

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. • 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 0,5 m 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 0,5 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
59E 101 300 Rev01 / 260323



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

Product version:	ProTec T2AF Series										
	1+0		3+0		2+0, 4+0		1+1, 3+1		3+1-40		
	300		300		300		300		300		
U _g /U _n	AC (50-60Hz)		240V +6%	240V +6%	240V +6%	240V +6%	240V +6%	240V +6%	240V +6%	240V +6%	
U _c	AC		300V	300V	300V	300V	300V	300V	300V / 305V	300V / 305V	
U _p			1500V	1500V	1500V / 1500V	1500V / 1500V / 1600V	1500V / 1500V / 1600V	1500V / 1500V / 1600V	1500V / 1500V / 1600V	1500V / 1500V / 1600V	
I _n	(8/20)		20kA	20kA	20kA	20kA	20kA	20kA	20kA / 40kA	20kA / 40kA	
I _{max}	(8/20)		40kA	40kA	40kA	40kA	40kA	40kA	40kA / 65kA	40kA / 65kA	
I _{cw}	(8/20)		3kA	3kA	3kA	3kA	3kA	3kA	3kA / 3kA	3kA / 3kA	
U _{oc}	(1,2/50)		6kV	6kV	6kV	6kV	6kV	6kV	6kV / 6kV	6kV / 6kV	
I _c			≤ 0.250mA	≤ 0.250mA	≤ 0.250mA / ≤ 5μA	≤ 0.250mA / ≤ 5μA	≤ 0.250mA / ≤ 5μA	≤ 0.250mA / ≤ 5μA	≤ 0.250mA / ≤ 5μA	≤ 0.250mA / ≤ 5μA	
I _{pe}			≤ 0.250mA	-	≤ 5μA	≤ 5μA	≤ 5μA	≤ 5μA	≤ 5μA	≤ 5μA	
I _{SCCRMIN}			300A	300A	300A	300A	300A	300A	300A	300A	
I _{fi}			-	-	- / 100A	- / 100A	- / 100A	- / 100A	- / 100A	- / 100A	
I _{SCCR}			25kA	25kA	25kA	25kA	25kA	25kA	25kA	25kA	
Overcurrent Protection (max)			Not required	Not required	Not required	Not required	Not required	Not required	Not required	Not required	
Overvoltage Category			III	III	III	III	III	III	III	III	
End-of-life mode of the SPD			Open Circuit Failure Mode (OCFM)								
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)								
Minimum distance from any conductive surface			0mm								

per IEC / EN 61643-11

Mechanical & Env.

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.

DIMENSIONS / FAULT INDICATION

1 TE - .70" [18 mm]	2 TE - 1.41" [36 mm]
3 TE - 2.12" [54 mm]	4 TE - 2.83" [72 mm]

Green Grün
Not green Nicht grün

Replace Plug Stecker ersetzen

Push in
Ø min. 0.25 mm² [I] / [23 AWG] [I]
Ø max. 1.5 mm² [I] / [16 AWG] [I]

REMOTE CONTACT STATES

Remote contact(s) states	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

AC	125V / 1A	● Green / Grün	● Not green / Nicht grün
DC	48V / 0.5A, 24V / 0.5A, 12V / 0.5A	● Unplugged / Nicht eingesteckt	● Replace plug / Stecker ersetzen
RC contact reliability: 5V, 10mA			

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

If length of connection $\varnothing > 0.5m$ make connection \varnothing

↓ / PE \varnothing min 6mm² L / N \varnothing min 2.5mm²

↘ PE Schutzleiter ↘ PEN Schutzleiter [Protective Earth]

↓ / N Neutralleiter / Neutral

1+0	L-N, L-PEN, L-PE, N-PE (only TN-S)	3+0	L-PEN
2+0, 4+0	L-PE, N-PE	1+1, 3+1	L-N, N-PE

BACKUP FUSE

Backup fuse - not required
Integrated Surge Adapted Backup Fuse

If F1 > 63A gG, then the integrated backup 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.