

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 0,5m 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. • L'SPD può essere montato direttamente su qualsiasi superficie conduttrice messa a terra.

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. • Die Anschlussleitungen sind so kurz wie möglich zu halten, schleifenfrei zu verlegen und dürfen gemäß IEC 60364-5-53 eine Gesamtlänge von 0,5m pro SPD nicht überschreiten. • 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 0,5m 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
59E 101 300 Rev.B / 261016



ProTec T2AF Series

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



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

www.raycap.com



WARNING!

Disconnect the power supply before
installing the product.

TECHNICAL DATA	Configuration:	1+0	3+0		2+0, 4+0		1+1, 3+1		3+1-40
	Voltage:	300	300		300		300		300
per IEC / EN 61643-11	U_o / U_n	AC (50-60Hz)	240V +6%	240V +6%	240V +6%		240V +6%		240V +6%
	U_c	AC	300V	300V	300V		300V		300V / 305V
	U_p		1500V	1500V	1500V / 1500V		1500V / 1500V / 1600V*		1500V / 1500V / 1600V*
	I_n	(8/20)	20kA	20kA	20kA		20kA		20kA / 40kA
	I_{max}	(8/20)	40kA	40kA	40kA		40kA		40kA / 65kA
	U_{oc}	(1.2/50)	6kV	6kV	6kV		6kV		6kV
	I_{cw}	(8/20)	3kA	3kA	3kA		3kA		3kA
	I_c		≤0.250mA	≤0.250mA	≤0.250mA / ≤5μA		≤0.250mA / ≤5μA		≤0.250mA / ≤5μA
	I_{fi}		-	-	- / 100A		- / 100A		- / 100A
	$I_{SCCRMIN}$		300A	300A	300A		300A		300A
	I_{SCCR}		50kA	50kA	50kA		50kA		50kA
	I_{PE}		≤0.250mA	-	≤5μA		≤5μA		≤5μA
	Overcurrent Protection (max)		Not required						
	Overvoltage Category		III						
	End-of-life mode of the SPD		Open Circuit Failure Mode (OCFM)						
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						
	Altitude (max)		4000 m [13123 ft]						
	Location / Number of ports / IP		Indoor / 1 / 20 (built-in)						
RC	Minimum distance from any conductive surface		0mm						
	RC Switching Capacity		AC: 250V/1A, 125V/1A, DC: 48V/0.5A, 24V/0.5A, 12V/0.5A						
	Overvoltage Category		III						
	RC Contact Reliability		5V, 10mA						

Installation protected

Installation ist geschützt

Indication
Green
Grün

11 - 12
Closed / Geschlossen

14 11 12

11 - 14
Open / Offen

Functional
Funktional

Installation unprotected

Installation ist ungeschützt

Indication
Green
Grün

Not green
Nicht grün

11 - 12
Open / Offen

14 11 12

11 - 14
Closed / Geschlossen

Non-functional
Nicht funktional

- Symbolic drawing -

PLUG REPLACEMENT

- Unlock the clip *Clip Entersperren*
- Pull plug out / Insert plug *Modul herausziehen / Stecker einsetzen*
- 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.

Flat 3-5 mm

CLACK

Plug replacement instructions

- Symbolic drawing -

DIMENSIONS / FAULT INDICATION

max. 2.7 [68.5]

3.5 [90]

1.8 [45]

10mm

1 Solid

2 Stranded

3 Flexible

18mm

18mm

18mm

PH2 / max. 4.5 Nm [40 lbf-in]

Ø min. 1.5mm² (1, 2, 3) / [15AWG (1, 2)]

Ø max. 35mm² / [2AWG (1, 2)] / 25mm² [4AWG] (3)

Green
Grün

Not green
Nicht Grün

Replace Plug
Stecker ersetzen

1 TE: .70" [18 mm]

2 TE: 1.41" [36 mm]

3 TE: 2.12" [54 mm]

4 TE: 2.84" [72 mm]

Push in
Ø min. 0.25mm² (1) / [23AWG] (1)

Ø max. 1.5mm² (1) / [16AWG] (1)

- inches [mm] -

OVERCURRENT PROTECTION

Overcurrent protection - Not required
Integrated Surge Adapted Fuse

If F1 > 63A gG, then the integrated Fuse always operates before F1.

Conductor Dimensioning (Cu: H07V-K, H07V-U, H07V-R)

S1	S2	S3
≤ 6mm ²	≥ S1 (min 2.5mm ²)	min 6mm ²
> 6mm ²	*6mm ²	min 6mm ²

*The installation of all live conductors is required to be short-circuit and earth-fault proof.

PROTECTION CONFIGURATIONS

TN-S Network System, 2+0

TN-C Network System, 3+0

TN-S Network System, 4+0

TN-S Network System, 1+1

TT Network System, 1+1

TN-S Network System, 3+1, 3+1-40

TT Network System, 3+1, 3+1-40

If length of connection ① > 0.5 m make connection ②	1+0	L-N, L-PEN, L-PE, N-PE (only TN-S)
⊥ / PE	2+0, 4+0	L-PE, N-PE
L / N	3+0	L-PEN
⌢ PE Conductor Schutzleiter ⌢ PEN Conductor Schutzleiter ⌢ N Conductor Schutzleiter	1+1, 3+1	L-N, N-PE