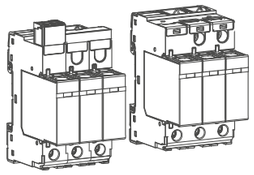
:hager

6LE090519A / 1854778-00



EN DE FR EL PL

SPE513, SPE517
Surge protection device 3P

SPE513, **[SPE517]**

Surge protection device 3P (3+0) type 2 IT with fault indication [and remote signalling]

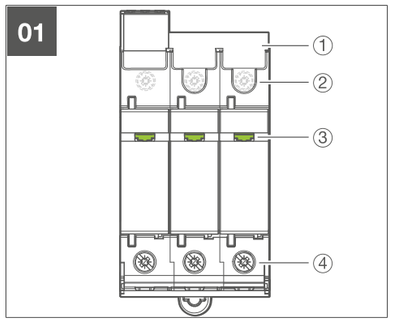
Überspannungsschutzgerät 3P (3+0) Typ 2 IT mit Fehleranzeige [und Fernmeldekontakt]

Dispositif de protection contre les surtensions 3P (3+0) type 2 IT avec indication de défaut [et contact de signalisation à distance]

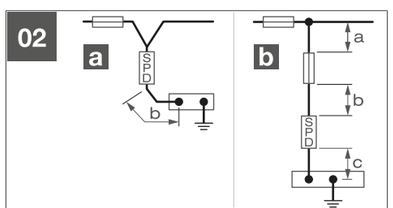
Διάταξη προστασίας από υπερτάσεις 3P (3+0) τύπου 2 IT με ένδειξη σφάλματος και επαφή απομακρυσμένης σηματοδότησης

Ogranicznik przepięć 3-fazowe (3+0) typu 2 dla sieci IT ze wskaźnikiem uszkodzenia [i stykiem zdalnej sygnalizacji]

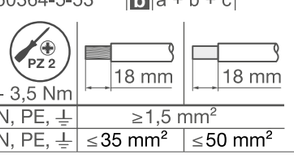
01



02



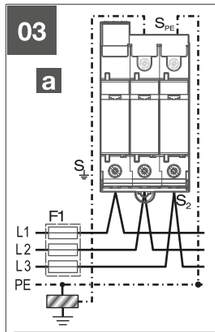
DIN VDE 0100-534 IEC 60364-5-53	a	b	≤ 0,5 m
	b	a + b + c	



3 - 3,5 Nm		
L, N, PE, ⏚	≥1,5 mm²	
L, N, PE, ⏚	≤35 mm²	≤50 mm²

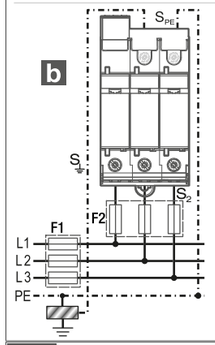
03

a



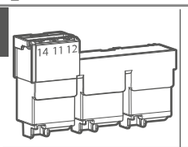
F1 A gL/gG	S_2 mm²	S_{PE} mm²
25	6	6
35	6	6
40	6	6
50	10	10
63	16	16
80	25	16

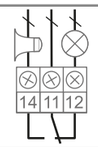
b



F1 A gL/gG	F2 A gL/gG	S_2 mm²	$S_{PE}/S_{⏚}$ mm²
25		2,5	6
35		4	6
40		4	6
50		6	6
63		10	10
80		10	10
100		16	16
125		16	16
160		25	25
200		25	25
250		35	35
315		50	50
>315	315	50	50

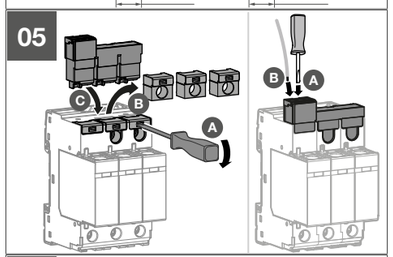
04



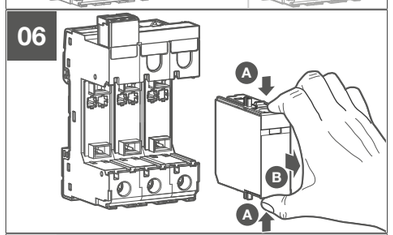


U max./I max. AC:	250 V~ / 5 mA ... 1 A
U max./I max. DC:	30 V= / 1 A
0,25 mm² - 1,5 mm² / AWG 24 - 16	

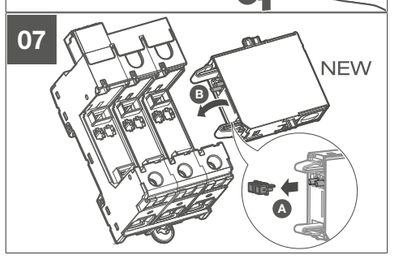
05



06



07



EN Safety instructions

Electrical devices must only be installed and assembled by a qualified electrician in accordance with the relevant installation standards, guidelines, regulations, directives, safety and accident prevention directives of the country.Failure to comply with these installation instructions may result in damage to the device, fire or other hazards.

Design and layout of the device

1. Remote signalling contact (SPE517 only)
2. Connecting terminals PEN
3. Status indicator of protection module
4. Connecting terminals L1 | L2 | L3

Function

Transient overvoltages of type 2 (8/20) are dissipated to earth in the IT network. If an error occurs (e.g. due to aging or multiple, very high overvoltages), the status indicator is red. The defective device must be replaced.

Correct use

- Type 2 surge protection device in 3-phase IT networks
- Mounting on DIN rail after TH 35 7.5-15 according to IEC 60715:2017 / EN 60715:2017
- Suitable for use in indoor areas with no drip and no spray of water

Installation and electrical connection

Danger

Electric shock when live parts are touched!

An electric shock can lead to death!

- Disconnect all connection cables before working on the device and cover any live parts in the area!

Connecting and installing the device

1. Clip the device onto the DIN rail.
2. Comply with conductor length according to Fig. 2, stripping length and tightening torque.
3. Connect the device in 3-phase IT networks with V-type through wiring **a** or branch wiring **b** (Fig. 3), taking into account the fuse protection specification.

Route the output line to the surge protection device as short as possible, avoiding loops and small bending radii.

Mount the remote signalling contact

- Remove the terminal covers on the basic element (Fig. 5).
- Plug in the remote signalling contact and connect it according to Fig. 4.

The remote signalling contact is available separately (SPE030R for 3P).

Status indicator and replacement

Status indicator of protection module	
Green	OK, the device is ready for operation.
Red	Defective, the device must be replaced.

Status indicator of protection module
Green
OK, the device is ready for operation.
Red
Defective, the device must be replaced.

- For replacement, press the side locking tabs **A** together and pull the protection module **B** off the basic element (Fig. 6).

Insulation test

- Remove the protection module before the insulation test to avoid incorrect measurements.
- After the test, re-insert the protection module back into the basic element.

Technical data

Test standards	EN 61643-11/IEC 61643-11
IEC test class / EN type	II, T2
LPZ (lightning protection zone)	LPZ2
Network type	IT
Nominal voltage U_N	400 V ±10 %, 50/60 Hz
Max. continuous voltage U_C	440 V
Protection level U_P	2.1 kV
Nominal discharge current I_n (8/20) µs	20 kA
Max. discharge current I_{max} (8/20) µs	40 kA
Resistance to short-circuiting I_{SCCR}	50 kA
Nominal load current I_L	80 A (at 25 mm²)
Residual current I_{PE}	≤1 mA
Number of ports	one
Ambient temperature (installation/operation)	-5°C ... 50°C / -40°C ... +85°C
Permissible humidity (operation)	5 … 95%
Degree of protection with cover	IP20C

DE Sicherheitshinweise

Einbau und Montage elektrischer Geräte dürfen nur durch eine Elektrofachkraft gemäß den einschlägigen Installationsnormen, Richtlinien, Bestimmungen, Sicherheits- und Unfallverhütungsvorschriften des Landes erfolgen.Bei Nichtbeachten der Installationshinweise können Schäden am Gerät, Brand oder andere Gefahren entstehen.

Geräteaufbau

1. Fernmeldekontakt (nur SPE517)
2. Anschlussklemmen PEN
3. Schutzmodul Statusanzeige
4. Anschlussklemmen L1 | L2 | L3

Funktion

Transiente Überspannungen Typ 2 (8/20) werden im IT Netz zur Erde abgeleitet. Tritt ein Fehler auf (z.B. durch Alterung oder mehrfache, sehr hohe Überspannungen), ist die Statusanzeige rot. Das defekte Schutzmodul muss ausgetauscht werden.

Bestimmungsgemäße Verwendung

- Überspannungsschutz Typ 2 in 3-phasigen IT Netzen
- Montage auf Hutschiene nach TH 35 7,5-15 gemäß IEC 60715:2017
- Zum Gebrauch in tropf- und spritzwasserfreien Innenbereichen geeignet

Montage und elektrischer Anschluss

Gefahr

Elektrischer Schlag bei Berühren spannungsführender Teile!

Elektrischer Schlag kann zum Tod führen!

- Vor Arbeiten am Gerät Anschlussleitungen freischalten und spannungsführende Teile in der Umgebung abdecken!

Warnung

Nur zur Verwendung in IT-Systemen zwischen L-PE, wenn die freiliegenden leitfähigen Teile der Betriebsmittel der elektrischen Niederspannungsanlage mit dem Erdungssystem der Trafostation verbunden sind.
RE = RA nach VDE 0100-442:2013, Bild 44.A1 und Tabelle 44.A1.

Gerät montieren und anschließen

1. Gerät auf Hutschiene aufschnappen.
2. Leiterlänge gemäß Bild 2, Abisolierlänge und Anzugsdrehmoment einhalten.
3. Gerät in 3-phasigen IT Netz mit V-Durchgangsverdrahtung **a** oder Stichverdrahtung **b** Bild 3 unter Berücksichtigung der Sicherungs-Schutz Spezifikation anschließen.

Verlegen Sie die Ausgangsleitung zum Überspannungsschutzgerät möglichst kurz, vermeiden Sie Schleifen und kleine Biegeradien.

Fernmeldekontakt montieren

- Klemmenabdeckungen am Grundelement entfernen Bild 5.
- Fernmeldekontakt einstecken und gemäß Bild 4 anschließen.

Der Fernmeldekontakt ist separat erhältlich (SPE030R für 3P)

Statusanzeige und Austausch

Statusanzeige des Schutzmoduls	
grün	OK, das Gerät ist betriebsbereit.
rot	Defekt, das Schutzmodul des Gerätes muss ausgetauscht werden.

Statusanzeige des Schutzmoduls
grün
OK, das Gerät ist betriebsbereit.
rot
Defekt, das Schutzmodul des Gerätes muss ausgetauscht werden.

- Zum Wechsel die seitlichen Verriegelungslaschen **A** zusammendrücken und das Schutzmodul **B** vom Grundelement abziehen Bild 6.

Isolationsprüfung

- Schutzmodul vor der Isolationsprüfung abziehen, um Fehlmessungen zu vermeiden.
- Schutzmodul nach der Prüfung wieder in das Grundelement stecken.

Technische Daten

Prüfnormen	EN 61643-11/IEC 61643-11
IEC-Prüfklasse / EN Type	II, T2
LPZ (Blitzschutzzone)	LPZ2
Netzformen	IT
Nennspannung U_N	400 V ±10 %, 50/60 Hz
Höchste Dauerspannung U_C	440 V
Schutzpegel U_P	2,1 kV
Nenn-Ableitstrom I_n (8/20) µs	20 kA
Max. Ableitstrom I_{max} (8/20) µs	40 kA
Kurzschlussfestigkeit I_{SCCR}	50 kA
Nennlaststrom I_L	80 A (bei 25 mm²)
Schutzleiterstrom I_{PE}	≤1 mA
Anzahl der Ports	one
Umgebungstemperatur (Montage/Betrieb)	-5 ... 50 °C / -40 ... +85 °C
Zulässige Luftfeuchtigkeit (Betrieb)	5 ... 95%
Schutzart mit Abdeckung	IP20C

FR Consignes de sécurité

L'encastrement et le montage d'appareils électriques doivent être effectués uniquement par des électriciens qualifiés, dans le respect des normes d'installation, directives, dispositions et prescriptions en matière de sécurité et de prévention d'accidents en vigueur dans le pays.Le non-respect des consignes d'installation peut entraîner des dommages sur l'appareil, un incendie ou présenter d'autres dangers.

Composition de l'appareil

1. Contact de signalisation à distance (SPE517 uniquement)
2. Borne de raccordement PEN
3. Indicateur d'état du module de protection
4. Bornes de raccordement L1 | L2 | L3

Fonction

Les surtensions transitoires de type 2 (8/20) sont dissipées à la terre dans le réseau IT. Si une erreur se produit (par exemple en raison d'un vieillissement ou de surtensions multiples et très élevées), l'indicateur d'état est rouge. L'appareil défectueux doit être remplacé.

Utilisation conforme

- Dispositif de protection contre les surtensions de type 2 dans les réseaux IT triphasés
- Montage sur rail DIN TH 35 7.5-15 conformément aux normes CEI 60715:2017 / EN 60715:2017
- Pour une utilisation intérieure uniquement, hors de tout contact avec de l'eau (gouttes ou projections).

Installation et raccordement électrique

Danger

Risque d'électrocution en cas de contact avec des pièces sous tension !

Un choc électrique peut entraîner la mort !

- Avant d'intervenir sur l'appareil, déconnecter tous les câbles de raccordement et recouvrir toutes les pièces sous tension se trouvant à proximité !

Raccorder et installer l'appareil

1. Fixer l'appareil sur le rail DIN.
2. Respecter la longueur du conducteur selon Fig. 2, la longueur de dénudage et le couple de serrage.
3. Connecter l'appareil dans des réseaux IT triphasés avec un câblage en V **a** ou un câblage en dérivation **b** (Fig. 3), en tenant compte des spécifications de protection par fusible.

Acheminer les cables de sortie vers le dispositif de protection contre les surtensions de façon aussi directe que possible, en évitant les boucles et les petits rayons de courbure.

Monter le contact de signalisation à distance

- Retirer le cache-bornes de l'élément de base (Fig. 5).
- Brancher le contact de signalisation à distance et réaliser le raccordement selon la figure 4.

Le contact de signalisation à distance est disponible séparément (SPE030R pour 3P).

Indicateur d'état et remplacement

Indicateur d'état du module de protection	
Vert	OK, l'appareil est prêt à fonctionner.
Rouge	Défectueux, l'appareil doit être remplacé.

Indicateur d'état du module de protection
Vert
OK, l'appareil est prêt à fonctionner.
Rouge
Défectueux, l'appareil doit être remplacé.

- Pour effectuer le remplacement, appuyez sur les languettes de verrouillage latérales **A** et retirez le module de protection de **B** l'élément de base (Fig. 6).

Test d'isolement

- Retirez le module de protection avant le test d'isolement pour éviter toute erreur de mesure.
- Après le test, réinsérez le module de protection dans l'élément de base.

Caractéristiques techniques

Normes de test	IEC 61643-11/EN 61643-11
Classe de test CEI / type EN	II, T2
LPZ (zone de protection contre la foudre)	LPZ2
Type de réseau	IT
Tension nominale U_N	400 V ±10 %, 50/60 Hz
Tension continue max U_C	440 V
Niveau de protection U_P	2,1 kV
Courant de décharge nominal I_n (8/20) µs	20 kA
Courant de décharge max. I_{max} (8/20) µs	40 kA
Résistance au court-circuit I_{SCCR}	50 kA
Courant de charge nominal I_L	80 A (à 25 mm²)
Courant résiduel I_{PE}	≤1 mA
Nombre de ports	un
Température ambiante (installation/ fonctionnement)	-5°C ... 50°C / -40°C ... +85°C
Humidité admissible (fonctionnement)	5 ... 95 %
Indice de protection avec couvercle	IP20C

(EL) Οδηγίες ασφαλείας

Οι εργασίες εγκατάστασης και συναρμολόγησης ηλεκτρικών συσκευών επιτρέπεται να εκτελούνται αποκλειστικά από επαγγελματία ηλεκτρολόγο μηχανικό σύμφωνα με τα ισχύοντα σχετικά πρότυπα εγκατάστασης, κατευθυντήριες γραμμές, κανονισμούς, οδηγίες, οδηγίες ασφάλειας και πρόληψης ατυχημάτων της χώρας.Η μη συμμόρφωση με αυτές τις οδηγίες εγκατάστασης μπορεί να προκαλέσει ζημιά στη συσκευή, πυρκαγιά ή άλλους κινδύνους.

Σχεδιασμός και διάταξη της συσκευής

1. Επαφή απομακρυσμένης σηματοδότησης (μόνο SPE517)
2. Ακροδέκτες σύνδεσης PEN
3. Ένδειξη κατάστασης της μονάδας προστασίας
4. Ακροδέκτες σύνδεσης L1 | L2 | L3

Λειτουργία

Οι μεταβατικές υπερτάσεις τύπου 2 (8/20) διαχέονται στη γη στο δίκτυο IT. Εάν προκύψει σφάλμα (π.χ. λόγω γήρανσης ή πολλαπλών, πολύ υψηλών υπερτάσεων), η ένδειξη κατάστασης είναι κόκκινη. Η ελαττωματική συσκευή πρέπει να αντικατασταθεί.

Ορθή χρήση

- Συσκευή προστασίας από υπερτάσεις τύπου 2 σε μονοφασικά δίκτυα IT
- Τοποθέτηση σε ράγα τοποθέτησης DIN κατά TH 35 7,5-15 σύμφωνα με IEC 60715:2017 / EN 60715:2017
- Κατάλληλο μόνο για χρήση σε εσωτερικούς χώρους χωρίς στάξιμο και νερό ψεκασμού

Εγκατάσταση και ηλεκτρική σύνδεση

Κίνδυνος

Κίνδυνος ηλεκτροπληξίας σε περίπτωση επαφής με μέρη υπό τάση!

Η ηλεκτροπληξία μπορεί να οδηγήσει στον θάνατο!

- Αποσυνδέστε όλα τα καλώδια σύνδεσης πριν από την εκτέλεση εργασιών στη συσκευή και καλύψτε όλα τα υπό τάση μέρη στον χώρο!

Σύνδεση και εγκατάσταση της συσκευής

1. Στερεώστε η συσκευή στη ράγα τοποθέτησης.
2. Συμμορφωθείτε με το μήκος του αγωγού σύμφωνα με το Σχ. 2, το μήκος απογύμνωσης και τη ροπή σύσφιξης.
3. Συνδέστε τη συσκευή σε μονοφασικά δίκτυα IT με καλωδίωση τύπου V **a** ή καλωδίωση διακλάδωσης **b**, λαμβάνοντας υπόψη τις προδιαγραφές προστασίας από ασφάλειες στο Σχ. 3.

Οδηγήστε τις γραμμές εξόδου προς τη συσκευή προστασίας από υπερτάσεις όσο το δυνατόν συντομότερα, αποφεύγοντας βρόχους και μικρές ακτίνες κάμψης.

Τοποθετήστε την επαφή απομακρυσμένης σηματοδότησης.

- Αφαιρέστε το κάλυμμα των ακροδεκτών στο βασικό στοιχείο (Εικ. 5).
- Συνδέστε την επαφή απομακρυσμένης σηματοδότησης και συνδέστε την σύμφωνα με το Σχ. 4.

Η επαφή απομακρυσμένης σηματοδότησης διατίθεται ξεχωριστά (SPE030R για 3P).

Ένδειξη κατάστασης και αντικατάσταση

Ένδειξη κατάστασης της μονάδας προστασίας	
Πράσινο	OK, η συσκευή είναι έτοιμη για λειτουργία.
Κόκκινο	Ελαττωματικό, η συσκευή πρέπει να αντικατασταθεί.

Ένδειξη κατάστασης της μονάδας προστασίας
Πράσινο
OK, η συσκευή είναι έτοιμη για λειτουργία.
Κόκκινο
Ελαττωματικό, η συσκευή πρέπει να αντικατασταθεί.

- Για την αντικατάσταση, πιέστε τις πλευρικές αγκράφες **A** μαζί και τραβήξτε τη μονάδα προστασίας **B** από το βασικό στοιχείο (Εικ. 6).

Δοκιμή μόνωσης

- Αφαιρέστε τη μονάδα προστασίας πριν από τη δοκιμή μόνωσης για να αποφύγετε εσφαλμένες μετρήσεις.
- Μετά τη δοκιμή, επανατοποθετήστε τη μονάδα προστασίας στο βασικό στοιχείο.

Τεχνικά δεδομένα

Πρότυπα δοκιμών	EN 61643-11/IEC 61643-11
Κατηγορία δοκιμής IEC / τύπος EN	II, T2
LPZ (ζώνη αντικεραυνικής προστασίας)	LPZ2
Είδος δικτύου	IT
Ονομαστική τάση U_N	400 V ±10 %, 50/60 Hz
Μέγ. συνεχής τάση U_C	440 V
Επίπεδο προστασίας U_P	2,1 kV
Ονομαστικό ρεύμα εκφόρτισης I_n (8/20) µs	20 kA
Μέγιστο ρεύμα εκφόρτισης I_{max} (8/20) µs	40 kA
Αντίσταση σε βραχυκύκλωμα I_{SCCR}	50 kA
Ονομαστικό ρεύμα φορτίου I_L	80 A (σε 25 mm²)
Υπολειπόμενο ρεύμα I_{PE}	≤1 mA
Αριθμός θυρών	one
Θερμοκρασία περιβάλλοντος (εγκατάσταση/λειτουργία)	-5°C ... 50°C / -40°C ... +85°C
Επιτρεπόμενη υγρασία (λειτουργία)	5... 95%
Βαθμός προστασίας με κάλυμμα	IP20C

(PL) Instrukcje bezpieczeństwa

Zabudowy i montażu urządzeń elektrycznych może dokonać tylko wykwalifikowany instalator zgodnie z właściwymi dla danego kraju normami dot. instalacji, dyrektywami, warunkami i przepisami BHP.Nieprzestrzeganie wskazówek dotyczących instalacji może doprowadzić do uszkodzenia urządzenia, pożaru lub innych niebezpieczeństw.

Konstrukcja i układ urządzenia

1. Styk zdalnej sygnalizacji (tylko model SPE517)
2. Zacisk przyłączeniowy PEN
3. Wskaźnik stanu modułu zabezpieczającego
4. Zaciski połączeniowe L1 | L2 | L3

Funkcja

Przepięcia przejściowe typu 2 (8/20) są rozpraszane do uziemienia w sieci IT-C. W razie zaistnienia awarii (np. z powodu starzenia się instalacji lub wystąpienia wielu bardzo wysokich przepięć) wskaźnik stanu zmienia kolor na czerwony. Wadliwe urządzenie/moduł należy wymienić.

Użycie zgodne z przeznaczeniem

- Ogranicznik przepięć typu 2 w jednofazowych sieciach IT
- Montaż na szynie DIN TH 35 7.5-15 zgodnie z normą IEC 60715:2017 / EN 60715:2017
- Do użytku w pomieszczeniach, gdzie nie występuje woda kapiąca ani rozpryski wody

Instalacja i podłączenie elektryczne

Niebezpieczeństwo

Porażenie prądem w przypadku dotknięcia części pod napięciem!

Porażenie prądem może doprowadzić do śmierci!

- Przed rozpoczęciem prac przy urządzeniu należy odłączyć kable połączeniowe i zakryć wszystkie części znajdujące się pod napięciem!

Podłączanie i montaż urządzenia

1. Zainstalować urządzenie na szynie DIN.
2. Przestrzegać długości przewodu wskazanej na rys. 2, długości odcinka ściągania izolacji i momentu dokręcania.
3. Podłączyć urządzenie w 3-fazowych sieciach IT za pomocą przewodów typu V **a** lub przewodów odgałęźnych **b** (rys. 3), uwzględniając specyfikację zabezpieczenia bezpiecznika.

Doprowadzić przewody wyjściowe do ogranicznika przepięć jak najkrótszą drogą, unikając zapętleń i zginania pod ostrym kątem.

Zamontować styk zdalnego sterowania sygnalizacją

- Zdejmij osłonę zacisków z podstawy (rys. 5).
- Wetknij styk zdalnej sygnalizacji i podłącz go zgodnie z rys. 4.

Zdalny styk sygnalizacyjny jest dostępny osobno (SPE030R dla 3P).

Wskaźnik stanu i wymiana

Wskaźnik stanu modułu zabezpieczającego	
Zielony	Sprawne, urządzenie jest gotowe do pracy.
Czerwony	Wadliwe, należy wymienić urządzenie.

Wskaźnik stanu modułu zabezpieczającego
Zielony
Sprawne, urządzenie jest gotowe do pracy.
Czerwony
Wadliwe, należy wymienić urządzenie.

- W celu wymiany ścisnąć boczne zaczepy blokujące **A** i wyciągnąć moduł zabezpieczający **B** z podstawy (rys. 6).

Pomiary izolacji

- Aby uniknąć błędów w pomiarach, przed rozpoczęciem pomiarów izolacji wyjąć moduł zabezpieczający.
- Po zakończeniu pomiarów włożyć moduł zabezpieczający z powrotem do elementu podstawowego.

Dane techniczne

Normy badań	PN-EN 61643-11/IEC 61643-11
Kategoria badań IEC / typ PN-EN	II, T2
LPZ (strefa ochrony odgromowej)	LPZ2
Rodzaj sieci	IT
Napięcie znamionowe U_N	400 V ±10 %, 50/60 Hz
Maks. napięcie trwałe U_C	440 V
Poziom ochrony napięciowej U_P	2,1 kV
Znamionowy prąd wyładowczy I_n (8/20) µs	20 kA
Maksymalny prąd wyładowczy $I_{maks.}$ (8/20) µs	40 kA
Wytrzymałość na zwarcie I_{SCCR}	50 kA
Prąd znamionowy I_L	80 A (przy 25 mm²)
Prąd resztkowy I_{PE}	≤1 mA
Liczba portów	jeden
Temperatura otoczenia (montaż/praca)	-5°C ... 50°C / -40°C ... +85°C
Dopuszczalna wilgotność (praca)	5 … 95 %
Stopień ochrony z ramką	IP20C