



# ABN



## Resi9 PV GAK MC4/KD

Generatoranschlusskästen mit integriertem  
Blitz- und Überspannungsschutz

[abn-elektro.de](http://abn-elektro.de)

Life Is On

**Schneider**  
Electric

# Resi9 PV GAK MC4/KD

## Generatoranschlusskästen mit integriertem Blitz- und Überspannungsschutz

### Kompakt, schnell und sicher

- SPD nach EN 61643-31 / ... IEC 61643-31
- Für Photovoltaikanwendungen mit 1 oder 2 MPP-Trackern
- Verpflichtend nach VDE 0100-712 (DIN EN 62305-3 Beiblatt 5)
- Höchste Dauerspannung ( $U_{CPV}$ ) 1100 V DC
- IP65 für Kabeldurchführung / IP67 für MC4
- R9L1XXX - Kombiableiter Typ 1+2  
 $I_{imp}/I_{total}$  6,25 kA / 12,5 kA (10/350  $\mu$ s)
- R9L2XXX - Überspannungsableiter Typ 2  
 $I_r/I_{max}$  20 kA / 40 kA (8/20  $\mu$ s)

### Applikationen

- Wohnbau, Zweck- und Gewerbebau

### Vorteile

- Schnelle Aufputz-Installation neben dem Wechselrichter
- Anschluss mittels:  
KD: Kabeldurchführung und Push-In-Klemmen  
MC4: Original Stäubli-Steckverbinder
- Kompaktes, UV-stabiles Gehäuse mit Schutzklasse IP65/IP67 für Innen- und Außenanwendungen (160 x 120 x 93 mm)
- Transparenter Deckel erleichtert die Identifikation des Ausfallstatus am Ableiter

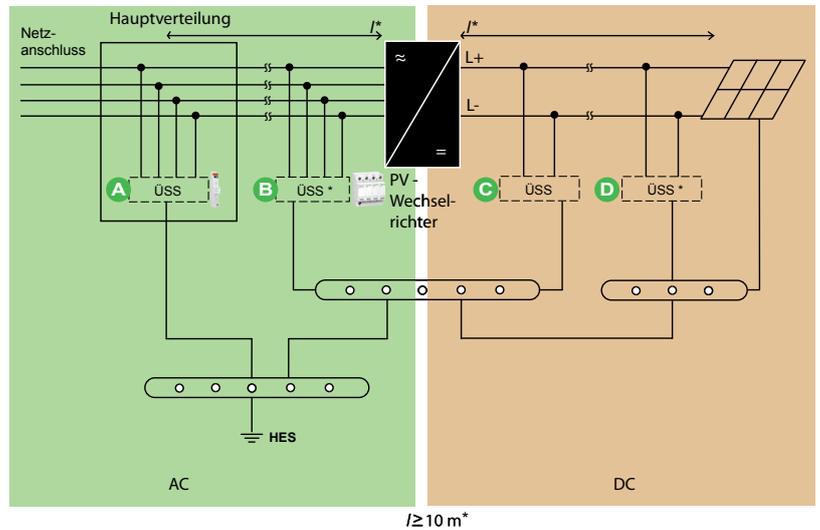
Überspannungsschutz ist verpflichtend in Deutschland für JEDE PV-Anlage (sowohl DC- als auch AC-seitig!).



# Warum Blitz- und Überspannungsschutz?

## Normative Grundlagen

- DIN VDE 0100-443 (VDE 0100-443)
  - Verpflichtet bei neu geplanten Gebäuden einen Überspannungsschutz einzusetzen
- DIN VDE 0100-712 (VDE 0100-712)
  - Regelt spezifischen Überspannungsschutz von PV-Anlagen
  - Verweist auf DIN EN 62305-3 Beiblatt 5 (VDE 0185-305-3 Beiblatt 5)
- DIN EN 62305-3 Beiblatt 5 (VDE 0185-305-3 Beiblatt 5)
  - Verwendung von Überspannungsschutzeinrichtungen sowohl im Bereich AC als auch DC verpflichtend



## Auswahl der Prüfklasse (Typ) des SPD und Mindestquerschnitt des Potentialausgleiches

Situation	Potentialausgleich	SPD am Einbauort <b>A</b>	SPD am Einbauort <b>B</b>	SPD am Einbauort <b>C</b> und Einbauort <b>D</b>
Einbau von SPDs in einer baulichen Anlage <b>ohne</b> äußere Blitzschutzanlage (LPS)	6 mm <sup>2*</sup>	Typ 2 SPDs nach DIN EN 61643-11 (VDE 0675-6-11)*	Typ 2 SPDs nach DIN EN 61643-11 (VDE 0675-6-11)*	Typ 2 SPDs nach DIN EN 50539-11 (VDE 0675-39-11)*
Einbau von SPDs in einer baulichen Anlage <b>mit</b> äußerer Blitzschutzanlage (LPS), Trennungsabstand s wird eingehalten	6 mm <sup>2</sup>	Typ 1 SPDs nach DIN EN 61643-11 (VDE 0675-6-11)	Typ 1 SPDs nach DIN EN 61643-11 (VDE 0675-6-11)	Typ 2 SPDs nach DIN EN 50539-11 (VDE 0675-39-11)
Einbau von SPDs in einer baulichen Anlage <b>mit</b> äußerer Blitzschutzanlage (LPS), Trennungsabstand s wird nicht eingehalten	16 mm <sup>2</sup>	Typ 1 SPDs nach DIN EN 61643-11 (VDE 0675-6-11)	Typ 1 SPDs nach DIN EN 61643-11 (VDE 0675-6-11)	Typ 1 SPDs nach DIN EN 50539-11 (VDE 0675-39-11)

\* wenn notwendig

Quelle: DIN EN 62305-3 Beiblatt 5 – Tabelle 1

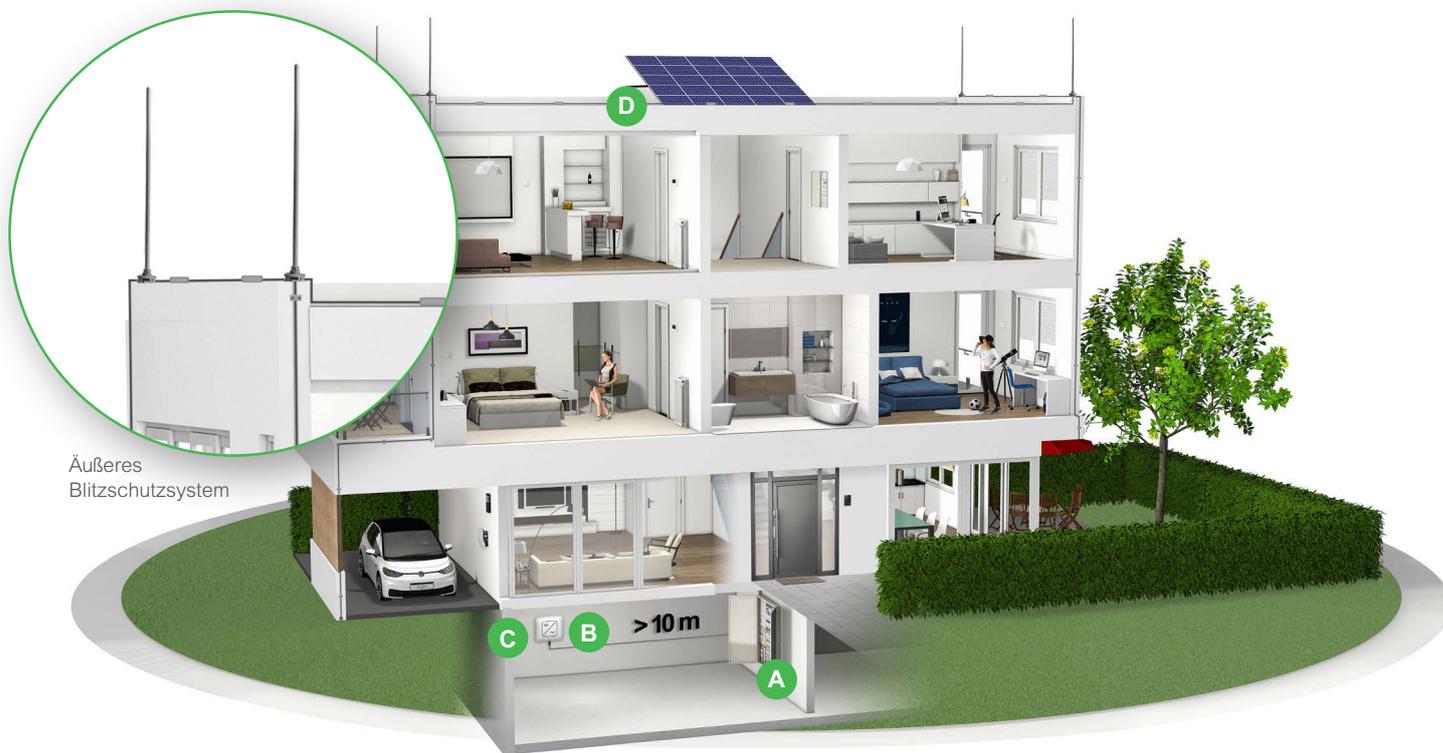
## Auswahlhilfe Überspannungsschutz von Photovoltaikanlagen bei Gebäuden **ohne äußeres Blitzschutzsystem**



Installationsort	Überspannungsschutzmaßnahme	Artikel
<b>A</b>	Zählerplatz 40 mm Sammelschiene z.B. Kombiableiter Typ 1+2+3 (DIN VDE 0100-443)	R9LCF707
<b>B</b> *	Überspannungsableiter Typ 2 AC	A9L40600
<b>C D</b> *	Überspannungsableiter Typ 2 DC-PV	R9L2RUBX oder R9L2MC4X

\* Bei Leitungslängen größer 10 m zwischen den eingesetzten Überspannungsschutzgeräten ist ein zusätzlicher Überspannungsableiter notwendig.

## Auswahlhilfe Überspannungsschutz von Photovoltaikanlagen bei Gebäuden mit äußerem Blitzschutzsystem



### Trennungsabstand $s$ wird eingehalten

Installationsort	Überspannungsschutzmaßnahme	Artikel
<b>A</b>	Zählerplatz 40 mm Sammelschiene z.B. Kombiableiter Typ 1+2+3 (DIN VDE 0100-443)	R9LCF712
<b>B</b> *	Blitzstromableiter Typ 1 AC	A9L16482
<b>C D</b> *	Überspannungsableiter Typ 2 DC-PV	R9L2RUBX oder R9L2MC4X

\* Bei Leitungslängen größer 10 m zwischen den eingesetzten Überspannungsschutzgeräten ist ein zusätzlicher Überspannungsableiter notwendig.

### Trennungsabstand $s$ wird **nicht** eingehalten

Installationsort	Überspannungsschutzmaßnahme	Artikel
<b>A</b>	Zählerplatz 40 mm Sammelschiene z.B. Kombiableiter Typ 1+2+3 (DIN VDE 0100-443)	R9LCF712
<b>B</b> *	Blitzstromableiter Typ 1 AC	A9L16482
<b>C D</b> *	Blitzstromableiter Typ 1 DC-PV	R9L1RUBX oder R9L1MC4X

\* Bei Leitungslängen größer 10 m zwischen den eingesetzten Überspannungsschutzgeräten ist ein zusätzlicher Überspannungsableiter notwendig.

## Resi9 PV GAK KD



<b>Bezeichnung</b>	PV GAK 1100VDC T2 KD 3Y	PV GAK 1100VDC T2 KD 5Y	PV GAK 1100VDC T1+2 KD 3Y	PV GAK 1100VDC T1+2 KD 5Y
<b>Artikel-Nr.</b>	<b>R9L2RUB3</b>	<b>R9L2RUB5</b>	<b>R9L1RUB3</b>	<b>R9L1RUB5</b>

## Resi9 PV GAK MC4



<b>Bezeichnung</b>	PV GAK 1100VDC T2 MC4 3Y	PV GAK 1100VDC T2 MC4 5Y	PV GAK 1100VDC T1+2 MC4 3Y	PV GAK 1100VDC T1+2 MC4 5Y
<b>Artikel-Nr.</b>	<b>R9L2MC43</b>	<b>R9L2MC45</b>	<b>R9L1MC43</b>	<b>R9L1MC45</b>

SPD nach EN 61643-31 / ... IEC 61643-31	Typ 2		Typ 1+2	
Höchste Dauerspannung DC ( $U_{CPV}$ )	1100 V			
Gesamtableitstoßstrom (10/350 $\mu$ s) ( $I_{total}$ )	n.a.		12,5 kA	
Blitzstoßstrom (10/350 $\mu$ s) ( $I_{imp}$ )	n.a.		6,25 kA	
Nennableitstoßstrom (8/20 $\mu$ s) ( $I_n$ )	20 kA			
max. Ableitstoßstrom ( $I_{max}$ )	40 kA			
Bemessungsstrom ( $I_L$ ) <b>Typ MC4</b>	35 A			
Schutzpegel ( $U_p$ )	<4,2 kV		<4,4 kV	
Kurzschlussfestigkeit ( $I_{SCPV}$ )	9 kA		11 kA	
Betriebstemperaturbereich ( $T_U$ )	-40 °C bis +85 °C			
Funktions- / Defektanzeige	grün / nicht grün			
Anzahl MPPT / Strings	1	2	1	2
Schutzart <b>Typ KD</b>	IP67 Kabelverschraubung / IP65 Kabeldurchführung			
Schutzart <b>Typ MC4</b>	IP67			



## Stammhaus Neuenstadt

**Süd + Süd-West**  
ABN GmbH  
Daimlerstraße 10-12  
74196 Neuenstadt  
Tel. 0 71 39 / 94 0  
Fax 0 71 39 / 94 49

## Niederlassung Ratingen

**West + Nord**  
ABN GmbH  
Gothaer Straße 29  
40880 Ratingen

## Niederlassung Dresden

**Ost**  
ABN GmbH  
Hermann-Mende-Straße 5  
01099 Dresden

## Niederlassung Berlin

**Ost**  
ABN GmbH  
Torgauer Straße 12-15  
10829 Berlin

### Angebotshotline Standardprodukte



0 21 1 / 73 74 33 31  
de-abn-angebote@se.com

### Angebotshotline Kundenspezifische Konfigurationen



0 21 1 / 73 74 33 30  
de-abn-angebote@se.com

### Technischer Support



0 71 39 / 94 88 4  
de-abn-technisch@se.com

### Lieferzeit- und Preisankünfte



0 71 39 / 94 88 2  
de-abn-kaufmaennisch@se.com

### Auftragsabwicklung



0 71 39 / 94 88 2  
de-abn-kaufmaennisch@se.com

### Retouren und Reklamationen



0 71 39 / 94 88 2  
de-abn-retouren@se.com

### Exporthotline



0 71 39 / 94 88 3  
de-abn-kaufmaennisch@se.com

Life Is On

Schneider  
Electric

Schneider Electric GmbH c/o ABN  
Gothaer Straße 29  
40880 Ratingen  
Tel.: +49 211 7374 8008  
Fax: +49 180 575 4 575\*  
[se.com/de](https://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](https://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.

© 2023 Schneider Electric. Alle Rechte vorbehalten. Life Is On | Schneider Electric und EcoStruxure sind Markenzeichen und Eigentum von Schneider Electric AG, deren Tochterunternehmen und angeschlossenen Gesellschaften. Alle anderen Markenzeichen sind Eigentum ihrer jeweiligen Besitzer. **ZXPABN098003042** · 01/2024 \* 0,14 €/Min. aus dem Festnetz, Mobilfunk max. 0,42 €/Min.