

ESPAÑOL

Protección contra sobretensiones para técnica de medición, control y regulación

1. Descripción del producto

- Módulo completo, compuesto de un elemento de base, conector y conector para carriles TBUS
- Para la protección de cinco conductores con potencial de referencia común
- Sólo puede emplearse junto con el módulo de alimentación PT-IQ-PTB-UT, 2800768.

La protección contra sobretensiones también está presente sin módulo de alimentación.

2. Advertencias de seguridad

La conexión del PLUGTRAB PT-IQ sólo debe efectuarse en estado libre de tensión. Observe las prescripciones y normas de seguridad nacionales durante el montaje.

Las tareas de instalación y mantenimiento de este equipo solo puede llevarlas a cabo un electricista autorizado. Antes del montaje, debe comprobarse si PLUGTRAB PT-IQ tiene daños externos. En caso de detectar algún daño u otro defecto, PLUGTRAB PT-IQ no debe ser montado.

La tensión de servicio y la corriente de servicio de los sistemas a proteger no debe sobrepasar los valores máximos admisibles de PLUGTRAB PT-IQ.

Si la corriente de cortocircuito en el lugar de instalación es mayor que la corriente nominal del módulo de protección, se debe instalar el fusible previo recomendado.

En caso de intervenciones en aparato y modificaciones del mismo que no sean conformes uso previsto, pierde cualquier derecho de garantía.

El dispositivo está previsto para un ambiente seco y limpio. No exponga el dispositivo a solicitaciones mecánicas y/o térmicas que superen los límites indicados en los datos técnicos.

Deben ser observadas las indicaciones de seguridad y montaje del fabricante.

¡Tome medidas de protección contra descargas electrostáticas!

3. Instalación [3] - [5]

El aparato dispone de una interfaz para el conector para carriles TBUS. A través de esta interfaz se suministra energía y se supervisan los módulos de protección contra sobretensiones (aviso colectivo).

3.1 Para la instalación, ejecute los siguientes pasos:

- Coloque el TBUS sobre el carril simétrico. Tenga cuidado de que el lado **OUT** [3] mire en dirección al aparato que vaya a proteger.
- Coloque el PT-IQ sobre el TBUS. Tenga cuidado de que la alineación al TBUS sea la correcta.
- Para evitar suciedad, coloque la caperuza final (incluida en el volumen de suministro del PT-IQ-PTB-UT) sobre el último TBUS. [7]

3.2 Montaje/desmontaje

El montaje o desmontaje de los dispositivos en el TBUS sólo puede llevarse a cabo cuando éstos están en estado libre de tensión.

El sentido de instalación de los módulos de protección se indica con "unprotected" y "protected".

Conecte el PLUGTRAB PT-IQ delante de la entrada de la señal a proteger de forma que "unprotected" indique el sentido desde el que se espera que llegue la sobretensión, es decir, en sentido de la línea de entrada procedente del campo.

En los bornes marcados con "protected", conecte los cables en sentido al aparato a proteger.

¡No conecte nunca la tensión de alimentación directamente al conector para carriles!

4. Función

Si los módulos de protección están conectados al módulo de alimentación mediante los conectores para carriles TBUS y hay una tensión de 24 V aplicada al módulo de alimentación, los LED verdes se iluminan.

Asegúrese de que el conmutador "Green LED" está en la posición de conmutación "On".

Dependiendo del estado de los módulos de protección, se ilumina un LED verde, amarillo o rojo.

Los colores tiene el siguiente significado:

Verde	La tensión de alimentación está aplicada, el módulo de protección se encuentra en correcto estado
Amarillo	El módulo de protección se encuentra al límite de su capacidad. Se recomienda su sustitución.
Rojo	El módulo de protección está defectuoso. Es necesario sustituirlo.

5. Conducción del cableado y equipotencial

Conduzca el cable de conexión desde la base del descargador (bornes 3-4 o carril portante) por el camino más corto a la conexión equipotencial conectada a tierra de la instalación. La conexión equipotencial ha de estar realizada según el estado actual de la técnica.

No coloque cables protegidos y no protegidos en trayectos grandes directamente unos al lado de los otros.

También se consideran cables no protegidos los cables de conexión equipotencial.

Los bornes 3-4 están conectados en todos los elementos de base directamente con el pie de montaje metálico del descargador. No se requiere un cable de conexión adicional entre los bornes 3-4 y el carril portante.

ITALIANO

Protezione contro le sovratensioni per la tecnologia di misurazione, controllo e regolazione

1. Descrizione prodotto

- Modulo completo costituito da elemento base, spina e connettore per guide di montaggio TBUS
- Per la protezione di cinque conduttori con potenziale di riferimento comune
- Può essere impiegato solo in combinazione con il modulo di alimentazione PT-IQ-PTB-UT, 2800768

La protezione contro le sovratensioni è disponibile anche senza modulo di alimentazione.

2. Indicazioni di sicurezza

Il collegamento del PLUGTRAB PT-IQ può essere effettuato solo in assenza di tensione.

Durante il montaggio rispettare le prescrizioni e le disposizioni di sicurezza nazionali.

L'installazione e la manutenzione di questo apparecchio devono essere effettuati solo da specialisti dell'elettronica autorizzati.

Prima del montaggio, accertarsi che il PLUGTRAB PT-IQ non presenti danni esterni. Se si riscontra un danno esterno o altro difetto, il PLUGTRAB PT-IQ non deve essere montato.

La tensione di esercizio e la corrente di esercizio dei sistemi a proteggere non devono superare i valori massimi consentiti per il PLUGTRAB PT-IQ.

Se la corrente di corto circuito nel luogo di installazione è superiore alla corrente nominale del dispositivo di protezione, deve essere impiegato il prefusibile consigliato.

In caso di interventi che violino le disposizioni e di modifiche all'apparecchio, decade il diritto alla garanzia.

Il dispositivo è previsto per un ambiente pulito e asciutto. Non sottoporre l'apparecchio ad alcuna sollecitazione meccanica e/o termica che superi le soglie indicate nei dati tecnici.

Osservare le avvertenze di sicurezza e di montaggio del produttore.

Adottare misure di protezione contro le scariche elettrostatiche!

3. Installazione [3] - [5]

Il dispositivo è dotato di un'interfaccia al connettore per guide di montaggio TBUS. Questa interfaccia consente l'alimentazione e il monitoraggio (messaggio generale) dei moduli di protezione contro le sovratensioni.

3.1 Per l'installazione, procedere in questa sequenza:

- Posizionare il TBUS sulla guida di montaggio. Assicurarsi che il lato **OUT** [3] sia rivolto verso il dispositivo da proteggere.
- Posizionare il PT-IQ sul TBUS. Assicurarsi che sia orientato correttamente rispetto al TBUS.
- Per evitare la penetrazione di sporcizia, sistemare la copertura terminale (inclusa nel volume di consegna del PT-IQ-PTB-UT) sull'ultimo T-BUS. [7]

3.2 Montaggio/smontaggio

Il montaggio e lo smontaggio dei dispositivi sul/dal TBUS può avvenire solo in assenza di tensione.

La direzione di montaggio dei moduli di protezione è indicata da "unprotected" e "protected".

Collegare il PLUGTRAB PT-IQ a monte dell'ingresso di segnale da proteggere in modo che "unprotected" sia rivolto nella direzione da cui si prevede la sovratensione, cioè in direzione della linea di campo in entrata.

Collegare ai morsetti con la denominazione "protected" i cavi provenienti dalla direzione del dispositivo da proteggere.

Non collegare mai la tensione di alimentazione direttamente al connettore per le guide di montaggio!

4. Funzione

Se i moduli di protezione sono collegati al modulo di alimentazione mediante i connettori per guide di montaggio TBUS ed è presente una tensione di 24 V sul modulo di alimentazione, i LED verdi si accendono.

Assicurarsi che l'interruttore "Green LED" si trovi in posizione "On".

In funzione dello stato dei moduli di protezione si accende un LED verde, giallo o rosso.

I diversi colori hanno i seguenti significati:

Verde	Tensione di alimentazione presente, modulo di protezione ok
Giallo	Il modulo di protezione è al limite di prestazioni. Si consiglia di sostituirlo.
Rosso	Il modulo di protezione è difettoso. È necessario sostituirlo.

5. Passaggio della linea e compensazione del potenziale

Seguite le linee di connessione dal piede dello scaricatore (morsetti 3-4 o guida) attraverso il percorso più breve fino al compensatore di potenziale a massa dell'impianto.

La compensazione del potenziale deve essere eseguita secondo lo stato della tecnica.

Non posare le linee protette e quelle non protette una accanto all'altra per lunghi tratti.

Tra le linee non protette rientrano anche le linee per la compensazione del potenziale.

I morsetti 3-4, in tutti gli elementi base, sono collegati direttamente al piedino di montaggio metallico dello scaricatore. Non è necessaria un'ulteriore linea di collegamento tra i morsetti 3-4 e la guida.

FRANÇAIS

Protection antisurtension pour dispositifs de mesure, de commande et de régulation

1. Description du produit

- Module complet, composé d'un élément de base, d'une embase et d'un connecteur sur profilé TBUS
- Protection de cinq conducteurs à potentiel de référence commun
- Utilisation possible uniquement avec le module d'alimentation PT-IQ-PTB-UT, 2800768

La protection antisurtension existe également sans module d'alimentation.

2. Consignes de sécurité

Le raccordement du PLUGTRAB PT-IQ ne doit se faire que lorsque l'appareil est hors tension.

Respecter les normes et les consignes de sécurité nationales lors du montage.

Les travaux d'installation et d'entretien de cet appareil doivent uniquement être réalisés par une personne qualifiée en électricité.

Contrôler que le PLUGTRAB PT-IQ ne présente pas de dommages extérieurs avant de le monter. Ne pas monter le PLUGTRAB si un dommage ou un autre défaut est détecté.

La tension de service et le courant de service des systèmes à protéger ne doit pas dépasser la tension de service maximale admissible du PLUGTRAB PT-IQ.

Si, sur le lieu d'installation, le courant de court-circuit dépasse l'intensité nominale de l'équipement de protection, il convient d'utiliser le fusible recommandé.

En cas d'intervention et de modifications ne respectant pas les normes sur l'appareil, le droit de garantie du constructeur est annulé.

L'appareil est prévu pour un environnement propre et sec. Ne pas soumettre l'appareil à des sollicitations mécaniques et/ou thermiques dépassant les limites des caractéristiques techniques mentionnées.

Les consignes de sécurité et les instructions de montage du constructeur doivent être respectées.

Prendre les mesures de protection appropriées contre les décharges électrostatiques.

3. Installation [3] - [5]

L'appareil présente une interface destinée à accueillir le connecteur sur profilé TBUS. Cette interface permet d'alimenter en énergie les modules de protection antisurtension et de les surveiller (message global).

3.1 Procédez à l'installation en suivant la procédure ci-dessous :

- Placer le TBUS sur le profilé. Tenir compte du fait que le côté **OUT** [3] doit être dirigé vers l'appareil à protéger.
- Poser le PT-IQ sur le TBUS. Veiller à ce que l'orientation soit correcte par rapport au TBUS.
- Pour empêcher tout encrassement, mettre en place le capot de fermeture (compris dans les fournitures du PT-IQ-PTB-UT) sur le dernier TBUS. [7]

3.2 Montage/démontage

Le montage/démontage des appareils sur/du TBUS ne doit être réalisé qu'en l'absence de tension.

Le sens du montage des modules de protection est indiqué par les repérages « unprotected » et « protected ».

Raccorder PLUGTRAB PT-IQ en amont de l'entrée de signal à protéger de sorte que le repère « unprotected » soit orienté du côté par lequel la surtension est attendue, c.-à-d. le sens du conducteur de champ arrivant.

Raccorder les conducteurs en provenance de l'appareil à protéger aux blocs de jonction présentant le marquage « protected ».

Ne jamais raccorder la tension d'alimentation directement sur le connecteur sur profilé.

Non collegare mai la tensione di alimentazione direttamente al connettore per le guide di montaggio!

4. Fonction

Si les modules de protection sont raccordés au module d'alimentation via le connecteur sur profilé TBUS et si une tension de 24 V existe sur le module d'alimentation, les LED vertes sont allumées.

Veiller à ce que le commutateur «Green LED» se trouve en position « On ».

En fonction de l'état des modules de protection, la LED allumée est soit verte, soit jaune ou soit rouge.

Les couleurs ont la signification suivante :

Vert	Tension d'alimentation établie, module de protection en bon état
Jaune	Le module de protection atteint sa limite de puissance. Il est recommandé de le remplacer.
Rouge	Le module de protection est défectueux. Il est impératif de le remplacer.

5. Routage de câbles et équipotentialité

Acheminez le câble de liaison du pied raccordé du parafoudre (blocs de jonction 3, 4 ou profilé) à l'équipotentialité mise à la terre de l'installation par le plus court chemin.

L'équipotentialité doit être réalisée selon le niveau actuel de la technique.

Les lignes protégées et les lignes non protégées ne doivent pas être posées à proximité immédiate l'une de l'autre sur de longues distances.

Les conducteurs d'équipotentialité sont aussi considérés comme non protégés.

Les bornes 3-4 pour tous les éléments de base sont directement reliés au pied de montage métallique du parafoudre. Un câble de raccordement supplémentaire entre les bornes 3-4 et le profilé n'est pas nécessaire.

ENGLISH

Surge protection for MCR technology

1. Product description

- Complete module consisting of a base element, plug, and TBUS DIN rail plug
- For protection of five conductors with common reference potential
- Can only be operated with the PT-IQ-PTB-UT (2800768) supply module.

The surge protection is also provided without a supply module.

La protection antisurtension existe également sans module d'alimentation.

2. Safety notes

The PLUGTRAB PT-IQ may only be connected if the power supply is disconnected.

Observe the national regulations and safety regulations when assembling.

Installation and maintenance work on this device may only be carried out by an authorized electrician.

Check the PLUGTRAB PT-IQ for external damage before assembling. If any damage or other defects are detected, the PLUGTRAB PT-IQ may not be assembled.

The operating voltage and the operating current of the systems to be protected must not exceed the maximum permissible values of the PLUGTRAB PT-IQ.

If the short-circuit current at the installation location exceeds the nominal current of the protective device, the recommended backup fuse should be used.

The warranty is invalid if the device is tampered with in any way. The device is intended for a clean and dry environment. Do not subject the device to mechanical strain and/or thermal loads that exceed the limits specified in the technical data.

The safety and installation instructions of the manufacturer must be observed.

Take protective measures against electrostatic discharge.

3. Installation [3] - [5]

The device has an interface for the TBUS DIN rail connector. This interface is used to monitor (group message) the surge protection modules and to supply them with power.

3.1 Install the device according to the following steps:

- Place the TBUS on the DIN rail. Make sure that the **OUT** side [3] points towards the direction of the device to be protected.
- Placing the PT-IQ on the TBUS. Observe the proper orientation towards the TBUS.
- To avoid contamination, install the end cap (supplied as standard with the PT-IQ-PTB-UT) on the last TBUS. [7]

3.2 Assembly/removal

Devices may only be mounted on/removed from the TBUS when the power is switched off.

"Unprotected" and "protected" indicate the direction for installation of the protection modules.

Connect the PLUGTRAB PT-IQ upstream of the signal input to be protected so that "unprotected" points in the direction from which the surge voltage is expected, i.e., in the direction of the incoming field line.

Connect the cables from the direction of the equipment to be protected to the terminal blocks marked "protected".

Never connect the supply voltage directly to the DIN rail connector.

4. Function

If the protection modules are connected to the supply module via the TBUS DIN rail connector and if a voltage of 24 V is applied to the supply module, the green LEDs will be on.

Make sure that the "Green LED" switch is set to the "On" switch position.

Depending on the state of the protection modules, either a green, yellow or red LED lights up.

The colors have the following meaning:

Green	Supply voltage present, protection module OK
Yellow	Protection module has reached the performance limit. Replacement is recommended.
Red	Protection module is defective. Replacement is required.

5. Conductor routing and equipotential bonding

Route the connecting cable from the base point of the arrester (terminal blocks 3 - 4 or DIN rail) along the shortest possible route to the grounded equipotential bonding of the system.

The equipotential bonding must be designed according to the latest technology.

Do not lay protected and unprotected lines directly next to each another over longer distances.

Equipotential leads are also considered to be unprotected. Terminal blocks 3 - 4 are directly connected to the metal mounting foot of the arrester on all base elements.

An additional connecting cable between terminal blocks 3 - 4 and the DIN rail is not required.

DEUTSCH

Überspannungsschutz für die Mess-, Steuerungs- und Regelungstechnik

1. Produktbeschreibung

- Komplettmodul bestehend aus einem Basiselement, Stecker und Tragschienenverbinder TBUS
- Zum Schutz von fünf Leitern mit gemeinsamem Bezugspotenzial
- Kann nur mit dem Versorgungsmodul PT-IQ-PTB-UT, 2800768, betrieben werden

Der Überspannungsschutz ist auch ohne Versorgungsmodul gegeben.

2. Sicherheitshinweise

Der Anschluss des PLUGTRAB PT-IQ darf nur im spannungsfreien Zustand erfolgen.

Beachten Sie bei der Montage die nationalen Vorschriften und Sicherheitsbestimmungen.

Die Installations- und Wartungsarbeiten an diesem Gerät dürfen nur von einer autorisierten Elektrofachkraft ausgeführt werden.

Vor der Montage ist PLUGTRAB PT-IQ auf äußere Beschädigung zu kontrollieren. Wird eine Beschädigung oder ein anderer Mangel festgestellt, darf PLUGTRAB PT-IQ nicht montiert werden.

Die Betriebsspannung und der Betriebsstrom der zu schützenden Systeme darf die maximal zulässigen Werte von PLUGTRAB PT-IQ nicht überschreiten.

Übersteigt der Kurzschlussstrom am Einbauport den Nennstrom des Schutzgerätes, so ist die entsprechende Versicherung einzusetzen.

Bei bestimmungswidrigen Eingriffen und Veränderungen am Gerät erlischt der Gewährleistungsanspruch.

Das Gerät ist für eine saubere und trockene Umgebung vorgesehen. Setzen Sie das Gerät keiner mechanischen und/oder thermischen Beanspruchung aus, die die Grenzen der angegebenen technischen Daten überschreitet.

Die Sicherheits- und Einbauhinweise des Herstellers sind zu beachten.

Treffen Sie Schutzmaßnahmen gegen elektrostatische Entladung!

3. Installation [3] - [5]

Das Gerät besitzt eine Schnittstelle für den Tragschienenverbinder TBUS. Über diese Schnittstelle werden Überspannungsschutzmodule mit Energie versorgt und überwacht (Sammelmeldung).

3.1 Nehmen Sie die Installation in folgenden Schritten vor:

- TBUS auf die Tragschiene setzen. Beachten Sie, dass die **OUT**-Seite [3] in Richtung des zu schützenden Geräts zeigt.
- Aufsetzen des PT-IQ auf den TBUS. Achten Sie auf die richtige Ausrichtung zum TBUS.
- Zur Vermeidung von Verschmutzungen setzen Sie die Endkappe (im Lieferumfang des PT-IQ-PTB-UT enthalten) auf den letzten TBUS. [7]

3.2 Montage/Demontage

Die Montage/Demontage der Geräte auf den TBUS darf nur im spannungslosen Zustand erfolgen.

Die Einbauichtung der Schutzmodule wird durch "unprotected" und "protected" vorgegeben.

Schließen Sie PLUGTRAB PT-IQ so vor dem zu schützenden Signaleingang an, dass „unprotected“ in die Richtung zeigt, aus der die Überspannung erwartet wird, d.h. in Richtung der ankommenden Feldleitung.

An die Klemmen mit der Bezeichnung „protected“ schließen Sie die Leitungen aus Richtung des zu schützenden Gerätes an.

Schließen Sie niemals die Versorgungsspannung direkt an den Tragschienenverbinder an!

4. Funktion

Sind die Schutzmodule über die Tragschienenverbinder TBUS an das Versorgungsmodul angeschlossen und liegt eine Spannung von 24 V an dem Versorgungsmodul an, so leuchten die grünen LEDs auf.

Achten Sie darauf, dass der Schalter "Green LED" in der Schaltstellung "On" ist.

Abhängig vom Status der Schutzmodule leuchtet entweder eine grüne, gelbe oder rote LED.

Dabei haben die Farben folgende Bedeutung:

Grün	Versorgungsspannung liegt an, Schutzmodul ist in Ordnung
Gelb	Das Schutzmodul ist an der Leistungsgrenze. Der Austausch wird empfohlen.
Rot	Das Schutzmodul ist defekt. Der Austausch ist erforderlich.

5. Leitungsführung und Potenzialausgleich

Führen Sie die Verbindungsleitung vom Fußpunkt des Ableiters (Klemmen 3-4 oder Tragschiene) auf kürzestem Wege zum gerodeten Potenzialausgleich der Anlage.

Der Potenzialausgleich muss nach Stand der Technik ausgeführt sein.

Verlegen Sie geschützte und ungeschützte Leitungen über längere Strecken nicht unmittelbar nebeneinander.

Als ungeschützte Leitungen gelten auch Potenzialausgleichsleitungen.

Die Klemmen 3-4 sind bei allen Basiselementen direkt mit dem metallischen Montagefuß des Ableiters verbunden. Eine zusätzliche Verbindungsleitung zwischen den Klemmen 3-4 und der Tragschiene ist nicht erforderlich.

ESPAÑOL

6. Mediciones de aislamiento

Antes de realizar una medición de aislamiento en la instalación, desenchufe las protecciones enchufables; de lo contrario las mediciones pueden ser erróneas. Una vez concluida la medición, vuelva a insertar las protecciones enchufables en el elemento de base.

7. Indicaciones de instalación

PLUGTRAB PT-IQ está previsto para su montaje sobre carriles simétricos NS 35/7,5 según EN 60715.

Para suministrar tensión a los módulos de protección, coloque en primer lugar el conector para carriles (TBUS) en el carril simétrico.

Mediante la sujeción del PT-IQ sobre el carril se efectúa automáticamente la conexión al equipotencial, en caso de que el carril esté conectado con el equipotencial.

8. Informaciones generales

Aparte del área de MCR/datos, que es especialmente sensible, una medida eficaz de protección para aparatos expuestos al peligro de sobretensiones también debe tomar en consideración la alimentación de baja tensión.

9. Esquema de dimensiones (I2)

10. Esquema de conexiones (I6)

La conexión entre circuito de protección y carril simétrico tiene lugar para

- PT-IQ...-UT a través de una conexión directa entre 9/10 y 3/4.
- PT-IQ...+F...-UT a través de una descargador de gas entre 9/10 y 3/4.

11. Codificación del elemento de base (I8)

Se debe retirar la placa de código del pin de codificación ① en un conector de repuesto.

12. Identificación fecha de producción

F	-	051
Año		Día natural (20.02)
		F → 2015; G → 2016; H → 2017; I → 2018; ...

ITALIANO

6. Misurazioni dell'isolamento

Scollegare la spina di protezione prima della misurazione dell'isolamento dell'impianto. In caso contrario sono possibili misurazioni scorrette. Dopo la misurazione dell'isolamento, reinserire la spina nell'elemento base.

7. Note di installazione

Il PLUGTRAB PT-IQ è concepito per il montaggio su guide NS 35/7,5 a norma EN 60715.

Per alimentare con tensione i moduli di protezione, sistemare prima il connettore per guide di montaggio (TBUS) sulla guida. Fissando il PT-IQ sulla guida di montaggio si stabilisce il collegamento per la compensazione di potenziale, se quest'ultima è collegata alla guida.

8. Informazioni generali

Un'efficace misura protettiva per i dispositivi soggetti al rischio di sovratensione deve tenere conto, oltre che del settore MSR/dati particolarmente sensibile, anche dell'alimentazione a bassa tensione.

9. Disegno quotato (I2)

10. Schema (I6)

Il collegamento tra circuito di protezione e guida di montaggio avviene per

- PT-IQ...-UT mediante collegamento diretto tra 9/10 e 3/4, per
- PT-IQ...+F...-UT mediante uno scaricatore a gas tra 9/10 e 3/4.

11. Codifica dell'elemento base (I8)

In caso di spina di ricambio la piastra di codifica ① deve essere scollata dal pin di codifica.

12. Siglatura data di produzione

F	-	051
Anno		Giorno dell'anno (20.02)
		F → 2015; G → 2016; H → 2017; I → 2018; ...

FRANÇAIS

6. Mesures d'isolement

Retirer la fiche de protection de l'installation avant d'effectuer une mesure de l'isolement. Dans le cas contraire, des erreurs de mesure pourraient survenir. Réinsérer la fiche dans l'élément de base après la mesure de l'isolement.

7. Instructions d'installation

PLUGTRAB PT-IQ est destiné au montage sur profilés NS 35/7,5, selon EN 60715.

Afin d'établir l'alimentation des modules de protection en tension, mettez tout d'abord le connecteur sur profilé (TBUS) en place sur le profilé.

La fixation du PT-IQ sur le profilé établit la relation avec l'équipotentialité lorsque le profilé est connecté avec l'équipotentialité.

8. Généralités

Une mesure de protection efficace pour les appareils sensibles aux surtensions ne doit pas seulement prendre en compte la plage MCR/données particulièrement sensible, mais aussi l'alimentation basse tension.

9. Dessin coté (I2)

10. Schéma de connexion (I6)

La connexion entre le circuit de protection et le profilé est réalisée, avec

- PT-IQ...-UT, via une connexion directe entre 9/10 et 3/4.
- PT-IQ...+F...-UT via un éclateur à gaz situé entre 3/4 et 9/10.

11. Détournement de l'élément de base (I8)

Avec un connecteur mâle de rechange, le disque de détournement ① doit être enlevé de la tige de détournement.

12. Repérage date de production

F	-	051
Année		Jour de calendrier (20.02)
		F → 2015; G → 2016; H → 2017; I → 2018; ...

ENGLISH

6. Insulation measurements

Prior to insulation measurement in the system, remove the protective plugs. Otherwise measurements may be inaccurate. Following insulation measurement, reinsert the plugs in the base element.

7. Installation notes

PLUGTRAB PT-IQ is designed for mounting on NS 35/7.5 DIN rails in accordance with EN 60715.

First, place the DIN rail connector (TBUS) on the DIN rail in order to supply the protection modules with voltage.

When the PT-IQ is fixed to the DIN rail, connection to the equipotential bonding is created only if the DIN rail itself is connected to the equipotential bonding.

8. General information

In addition to the sensitive measurement and control/data range, effective protection for devices susceptible to damage by surge voltages must also be considered for the low voltage supply.

9. Dimensional drawing (I2)

10. Circuit diagram (I6)

The connection between the protective circuit and the DIN rail is established for

- PT-IQ...-UT Via a direct connection between 9/10 and 3/4.
- PT-IQ...+F...-UT Via a gas-filled surge arrester between 9/10 and 3/4.

11. Coding of the base element (I8)

When replacing plugs, coding plate ① must be removed from the coding pin.

12. Product date marking

F	-	051
Year		Calendar day (20.02)
		F → 2015; G → 2016; H → 2017; I → 2018; ...

DEUTSCH

6. Isolationsmessungen

Ziehen Sie vor einer Isolationsmessung in der Anlage die Schutzstecker. Andernfalls sind Fehlmessungen möglich. Setzen Sie die Stecker nach der Isolationsmessung wieder in das Basiselement ein.

7. Errichtungshinweise

PLUGTRAB PT-IQ ist für die Montage auf Tragschienen NS 35/7,5 nach EN 60715 vorgesehen.

Um die Schutzmodule mit Spannung zu versorgen legen Sie zuerst den Tragschieneverbinder (TBUS) in die Tragschiene.

Mit der Befestigung des PT-IQ auf der Tragschiene wird die Verbindung zum Potenzialausgleich hergestellt, wenn die Tragschiene mit dem Potenzialausgleich verbunden ist.

8. Allgemeine Informationen

Eine wirkungsvolle Schutzmaßnahme für überspannungsgefährdete Geräte muss neben dem besonders empfindlichen MSR-/Daten-Bereich auch die Niederspannungsversorgung berücksichtigen.

9. Maßbild (I2)

10. Schaltbild (I6)

Die Verbindung zwischen Schutzschaltung und Tragschiene erfolgt bei

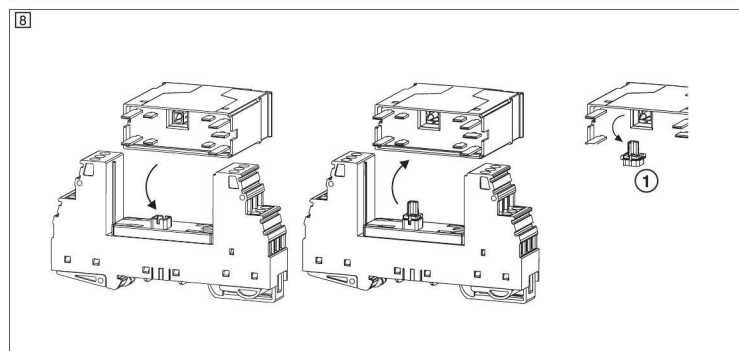
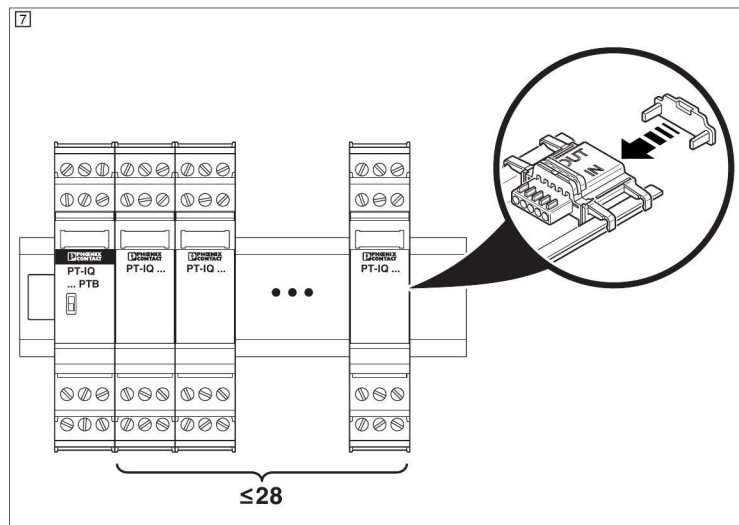
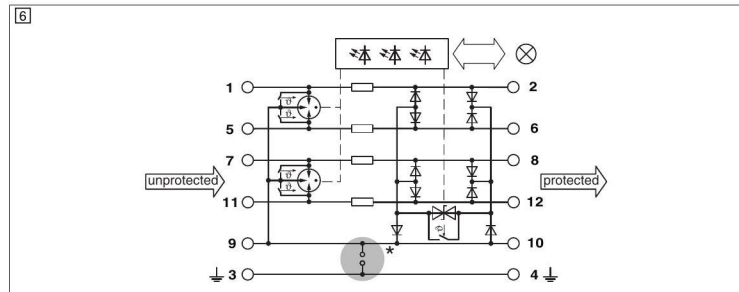
- PT-IQ...-UT über eine direkte Verbindung zwischen 9/10 und 3/4.
- PT-IQ...+F...-UT über einen Gasableiter zwischen 9/10 und 3/4.

11. Kodierung des Basiselements (I8)

Bei einem Ersatzstecker muss das Kodierplättchen ① vom Kodierpin entfernt werden.

12. Kennzeichnung Produktionsdatum

F	-	051
Jahr		Kalendertag (20.02)
		F → 2015; G → 2016; H → 2017; I → 2018; ...



Datos técnicos

Tipo	Conector de repuesto
Datos eléctricos	
Clase de ensayo IEC	
Tensión constante máxima U_C	
Tensión nominal U_N	
Corriente asignada	
Corriente transitoria de impulso I_{imp} (10/350) μ s	Conductor-tierra
Corriente transitoria nominal I_n (8/20) μ s	Conductor-conductor / conductor-tierra
Corriente transitoria total I_{total} (8/20) μ s	
Nivel de protección U_p	Conductor-tierra
Resistencia por ruta	
Datos eléctricos según UL 497B	
Tensión nominal	
Corriente nominal	
Rango de tensión de encendido	Conductor-tierra
Tensión de encendido	Conductor-tierra
Datos generales	
Temperatura ambiente (servicio)	
Índice de protección	
Clase de combustibilidad según UL 94	
Grado de polución	
Categoría de sobretensiones	
Normas de ensayo	

Dati tecnici

Tipo	Spine di ricambio
Dati elettrici	
Classe di prova IEC	
Massima tensione permanente U_C	
Tensione nominale U_N	
Corrente di dimensionamento	
Corrente dispersa a impulsi I_{imp} (10/350) μ s	filo/terra
Corrente nominale dispersa I_n (8/20) μ s	filo-filo/filo-terra
Corrente dispersa I_{total} (8/20) μ s	
Livello di protezione U_p	filo/terra
Resistenza per percorso	
Dati elettrici a norma UL 497B	
Tensione nominale	
Corrente nominale	
Rango tensione d'innescio	filo/terra
Tensione d'innescio	filo/terra
Dati generali	
Temperatura ambiente (esercizio)	
Grado di protezione	
Clase de combustibilidad a norma UL 94	
Grado d'inquinamento	
Categoría de sobratensione	
Norme di prova	

Caractéristiques techniques

Tipo	Connecteur de rechange
Caractéristiques électriques	
Classe d'essai CEI	
Tension permanente maximale U_C	
Tension nominale U_N	
Courant de référence	
Courant de décharge d'impulsion I_{imp} (10/350) μ s	Fil-terre
Courant nominal de décharge I_n (8/20) μ s	Fil-fil / fil-terre
Courant de décharge global I_{total} (8/20) μ s	
Niveau de protection U_p	Fil-terre
Résistance par circuit	
Caractéristiques électriques selon UL 497B	
Tension nominale	
Intensité nominale	
Plage de tension d'amorçage	Fil-terre
Tension d'amorçage	Fil-terre
Caractéristiques générales	
Température ambiante (fonctionnement)	
Indice de protection	
Clase de inflamabilidad según UL 94	
Degré de pollution	
Catégorie de surtension	
Normes d'essai	

Technical data

Tipo	Replacement part
Electrical data	Replacement plug
IEC test classification	
Maximum continuous operating voltage U_C	
Nominal voltage U_N	
Rated current	
Pulse discharge current I_{imp} (10/350) μ s	Core-ground
Nominal discharge current I_n (8/20) μ s	Core-core/core-ground
Total discharge current I_{total} (8/20) μ s	
Protection level U_p	Core-ground
Resistance per path	
Electrical data in acc. with UL 497B	
Nominal voltage	
Nominal current	
Strike voltage range	Core-ground
Strike voltage	Core-ground
General data	
Ambient temperature (operation)	
Degree of protection	
Flammability rating according to UL 94	
Degree of pollution	
Overvoltage category	
Test standards	

Technische Daten

Typ	Ersatzstecker
Elektrische Daten	
IEC-Prüfklasse	
Höchste Dauerspannung U_C	
Nennspannung U_N	
Bemessungsstrom	
Impulsableitstoßstrom I_{imp} (10/350) μ s	Ader-Erde
Nennableitstoßstrom I_n (8/20) μ s	Ader-Ader / Ader-Erde
Gesamtableitstoßstrom I_{total} (8/20) μ s	
Schutzpegel U_p	Ader-Erde
Widerstand pro Pfad	
Elektrische Daten nach UL 497B	
Nennspannung	
Nennstrom	
Zündspannungsbereich	Ader-Erde
Zündspannung	Ader-Erde
Allgemeine Daten	
Umgebungstemperatur (Betrieb)	
Schutzart	
Brennbarkeitsklasse nach UL 94	
Verschmutzungsgrad	
Überspannungskategorie	
Prüfnormen	

PT-IQ-5-HF-5DC-UT PT-IQ-5-HF+F-5DC-UT

2800795 PT-IQ-5-HF-5DC-P	
C1, C2, C3, D1	C1, C2, C3, D1
6 V DC	6 V DC
5 V DC	5 V DC
600 mA (40 °C)	600 mA (40 °C)
2,5 kA	2,5 kA
10 kA / 10 kA	10 kA / 10 kA
20 kA	20 kA
≤ 30 V (C3 - 25 A)	≤ 900 V (C3 - 25 A)
1,2 $\Omega \pm 5$ %	1,2 $\Omega \pm 5$ %
5 V DC	5 V DC
600 mA	600 mA
7 V DC ... 11 V DC (100 V/s)	7 V DC ... 11 V DC (100 V/s)
< 1000 V DC (100 V / μ s)	< 1000 V DC (100 V / μ s)
-40 °C ... 70 °C	-40 °C ... 70 °C
IP20	IP20
V-0	V-0
2	2
III	III
IEC 61643-21 / EN 61643-21 / EN 61000-6-2 / EN 61000-6-3	

中文

6. 绝缘测量

在对系统进行绝缘测量之前，移除保护连接器。否则可能导致测量结果不准确。绝缘测量完成之后，将连接器重新插入底座中。

7. 安装注意事项

PLUGTRAB PT-IQ 的设计使之适于安装在符合 EN 60715 标准的 NS 35/7,5 DIN 导轨上。首先请将 DIN 导轨连接器 (TBUS) 定位放置在 DIN 导轨上，以向保护模块供电。当 PT-IQ 被固定在 DIN 导轨上时，只有在 DIN 导轨本身已连接到等电位连接的情况下，才能建立起与等电位连接的联系。

8. 通用信息

除敏感测量和控制 / 数据区域外，对会被电涌电压损坏的设备的保护还必须考虑低电压情况。

9. 尺寸图 (图)

10. 电路图 (图)

实现保护电路与 DIN 导轨的连接，用于

- PT-IQ...-UT 通过 9/10 和 3/4 之间的直接联系。
- PT-IQ...+F...-UT 通过 9/10 和 3/4 之间的充气电涌保护器。

11. 底座编码 (图)

在使用备用连接器时，必须将编码板 ① 从编码针上拔下。

12. 产品日期标记

F	-	051
年		公历日期 (2月20日)
		F → 2015; G → 2016; H → 2017; I → 2018; ...

POLSKI

6. Pomiar izolacji

Przed przystąpieniem do pomiaru izolacji instalacji należy wyjąć wtyk ochronny. W przeciwnym razie może prowadzić to do uzyskania nieprawidłowych wyników pomiaru. Po zakończeniu pomiaru izolacji ponownie włożyć wtyk do elementu bazowego.

7. Instrukcja instalacji

PLUGTRAB PT-IQ jest przewidziany do montażu na szynach nośnych NS 35/7,5 wg EN 60715. Aby zasilać moduły ochronne napięciem, należy najpierw ułożyć łącznik szyn nośnych (TBUS) w szynie nośnej. W momencie zamocowania PT-IQ na szynie nośnej powstaje połączenie do wyrównania potencjałów, jeśli szyna nośna jest połączona z wyrównaniem potencjałów.

8. Informacje ogólne

Skuteczne środki ochronne dla urządzeń narażonych na przepięcie muszą, oprócz szczególnie wrażliwego obszaru MSR/danych, uwzględniać także zasilanie niskim napięciem.

9. Rysunek wymiarowy (图)

10. Schemat połączeń (图)

Połączenie pomiędzy przełącznikiem ochronnym i szyną montażową następuje w przypadku

- PT-IQ...-UT za pomocą bezpośredniego połączenia pomiędzy 9/10 i 3/4.
- PT-IQ...+F...-UT za pomocą iskernika gazowego pomiędzy 9/10 i 3/4

11. Kodowanie podstawki (图)

W przypadku wtyku zapasowego należy zdjąć płytkę kodującą ① z pinu kodującego.

12. Oznaczenie daty produkcji

F	-	051
Rok		Dzień kalendarzowy (20.02)
		F → 2015; G → 2016; H → 2017; I → 2018; ...

РУССИИ

6. Измерение сопротивления изоляции

Перед измерением сопротивления изоляции прибора извлеките защитные штекеры. В противном случае результаты измерения будут неправильными. После измерения изоляции установите штекеры обратно на базовый элемент.

7. Указания по монтажу

PLUGTRAB PT-IQ предусмотрен для установки на монтажную рейку NS 35/7,5 согласно EN 60715. Для обеспечения электроснабжения защитных модулей сначала установить соединитель (TBUS) на монтажную рейку. Закрепив PT-IQ на монтажной рейке, обеспечивается выравнивание потенциалов, если монтажная рейка соединена с выравниванием потенциалов.

8. Общие сведения

Для эффективной защиты устройств, чувствительных к перенапряжению, наряду с особо чувствительным диапазоном параметров контрольно-измерительного и регулирующего оборудования учитывать также и сетевое питание.

9. Размерный чертёж (图)

10. Схема (图)

Связь между защитной цепью и монтажной рейкой осуществляется для

- PT-IQ...-UT через прямое соединение между 9/10 и 3/4.
- PT-IQ...+F...-UT через газовый разрядник между 9/10 и 3/4.

11. Кодирование базового элемента (图)

В запасном штекере необходимо снять с кодирующего контакта кодирующую пластинку ①.

12. Обозначение Дата производства

F	-	051
Год		Календарный день (20.02)
		F → 2015; G → 2016; H → 2017; I → 2018; ...

TURKÇE

6. İzolasyon ölçümleri

Sistemdeki izolasyon ölçümünden önce koruma fişlerini çıkarın. Aksi takdirde ölçümler hatalı olabilir. İzolasyon ölçümünden sonra fişleri taban elemanına tekrar takın.

7. Montaj talimatları

PLUGTRAB PT-IQ EN 60715 standardına göre NS 35/7,5 DIN raylarına montaj için tasarlanmıştır. İlk olarak, koruma modüllerine gerilim sağlamak için DIN ray konnektörünü (T-BUS) DIN rayına yerleştirin. PT-IQ DIN rayına sabitlendiğinde, eşpotansiyelli bağlantı ancak DIN rayının kendisi eşpotansiyelli bağlantıyı bağlylsa oluşturulur.

8. Genel bilgiler

Hassas ölçüm ve kontrol/veri aralığına ek olarak, düşük gerilim beslemesi için aşırı gerilimle hasar görmeye elverişli cihazların korunması da göz önünde bulundurulmalıdır.

9. Boyutlu çizim (图)

10. Devre şeması (图)

Koruyucu devre ile DIN rayı arasındaki bağlantı

- PT-IQ...-UT için yapılır ve 9/10 ve 3/4 arasında doğrudan bağlantı gerçekleştirilir.
- PT-IQ...+F...-UT için yapılır ve 9/10 ile 3/4 arasında bir gazlı aşırı gerilim arestörü aracılığıyla gerçekleştirilir.

11. Taban elemanının kodlanması (图)

Yedek fişleri kullanırken kodlama plakası ① kodlama pininden çıkarılmalıdır.

12. Ürün tarihi işareti

F	-	051
Yıl		Takvim günü (20.02)
		F → 2015; G → 2016; H → 2017; I → 2018; ...

PORTUGUES

6. Medições de isolação

Remove os conectores de proteção antes da medição de isolação na instalação. Do contrário, pode haver erros de medição. Recoloque os conectores novamente na base, após a medição.

7. Avisos de instalação

O PLUGTRAB PT-IQ foi concebido para a montagem em trilhos de fixação NS 35/7,5 conforme EN 60715. Para alimentar os módulos de proteção com tensão, insira primeiramente o conector de trilho de fixação (TBUS) no trilho de fixação.

Com a fixação do PT-IQ no trilho de fixação efetua-se a compensação de potencial se o trilho de fixação, por sua vez, estiver ligado à compensação de potencial.

8. Informações gerais

Além da área de dados/MSR especialmente sensível, uma medida de proteção eficaz para dispositivos com risco de sobretenção deve também considerar a alimentação de baixa voltagem.

9. Desenho dimensional (图)

10. Esquema ligação elétrica (图)

A conexão entre circuito de proteção e trilho de fixação ocorre com o

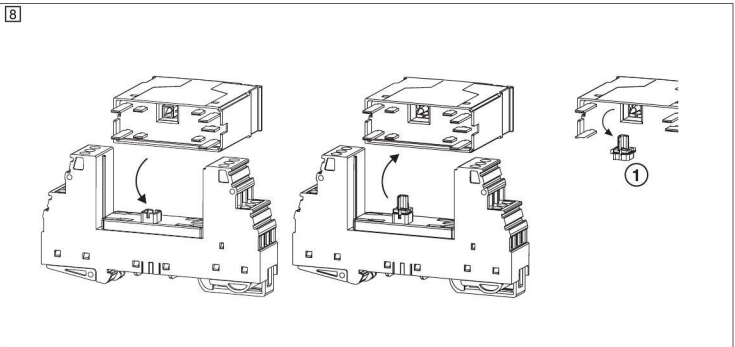
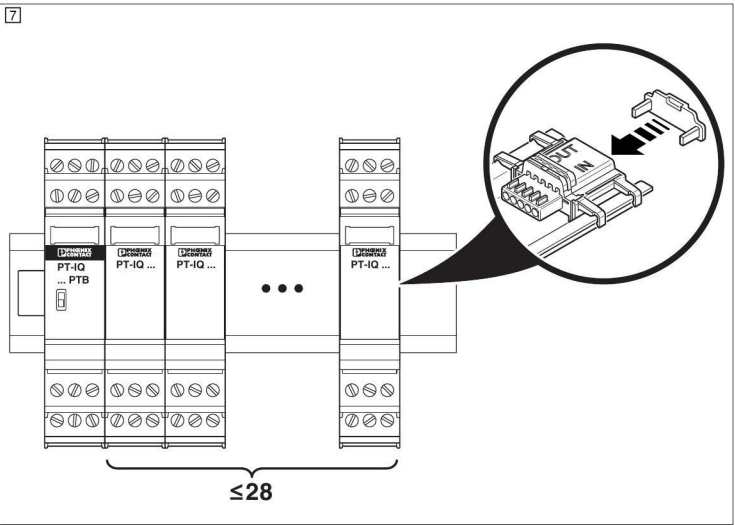
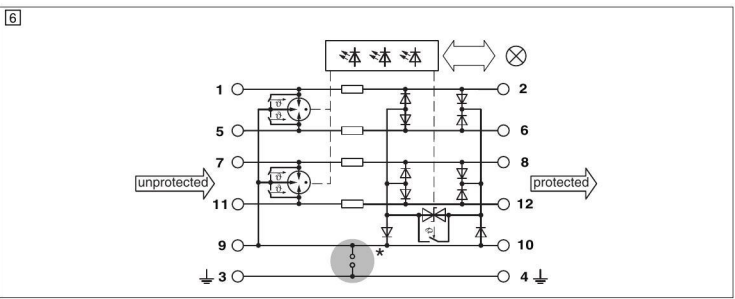
- PT-IQ...-UT Mediante uma conexão direta entre 9/10 e 3/4.
- PT-IQ...+F...-UT Mediante um centelhador a gás entre as conexões 9/10 e 3/4.

11. Codificação da base (图)

Em um conector de reposição, a plaqueta de codificação ① precisa ser removida do pino de codificação.

12. Identificação da data de produção

F	-	051
Ano		Dia de calendário (20.02)
		F → 2015; G → 2016; H → 2017; I → 2018; ...



技术数据	
类型	
备用部件	备用插头
电气参数	
IEC 类别	
最高连续电压 U_C	
额定电压 U_N	
额定电流	
脉冲放电电流 I_{imp} (10/350) μ s	
额定放电电流涌电流 I_n (8/20) μ s	线芯 - 接地
总放电流 I_{total} (8/20) μ s	线芯 - 线芯 / 线芯 - 地
电压保护水平 U_p	线芯 - 接地
每条路径的电阻	
电气参数符合 IUL 497B 标准	
额定电压	
额定电流	
点火电压范围	线芯 - 接地
点火电压	线芯 - 接地
一般参数	
环境温度 (运行)	
保护等级	
阻燃等级, 符合 UL 94	
污染等级	
过电压等级	
测试标准	

Dane techniczne	
Typ	Wtyk zapasowy
Część zapasowa	Wtyk zapasowy
Dane elektryczne	
Klasa testu IEC	
Najwyższe napięcie pracy U_C	
Napięcie znamionowe U_N	
Prąd znamionowy	
Impulsowy prąd udarowy upływu I_{imp} (10/350) μ s	żyła-ziemia
Znamionowy prąd wyladowczy I_n (8/20) μ s	żyła-żyta / żyła-ziemia
Sumaryczny prąd odprowadzany I_{total} (8/20) μ s	żyła-żyta / żyła-ziemia
Poziom ochrony U_p	żyła-ziemia
Rezystancja na tor	
Dane elektryczne wg UL 497B	
Napięcie znamionowe	
Prąd znamionowy	
Obszar napięcia zaplonu	żyła-ziemia
Napięcie zaplonu	żyła-ziemia
Dane ogólne	
Temperatura otoczenia (praca)	
Stopień ochrony	
Klasa palności wg UL 94	
Stopień zabrudzenia	
Kategoria przepięciowa	
Normy testów	

Технические характеристики	
Тип	Запасной штекер
Запасная часть	Запасной штекер
Электрические данные	
Класс испытания согл. МЭК	
Макс. напряжение при длительной нагрузке U_C	
Номинальное напряжение U_N	
Расчетный ток	
Отводимый импульсный ток I_{imp} (10/350) мкс	Линия-земля
Номинальный импульсный ток утечки I_n (8/20) мкс	Линия-линия / линия-земля
Общий максимальный импульсный ток утечки I_{total} (8/20) мкс	Линия-линия / линия-земля
Уровень защиты U_p	Линия-земля
Сопротивление на цепь	
Электрические параметры согласно UL 497B	
Номинальное напряжение	
Номинальный ток	
Диапазон напряжения зажигания	Линия-земля
Напряжение зажигания	Линия-земля
Общие характеристики	
Температура окружающей среды (при эксплуатации)	
Степень защиты	
Класс воспламеняемости согласно UL 94	
Степень загрязнения	
Категория перенапряжения	
Стандарты на методы испытаний	

Teknik veriler	
Tip	Yedek fiş
Yedek parça	Yedek fiş
Elektriksel veriler	
IEC kategorisi	
En yüksek sürekli gerilim U_C	
Nominal gerilim U_N	
Nominal akım	
Darbe deşarj akımı I_{imp} (10/350) μ s	iletken-toprak
Nominal deşarj akımı I_n (8/20) μ s	iletken-iletken / iletken-Toprak
Toplam darbe deşarj akımı I_{total} (8/20) μ s	iletken-iletken / iletken-Toprak
Koruma seviyesi U_p	iletken-toprak
Yol başına direnç	
UL 497B'e uygun elektriksel veriler	
Nominal gerilim	
Nominal akım	
Ateşleme gerilimi aralığı	iletken-toprak
Ateşleme gerilimi	iletken-toprak
Genel veriler	
Ortam sıcaklığı (çalışma)	
Koruma sınıfı	
UL 94'e uygun yanmazlık sınıfı	
Kirlilik sınıfı	
Darbe gerilim kategorisi	
Test standartları	

Dados técnicos	
Typo	Conector de reposição
Peça de reposição	Conector de reposição
Dados elétricos	
Tipo de proteção de acordo com IEC	
Máxima tensão contínua U_C	
Tensão U_N	
Corrente nominal	
Corrente de descarga de impulso I_{imp} (10/350) μ s	Condutor-terra
Corrente de surto nominal I_n (8/20) μ s	Condutor-condutor / condutor-terra
Corrente de descarga I_{total} (8/20) μ s	Condutor-condutor / condutor-terra
Nível de proteção U_p	Condutor-terra
Resistência por caminho	
Dados elétricos conforme UL 497B	
Tensão nominal	
Corrente nominal	
Faixa de tensão de ignição	Condutor-terra
Tensão de ignição	Condutor-terra
Genel veriler	
Temperatura ambiente (funcionamento)	
Grau de proteção	
Classe de inflamabilidade conforme UL 94	
Grau de impurezas	
Categoria de sobretenção	
Normas de teste	

PT-IQ-5-HF-5DC-UT	PT-IQ-5-HF+F-5DC-UT
2800795	PT-IQ-5-HF-5DC-P
C1 , C2 , C3 , D1	C1 , C2 , C3 , D1
6 V DC	6 V DC
5 V DC	5 V DC
600 mA (40 °C)	600 mA (40 °C)
2,5 kA	2,5 kA
10 kA / 10 kA	10 kA / 10 kA
20 kA	20 kA
≤ 30 V (C3 - 25 A)	≤ 900 V (C3 - 25 A)
1,2 Ω \pm 5 %	1,2 Ω \pm 5 %
5 V DC	5 V DC
600 mA	600 mA
7 V DC ... 11 V DC (100 V/s)	7 V DC ... 11 V DC (100 V/s)
< 1000 V DC (100 V / μ s)	< 1000 V DC (100 V / μ s)
-40 °C ... 70 °C	-40 °C ... 70 °C
IP20	IP20
V-0	V-0
2	2
III	III
IEC 61643-21 / EN 61643-21 / EN 61000-6-2 / EN 61000-6-3	IEC 61643-21 / EN 61643-21 / EN 61000-6-2 / EN 61000-6-3