Schalter oder FI-Schutzeinrichtungen. Alle weiteren Betriebsmittel benötigen eine zusätzliche Unterverteilung oder ein Verteilerfeld.

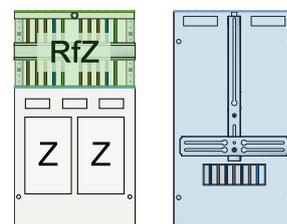
• Zählerplatz (ZP):

Das Zählerplatzfeld ist 450 mm hoch und beinhaltet einen **Raum für Zusatzanwendungen (RfZ)**.

Im RfZ werden Betriebsmittel des Netz- und Messstellenbetreibers für intelligente Messsysteme untergebracht. Dazu gehören z.B. Smart-Meter-Gateway (SMG) oder Steuerboxen.

Hier gilt es zwei verschiedene Arten von Ausführungen zu beachten:

- Bei Zählerplätzen mit der eHZ-Befestigung ist der RfZ standardmäßig integriert.
- Bei einem Zählerplatz mit 3-Punkt-Befestigung kann eine Adapterplatte als RfZ-Ersatz zusätzlich dazu konfiguriert werden.



• Netzseitiger Anschlussraum (NAR):

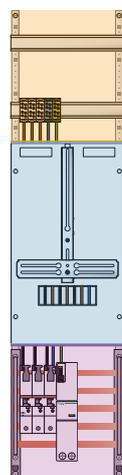
Der NAR wird mit einem 5-poligen Sammelschienen-System vorbereitet und dient zum Einbau der SH-Schalter. Die Mindesthöhe beträgt 300 mm.

Im NAR können folgende Betriebsmittel Platz finden: SH-Schalter, Überspannungsschutz, RJ45-Schnittstellen oder Steuersicherung für intelligentes Messsystem.

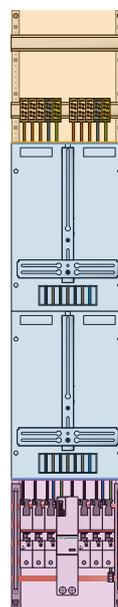
Technische Ausführung eines ZP

- Zählerplätze sind mit Bemessungsströmen von 63 A auszulegen.
- Zählerschränke sind ausschließlich nach DIN VDE 0603 zu errichten.
- Dauerhafte Temperaturen von über 30° C sind zur Installation nicht zulässig (DIN 18012)
- Zählerreservfelder müssen spannungsfrei und berührungssicher gesichert werden

Bauhöhe 7



Bauhöhe 9



□ AAR

□ ZP

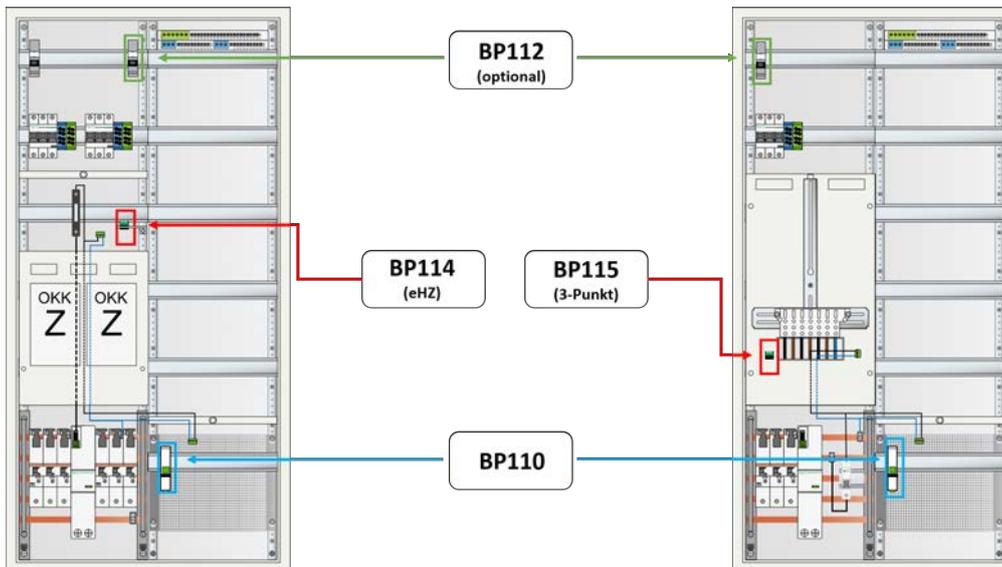
□ RfZ

□ NAR

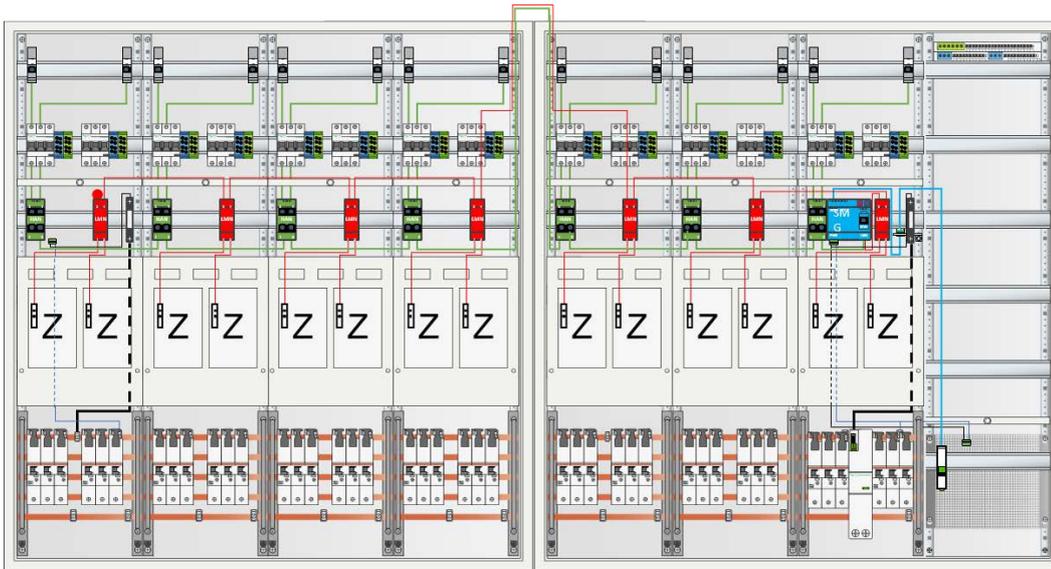
Technische Änderungen vorbehalten. Angaben ohne Gewähr. Abbildungen dienen nur zur Veranschaulichung.

Das Smart-Meter-Gateway (SMG) ist die zentrale Kommunikationseinheit eines intelligenten Messsystems, welches nach den Vorgaben des Bundesamt für Sicherheit in der Informationstechnik (BSI) entwickelt wurde. Die Hauptaufgabe des Smart-Meter-Gateways ist die sichere Datenübertragung im intelligenten Messsystem. Mit Hilfe verschiedener Schnittstellen lässt sich die Kommunikationseinheit mit anderen Komponenten verbinden.

Das Local-Metrological-Network (LMN) ermöglicht dem SMG die Kommunikation zwischen einem oder mehreren Zählern. Über das Home-Area-Network (HAN) wird dem SMG die Kommunikation mit dem häuslichen Netzwerk ermöglicht.



- Pro Anlage ist ein APZ-Raum mit einer Spannungsversorgung vorzusehen (z.B. BP110AR)
- Pro Schrank benötigt das LMN-Modul eine erneute Spannungsversorgung (BP110XR)
- Eine RJ45-Schnittstelle dient als Verbindung vom APZ-Raum zum Raum für Zusatzanwendungen RFZ (BP114/BP115)



Betriebsmittel	Beschreibung
	Smart-Meter-Gateway (SMG)
	LMN-Modul, ist ein RJ12-Splitter
	HAN-Modul, ist ein RJ45-Switch

Leitungen	Beschreibung
	Wide Area Network (WAN)
	Local Metrological Network (LMN)
	Home Area Network (HAN)

- Pro Anlage ist ein APZ-Raum mit einer Spannungsversorgung zu versehen (z.B. BP110AR)
- Für jeden zusätzlichen Schrank benötigt das LMN-Modul eine weitere Spannungsversorgung (z.B. BP110XR)
- Eine RJ45-Schnittstelle wird als Verbindung vom APZ-Raum zum Raum für Zusatzaufwendungen (RfZ) benötigt. Ist bei einer Anlage eine Schrank-Schrank-Verbindung notwendig, so wird eine weitere Schnittstelle benötigt (z.B. BP114/BP115).

Nach der VDE-AR-N 4100 müssen neue Zählerplätze mit anschlussfertiger Netzwerkverdrahtung ausgestattet werden. Hierzu werden RJ45-Schnittstellen in den Zählerschränken untergebracht.

Bestückungspaket mit Spannungsversorgung für APZ-Raum und RfZ BP106AR bzw. BP110AR:

- Für die Montage im NAR
- Für eHZ und 3-Punkt geeignet
- Spannungsabgriff von der Sammelschiene im NAR

Bestückungspaket mit Spannungsversorgung für RfZ BP106XR bzw. BP110XR:

- Für eHZ und 3-Punkt geeignet
- Spannungsabgriff von der Sammelschiene im NAR
- Montage der Sicherung im NAR

Bestückungspakete gemäß TAR NS / VDE-AR-N 4100

	Ausführung	VPE	Artikel-Nr.
 <p>BP100AR</p>	Bestückungspaket, Spannungsversorgung für den APZ-Raum und RfZ, bestehend aus: 1x Verdrahtungssatz mit berührungssicherem Stecker 3-polig, Ergänzungssatz	1	BP100AR
 <p>BP102AR</p>	Bestückungspaket, Spannungsversorgung für den APZ-Raum und RfZ, bestehend aus: 1x Sicherungsbox 2 A/25 kA, 1x Geräteschiene für Montage auf 40 mm Sammelschiene (NAR), 1x Verdrahtungssatz mit berührungssicherem Stecker 3-polig, 1x kurzschlussfeste Anschlussleitung, 2x Anschlussklemmen 16 mm ²	1	BP102AR
 <p>BP106AR</p>	Bestückungspaket, Spannungsversorgung für den APZ-Raum und RfZ, bestehend aus: 1x Leitungsschutzschalter 1-polig B-Charakteristik 6 A/25 kA, 1x plombierbare Klarsichthaube, 1x Geräteschiene für Montage auf 40 mm Sammelschiene (NAR), 1x Verdrahtungssatz mit berührungssicherem Stecker 3-polig, 1x kurzschlussfeste Anschlussleitung, 2x Anschlussklemmen 16 mm ²	1	BP106AR
 <p>BP110AR</p>	Bestückungspaket, Spannungsversorgung für den APZ-Raum und RfZ, bestehend aus: 1x Leitungsschutzschalter 1-polig B-Charakteristik 10 A/25 kA, 1x plombierbare Klarsichthaube, 1x Geräteschiene für Montage auf 40 mm Sammelschiene (NAR), 1x Verdrahtungssatz mit berührungssicherem Stecker 3-polig, 1x kurzschlussfeste Anschlussleitung, 2x Anschlussklemmen 16 mm ²	1	BP110AR
 <p>BP200AR</p>	Bestückungspaket, Spannungsversorgung für den APZ-Raum und RfZ, bestehend aus: 1x Verdrahtungssatz mit berührungssicherem Stecker 3-polig, Ergänzungssatz RfZ	1	BP200AR
 <p>BP202AR</p>	Bestückungspaket, Spannungsversorgung für den APZ-Raum und RfZ, bestehend aus: 1x Sicherungsbox 2 A/25 kA zur Montage im RfZ, 1x Verdrahtungssatz mit berührungssicherem Stecker 3-polig, 1x kurzschlussfeste Anschlussleitung, 2x Anschlussklemmen 16 mm ²	1	BP202AR
 <p>BP100XR</p>	Bestückungspaket, Spannungsversorgung für den RfZ, bestehend aus: 1x Verdrahtungssatz mit berührungssicherem Stecker 3-polig, Ergänzungssatz	1	BP100XR
 <p>BP102XR</p>	Bestückungspaket, Spannungsversorgung für den RfZ, bestehend aus: 1x Sicherungsbox 2 A/25 kA, 1x Geräteschiene für Montage auf 40 mm Sammelschiene (NAR), 1x Verdrahtungssatz mit berührungssicherem Stecker 3-polig, 1x kurzschlussfeste Anschlussleitung, 2x Anschlussklemmen 16 mm ²	1	BP102XR
 <p>BP106XR</p>	Bestückungspaket, Spannungsversorgung für den RfZ, bestehend aus: 1x Leitungsschutzschalter 1-polig B-Charakteristik 6 A/25 kA, 1x plombierbare Klarsichthaube, 1x Geräteschiene für Montage auf 40 mm Sammelschiene (NAR), 1x Verdrahtungssatz mit berührungssicherem Stecker 3-polig, 1x kurzschlussfeste Anschlussleitung, 2x Anschlussklemmen 16 mm ²	1	BP106XR
 <p>BP110XR</p>	Bestückungspaket, Spannungsversorgung für den RfZ, bestehend aus: 1x Leitungsschutzschalter 1-polig B-Charakteristik 10 A/25 kA, 1x plombierbare Klarsichthaube, 1x Geräteschiene für Montage auf 40 mm Sammelschiene (NAR), 1x Verdrahtungssatz mit berührungssicherem Stecker 3-polig, 1x kurzschlussfeste Anschlussleitung, 2x Anschlussklemmen 16 mm ²	1	BP110XR

Anwendbar auch bei Strom im Freien

Die Umsetzungshilfe findet nicht nur bei Strom im Haus-Anwendungen Gebrauch, auch Strom im Freien System GEYER kann mit Hilfe dieser Normen und Vorschriften konform umgesetzt werden. Die Komponenten sind für beide Portfolios einsetzbar, lediglich die unterschiedliche Raumaufteilungen gilt es zu beachten.

System
GEYER



Um den Zählerschrank zu komplettieren, gibt es verschiedene Arten von Verteilerfeldern. Diese dienen dazu, die Betriebsmittel im Zählerschrank unterzubringen.

- Verteilerfelder der Bauhöhe 7/9 mit 7-/9-reihigen Hutschienen dienen zur Montage von Einbaugeräten
- Verteilerfelder der Bauhöhe 7/9 mit einem Sammelschienen-System dienen zur Einspeisung
- Verteilerfelder der Bauhöhe 7/9 mit einem APZ-Feld dienen zur Vorbereitung des Messsystems

Verteilerfelder, Bauhöhe 7, 1050 mm

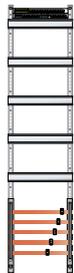
Verteilerfeld



VR17

Ausführung	VPE	Artikel-Nr.
Verteilerfeld bestehend aus:		
<ul style="list-style-type: none"> • 1x Verteilerfeld, 7-reihig • PE/N-Steckklemmen 		
Verteilerfeld, 1VT, 7x Gerätetragschiene, 84 TE, H x B (mm): 1050 x 250	1	VR17

Verteilerfeld mit Sammelschiene



VS17

Ausführung	VPE	Artikel-Nr.
Verteilerfeld mit Sammelschiene bestehend aus:		
<ul style="list-style-type: none"> • 1x Verteilerfeld, 5-reihig • PE/N-Steckklemmen • Sammelschienen-System, 5-polig • 5x Anschlussklemmen, 16 mm² 		
Verteilerfeld, 1VT, Sammelschiene, 5-polig, 60 TE, H x B (mm): 1050 x 250	1	VS17

Verteilerfeld mit APZ-Raum und RfZ



V17AR421

Ausführung	VPE	Artikel-Nr.
Verteilerfeld mit APZ-Raum und RfZ bestehend aus:		
<ul style="list-style-type: none"> • 1x Verteilerfeld, 4-reihig • 1x APZ-Raum, 300 mm • 1x RfZ, 150 mm 		
Verteilerfeld, 1VT4, 1APZ2, 1RFZ1, 48 TE, H x B (mm): 1050 x 250	1	V17AR421

Verteilerfelder, Bauhöhe 7, 1050 mm

Verteilerfeld mit APZ-Raum



V17AX430

Ausführung	VPE	Artikel-Nr.
Verteilerfeld mit APZ-Raum bestehend aus: <ul style="list-style-type: none"> • 1x Verteilerfeld, 4-reihig, 48 TE • 1x APZ-Raum, 450 mm • Steuerleitungsquerverdrahtung, 7-polig Verteilerfeld, 1VT4, 1APZ3, 48 TE, H x B (mm): 1050 x 250	1	V17AX430

Verteilerfeld mit APZ-Raum und RfZ

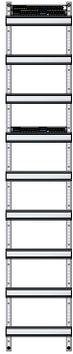


V17AR133

Ausführung	VPE	Artikel-Nr.
Verteilerfeld mit APZ-Raum und RfZ bestehend aus: <ul style="list-style-type: none"> • 1x Verteilerfeld, 1-reihig, 12 TE • 1x APZ-Raum, 450 mm • 1x RfZ, 450 mm • Steuerleitungsquerverdrahtung, 7-polig Verteilerfeld, 1VT1, 1APZ3, 1RfZ3, 12 TE, H x B (mm): 1050 x 250	1	V17AR133

Verteilerfelder, Bauhöhe 9, 1350 mm

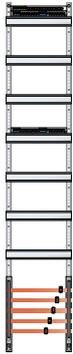
Verteilerfeld



VR19

Ausführung	VPE	Artikel-Nr.
Verteilerfeld bestehend aus: <ul style="list-style-type: none"> • 1x Verteilerfeld, 9-reihig • PE/N-Steckklemmen Verteilerfeld, 1VT, 9x Gerätetragschiene, 108 TE, H x B (mm): 1350 x 250	1	VR19

Verteilerfeld mit Sammelschiene



VS19

Ausführung	VPE	Artikel-Nr.
Verteilerfeld mit Sammelschiene bestehend aus: <ul style="list-style-type: none"> • 1x Verteilerfeld, 7-reihig • PE/N-Steckklemmen • Sammelschienen-System, 5-polig • 5x Anschlussklemmen, 16 mm² Verteilerfeld, 1VT, Sammelschiene, 5-polig, 84 TE, H x B (mm): 1350 x 250	1	VS19

Verteilerfelder, Bauhöhe 9, 1350 mm

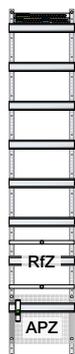
Verteilerfeld mit APZ-Raum



VA19

Ausführung	VPE	Artikel-Nr.
Verteilerfeld mit APZ-Raum bestehend aus: <ul style="list-style-type: none"> • 1x Verteilerfeld, 7-reihig • PE/N-Steckklemmen • APZ-Raum inkl. RJ45-Schnittstelle 		
Verteilerfeld, 1VT, 1APZ, 84 TE, H x B (mm): 1350 x 250	1	VA19

Verteilerfeld mit APZ-Raum und RfZ



V19AR621

Ausführung	VPE	Artikel-Nr.
Verteilerfeld mit APZ-Raum und RfZ bestehend aus: <ul style="list-style-type: none"> • 1x Verteilerfeld, 6-reihig • 1x APZ-Raum, 300 mm • 1x RfZ, 150 mm 		
Verteilerfeld, 1VT6, 1APZ2, 1RfZ1, 72 TE, H x B (mm): 1350 x 250	1	V19AR621

Verteilerfeld mit APZ-Raum und RfZ



V19AR333

Ausführung	VPE	Artikel-Nr.
Verteilerfeld mit APZ-Raum und RfZ bestehend aus: <ul style="list-style-type: none"> • 1x Verteilerfeld, 3-reihig • 1x APZ-Raum, 450 mm • 1x RfZ, 450 mm • Steuerleitungsquerverdrahtung, 7-polig 		
Verteilerfeld, 1VT3, 1APZ3, 1RfZ3, 24 TE, H x B (mm): 1350 x 250	1	V19AR333

Belastungs- und Bestückungsvarianten von Zählerplätzen gemäß VDE-AR-N 4100:2019-04

Planungshilfe und grafische Aufbereitung

Die hier aufgeführten Anforderungen gelten sowohl für Zählerplätze mit 3-Punkt-Befestigung als auch für Zählerplätze mit BKE-I-Ausführung.

Erläuterung: Sie gelten bei Einfach- und Doppelbelegung des Zählerfeldes eines Zählerplatzes mit einem bzw. zwei Zählern. Beachten Sie bei der Dimensionierung der Zählerplätze alle möglichen Energiefluss-Richtungen und die maximal möglichen Betriebsströme.

Betriebsarten:	Der Zählerplatz mit einer Zählerfeldverdrahtung nach DIN VDE 0603-2-1 mit H07V-K 10 mm ² ist für folgende maximal möglichen Betriebsströme einsetzbar:	Der Zählerplatz mit einer Zählerfeldverdrahtung nach DIN VDE 0603-2-1 mit H07V-K 16 mm ² ist für folgende maximal möglichen Betriebsströme einsetzbar:
Aussetzbetrieb: (haushaltsüblich)	Bezugsanlagen ≤ 63 A bei haushaltsüblichen und ähnlichen Anwendungen unter Berücksichtigung des Belastungsgrades und des Gleichzeitigkeitsfaktors nach DIN 18015-1, Bild A.1, Kurve 1.	Bezugsanlagen ≤ 63 A bei haushaltsüblichen und ähnlichen Anwendungen unter Berücksichtigung des Belastungsgrades und des Gleichzeitigkeitsfaktors nach DIN 18015-1, Bild A.1, Kurve 1.
AB	Bei Zählerplätzen mit Doppelbelegung ist die untere Tabelle zu beachten.	Bei Zählerplätzen mit Doppelbelegung ist die untere Tabelle zu beachten.
Absicherung:	Gemäß Belastungsstrom oder Angaben VNB, siehe Tabelle SH-Schalter.	Gemäß Belastungsstrom oder Angaben VNB, siehe Tabelle SH-Schalter.
Dauerbetrieb: (anderes Lastverhalten)	Dauerstromanlagen ≤ 32 A bei Erzeugungsanlagen und/ oder Bezugsanlagen mit anderem Lastverhalten – z.B. PV-Anlagen, Direktheizungen, Batterie-Speicher, BHKW, Ladestationen für Elektrofahrzeuge, – unabhängig von deren Einschaltdauer.	Dauerstromanlagen ≤ 44 A bei Erzeugungsanlagen und/ oder Bezugsanlagen mit anderem Lastverhalten – z.B. PV-Anlagen, Direktheizungen, Batterie-Speicher, BHKW, Ladestationen für Elektrofahrzeuge, – unabhängig von deren Einschaltdauer.
DB	Bei Zählerplätzen mit Doppelbelegung ist die untere Tabelle zu beachten.	Bei Zählerplätzen mit Doppelbelegung ist die untere Tabelle zu beachten.
Absicherung:	Gemäß Belastungsstrom oder Angaben VNB, siehe Tabelle SH-Schalter.	Gemäß Belastungsstrom oder Angaben VNB, siehe Tabelle SH-Schalter.

Betriebsart	Zählerplätze mit BKE-I oder 3-Punkt-Befestigung nach DIN VDE 0603-2-1					
	Leitungsquerschnitt 10 mm ²			Leitungsquerschnitt 16 mm ²		
	Einfachbelegung	Doppelbelegung		Einfachbelegung	Doppelbelegung	
	Zähler	Zähler 1	Zähler 2	Zähler	Zähler 1	Zähler 2
Bezug ^a	≤ 63 A (XKS363-5)	≤ 63 A (XKS363-5)	≤ 63 A (XKS363-5)	≤ 63 A (XKS363-5)	≤ 63 A (XKS363-5)	≤ 63 A (XKS363-5)
$I_{N,SH}$	≤ 63 A (XKS363-5)	≤ 63 A (XKS363-5)	≤ 63 A (XKS363-5)	≤ 63 A (XKS363-5)	≤ 63 A (XKS363-5)	≤ 63 A (XKS363-5)
Dauerbetriebsstrom	≤ 32 A ^b (XKS335-5)	≤ 32 A ^b (XKS335-5)	≤ 32 A ^b (XKS335-5)	≤ 44 A ^b (XKS350-5)	≤ 32 A (XKS335-5)	≤ 32 A (XKS335-5)
$I_{N,SH}$	≤ 35 A (XKS335-5)	≤ 35 A (XKS335-5)	≤ 35 A (XKS335-5)	≤ 50 A (XKS350-5)	≤ 35 A (XKS335-5)	≤ 35 A (XKS335-5)
Bezug ^a /Dauerbetriebsstrom	–	≤ 63 A (XKS363-5)	≤ 32 A ^b (XKS335-5)	–	≤ 63 A (XKS363-5)	≤ 32 A (XKS335-5)
$I_{N,SH}$	–	≤ 63 A (XKS363-5)	≤ 35 A (XKS335-5)	–	≤ 63 A (XKS363-5)	≤ 35 A (XKS335-5)

^a Nach 7.3.1, a).

^b Bei Zähleranschlusskränken im Freien sind infolge der Umgebungsbedingungen die Werte nach DIN VDE 0603-2-1 (VDE 0603-2-1) mit dem Faktor 0,94 zu multiplizieren. Die detaillierte Umrechnung der Belastungsströme finden Sie in der unten stehenden Tabelle.

Betriebsart ^b	Umrechnung bei Verwendung Strom im Freien					
	Leitungsquerschnitt 10 mm ²			Leitungsquerschnitt 16 mm ²		
	Einfachbelegung	Doppelbelegung		Einfachbelegung	Doppelbelegung	
	Zähler	Zähler 1	Zähler 2	Zähler	Zähler 1	Zähler 2
Dauerbetriebsstrom	≤ 30 A (XKS335-5)	≤ 30 A (XKS335-5)	≤ 30 A (XKS335-5)	≤ 41 A (XKS350-5)	≤ 32 A (XKS335-5)	≤ 32 A (XKS335-5)
SH-Schalter	≤ 35 A (XKS335-5)	≤ 35 A (XKS335-5)	≤ 35 A (XKS335-5)	≤ 50 A (XKS350-5)	≤ 35 A (XKS335-5)	≤ 35 A (XKS335-5)

Bei größeren Belastungen als 63 A im Aussetzbetrieb und 44 A im Dauerbetrieb müssen halb-indirekte Messungen eingesetzt werden. Sprechen Sie uns an, gerne erstellen wir für Sie das passende Angebot und werden es nach Genehmigung des VNB für Sie bauen.

SH-Schalter, Typ SHU

- für Sammelschienenmontage
- 3x 1-polig, Char. „E“
- nach E DIN VDE 0643, 1,05...1,2 · I_n



XKS335-5

Ausführung	VPE	Artikel-Nr.
20 A	1	XKS320-5
25 A	1	XKS325-5
35 A	1	XKS335-5
40 A	1	XKS340-5
50 A	1	XKS350-5
63 A	1	XKS363-5

Kombiableiter Basic

Kombiableiter für die Montage auf 40 mm Sammelschienen-System im netzseitigen Anschlussraum – Vorzählerbereich, Resi9 iPRF Typ 1, Typ 2 und Typ 3 nach EN 61643-11:2012, Blitzstromtragfähigkeit nach DIN VDE 0100-443/-543, leckstromfrei, in Aufrasttechnik für eine schnelle und werkzeuglose Montage, mechanische Auslöseanzeige frontseitig



R9L20307

Ausführung	Polzahl	MG	VPE	Artikel-Nr.
Kombiableiter ZP für NAR auf 40 mm Sammelschiene in Aufrasttechnik, Typ T1+T2+T3, ohne äußeren Blitzschutz, 7,5 kA, TNC-System, 3-polig, leckstromfrei	3P	660	1	R9L20307
Kombiableiter ZP für NAR auf 40 mm Sammelschiene in Aufrasttechnik, Typ T1+T2+T3, ohne äußeren Blitzschutz, 7,5 kA, TT/TNS-System, 3-polig + N, leckstromfrei	3P+N	660	1	R9L20707
Kombiableiter ZP für NAR auf 40 mm Sammelschiene in Aufrasttechnik, Typ T1+T2+T3, mit äußerem Blitzschutz, 12,5 kA, TNC-System, 3-polig, leckstromfrei	3P	660	1	R9L20312
Kombiableiter ZP für NAR auf 40 mm Sammelschiene in Aufrasttechnik, Typ T1+T2+T3, mit äußerem Blitzschutz, 12,5 kA, TT/TNS-System, 3-polig + N, leckstromfrei	3P+N	660	1	R9L20712

Kombiableiter Premium

Kombiableiter für die Montage auf 40 mm Sammelschienen-System im netzseitigen Anschlussraum – Vorzählerbereich, Resi9 iPRF Typ 1, Typ 2 und Typ 3 nach EN 61643-11:2012, Blitzstromtragfähigkeit nach DIN VDE 0100-443, leckstromfrei, in Aufrasttechnik für eine schnelle und werkzeuglose Montage, mechanische Auslöseanzeige frontseitig, mit separaten Spannungsabgriff von L1 und integrierter Steuersicherung gem. DIN VDE-AR 4100 (TAR Niederspannung), potentialfreier Fernüberwachungskontakt für Zustandsanzeige (ausgelöst) 1 Wechsler



R9L21307

Ausführung	Polzahl	MG	VPE	Artikel-Nr.
Kombiableiter ZP für NAR auf 40 mm Sammelschiene in Aufrasttechnik, Typ T1+T2+T3, ohne äußeren Blitzschutz, 7,5 kA, TNC-System, 3-polig, leckstromfrei, mit separatem Spannungsabgriff mit integrierter Sicherung und potentialfreiem Fernüberwachungskontakt	3P	660	1	R9L22307
Kombiableiter ZP für NAR auf 40 mm Sammelschiene in Aufrasttechnik, Typ T1+T2+T3, ohne äußeren Blitzschutz, 7,5 kA, TT/TNS-System, 3-polig + N, leckstromfrei, mit separatem Spannungsabgriff mit integrierter Sicherung und potentialfreiem Fernüberwachungskontakt	3P+N	660	1	R9L22707
Kombiableiter ZP für NAR auf 40 mm Sammelschiene in Aufrasttechnik, Typ T1+T2+T3, mit äußerem Blitzschutz, 12,5 kA, TNC-System, 3-polig, leckstromfrei, mit separatem Spannungsabgriff mit integrierter Sicherung und potentialfreiem Fernüberwachungskontakt	3P	660	1	R9L22312
Kombiableiter ZP für NAR auf 40 mm Sammelschiene in Aufrasttechnik, Typ T1+T2+T3, mit äußerem Blitzschutz, 12,5 kA, TT/TNS-System, 3-polig + N, leckstromfrei, mit separatem Spannungsabgriff mit integrierter Sicherung und potentialfreiem Fernüberwachungskontakt	3P+N	660	1	R9L22712

Life Is On

Schneider
Electric

Schneider Electric GmbH c/o ABN
Gothaer Straße 29
40880 Ratingen
Tel.: +49 2102 404-6000
Fax: +49 180 575 4 575*
se.com/de

ABN GmbH
Daimlerstraße 10-12
74196 Neuenstadt am Kocher
Tel.: +49 7139 94-0
Fax: +49 7139 94-49
abn-elektro.de

Sämtliche Angaben in dieser Publikation zu unseren Produkten dienen lediglich der Produktbeschreibung und sind rechtlich unverbindlich. Druckfehler, Irrtümer und Änderungen, bei dem Produktfortschritt dienenden Änderungen auch ohne vorherige Ankündigung, bleiben vorbehalten. Soweit Angaben dieser Publikation ausdrücklich Bestandteil eines mit der Schneider Electric abgeschlossenen Vertrags werden, dienen die vertraglich im Bezug genommenen Angaben dieser Publikation ausschließlich der Festlegung der vereinbarten Beschaffenheit des Vertragsgegenstands im Sinne des §434 BGB und begründen keine darüber hinausgehende Beschaffenheitsgarantie im Sinne der gesetzlichen Bestimmungen.

© 2021 Schneider Electric. All Rights Reserved. Life Is On Schneider Electric is a trademark and the property of Schneider Electric SE, its subsidiaries and affiliated companies. All other trademarks are the property of their respective owners. **ZXPABN098003017** · 08/2021 * 0,14 €/Min. aus dem Festnetz, Mobilfunk max. 0,42 €/Min.