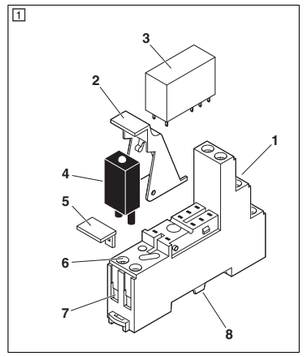
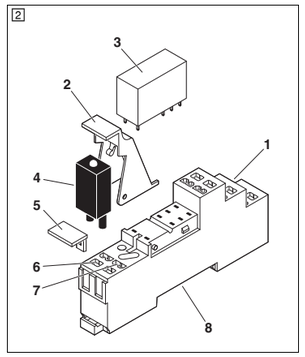
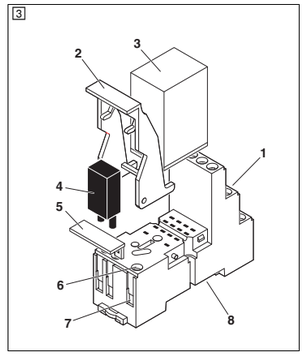
PHOENIX CONTACT GmbH & Co. KG
Flachsmarktstraße 8, 32825 Blomberg, Germany
Fax +49-(0)5235-341200, Phone +49-(0)5235-300
phoenixcontact.com
MNR 9024859 2015-10-13

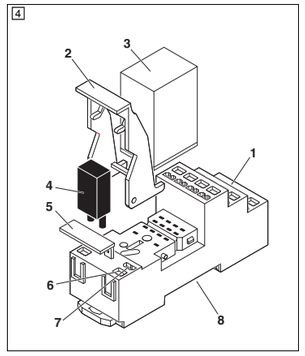
DE Einbauanweisung für den Elektroinstallateur
EN Installation notes for electricians
FR Instructions d'installation pour l'électricien
IT Istruzioni di montaggio per l'elettricista installatore
PT Instrução de montagem para o eletricista

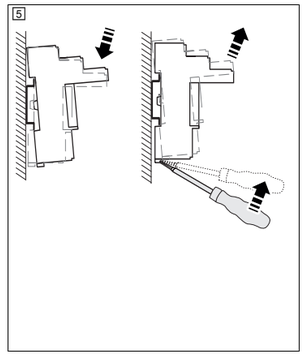
PR1-R... / PR2-R...

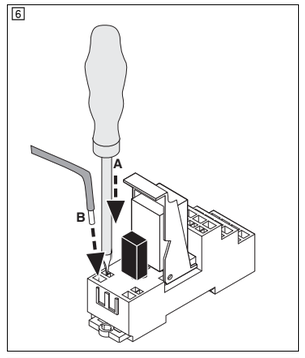


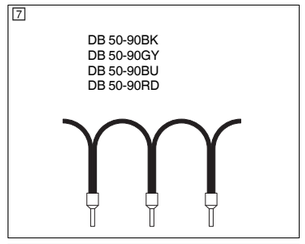


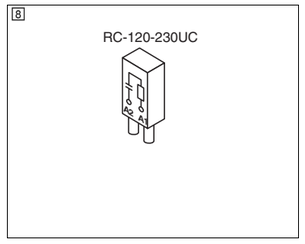


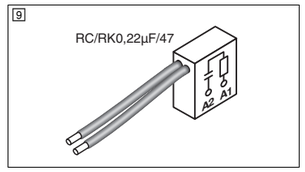












PORTUGUÊSE

Módulos de relé PR1-R... e PR2-R...

Informações sobre a marcação CE

Os requisitos da Diretiva sobre EMC 2004/108/CE (Compatibilidade Eletromagnética) e das normas europeias harmonizadas relacionadas são satisfeitos por todos os artigos que exibem a marcação CE. Em conformidade com a Diretiva supracitada, no artigo 10, as declarações CE de conformidade são colocadas à disposição dos órgãos responsáveis: vide endereço acima.

Durante a operação de módulos de relés/optoacopladores, a empresa operadora deve respeitar as exigências com relação às emissões de interferências para o lado da carga para dispositivos operacionais elétricos e eletrônicos (EN 61000-6-4), bem como observar as respectivas medidas, caso necessário.

Módulos de relés/optoacopladores de classe de proteção IP20 ou inferior devem ser instalados em salas de equipamentos elétricos ou em caixas fechadas (p. ex., quadros de comando).

Durante serviços executados nos quadros de comando, os operadores devem (para proteger dos módulos contra uma descarga de eletricidade estática), antes de abrir as caixas de comando ou quadros de comando e antes de tocar nos módulos, descarregar a sua própria energia eletrostática.

Informações detalhadas podem ser encontradas no catálogo da Phoenix Contact e nas respectivas instruções de montagem. Estas encontram-se disponíveis para download no endereçophoenixcontact.net/products, sob o respectivo artigo.

Aviso sobre a identificação e o código

Os módulos de relé equipados PR1-R... e PR2-R... são compostos por

- um terminal básico não equipado
- um módulo indicador/anti-parasitário plugável (não disponível no PR2-R...24DC..., pois a função indicadora/anti-parasitária se encontra integrada no relé)
- um minirrelé/relé industrial
- um estribo de retenção para relé
- uma placa de identificação do dispositivo

Por isso, a identificação e o código impressos na embalagem dos módulos de relé equipadosPR1-R... e PR2-R... não são idênticos aos do terminal básico.

1. Elementos funcionais (1-4)

1 Base de relés PR1 / PR2
2 Estribo de retenção para relé com função de ejeção e uma superfície de etiquetagem com 7,5 x 15 mm (PR1...) / 8 x 28 mm (PR2...)
3 Minirrelé / relé industrial plugável
4 Módulo indicador/anti-parasitário (não disponível no PR2-R.../24VDC, pois a função indicadora/anti-parasitária se encontra integrada no relé)
5 Placa de identificação do dispositivo
6 Abertura para acionamento do terminal a parafuso ou mola de pressão
7 Entrada de cabos
8 Base de encaixe

2. Instruções de instalação

CUIDADO: Perigo de vida
Nunca executar serviços no dispositivo quando a tensão de rede estiver presente.

2.1 Circuito de proteção de contatos

Para garantir a **máxima vida útil elétrica** dos relés, mas também para evitar o acoplamento de tensão indutiva sobre outros componentes/partes do sistema, no caso de cargas elevadas e, especialmente, de componentes indutivos na carga, deve-se prever um **circuito de proteção de contato** (p.ex,.diodo de free-wheeling, varistor, RC etc.) **na carga**.
Instruções detalhadas podem ser encontradas no catálogo da Phoenix Contact.

2.2 Montagem sobre trilho de fixação (5)

Sustentar o trilho de fixação a cada 10 cm no caso de exposição a vibrações.

Pode-se montar os módulos sobre o trilho de fixação sem o uso de ferramentas.
Para desmontar, use uma chave de fenda para destravar a base de encaixe.

2.3 Módulos com conexão por mola de tração (6)

Empurre a chave de fenda (cabeça: 0,4 x 2,5 mm; conforme ISO 2380-1) para dentro da abertura na direção da seta observando um ângulo de cerca de 90 ° (6, A). A abertura é liberada por força de mola e o cabo desencapado pode ser inserido diagonalmente de cima para baixo no orifício para conexão do condutor (6, B). O cabo é travado automaticamente na retirada da chave de fenda.

2.4 Jumpeamento dos potenciais de tensão (7)

O jumpeamento de potenciais de tensão idênticos de terminais adjacentes (A1, A2, 11 ...) pode ser efetuado mediante jumpers coloridos DB 50-90... . A distância máxima entre os jumpers é de 60 mm.
Instruções detalhadas podem ser encontradas no catálogo da Phoenix Contact.

3. Instruções de funcionamento e de conexão

3.1 Instruções gerais

IMPORTANTE: Danificação
Ao comandar a partir de placas de PLC ou interruptores de aproximação com saída AC, observar a corrente residual e a corrente de carga mínima. Evitar transferências de tensão ao lado do controlador.

Em caso de falha, verifique estar sendo utilizado o módulo de encaixe RC (8) ou o módulo universal RC (9, código: 5900230) (Detalhes podem ser encontrados no catálogo da Phoenix Contact).

O arco de retenção para relés possui duas funções. Ele assegura a fixação dos relés. Além disso, os relés podem ser removidos da base por meio desse arco de retenção.

ITALIANO

Moduli relè PR1-R... e PR2-R...

Informazioni sul prodotto relative al marchio CE

Tutti gli articoli riportanti il marchio CE soddisfano i requisiti della direttiva EMC 2004/108/CE (compatibilità elettromagnetica) e delle altre norme europee armonizzate elencate. Le dichiarazioni di conformità CE rimangono a disposizione delle autorità competenti ai sensi dell'articolo 10 della suddetta direttiva. Per l'indirizzo di riferimento, vedere in alto.

Per l'uso di moduli relè/optoaccoppiatori, l'esercente deve adottare le misure necessarie per assicurare sul lato di carico la conformità ai requisiti in materia di emissione di disturbi negli impianti elettrici ed elettronici (EN 61000-6-4).

I moduli relè/optoaccoppiatori con grado di protezione IP20 o inferiore devono essere installati in locali per impianti elettrici o in custodie chiuse (ad es. armadi di comando).

In caso di lavori sugli armadi di comando, il personale incaricato deve sempre scaricarsi elettrostaticamente prima di aprire gli armadi/le scatole di comando e di toccare i componenti (per proteggerli da scariche elettrostatiche).

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.

Nota su denominazione e codice articolo

I moduli relè equipaggiati PR1-R... e PR2-R... sono costituiti da diversi componenti:

- il morsetto base non equipaggiato
- il modulo di segnalazione/protezione contro le interferenze a innesto (assente nei modelli PR2-R...24DC..., dove le funzioni di segnalazione e protezione contro le interferenze sono integrate nel relè)
- il relè in miniatura/relè industriale
- la leva di fissaggio del relè
- la targhetta identificativa del dispositivo.

Per questo la denominazione e il codice articolo stampati sulla confezione dei moduli relè PR1-R... e PR2-R... non sono identici a quelli riportati sul morsetto base.

1. Elementi funzionali (1-4)

1 Base per relè PR1 / PR2
2 Leva di fissaggio del relè con funzione di espulsione e spazio per la siglatura 7,5 x 15 mm (PR1...) / 8 x 28 mm (PR2...)
3 Relè in miniatura / relè industriale a innesto
4 Modulo di segnalazione/protezione contro le interferenze (assente nei modelli PR2-R.../24VDC, dove le funzioni di segnalazione e protezione contro le interferenze sono integrate nel relè)
5 Targhetta identificativa del dispositivo
6 Apertura per lo sbloccaggio del morsetto a molla o a vite
7 Vano per connessione del conduttore
8 Piedino di fissaggio

2. Note per l'installazione

ATTENZIONE: Pericolo di morte
Non eseguire mai interventi sul dispositivo con la tensione di rete inserita.

2.1 Circuiti di protezione dei contatti

Per ottenere la **massima durata elettrica possibile** dei relè, nonché per evitare l'accoppiamento di tensione induttivo su altri componenti/parti dell'impianto, in caso di carichi elevati e in particolare di parte di carico induttivo è consigliabile prevedere **sul carico** un **circuito di protezione dei contatti** (ad es. diodo di smorzamento, varistore, elemento RC ecc.).
Per informazioni dettagliate consultare il catalogo Phoenix Contact.

2.2 Fissaggio sulla guida di montaggio (5)

In caso di vibrazioni fissare la guida di montaggio a una distanza di 10 cm.

I moduli possono essere installati sulla guida di montaggio senza necessità di attrezzi.
Per lo smontaggio, agire con un cacciavite sul piedino di fissaggio.

2.3 Moduli con connessione a molla (6)

Inserire il cacciavite (punta: 0,4 x 2,5 mm a norma ISO 2380-1) con un angolo di circa 90° nell'apertura, nella direzione indicata dalla freccia (6, A). Il morsetto a molla si apre ed è possibile inserire dall'alto, in direzione obliqua, l'estremità spelata del conduttore nell'apposito vano di connessione (6, B). Quando si estrae il cacciavite, il conduttore viene automaticamente bloccato.

2.4 Ponticellamento di potenziali di tensione (7)

I potenziali di tensione identici di morsetti contigui (A1, A2, 11…) possono essere ponticellati mediante ponticelli loop colorati DB 50-90... . La distanza massima per i ponticelli è di 60 mm.
Per informazioni dettagliate consultare il catalogo Phoenix Contact.

3. Note sul funzionamento e sul collegamento

3.1 Note generali

IMPORTANTE: Pericolo di danneggiamento
In caso di comando con schede PLC o interruttori di prossimità con uscita AC, prestare attenzione alla corrente di carico minima e residua. Evitare gli accoppiamenti di tensione sul lato di comando.

In caso di problemi, verificare l'impiego corretto del modulo connettore RC (8) o del modulo RC universale (9, codice 5900230) (dettagli in proposito nel catalogo Phoenix Contact).

La leva di fissaggio del relè svolge una duplice funzione: assicura il fissaggio del relè e viene utilizzata come ausilio per rimuovere il relè dalla base.

FRANÇAIS

Modules de relais PR1-R... et PR2-R...

Informations produit concernant le marquage CE

Tous les articles comportant le sigle CE satisfont aux exigences de la Directive CEM 2004/108/CE (Compatibilité électromagnétique) et des normes européennes harmonisées mentionnées en plus. Conformément à l'Article 10 de la Directive mentionnée plus haut, les déclarations de conformité CE sont tenues à la disposition des autorités compétentes : voir l'adresse ci-dessus.

L'utilisateur de sous-ensembles à relais / optocoupleurs est tenu de respecter, du côté charge, les exigences relatives aux émissions pour les matériels électriques et électroniques (EN 61000-6-4) et, le cas échéant, de respecter les mesures nécessaires.

Les sous-ensembles à relais / optocoupleurs en version IP 20 et en dessous doivent être installés dans des locaux électriques ou dans des enceintes fermées (par exemple des armoires).

Lors des travaux effectués sur des armoires électriques, afin de protéger les modules contre le déchargement électrostatique, le personnel de service doit se décharger de son électricité statique avant d'ouvrir les coffrets de commande ou les armoires électriques et avant de toucher les modules.

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.

Remarques concernant la désignation et la référence

Les modules de relais équipés PR1-R... et PR2-R... se composent des éléments suivants :

- module de base non équipé
- module de signalisation/antiparasite enfichable (non disponible pour le modèle PR2-R...24DC... étant donné que la fonction de signalisation/antiparasite est intégrée dans le relais)
- relais miniature/industriel
- étrier de fixation de relais
- plaque de repérage

C'est la raison pour laquelle la désignation et la référence imprimées sur l'emballage des modules de relais PR1-R... et PR2-R... équipés ne sont pas identiques à celles du module de base.

1. Éléments fonctionnels (1-4)

1 Embase de relais PR1 / PR2
2 Etrier de fixation de relais avec fonction d'éjection 7,5 x 15 mm (PR1...) / 8 x 28 mm (PR2...)
3 Relais miniature / relais industriel enfichable
4 Module de signalisation/antiparasite (non disponible pour le modèle PR2-R.../24VDC, étant donné que la fonction de signalisation/antiparasite est intégrée dans le relais)
5 Plaque de repérage
6 Ouverture pour l'actionnement du bloc de jonction à vis / par tension à ressort
7 Alvéole de raccordement des fils
8 Pied encliquetable

2. Consignes de montage

ATTENTION : Danger de mort
Ne jamais travailler sur un appareil sous tension.

2.1 Circuit de protection des contacts

Afin d'atteindre une **durée de vie électrique aussi élevée que possible** des relais, tout en évitant les couplages de tension inductive sur d'autres composants / parties de l'installation, il convient, en cas de charge élevée et notamment de composante inductive de la charge, de prévoir un **circuit de protection des contacts** (par ex. diode de roue libre, varistance, élément RC etc.) **au niveau de la charge**.
Vous trouverez des informations détaillées dans le catalogue Phoenix Contact.

2.2 Fixation sur le profilé (5)

En cas de vibrations, prévoir une fixation du profilé tous les 10 cm.

Les modules se montent sans outil sur le profilé.
Pour le démontage, actionner le pied encliquetable avec un tournevis.

2.3 Modules à raccordement à ressort (6)

Introduire le tournevis (lame : 0,4 x 2,5 mm ; selon ISO 2380-1) dans l'ouverture avec un angle d'environ 90° dans le sens de la flèche (6, A). Le ressort de tension s'ouvre et il est possible d'enfiler l'extrémité de câble dénudée dans le puits de raccordement, en biais, par le haut (6, B). Le conducteur est automatiquement bloqué solidement dès le retrait du tournevis.

2.4 Pontage de potentiels de tension (7)

Il est possible de ponter des potentiels de tension identiques existant sur des blocs de jonction voisins (A1, A2, 11…) à l'aide de ponts sans fin colorés DB 50-90... La distance de pontage max. est 60 mm.
Vous trouverez des informations détaillées dans le catalogue Phoenix Contact.

3. Consignes de raccordement et de fonctionnement

3.1 Remarques générales

IMPORTANT : Dommage
En cas de commande depuis des cartes API ou des détecteurs de proximité avec sortie AC, tenir compte du courant résiduel et du courant minimum de charge. Eviter les couplages de tension côté commande.

En cas de problème, contrôler l'utilisation du module connecteur RC (8) ou du module RC universel (9, réf. : 5900230) (détails à ce sujet dans le catalogue Phoenix Contact).

L'étrier de fixation de relais a une double fonction. Il assure la fixation du relais. Le relais se retire en outre de l'embase à l'aide de l'étrier de fixation.

ENGLISH

Relay modules PR1-R... and PR2-R...

Product information regarding CE marking

The requirements of the EMC Directive 2004/108/EC (Electromagnetic Compatibility) and the listed harmonized European standards are fulfilled by all devices with the CE marking. The EC Declarations of Conformity are kept available to the responsible authorities in accordance with Article 10 of the above directive: for address, see top of page.

When operating relay and optocoupler assemblies, the operator must see that the requirements pertaining to interference emission for electrical and electronic operating equipment (EN 61000-6-4) are observed on the load side, and perform any necessary measures.

Relay and optocoupler assemblies in protection class IP20 and lower have to be installed in electrical equipment rooms or in closed housing (e. g. control cabinets).

In order to protect the modules against electrostatic discharge when working on control cabinets, the operating personnel must first discharge electrostatic charges before opening control boxes or control cabinets and before touching the modules.

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.

Note on designation and order number.

The assembled relay modules PR1-R... and PR2-R... consist of

- the basic terminal block without components
- the plug-in display/interference suppression module (not included with PR2-R...24DC..., as the display/interference suppression is integrated in the relay)
- the miniature/industrial relay
- the relay retaining bracket
- the equipment identification label

This is why the designation and order number printed on the package of the assembled relay modules PR1-R... and PR2-R... is not identical to that on the basic terminal block.

1. Function elements (1-4)

1 Relay base PR1 / PR2
2 Relay retaining bracket with ejector function and labeling surface 7.5 x 15 mm (PR1...) / 8 x 28 mm (PR2...)
3 Plug-in miniature relay / industrial relay
4 Display/interference suppression module (not included with PR2-R...24DC..., as the display/interference suppression is integrated in the relay)
5 Equipment marking label
6 Opening for actuation of the screw terminal block or spring-cage terminal block
7 Cable connection shaft
8 Snap-on foot

2. Installation instructions

CAUTION: Risk of death
Never carry out work on the device when mains voltage is present.

2.1 Contact protection circuit

In order to **maximize the electrical service life** of the relay and also avoid the coupling of inductive voltage in other components/system parts, a **contact protection circuit** (e.g. freewheeling diode, varistor, RC element etc.) should be provided **on the consumer** in the case of a high load and particularly in the case of a share of inductive load.
More detailed information can be found in the Phoenix Contact catalog.

2.2 Fixing to the DIN rail (5)

If it will be subject to vibration, the DIN rail must be fixed at intervals of 10 cm.

The modules can be mounted on the DIN rail without the use of tools.
For disassembly, actuate the snap-on foot using a screwdriver.

2.3 Modules with spring-cage connection (6)

Push the screwdriver (head: 0.4 x 2.5 mm; in acc. with ISO 2380-1) at an angle of approx. 90° into the opening in the direction of the arrow (6, A). The spring-cage opens and the stripped conductor end can be inserted at an angle from above into the conductor connection cone (6, B). When the screwdriver is removed, the conductor is automatically clamped.

2.4 Bridging of voltage potentials (7)

Identical voltage potentials of adjacent terminal blocks (A1, A2, 11…) can be bridged using color-coded loop bridges DB 50-90... The maximum bridge distance is 60 mm.
More detailed information can be found in the Phoenix Contact catalog.

3. Function and connection notes

3.1 General notes

NOTE: Damage
When 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 problem cases, inspect the use of the RC plug-in module (8) or the universal RC module (9, Order No: 5900230) (For more details, refer to the Phoenix Contact catalog).

The relay retaining bracket has two functions. It secures the relay in place. In addition. the retaining bracket helps to remove the relay from the base.

DEUTSCH

Relaismodule PR1-R... und PR2-R...

Produktinformationen zum CE-Zeichen

Die Anforderungen der EMV-Richtlinie 2004/108/EC (Elektromagnetische Verträglichkeit) und der dazu gelisteten harmonisierten europäischen Normen werden von allen Artikeln, die das CE-Kennzeichen tragen, erfüllt. Die EG-Konformitätserklärungen werden gemäß der oben genannten Richtlinie, Artikel 10, für die zuständigen Behörden zur Verfügung gehalten: Adresse siehe oben.

Bei dem Betrieb von Relais-/Optokopplerbaugruppen ist vom Betreiber lastseitig die Einhaltung der Anforderungen an die Störaussendung für elektrische und elektronische Betriebsmittel (EN 61000-6-4) zu beachten und ggf. sind entsprechende Maßnahmen einzuhalten.

Relais-/Optokopplerbaugruppen der Schutzklasse IP20 und geringer müssen in elektrischen Betriebsmittelräumen oder in geschlossenen Gehäusen (z. B. Schaltschränken) installiert werden.

Bei Arbeiten an Schaltschränken muss sich das Bedienpersonal (zum Schutz der Baugruppen vor Entladung von statischer Elektrizität) vor dem Öffnen von Schaltkästen bzw. Schaltschränken und vor dem Berühren der Baugruppen elektrostatisch entladen.

Detaillierte Hinweise finden Sie im Phoenix Contact-Katalog und in der zugehörigen Montageanleitung. Diese steht unter der Adresse phoenixcontact.net/products am jeweiligen Artikel zum Download bereit.

Hinweis zu Bezeichnung und Artikelnummer

Die bestückten Relaismodule PR1-R... und PR2-R... bestehen aus

- der unbestückten Grundklemme
- dem steckbaren Anzeige-/Entstörmodul (nicht vorhanden bei PR2-R...24DC..., da Anzeige-/Entstörfunktion im Relais integriert ist)
- dem Miniatur-/Industrierelais
- dem Relaishaltebügel
- dem Gerätekennzeichnungsschild.

Daher ist bei den bestückten Relaismodulen PR1-R... und PR2-R... die auf der Verpackung aufgedruckte Bezeichnung und Artikelnummer nicht identisch mit jenen auf der Grundklemme.

1. Funktionselemente (1-4)

1 Relaissockel PR1 / PR2
2 Relaishaltebügel mit Auswerferfunktion und Beschriftungsfläche 7,5 x 15 mm (PR1...)/ 8 x 28 mm (PR2...)
3 Steckbares Miniaturrelais / Industrierelais
4 Anzeige-/Entstörmodul (nicht vorhanden bei PR2-R.../ 24VDC, da Anzeige-/Entstörfunktion im Relais integriert ist)
5 Gerätekennzeichnungsschild
6 Betätigungsöffnung der Schraub- oder Zugfederklemme
7 Leiteranschlussschacht
8 Rastfuß

2. Installationshinweise

VORSICHT: Lebensgefahr
Niemals bei anliegender Netzspannung am Gerät arbeiten.

2.1 Kontaktschutzbeschaltung

Um eine **möglichst hohe elektrische Lebensdauer** der Relais zu erreichen, aber auch Induktionsspannungseinkopplung auf andere Komponenten/Anlagenteile zu verhindern, sollten Sie bei höherer Last und insbesondere induktivem Lastanteil eine **Kontaktschutzbeschaltung** (z. B. Freilaufdiode, Varistor, RC-Glied etc.) **an der Last** vorsehen.
Detaillierte Hinweise finden Sie im Phoenix Contact-Katalog.

2.2 Befestigung auf der Tragschiene (5)

Befestigen Sie die Tragschiene bei Vibrationsbelastung im Abstand von 10 cm.

Sie können die Module werkzeuglos auf die Tragschiene montieren.
Zur Demontage betätigen Sie den Rastfuß mit einem Schraubendreher.

2.3 Module mit Zugfederanschluss (6)

Schieben Sie den Schraubendreher (Klinge: 0,4 x 2,5 mm; nach ISO 2380-1) unter einem Winkel von etwa 90 ° in Pfeilrichtung in die Öffnung ein (6, A). Die Zugfeder öffnet sich und Sie können das abisolierte Leiterende schräg von oben in den Leiteranschlusstrichter stecken (6, B). Beim Herausziehen des Schraubendrehers wird der Leiter automatisch geklemmt.

2.4 Brückung von Spannungspotentialen (7)

Identische Spannungspotentiale benachbarter Klemmen (A1, A2, 11…) können Sie mittels farbiger Schleifenbrücken DB 50-90... brücken. Der maximale Brückenabstand beträgt 60 mm.
Detaillierte Hinweise finden Sie im Phoenix Contact-Katalog.

3. Funktions- und Anschlusshinweise

3.1 Allgemeine Hinweise

ACHTUNG: Beschädigung
Beachten Sie bei Ansteuerung aus SPS-Karten oder Näherungsschaltern mit AC-Ausgang den Rest- und Mindestlaststrom. Vermeiden Sie Spannungseinkopplungen auf der Steuerseite.

Prüfen Sie bei Problemfällen den Einsatz des RC-Steckmoduls (8) oder des universellen RC-Moduls (9, Art.-Nr.: 5900230) (Details dazu im Phoenix Contact-Katalog).

Der Relaishaltebügel hat eine Doppelfunktion. Er gewährleistet die Befestigung der Relais. Außerdem wird das Relais mit Hilfe des Haltebügels aus dem Sockel entnommen.

© PHOENIX CONTACT 2015

Dados técnicos

Base para relés com minirrelés de potência				
Bitola de conexão	rígido / flexível American Wire Gauge			
Tipo de conexão / Comprimento de decapagem				
Dimensões (L / A / P)				
Lado de excitação	**Tipo de bobina:**			
Tensão nominal de entrada U_N				
Corrente de entrada típica com U_N	(50 / 60 Hz)			
Tempo de resposta típico com U_N	(em caso de AC: depende da posição da fase)			
Tempo de desexcitação típico com U_N	(em caso de AC: depende da posição da fase)			
Lado de contato				
Tipo de contato	Contato simples, inversor			
Material do contato				
Tensão de comutação máx.				
Tensão de comutação mín.				
Corrente-limite permanente	**PR1-RSC3... /PR1-RSP3...**			
Corrente de ligação máx.				
Corrente de comutação mín.				
Potência de desligamento máx. (carga ôhmica):	250 V AC			
	PR1-RSC3... /PR1-RSP3...			
min. Potência de comutação				
Dados gerais				
Tensão de teste:	enrolamento/contato Contato/Contato			
Faixa de temperatura ambiente				
Tipo de operação nominal	100 % ED			
Vida útil mecânica	ciclos de comutação			
Normas/Disposições	(em peças importantes)			
Grau de impurezas / Categoria de sobretensão				
Posição de montagem/Montagem	qualquer/alinhável sem intervalo			
	Tipo de bobina: a) DC b) AC			

Dati tecnici

Base per relè con relè di potenza in miniatura				
Sezione connettore	rigido/flessibile American Wire Gauge			
Tipo di connessione / Lunghezza del tratto da spelare				
Dimensioni (L / A / P)				
Lato eccitazione	**Tipo di bobina:**			
Tensione nominale di ingresso U_N				
Corrente di ingresso tipica con U_N	(50 / 60 Hz)			
Tempo di eccitazione tipico per U_N	(per AC: in funzione della fase)			
Tempo di diseccitazione tipico per U_N	(per AC: in funzione della fase)			
Lato contatti				
Esecuzione contatti	Contatto semplice, contatto di scambio			
Materiale dei contatti				
Max. tensione di commutazione				
Min. tensione di commutazione				
Corrente limite permanente	**PR1-RSC3... /PR1-RSP3...**			
Max. corrente di inserzione				
Min. corrente di commutazione				
Max. potenza commutabile (carico ohmico):	250 V AC			
	PR1-RSC3... /PR1-RSP3...			
Min. potenza di commutazione				
Dati generali				
Tensione di prova:	Avvolgimento/contatto Contatto/contatto			
Range di temperature ambiente				
Rapporto di inserzione	100% ED			
Durata meccanica	Cicli di operazioni			
Norme / disposizioni	(nelle parti pertinenti)			
Grado di inquinamento / Categoria di sovratensione				
Posizione di installazione/Montaggio	qualsiasi/affiancabile senza distanza			
	Tipo di bobina: a) DC b) AC			

Caractéristiques techniques

Embase avec relais de puissance miniature				
Section de raccordement	rigide/souple American Wire Gauge			
Type de raccordement / longueur à dénuder				
Dimensions (l / H / P)				
Côté excitation	**Type de bobine :**			
Tension nominale d'entrée U_N				
Courant d'entrée typ. pour U_N	(50 / 60 Hz)			
Temps de réponse typ. pour U_N	(en AC : fonct. pos. phases)			
Temps de retombée typ. pour U_N	(en AC : fonct. pos. phases)			
Côté contact				
Type de contact	contact simple, inverseur			
Matériau des contacts				
Tension de commutation max.				
Tension de commutation min.				
Intensité permanente limite	**PR1-RSC3... /PR1-RSP3...**			
Courant d'enclenchement max.				
Courant de commutation min.				
Pouvoir de coupure max. (charge ohmique) :	250 V AC			
	PR1-RSC3... /PR1-RSP3...			
Puissance de commutation min.				
Caractéristiques générales				
Tension d'essai :	bobine/contact contact/contact			
Plage de température ambiante				
Mode de fonctionnement nominal	100 % ED			
Durée de vie mécanique	cycles			
Normes/prescriptions	(parties pertinentes)			
Degré de pollution / Catégorie de surtension				
Positionnement de montage/montage	indiffér./juxtaposable			
	Type de bobine : a) DC b) AC			

Technical data

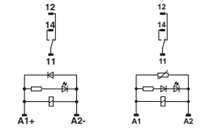
Relay base with plug-in miniature power relay				
Connection cross section	solid/stranded American Wire Gauge			
Connection method / Stripping length				
Dimensions (W/H/D)				
Coil side	**Type of coil:**			
Nominal input voltage U_N				
Typical input current at U_N	(50 / 60 Hz)			
Typical response time at U_N	(for AC: depends on phase relation)			
Typical release time U_N	(for AC: depends on phase relation)			
Contact side				
Contact type	single contact, changeover contact			
Contact material				
max. switching voltage				
min. Switching voltage				
Limiting continuous current	**PR1-RSC3... /PR1-RSP3...**			
max. switch-on current				
min. Switching current				
max. interrupting rating (ohmic load):	250 V AC			
	PR1-RSC3... /PR1-RSP3...			
min. Switching capacity				
General data				
Test voltage:	winding/contact contact/contact			
Ambient temperature range				
Nominal operating mode	100 % ED			
Mechanical service life	cycles			
Standards/regulations	(in relevant parts)			
Pollution degree/overvoltage category				
Mounting position/mounting	any/can be aligned without spacing			
	Type of coil: a) DC b) AC			

Technische Daten

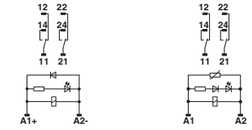
Relaissockel mit Miniatur-Leistungsrelais				
Anschlussquerschnitt	starr/flexibel American Wire Gauge			
Anschlussart / Abisolierlänge				
Abmessungen (B / H / T)				
Erregerseite	**Typ der Spule:**			
Eingangsnennspannung U_N				
typ. Eingangsstrom bei U_N	(50 / 60 Hz)			
typ. Ansprechzeit bei U_N	(bei AC: phasenlagenabhängig)			
typ. Rückfallzeit bei U_N	(bei AC: phasenlagenabhängig)			
Kontaktseite				
Kontaktausführung	Einfachkontakt, Wechsler			
Kontaktmaterial				
max. Schaltspannung				
min. Schaltspannung				
Grenzdauerstrom	**PR1-RSC3... /PR1-RSP3...**			
max. Einschaltstrom				
min. Schaltstrom				
max. Abschaltleistung (ohmsche Last):	250 V AC			
	PR1-RSC3... /PR1-RSP3...			
min. Schaltleistung				
Allgemeine Daten				
Prüfspannung:	Wicklung/Kontakt Kontakt/Kontakt			
Umgebungstemperaturbereich				
Nennbetriebsart	100 % ED			
mechanische Lebensdauer	Schaltspiele			
Normen/Bestimmungen	(in relevanten Teilen)			
Verschmutzungsgrad / Überspannungskategorie				
Einbaulage/Montage	beliebig/anreihbar ohne Abstand			
	Typ der Spule: a) DC b) AC			

	PR1-RSC3...			**PR1-RSP3...**	
Anschlussquerschnitt	0,14 ... 2,5 mm^2			0,2 ...1,5 mm^2	
	AWG 26 ... 14			AWG 24 ... 16	
Anschlussart / Abisolierlänge	SC M3 / 8 mm			SP [1]) / 10 mm	
Abmessungen (B / H / T)	16 mm / 71 mm / 78,5 mm			16 mm / 72 mm / 97 mm	
Erregerseite / **Typ der Spule:**	**...LDP-24DC...**	**...LV-24AC...**	**...LV-120AC...**	**...LV-230AC...**	
Eingangsnennspannung U_N	24 V DC	24 V AC	120 V AC	230 V AC	
typ. Eingangsstrom bei U_N (50 / 60 Hz)	19 mA	34 mA / 26 mA	9 mA / 7 mA	6 mA / 5,5 mA	
typ. Ansprechzeit bei U_N (bei AC: phasenlagenabhängig)	8 ms	3 ... 12 ms	3 ... 12 ms	3 ... 12 ms	
typ. Rückfallzeit bei U_N (bei AC: phasenlagenabhängig)	10 ms	1,5 ... 14 ms	1,5 ... 16 ms	2 ... 22 ms	
Kontaktseite	**PR1-R.../21**	**PR1-R.../21AU**		**PR1-R.../2x21**	**PR1-R.../2x21AU**
Kontaktausführung	1	1		2	2
Kontaktmaterial	AgNi	AgNi + 5 µm Au [2])		AgNi	AgNi + 5 µm Au [2])
max. Schaltspannung	250 V AC/DC	30 V AC / 36 V DC (250 V AC/DC)		250 V AC/DC	30 V AC / 36 V DC (250 V AC/DC)
min. Schaltspannung	12 V	100 mV (12 V)		5 V	100 mV (5 V)
Grenzdauerstrom **PR1-RSC3... /PR1-RSP3...**	12 A / 10 A	50 mA (12 A / 10 A)		8 A	50 mA (8 A)
max. Einschaltstrom	30 A (300 ms)	50 mA (30 A, 300 ms)		15 A (300 ms)	50 mA (15 A, 300 ms)
min. Schaltstrom	100 mA	1 mA (100 mA)		10 mA	1 mA (10 mA)
max. Abschaltleistung (ohmsche Last): 250 V AC **PR1-RSC3... /PR1-RSP3...**	3000 VA/2500 VA	- (3000 VA/2500 VA)		2000 VA	- (2000 VA)
min. Schaltleistung	1,2 W	100 µW (1,2 W)		50 mW	100 µW (50 mW)
Allgemeine Daten					
Prüfspannung: Wicklung/Kontakt	4 kV, 50 Hz, 1 min.			4 kV, 50 Hz, 1 min.	
Prüfspannung: Kontakt/Kontakt	–			2,5 kV, 50 Hz, 1 min.	
Umgebungstemperaturbereich	– 25 °C ... + 60 °C			– 25 °C ... + 60 °C	
Nennbetriebsart	100 % ED				
mechanische Lebensdauer	3×10^7			3×10^7	
Normen/Bestimmungen	IEC 60255 / DIN VDE 0435, DIN EN 50178 / VDE 0160 EN 60730 / DIN VDE 0631, IEC 60664 / IEC 60664 A / DIN VDE 0110,			IEC 60255 / DIN VDE 0435, DIN EN 50178 / VDE 0160 EN 60730 / DIN VDE 0631, IEC 60664 / IEC 60664 A / DIN VDE 0110,	
Verschmutzungsgrad / Überspannungskategorie	3 / III			3 / III	

a) b)



a) b)



Base para relés com relés industriais

Bitola de conexão	rígido / flexível American Wire Gauge			
Tipo de conexão / Comprimento de decapagem				
Dimensões L / A / P				
Lado de excitação	**Tipo de bobina:**			
Tensão nominal de entrada U_N				
Corrente de entrada típica com U_N				
Tempo de resposta típico com U_N	(em caso de AC: depende da posição da fase)			
Tempo de desexcitação típico com U_N	(em caso de AC: depende da posição da fase)			
Lado de contato				
Tipo de contato	Contato simples, inversor			
Material do contato				
Tensão de comutação máx.				
Tensão de comutação mín.				
Corrente-limite permanente				
Corrente de ligação máx.				
Corrente de comutação mín.				
Potência de desligamento máx. (carga ôhmica):	250 V AC			
Potência de comutação mín.				
Dados gerais				
Tensão de teste:	enrolamento/contato Contato/Contato			
Faixa de temperatura ambiente				
Tipo de operação nominal	100 % ED			
Vida útil mecânica	ciclos de comutação			
Normas / Disposições Grau de impurezas / Categoria de sobretensão				
Posição de montagem/Montagem	qualquer/alinhável sem intervalo			
	Tipo de bobina: a) DC b) AC			

[1]) Mola de tração de olhal duplo por ponto de aperto.

[2]) Ao exceder os valores máximos indicados, a camada de ouro é danificada. Na operação subsequente, são válidos os valores indicados entre parênteses. Isso pode acarretar uma vida útil menor do que no caso de contato de potência normal.

[3]) Os contatos 21, 22, 24 são guiados aos conectores 41, 42, 44 da base para relés.

Base per relè con relè industriale

Sezione connettore	rigido/flessibile American Wire Gauge			
Tipo di connessione / Lunghezza del tratto da spelare				
Dimensioni L / A / P				
Lato eccitazione	**Tipo di bobina:**			
Tensione nominale di ingresso U_N				
Corrente di ingresso tipica per U_N				
Tempo di eccitazione tipico per U_N	(per AC: in funzione della fase)			
Tempo di diseccitazione tipico per U_N	(per AC: in funzione della fase)			
Lato contatti				
Esecuzione contatti	Contatto semplice, contatto di scambio			
Materiale dei contatti				
Max. tensione di commutazione				
Min. tensione di commutazione				
Corrente limite permanente				
Max. corrente di inserzione				
Min. corrente di commutazione				
Max. potenza commutabile (carico ohmico):	250 V AC			
Min. potenza di commutazione				
Dati generali				
Tensione di prova:	Avvolgimento/contatto Contatto/contatto			
Range di temperature ambiente				
Rapporto di inserzione	100% ED			
Durata meccanica	Cicli di operazioni			
Norme / disposizioni Grado di inquinamento / Categoria di sovratensione				
Posizione di installazione/Montaggio	qualsiasi/affiancabile senza distanza			
	Tipo di bobina: a) DC b) AC			

[1]) Doppia molla per ogni punto di connessione.

[2]) Il superamento dei valori massimi specificati causa la distruzione del rivestimento in oro. Per il funzionamento successivo valgono pertanto i valori indicati tra parentesi. In tal caso la durata di vita può risultare ridotta rispetto a quella di un contatto di potenza puro.

[3]) I contatti 21, 22 e 24 vengono realizzati sulle connessioni della base relè 41, 42 e 44.

Embase avec relais industriel

Section de raccordement	rigide/souple American Wire Gauge			
Type de raccordement / longueur à dénuder				
Dimensions (l / H / P)				
Côté excitation	**Type de bobine :**			
Tension nominale d'entrée U_N				
Courant d'entrée typ. pour U_N				
Temps de réponse typ. pour U_N	(en AC : fonct. pos. phases)			
Temps de retombée typ. pour U_N	(en AC : fonct. pos. phases)			
Côté contact				
Type de contact	contact simple, inverseur			
Matériau des contacts				
Tension de commutation max.				
Tension de commutation min.				
Intensité permanente limite				
Courant d'enclenchement max.				
Courant de commutation min.				
Pouvoir de coupure max. (charge ohmique) :	250 V AC			
Puissance de commutation min.				
Caractéristiques générales				
Tension d'essai :	bobine/contact contact/contact			
Plage de température ambiante				
Mode de fonctionnement nominal	100 % ED			
Durée de vie mécanique	cycles			
Normes / prescriptions Degré de pollution / Catégorie de surtension				
Positionnement de montage/montage	indiffér./juxtaposable			
	Type de bobine : a) DC b) AC			

[1]) Double ressort par raccordement.

[2]) Si l'on dépasse la valeur maximale indiquée, la couche d'or est endommagée. Par la suite, on appliquera alors les valeurs indiquées entre parenthèses. La durée de vie risque dans ce cas d'être inférieure à celle d'un contact de puissance pur.

[3]) Les contacts 21, 22, 24 sont amenés aux broches 41, 42, 44 de l'embase de relais.

Relay base with industrial relay

Connection cross section	solid/stranded American Wire Gauge			
Connection method / Stripping length				
Dimensions W / H / D				
Coil side	**Type of coil:**			
Nominal input voltage U_N				
Typical input current at U_N				
Typical response time at U_N	(for AC: depends on phase relation)			
Typical release time at U_N	(for AC: depends on phase relation)			
Contact side				
Contact type	single contact, changeover contact			
Contact material				
max. switching voltage				
min. Switching voltage				
Limiting continuous current				
max. switch-on current				
min. Switching current				
max. interrupting rating (ohmic load):	250 V AC			
min. Switching capacity				
General data				
Test voltage:	winding/contact contact/contact			
Ambient temperature range				
Nominal operating mode	100 % ED			
Mechanical service life	cycles			
Standards / regulations Pollution degree/overvoltage category				
Mounting position/mounting	any/can be aligned without spacing			
	Type of coil: a) DC b) AC			

[1]) Two spring-cage connections per terminal point.

[2]) If the maximum values indicated are exceeded, the gold layer is destroyed. The values provided in parentheses then apply for further operation. This can result in a shorter service life than with a pure power contact.

[3]) Contacts 21, 22, 24 are guided to the relay base connections 41, 42, 44.

Relaissockel mit Industrierelais

Anschlussquerschnitt	starr/flexibel American Wire Gauge			
Anschlussart / Abisolierlänge				
Abmessungen B / H / T				
Erregerseite	**Typ der Spule:**			
Eingangsnennspannung U_N				
typ. Eingangsstrom bei U_N				
typ. Ansprechzeit bei U_N	(bei AC: phasenlagenabhängig)			
typ. Rückfallzeit bei U_N	(bei AC: phasenlagenabhängig)			
Kontaktseite				
Kontaktausführung	Einfachkontakt, Wechsler			
Kontaktmaterial				
max. Schaltspannung				
min. Schaltspannung				
Grenzdauerstrom				
max. Einschaltstrom				
min. Schaltstrom				
max. Abschaltleistung (ohmsche Last):	250 V AC			
min. Schaltleistung				
Allgemeine Daten				
Prüfspannung:	Wicklung/Kontakt Kontakt/Kontakt			
Umgebungstemperaturbereich				
Nennbetriebsart	100 % ED			
mechanische Lebensdauer	Schaltspiele			
Normen / Bestimmungen Verschmutzungsgrad / Überspannungskategorie				
Einbaulage/Montage	beliebig/anreihbar ohne Abstand			
	Typ der Spule: a) DC b) AC			

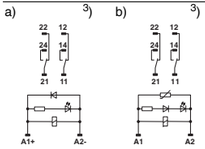
[1]) Doppelzugfeder pro Klemmstelle.

[2]) Bei Überschreitung der angegebenen Maximalwerte wird die Goldschicht zerstört. Im weiteren Betrieb gelten dann die in den Klammern angegebenen Werte. Es können sich dann geringere Lebensdauerwerte als beim reinen Leistungskontakt ergeben.

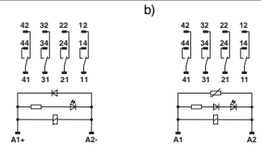
[3]) Die Kontakte 21, 22, 24 werden auf die Relaissockelanschlüsse 41, 42, 44 geführt.

	PR2-RSC3...			**PR2-RSP3...**
Anschlussquerschnitt	0,14 ... 2,5 mm^2			0,2 ...1,5 mm^2
	AWG 26 ... 14			AWG 24 ... 16
Anschlussart / Abisolierlänge	SC M3 / 7 mm			SP [1]) / 10 mm
Abmessungen B / H / T	27 mm / 86 mm / 78,5 mm			31 mm / 84 mm / 95 mm
Erregerseite / **Typ der Spule:**	**...LDP-24DC...**	**...LV-24AC...**	**...LV-120AC...**	**...LV-230AC...**
Eingangsnennspannung U_N	24 V DC	24 V DC	120 V AC	230 V AC
typ. Eingangsstrom bei U_N	38 mA	54 mA / 46 mA	11 mA / 9 mA	5 mA / 4 mA
typ. Ansprechzeit bei U_N (bei AC: phasenlagenabhängig)	13 ms	4 ... 10 ms	4 ... 10 ms	4 ... 10 ms
typ. Rückfallzeit bei U_N (bei AC: phasenlagenabhängig)	5 ms	3 ... 12 ms	3 ... 12 ms	3 ... 12 ms
Kontaktseite	**PR2-R.../2x21**			**PR2-R.../4x21AU**
Kontaktausführung	2			4
Kontaktmaterial	Ag			AgNi + 3 µm Au
max. Schaltspannung	250 V AC / 125 V			250 V AC / 125 V DC
min. Schaltspannung	5 V			1 V
Grenzdauerstrom	10 A			5 A
max. Einschaltstrom	20 A (15 ms)			12 A (15 ms)
min. Schaltstrom	1 mA			1 mA
max. Abschaltleistung (ohmsche Last): 250 V AC	2500 VA			1250 VA
min. Schaltleistung	5 mW			1 mW
Allgemeine Daten				
Prüfspannung: Wicklung/Kontakt	2 kV, 50 Hz, 1 min.			2 kV, 50 Hz, 1 min.
Prüfspannung: Kontakt/Kontakt	2 kV, 50 Hz, 1 min.			2 kV, 50 Hz, 1 min.
Umgebungstemperaturbereich	– 25 °C ... + 60 °C			– 25 °C ... + 60 °C
Nennbetriebsart	100 % ED			
mechanische Lebensdauer	5×10^7			5×10^7
Normen/Bestimmungen	IEC 60664 / IEC 60 664 A / DIN VDE 0110			IEC 60664 / IEC 60664 A / DIN VDE 0110,
Verschmutzungsgrad / Überspannungskategorie	3 / III			3 / III

a) [3]) b) [3])



a) b)

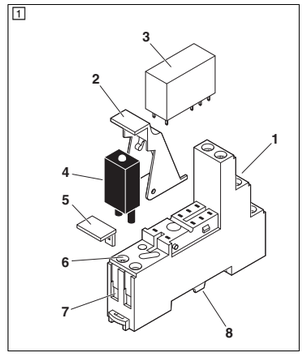


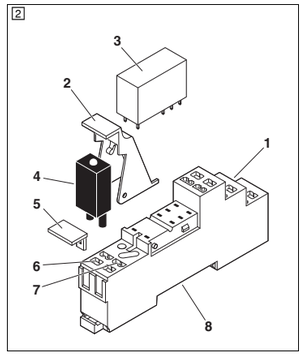
© PHOENIX CONTACT 2015

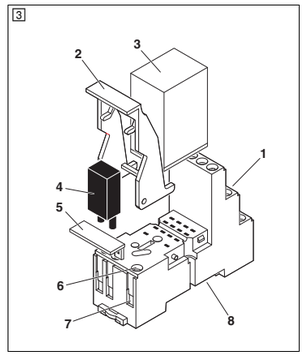
PHOENIX CONTACT GmbH & Co. KG
Flachsmarktstraße 8, 32825 Blomberg, Germany
Fax +49-(0)5235-341200, Phone +49-(0)5235-300
phoenixcontact.com
MNR 9024859 2015-10-13

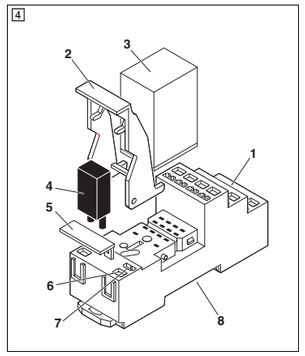
ES Instrucciones de montaje para el instalador eléctrico
TR Elektrik personeli için montaj talimatı
RU Инструкция по установке для электромонтажника
ZH 电气人员安装须知

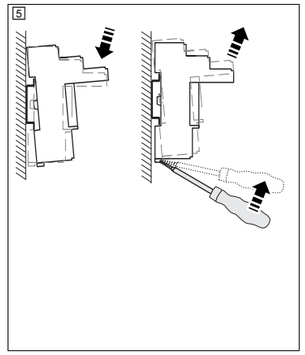
PR1-R... / PR2-R...

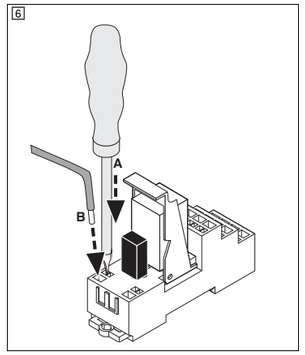


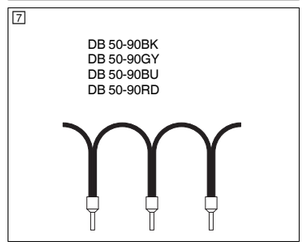


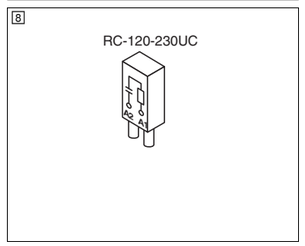


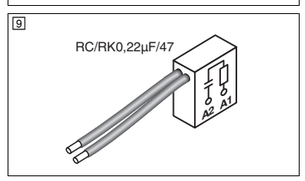












中文

继电器模块 PR1-R... 和 PR2-R...

c 标志产品信息

带 CE 标志的所有设备均满足 EMC 指令 2004/108/EC （电磁兼容性）及所列欧洲统一标准的要求。根据上述指令中第 10 条的要求，有关主管部门可随时要求提供设备相关欧盟符合性声明：联系地址请见页眉处。

在操作继电器和光耦合器组件时，操作人员必须确保遵守负载侧有关电气和电子操作设备干扰辐射的要求 （EN 61000-6-4），并采取任何必要的措施。

保护等级等于或低于 IP20 的继电器和光耦合器必须安装在电气设备室或封闭式外壳 （例如控制柜）内。

在控制柜处作业时，为保护模块不受静电放电的损害，打开控制箱或控制柜以及接触模块之前，操作人员必须先释放静电电荷。

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。

有关型号和订货号的说明。

已装配完成的继电器模块 PR1-R... 和 PR2-R... 包括
- 底座端子，不含组件
- 插拔式显示器 / 干扰抑制模块 （不适用于 PR2-R...24DC...，因为显示器 / 干扰抑制模块已整合到继电器中）
- 微型继电器 / 工业继电器
- 继电器支架
- 设备识别标签

因此，已装配继电器模块 PR1-R... 和 PR2-R... 包装上印制的型号和订货号与底座端子上印制的型号和订货号不一致。

1. 功能元件 (1-4)

1 继电器底座 PR1 / PR2
2 继电器支架，包括弹出功能和 7.5 x 15 mm (PR1...) / 8 x 28 mm (PR2...) 标签区域
3 插拔式微型继电器 / 工业继电器
4 显示器 / 干扰抑制模块 （不适用于 PR2-R...24DC...，因为显示器 / 干扰抑制模块已整合到继电器中）
5 设备标识标签
6 螺钉连接器或回拉式弹簧连接器的操作开口
7 电缆连接轴
8 卡脚

2. 安装说明

小心：死亡风险
设备主电源带电时切勿作业。

2.1 触点保护回路

为了**尽可能延长继电器的电气使用寿命**并防止与其他部件 / 系统的感应电压耦合，在负载较高、特别是在有感应负载部分的情况下要**在负载处**使用**触点保护回路** （例如续流二极管、变阻器、RC 元件等）。
详细信息请见菲尼克斯电气目录。

2.2 固定到 DIN 导轨 (5)

如果易受振动，必须以 10 cm 的间隔固定 DIN 导轨。

无需使用任何工具，便可将模块安装到 DIN 导轨上。
拆卸时可使用螺丝刀操作卡脚。

2.3 采用回拉式弹簧连接的模块 (6)

将螺丝刀 （批头：0.4 x 2.5 mm ；符合 ISO 2380-1 标准）约呈 90° 角、朝箭头方向插入开口中 (6, A)。回拉式弹簧打开，将已剥去外皮的导线端以一定的角度从上方插入导线连接锥形夹套中 (6, B)。拔出螺丝刀时，导线会被自动夹紧。

2.4 电压电位的桥接 (7)

相邻组合式端子的相同电压电位 （A1、A2、11...）可使用带有颜色编码的回路桥接件 DB 50-90...。最大桥接间距为 60 mm。
详细信息请见菲尼克斯电气目录。

3. 功能和连接注意事项

3.1 一般说明

注意：损坏
通过 PLC 卡或带有 AC 输出的接近开关进行控制时，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，请检查 RC 插拔式模块 (8) 或通用型 RC 模块 （9，订货号：5900230）的使用情况 （详细信息请见菲尼克斯电气目录）。

继电器支架有两种功能。它可以将继电器固定到位。此外，在从底座上拆下继电器时，支架还能起到辅助作用。

РУССКИЙ

Релейные модули PR1-R... и PR2-R...

Информация об изделии относительно знака CE

Все изделия, отмеченные знаком CE, отвечают требованиям Директивы по ЭМС 2004/108/EC (электромагнитная совместимость) и перечисленным гармонизированным нормам ЕС. Согласно вышеуказанной директиве (статья 10) заявления о соответствии требованиям ЕС предоставляются компетентным ведомствам: адрес см. выше.

При работе с модулями реле/оптопары на стороне нагрузки пользователь должен соблюдать требования к излучению электромагнитных помех для электрического и электронного оборудования (EN 61000-6-4) и при необходимости принять соответствующие меры.

Модули реле/оптопары класса защиты IP20 и ниже нужно устанавливать в электрических рабочих помещениях или в закрытых корпусах (например, в электротехнических шкафах).

В целях защиты модулей от разряда статического электричества при проведении работ в шкафах управления обслуживающие сотрудники должны снять со своего тела электростатический заряд перед открытием распределительных коробок, шкафов управления и контактом с модулями.

Подробные указания содержатся в каталоге Phoenix Contact и соответствующей инструкции по монтажу. Ее можно скачать с нашего сайта в разделе загрузки по адресу: phoenixcontact.net/products, на странице соответствующего изделия.

Указание к обозначению и номеру артикула

Укомплектованные релейные модули PR1-R... и PR2-R... состоят из
- неукомплектованной основной клеммы
- вставного индикатора/подавителя помех (отсутствуют в PR2-R...24DC..., так как функция индикатора/подавителя помех встроена в реле)
- мини-реле/промышленного реле
- крепежной скобы реле
- таблички для маркировки устройств.

Поэтому обозначение и номер артикула на упаковке укомплектованных релейных модулей PR1-R... и PR2-R... не соответствуют обозначению и номеру артикула на основной клемме.

1. Функциональные элементы (1-4)

1 Релейный блок PR1 / PR2
2 Крепежная скоба реле с функцией выталкивания и маркировочной поверхностью 7,5 x 15 мм (PR1...) / 8 x 28 мм (PR2...)
3 Вставное мини-реле/промышленное реле
4 Индикатор/подавитель помех (отсутствуют в PR2-R...24 В перем. тока, так как функция индикатора/подавителя помех встроена в реле)
5 Табличка для маркировки устройств
6 Отверстие для обслуживания винтовых или пружинных клемм
7 Гнездо для подключения проводника
8 Основание с защелками

2. Указания по монтажу

ВНИМАНИЕ: Опасно для жизни
Никогда не работать с прибором при включенном сетевом напряжении.

2.1 Цепь защиты контактов

Чтобы достичь **максимального срока службы** реле и одновременно избежать индуктивных бросков напряжения на другие компоненты/части установки, при повышенной нагрузке и особенно при частично индуктивной нагрузке необходимо предусмотреть **цепь защиты контактов нагрузки** (например, безынерционный диод, варистор, RC-звено и т.п.).
Подробные указания содержатся в каталоге Phoenix Contact.

2.2 Крепление на монтажной рейке (5)

В условиях вибрационной нагрузки монтажную рейку необходимо закреплять на расстоянии 10°см.

Модули можно устанавливать на монтажную рейку без использования инструментов.
Для демонтажа нажать отверткой основание с защелками.

2.3 Модули с пружинным соединением (6)

Вставить отвертку (стержень: 0,4 x 2,5 мм; согласно ISO 2380-1) в отверстие под углом около 90 ° в направлении стрелки (6, A). Пружинный зажим открывается, изолированные концы проводника можно вставить сверху под углом в отверстие для подключения проводников (6, B). При извлечении отвертки проводник автоматически зажимается.

2.4 Перемыкание потенциалов напряжений (7)

Одинаковые потенциалы смежных клемм (A1, A2, 11…) можно объединить с помощью разноцветных нарезаемых перемычек DB 50-90....
Максимальное расстояние между перемычками составляет 60 мм.
Подробные указания содержатся в каталоге Phoenix Contact.

3. Указания по функционированию и подключению

3.1 Общие указания

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ: Повреждение
При управлении через плату ПЛК или с помощью бесконтактных датчиков с выходом переменного тока необходимо учитывать остаточный и минимальный ток нагрузки. Избегать образования бросков напряжений на стороне управления.

В случае каких-либо проблем проверить применение вставного RC-модуля (8) или универсального RC-модуля (9, арт. №: 5900230) (подробную информацию см. в каталоге Phoenix Contact).

Крепежная скоба реле имеет двойную функцию. Она обеспечивает крепление реле. Кроме того, с помощью крепежной скобы реле извлекается из электронного блока.

TÜRKÇE

Röle modülleri PR1-R... ve PR2-R...

CE markalamasına yönelik ürün bilgisi

EMC Yönetmeliği 2004/108/EC'nin (Elektromanyetik Uyumluluk) gereksinimleri ve listelenmiş olan harmonize Avrupa standartları, CE markalamasına sahip tüm cihazlar tarafından karşılanır. Yukarıdaki yönetmeliğin 10. Maddesi uyarınca, EC Uyumluluk Beyanları sorumluluk sahibi yetkili makamların erişimine açık tutulur: adres için, sayfanın en üstüne bakın.

Röle ve optokuplör toplulukları işletiliyorken, elektrikli ve elektronik çalışma ekipmanlarının parazit emisyonuna ilişkin gereksinimlerin (EN 61000-6-4) yük tarafında karşılanıyor olduğu operatör tarafından incelenmeli ve bunun için gerekli tedbirler alınmalıdır.

Koruma sınıfı IP20'ye veya daha düşüğüne sahip röle ve optokuplör toplulukları, elektrikli ekipman odalarında veya kapalı muhafaza içerisinde (örn. kontrol panolarında) tesis edilmelidir.

Kontrol panolarında çalışırken modülleri elektrostatik yüke karşı korumak için, bağlantı kutularını veya kontrol panolarını açmadan ve modüllere dokunmadan önce elektrostatik yükler işletme personeli tarafından boşaltmalıdır.

Ayrıntılı bilgiye Phoenix Contact kataloğundan ve ilgili birleştirme talimatlarından ulaşılabilir. Bunlar phoenixcontact.net/products adresinden indirilebilir - uygun düşen kısmı arama yaparak bulabilirsiniz.

Tanım ve sipariş numarası hakkında not.

Montajlı röle modülleri PR1-R... ve PR2-R... aşağıdakilerden oluşur:
- komponentler hariç taban klemensi
- geçmeli görüntü/parazit bastırıcı modül (görüntü/parazit bastırmanın röleye entegre olduğu PR2-R...24DC... ürününe dahil değildir)
- minyatür/endüstriyel röle
- röle sabitleme mandalı
- ekipman tanımlama etiketi

Bu sebepten dolayı, montajlı röle modülleri PR1-R... ve PR2-R... ambalajlarındaki baskılı tanım ve sipariş numaraları taban klemensinin üzerindeki ile aynı değildir.

1. Fonksiyon elemanları (1-4)

1 Röle tabanı PR1 / PR2
2 Çıkarma fonksiyonlu ve 7,5 x 15 mm (PR1...) / 8 x 28 mm (PR2...) etiketleme yüzeyli röle sabitleme mandalı
3 Geçmeli minyatür röle / endüstriyel röle
4 Görüntü/parazit bastırıcı modül (görüntü/parazit bastırmanın röleye entegre olduğu PR2-R...24DC... ürününe dahil değildir)
5 Ekipman markalama etiketi
6 Vidalı klemensin veya yaylı klemensin işletilmesi için delik
7 Kablo bağlantısı mili
8 Geçmeli ayak

2. Montaj talimatları

DİKKAT: Ölüm tehlikesi
Şebeke gerilimi mevcutken cihazda kesinlikle çalışma yapmayın.

2.1 Kontak koruma devresi

Rölenin **elektriksel işletme ömrünü maksimize etmek** ve ayrıca endüktif gerilimin diğer komponentlere/sistem parçalarına kuplajından kaçınmak için, bir yüksek yük durumunda ve özellikle endüktif yükün paylaştırılması durumunda; **tüketeci tarafında** bir **kontak koruma devresi** (örn. ters gerilim diyodu, varistor, RC elemanı, vb.) sağlanmalıdır.
Ayrıntılı bilgiye Phoenix Contact kataloğundan ulaşılabilir.

2.2 DIN rayına tespit (5)

Eğer titreşime maruz kalacaksa, DIN rayının 10 cm aralıklar bırakılarak sabitlenmesi gerekir.

Modüller DIN rayına herhangi bir alet kullanılmadan monte edilebilir.
Parçalarına ayırmak için, bir tornavida kullanarak geçmeli ayağın işletilmesini sağlayın.

2.3 Yaylı bağlantıya sahip modüller (6)

Tornavidayı (kafa: 0,4 x 2,5 mm; ISO 2380-1'e uygun) yaklaşık 90° açı ile ok yönünde deliğin içerisine sokun (6, A). Yaylı düzen açılır ve soyulmuş iletken ucu artık yukarıdan bir açı ile iletken bağlantısı konisine yerleştirilebilir (6, B). Tornavida çıkarıldığında, iletken otomatik olarak kenetlenir.

2.4 Gerilim potansiyellerinin köprülenmesi (7)

Yan yana olan klemenslerin birbirine eş gerilim potansiyelleri (A1, A2, 11…), renk kodlamalı döngü köprüleri DB 50-90... kullanılarak köprülenebilir. Maksimum köprüleme mesafesi 60 mm'dir.
Ayrıntılı bilgiye Phoenix Contact kataloğundan ulaşılabilir.

3. Fonksiyon ve bağlantı hakkında notlar

3.1 Genel notlar

NOT: Hasar riski
PLC kartlar veya AC çıkışlı yaklaşım anahtarları ile kontrol ediliyorken, kaçak ve minimum yük akımlarına uyulmalıdır! Kontrol tarafındaki gerilim kuplajlarından kaçınılması gerekir.

Problem yaşanması halinde, RC geçmeli modülün (8) veya üniversal RC modülün (9, Sipariş No.: 5900230) kullanım biçimini inceleyin (Ayrıntılı bilgi için, Phoenix Contact kataloğuna başvurun).

Röle sabitleme mandalı iki fonksiyona sahiptir. Röleyi yerinde emniyete alır. Buna ek olarak, sabitleme mandalı rölenin tabandan çıkarılmasına yardımcı olur.

ESPAÑOL

Módulos de relés PR1-R... y PR2-R...

Información de producto sobre el marcado CE

Todos los artículos con marcado CE cumplen los requisitos de la directiva CEM 2004/108/CE (compatibilidad electromagnética) y de las normas europeas armonizadas correspondientes a dicha directiva. Las declaraciones CE de conformidad se ponen a disposición de las autoridades pertinentes según la directiva mencionada anteriormente, artículo 10: véase la dirección más arriba.

En el funcionamiento de las unidades de relé/optoacoplador, debe observarse por parte del usuario el cumplimiento de los requisitos referentes a la emisión de perturbaciones de aparatos eléctricos y electrónicos (EN 61000-6-4) y, en caso necesario, deben tomarse las medidas correspondientes.

Las unidades de relé/optoacoplador del índice de protección IP20 e inferior tienen que instalarse en recintos para equipos eléctricos o en cajas cerradas (p. ej. armarios de conmutación).

Para efectuar trabajos en los armarios de conmutación, el personal de servicio deberá descargarse electrostáticamente antes de proceder a abrir cajas de distribución o armarios de conmutación, así como antes de tocar los módulos (para protegerlos frente a descargas electrostáticas).

Encontrará información detallada en el catálogo de Phoenix Contact y en las instrucciones de montaje correspondientes. Dichas instrucciones están a su disposición en la dirección phoenixcontact.net/products, bajo el respectivo artículo, listas para ser descargadas.

Nota sobre denominación y código de artículo:

Los módulos de relés equipados PR1-R... y PR2-R... constan de
- el borne de base no equipado
- el módulo antiparasitario/de visualización (no presente en PR2-R...24DC..., pues la función antiparasitaria/de visualización ya está integrada en el relé)
- el relé miniatura/industrial
- la brida de sujeción para relé
- el índice de señalización de aparatos.

Por este motivo, la denominación y el código impresos en el embalaje de los módulos de relé equipados PR1-R... y PR2-R..., no son idénticos a aquellos que se encuentran en el borne de base.

1. Elementos funcionales (1-4)

1 Zócalo de relé PR1 / PR2
2 Brida de sujeción para relé con función de expulsión y superficie de rotulación 7,5 x 15 mm (PR1...) / 8 x 28 mm (PR2...)
3 Relé miniatura / relé industrial enchufable
4 Módulo antiparasitario/de visualización (no presente en PR2-R.../24VDC, pues la función antiparasitaria/de visualización ya está integrada en el relé)
5 Índice de señalización de aparatos
6 Orificio de accionamiento del borne de conexión por tornillo o resorte
7 Compartimento de conexión de conductores
8 Pie de encaje

2. Indicaciones de instalación

ATENCIÓN: Peligro de muerte
¡Nunca trabaje en el dispositivo con la tensión de red aplicada!

2.1 Circuito protector de los contactos

Para lograr que el relé alcance una **vida útil eléctrica de la mayor duración posible**, pero también para evitar un acoplamiento de tensión inductiva a otros componentes/partes de instalación, deberá proveerse, en caso de cargas altas y, sobre todo, con componente inductivo, un **circuito protector de contactos** (p. ej. diodo de libre circulación, varistor, elemento RC, etc.) **en la carga**.
Encontrará información detallada en el catálogo de Phoenix Contact.

2.2 Fijación sobre el carril (5)

Si está sometido a vibraciones, fije el carril simétrico con separaciones de 10 cm.

Puede montar los módulos sobre el carril sin necesidad de herramientas.
Para desmontar, accione el pie de encaje con un destornillador.

2.3 Módulos con conexión por resorte (6)

Introduzca en el orificio el destornillador (punta: 0,4 x 2,5 mm; según ISO 2380-1) con un ángulo de unos 90° siguiendo la dirección de la flecha (6, A). El resorte se abre y permite introducir en el cono de conexión el extremo pelado del cable oblicuamente, desde arriba (6, B). Al extraer el destornillador, el conductor queda automáticamente sujeto.

2.4 Puenteado de potenciales de tensión (7)

Los potenciales de tensión idénticos de bornes contiguos (A1, A2, 11...) pueden puentearse mediante puentes sin fin de color DB 50-90.... La distancia máxima para los puentes es de 60 mm.
Encontrará información detallada en el catálogo de Phoenix Contact.

3. Indicaciones de conexión y funcionamiento

3.1 Observaciones generales

IMPORTANTE: daños
Para la activación desde tarjetas PLC o detectores de proximidad con salida AC, observe la corriente residual y la corriente de carga mínima. Evite acoplamientos de tensión en el lado de mando.

Si se presentan problemas, verifique la utilización del módulo de conectores RC (8) o del módulo RC universal (9, código: 5900230) (detalles al respecto en el catálogo de Phoenix Contact).

La brida de sujeción tiene una doble función. Garantiza la sujeción del relé. Además, la brida de sujeción se utiliza para extraer el relé del zócalo.

© PHOENIX CONTACT 2015
PNR 102520 - 03 DNR 83056616 - 03

技术数据

带可插拔微型功率继电器的继电器底座			
连接横截面积	刚性 / 柔性 美国线规		
连接方法 / 剥线长度			
尺寸 （宽 / 高 / 深）			
线圈侧	**线圈型号：**		
额定输入电压 U_N			
U_N 时的典型输入电流	(50 / 60 Hz)		
U_N 时的典型响应时间	(对于 AC：取决于相位关系)		
U_N 时的典型释放时间	(对于 AC：取决于相位关系)		
触点侧			
触点类型	单触点、SPDT 触点		
触点材料			
最大切换电压			
最小 切换电压			
极限持续电流	PR1-RSC3... /PR1-RSP3...		
最大冲击电流			
最小 切换电流			
最大断续额定值 （阻性负载）：	250 V AC		
	PR1-RSC3... /PR1-RSP3...		
最小 切换能力			
通用数据			
测试电压：	线圈 / 触点 触点 / 触点		
环境温度范围			
额定操作模式	100 % ED		
机械使用寿命	开关次数		
标准 / 规范	（相关部分中）		
污染等级 / 过电压等级			
安装位置 / 安装	任意 / 可无间距排列		
	线圈型号：a) DC b) AC		

工业继电器及继电器底座			
连接横截面积	刚性 / 柔性 美国线规		
连接方法 / 剥线长度			
尺寸 （宽 / 高 / 深）			
线圈侧	**线圈型号：**		
额定输入电压 U_N			
U_N 时的典型输入电流			
U_N 时的典型响应时间	(对于 AC：取决于相位关系)		
U_N 时的典型释放时间	(对于 AC：取决于相位关系)		
触点侧			
触点类型	单触点、SPDT 触点		
触点材料			
最大切换电压			
最小 切换电压			
极限持续电流			
最大冲击电流			
最小 切换电流			
最大断续额定值 （阻性负载）：	250 V AC		
最小 切换能力			
通用数据			
测试电压：	线圈 / 触点 触点 / 触点		
环境温度范围			
额定操作模式	100 % ED		
机械使用寿命	开关次数		
标准 / 规范 污染等级 / 过电压等级			
安装位置 / 安装	任意 / 可无间距排列		
	线圈型号：a) DC b) AC		

[1]) 每个端子点两个回拉式弹簧连接。

[2]) 如果超过最大值，便会导致镀金层损坏。之后的运行过程适用括号内的值。这会导致使用寿命较之纯功率触点更短。
[3]) 触点 21、22、24 被导至继电器底座接线位 41、42、44。

Технические характеристики

Релейный блок с миниатюрным силовым реле			
Сечение подсоединяемого	жесткого/гибкого проводника Стандарт American Wire Gauge		
Тип подключения/длина снятия изоляции			
Размеры (Ш x В x Г)			
Активная часть	**Тип катушки:**		
Входное номинальное напряжение U_N			
Типовой входной ток при U_N	(50 / 60 Гц)		
Тип. время срабатывания при U_N (при перем. токе: в зависимости от фазы)			
Тип. время возврата при U_N (при перем. токе: в зависимости от фазы)			
Контактная часть			
Исполнение контакта	одинарный контакт, переключающий контакт		
Материал контакта			
Макс. коммутационное напряжение			
Мин. напряжение переключения			
Предельный ток длительной нагрузки	**PR1-RSC3... /PR1-RSP3...**		
Макс. ток включения			
Мин. ток переключения			
Макс. мощность отключения (активная нагрузка): перем. тока	250 В		
	PR1-RSC3... /PR1-RSP3...		
Мин. коммутационная способность			
Общие характеристики			
Испытательное напряжение:	обмотка/контакт контакт/контакт		
Диапазон температур окружающей среды			
Нормальный режим работы	100 % ED		
Механическая долговечность	коммутационные циклы		
Стандарты/нормативные документы(соответствующие разделы)			
Степень загрязнения/категория перенапряжения			
Монтажное положение/монтаж	на выбор/присоединяемый без промежутков		
	Тип катушки: a) пост. ток б) перем. ток		

Релейный блок с промышленным реле			
Сечение подсоединяемого	жесткого/гибкого проводника Стандарт American Wire Gauge		
Тип подключения/длина снятия изоляции			
Размеры Ш / В / Г			
Активная часть	**Тип катушки:**		
Входное номинальное напряжение U_N			
Типовой входной ток при U_N			
Тип. время срабатывания при U_N (при перем. токе: в зависимости от фазы)			
Тип. время возврата при U_N (при перем. токе: в зависимости от фазы)			
Контактная часть			
Исполнение контакта	одинарный контакт, переключающий контакт		
Материал контакта			
Макс. коммутационное напряжение			
Мин. напряжение переключения			
Предельный ток длительной нагрузки			
Макс. ток включения			
Мин. ток переключения			
Макс. мощность отключения (активная нагрузка): перем. тока	250 В		
Мин. коммутационная способность			
Общие характеристики			
Испытательное напряжение:	обмотка/контакт контакт/контакт		
Диапазон температур окружающей среды			
Нормальный режим работы	100 % ED		
Механическая долговечность	коммутационные циклы		
Стандарты/нормативные документы Степень загрязнения/категория перенапряжения			
Монтажное положение/монтажна выбор/присоединяемый без промежутков			
	Тип катушки: a) пост. ток б) перем. ток		

[1]) Сдвоенная пружина растяжения на каждый клеммный зажим.

[2]) При превышении указанного максимального значения золотое покрытие разрушается. В следующем режиме должны учитываться указанные в скобках значения. В противном случае для реле с силовыми контактами могут быть получены заниженные значения для срока службы.
[3]) Контакты 21, 22, 24 соединяются с контактами 41, 42, 44 разъема на релейном блоке.

Teknik veriler

Geçmeli minyatür güç röleli röle tabanı			
Bağlantı kesiti	tek telli/çok telli American Wire Gauge		
Bağlantı yöntemi / Kablo soyma uzunluğu			
Boyutlar (G/Y/D)			
Bobin tarafı	**Bobin tipi:**		
Nominal giriş gerilimi U_N			
Tipik giriş akımı, U_N	(50 / 60 Hz)		
Tipik yanıt süresi, U_N	(AC için: faz ilişkisine bağlıdır)		
Tipik bırakma süresi, U_N	(AC için: faz ilişkisine bağlıdır)		
Kontak tarafı			
Kontak tipi	tek kontak, enversör kontak		
Kontak malzemesi			
maks. anahtarlama gerilimi			
min. Anahtarlama gerilimi			
Sürekli sınır akımı	**PR1-RSC3... /PR1-RSP3...**		
maks. kapama akımı			
min. Anahtarlama akımı			
maks. frenleme kapasitesi (omik yük):	250 V AC		
	PR1-RSC3... /PR1-RSP3...		
min. Anahtarlama kapasitesi			
Genel veriler			
Test gerilimi:	bobin/kontak kontak/kontak		
Ortam sıcaklığı aralığı			
Nominal çalışma modu	100 % ED		
Mekanik işletme ömrü	döngü		
Standartlar/yönetmelikler	(ilgili parçalar için)		
Kirlilik derecesi/aşırı gerilim kategorisi			
Montaj konumu/montaj	herhangi konum/aralıksız yan yana dizilebilir		
	Bobin tipi: a) DC b) AC		

[1]) Bağlantı noktası başına iki yaylı bağlantı.

[2]) Belirtilen maksimum değerler aşılırsa, altın katman tahrip olur. Bu durumda, parantez içinde sağlanan değerler geçerli olur. Bu, saf bir güç kontağına göre daha kısa bir işletme ömrüne yol açabilir.
[3]) Kontaklar 21, 22, 24; röle tabanı bağlantıları 41, 42, 44'e yönlendirilmişlerdir.

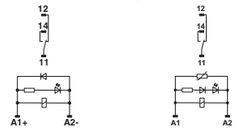
Datos técnicos

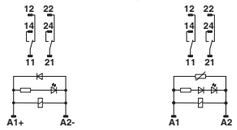
Zócalo de relé con minirrelés de potencia			
Sección de conexión	rígido/flexible American Wire Gauge		
Tipo de conexión / Longitud de pelado			
Dimensiones (An / Al / P)			
Lado de excitación	**Tipo de bobina:**		
Tensión nominal de entrada U_N			
Corriente típica de entrada para U_N	(50 / 60 Hz)		
Tiempo típico de cierre para U_N (p. AC: en función de posición de fase)			
Tiempo típico de apertura para U_N	(p. AC: en función de posición de fase)		
Lado de contactos			
Tipo de contacto	contacto simple, contacto conmutado		
Material del contacto			
Tensión máxima de conmutación			
Tensión mínima de conmutación			
Corriente constante límite	**PR1-RSC3... /PR1-RSP3...**		
Corriente máxima de cierre			
Corriente mínima de conmutación			
Potencia máxima de ruptura (carga resistiva):	250 V AC		
	PR1-RSC3... /PR1-RSP3...		
Potencia mínima de conmutación			
Datos generales			
Tensión de prueba:	bobina/contacto Contacto/contacto		
Rango de temperaturas ambiente			
Tipo funcionam. nominal	duración de conexión 100%		
Vida útil mecánica	operaciones		
Normas/especificaciones	(en partes relevantes)		
Grado de suciedad / categoría de sobretensiones			
Posición de montaje/montaje	discrecional/alineable sin separación		
	Tipo de la bobina: a) DC b) AC		

[1]) Doble resorte de tracción por punto de embornaje.

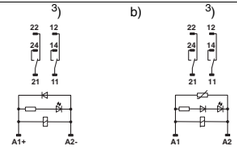
[2]) Al sobrepasar los valores máximos indicados se destruye la capa de oro. En el servicio ulterior, serán válidos los valores indicados entre paréntesis. Pueden obtenerse así valores de vida útil inferiores a los obtenidos con un mero contacto de potencia.
[3]) Los contactos 21, 22, 24 se conducen a las conexiones de zócalos de relés 41, 42, 44.

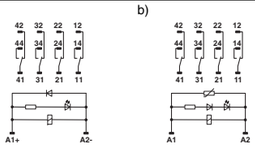
	PR1-RSC3...			**PR1-RSP3...**	
	0,14 ... 2,5 mm^2			0,2 ...1,5 mm^2	
	AWG 26 ... 14			AWG 24 ... 16	
	SC M3 / 8 mm			SP [1]) / 10 mm	
	16 mm / 71 mm / 78,5 mm			16 mm / 72 mm / 97 mm	
	...LDP-24DC...	**...LV-24AC...**	**...LV-120AC...**	**...LV-230AC...**	
	24 V DC	24 V AC	120 V AC	230 V AC	
	19 mA	34 mA / 26 mA	9 mA / 7 mA	6 mA / 5,5 mA	
	8 ms	3 ... 12 ms	3 ... 12 ms	3 ... 12 ms	
	10 ms	1,5 ... 14 ms	1,5 ... 16 ms	2 ... 22 ms	
	PR1-R.../21	**PR1-R.../21AU**		**PR1-R.../2x21**	**PR1-R.../2x21AU**
	1	1		2	2
	AgNi	AgNi + 5 µm Au [2])		AgNi	AgNi + 5 µm Au [2])
	250 V AC/DC	30 V AC / 36 V DC (250 V AC/DC)		250 V AC/DC	30 V AC / 36 V DC (250 V AC/DC)
	12 V	100 mV (12 V)		5 V	100 mV (5 V)
	12 A / 10 A	50 mA (12 A / 10 A)		8 A	50 mA (8 A)
	30 A (300 ms)	50 mA (30 A, 300 ms)		15 A (300 ms)	50 mA (15 A, 300 ms)
	100 mA	1 mA (100 mA)		10 mA	1 mA (10 mA)
	3000 VA/2500 VA	- (3000 VA/2500 VA)		2000 VA	- (2000 VA)
	1,2 W	100 µW (1,2 W)		50 mW	100 µW (50 mW)
	4 kV, 50 Hz, 1 min. –			4 kV, 50 Hz, 1 min. 2,5 kV, 50 Hz, 1 min.	
	– 25 °C ... + 60 °C			– 25 °C ... + 60 °C	
	3×10^7			3×10^7	
	IEC 60255 / DIN VDE 0435, DIN EN 50178 / VDE 0160 EN 60730 / DIN VDE 0631, IEC 60664 / IEC 60664 A / DIN VDE 0110, 3 / III			IEC 60255 / DIN VDE 0435, DIN EN 50178 / VDE 0160 EN 60730 / DIN VDE 0631, IEC 60664 / IEC 60664 A / DIN VDE 0110, 3 / III	
	a)	b)		a)	b)





	PR2-RSC3...			**PR2-RSP3...**
	0,14 ... 2,5 mm^2			0,2 ...1,5 mm^2
	AWG 26 ... 14			AWG 24 ... 16
	SC M3 / 7 mm			SP [1]) / 10 mm
	27 mm / 86 mm / 78,5 mm			31 mm / 84 mm / 95 mm
	...LDP-24DC...	**...LV-24AC...**	**...LV-120AC...**	**...LV-230AC...**
	24 V DC	24 V DC	120 V AC	230 V AC
	38 mA	54 mA / 46 mA	11 mA / 9 mA	5 mA / 4 mA
	13 ms	4 ... 10 ms	4 ... 10 ms	4 ... 10 ms
	5 ms	3 ... 12 ms	3 ... 12 ms	3 ... 12 ms
	PR2-R.../2x21			**PR2-R.../4x21AU**
	2			4
	Ag			AgNi + 3 µm Au
	250 V AC / 125 V			250 V AC / 125 V DC
	5 V			1 V
	10 A			5 A
	20 A (15 ms)			12 A (15 ms)
	1 mA			1 mA
	2500 VA			1250 VA
	5 mW			1 mW
	2 kV, 50 Hz, 1 min.			2 kV, 50 Hz, 1 min.
	2 kV, 50 Hz, 1 min.			2 kV, 50 Hz, 1 min.
	– 25 °C ... + 60 °C			– 25 °C ... + 60 °C
	5×10^7			5×10^7
	IEC 60664 / IEC 60 664 A / DIN VDE 0110 3 / III			IEC 60664 / IEC 60664 A / DIN VDE 0110, 3 / III
	a) [3])	b) [3])		a)	b)





© PHOENIX CONTACT 2015