

Kombi-Ableiter Typ 1+2 (Anforderungsklasse B+C) Photovoltaik  
P-HYS R PV MOV

Combined lightning current and surge arrester type 1+2 (class I + II) Photovoltaics  
MOV P-HYS R PV

| Bezeichnung<br>Type | Bestell-Nr.<br>Order-no. | Steckbar<br>Pluggable               | Fernmeldung (Fm)<br>Remote signalling (RS) |
|---------------------|--------------------------|-------------------------------------|--------------------------------------------|
| P-HYS 600 R PV      | 317 761                  | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/>                   |
| P-HYS 600 Fm R PV   | 317 765                  | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/>        |
| P-HYS 800 R PV      | 317 781                  | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/>                   |
| P-HYS 800 Fm R PV   | 317 785                  | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/>        |
| P-HYS 1000 R PV     | 317 701                  | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/>                   |
| P-HYS 1000 Fm R PV  | 317 705                  | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/>        |

| Sicherheitshinweise<br>Safety regulations |
|-------------------------------------------|
|-------------------------------------------|

Das Gerät darf nur in einwandfreiem Zustand eingebaut werden und muss vor dem Einbau auf Beschädigung oder andere Mängel geprüft werden. Das Öffnen oder sonstiger Geräteeingriff führt zum Erlöschen sämtlicher Gewährleistungen. Der Einbau darf nur von einer Elektrofachkraft unter Berücksichtigung der DIN-VDE-Bestimmungen durchgeführt werden.

Only install a device that is in perfect condition. Inspect the device for damages or other defects. Opening or any other damage to the device will cancel the warranty. The device may be installed only by an authorized electrician in compliance with IEC regulations and national standards.

| Installationshinweise<br>Installation hints |
|---------------------------------------------|
|---------------------------------------------|

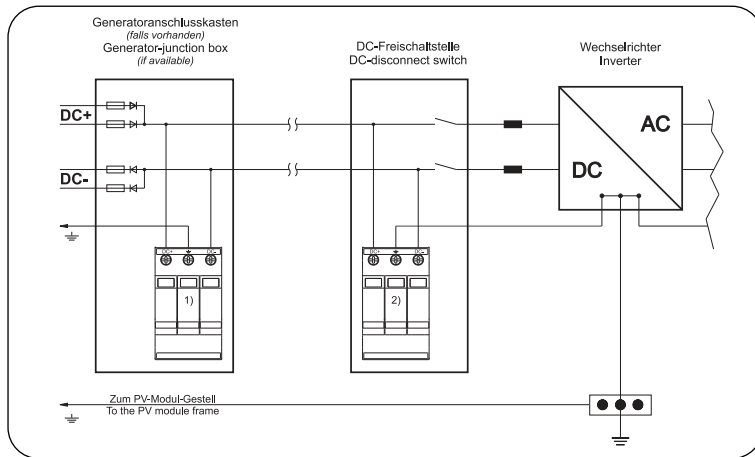
Die Geräteserie P-HYS ist speziell für den Einsatz auf der DC-Seite von Photovoltaikanlagen konzipiert. Die höchste Dauerspannung  $U_{CPV}$  des Gerätes muss so gewählt werden, dass sie **über der maximalen Leerlaufspannung** des PV-Generators liegt!

The product series P-HYS is specially designed for the use in the DC side of photovoltaic systems. The maximum continuous operating voltage  $U_{CPV}$  of the device shall be selected to be always **higher than the maximum open circuit voltage** of the PV-generator!

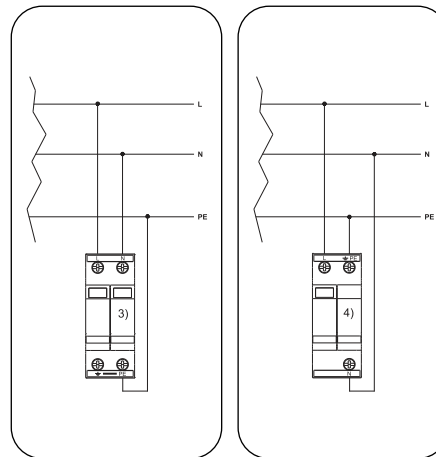
| Technische Daten                            |                                                                             |                      |                      |
|---------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------|----------------------|----------------------|
| Bestell-Nr.                                 | 317 761<br>317 765                                                          | 317 781<br>317 785   | 317 701<br>317 705   |
| Höchste Dauerspannung (DC+ ⇒ DC-) $U_{CPV}$ | 600 V-                                                                      | 800 V-               | 1000 V-              |
| Blitzstoßstrom<br>(10/350 µs) $I_{imp}$     | DC+ ⇒ DC-<br>DC+/DC- ⇒ ⚡                                                    | 12,5 kA<br>12,5 kA   |                      |
| Nennableitstoßstrom (8/20 µs) $I_n$         | DC+ ⇒ DC-<br>DC+/DC- ⇒ ⚡                                                    | 30 kA<br>30 kA       |                      |
| Max. Ableitstoßstrom (8/20 µs) $I_{max}$    | DC+ ⇒ DC-<br>DC+/DC- ⇒ ⚡                                                    | 50 kA<br>50 kA       |                      |
| Schutzpegel $U_p$                           | DC+ ⇒ DC-<br>DC+/DC- ⇒ ⚡                                                    | < 2,4 kV<br>< 2,9 kV | < 3,4 kV<br>< 3,4 kV |
| Prüfnorm                                    | EN 50539-11                                                                 |                      |                      |
| Betriebstemperaturbereich $\vartheta$       | - 40 °C ... + 80 °C                                                         |                      |                      |
| Schutzart                                   | IP 20                                                                       |                      |                      |
| Gehäusewerkstoff                            | Thermoplast, UL 94 V-0                                                      |                      |                      |
| Anschlussquerschnitt                        | min. 4 mm² ein-/feindrähtig<br>max. 50 mm² mehrdrähtig / 35 mm² feindrähtig |                      |                      |
| Anzugsdrehmoment                            | 4 Nm                                                                        |                      |                      |
| Montage auf Hutschiene                      | 35 mm EN 60715                                                              |                      |                      |
| Einbauort                                   | Innenraum                                                                   |                      |                      |
| Einbaubreite                                | 3 TE                                                                        | 3 TE                 | 6 TE                 |
| Schutzelement                               | Y-Schaltung (2+1) ⇒ 3 x MOV                                                 |                      |                      |
| Ansprechzeit $t_A$                          | < 25 ns                                                                     |                      |                      |
| SPD-Ausfallverhalten                        | OCM                                                                         |                      |                      |
| Kurzschlussfestigkeit $I_{SCPV}$            | 150 A                                                                       |                      |                      |
| Schutzleiterstrom $I_{PE}$                  | < 0,70 mA ~ / < 12 µA -                                                     |                      |                      |
| Thermische Abtrennvorrichtung               | Ja                                                                          |                      |                      |
| Anzahl der Ports                            | 1                                                                           |                      |                      |

| Technical Data                                     |                                                                                         |                      |                      |
|----------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------|----------------------|----------------------|
| Order-no.                                          | 317 761<br>317 765                                                                      | 317 781<br>317 785   | 317 701<br>317 705   |
| Max. cont. operating voltage (DC+ ⇒ DC-) $U_{CPV}$ | 600 V-                                                                                  | 800 V-               | 1000 V-              |
| Lightning impulse<br>current (10/350 µs) $I_{imp}$ | DC+ ⇒ DC-<br>DC+/DC- ⇒ ⚡                                                                | 12,5 kA<br>12,5 kA   |                      |
| Nom. discharge<br>current (8/20 µs) $I_n$          | DC+ ⇒ DC-<br>DC+/DC- ⇒ ⚡                                                                | 30 kA<br>30 kA       |                      |
| Max. discharge<br>current (8/20 µs) $I_{max}$      | DC+ ⇒ DC-<br>DC+/DC- ⇒ ⚡                                                                | 50 kA<br>50 kA       |                      |
| Voltage<br>protection level $U_p$                  | DC+ ⇒ DC-<br>DC+/DC- ⇒ ⚡                                                                | < 2,4 kV<br>< 2,9 kV | < 3,4 kV<br>< 3,4 kV |
| Test standard                                      | EN 50539-11                                                                             |                      |                      |
| Operating temperature range $\vartheta$            | - 40 °C ... + 80 °C                                                                     |                      |                      |
| Protection class                                   | IP 20                                                                                   |                      |                      |
| Housing material                                   | Thermoplastic, UL 94 V-0                                                                |                      |                      |
| Cross section for connection                       | min. 4 mm² single-core/finely-stranded<br>max. 50 mm² stranded / 35 mm² finely-stranded |                      |                      |
| Torque                                             | 4 Nm                                                                                    |                      |                      |
| Mounting on DIN rail                               | 35 mm EN 60715                                                                          |                      |                      |
| Location category                                  | Indoor                                                                                  |                      |                      |
| Dimensions                                         | 3 mods.                                                                                 | 3 mods.              | 6 mods.              |
| Protection component                               | Y-circuit (2+1) ⇒ 3 x MOV                                                               |                      |                      |
| Response time $t_A$                                | < 25 ns                                                                                 |                      |                      |
| SPD overload behaviour mode                        | OCM                                                                                     |                      |                      |
| Short-circuit current rating $I_{SCPV}$            | 150 A                                                                                   |                      |                      |
| Residual current $I_{PE}$                          | < 0,70 mA ~ / < 12 µA -                                                                 |                      |                      |
| Thermal disconnecter                               | Yes                                                                                     |                      |                      |
| Number of ports                                    | 1                                                                                       |                      |                      |

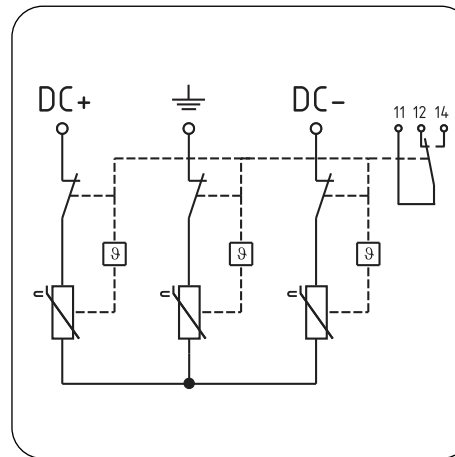
## Anschluss DC Connection DC



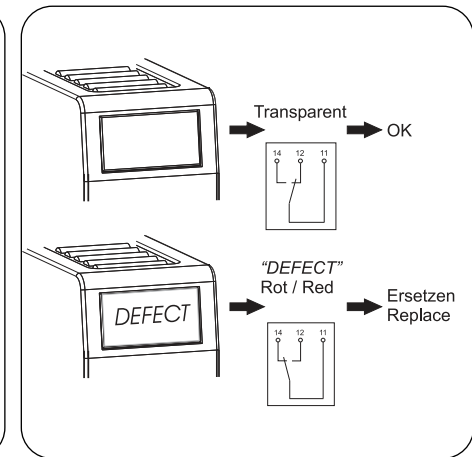
## Anschluss AC / Connection AC TN TT



## Prinzipschaltbild Basic circuit diagram



## Funktionsanzeige Function display

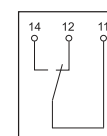


- 1) P-HYS R PV
- 2) P-HYS R PV / P-VYS R PV
- 3)  $\begin{matrix} T1 \\ T2 \end{matrix} + \begin{matrix} T2 \\ T2 \end{matrix}$  P-HMS 280 R series TN  
P-VMS 280 R series TN
- 4)  $\begin{matrix} T1 \\ T2 \end{matrix} + \begin{matrix} T2 \\ T2 \end{matrix}$  P-HMS 280 R series TT  
P-VMS 280 R series TT

## Zubehör und Ersatzteile Accessories and spare parts

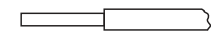
|                 | Bezeichnung<br>Type | Bestell-Nr. Steckteil<br>Order-no. plug-in |
|-----------------|---------------------|--------------------------------------------|
| P-HYS 600 R PV  | P-HMS 300 R PV      | 317 201 PV                                 |
| P-HYS 800 R PV  | P-HMS 400 R PV      | 317 301 PV                                 |
| P-HYS 1000 R PV | P-HMS 500 R PV      | 317 405 PV                                 |

## Fernmeldung (Fm) Remote signalling (RS)



250 V / 5,0 A~

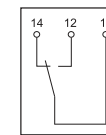
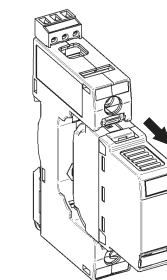
75 V / 0,75 A-  
125 V / 0,50 A-  
250 V / 0,25 A-



starr oder flexibel  
solid or stranded  
0,08 - 1,5 mm<sup>2</sup>

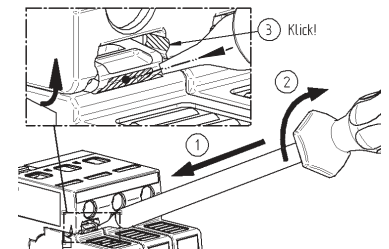


0,22 - 0,25 Nm

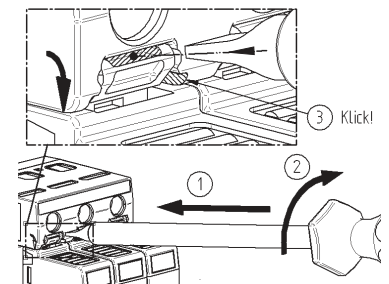


## Steckteil Verriegelung Locking mechanism

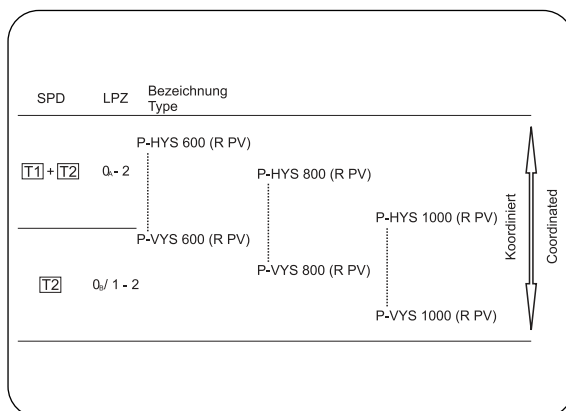
Verriegelung öffnen / Unlock  
2x / TE (mod.)



Verriegelung schließen / Lock  
2x / TE (mod.)



## Koordination Coordination



## Abmessungen Dimensions

