

Kombi-Ableiter Typ 1+2

Combined lightning current and surge arrester type 1+2

P-HYS 1000 1 (2) MC4 BOX

P-HYS 1000 1 (2) MC4 BOX

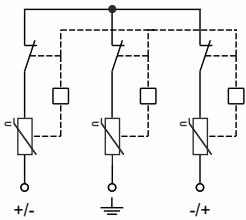
Bezeichnung Type	Bestell-Nr. Order-no.
P-HYS 1000 1 MC4 BOX	317 713
P-HYS 1000 2 MC4 BOX	317 714

Sicherheitshinweise 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.

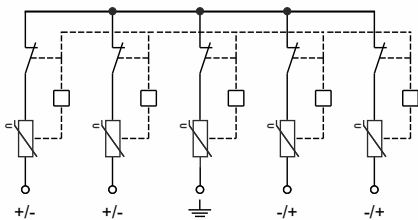
Technische Daten		
Bestell-Nr.	317 713	317 714
SPD	Typ 1+2	
Höchste Dauerspannung (DC)	U _{CPV}	1,1 kV
Blitzstoßstrom (10/350 µs)	I _{imp} I _{total}	6,25 kA 12,5 kA
Nennableitstoßstrom (8/20 µs)	I _n I _{total}	20 kA 50 kA
Max. Ableitstoßstrom (8/20 µs)	I _{max}	40 kA
Schutzpegel	$\frac{DC+ \Rightarrow DC-}{DC+ / DC- \Rightarrow \downarrow}$ U _p	< 4,4 kV
Bemessungsstrom	I _L	35 A
Ansprechzeit	t _A	< 25 ns
Kurzschlussfestigkeit	I _{SCPV}	11 kA
Anzahl der Ports	1	
Anzahl der MMP-Tracker	1	2
Betriebstemperaturbereich	T _a	-40 °C ... +85 °C
Zulässige Luftfeuchtigkeit	RH	5% ... 95%
Einsatzhöhe über NN	4000 m	
Anschlussart	MC4/Push-In offen (oben) / geschlossen (unten)	
Außendurchmesser des Leiters	4 mm (min) 8 mm (max) (mehrdräftig, feindräftig)	
Leitungsquerschnitt [Kabelverschraubung]	0,2 mm² (min) 16 mm² (max) (mehrdräftig, feindräftig)	
Montageart	Wandmontage - Innenraum / geschützte Außeninstallation (Kabelführung, wenn möglich nach unten, um das Gerät vor Regen zu schützen)	
Schutzart	IP 67	
Gehäusematerial	Polycarbonat mit halbttransparenter Abdeckung	
Schutz gegen thermische Überlastung	Ja	
Funktionsanzeige / Defektanzeige	Funktionsanzeige grün = OK / nicht grün = ersetzen	
Zubehör	Bohrschablone	
Prüfnorm	EN 61643-31	
SPD Ausfallverhalten	OCFM	
Art des PV-Systems	nicht geerdet/geerdet	
Schutzleiterstrom (AC/DC)	I _{PE}	< 1 mA / < 50 µA
Dauerbetriebsstrom (DC)	I _{CPV}	< 50 µA

Technical data		
Order-no.	317 713	317 714
SPD	type 1+2	
Max. continuous operating voltage (DC)	U _{CPV}	1,1 kV
Lightning impulse current (10/350 µs)	I _{imp} I _{total}	6,25 kA 12,5 kA
Nom. discharge current (8/20 µs)	I _n I _{total}	20 kA 50 kA
Max. discharge current (8/20 µs)	I _{max}	40 kA
Voltage protection level	$\frac{DC+ \Rightarrow DC-}{DC+ / DC- \Rightarrow \downarrow}$ U _p	< 4,4 kV
Rated Load Current	I _L	35 A
Response time	t _A	< 25 ns
Short-circuit current rating	I _{SCPV}	11 kA
Number of ports	1	
Number of MPP-Trackers	1	2
Operating temperature range	T _a	-40 °C ... +85 °C
Permissible humidity	RH	5% ... 95%
Altitude above sea level	4000 m	
Connecting type	MC4/Push-In unlock (up) / lock (down)	
Outside diameter of the conductor	4 mm (min) 8 mm (max) (stranded, finely stranded)	
Conductor cross-section cable gland	0,2 mm² (min) 16 mm² (max) (stranded, finely stranded)	
Mounting type	Wall - indoor / protected outdoor installation (with cables down, if possible to protect the device from rain)	
Protection class	IP 67	
Housing material	Polycarbonat with semitransparent cover	
Protection against thermal overload	Yes	
Function display/Defect display	Function display green = OK / not green = replace	
Accessories	Drilling template	
Test standard	EN 61643-31	
SPD failure mode	OCFM	
Type of PV systems	not earthed/earthed	
Residual current (AC/DC)	I _{PE}	< 1 mA / < 50 µA
Continuous operating current (DC)	I _{CPV}	< 50 µA

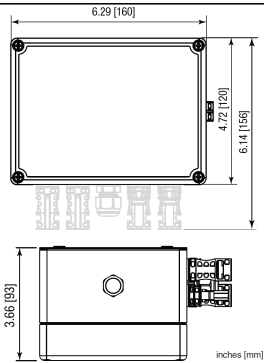
Prinzipschaltbild / Basic circuit diagram
P-HYS 1000 1 MC4



Prinzipschaltbild / Basic circuit diagram
P-HYS 1000 2 MC4



Abmessungen
Dimensions



Installationshinweise
Installation hints

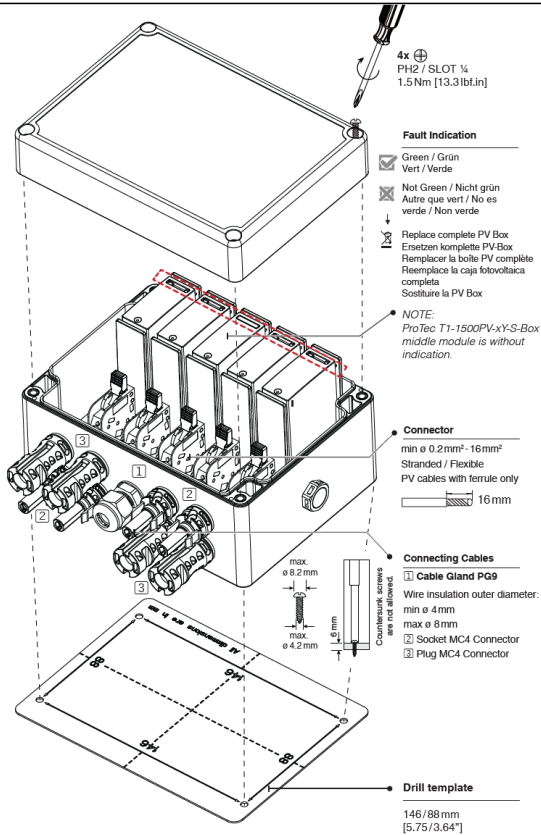
ACHTUNG!
Die Geräteserie P-HYS ist speziell für den Einsatz auf der DC-Seite von Photovoltaikanlagen konzipiert. Die höchste Dauerspannung U_{CPV} des Gerätes muss so gewählt werden, dass sie über der maximalen Leerlaufspannung des PV-Generators liegt!

Vor der Installation der PV-Box muss transportbedingt die Fixierung der Schutzmodule auf der Leiterplatte geprüft werden. Der Anschluss an ein nicht eingerastetes Schutzmodul kann zu einem nicht funktionierenden Überspannungsschutz führen.

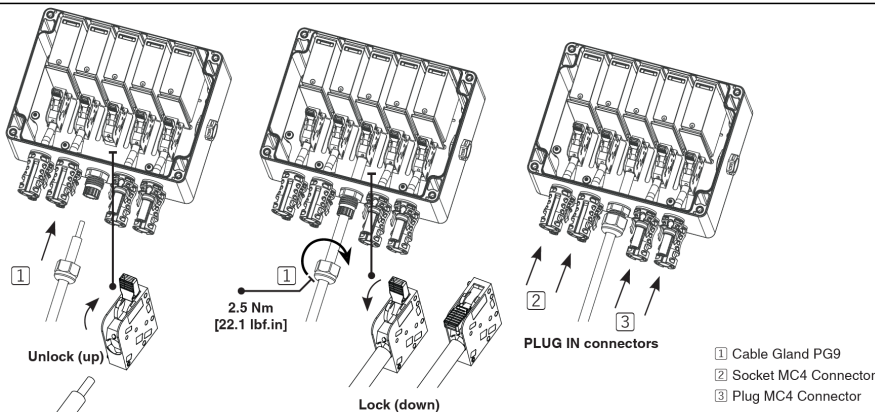
WARNING!
The product series P-HYS is specially designed for the use in the DC side of photovoltaic systems. The maximum continuous operating voltage U_{CPV} of the device shall be selected to be always higher than the maximum open circuit voltage of the PV-generator!

Before installing the PV box, the fixing of the protective modules on the PCB must be checked due to transport reasons. Connection to a protection module that is not latched can lead to non-functioning surge protection.

Installation und Funktionsanzeige
Installation and function display



Kabelführung und Anschluss der Leitungen
Cable routing and connection of cables

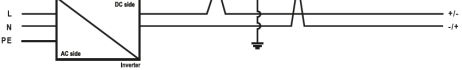


P-HYS 1000 1 MC4

Unearthed PV System

+/-	min ϕ 6 mm ²
↓ PE	min ϕ 16 mm ²

NOTE: For earthed PV System the wiring is the same, without connecting (-) to PV box.



P-HYS 1000 2 MC4

