中文

安全继电器

1. 符合 EC 一致性标准的内容

制造厂家：PHOENIX CONTACT GmbH & Co.KG,
Flachsmarktstr.8, 32825 Blomberg, Germany

产品标识：	订货号：
PSR-PC20-1NO-1NC-24DC-SC	2700577
PSR-PC20-1NO-1NC-24DC-SP	2700578

上述产品符合以下标准及其修改标准中最为重要的要求：

2004/108/EC	电磁兼容性标准 （EMC）
2006/95/EC	指导条例
94/9/EC	防爆指令 （ATEX）

为对一致性作出评估，参考了以下的相关标准：
EN 61000-6-2:2005+AC:2005; EN 61000-6-4:2007+A1:2011
EN 50178:1997; EN 60079-0:2012+A11:2013; EN 60079-15:2010
该一致性标准对所指出的标准的重要要求进行了确认，但，该标准并不对任何产品特性给以书面保证。
展示人：Martin Müller, Head of Business Unit ION

2. 安全说明：

- **请遵循电气工程、工业安全与责任单位方面的安全规定。**
- **如无视这些安全规定则可能导致死亡，严重人身伤害或对设备的损坏！**
- **调试、安装、改造与更新仅可由专业电气工程师完成！**
- **在符合 IP54 的封闭控制柜中进行操作！**
- **在对设备进行作业前，切断电源！**
- **在运行过程中，电气开关设备的部件可能带有危险的电压！**
- **操作期间，不可将保护盖板从开关装置上移除！**
- **如出现故障，立即更换设备！**
- **Re 对设备的维修，尤其是对外壳的开启，必须仅由制造厂家完成！**
- **如果上级控制器检测到一个错误，那么便无法再执行安全功能。如果应用有此要求，则必须在 72 小时内或者在过程安全时间内排除错误。**
- **将操作手册置于安全处！**

确保始终使用有效的文档资料。可从 phoenixcontact.net/products 下载相关文档。

2.1 安装于 2 区

- 类别 3 的设备适用于安装在有爆炸危险的 2 区内。它满足 EN 60079-0:2012+A11:2013 （IEC 60079-0:2011 第 6 版）和 EN 60079-15:2010 （IEC 60079-15:2010 第 4 版）的要求。
- 设备应安装在满足 EN 60079-15:2010 （IEC 60079-15:2010 第 4 版）的要求、保护等级至少达到 IP54 (EN/ IEC 60529) 的外壳 （控制盒和配电盒）中。
- 根据 EN/ IEC 60664-1 的要求，设备不得用于污染等级超过 2 级的环境。
- 在安装和连接电源和信号回路时，请遵守 EN 60079-14 的要求。
- 仅可将适用于 2 区易爆区域并符合相关安装地点条件的设备连接到易爆区域中的回路上。
- 设备应连接到最高电压不超过额定电压的 140 % （因瞬时干扰而导致）的供电回路上。
- 在易爆区域内，不得连接任何电缆 / 线路，也不要断开任何带电零件的连接。
- 如设备被损坏，被用于不允许的负载状况，放置不正确，或出现故障，必须对其停止使用并立即将其移出 Ex 区域。

2.2 可能发生粉尘爆炸的区域

警告：爆炸危险
该设备不适用于存在尘爆危险的环境。

3. 使用目的

用于数字化输出信号安全连接的继电器。
使用此模块，电路可安全断开。

4. 产品特征

- 1 个未延时的启用电流路径 （可选装保险丝）
- 1 路未延时反馈回路
- 1 个数字信号输出
- 集成测试脉冲滤波器。
- 通过 A1 确认错误激活
- TBUS 连接
- 2 个内部 5AT 保险丝

5. 连接注意事项

- 接线图 (2)
- 接线点分配 (1 - 3)

为感性负载提供合适的有效保护电路。该保护电路与负载并联而不与开关触点并联。

在操作继电器模块时，在触点侧，操作人员必须遵循电气与电子设备噪音排放标准 （EN/ IEC 61000-6-4），同时，如要求，请采取适当措施。

仅使用带安全隔离及符合 EN 50178/VDE 0160 （SELV / PELV）的电源设备。

设备附近避免有磁场强度 > 30 A/m 的磁场。

通过 TBUS DIN 导轨连接器最多可串联 10 台设备。

PORTUGUÊSE

Relé de segurança

1. Conteúdo da declaração de conformidade UE

Fabricante: PHOENIX CONTACT GmbH & Co.KG,
Flachsmarktstr.8, 32825 Blomberg, Germany

Designação de produto:	código:
PSR-PC20-1NO-1NC-24DC-SC	2700577
PSR-PC20-1NO-1NC-24DC-SP	2700578

O produto anteriormente mencionado está de acordo com as principais exigências da(s) diretriz(es) seguintes e as respectivas alterações de diretrizes:

2004/108/EG	Diretriz EMC (Compatibilidade eletromagnética)
2006/95/EG	Diretriz de baixa tensão
94/9/CE	Diretriz Ex (ATEX)

Para a avaliação da conformidade, aplicaram-se as seguintes normas:
EN 61000-6-2:2005+AC:2005; EN 61000-6-4:2007+A1:2011
EN 50178:1997; EN 60079-0:2012+A11:2013; EN 60079-15:2010
Esta declaração atesta a conformidade com as principais exigências da(s) diretriz(es) mencionada(s), porém não contém a garantia das respectivas propriedades. Autor: Martin Müller, Head of Business Unit ION

2. Instruções de segurança:

- **Observe as especificações de segurança da eletrotécnica e da associação profissional!**
- **Se as especificações de segurança não forem observadas, a consequência pode ser a morte, ferimentos corporais ou danos materiais elevados!**
- **Colocação em funcionamento, montagem, alteração e reforma somente podem ser executados por técnicos em eletricidade!**
- **Operação no quadro de comando fechado conforme IP54!**
- **Desligue a fonte de energia do aparelho antes da realização dos trabalhos!**
- **Durante o funcionamento as peças do equipamento de comando elétrico estão sob tensão perigosa!**
- **As coberturas de proteção não podem ser removidas durante a operação de relés elétricos!**
- **Substitua obrigatoriamente o equipamento após a ocorrência do primeiro erro!**
- **Reparos no equipamento, especialmente a abertura da caixa, somente podem ser realizados pelo fabricante.**
- **No caso da detecção de um erro pelo sistema de comando de nível superior, deve se partir da hipótese de que a função de segurança não possa ser mais executada.**
  A correção de erros deve ocorrer dentro de 72 horas ou dentro do período de segurança do processo se a aplicação assim exigir.
- **Mantenha o manual de operação disponível para consulta!**

Certifique-se de que esteja trabalhando sempre com a documentação atualizada em vigor. Esta está disponível na internet em phoenixcontact.net/products.

2.1 Instalação na zona 2

- O dispositivo da categoria 3 é adequado para a instalação na área com risco de explosão da Zona 2. O mesmo satisfaz os requisitos das normas EN 60079-0:2012+A11:2013 (IEC 60079-0:2011 6ª ED.) e EN 60079-15:2010 (IEC 60079-15:2010 4ª ED.).
- O dispositivo deve ser montado numa caixa (quadro de conexões ou caixa de distribuição) que satisfaça os requisitos da EN 60079-15:2010 (IEC 60079-15:2010 4ª ED.) e o grau de proteção mínimo IP54 (EN/ IEC 60529).
- O dispositivo deve ser usado num ambiente que apresente um grau de impurezas máximo 2, de acordo com EN/ IEC 60664-1.
- Respeitar os requisitos da EN/ IEC 60079-14 durante a instalação e ao ligar os circuitos de alimentação e de sinais.
- Nos circuitos da zona 2, só podem ser conectados dispositivos adequados para a operação na zona 2 de perigo de explosão e para as condições presentes no local de utilização.
- O dispositivo deve ser ligado a circuitos de alimentação cuja tensão nominal não pode ser ultrapassada em 140 % por interferências transientes.
- Não conectar cabos ou linhas dentro da área com risco de explosão e também não separar conexões que estão sob tensão.
- O equipamento deve ser retirado de funcionamento e removido imediatamente da área Ex, se estiver danificado, submetido à carga ou armazenado de forma inadequada e apresentar mau funcionamento.

2.2 Áreas com perigo de explosão de pó

ATENÇÃO: Perigo de explosão
O equipamento não foi desenvolvido para a aplicação em atmosferas com perigo de explosão de pó.

3. Utilização de acordo com a especificação

Relé para acoplamento seguro de sinais de saída digitais.
Com auxílio deste módulo, os circuitos de corrente são interrompidos com segurança.

4. Características de produto

- 1 condutor de corrente de liberação sem retardo (protegido opcionalmente)
- 1 via de contato de retorno sem retardo
- 1 saída de sinalização digital
- Filtragem integrada de pulsos de teste
- Resposta ativa de erro via A1
- Conexão TBUS
- 2 fusíveis internos 5AT

5. Instruções de conexão

- Diagrama de bloco (2)
- Atribuição dos pontos de terminal (1 - 3)

Em cargas indutivas deve-se realizar um circuito de proteção adequado e eficiente. Este deve ser executado paralelamente à carga, e não paralelo ao contato.

Para o funcionamento de módulos de relé, o operador deve observar o cumprimento das exigências relativas a interferências para componentes e acessórios elétricos e eletrônicos (EN/ IEC 61000-6-4) e, se necessário, deve adotar as medidas correspondentes.

Utilizar exclusivamente fontes de alimentação de rede com separação segura, com tensão SELV / PELV de acordo com EN 50178 / VDE 0160 (SELV / PELV).

Evitar campos magnéticos com força de > 30 A/m na proximidade do equipamento.

Ligue ao conector do trilho de fixação TBUS, no máximo, 10 equipamentos em série.

ESPAÑOL

Relé de seguridad

1. Contenido de la declaración de conformidad CE

Fabricante: PHOENIX CONTACT GmbH & Co.KG,
Flachsmarktstr.8, 32825 Blomberg, Alemania

Denominación de producto:	Código:
PSR-PC20-1NO-1NC-24DC-SC	2700577
PSR-PC20-1NO-1NC-24DC-SP	2700578

El producto citado anteriormente no conviene los requisitos esenciales de las siguientes directrices y sus modificaciones:

2004/108/CE	Directiva EMV (compatibilidad electromagnética)
2006/95/CE	Directiva sobre baja tensión
94/9/CE	Directiva Ex (ATEX)

Para evaluar la conformidad se han utilizado las siguientes normas pertinentes:
EN 61000-6-2:2005+AC:2005; EN 61000-6-4:2007+A1:2011
EN 50178:1997; EN 60079-0:2012+A11:2013; EN 60079-15:2010
Esta explicación certifica la conformidad con los requisitos esenciales de las directrices citadas, pero no supone una garantía de sus características.
Expedido por: Martin Müller, Head of Business Unit ION

2. Indicaciones de seguridad:

- **Observe las prescripciones de seguridad de la electrotécnica y de la mutua para la prevención de accidentes laborales.**
- **La inobservancia de las prescripciones de seguridad puede acarrear la muerte, lesiones corporales graves o importantes desperfectos materiales!**
- **La puesta en marcha, el montaje, la modificación y el reequipamiento solo puede efectuarlos un electricista!**
- **Funcionamiento en armario de control cerrado conforme a IP54.**
- **Antes de comenzar, desconecte la tensión del aparato !**
- **Durante el funcionamiento, algunas piezas de los equipos de conmutación se encuentran bajo tensión peligrosa!**
- **Los cobertores de protección de equipos de conmutación eléctricos no deben quitarse durante el funcionamiento.**
- **Es indispensable que reemplace el aparato tras el primer fallo!**
- **Solo el fabricante está autorizado para efectuar reparaciones en el aparato y particularmente para abrir la carcasa.**
- **Si el sistema de control de orden superior detecta un error, debe asumirse que la función de seguridad del sistema de control ya no puede ser ejecutada.**
  La subsanación del fallo debe tener lugar en las siguientes 72 horas o en el plazo de seguridad del proceso, en caso de que la aplicación lo quiera.
- **Guarde las instrucciones de servicio!**

Asegúrese de trabajar siempre con la documentación válida, la cual se encuentra disponible en internet en la dirección phoenixcontact.net/products.

2.1 Instalación en la zona 2

- Este dispositivo de la categoría 3 es apto para instalarlo en áreas con atmósferas explosivas catalogadas como Zona 2. Cumple los requisitos normativos de EN 60079-0:2012+A11:2013 (IEC 60079-0:2011 6th ED.) y EN 60079-15:2010 (IEC 60079-15:2010 4th ED.).
- El dispositivo se deberá montar en una carcasa (cuadro o caja de distribución) que cumpla con las exigencias de EN 60079-15:2010 (IEC 60079-15:2010 4ª ED.) y que tenga como mínimo el grado de protección IP54 (EN/ IEC 60529).
- El dispositivo vale para usar en entornos que presenten, como máximo, el grado de polución 2 según EN/ IEC 60664-1.
- Observe los requisitos de EN/ IEC 60079-14 durante la instalación y al conectar los circuitos de alimentación y de señales.
- En circuitos de corriente de la zona 2 solo se deben conectar equipos aptos para el funcionamiento en la zona Ex 2 y para las condiciones del lugar de montaje.
- El dispositivo se conectará a circuitos de alimentación cuya tensión nominal no pueda sobrepasarse en más de un 140% por perturbaciones transitorias.
- No conecte dentro de la zona con peligro de explosión ningún cable o conductor y no separe allí ninguna conexión bajo tensión.
- Debe desconectarse el equipo y retirarlo inmediatamente de la zona Ex si está dañado o se ha cargado o guardado de forma inadecuada o funciona incorrectamente.

2.2 Zonas expuestas a peligro de explosión por polvo

ADVERTENCIA: Peligro de explosión
El equipo no está diseñado para la inserción en atmósferas expuestas a peligro de explosión por polvo.

3. Uso conforme al prescrito

Relé para acoplar de forma segura las señales de salida digitales.
Con ayuda de este módulo se interrumpen circuitos de una forma segura.

4. Características del producto

- 1 circuito de habilitación sin retardo (opcionalmente protegido)
- 1 circuito con acuse de recibo sin retardo
- 1 salida de aviso digital
- Filtro de impulsos de prueba integrado
- Señalización activa de fallos a través de A1
- Puerto TBUS
- 2 fusibles internos lentos de 5A

5. Observaciones para la conexión

- Esquema de conjunto (2)
- Ocupación de puntos de embornado (1 - 3)

En cargas inductivas se debe realizar un circuito de protección adecuado y eficaz. Debe realizarse en paralelo a la carga, no en paralelo al contacto de conmutación.

Al manejar grupos funcionales de relés, el usuario deberá acatar los requisitos referentes a la emisión de interferencias para aparatos eléctricos y electrónicos (EN/ IEC 61000-6-4) en el caso de los contactos y, si fuera necesario, tomar las medidas correspondientes.

Emplee sólo fuentes de alimentación con separación segura con tensión SELV / PELV (baja tensión de seguridad) según EN 50178 / VDE 0160 (SELV / PELV).

Evite que haya campos magnéticos con una intensidad de > 30 A/m en el entorno del dispositivo.

Conecte mediante el conector de bus para carril TBUS un máximo de 10 dispositivos en serie.

ITALIANO

Moduli di sicurezza

1. Contenuto della dichiarazione di conformità CE

Produttore: PHOENIX CONTACT GmbH & Co.KG,
Flachsmarktstr.8, 32825 Blomberg, Germany

Denominazione prodotto:	codice articolo:
PSR-PC20-1NO-1NC-24DC-SC	2700577
PSR-PC20-1NO-1NC-24DC-SP	2700578

Il prodotto indicato precedentemente è conforme a tutti i requisiti essenziali della(e) seguente(i) direttiva(e) e delle sue modifiche:

2004/108/CE	Direttiva EMC (compatibilità elettromagnetica)
2006/95/CE	Direttiva bassa tensione
94/9/EG	Direttiva Ex (ATEX)

Per la valutazione della conformità si è fatto riferimento alle seguenti norme:
EN 61000-6-2:2005+AC:2005; EN 61000-6-4:2007+A1:2011
EN 50178:1997; EN 60079-0:2012+A11:2013; EN 60079-15:2010
Questa dichiarazione attesta la conformità con tutti i requisiti essenziali della(e) seguente(i) direttiva(e), ma tuttavia non contiene alcuna garanzia delle caratteristiche.
Espositore: Martin Müller, Head of Business Unit ION

2. Indicazioni di sicurezza:

- **Rispettate le norme di sicurezza dell'elettrotecnica e dell'ente assicurativo per gli infortuni sul lavoro!**
- **In caso contrario si può andare incontro a morte, gravi lesioni al corpo o danni alle cose!**
- **La messa in servizio, il montaggio, modifiche ed espansioni devono essere effettuate soltanto da specialisti dell'elettronica!**
- **Funzionamento in quadro elettrico chiuso secondo IP54!**
- **Prima dell'inizio dei lavori accertarsi che l'apparecchiatura non sia sotto tensione!**
- **Durante il funzionamento parti degli interruttori elettrici si trovano sotto tensione pericolosa!**
- **Durante il funzionamento delle apparecchiature elettriche le coperture di protezione non devono essere rimosse!**
- **Dopo il primo guasto sostituite assolutamente l'apparecchiatura!**
- **Le riparazioni sull'apparecchiatura, in particolare l'apertura della custodia, devono essere effettuate soltanto dal produttore.**
- **Se il controller di livello superiore rileva un errore, si presuppone che la funzione di sicurezza non può più essere eseguita.**
  L'errore deve essere rimosso entro 72 ore o entro il tempo in cui è garantita la sicurezza del processo, se l'applicazione lo richiede.
- **Conservate le istruzioni per l'uso!**

Accertarsi di lavorare sempre con la documentazione valida. È disponibile in Internet all'indirizzo phoenixcontact.net/products.

2.1 Installazione nella zona 2

- Il dispositivo della categoria 3 è adatto all'installazione nell'area a rischio di esplosione della zona 2. Soddisfa i requisiti di EN 60079-0:2012+A11:2013 (IEC 60079-0:2011 6a ED.) ed EN 60079-15:2010 (IEC 60079-15:2010 4a ED.).
- Il dispositivo deve essere integrato in una custodia (scatola di comando o di distribuzione) conforme ai requisiti di EN 60079-15:2010 (IEC 60079-15:2010 4a ED.) e con grado di protezione non inferiore a IP54 (EN/ IEC 60529).
- Il dispositivo deve essere utilizzato in un ambiente con grado di inquinamento non superiore a 2 ai sensi di EN IEC 60664-1.
- Per l'installazione e la connessione dei circuiti di alimentazione e segnalazione rispettare i requisiti della norma EN /IEC 60079-14.
- Ai circuiti nella zona 2 devono essere collegati solo apparecchi adatti al funzionamento nella zona Ex 2 e alle condizioni presenti nel luogo d'impiego.
- Il dispositivo deve essere collegato a circuiti di alimentazione la cui tensione nominale non possa essere superata del 140% in seguito a disturbi transitori.
- All'interno dell'area a rischio di esplosione non collegare mai cavi o linee sotto tensione, né staccare collegamenti che si trovano sotto tensione.
- L'apparecchio va messo fuori servizio e immediatamente allontanato dall'area Ex se danneggiato, oppure sottoposto a carico non conforme o non conformemente alloggiato, oppure se presenta difetti funzionali.

2.2 Aree con polveri a rischio di esplosione

AVVERTENZA: Pericolo di esplosioni
L'apparecchio non è idoneo per l'utilizzo in atmosfere polverose a rischio di esplosione.

3. Destinazione d'uso

Relè per l'accoppiamento sicuro di segnali d'uscita digitali.
Grazie a questo modulo i circuiti vengono interrotti in sicurezza.

4. Caratteristiche prodotto

- 1 contatto di sicurezza istantaneo (protetto opzionalmente)
- 1 circuito di retroazione istantaneo
- 1 uscita di segnalazione digitale
- Filtro impulsi integrato di prova
- Segnalazione guasti attiva tramite A1
- Connessione TBUS
- 2 fusibili 5AT interni

5. Indicazioni sui collegamenti

- Diagramma a blocchi (2)
- Disposizione del punto di contatto (1 - 3)

Sui carichi induttivi si deve realizzare un circuito di protezione adatto ed efficace. Questo deve essere parallelo al carico, non al contatto di commutazione.

In caso di utilizzo di moduli con relè, l'utente deve osservare sul lato dei contatti il rispetto dei requisiti posti all'emissione di disturbi per impianti elettrici ed elettronici (EN/ IEC 61000-6-4) e provvedere eventualmente a prendere le dovute misure.

Utilizzare esclusivamente alimentatori con separazione sicura con tensione SELV / PELV a norma EN 50178 / VDE 0160 (SELV / PELV).

Evitare i campi magnetici con un'intensità di campo magnetico > 30 A/m nell'ambiente del dispositivo.

Collegare in serie al massimo 10 dispositivi mediante il connettore per guide di montaggio TBUS.

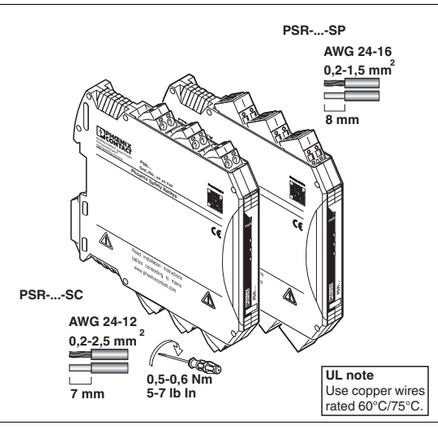
PHOENIX CONTACT GmbH & Co. KG
Flachsmarktstraße 8, 32825 Blomberg, Germany
Fax +49-(0)5235-341200, Phone +49-(0)5235-300
phoenixcontact.com

MNR 9065286 - 01 2015-03-09

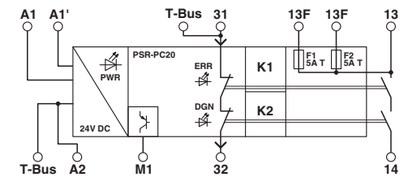
IT Istruzioni per l'uso per gli installatori elettrici
(istruzioni per l'uso originali)
ES Manual de servicio para el instalador eléctrico
(instrucciones de servicio originales)
PT Manual de instruções para o instalador elétrico
(manual de instruções original)
ZH 电气人员操作指南
（原版操作指南）

PSR-PC20-1NO-1NC-24DC-SC 2700577
PSR-PC20-1NO-1NC-24DC-SP 2700578

1



2



3

Terminal	Pin	Label	Pin assignment
X1	1.1	M1	24 V - Digital alarm output (PNP); supplied by NC-contact 31
	1.2	A1'	24 V - Relay control input without error acknowledgment
X2	2.1	31	24 V - Diagnostic current path input (NC contact); ref. A2
	2.2	32	24 V - Diagnostic current path output (NC contact)
X3	3.1	A1	24 V - Relay control input with error acknowledgment
	3.2	A2	0 V - GND
X4	4.1	13F	Enabling current path with 5AT safety fuse (NO contact, floating)
	4.2	14	Enabling current path (NO contact, floating)
X5	5.1	13F	Enabling current path with 5AT safety fuse (NO contact, floating)
	5.2	14	Enabling current path (NO contact, floating)
X6	6.1	13	Enabling current path (NO contact, floating)
	6.2	14	Enabling current path (NO contact, floating)
X7	T-BUS		24 V - Diagnostic current path input (NC contact)
			0 V - GND

4

TÜV Nord Cert GmbH (NB 0044)
Langemarcktstr. 20
D-45141 Essen
EC-Type-Examination
No. 44 205 13 7552 04

© PHOENIX CONTACT 2015

PNR 106374 - 01 DNR 83151914 - 02

中文

如果使用 TBUS DIN 导轨连接器来重接诊断电源的线路，请先将其插到 DIN 导轨中。([5])

此时必须注意模块和 DIN 导轨连接器的安装方向：
底部有金属锁扣，左侧有连接器。

6. 调试

在端子 A1/A2 （带激活的错误确认）或 A1'/A2 （无激活的错误确认）上施加额定控制电压。PWR LED 亮起。
启用电流路径 13/14 （或 13F/14）闭合，确认电流路径 31/32 打开。

7. 认证测试

在认证测试中，您需要检查每个继电器通道。

1. 激活 A1/A2 （或 A1'/A2）。
2. 为触点 31 或 TBUS 加上 24 V DC 的诊断电源电压。

如果绿色 DGN-LED 亮起，则表示模块功能正常。
（在信号输出 M1 上施加 24 V DC 电压。）

如果红色 ERR LED 亮起，更换模块。
（在信号输出 M1 上施加 0 V DC。通过 A1 确认错误未激活。）

8. 应用举例 ([6])

通过 A1 的单通道控制，触点 31 上施加了诊断电源电压。
适用于不超过 SIL 3 的低需求应用场合。

要点：

SIS = 安全仪表系统 （安全控制）
DC = 诊断覆盖范围符合 IEC 61508 的要求 （数字输出处的线路 / 负载诊断）

9. 衰减曲线

T = 环境温度

– 垂直或水平安装启用电流路径 13/14([7])
– 垂直或水平安装启用电流路径 13F/14([8])
– 安装时模块正面朝上 （见数据单）

10. 附件

2869728	ME 6,2 TBUS-2 1,5/5-ST-3,81 GN
1803604	MC 1,5/ 5-ST-3,81

11. 危险区域 （2 区）内的环境温度 ([7] - [9])

注意铭牌上的特殊温度条件。([9])

PORTUGUÊSE

Na utilização de um conector bus para trilho de fixação TBUS para retransmissão da tensão de alimentação, insira-o primeiro no trilho de fixação. ([5])

Neste caso, é imprescindível respeitar a direção de encaixe do módulo e do conector bus para trilho de fixação:
Fecho de metal em baixo e conector a esquerda.

6. Colocação em funcionamento

Aplique a tensão de alimentação de comando nominal nos terminais A1/A2 (com resposta ativa de erros) ou A1'/A2 (sem resposta ativa de erros). O LED PWR se acende. A via de corrente de liberação 13/14 (ou 13F/14) se fecha, a via de corrente de sinalização 31/32 se abre.

7. Inspeção de qualidade

Com a inspeção de qualidade, verifique o funcionamento de cada um dos canais de relé.

1. Desconecte o A1/A2 (ou A1'/A2).
2. Aplique a tensão de alimentação de diagnóstico de 24 V CC no contato 31 ou no TBUS.

Se o LED DGN verde acender, o módulo está funcionando perfeitamente.
(Na saída de sinalização M1 está sendo aplicado 24 V CC) Se o LED ERR vermelho se acender, substitua o módulo. (Na saída de sinal M1 está sendo aplicado 0 V CC) A resposta de erro via A1 está ativa.

8. Exemplo de aplicação ([6])

Ativação do canal único pelo A1 com a tensão de alimentação de diagnóstico no contato 31. Adequado para aplicações low-demand até SIL 3.

Legenda:

SIS = Safety Instrumented System (sistema de controlador seguro)
DC = Diagnostic Coverage (Grau de cobertura de diagnóstico) conforme IEC 61508 (Diagnóstico Line/Load em DO)

9. Curva derating

T = Temperatura ambiente

– Montagem vertical / horizontal para caminho de liberação de corrente 13/14 ([7])
– Montagem vertical / horizontal para caminho de liberação de corrente 13F/14 ([8])
– Montagem com a frente do módulo para cima (veja ficha técnica)

10. Acessórios

2869728	ME 6,2 TBUS-2 1,5/5-ST-3,81 GN
1803604	MC 1,5/ 5-ST-3,81

11. Temperatura ambiente na área Ex (Zona 2) ([7] - [9])

Observar as condições especiais de temperatura conforme placa de identificação. ([9])

ESPAÑOL

En caso de usar el conector de bus de carril TBUS para conducir la tensión de alimentación de diagnóstico, coloque este en el carril en primer lugar. ([5])

En este caso, tenga siempre en cuenta el sentido de encaje del módulo y del conector de bus para carril:
clip metálico abajo y parte enchufable a la izquierda.

6. Puesta en marcha

Aplique la tensión asignada de alimentación de control a los bornes A1/A2 (con señalización activa de fallos) o A1'/A2 (sin señalización activa de fallos). LED PWR encendido.
El circuito de habilitación 13/14 (o 13F/14) cerrará, el circuito de acuse 31/32 abrirá.

7. Proof Test

Con Proof Test podrá Ud. comprobar la función de los distintos canales de relés.

1. Desconecte A1/A2 (o A1'/A2).
2. Aplique la tensión de alimentación de diagnóstico de 24 V CC al contacto 31 o a través de TBUS.

Si el LED DGN verde se enciende, el módulo estará operativo
(en la salida de aviso M1 hay 24 V CC).
Si se enciende el LED rojo ERR, sustituya el módulo
(en la salida de aviso M1 hay 0 V DC; la señalización de fallos a través de A1 está activa).

8. Ejemplo de aplicación ([6])

Excitación monocanal mediante A1 con tensión de alimentación de diagnóstico aplicada al contacto 31. Apto para aplicaciones de baja demanda hasta SIL 3.

Leyenda:

SIS = Safety Instrumented System (sistema de control seguro)
DC = Diagnostic Coverage (grado de cobertura de diagnóstico) según IEC 61508 (diagnóstico de línea/carga en DO)

9. Curva derating

T = Temperatura ambiente

– montaje vertical u horizontal para circuito de habilitación 13/14 ([7])
– montaje vertical u horizontal para circuito de habilitación 13F/14 ([8])
– Montaje con el frontal del módulo hacia arriba (ver hoja de características)

10. Accesorios

2869728	ME 6,2 TBUS-2 1,5/5-ST-3,81 GN
1803604	MC 1,5/ 5-ST-3,81

11. Temperatura ambiente en el área Ex (Zona 2) ([7] - [9])

Observe las condiciones especiales de temperatura indicadas en la placa identificativa. ([9])

ITALIANO

Se si utilizza il connettore bus per guide di montaggio TBUS per condurre la tensione di alimentazione per la diagnosi, posizionarlo prima nella guida. ([5])

In questo caso rispettare assolutamente la direzione di innesto del modulo e del connettore bus per guide di montaggio:
clip metallica in basso e spina a sinistra.

6. Messa in servizio

Applicare la tensione di alimentazione di dimensionamento ai morsetti A1/A2 (con segnalazione guasti attiva) oppure A1'/A2 (senza segnalazione guasti attiva). Il LED PWR si accende.
Il contatto di sicurezza 13/14 (o 13F/14) si chiude, il circuito di retroazione 31/32 si apre.

7. Proof Test

Con il Proof Test è possibile verificare i singoli canali relè.

1. Scollegare la tensione di A1/A2 (o A1'/A2).
2. Applicare la tensione di alimentazione per la diagnosi di 24 V DC al contatto 31 oppure mediante il connettore TBUS.

Se il LED DGN verde è acceso, il modulo è pronto al funzionamento.
(sull'uscita di segnalazione M1 è presente un valore di tensione di 24 V DC.)
Sostituire il modulo se il LED ERR rosso è acceso.
(Sull'uscita di segnalazione M1 è presente un valore di tensione di 0 V DC. La segnalazione guasti tramite A1 è attiva.)

8. Esempio applicativo ([6])

Comando a canale singolo tramite A1 con tensione di alimentazione per la diagnosi applicata sul contatto 31.
Ideale per applicazioni Low-Demand fino a SIL 3.

Legenda:

SIS = Safety Instrumented System (controllore sicuro)
DC = Diagnostic Coverage (grado di copertura diagnostica) secondo IEC 61508 (diagnosi Line/Load su DO)

9. Curva derating

T = temperatura ambiente

– Montaggio verticale oppure orizzontale per contatto di abilitazione 13/14 ([7])
– vertikaler oder horizontaler Einbau für Freigabestrompfad 13F/14 ([8])
– Montaggio con lato anteriore del modulo verso l'alto (vedere scheda tecnica)

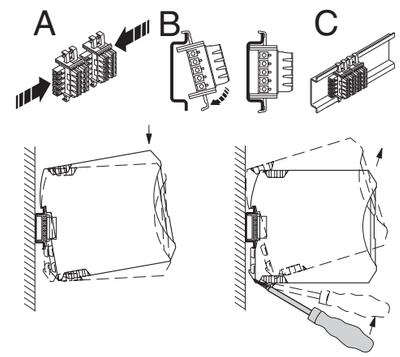
10. Accessori

2869728	ME 6,2 TBUS-2 1,5/5-ST-3,81 GN
1803604	MC 1,5/ 5-ST-3,81

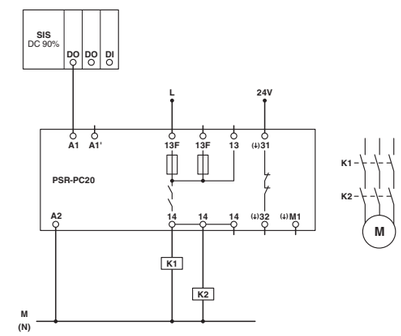
11. Temperatura ambiente nell'area Ex (zona 2) ([7] - [9])

Osservare le condizioni di temperatura specifiche indicate sulla targhetta. ([9])

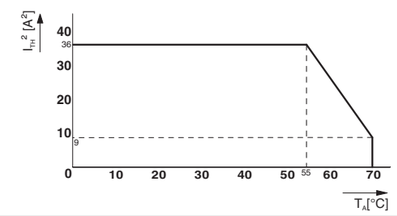
[5]



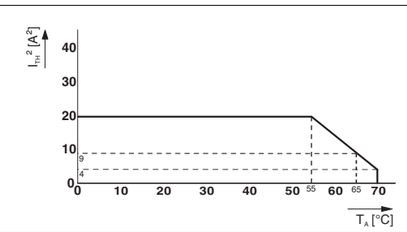
[6]



[7]



[8]



[9]

	NO-contact	DO-contact
Output	250 V AC / 24 V DC 6 A, Resistive B300, R300	24 V DC 100 mA Resistive
Ambient Temperature	-20 °C to 65 °C	

技术数据

接线方式	
螺钉连接	
螺型弹簧连接	
输入数据	
额定控制电源电压 U_S	
额定控制电源电流 I_S	典型
典型冲击电流	$\Delta t < 10\ \mu s$，U_s 时
典型释放时间	
恢复时间	
输出数据	
触点类型	
	1 路启动电流通路 1 路反馈回路
最大切换电压	
	常开触点 常闭触点
最小开关电压	
	常开触点 常闭触点
标称工作电流	
	常开触点
最大持续电流	
	13/14, 参见衰减曲线 13F/14, 参见衰减曲线 常闭触点
总电流值的平方	参见衰减曲线
最小切换功率	
输出回路的短路保护	
	常开触点 13/14 适用于低需求应用场合 路反馈回路
报警输出	**数字量，PNP**
输出数目	
电流	最大
防短路保护	否
一般参数	
环境温度范围	
防护等级	
安装位置	最小
最大高度	最大
安装位置	
垂直，水平，模块正面朝上	
参见衰减曲线	
供电回路间的电气间隙和爬电距离	
额定绝缘电压	
额定脉冲耐受电压	
安全隔离，控制电路的 6 kV 增强型绝缘，启动电路，确认电流路径，信号输出至启用电流路径； 4 kV/ 所有电流路径和外壳间的基本绝缘	
污染等级	
浪涌电压类别	
停止类别	EN 60204-1
认证测试，高要求	[月]
SIL	IEC 61508
需求率	[月]
使用周期	[月]
认证测试，低要求	[月]
SIL	IEC 61508
使用周期	[月]
UL Ex，美国 / 加拿大	E360692
UL，美国 / 加拿大	E140324
GL	

Dados técnicos

Tipo de conexão	
Conexão a parafuso	
Conexão à mola	
Dados de entrada	
Tensão de alimentação de comando U_S	
Corrente de alimentação de comando I_S	típico
Tip. corrente de ligação	$\Delta t < 10\ \mu s$ com U_s
Tempo de retorno típico	
Tempo de redisponibilidade	
Dados de saída	
Versão do contato	
	1 via de contato 1 via de contato de retorno
Máx. tensão de comutação	
	Elemento de contato Disjuntor
Mín. tensão de comutação	
	Elemento de contato Disjuntor
Corrente nominal	
	Elemento de contato
Corrente máx. em regime permanente	
	13/14, vide derating 13F/14, vide derating Disjuntor
Corrente cumulativa quadr.	vide derating
Mín. potência ligada	
Proteção contra curto-circuito dos circuitos de saída	
	Elemento de contato 13/14 para aplicações low-demand Via de contato de retorno
Saídas de sinalização	**digital, PNP**
Quantidade de saídas	
Corrente	máximo
À prova de curto-circuito	não
Dados Gerais	
Faixa de temperatura ambiente	
Grau de proteção	
Local de montagem	mínimo
Altura de aplicação	máximo
Posição de montagem	
vertical, horizontal, com a frente do módulo para cima vide curva derating	
Espaços de ar e de fuga entre circuitos de corrente	
Tensão de isolamento nominal	
Tensão de teste	
Separação segura, isolação reforçada do circuito de corrente de comando 6 kV, caminho de corrente de resposta, saída de sinalização ao caminho de corrente de liberação; 4 kV / isolação básica de entre todos os caminhos de corrente e a carcaça	
Grau de impurezas	
Categoria de sobretensão	
Categoria de parada	EN 60204-1
Inspeção de qualidade high demand	[Meses]
SIL	IEC 61508
Nível de exigência	[Meses]
Vida útil	[Meses]
Inspeção de qualidade low demand	[Meses]
SIL	IEC 61508
Vida útil	[Meses]
UL Ex, EUA / Canadá	E360692
UL, EUA / Canadá	E140324
GL	

Datos técnicos

Tipo de conexión	
Conexión por tornillo	
Conexión por resorte	
Datos de entrada	
Tensión asignada de alimentación de control U_S	
Corriente de alimentación de control de dimensionamiento I_S típico	
Corriente de cierre típica	$\Delta t < 10\ \mu s$ a U_s
Tiempo típico de apertura	
Tiempo de recuperación	
Datos de salida	
Tipo de contacto	
	1 circuito de disparo 1 circuito de acuse de recibo
Tensión de activación máx.	
	contacto abierto contacto cerrado
Tensión de activación mín.	
	contacto abierto contacto cerrado
Corriente nominal	
	contacto abierto
Corriente constante límite	
	13/14, véase derating 13F/14, véase derating contacto cerrado
Cuadr. Corriente suma	véase derating
Potencia mín. de conmutación	
Protección contra cortocircuito de los circuitos de salida	
	contacto abierto 13/14 para aplicaciones de baja demanda Circuito de acuse de recibo
Salidas de aviso	**digital, PNP**
Número de salidas	
Corriente	máximo
Resistente al cortocircuito	no
Datos generales	
Margen de temperatura ambiente	
Grado de protección	
Lugar de montaje	Mínimo
Altura de fijación	máximo
Posición de montaje	
vertical, horizontal, con el frontal del módulo hacia arriba ver curva Derating	
Líneas de fuga y espacios de aire entre los circuitos	
Tensión de aislamiento de dimensionamiento	
Tensión transitoria de dimensionamiento	
Separación segura, aislamiento amplificado de 6 kV respecto al circuito de corriente de control, circuito de señalización, salida de aviso al circuito de habilitación; 4 kV / aislamiento básico entre todos los circuitos de intensidad y la carcasa	
Grado de polución	
Categoría de sobretensiones	
Categoría de paro	EN 60204-1
Prueba de alta demanda	[meses]
SIL	IEC 61508
Tasa de demanda	[meses]
Duración de servicio	[meses]
Prueba de baja demanda	[meses]
SIL	IEC 61508
Duración de servicio	[meses]
UL Ex, EE.UU. / Canadá	E360692
UL, EE.UU. / Canadá	E140324
GL	

Dati tecnici

Collegamento	
Connessione a vite	
Connessione a molla	
Dati d'ingresso	
Tensione di alimentazione di controllo dimensionamento U_S	
Corrente di alimentazione, di comando, di dimensionamento I_S tip.	
Corrente istantanea tipica	$\Delta t < 10\ \mu s$ con U_s
Tempo di diseccitazione tipico	
Tempo di ripristino	
Dati uscita	
Esecuzione dei contatti	
	1 contatto di sicurezza 1 circuito di retroazione
Max. tensione di commutazione	
	contatto in chiusura contatto di segnalazione
Min. tensione commutabile	
	contatto in chiusura contatto di segnalazione
Corrente nominale	
	contatto in chiusura
Corrente di carico permanente	
	13/14, vedere derating 13F/14, vedere derating contatto di segnalazione
arit. Corrente totale	vedere derating
Potenza commutabile min.	
Protezione da cortocircuito dei circuiti d'uscita	
	contatto in chiusura 13/14 per applicazioni Low Demand Circuito di retroazione
Uscite di segnalazione	**digitale, PNP**
Numero uscite	
Corrente	max.
Resistente a cortocircuiti	no
Dati generali	
Range temperature	
Grado di protezione	
Luogo di installazione	minima
Altezza	max.
Posizione d'installazione	
verticale, orizzontale, con lato anteriore del modulo verso l'alto vedere curva derating	
Distanze in aria e superficiali fra i circuiti	
Tensione di isolamento nominale	
Tensione impulsiva di dimensionamento	
Separazione sicura, isolamento rinforzato 6 kV dal circuito di comando, circuito di retroazione, uscita di segnalazione al circuito di sicurezza; 4 kV / isolamento base tra tutti i circuiti e la custodia	
Grado d'inquinamento	
Categoria di sovratensione	
Categoria di arresto	EN 60204-1
Prooftest High Demand	[Mesi]
SIL	IEC 61508
Requisiti minimi	[Mesi]
Durata di utilizzo	[Mesi]
Prooftest Low Demand	[Mesi]
SIL	IEC 61508
Durata di utilizzo	[Mesi]
UL Ex, USA / Canada	E360692
UL, USA / Canada	E140324
GL	

PSR-PC20-1NO-1NC-24DC-SC	**2700577**
PSR-PC20-1NO-1NC-24DC-SP	**2700578**
24 V DC -15 % / +10 %	
50 mA	
400 mA	
< 35 ms	
500 ms	
250 V AC/DC 26,4 V DC	
20 V AC/DC 20,4 V DC	
6 A	
6 A 4 A 100 mA	
36 A^2	
60 mW	
6 A gL/gG 4 A gL/gG 150 mA flink	
1	
100 mA	
-40 °C ... 70 °C	
IP20	
IP54	
2000 m	
DIN EN 50178, EN 60079-15	
250 V AC	
2	
III	
0	
240	
3	
< 12	
240	
72	
3	
240	
Class I, Zone 2, AEx nA nC IIC T4 / Ex nA nC IIC Gc T4 X	
cULus	
GL applied for	

© PHOENIX CONTACT 2015