SLO

• Preverite napetost inštalacije in da je navedena konfiguracija ustrezna za vašo aplikacijo. • Nevarnost električnega udara - Montažo in vzdrževanje prenapetostnih odvodnikov mora izvršiti usposobljena oseba. • Izklop iz omrežja (električnega vira) pred montažo ali vzdrževanjem. • Prenapetostni odvodniki morajo biti vgrajeni v skladu z nacionalnimi standardi in upoštevanju zaščitnih ukrepov (IEC 60364-7-712). • Pred montažo preverite, da je produkt vizualno izpraven. Neizpraven produkt - produkt z vidno poškodbo se ne sme vgraditi. • Prenapetostni odvodnik se lahko poškoduje, če ga izpostavimo električnim obremenitvam, ki presegajo vrednosti navedene v tabeli. • Poseg v notranjost odvodnika ni dovoljen in izključuje garancijo proizvajalca. • Povezovalni vod naj bo čim krajši in naj ne preseže 0.5 m na vejo prenapetostnega odvodnika (v primeru T povezava).

EN

• 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 (T connection).

PL

• Sprawdzić, czy napięcie sieci elektroenergetycznej i napięcie na etykiecie ogranicznika są odpowiednie dla zastosowania ogranicznika w tej sieci. • Instalacji i montażu ogranicznika przepięć powinna dokonać tylko wykwalifikowana osoba. • Wszelkie prace przy instalacji ogranicznika przepięć lub prace serwisowe powinny być przeprowadzone tylko przy wyłączonym napięciu w instalacji elektrycznej. • Zasady bezpieczeństwa pracy, normy i przepisy mające zastosowanie do wszystkich urządzeń podłączonych do instalacji elektroenergetycznych powinny być zawsze przestrzegane. • Przed instalacją ogranicznika przepięć należy sprawdzić jego stan techniczny. Ogranicznik z widocznym uszkodzeniem nie powinien być instalowany. • Jego stosowanie jest dozwolone wyłącznie wg zasad i parametrów przedstawionych i określonych w niniejszej instrukcji. Otwieranie ogranicznika, jakiekolwiek jego przeróbki lub niewłaściwe podłączenie unieważnia jego gwarancję jakości producenta. • Przewody podłączone do ogranicznika powinny być możliwie jak najkrótsze i nie powinny przekraczać 0,5 m długości przed ogranicznikiem (SPD) i 0,5m za ogranicznikiem (w przypadku połączenia T).

RUS

• Убедитесь, что величина напряжения и тип сети, указанные на бирке устройства, соответствуют параметрам сети, к которой будет подключен ограничитель. • Во избежание риска поражения электрическим током монтаж и обслуживание должно проводиться только квалифицированным, обученным персоналом. • Отключите источники питания перед установкой или обслуживанием устройства. Всегда следует соблюдать требования по технике безопасности при работе с электрооборудованием. Должны соблюдаться национальные стандарты и правила безопасности. • Перед установкой, устройство необходимо проверить на отсутствие механических повреждений. Устройство с повреждениями не допускается к установке. • Монтаж и использование данного устройства необходимо производить в соответствии с пунктами данной инструкции. Не допускается вскрытие и самостоятельный ремонт ограничителя, при этом завод производитель снимает гарантийные обязательства. • Соединительные провода должны быть как можно короче, без петель и не должны превышать 0,5 м общей длины на один ограничитель перенапряжения (Т-образное соединение).

UA

• Переконайтесь, що величина напруги та тип мережі вказані на маркуванні пристрою відповідають параметрам мережі, до якої буде підключено обмежувач. • Щоб уникнути ризику враження електричним струмом, - монтаж та обслуговування має проводитись лише кваліфікованим персоналом. • Відключіть пристрій від джерела живлення перед установкою або обслуговуванням.
• Завжди слід виконувати вимоги щодо техніки безпеки при роботі з електрообладнанням. Потрібно дотримуватись національних стандартів та правил безпеки. • Перед встановленням пристрій необхідно перевірити на наявність механічних пошкоджень. Пристрої з пошкодженнями не допускаються до підключення • При монтажі та експлуатації пристрою необхідно дотримуватись пунктів даної інструкції. Не допускається втручання у конструкцію та самостійний ремонт обмежувача, в даному випадку завод виробник знімає з себе гарантійні зобов'язання. • З'єднувальні кабелі мають бути якомога коротші, без петель і не повинні перевищувати 0,5 м загальної довжини на один обмежувач перенапруги (підключення типу Т).

DE

• 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. • Anschlussleitungen sollten so kurz wie möglich gehalten werden, dürfen keine Schleifen enthalten und nicht länger 0,5 m sein (T-Anschlusskonfigurationen).

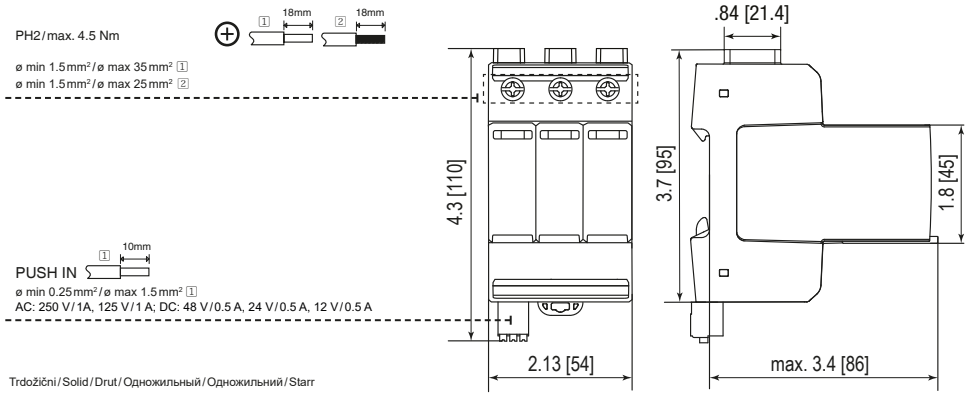
ETI, d.o.o., Obrezija 5
SI - 1411 Izlake, Slovenia

All rights reserved
590 519 300 Rev.A / 240730

ETITEC EM T12 PV 1100/6,25 Y (RC)
ETITEC EM T12 PV 1500/5 Y (RC)

NAVODILA ZA VGRADNJO
INSTALLATION INSTRUCTIONS
INSTRUKCJA UŻYTKOWANIA I INSTALACJI
ИНСТРУКЦИЯ ПО МОНТАЖУ
ІНСТРУКЦІЯ З МОНТАЖУ
INSTALLATIONSANLEITUNG

inches [mm]



1 Trdožični / Solid / Drut / Одножильный / Одножильний / Starr
2 Fleksibilni / Flexible / Linka / Многожильный / Гнучкий / Ferindrähtig

Električne lastnosti / Electrical specifications / Parametry elektryczne / Электрические характеристики / Електричні параметри / Elektronische Spezifikationen			
		ETITEC EM T12 PV 1100/6,25 Y (RC)	**ETITEC EM T12 PV 1500/5 Y (RC)**
U_{CPV}	(+)-PE, (-)-PE, (+)-(-)	1100 V	1500 V
I_n	(8/20)	20 kA	20 kA
I_{Total}	(8/20)	65 kA	50 kA
I_{Total}	(10/350)	6.25 kA	5 kA
I_{imp}	(10/350)	6.25 kA	5 kA
I_{max}	(8/20)	40 kA	30 kA
U_p	(+)-PE, (-)-PE, (+)-(-)	3800 V	5000 V
I_{SCPV}		11 kA	11 kA
I_{CPV}		<20 µA	<50 µA
I_{PE}	(AC/DC)	< 0.5 mA / <20 µA	< 0.5 mA / <50 µA

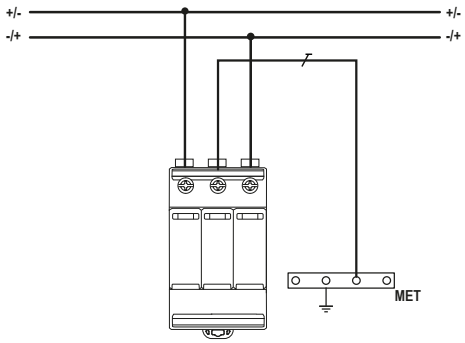
Tipi PV sistemov / Type of PV systems / Typ systemów PV / Типы фотоэлектрических систем / Типи фотоелектричних систем / Art der PV-Anlagen	Ozemljeni / Earthed / Uziemiony / Заземлённый / Заземлені / Nicht geerdet Neozemljeni / Not Earthed / nieuziemiony / Незаземлённый / Незаземлені / Geerdet
Zaščita pred preobremenitvijo / SPD Failure ode / Zabezpieczenie SPD przed przetężeniem / Режим защиты ОПН / Режим захисту ПЗІП / SPD-Fehlermodus	Odprte sponke / Open Circuit Failure mode (OCFM) / Tryb otwartego obwodu / Режим разомкнутой цепи (OCFM) / Режим розімкненого кола (OCFM) / Unterbrechungsfehlermodus

Mehanske lastnosti / Mechanical specification / Parametry mechaniczne / Механические характеристики / Механічні характеристики / Mechanische spezifikation		
Temparaturno območje / Temparature range / Temperatura pracy / Рабочий диапазон температур / Робочий діапазон температур / Temperaturbereich		-40°C...+85°C
Območje vlažnosti / Humidity range / Dopuszczalny zakres wilgotności / Допустимая влажность / Допустима вологість / Luftfeuchtigkeitsbereich		5%...95%
Montaža / Mounting / Montaż / Монтаж / Монтаж / Montage		35mm DIN rail, EN 60715
IP zaščita / IP code / Stopień ochrony IP / Степень защиты IP / Ступінь захисту IP / IP-Schutz		20 (built-in)
Št. portov / Number of ports / Liczba przyłączy / Конструкция / Корпус / Anzahl der Ports		1
Lokacija vgradnje / Location / Miejsce instalacji / Установка / Встановлення / Lage		Indoor / Wenętrzne / В приміщенні
Kategorija / Category / Kategoria / Категория / Тип / Kategorie	Tip / Type / Typ / Тип / Тип / Typ Kategorija / Class / Klasa / Класс / Клас / Class	1, 2 1, 2
Standardi / Standards / Normy / Соответствие стандартам / Відповідність стандартам / Standard		IEC 61643-31
Nadmorska višina / Altitude / Dopuszczalna wysokość zamontowania / Высота над уровнем моря / Висота над рівнем моря / Einsatzhöhe über NN		4000 m
Minimum distance from any earthed conductive surface / Minimalna odległość ogranicznika od jakiejkolwiek uziemionej, przewodzącej powierzchni / Минимальное расстояние до любой поверхности, имеющей заземление / Мінімальна відстань до будь-якої поверхні, що має заземлення / Mindestabstand zu geerdeten leitenden Oberflächen		0 mm (up to 2000m) 2 mm (1500 V, from 2001m to 4000m)

Priključitve prenapetostnih odvodnikov / Protection Configurations / Typowe układy połączeń ograniczników w różnych układach sieci / Схемы подключения / Схеми підключення / Schutzkonfigurationen

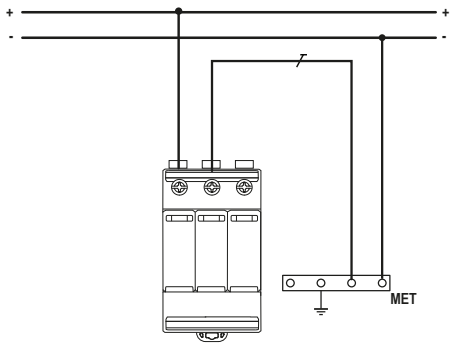
Unearthed PV array

Neozemljena vezava PV niza / Układ nieuziemiony / Незаземлённая PV система / Незаземлена PV система / Ausgegrabenes PV-Array



Earhed PV array

Ozemljena vezava PV niza / Układ uziemiony / Заземлённая PV система / Заземлена PV система / Geerdete PV-Anlage



V primeru obstoječih nacionalnih regulativ glede vzdževanja in kontrole LPS (sistem zunanje zaščite pred strelo), ki so zahtevnejši, je zahtevana uporaba teh predpisov. V nasprotnem, je priporočljivo vzdrževanje in kontrola po standardu IEC 62305-3;2010, poglavje E.7. Na podlagi omenjenega standarda, je priporočljiva letna kontrola (vizuelni nadzor in meritve) ali po vsakem udaru strele na tem območju.

In case of existing national regulations about maintenance and control of LPS (Lightning Protection System) which are more demanding, the usage of those regulations is necessary, otherwise it is advised to do maintenance and control according to standard IEC 62305-3:2010, chapter - E.7. Based on the mentioned standard, annual complete control is recommended (visual control and measurements) or after every lightning strike in that area.

W przypadku, gdy istnieją bardziej rygorystyczne przepisy krajowe dotyczące konserwacji i kontroli LPS (zewnętrzna instalacja odgromowa), wymagane jest zastosowanie tych przepisów. W przeciwnym razie zalecana jest konserwacja i kontrola zgodnie z normą IEC 62305-3; 2010, rozdział E.7. W oparciu o wspomnianą normę zaleca się coroczną kontrolę (oględziny i pomiary) lub po każdym uderzeniu pioruna w tym obszarze.

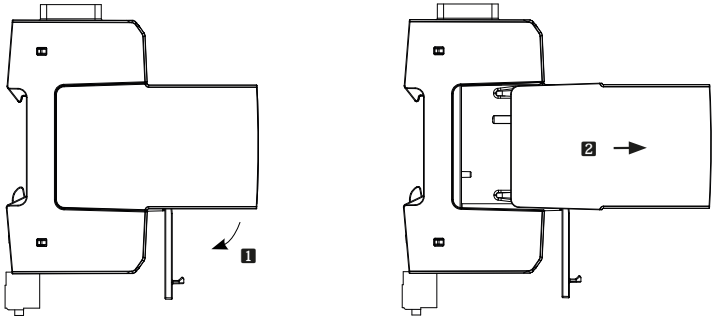
В случае существующих национальных правил по обслуживанию и контролю систем молниезащиты (LPS), которые являются более требовательными, выполнение этих правил является необходимым, в противном случае рекомендуется проводить техническое обслуживание и контроль в соответствии со стандартом IEC 62305-3: 2010, раздел - E .7. На основании указанного стандарта рекомендуется проводить ежегодный полный контроль (визуальный и измерения) или после каждого удара молнии в этой области.

У разі існуючих національних правил з обслуговування та контролю систем блискавкозахисту (LPS), які є більш вимогливими, виконання цих правил є необхідним, в іншому випадку рекомендується проводити технічне обслуговування та контроль відповідно до стандарту IEC 62305-3:2010, розділ - E.7. На підставі зазначеного стандарту рекомендується проводити щорічний повний контроль (візуальний та вимірювання) або після кожного удару блискавки в цій області.

Im Fall bestehender nationaler Vorschriften zur Wartung und Kontrolle von anspruchsvolleren Blitzschutzanlagen (Lightning Protection Systems - LPS), ist die Einhaltung dieser Vorschriften notwendig; ansonsten ist es ratsam, die Wartung und Kontrolle gemäß der Norm IEC 62305-3:2010, Kapitel - E.7 durchzuführen. Basierend auf der genannten Norm werden jährliche vollständige Kontrollen empfohlen (Sichtprüfung und Messungen), oder Kontrollen nach jedem Blitzeinschlag in dem Bereich.

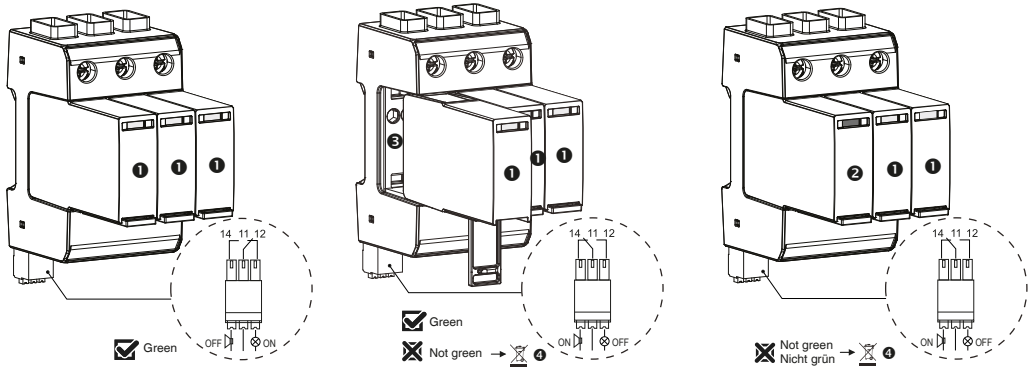
⏚ **PE**	Zaščitni vodnik / Protective Earth / Ochronny / Защитное заземление / Захисне заземлення / PE Schutzleiter		
⏚, **PE**	ø min 16 mm²	**+/-, -/+**	ø min 6 mm²

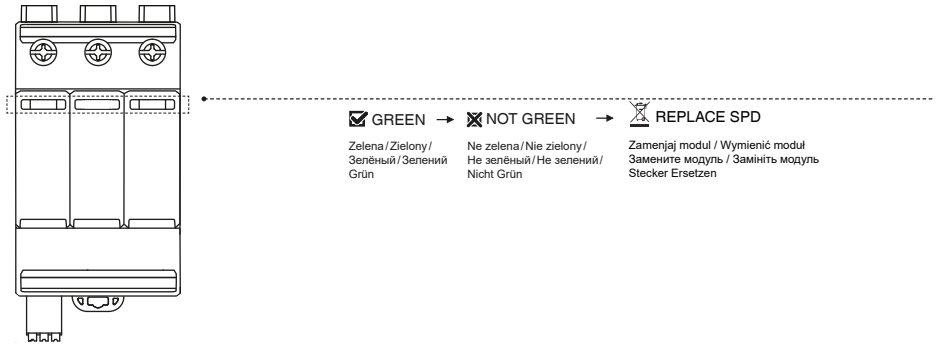
Zamenjava modula / Plug replacement / Wymiana modułu / Замена модуля / Заміна модулю / Modultausch



1	Odpri zaklep modula / Unlock / Odblokowane / Разблокируйте / Розблокуйте / Verriegelungsclip entriegeln
2	Zvlecite, da zamenjate modul / Pull out to replace the modul / Wyciągnąć w celu wymiany modułu / Извлеките модуль для замены / Витягніть модуль для заміни / Ziehen Sie es heraus, um das Modul zu ersetzen

Daljinska signalizacija / Remote signalization / Styki zdalnej sygnalizacji RC / Контакт дистанционной сигнализации RC / Контакт дистанційної сигналізації RC / Fernsignalisierung



Status daljinske signalizacije / RC contact(s) states / Styki zdalnej sygnalizacji RC / Состояние контакта дистанционной сигнализации / Стан контакту дистанційної сигналізації RC / Fernmeldekontakt(e)-Status	11- 12	11-14		
SPD modul delujoč / instalacija je zaščitena / SPD module(s) functional / installation is protected Moduł SPD sprawny/instalacja zabezpieczona / Styki zdalnej sygnalizacji RC / Модуль УЗИПа работает / установка защищена / Модуль ПЗІП працює / пристрій захищено / SPD-Modul (e) funktionsfähig / Installation ist geschützt	Sklenjen / Closed / Zamknięty / Закрыто / Закритий / Geschlossen	Razklenjen / Open / Otwarty / Открыть / Відкритий / Offen	❷	Ne zelena / Not green / Nie zielony / Не зелёный / Не зелений / Nicht Grün
SPD modul iztaknjen ali okvarjen / instalacija ni zaščitena / SPD module(s) unplugged or non-functional / installation is unprotected / Moduł SPD uszkodzony / instalacja niezabezpieczona / Модуль УЗИПа не работает / установка не защищена / Модуль ПЗІП не працює / пристрій не захищено / SPD-Modul (e) nicht angeschlossen oder nicht funktionsfähig / Installation ist ngeschützt	Razklenjen / Open / Otwarty / Открыть / Відкритий / Offen	Sklenjen / Closed / Zamknięty / Закрыто / Закритий / Geschlossen	❸	Iztaknjen / Unplugged / Odłączony / Отключено / Відключено / Nicht eingesteckt
A.C.	250V / 1A	125V / 1A		❹ Zamenjaj modul / Replace Plugl / Wymienić moduł / Замените модуль / Замініть модуль / Stecker Ersetzen
D.C.	48V / 0.5A	24V / 0.5A	12V / 0.5A	

Indikacija / Fault indication / Wskaźnik uszkodzenia / Индикация неисправности / Індикація несправності / Defektanzeige