

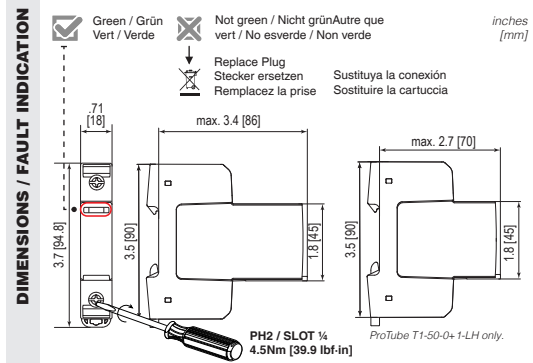
Installation Instructions Installationsanleitung Manuel d'installation Instrucciones de Instalación Istruzioni per l'installazione

www.raycap.com

Information contained in this document is subject to change at any time without notice.



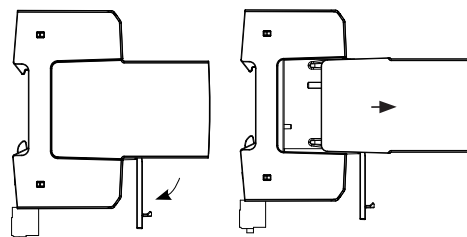
TECHNICAL DATA	Product name	ProTube T1-50-0+1	ProTube T1-100-0+1	ProTube T1-50-0+1-LH T2 plug size, No UL certification.	ProTube T1H-50-0+1	ProTube T1S-100-0+1 No VDE and UL certification.	ProTube T1S-440-100-0+1 No VDE and UL certification.
$U_{c}/MCOV$		305 V	305 V	305 V	305 V	305 V	440 V
I_n (8/20)		50 kA	100 kA	50 kA	50 kA	100 kA	100 kA
I_n (8/20) (per UL 1449)		20 kA	20 kA	-	20 kA	-	-
I_{max} (8/20)		100 kA	150 kA	100 kA	100 kA	150 kA	100 kA
I_{imp} (10/350)		50 kA	100 kA	50 kA	50 kA	100 kA	100 kA
U_p		1500 V	1500 V	1500 V	1500 V	1500 V	2500 V
VPR		1200 V	1200 V	-	1200 V	-	-
MLV		-	-	-	1800 V	-	-
I_{th}		100 A	100 A	100 A	100 A	100 A	100 A
I_{PE}		$\leq 5 \mu A$	$\leq 5 \mu A$	$\leq 5 \mu A$	$\leq 5 \mu A$	$\leq 5 \mu A$	$\leq 5 \mu A$
Ta		-40°C to +85°C [-40°F to +185°F]					
RH		5%...95%					
Mounting		35mm DIN rail, EN 60715					
Altitude (max)		4000 m [13123 ft]					
Location / Number of ports / IP		Indoor / 1 / 20 (built-in)					
Terminals							
	(solid, stranded) 18mm	\varnothing min 1.5 mm ² / \varnothing max 35 mm ² [\varnothing min 15 AWG / \varnothing max 2 AWG]					
	(flexible) 18mm	\varnothing min 1.5 mm ² / \varnothing max 25 mm ² [\varnothing min 15 AWG / \varnothing max 4 AWG]					
	PC push in (solid) 10mm	\varnothing min 0.25 mm ² / \varnothing max 1.5 mm ² [\varnothing min 23 AWG / \varnothing max 16 AWG]					



PLUG REPLACEMENT

Step 1: Unlock / Schritt 1: Entsperrn
Étape 1: Déverrouillage / Paso 1: Desbloquear / Fase 1: Sbloccare

Step 2: Pull module out / Schritt 2: Modul herausziehen / Étape 2: Extrayez le module
Paso 2: Sacar el módulo / Fase 2: Tirare fuori la cartuccia



ENGLISH

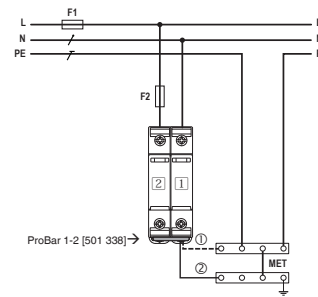
- Verify the system voltage and configuration on the label if it is appropriate for the application.
- Risk of Electric Shock – Installation and maintenance should be performed by qualified personnel only.
- Disconnect from energized circuits before installing or servicing.
- Safety rules and regulations 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.
- Its 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.
- The minimum distance of the SPD from any earthed conductive surface at which the SPD can be installed is 0 mm.

DEUTSCH

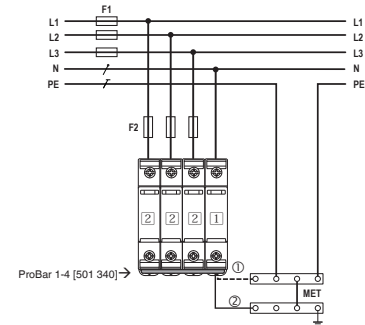
- Sicherstellen, dass die Systemspannung und -konfiguration auf dem Etikett für die Anwendung geeignet ist.
- Stromschlaggefahr – Installation und Wartung sollten nur vom Fachmann durchgeführt werden.
- Gerät vor der Installation oder Wartung/Reparatur von spannungsführenden Leitungen trennen.
- Die 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.
- Anschlusleitungen sollten so kurz wie möglich gehalten werden, dürfen keine Schleifen enthalten und nicht länger 0,5 m sein.
- Der Mindestabstand zwischen dem SPD und einer geerdeten Leiterfläche, an der das SPD installiert werden kann, beträgt 0 mm.

PROTECTION CONFIGURATIONS

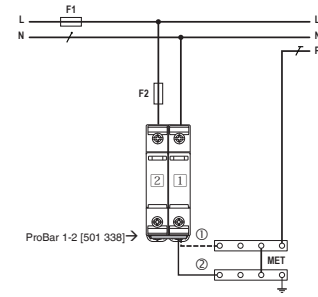
TN-S Network System, 1+1



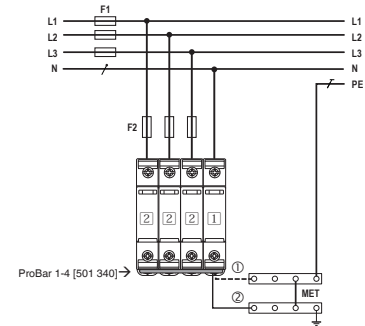
TN-S Network System, 3+1



TT Network System, 1+1



TT Network System, 3+1



1 N Neutralleiter / Neutral
2 PE Schutzleiter / Protective Earth

LEGEND:

If length of connection $\varnothing > 0.5m$ make connection ①

Mode of protection

1+1 L-N, N-PE

SPD Conductor min. cross section

3+1 L-N, N-PE

↓ / PE \varnothing min 16 mm² L / N \varnothing min 6 mm²

Connection possibilities

① N-PE	ProTube T1-50-0+1 ProTube T1-100-0+1	ProTube T1-50-0+1-LH T2 plug size, No UL certification.	ProTube T1H-50-0+1	ProTube T1S-100-0+1 No VDE and UL certification.	ProTube T1S-440-100-0+1 No VDE and UL certification.
② L-N	ProTec T1-xxx-1+0(-R)	ProTec T1-xxx-1+0-LH(-R) T2 plug size, No UL certification.	ProTec T1H-xxx-1+0(-R)	ProTec T1S-275-1+0(-R) No VDE and UL certification.	ProTec T1S-440-1+0(-R) No VDE and UL certification.