

## Español

### Borne de interfaz de 14 mm PLC...

#### 1 Normas de seguridad

- Encontrará información detallada en el catálogo de Phoenix Contact y en las instrucciones de montaje correspondientes. Estas instrucciones pueden descargarse en la dirección phoenixcontact.net/products, en el respectivo artículo.
- La instalación, el manejo y el mantenimiento deben ser realizados por personal especializado y cualificado en electrónica. Siga las instrucciones de instalación descritas. Para la instalación y el manejo, cumpla las disposiciones y normas de seguridad vigentes (también las normas de seguridad nacionales), así como las reglas generales de la técnica. Encontrará los datos técnicos de seguridad en este prospecto y en los certificados (evaluación de conformidad y otras aprobaciones, en caso necesario).
- Para proteger el dispositivo contra daños mecánicos o eléctricos, móntelo en una carcasa que tenga el índice de protección necesario conforme a IEC 60529.
- Para usar módulos de relés, por el lado de los contactos deben cumplirse las exigencias en materia de emisión de interferencias de aparatos eléctricos y electrónicos.
- En caso de cargas altas y componente inductivo, prevea un circuito de protección (p. ej. un diodo de libre circulación, un varistor, un elemento RC, etc.) en la carga. De esta manera se evitan acoplamientos de tensión parásita en otras partes de la instalación. Los relés alcanzarán además una vida útil eléctrica más prolongada.
- Para el control del PLC... desde tarjetas PLC o detectores de proximidad con salida AC, tenga en cuenta la corriente residual y la corriente de carga mínima. Evite acoplamientos de tensión en el lado de control. En caso de problemas, pruebe a usar la serie PLC...SO46 con filtro integrado.

#### IMPORTANTE: Descarga electrostática

! Tome medidas de protección contra descargas electrostáticas!

#### 2 Descripción breve

Los bornes de interfaz equipados PLC-R... y PLC-O... constan del borne de base sin equipar PLC-B... y de la electrónica funcional enchufable (1). Por ello, la denominación y el código de artículo impresos en el embalaje del borne INTERFACE equipado no son idénticos a los que figuran en el borne de base PLC-B...

#### 3 Elementos funcionales (1)

- 1 Electrónica funcional enchufable
- 2 Indicación de estado LED
- 3 Contacto para sistema de puente enchufable
- 4 Borne de base PLC-B...
- 5 Pestaña de encaje para fijación y expulsión de la electrónica funcional
- 6 Placa de identificación de dispositivos opcional ZB 6

#### 4 Instalación

##### AVERTENCIA: Peligro de muerte por descarga eléctrica

! No realice nunca trabajos en el dispositivo cuando la tensión esté aplicada.

##### 4.1 Técnica de conexión

Requisito UL: utilice cables de cobre certificados para al menos 75 °C.

- Módulos PLC con conexión por tornillo (2)
- Módulos PLC con conexión por resorte (3)
- Módulo PLC con conexión Push-in (4)

Los conductores rígidos o flexibles con punteras a partir de una sección  $\geq 0,34 \text{ mm}^2$  pueden conectarse directamente en el espacio de embornaje (A). Los conductores flexibles sin punteras hacen contacto de forma segura abriendo previamente los resortes con el botón Push (B). Accione igualmente el botón Push (B) para soltar el conductor.

##### 4.2 Fijación sobre los carriles

Es posible encavar el dispositivo en todos los carriles simétricos de 35 mm según EN 60715.

Coloque al principio y al final de cada regleta de bornes PLC un soporte final (recomendación: E/UK1; código: 1201413). Si están sometidos a vibraciones, fije los carriles simétricos cada 10 cm.

##### 4.3 Placa separadora PLC-ATP CB (5)

##### AVERTENCIA: Peligro de muerte por descarga eléctrica

La placa separadora sirve para el aislamiento eléctrico de los puentes opcionales empleados que carecen de aislamiento en el extremo de corte y que pueden conducir tensión peligrosa en caso de contacto físico. Disponga la placa separadora (código: 2966841); siempre al principio y final de cada regleta de bornes PLC / con tensiones superiores a 250 V entre puntos de embornaje idénticos de módulos contiguos (L1, L2, L3) / con una separación segura entre módulos contiguos / para la separación entre puentes contiguos de diferente potencial / para la separación óptica de grupos funcionales.

##### 4.4 Puenteado de potenciales de tensión (6)

Los potenciales de tensión idénticos de bornes contiguos (p. ej. A1, A2, 11...) pueden puentearse mediante puentes enchufables FBST... Encaje los puentes por completo.

Para retirar el puente, véase (6).

##### IMPORTANTE: Pueden producirse daños materiales

Saque el puente poco a poco haciendo palanca, empujando por uno de sus extremos.

## Italiano

### Morsetto di interfaccia da 14 mm PLC...

#### 1 Norme di sicurezza

- Per indicazioni dettagliate consultare il catalogo di Phoenix Contact e le relative istruzioni di montaggio. Queste possono essere scaricate per i singoli articoli dal sito phoenixcontact.net/products.
- L'installazione, l'uso e la manutenzione devono essere affidati a personale elettronico qualificato. Seguire le istruzioni di installazione fornite. Rispettare le prescrizioni e le norme di sicurezza valide per l'installazione e l'utilizzo (norme di sicurezza nazionali incluse), nonché regole tecniche generalmente riconosciute. I dati tecnici di sicurezza sono riportati in questa documentazione allegata e nei certificati (valutazione di conformità ed eventuali ulteriori omologazioni).
  - Al fine di proteggerlo da danneggiamenti meccanici o elettrici, installare il dispositivo in una custodia adatta con un grado di protezione adeguato secondo IEC 60529.
  - Quando si utilizzano moduli con relè, attenersi sul lato dei contatti ai requisiti in materia di emissione di disturbi in impianti elettrici ed elettronici.
  - In caso di carico superiore e parte di carico inductive, predisporre un circuito di protezione dei contatti (ad esempio diodo di smorzamento, varistor, elemento RC, ecc.) sul carico. In questo modo si impedisce l'accoppiamento di tensioni di disturbo in altri parti dell'impianto. Il relè garantisce inoltre una maggiore durata elettrica.
  - In caso di comando di PLC... con schede PLC o interruttori di prossimità con uscita AC, rispettare la corrente di carico minima e residua. Evitare gli accoppiamenti di tensione sul lato di comando. In caso di problemi, controllare l'inserto della serie PLC...SO46 con filtro integrato.

#### IMPORTANTE: Scariche elettrostatiche

! Adottare misure di protezione contro le scariche elettrostatiche!

#### 2 Breve descripción

I morsetti INTERFACE PLC-R... e PLC-O collegati sono composti dal morsetto base non collegato PLC-B... e dal sistema elettronico funzionale innestabile (1). Per questo motivo, il codice articolo e la denominazione stampata sulla confezione per il morsetto INTERFACE equipaggiato non coincidono con quelli utilizzati per il morsetto base PLC-B....

#### 3 Elementi funzionali (1)

- 1 Sistema elettronico funzionale a innesto
- 2 Segnalazione di stato a LED
- 3 Contatto per sistema di jumper
- 4 Morsetto base PLC-B...
- 5 Leva di incastro per il fissaggio e la rimozione del sistema elettronico funzionale
- 6 Targhetta identificativa opzionale del dispositivo ZB 6

#### 4 Installazione

##### AVVERTENZA: Pericolo di morte a causa di scosse elettriche

Non eseguire mai interventi sul dispositivo con la tensione inserita.

##### 4.1 Técnica de conexión

Requisito UL: utilizar cables de cobre certificados para al menos 75 °C.

- Módulos PLC con conexión por tornillo (2)
- Módulos PLC con conexión por resorte (3)
- Módulo PLC con conexión Push-in (4)

Insertar i conduttori rigidi o flessibili con punteria con capocorda montato con sezione minima  $\geq 0,34 \text{ mm}^2$  direttamente nell'area di fissaggio (A). I conduttori flessibili senza capocorda montati si collegano in maniera sicura aprendo prima la molla con il pulsante a pressione (B). Per liberare il conduttore premere nuovamente il pulsante a pressione (B). Accione igualmente el botón Push (B) para soltar el conductor.

##### 4.2 Fissaggio sulla guida di montaggio

Il dispositivo è applicabile su tutte le guide di montaggio da 35 mm a norma EN 60715.

Fissare all'inizio e alla fine di ogni morsettiera PLC un supporto finale (si consiglia l'impiego di E/UK1, codice 1201413). In caso di vibrazioni fissare la guida di montaggio ogni 10 cm.

##### 4.3 Piastra di separazione PLC-ATP BK (5)

##### AVVERTENZA: Pericolo di morte a causa di scosse elettriche

La piastra di separazione serve a isolare elettricamente i punti optional utilizzati esposti sull'estremità tagliata, che potrebbero essere attraversati da una tensione di contatto pericolosa.

Impiegare la piastra di separazione (cod. art.: 2966841); sempre all'inizio e alla fine di ogni morsettiera PLC / con tensioni superiori a 250 V tra punti di connessione identici di moduli affiancati (L1, L2, L3) / in caso di separazione sicura tra moduli affiancati / per la separazione di ponticelli affiancati di potenziali differenti / per la separazione visiva dei gruppi funzionali.

##### 4.4 Ponticellamento di potenziali di tensión (3)

I potenciales de tensión idénticos de bornes contiguos (p. ej. A1, A2, 11...) pueden ponticellarse con jumper FBST.... Innciare completamente i ponticelli.

Para la remoción del ponticello veredre (6).

##### IMPORTANTE: Possibili danni materiali

Fare leva su una parte del ponticello per estrarlo, iniziando da una delle estremità.

## Français

### Module interface PLC... 14 mm

#### 1 Consignes de sécurité

- Vous trouverez des informations détaillées dans le catalogue Phoenix Contact et dans les instructions de montage correspondantes. Celles-ci peuvent être téléchargées à l'adresse suivante : phoenixcontact.net/products.
- L'installation, l'utilisation et la maintenance doivent être confiées à un personnel spécialisé dûment qualifié en électronique. Respecter les instructions d'installation. Lors de la mise en œuvre et de l'exploitation, respecter les dispositions et normes de sécurité en vigueur (ainsi que les normes de sécurité nationales) de même que les règles techniques généralement reconnues. Les caractéristiques relatives à la sécurité sont trouvées dans ces instructions et les certificats joints (attestation de conformité et éventuelles autres homologations).
  - Prévoir si nécessaire le montage dans un boîtier à indice de protection adéquat selon IEC 60529 pour protéger l'appareil contre les dommages mécaniques ou électriques.
  - L'utilisateur de modules avec relais doit tenir compte des exigences en matière de réduction de bruit auxquelles sont soumis les matériaux électriques et électroniques.
  - En présence de charges élevées et d'une composante de charge inductive, prévoir un circuit de protection des contacts (par ex. diode de roue libre, varistore, circuit RC) sur la charge. Ceci empêche l'apparition de couplages de tensions perturbatrices sur d'autres éléments de l'installation. Les relais contribuent également à une plus longue durée de vie.
  - Si le module de commande d'un PLC... à partir d'une carte API ou de détecteurs de proximité avec sortie AC, prendre en compte la tension de fond et la tension résiduelle. Éviter les accouplements de tension sur le côté de commande. Dans le cas de problèmes, vérifier l'insertion de la série PLC...SO46 avec filtre intégré.

#### IMPORTANT: Scariche elettrostatiche

! Adopter mesures de protection contre les scarifications elettrostatiques!

#### 2 Brève description

Les modules interface équipés PLC-R... et PLC-O... sont composés d'un module de base non équipé PLC-B... et de l'électronique de fonction enclastable (1). C'est la raison pour laquelle la désignation et la référence imprimées sur l'emballage du bloc de jonction INTERFACE équipée ne sont pas identiques à celles du module de base PLC-B....

#### 3 Éléments fonctionnels (1)

- 1 Electronique de fonction enclastable
- 2 Indicateur d'état LED
- 3 Contact pour système de jumper
- 4 Morsetto base PLC-B...
- 5 Leva di incastro per il fissaggio e la rimozione del sistema elettronico funzionale
- 6 Targhetta identificativa opzionale del dispositivo ZB 6

#### 4 Installation

##### AVVERTIMENTO: Pericolo di morte a causa di scosse elettriche

Non eseguire mai interventi sul dispositivo con la tensione inserita.

##### 4.1 Técnica de conexión

Requisito UL: utilizar cables de cobre certificados para al menos 75 °C.

- Módulos PLC con conexión por tornillo (2)
- Módulos PLC con conexión por resorte (3)
- Módulo PLC con conexión Push-in (4)

Insertar i conduttori rigidi o flessibili con punteria con capocorda montato con sezione minima  $\geq 0,34 \text{ mm}^2$  direttamente nell'area di fissaggio (A). I conduttori flessibili senza capocorda montati si collegano in maniera sicura aprendo prima la molla con il pulsante a pressione (B). Per liberare il conduttore premere nuovamente il pulsante a pressione (B). Accione igualmente el botón Push (B) para soltar el conductor.

##### 4.2 Fissaggio sulla guida di montaggio

Il dispositivo è applicabile su tutte le guide di montaggio da 35 mm a norma EN 60715.

Fissare all'inizio e alla fine di ogni morsettiera PLC un supporto finale (si consiglia l'impiego di E/UK1, codice 1201413). In caso di vibrazioni fissare la guida di montaggio ogni 10 cm.

##### 4.3 Piastra di separazione

##### AVVERTENZA: Pericolo di morte a causa di scosse elettriche

La piastra di separazione serve a isolare elettricamente i punti optional utilizzati esposti sull'estremità tagliata, che potrebbero essere attraversati da una tensione di contatto pericolosa.

Impiegare la piastra di separazione (cod. art.: 2966841); sempre all'inizio e alla fine di ogni morsettiera PLC / con tensioni superiori a 250 V tra punti di connessione identici di moduli affiancati (L1, L2, L3) / in caso di separazione sicura tra moduli affiancati / per la separazione di ponticelli affiancati di potenziali differenti / per la separazione visiva dei gruppi funzionali.

##### 4.4 Ponticellamento di potenziali di tensión (3)

I potenciales de tensión idénticos de bornes contiguos (p. ej. A1, A2, 11...) pueden ponticellarse con jumper FBST.... Innciare completamente i ponticelli.

Para la remoción del ponticello veredre (6).

##### IMPORTANTE: Possibili danni materiali

Fare leva su una parte del ponticello per estrarlo, iniziando da una delle estremità.

##### IMPORTANT: Risque de dommages matériels

Faire levier progressivement pour extraire le pont en commençant par une des extrémités.

## English

### 14 mm interface terminal block PLC...

#### 1 Safety regulations

- More detailed information can be found in the Phoenix Contact catalog and the corresponding assembly instructions. These can be downloaded at phoenixcontact.net/products - search for the corresponding article.
- Installation, operation, and maintenance may only be carried out by qualified electricians. Follow the installation instructions as described. When installing and operating the device, the applicable regulations and safety directives (including national safety directives) as well as general technical regulations must be observed. The data on safety technology is provided in this packing slip and on the certificates (conformity assessment, additional approvals where applicable).
  - To protect the device against mechanical or electrical damage, install it in suitable housing with an appropriate degree of protection according to IEC 60529.
  - When operating relay modules, comply with the requirements for noise emission for electrical and electronic equipment on the contact side.
  - In the event of a higher load and inductive load component, implement a contact protection circuit (e.g., freewheeling diode, varistor, RC element) at the load. This prevents interference voltages being coupled to other system parts. The relays also contribute to a longer electrical service life.
  - When PLC... is controlled from PLC cards or proximity switches with AC output, residual and minimum load current need to be observed. Voltage couplings on the control side are to be avoided. In problematic cases, look into using the PLC...SO46 series with integrated filter.

#### NOTE: electrostatic discharge

! Take protective measures against electrostatic discharge!

#### 2 Short description

**Español**

**5 Indicaciones de conexión y funcionamiento**  
Conecte las corrientes de alimentación ≤6 A directamente en los correspondientes puntos de embornaje. Para corrientes más altas, emplee el borne de alimentación PLC-ESK GY (código: 2966508).

**5.1 Serie de actuadores Inrush-Current PLC-R...1IC/ACT para señales de salida, con un contacto NA (7)**

Especial para lámparas o cargas capacitivas con alta corriente de cierre.

La alimentación de las masas PLC en el lado de entrada en "A2" y en la fuente de tensión del lado de salida en "13" y "BB" se requiere solamente una vez.

Para el correspondiente conductor de retorno de carga no es necesario un borne de salida externo por separado.

Conecte el conductor de retorno de carga al punto de embornaje "BB".

**Italiano****5 Indicazioni sul funzionamento e sul collegamento**

Alimentare le correnti ≤ 6 A direttamente sui punti di connessione corrispondenti. In caso di correnti superiori, impiegare il modulo di alimentazione PLC-ESK GY (codice 2966508).

**5.1 Serie di attuatori Inrush Current PLC-R...1IC/ACT per segnali di uscita; con un contatto aperto a riposo (7)**

Serie speciale per carichi lampade o carichi capacitativi con elevata corrente di inserzione.

L'alimentazione della massa PLC sul lato di ingresso in "A2" e la sorgente di tensione sul lato di uscita in "13" e "BB" è richiesta soltanto una volta.

Per i singoli conduttori di ritorno non è necessario un morsetto di uscita esterno separato.

Collegare il conduttore di ritorno carico al punto di connessione "BB".

**Français****5 Consignes de raccordement et de fonctionnement**

Amener les courants ≤ 6 A directement sur les points de connexion correspondants. En présence de courants plus importants, utiliser le module d'alimentation PLC-ESK GY (réf. : 2966508).

**5.1 Série d'actionneurs Inrush-Current PLC-R...1IC/ACT pour signaux de sortie avec contact NO (7)**

Idéal pour des lampes ou des charges capacitatives à courant d'enclenchement élevé.

Il est nécessaire une seule fois d'appliquer l'alimentation de la masse API côté entrée sur « A2 » et la source de tension côté sortie sur « 13 » et « BB ».

Le conducteur de retour correspondant ne requiert aucun bloc de jonction de sortie externe séparé.

Raccorder le conducteur de retour au point de connexion « BB ».

**English****5 Function and connection notes**

Supply currents ≤ 6 A directly to the corresponding terminal points. For higher currents, use the PLC-ESK GY feed-in terminal (Order No. 2966508).

**5.1 Inrush-current actuator series PLC-R...1IC/ACT for output signals; with an N/O contact (7)**

Especially for lamp or capacitive loads with high switch-on current.

The feed-in of the input-side PLC ground at "A2" and the output-side voltage source at "13" and "BB" is required only once.

A separate external output terminal block is not required for the load return conductor.

Connect the load return conductor to the terminal point "BB".

**Deutsch****5 Funktions- und Anschlusshinweise**

Speisen Sie Ströme ≤ 6 A direkt an den zugehörigen Klemmstellen ein. Verwenden Sie bei höheren Strömen die Einspeiseklemme PLC-ESK GY (Art.-Nr.: 2966508).

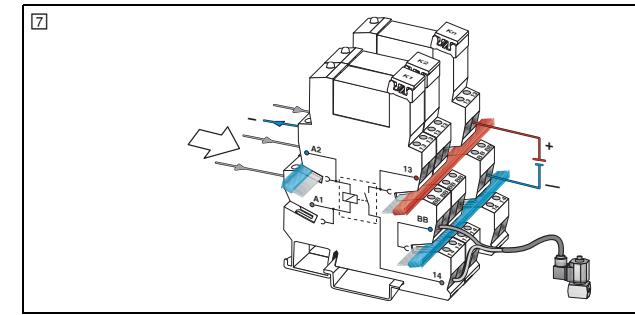
**5.1 Inrush-Current-Aktor-Baureihe PLC-R...1IC/ACT für Ausgabesignale mit einem Schließerkontakt (7)**

Speziell für Lampen- oder kapazitive Lasten mit hohem Einschaltstrom.

Die Einspeisung der eingangsseitigen SPS-Masse an "A2" und der ausgangsseitigen Spannungsquelle an "13" und "BB" ist nur einmal erforderlich.

Für den jeweiligen Last-Rückleiter benötigen Sie keine separate externe Abgangsreiheklemme.

Schließen Sie den Last-Rückleiter an Klemmstelle "BB" an.

**Datos técnicos****Datos de entrada**Tensión nominal de entrada  $U_N$ 

Véase la clave de tipo

**Datos de salida**

Véase la clave de tipo

**Tipo de contacto**

Material del contacto

Tensión máx. de commutación [V AC/DC]

Tensión mín. de commutación [V AC/DC]

Corriente constante límite  $I_K$ 

Corriente mín. de commutación

Potencia máx. de ruptura (carga resistiva)

a 24 V DC

a 250 V AC

Caída de tensión a la corriente continua límite máx.

Commutación de salida 2 conductores, sin masa

**Datos generales**

Tensión transitoria de dimensionamiento E/S

Separación segura según EN 50178 (VDE 0160) E/S

Tensión de aislamiento E/S

Vida útil mecánica operaciones

Rango de temperatura ambiente (tipos de 230 V)

Modo operativo nominal ED

Material de la carcasa Polítereflato de butileno PBT

Clase de combustibilidad según UL 94 (material de la carcasa)

Dimensiones (An / Al / P)

**Conformidad / certificaciones**

Conformidad con las directivas CEM; NSR

**Dati tecnici****Dati di ingresso**Tensione nominale d'ingresso  $U_N$ 

vedere numero chiave

**Dati di uscita**

vedere numero chiave

**Tipo di contatti**

Materiale dei contatti

Max. tensione di commutazione [V AC/DC]

Min. tensione di commutazione [V AC/DC]

Corriente limite permanente  $I_K$ 

Corriente min. di commutazione

Potenza comutabile max. (carico ohmico)

a 24 V DC

a 250 V AC

Caduta di tensione per max. corriente limite permanente

Circuito di uscita: a 2 conduttori, senza collegamento di terra

**Dati generali**

Tensione nominale impulsiva E/A

Separazione segura secondo EN 50178 (VDE 0160) E/A

Tensione di isolamento I/O

Durata meccanica cicli di operazioni

Range di temperatura ambiente (tipi a 230 V)

Rapporto di inserzione ED

Materiale custodia polibutilene tereftalato PBT

Clase de combustibilidad secondo UL 94 (materiale custodia)

Dimensiones (L / A / P)

**Conformità / Omologazioni**

Conformità alle direttive EMC (compatibilità elettromagnetica) e LVD (bassa tensione)

1) Si se sobrepasan los valores máximos indicados, quedará destruida la capa de oro. Para el funcionamiento posterior son válidos los valores del contacto estándar adyacente. Hay que contar con una reducción de la vida útil eléctrica.

2) Los valores entre paréntesis son válidos para las conexiones "12". Si se puentean las conexiones "12", serán válidos los valores que figuran antes del paréntesis.

**Caractéristiques techniques****Données d'entrée**Tensione nominale d'entrée  $U_N$ 

voir code caractéristique

**Données de sortie**

voir code caractéristique

**Type de contact**

Materiale des contacts

Tension de commutation max. [V AC/DC]

Tension de commutation min. [V AC/DC]

Intensité permanente limite  $I_K$ 

Courant de commutation min.

Pouvoir de coupe max. (charge ohmique) pour 24 V DC

pour 250 V AC

Chute de tension avec intensité permanente limite max.

Circuit de sortie: 2 conducteurs, sans masse

**Caractéristiques générales**

Tension de choc assignée E/A

Séparation assurée selon EN 50178 (VDE 0160) E/A

Tension d'isolement I/O

Durée de vie mécanique cycles

Plage de température ambiante (types 230 V)

Mode de fonctionnement nominal ED

Matériau du boîtier poly(teréphthalate de butylène) PBT

Classe d'inflammabilité selon UL 94 (matériau du boîtier)

Dimensions (L / A / P)

**Conformité/omologations**

Conformité aux directives CEM et DBT (directive sur la Basse Tension)

**Technical data****Input data**Nominal input voltage  $U_N$ 

see type key

**Output data**

see type key

**Type of contact**

Contact material

Max. switching voltage [V AC/DC]

Min. switching voltage [V AC/DC]

Limiting continuous current  $I_K$ 

Min. switching current

Max. interrupting rating (ohmic load) at 24 V DC

at 250 V AC

Voltage drop at max. limiting continuous current

Output circuit: 2-conductor, floating

**General data**

Rated surge voltage I/O

Safe isolation according to EN 50178 (VDE 0160) I/O

Insulation voltage I/O

Mechanical service life switching cycles

Ambient temperature range (230 V-types)

Nominal operating mode ED

Housing material Polybutylene terephthalate PBT

Flammability rating according to UL 94 (housing material)

Dimensions (W/H/D)

**Conformance/approvals**

Conformance with EMC Directive, LVD

**Technische Daten****Eingangsdaten**Eingangsnennspannung  $U_N$ 

siehe Typschlüssel

**Ausgangsdaten**

siehe Typschlüssel

**Kontaktarten**

Kontaktmaterial

max. Schaltspannung [V AC/DC]

min. Schaltspannung [V AC/DC]

Grenzdauerstrom  $I_K$ 

min. Schaltstrom

max. Abschaltleistung (ohmsche Last) bei 24 V DC

bei 250 V AC

Spannungsabfall bei max. Grenzdauerstrom

Ausgangsschaltung: 2-Leiter, massfrei

**Allgemeine Daten**

Bemessungsspannung E/A

Sichere T

**Zacisk interfejsu 14 mm PLC...****1 Ustalenia dotyczące bezpieczeństwa**

- Szczegółowe wskazówki są zawarte w katalogu Phoenix Contact oraz odpowiedniej instrukcji montażu. Można ją pobrać w konkretnym artykule pod adresem phoenixcontact.net/products.
- Instalacja, obsługa i konserwacja dokonywać może jedynie wyspecjalizowany personel elektrotechniczny. Należy przestrzegać wskazówek dotyczących instalacji. Podczas instalacji i eksploatacji należy przestrzegać obowiązujących postanowień i przepisów bezpieczeństwa (w tym krajowych przepisów bezpieczeństwa) oraz ogólnie przyjętych zasad techniki. Dane zgodne z wymaganiami techniki bezpieczeństwa zawarte są w niniejszej ulotce do opakowania oraz w certyfikatach (Ocena zgodności, ewtl. inne aprobaty).
  - Urządzenie należy zamontować w odpowiedniej obudowie o właściwym stopniu ochrony wg IEC 60529 w celu zabezpieczenia przed uszkodzeniami mechanicznymi i elektrycznymi.
  - Podczas eksploatacji podzespołów przekaźników muszą być spełnione wymagania dotyczące emisji zakłóceń w urządzeniach elektrycznych i elektronicznych po stronie sygnałów.
  - W przypadku większego obciążenia lub udziału obciążenia indukcyjnego należy zapewnić układ zabezpieczający styki (np. diode gaszącej, warstwy, układ RC itd.). Pozwoli to zapobiec oddziaływaniu napięcia zakłócającego na inne elementy instalacji. Zapewniono to również dłuższą żywotność przekaźników.
  - Podczas wysterowania PLC... z kart PLC lub łączników zbiorniowych z wyjściem AC należy przestrzegać prądu szczytowego i minimalnego prądu obciążenia. Unikać połączeń napięciowych po stronie sterowania. W razie awarii sprawdzić zastosowanie typu PLC...SO46 w wbudowanym filtre.

**UWAGA: Wyładowanie elektrostatyczne**

Należy podjąć środki zabezpieczające przed wyładowaniem elektrostatycznym!

**2 Krótki opis**

Uzbrojone złączki szynowe Interface PLC-R... i PLC-O... składają się z nieuzbrojonej złączki gniazdowej PLC-B... i wtykowej elektroniki funkcyjnej (1). Dlatego w przypadku złączek uzbrojonych oznaczenie i numer artykułu nadrukowane na opakowaniu nie są identyczne z oznaczeniem i numerem artykułu na złączce gniazdowej PLC-B...

**3 Elementy funkcyjne (1)**

- Wtykowa elektronika funkcyjna
- Wyskaźnik stanu LED
- Styk do układu mostkowego
- Złączka gniazdowa PLC-B...
- Dźwignia zaciśkowa do zabezpieczania i wyrzutu elektroniki funkcyjnej
- Opcjonalna tabliczka znamionowa ZB 6

**4 Instalacja****OSTRZEŻENIE: Zagrożenie życia na skutek porażenia prądem elektrycznym**

Nigdy nie pracować przy urządzeniu będącym pod napięciem.

**4.1 Technika przyłączeniowa**

Wymóg UL: Należy używać przewodów miedzianych, dopuszczonych do użytku w temperaturze co najmniej 75°C.

- Moduły PLC z zaciskiem śrubowym (2)
- Moduły PLC z zaciskiem sprężynowym (3)
- Moduł PLC z zaciskiem typu push-in (4)

Sztywne lub giętkie przewody z tulejkami o średnicy  $\geq 0.34 \text{ mm}^2$  podłączyc bezpośrednio w przestrzeni zaciśkowej (A). Można zapewnić bezpieczne stykanie giętkich przewodów bez tulejek zwalniając wcześniej sprzężny za pomocą przycisku push (B). Przycisk (B) służy także do odfłączania przewodów.

**4.2 Zamocowanie na szynie nośnej**

Urządzenie może zostać zatrzaśnięte na wszystkich szynach nośnych 35 mm zgodych z EN 60715. Na początku i na końcu każdej listwy ze złączkami PLC należy umieścić uchwyt końcowy (rekommendacja: E/UK1; nr art.: 1201413). Przy obciążeniu spowodowanym przez drgania należy przymocować szynę nośną w odstępach co 10 cm.

**4.3 Płytki separacyjne PLC-ATP BK (5)**

**OSTRZEŻENIE: Zagrożenie życia na skutek porażenia prądem elektrycznym**

Płyta separacyjna służy do elektrycznej izolacji mostków użytych opcjonalnie, które na końcu cięcia nie mają izolacji i mogą przewodzić niebezpieczne napięcie do tykowe.

Umieścić płytę separacyjną (nr. art. 2966841); zawsze na początku i na końcu każdej listwy zaciśkowej PLC / w przypadku napięcia powyżej 250V między te same zaciśki sąsiednich modułów (L1, L2, L3) / w przypadku bezpiecznej separacji między sąsiednie moduły / do separacji sąsiednich mostków różnych potencjałów / do optycznej separacji grup funkcyjnych.

**4.4 Mostkowanie potencjałów napięcia (6)**

Identyczne potencjały napięcia sąsiednich złączek szynowych (np. A1, A2, 11...) można zmocować za pomocą mostków wtykowych FBST... Calkowicie zatrzasnąć mostki. Usunięcie mostków, patrz (6).

**UWAGA: możliwe szkody materialne**

Stopniowo wyjąć mostek, zaczynając przy końcowce mostka.

**14 mm 接口端子PLC...****1 安全规定**

详细信息请见菲尼克斯电气主页中的继电器部分。可从 phoenixcontact.net/products 下载。请搜索相应的产品。

- 安装、操作和保养服务须由合格的电气工程师进行。请遵守安装操作指南的规定。安装和运行设备时，必须遵守适用的规范和安全指令（包括国家安全指令）以及一般技术规范。有关安全技术的数据请见本装箱单和证书（一致性认证的其他认可）。
- 将设备安装在一个有合适的保护等级（符合 IEC 60529 标准）的外壳内，以防止机械和电气损坏。
- 操作继电器模块时，请遵守有关触点侧电气和电子设备噪音干扰的要求。
- 负载较大以及为感性负载元件时，请在负载侧使用触点保护回路（例如续流二极管、变阻器、阻容回路）。这样可以避免将干扰电压耦合至其系统部分。使用继电器也能确保达到较高的电气使用寿命。
- 通过 PLC 卡或带有 AC 输出的接近开关控制 PLC... 时，请注意剩余电流和最小负载电流。必须避免控制侧的电压耦合。在有问题的情况下，请查看含内置过滤器的 PLC...SO46 系列的使用说明。

**注意：静电放电**  
请采取措施以防静电！

**2 简述**

预制接口端子 PLC-R... 和 PLC-O... 由不含元件的底座端子 PLC-B... 和具有可插拔功能的电子设备（1）组成。因此，在预制 INTERFACE 接线端子的包装盒上所印的名称和订货号与 PLC-B... 底座端子上的名称和订货号不一致。

**3 功能元件 (1)**

- 具有可插拔功能的电子设备
- LED 状态指示灯
- 插入式桥接系统的触点
- PLC-B... 底座端子
- 用于固定和顶出功能电子设备的连接杆
- 可选 ZB 6 设备标签

**4 安装**

**警告：电击可能导致生命危险**  
在带电的情况下，禁止在设备上作业。

**4.1 连接技术**

UL 要求：请使用可在超过 75°C 时正常工作的铜导线。

- 采用螺钉连接的 PLC 模块 (2)
- 采用回拉式弹簧的 PLC 模块 (3)
- 采用插拔式连接的 PLC 模块 (4)

将实心导线或绞合线用套管（截面积  $\geq 0.34 \text{ mm}^2$ ）直接插入压接区域 (A)。如果预先通过按钮 (B) 打开弹簧，便可在不使用套管的情况下牢固地固定绞合线。松开导线时也要按下按钮 (B)。

**4.2 固定到 DIN 导轨**

设备可以卡接到所有符合 EN 60715 标准的 35 mm DIN 导轨上。

每个 PLC 端子条的始端和末端都要安装一个终端紧固件（建议：E/UK1；订货号：1201413）。如果易受振动，则需要以 10 cm 的间隔固定 DIN 导轨。

**4.3 PLC-ATP BK 隔板 (5)**

**警告：电击可能导致生命危险**

隔板用于作为选择使用的桥接件之间的电隔离，这些桥接件的切断端是裸露的，因此可能有危险电压。

在下列情况下应始终安装隔板（订货号 2966841）：  
各 PLC 端子条的始端和末端 / 电压大于 250 V 时，相邻模块的相同接线位之间 (L1, L2, L3) / 相邻模块的安全隔离 / 不同电位的相邻桥接的隔离 / 功能组的视觉分离。

**4.4 等电位分配的桥接 (6)**

**警告：电击可能导致生命危险**

隔板用于作为选择使用的桥接件之间的电隔离，这些桥接件的切断端是裸露的，因此可能有危险电压。

在下列情况下应始终安装隔板（订货号 2966841）：  
各 PLC 端子条的始端和末端 / 电压大于 250 V 时，相邻模块的相同接线位之间 (L1, L2, L3) / 相邻模块的安全隔离 / 不同电位的相邻桥接的隔离 / 功能组的视觉分离。

**4.5 技术连接**

根据 UL：仅限于 75 °C 以下使用，可使用制造商推荐的铜导线。

- PLC 模块带螺钉连接 (2)
- PLC 模块带推拉式连接 (3)
- PLC 模块带推入式连接 (4)

将实心导线或绞合线用套管（截面积  $\geq 0.34 \text{ mm}^2$ ）直接插入压接区域 (A)。对于坚固的压接，必须通过按钮 (B) 打开弹簧。对于柔软的压接，必须通过按钮 (B) 打开弹簧。

**4.6 端子连接**

根据 UL：仅限于 75 °C 以下使用，可使用制造商推荐的铜导线。

- PLC 模块带螺钉连接 (2)
- PLC 模块带推拉式连接 (3)
- PLC 模块带推入式连接 (4)

将实心导线或绞合线用套管（截面积  $\geq 0.34 \text{ mm}^2$ ）直接插入压接区域 (A)。对于坚固的压接，必须通过按钮 (B) 打开弹簧。对于柔软的压接，必须通过按钮 (B) 打开弹簧。

**4.7 安装**

**OSTORZENIE: Odporność dla życia na skutek porażenia prądem elektrycznym**

端子条开始和末端都必须安装一个终端紧固件（建议：E/UK1；订货号：1201413）。如果易受振动，则需要以 10 cm 的间隔固定 DIN 导轨。

**4.8 Montaż na rynku**

设备可以卡接到所有符合 EN 60715 标准的 35 mm DIN 导轨上。

每个 PLC 端子条的始端和末端都要安装一个终端紧固件（建议：E/UK1；订货号：1201413）。如果易受振动，则需要以 10 cm 的间隔固定 DIN 导轨。

**4.9 Montaż na rynku**

设备可以卡接到所有符合 EN 60715 标准的 35 mm DIN 导轨上。

每个 PLC 端子条的始端和末端都要安装一个终端紧固件（建议：E/UK1；订货号：1201413）。如果易受振动，则需要以 10 cm 的间隔固定 DIN 导轨。

**4.10 Montaż na rynku**

设备可以卡接到所有符合 EN 60715 标准的 35 mm DIN 导轨上。

每个 PLC 端子条的始端和末端都要安装一个终端紧固件（建议：E/UK1；订货号：1201413）。如果易受振动，则需要以 10 cm 的间隔固定 DIN 导轨。

**4.11 Montaż na rynku**

设备可以卡接到所有符合 EN 60715 标准的 35 mm DIN 导轨上。

每个 PLC 端子条的始端和末端都要安装一个终端紧固件（建议：E/UK1；订货号：1201413）。如果易受振动，则需要以 10 cm 的间隔固定 DIN 导轨。

**4.12 Montaż na rynku**

设备可以卡接到所有符合 EN 60715 标准的 35 mm DIN 导轨上。

每个 PLC 端子条的始端和末端都要安装一个终端紧固件（建议：E/UK1；订货号：1201413）。如果易受振动，则需要以 10 cm 的间隔固定 DIN 导轨。

**4.13 Montaż na rynku**

设备可以卡接到所有符合 EN 60715 标准的 35 mm DIN 导轨上。

每个 PLC 端子条的始端和末端都要安装一个终端紧固件（建议：E/UK1；订货号：1201413）。如果易受振动，则需要以 10 cm 的间隔固定 DIN 导轨。

**4.14 Montaż na rynku**

设备可以卡接到所有符合 EN 60715 标准的 35 mm DIN 导轨上。

每个 PLC 端子条的始端和末端都要安装一个终端紧固件（建议：E/UK1；订货号：1201413）。如果易受振动，则需要以 10 cm 的间隔固定 DIN 导轨。

**4.15 Montaż na rynku**

设备可以卡接到所有符合 EN 60715 标准的 35 mm DIN 导轨上。

每个 PLC 端子条的始端和末端都要安装一个终端紧固件（建议：E/UK1；订货号：1201413）。如果易受振动，则需要以 10 cm 的间隔固定 DIN 导轨。

**4.16 Montaż na rynku**

设备可以卡接到所有符合 EN 60715 标准的 35 mm DIN 导轨上。

每个 PLC 端子条的始端和末端都要安装一个终端紧固件（建议：E/UK1；订货号：1201413）。如果易受振动，则需要以 10 cm 的间隔固定 DIN 导轨。

**4.17 Montaż na rynku**

设备可以卡接到所有符合 EN 60715 标准的 35 mm DIN 导轨上。

每个 PLC 端子条的始端和末端都要安装一个终端紧固件（建议：E/UK1；订货号：1201413）。如果易受振动，则需要以 10 cm 的间隔固定 DIN 导轨。

**4.18 Montaż na rynku**

设备可以卡接到所有符合 EN 60715 标准的 35 mm DIN 导轨上。

每个 PLC 端子条的始端和末端都要安装一个终端紧固件（建议：E/UK1；订货号：1201413）。如果易受振动，则需要以 10 cm 的间隔固定 DIN 导轨。

**4.19 Montaż na rynku**

设备可以卡接到所有符合 EN 60715 标准的 35 mm DIN 导轨上。

每个 PLC 端子条的始端和末端都要安装一个终端紧固件（建议：E/UK1；订货号：1201413）。如果易受振动，则需要以 10 cm 的间隔固定 DIN 导轨。

**4.20 Montaż na rynku**

设备可以卡接到所有符合 EN 60715 标准的 35 mm DIN 导轨上。

每个 PLC 端子条的始端和末端都要安装一个终端紧固件（建议：E/UK1；订货号：1201413）。

**Polski****5 Wskazówki dotyczące funkcjonowania i przyłączania**

Zasilanie prady ≤ 6 A bezpośrednio na odpowiednich zaciskach. W przypadku prądów wyższych stosować złączki zasilania PLC-ESK GY (nr art.: 2966508).

**5.1 Szereg organów wykonawczych typu Inrush-Current PLC-R...1IC/ACT dla sygnałów wyjściowych z zestąkiem zwiernym (图)**

Szczególnie do obciążen lampowych lub pojemościowych o wysokim prądzie włączeniowym.

Zasilanie masy PLC po stronie wejścia na "A2" oraz źródła napędu po stronie wyjścia na "13" i "BB" jest wymagane tylko jeden raz.

Do każdego przewodu powrotnego obciążenia nie potrzeba oddzielnego zewnętrznej złączki szeregowej wyjścia.

Przewód powrotny obciążenia podłączyć do złączki „BB”.

**中文****5 功能和连接注意事项**

将≤ 6 A 的供电电流直接连接到相应的接线位上。如果电流较高, 请使用PLC-ESK GY馈电模块 (订货号2966508)。

**5.1 用于输出信号的冲击电流执行器系列PLC-R...1IC/ACT；带一个常开触点 (图)**

尤其适用于具有高冲击电流的灯或容性负载。

输入侧PLC接地“A2”的馈电以及输出侧电源“13”和“BB”只需要一次。

负载回线并不需要独立的外部输出端子。  
将负载回线连接到接线位“BB”上。

**Русский****4.4 Перемыкание потенциалов напряжений (图)**

Одинаковые потенциалы смежных клемм (например, A1, A2, 11...) можно объединять с помощью перемычек FBST.... Полностью защелкнуть перемычки.

Для извлечения перемычек (图)

**5 Указания по функционированию и подключению**

Токи ≤ 6 А непосредственно подавать на соответствующие клеммные зажимы. При более высоких токах использовать клеммные модули питания PLC-ESK GY (арт. №: 2966508).

**5.1 Модельный ряд пусковых исполнительных элементов PLC-R...1IC/ACT для выходных сигналов; с замыкающим контактом (图)**

Специально для нелинейных или емкостных нагрузок с высоким током включения.

Подача входного заземления ПЛК на "A2" и выходного источника напряжения на "13" и "BB" нужна только один раз.

Внешние дополнительные клеммы с отводами для подключения обратных проводников нагрузок не требуются.

Обратный проводник нагрузки подключается к точке подключения «BB».

**Türkçe****5 Fonksiyon ve bağlantı notları**

≤ 6 A değerindeki akımları doğrudan ilgili bağlantı noktalarına besleyin. Daha yüksek değerdeki akımlar için, PLC-ESK GY güç klemmelerini (Sipariş No.: 2966508) kullanın.

**5.1 Çıkış sinyalleri için PLC-R...1IC/ACT ani akım aktüatörleri serisi, bir N/O kontaklı (图)**

Özellikle yüksek kapama akımına sahip lamba ve kapasitif yükler için uygundur.  
"A2"deki giriş tarafı PLC toprağıının beslemesi ile "13"teki ve "BB"deki çıkış tarafı gerilim kaynağının beslemesine yalnızca bir defa ihtiyaç duyulur.

Yük dönüşümü için aynı bir harici çıkış klemesi gerekli değildir.  
Yük dönüşüm iletkenini "BB" bağlı noktasına bağlayın.

Especialmente para cargas resisitivas ou capacitivas com alta corrente de ligação.

A alimentação da massa do CLP pelo lado de entrada em "A2" e da fonte de tensão pelo lado da saída em "13" e "BB" precisa ser realizada apenas uma vez.

Não é necessário um bloco de bornes de saída externo separado para o respectivo condutor de retorno da carga.

Conecte o cabo de retorno de carga ao ponto de ligação "BB".

**Português****5 Instruções de funcionamento e de conexão**

Alimentar correntes ≤ 6 A diretamente nos pontos de ligação correspondentes. No caso de correntes mais elevadas, utilizar o borne de alimentação PLC-ESK GY (cod.: 2966508).

**5.1 Série para atuadores Inrush Current PLC-R...1IC/ACT para sinais de saída com um contato NA (图)**

Especialmente para cargas resisitivas ou capacitivas com alta corrente de ligação.

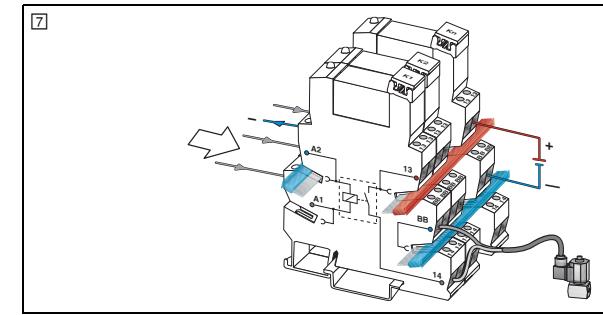
"A2"deki giriş tarafı PLC toprağıının beslemesi ile "13"teki ve "BB"deki çıkış tarafı gerilim kaynağının beslemesine yalnızca bir defa ihtiyaç duyulur.

Yük dönüşüm iletkeni için aynı bir harici çıkış klemesi gerekli değildir.

Yük dönüşüm iletkenini "BB" bağlı noktasına bağlayın.

Não é necessário um bloco de bornes de saída externo separado para o respectivo condutor de retorno da carga.

Conecte o cabo de retorno de carga ao ponto de ligação "BB".

**Dane techniczne****Wejście/wyjście**

Wejście/wyjście znamionowe U<sub>N</sub> patrz kod typu

**Rodzaj styków**

Maks. napięcie łączniowe [V AC/DC]

min. napięcie łączniowe [V AC/DC]

Obciążalność prądu trwała zestyku I<sub>K</sub>

min. prąd łączniowy

Maks. moc wyłączalna (obciążenie rezystancyjne) przy 24 V DC

przy 250 V AC

Spadek napięcia przy max. granicznym prądzie długotrwalem

Układ wyjściowy: 2-przewodowy, bez masy

**Dane ogólne**

Znamionowe napięcie udarowe I/O

Niezawodna separacja wg EN 50178 (VDE 0160) I/O

Napięcie izolacji I/O

Zywotność mechaniczna cykle łączniowe

Zakres temperatury otoczenia (typy 230 V)

Znamionowy tryb pracy ED

Materiał obudowy Polietereftalan butylenu PBT

Klasa palności wg UL 94 (materiał obudowy)

Wymiary (szw./wys./gl.)

**Zgodność / certyfikaty**

Zgodność z dyrektywami: EMC i niskonapięciowa

**技术数****输入数据**

额定输入电压U<sub>N</sub> 请见类型代码

**输出数据**

请见类型代码

**触点类型****触点材料**

最大切换电压 [V AC/DC]

最小切换电压 [V AC/DC]

极限持续电流I<sub>K</sub>

最小开关电流

最大额定功率 (阻性负载) 24 V DC时

250 V AC时

极限持续电流下的压降

输出电路： 2线制, 浮地

**通用数据**

额定过电压 I/O

安全隔离符合EN 50178 (VDE 0160) I/O

绝缘电压 I/O

机械使用寿命 开关次数

环境温度范围为 (230 V类型)

额定工作模式 ED

外壳材料 聚对苯二甲酸丁二醇酯PBT

阻燃等级符合UL 94 (外壳材料)

尺寸 (宽/高/深)

一致性/认证 符合 电磁兼容准则, 低电压指令

1) 如果超过规定的最大值, 便会破坏镀金层。继电器继续工作时, 触点参数可参考标准触点。但其电气使用寿命会缩短。

2) 括号中的数值适用于接口“12”。如果接口“12”已被桥接, 则适用括号前的数值。

**Технические характеристики****Входные данные**

Входное номинальное напряжение U<sub>N</sub> см. типовой ключ

**Выходные данные**

см. типовой ключ

**Тип контактов****Материал контакта**

макс. коммутационное напряжение [В пер./пост. тока]

мин. напряжение переключения [В пер.тока/пост. тока]

极限持续电流I<sub>K</sub>

最小开关电流

макс. мощность отключения (активная нагрузка) при 24 В

пост. тока

Падение напряжения при макс. предельном токе длительной нагрузки

Выходная схема: 2-проводная, не соединенная с корпусом

**Общие характеристики**

Расчетное импульсное напряжение E/A

Безопасное разделение согласно EN 50178 (VDE 0160) E/A

Напряжение изоляции вход/выход

механическая долговечность коммутационные циклы

диапазон температур окружающей среды (модели с питанием 230 V)

Нормальный режим работы ED

Материал корпуса Полибутилентерефталат PBT

Класс горючести согласно UL 94 (материал корпуса)

Размеры (Ш x В x Г)

**Соответствие / сертификаты**

Соответствует директиве по EMC; по низкому напряжению

1) При превышении указанного максимального значения золотой покрытия разрушается. В следующем режиме должны учитываться значения расположенного рядом стандартного контакта. Нужно рассчитывать на сокращение срока службы электрических компонентов.

2) Стоящие в скобках значения действительны для подключений "12". Если подключение "12" соединены перемычкой, то действительны стоящие перед скобками значения.

**Teknik veriler****Giriş verileri**

Nominal giriş gerilimi U<sub>N</sub> tip anahtarına bakın

**Cıkış verileri**

tip anahtarına bakın

**Kontakt tipi****Kontak malzemeleri**

Maks. anahtarlama gerilimi [V AC/DC]

Min. anahtarlama gerilimi [V AC/DC]

Sürekli sinir akımı I<sub>K</sub>

Min. anahtarlama akımı

Maks. frenleme kapasitesi (omik yük)

24 V DC'de

250 V AC'de

Maks. sürekli sinir akımındaki gerilim düşümü

Cıktı devresi: 2 iletken, topraksız

**Genel veriler**

Nominal aşırı gerilim I/O

EN 50178 (VDE 0160) uyarınca güvenli izolasyon I/O

Izolasyon gerilimi I/O

Mekanik işletme ömrü anahtarlama döngüsü

Ortam sıcaklığı aralığı (230 V türler)

**Modular çalışma modu****Muhafaza malzem**