

ENGLISH

Verify the system voltage and configuration on the label if it is appropriate for the application. • Risk of Electric Shock – Installation and maintenance should be performed by qualified personnel only. • Disconnect from energized circuits before installing or servicing. • Safety rules and regulations applicable to all devices connected to power lines should always be followed. National standards and safety regulations must be followed. • The external mechanical integrity of the device must be checked before installation. Products with visible damage should not be installed. • The product's use is only permitted within the limits shown and stated in these installation instructions. Opening or tampering with the device invalidates the warranty. • Connecting leads shall be kept as short as possible, without loops and not exceed 0.5m in total length per SPD according to IEC 60364-5-53. • The SPD may directly be mounted onto any earthed conductive surface.

FRANÇAIS

Vérifiez que la tension et la configuration du système sur l'étiquette du produit convient à l'application. • Déconnectez le produit de circuits sous tension avant l'installation ou l'entretien. • Les règles de sécurité et les réglementations applicables aux appareils connectés aux lignes électriques doivent toujours être respectées. Les normes nationales et les règles de sécurité doivent être respectées. • L'intégrité mécanique externe du produit doit être vérifiée avant l'installation. Les produits présentant des dommages visibles ne doivent pas être installés. • L'utilisation du produit est uniquement autorisée dans les limites indiquées dans ce manuel d'installation. Le désassemblage ou la modification du produit annule sa garantie. • Les câbles de raccordement doivent être aussi courts que possible, sans boucles et ne pas dépasser une longueur totale de 50 cm par parafoudre conformément à la norme IEC 60364-5-53. • Le SPD peut être monté directement sur toute surface conductrice mise à la terre.

ITALIANO

Verificare la tensione e la configurazione del sistema sull'etichetta per capire se sono appropriati per l'applicazione del dispositivo. • Rischi di elettrocuzione – L'installazione e la manutenzione devono essere effettuate unicamente da personale qualificato. • Togliere corrente ai circuiti, prima dell'installazione o della manutenzione. • È necessario rispettare sempre le normative e i regolamenti di sicurezza applicabili, per tutti i dispositivi collegati alla linea elettrica. È necessario rispettare gli standard nazionali e i regolamenti di sicurezza. • Prima dell'installazione, è necessario verificare l'integrità meccanica esterna del dispositivo. Non bisogna installare prodotti che mostrino danni evidenti. • Il suo uso è consentito solo entro i limiti indicati e dichiarati in queste istruzioni di installazione. L'apertura o la manomissione del dispositivo causano l'annullamento della garanzia. • L'interconnessione delle parti conduttrici deve essere la più corta possibile, evitando la formazione di anelli e non deve comunque superare gli 0,5m di lunghezza totale, per gli SPD, in conformità con l'IEC 60364-5-53. • LSPD può essere montato direttamente su qualsiasi superficie conduttrice messa a terra.



WARNING!

Disconnect the power supply before installing the product. • Trennen Sie die Stromversorgung, bevor Sie das Produkt installieren.

DEUTSCH

Sicherstellen, dass die Systemspannung und -konfiguration auf dem Etikett für die Anwendung geeignet ist. • Stromschlaggefahr – Installation und Wartung sollten nur von einer Elektrofachkraft durchgeführt werden. • Gerät vor der Installation oder Wartung/Reparatur von spannungsführenden Leitungen trennen. • Die Sicherheitsvorschriften und -regeln für alle an Stromleitungen angeschlossenen Geräte sind stets zu befolgen. Vor Ort geltende Normen und Sicherheitsvorschriften befolgen. • Vor der Installation ist die externe mechanische Unversehrtheit des Geräts sicherzustellen. Produkte mit sichtbaren Schäden dürfen nicht installiert werden. • Das Gerät ist nur für den Betrieb innerhalb der angegebenen Grenzwerte zugelassen. Wird das Gerät geöffnet oder manipuliert, erlischt die Garantie. • Anschlussleitungen sollten so kurz wie möglich gehalten werden und dürfen keine Schleifen enthalten. Wenn die Leitungslänge zur Haupterdungsschiene länger als 0,5m ist (laut IEC 60364-5-53), ist ein Potentialausgleich nah zu setzen. • Der SPD darf direkt auf einer geerdeten Leiterfläche montiert werden.

ESPAÑOL

Compruebe que la tensión y configuración del sistema que aparecen en la etiqueta son adecuadas para su instalación. • Riesgo de descarga eléctrica: únicamente personal cualificado puede instalar o dar mantenimiento a este dispositivo. • Desconecte los circuitos con tensión antes instalarlo o darle mantenimiento. • Siga siempre todas las normativas y reglamentos de seguridad pertinentes a todos los dispositivos conectados a la red eléctrica. Debe respetar la normativa nacional y los reglamentos de seguridad. • Compruebe la integridad mecánica externa del dispositivo antes de su instalación. Nunca instale productos que presenten daños visibles. • Sólo se permite utilizarse dentro de los límites establecidos en estas instrucciones de instalación. Abrir o alterar el dispositivo anula la garantía. • Las conexiones de cables deben ser lo más cortas posibles, sin bucles y sin exceder 0,5 m de longitud total por cada SPD según la norma IEC 60364-5-53. • El SPD puede montarse directamente sobre cualquier superficie conductora puesta a tierra.

©Raycap • All rights reserved
590 000 326 Rev.H / 251223



Raycap d.o.o.,
Poslovna cona Žeje pri Komendi,
Pod hrasti 7, SI-1218 Komenda

www.raycap.com

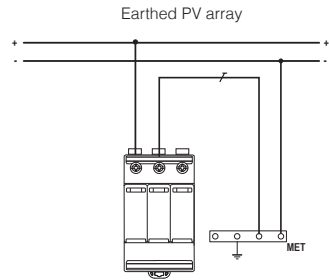
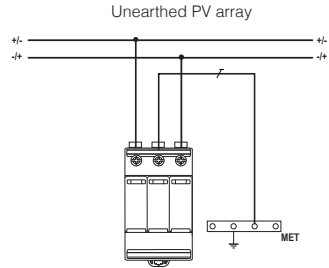
Raycap

ProTec T2-PV-3+0(-R)

Installation Instructions
Installationsanleitung
Manuel d'installation
Instrucciones de Instalación
Istruzioni per l'installazione



PROTECTION CONFIGURATIONS

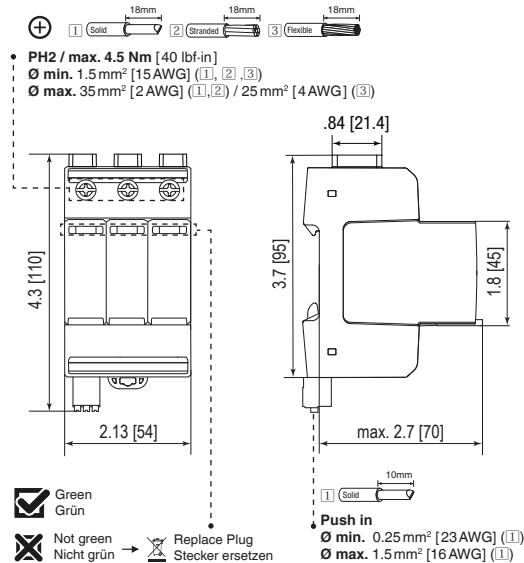


⚡ PE Schutzleiter / Protective Earth

SPD Conductor min. cross section

↓, PE	SPD Earthing Conductor	ø min 6mm ²
+/-, -/+	SPD Live Conductor	ø min 2.5mm ²

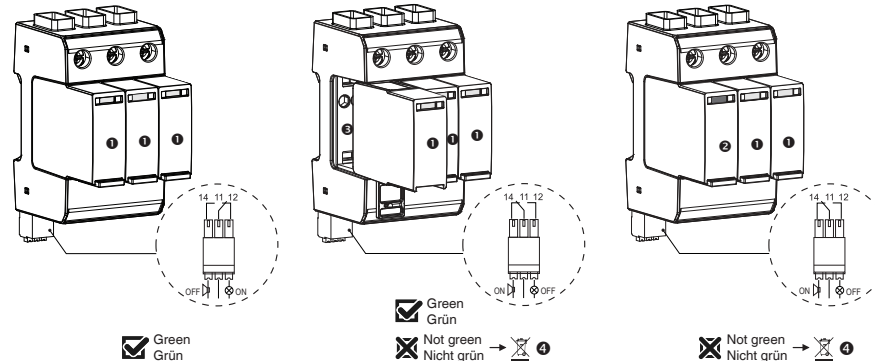
DIMENSIONS / FAULT INDICATION



TECHNICAL DATA

Product version:		ProTec T2-xxxxPV-3+0(-R)	
Voltage:		1100	1500
per IEC / EN 61643-31	U _{CPV}	(+)-PE, (-)-PE, (+)-(-)	1100V
	I _n	(8/20)	20kA
	I _{Total}	(8/20)	50kA
	I _{max}	(8/20)	40kA
	U _p	(+)-PE, (-)-PE, (+)-(-)	3800V
	I _{SCPV}		11kA
	I _{CPV}		<50 µA
per UL 1449	I _{PE}	(AC/DC)	<0.5 mA / <50 µA
	V _{PVDC}	(+)-PE, (-)-PE, (+)-(-)	1100V
	VPR	(+)-PE, (-)-PE, (+)-(-)	2500V
	SCCR		50kA
SPD Failure Mode		Open Circuit Failure Mode (OCFM)	Open Circuit Failure Mode (OCFM)
Type of PV systems		Not earthed/earthed	Not earthed/earthed
Mechanical & Env.	Ta	-40°C to +85°C [-40°F to +185°F]	
	RH / Pollution Degree	5%...95% / 2	
	Mounting	35mm DIN rail, EN 60715	
	Number of ports / IP	1 / 20 (built-in)	
	Location	Indoor	
Altitude (max)		4000 m [13123 ft]	
Minimum distance from any conductive surface [altitude up to 2000 m]		0 mm	
Minimum distance from any conductive surface [altitude from 2001 m to 4000 m]		0 mm [1100 V]	2 mm [1500 V]

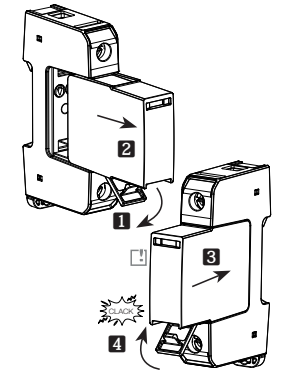
REMOTE CONTACT STATES



PLUG REPLACEMENT

1. Unlock the clip / Clip Entsperren
2. Pull module out / Modul herausziehen
3. Insert plug / Stecker einsetzen
4. Lock the plug / Den Stecker verriegeln

Fully inserted plug is aligned with other plugs on the front. Der vollständig eingesetzte Stecker ist mit den anderen Steckern an der Vorderseite ausgerichtet.



RC contact(s) states / Fernmeldekontakt(e)-Status	11-12	11-14
SPD module(s) functional / installation is protected SPD-Modul(e) funktional / Installation ist geschützt	Closed Geschlossen	Open Offen
SPD module(s) unplugged or non-functional / installation is unprotected SPD-Modul(e) nicht eingesteckt oder nicht funktional / Installation ist ungeschützt	Open Offen	Closed Geschlossen
A.C.	250V / 1A	125V / 1A
D.C.	48V / 0.5A	24V / 0.5A
RC contact reliability: 5 V, 10 mA		Overvoltage Category: III
1	Green / Grün	
2	Not green / Nicht grün	
3	Unplugged / Nicht eingesteckt	
4	Replace Plug / Stecker ersetzen	