

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 tres conductores con potencial de referencia común
- Solo puede emplearse junto con el módulo de alimentación PT-IQ-PTB-UT, 2800768.

i 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 superar 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 tipo de protección IP20 (IEC 60529/EN 60529) del equipo está previsto para un entorno limpio y seco. No exponga el dispositivo a solicitudes mecánicas y/o térmicas que superen los límites descritos.

⚠ 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. (4)

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 comutación "On".

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

Los colores tienen 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 cargador (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 uno 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 cargador. 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, composto da un elemento di base, spina e connettore per guide di montaggio TBUS
- Per la protezione di tre conduttori con potenziale di riferimento comune
- Solo può essere impiegato solo in combinazione con il modulo di alimentazione PT-IQ-PTB-UT, 2800768

i La protezione contra sobretensiones también está presente sin módulo de alimentación.

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 servizio e la corrente di servizio dei sistemi da 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 grado di protezione IP20 (IEC 60529/EN 60529) dell'apparecchio è previsto per un ambiente pulito e asciutto. Non sottoporre l'apparecchio ad alcuna sollecitazione meccanica e/o termica che superi le soglie indicate.

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 per il 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. (4)

3.2 Montaggio/smontaggio

Il montaggio e lo smontaggio dei dispositivi sul/dai 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 di 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 se illuminano.

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 |
| Amarillo | Il modulo di protezione se encuentra al límite de prestaciones. Si consiglia di sustituirlo. |
| Rojo | Il modulo de protección è difettoso. È necessario sostituirlo. |

5. Passaggio della linea e compensazione del potenziale

Seguire 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 contre les surtensions pour dispositifs de mesure, de commande et de régulation

1. Description du produit

- Module complet, constitué d'un élément de base, une prise et un connecteur pour profilé TBUS
- Pour la protection de trois conducteurs avec potentiel de référence commun
- Utilisation possible uniquement avec le module d'alimentation PT-IQ-PTB-UT, 2800768

i La protection contre les surtensions 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 électrotechnique.

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 la courant de service des systèmes à protéger ne doivent pas dépasser la tension de service maximale admise 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'indice de protection IP20 (CEI 60529/EN 60529) de l'appareil est valable dans un environnement propre et sec. Ne pas soumettre l'appareil à des sollicitations mécaniques et/ou thermiques qui dépassent les limites indiquées.

Osservare le avvertenze di sicurezza e di montaggio del produttore.



Adottare misure di protezione contro le scariche elettrostatiche!



Prendre les mesures de protection appropriées contre les décharges électrostatiques.



Take protective measures against electrostatic discharge.



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



Prendre les mesures de protection appropriées contre les décharges électrostatiques.



Take protective measures against electrostatic discharge.



Take protective measures against electrostatic discharge.



Take protective measures against electrostatic discharge.



Take protective measures against electrostatic discharge.



Take protective measures against electrostatic discharge.



Take protective measures against electrostatic discharge.



Take protective measures against electrostatic discharge.



Take protective measures against electrostatic discharge.



Take protective measures against electrostatic discharge.



Take protective measures against electrostatic discharge.



Take protective measures against electrostatic discharge.



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. Curva derating (6)

Corriente asignada en función de la temperatura ambiente

10. Esquema de dimensiones (2)**11. Esquema de conexiones (7)**

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.

12. Codificación del elemento base (9)

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

13. Identificación fecha de producción

| | | |
|-----|-------|--|
| F | - 051 | Día natural (20.02) |
| | | |
| Año | | 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. Curva derating (6)

Corrente di dimensionamento in funzione della temperatura ambiente

10. Disegno quotato (2)**11. Schema (7)**

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.

12. Codifica dell'elemento base (9)

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

13. Siglatura data di produzione

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

FRANÇAIS**6. Mesures d'isolation**

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

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, mettre 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 sensibles, mais aussi l'alimentation basse tension.

9. Courbe de derating (6)

Courant de référence en fonction de la température ambiante

10. Dessin coté (2)**11. Schéma de connexion (7)**

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.

12. Détrompage de l'élément de base (9)

Avec un connecteur mâle de recharge, le disque de détrompage ① doit être enlevé de la tige de détrompage.

13. Repérage date de production

| | | |
|-------|-------|--|
| F | - 051 | Jour de calendrier (20.02) |
| Année | | 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 equipment 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. Derating curve (6)

Rated current depending on the ambient temperature

10. Dimensional drawing (2)**11. Circuit diagram (7)**

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.

12. Coding of the base element (9)

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

13. Product date marking

| | | |
|------|-------|--|
| F | - 051 | Calendar day (20.02) |
| Year | | 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 Tragschienenvorbinde (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. Derating-Kurve (6)

Bemessungsstrom in Abhängigkeit von der Umgebungstemperatur

10. Maßbild (2)**11. Schaltbild (7)**

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.

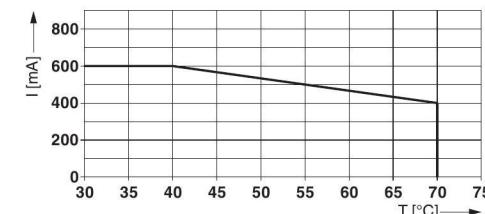
12. Kodierung des Basiselements (9)

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

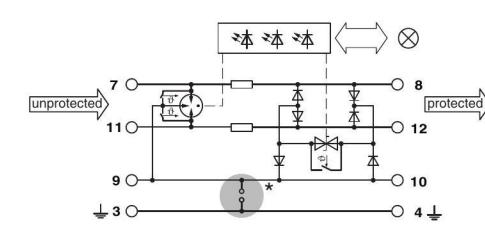
13. Kennzeichnung Produktionsdatum

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

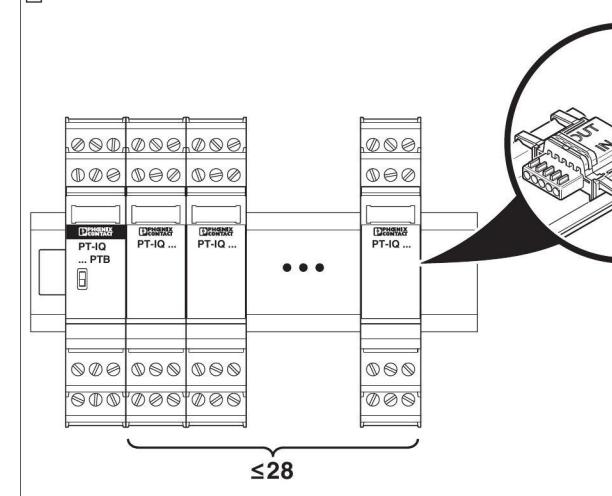
6



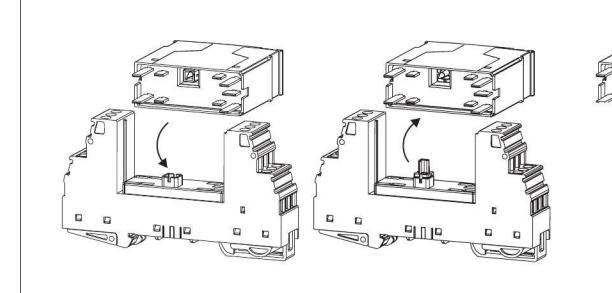
7



8



9

**Datos técnicos**

| Tipo | Dato |
|---|---|
| Pieza de recambio | Conector de repuesto |
| Datos eléctricos | |
| Clase de ensayo IEC | Ricambio |
| Tensión constante máxima U _C | Spine di ricambio |
| Tensión nominal U _N | Classe d'essai CEI |
| Corriente asignada | Classe d'essai CEI |
| Corriente transitoria de impulso I _{imp} (10/350) μs | Massima tensione permanente U _C |
| Conductor-tierra | Tensione permanente maximale U _C |
| Corriente transitoria nominal I _n (8/20) μs | Tensione nominale U _N |
| Conductor-conductor / conductor-tierra | Corriente di dimensionamento |
| Corriente transitoria total I _{total} (8/20) μs | Corriente dispersa a impulsi I _{imp} (10/350) μs |
| Nivel de protección U _p | Corriente di dimensionamento |
| Conductor-tierra | filo/terra |
| Resistencia por percorso | filo/terra |
| Datos eléctricos según UL 497B | |
| Tensión nominal | Tensione di dimensionamento |
| Corriente nominal | Tensione nominale |
| Rango de tensión de encendido | Corrente nominale |
| Conductor-tierra | Plage de tension d'amorçage |
| Tensión de encendido | filo/terra |
| Datos generales | |
| Temperatura ambiente (servicio) | Tensione d'amorçage |
| Índice de protección | Fil-terre |
| Clase de combustibilidad según UL 94 | Caractéristiques générales |
| Grado de polución | Caractéristiques électriques |
| Categoría de sobretensiones | Caractéristiques électriques selon UL 497B |
| Normas de ensayo | Tensione nominale |

Dati tecnici

| Tipo | Dato |
| --- | --- |

<tbl_r cells="2" ix="

用于 MCR 系统的电涌保护

1. 产品说明

- 完整的模块包括一个基座、插头和 TBUS DIN 导轨连接器
- 用于保护带公共参考电位的三条导线
- 只能与 PT-IQ-PTB-UT (2800768) 电源模块一起使用。

在无电源模块的情况下也提供电涌保护。

2. 安全提示

只能在电源断开的情况下允许连接 PLUGTRAB PT-IQ。

安装时请遵守所在国家的规定以及相关安全标准。

该设备的安装和维护工作仅由具备专业资格的电工完成。

安装前, 要检查 PLUGTRAB PT-IQ 外部有无破损。如发现

PLUGTRAB PT-IQ 受损或其他缺陷, 则不得安装。

待保护系统的工作电压和工作电压不得超过 PLUGTRAB PT-IQ 的最大允许值。

如果安装现场的短路电流超过保护装置的额定电流, 就须使用推荐的备用保险丝。

如果设备有任何形式的损伤, 该担保就不生效。

该设备的 IP20 防护等级 (IEC 60529/EN 60529) 适用于清洁而干燥的环境。不可对该设备施加超过规定中限制的机械应力与 / 或热负荷。

必须遵守制造商的安全和安装说明。

采取保护措施, 以防静电释放。



3. 安装 ([3] - [5])

该设备带有一个用于 TBUS DIN 导轨连接器的接口。该接口用于监视电涌保护模块（发放成组信息），并可这些模块供电。

3.1 按照下列步骤安装该设备:

- 将 TBUS 置于 DIN 导轨上。
- 保证 OUT 一侧 ([3]) 指向待保护的设备方向。
- 将 PT-IQ 置于 TBUS 上。使之朝向 TBUS 方向。
- 为防止污染, 请将终端固定件 (属标准供货范围, 包括 PT-IQ-PTB-UT) 安装在最后一个 TBUS 上。([8])

3.2 安装 / 移除

只有在断开电源的情况下才能将设备安装在 TBUS 上, 或从其上卸下设备。

“Unprotected” (未防护) 和 “protected” (防护) 表示安装方向, 用于安装保护模块。

将 PLUGTRAB PT-IQ 连接在待保护信号输入的上游, 使 “unprotected” (未防护) 指向电涌电压的预期进入方向, 即现有线进线的方向。

将来自待保护设备的电缆连接到标有 “protected” (防护) 字样的模块上。

决不能将电源与 DIN 导轨连接器直接相接。

4. 功能

如果保护模块通过 TBUS DIN 导轨连接器与电源模块相接, 而且给该电源模块馈入 24 V 的电压, 绿色 LED 就会亮。

确认 “绿色 LED” 开关已置为 “On” 开关位置。

根据保护模块的状态, 绿色、黄色或者红色 LED 会亮起。

这些颜色的意义如下:

绿色 有电源电压, 保护模块正常

黄色 保护模块达到了性能极限。建议更换。

红色 保护模块受损。需要更换。

5. 导线铺设路径和等电位连接

将连接电缆沿着保护器的基部 (端子 3-4 或 DIN 导轨) 以最短的路径连接到系统的接地均压等电位连接。

等电位连接必须符合最新技术。

请勿将受保护和未保护的线路进行并行距离连接。

均压等电位引线也作为未保护的导线。

端子 3-4 在所有基座上均直接连接到保护器的金属安装脚上。端子 3-4 和 DIN 导轨之间无需一根附加的连接电缆。

POLSKI

Ochrona przed przepięciami dla AKPiA

1. Opis produktu

- Kompletny moduł, składający się z elementu bazowego, wtyku i konektora szyn nośnych TBUS
- Dla ochrony trzech żył o wspólnym potencjale odniesienia
- Mogliwe jest zastosowanie jedynie z modelem zasilającym PT-IQ-PTB-UT, 2800768

Ochrona przed przepięciami jest zapewniona także bez modułu zasilającego.

2. Wskazówki dotyczące bezpieczeństwa

Podłączenie PLUGTRAB PT-IQ jest możliwe wyłącznie po odłączeniu napięcia.

Podczas montażu należy przestrzegać krajowych przepisów dotyczących bezpieczeństwa.

Prace związane z instalacją i konserwacją przy tym urządzeniu mogą wykonywać tylko upoważnieni elektrycy.

Przed montażem należy skontrolować PLUGTRAB PT-IQ pod kątem uszkodzeń zewnętrznych. W przypadku stwierdzenia uszkodzenia lub innej wady nie wolno montować i uruchamiać PLUGTRAB PT-IQ.

Napłyce robocze i prąd roboczy chronionych systemów nie mogą przekraczać maksymalnych dopuszczalnych wartości urządzenia PLUGTRAB PT-IQ.

Jeśli prąd związkowy w miejscu montażu przekracza prąd znamionowy urządzenia ochronnego, zastosować zalecone zabezpieczenia wstępne.

W przypadkuingerencji niezgodnych z przeznaczeniem i modyfikacji urządzenia następuje unieważnienie gwarancji.

Urządzenie posiada stopień ochrony IP20 (IEC 60529/EN 60529).

I jest przeznaczony do pracy w czystym i suchym otoczeniu. Nie należy poddawać urządzenia działaniu obciążzeń mechanicznych ani termicznych, których wartości przekraczają określone wartości graniczne.

Należy przestrzegać wskazówek dotyczących bezpieczeństwa i montażu przekazanych przez producenta.

Należy podjąć środki zabezpieczające przeciw wyladowaniom elektrostatycznym!

3. Instalacja ([3] - [5])

Urządzenie zawiera złącze do konektora szyn nośnych TBUS. Ten interfejs służy do zasilania energią i monitorowania modułów ochrony przeciwprzepięciowej (komunikat zborczy).

3.1 Przeprowadź instalację, wykonując następujące kroki:

- Nalożyc TBUS na szynę nośną.
- Zwrócić uwagę na to, aby strona OUT ([3]) była skierowana w stronę chronionego urządzenia.
- Nakładanie PT-IQ na TBUS. Zwrócić uwagę na prawidłowe wyrównanie względem TBUS.
- W celu uniemożliwienia zanieszczeń na ostatni TBUS należy złożyć zabezpieczenie (zawarta w zakresie dostawy PT-IQ-PTB-UT). ([8])

3.2 Montaż/demontaż

Montaż/demontaż urządzenia na TBUS może odbywać się jedynie w stanie bezpieciowym.

Kierunek montażu modułów ochronnych jest przy tym określany przez wskazanie „unprotected” i „protected”.

Podłączyc PLUGTRAB PT-IQ w taki sposób przed chronionym wejściem sygnałowym, aby wskazanie „unprotected” było skierowane w stronę, z której spodziewane jest nadziejście przepięcia, tj. w kierunku przychodzącego przewodu polowego.

Do złączy z oznaczeniem „protected” podłączyć przewody od strony chronionego urządzenia.

Nigdy nie podłączaj napięcia zasilającego bezpośrednio do konektora szyn nośnych!

4. Funkcja

Jeśli moduły ochronne są podłączone do modułu zasilającego za pomocą konektora szyn nośnych TBUS i występuje napięcie 24 V, zielone diody LED świecą.

Zwrócić uwagę na to, aby przełącznik „Green LED” znajdował się w położeniu „On”.

W zależności od statusu modułów ochronnych świeci zielona, żółta lub czerwona dioda LED.

Kolory mają przy tym następujące znaczenie:

Zielony Napięcie zasilania jest dostępne, stan modułu ochronnego jest prawidłowy

Żółty Moduł ochronny osiąga granicę wydajności. Zaleca się wymiana.

Czerwony Moduł ochronny jest uszkodzony. Konieczna jest wymiana.

5. Prowadzenie przewodów i wyrównanie potentiałów

Poprowadzić przewód połączony od punktu stopy urządzenia zabezpieczającego (złączki 3-4 lub szynę nośną) najkrótszą drogą do uziemionego wyrównania potencjalów instalacji.

Wyrównanie potencjalów należy wykonać zgodnie z najnowszym standardem techniki.

Nie układać zabezpieczonych i niezabezpieczonych przewodów równolegle na dłuższych odcinkach w bezpośrednim sąsiedztwie.

Przewodami niezabezpieczonymi są także przewody wyrównania potencjalów.

Złączki 3-4 są we wszystkich elementach bazowych połączone bezpośrednio z metalową stópą maszyny urządzenia zabezpieczającego. Dodatkowy przewód połączony między złączkami 3-4 a szyną nośną nie jest wymagany.

РУССКИЙ

Устройства защиты от перенапряжений для контрольно-измерительных приборов и устройств автоматического управления

1. Описание изделия

- Модуль в сборе, состоящий из базового элемента, штекера и соединителя TBUS, устанавливаемого на монтажную рейку
- Для защиты трех жил с общим опорным потенциалом
- Могли быть использованы только с модулем питания PT-IQ-PTB-UT, 2800768

Ochrona przed przepięciami jest zapewniona także bez modułu zasilającego.

2. Всё о безопасности

Подключение PLUGTRAB PT-IQ jest możliwe только по отсутствию напряжения.

При монтаже соблюдать требования местных технических нормативных документов, а также требования по технике безопасности.

Работы на монтаже и техническому обслуживанию данного устройства должны производиться уполномоченным специалистом по электротехнике.

Перед монтажом PLUGTRAB PT-IQ проверить на отсутствие повреждений. При наличии каких-либо повреждений или неисправностей PLUGTRAB PT-IQ монтировать запрещается.

Рабочее напряжение и рабочий ток защищаемых систем не должны превышать максимально допустимые значения для PLUGTRAB PT-IQ.

Если ток короткого замыкания на месте монтажа превышает номинальный ток устройства защиты, необходимо использовать рекомендованный входной предохранитель.

При использовании устройства не назначению, а также при внесении в него каких-либо изменений гарантия фирмы-изготовителя аннулируется.

Напряжение и рабочий ток защищаемых систем не должны превышать максимально допустимые значения для PLUGTRAB PT-IQ.

Если ток короткого замыкания на месте монтажа превышает номинальный ток устройства защиты, необходимо использовать рекомендованный входной предохранитель.

При использовании устройства не назначению, а также при внесении в него каких-либо изменений гарантия фирмы-изготовителя аннулируется.

Напряжение и рабочий ток защищаемых систем не должны превышать максимально допустимые значения для PLUGTRAB PT-IQ.

Если ток короткого замыкания на месте монтажа превышает номинальный ток устройства защиты, необходимо использовать рекомендованный входной предохранитель.

При использовании устройства не назначению, а также при внесении в него каких-либо изменений гарантия фирмы-изготовителя аннулируется.

Напряжение и рабочий ток защищаемых систем не должны превышать максимально допустимые значения для PLUGTRAB PT-IQ.

Если ток короткого замыкания на месте монтажа превышает номинальный ток устройства защиты, необходимо использовать рекомендованный входной предохранитель.

При использовании устройства не назначению, а также при внесении в него каких-либо изменений гарантия фирмы-изготовителя аннулируется.

Напряжение и рабочий ток защищаемых систем не должны превышать максимально допустимые значения для PLUGTRAB PT-IQ.

Если ток короткого замыкания на месте монтажа превышает номинальный ток устройства защиты, необходимо использовать рекомендованный входной предохранитель.

При использовании устройства не назначению, а также при внесении в него каких-либо изменений гарантия фирмы-изготовителя аннулируется.

Напряжение и рабочий ток защищаемых систем не должны превышать максимально допустимые значения для PLUGTRAB PT-IQ.

Если ток короткого замыкания на месте монтажа превышает номинальный ток устройства защиты, необходимо использовать рекомендованный входной предохранитель.

При использовании устройства не назначению, а также при внесении в него каких-либо изменений гарантия фирмы-изготовителя аннулируется.

Напряжение и рабочий ток защищаемых систем не должны превышать максимально допустимые значения для PLUGTRAB PT-IQ.

Если ток короткого замыкания на месте монтажа превышает номинальный ток устройства защиты, необходимо использовать рекомендованный входной предохранитель.

При использовании устройства не назначению, а также при внесении в него каких-либо изменений гарантия фирмы-изготовителя аннулируется.

Напряжение и рабочий ток защищаемых систем не должны превышать максимально допустимые значения для PLUGTRAB PT-IQ.

Если ток короткого замыкания на месте монтажа превышает номинальный ток устройства защиты, необходимо использовать рекомендованный входной предохранитель.

При использовании устройства не назначению, а также при внесении в него каких-либо изменений гарантия фирмы-изготовителя аннулируется.

Напряжение и рабочий ток защищаемых систем не должны превышать максимально допустимые значения для PLUGTRAB PT-IQ.

Если ток короткого замыкания на месте монтажа превышает номинальный ток устройства защиты, необходимо использовать рекомендованный входной предохранитель.

При использовании устройства не назначению, а также при внесении в него каких-либо изменений гарантия фирмы-изготовителя аннулируется.

Напряжение и рабочий ток защищаемых систем не должны превышать максимально допустимые значения для PLUGTRAB PT-IQ.

Если ток короткого замыкания на месте монтажа превышает номинальный ток устройства защиты, необходимо использовать рекомендованный входной предохранитель.

При использовании устройства не назначению, а также при внесении в него каких-либо изменений гарантия фирмы-изготовителя аннулируется.

Напряжение и рабочий ток защищаемых систем не должны превышать максимально допустимые значения для PLUGTRAB PT-IQ.

Если ток короткого замыкания на месте монтажа превышает номинальный ток устройства защиты, необходимо использовать рекомендованный входной предохранитель.

При использовании устройства не назначению, а также при внесении в него каких-либо изменений гарантия фирмы-изготовителя аннулируется.

Напряжение и рабочий ток защищаемых систем не должны превышать максимально допустимые значения для PLUGTRAB PT-IQ.

Если ток короткого замыкания на месте монтажа превышает номинальный ток устройства защиты, необходимо использовать рекомендованный входной предохранитель.

При использовании устройства не назначению, а также при в

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，将连接器重新插入基座中。

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有效保护还必须考虑低电压情况。

9. 衰减曲线 (6)

额定电流取决于环境温度

10. 尺寸图 (2)

11. 电路图 (7)

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。

12. 基座编码 (9)

在使用备用连接器时，必须将编码板 ① 从编码针上拔下。

13. 产品日期标记

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

POLSKI

6. Pomiary izolacji

Przed przystąpieniem do pomiaru izolacji instalacji należy wyjąć wtyk ochronny. W przeciwnym razie może prowadzić 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 nowych 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 wyrownania potencjałów, jeśli szyna nośna jest połączona z wyrownaniem potencjałów.

8. Informacje ogólne

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

9. Krzywa redukcji (6)

Prąd znamionowy w zależności od temperatury otoczenia

10. Rysunek wymiarowy (2)

Połączenie pomiędzy przełącznikiem ochronnym i szyną montażową następuje w przypadku
• PT-IQ...-UT
za pomocą bezpośredniego połączenia pomiędzy 9/10 i 3/4.

11. Schemat połączeń (7)

Połączenie pomiędzy przełącznikiem ochronnym i szyną montażową następuje w przypadku
• PT-IQ...-UT
za pomocą łącznika gazowego pomiędzy 9/10 i 3/4.

12. Kodowanie podstawki (9)

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

13. Oznaczenie daty produkcji

W zapasowym wtyku nie jest konieczne snięcie z kodującym kontaktem kodującym plastynki ①.

14. Oboznaczenie Data produkcja

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

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

РУССКИЙ

6. Измерение сопротивления изоляции

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

7. Указания по монтажу

PLUGTRAB PT-IQ jest 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 особым чувствительным диапазоном параметров контрольно-измерительного и регулирующего оборудования учитывать также и сетевое питание.

9. График изменения характеристик (6)

Расчетный ток в зависимости от окружающей температуры

10. Размерный чертеж (2)

Связь между защитной цепью и монтажной рейкой осуществляется для

- PT-IQ...-UT
за помощью прямого соединения между 9/10 и 3/4.
- PT-IQ...-+F...-UT
через газовый разрядник между 9/10 и 3/4.

11. Схема (7)

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.

12. Кодирование базового элемента (9)

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

13. Обозначение Дата производства

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

TÜRKÇE

6. İzolasyon ölçümü

Sistemdeki izolasyon ölçümünden önce koruma fislerini çıkarın. Aksi takdirde ölçümü hatalı olabilir. İzolasyon ölçümünden sonra fisleri 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 sağlanmak için DIN ray konnektörünü (TBUS) DIN rayına yerleştirin.

PT-IQ DIN rayına sabitlenirken, espotansiyelli bağlantı ancak DIN rayının kendisi espotansiyelli bağlantılarıyla oluşturulur.

8. Genel bilgiler

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

9. Çalışma eğrisi (6)

Ortam sıcaklığında bağlı nominal akım

10. Boyutlu çizim (2)

11. Devre şeması (7)

Koruyucu devre ile DIN rayı arasındaki bağlantı

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

12. Taban elemanının kodlanması (9)

Yedek fisleri kullanıldığında kodlama plakası ① kodlama pininden çıkarılmalıdır.

13. Ürün tarihi işaretleri

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

PORTUGUÊS

6. Medições de isolação

Remova os conectores de proteção antes da medição de isolamento. 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 sobrepressão deve também considerar a alimentação de baixa voltagem.

9. Curva derating (6)

Corrente nominal dependendo da temperatura ambiente

10. Desenho dimensional (2)

11. Esquema ligação elétrica (7)

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.

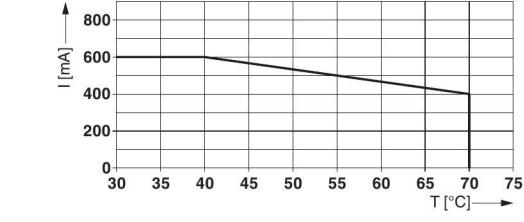
12. Codificação da base (9)

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

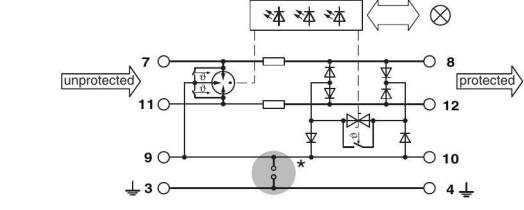
13. Identificação da data de produção

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

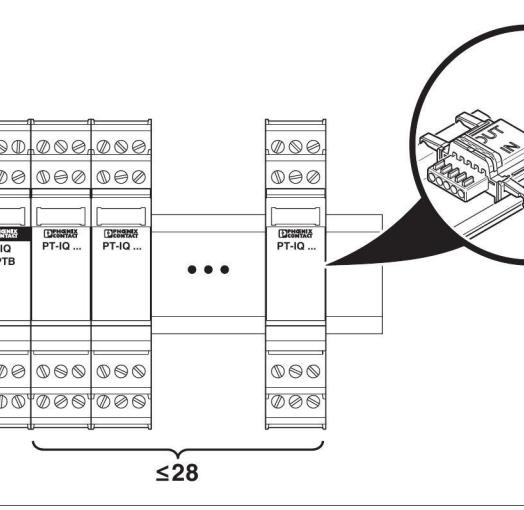
6



7



8



9

