TÜRKÇE

Güvenlik rölesi

1. AB Uyumluluk Bildiriminin İçeriği

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

Ürün tanımlaması:	Sipariş No.:
PSR-PC50-1NO-1DO-24DC-SC	2904664
PSR-PC50-1NO-1DO-24DC-SP	2904665

Yukarıda belirtilen ürün aşağıdaki yönetmelik(ler) ve bunların geliştirilmişleri içinden en önemlileriyle uyumludur:

2004/108/EC	Elektromanyetik Uyum Direktifi (EMC)
2006/95/EC	Alçak Gerilim Yönetmeliği

Uyumluluğu değerlendirmek için aşağıdaki standartlara bakılır:
EN 61000-6-2:2005+AC:2005; EN 61000-6-4:2007+A1:2011; EN 50178:1997
Deklarasyon belirtilen direktif(ler)in anahtar gereksinimlerine uyumunu onaylar ancak hiçbir karakteristiği taahhüt etmez.
Sunan: Martin Müller, Başkan Yardımcısı;
I/O ve Ağlar Bölümü Başkanı
PHOENIX CONTACT GmbH & Co.KG, Flachsmarktstr.8,
32825 Blomberg, Germany
Teknik Dokümantasyon: Markus Rohs,
İş Birimi I/O ve Ağları, Geliştirme Güvenliği
PHOENIX CONTACT Electronics GmbH, Dringenauer Str.30,
31812 Bad Pyrmont, Germany

2. Güvenlik Talimatları:

- **Lütfen elektrik mühendisliği güvenlik yönetmeliklerine, endüstriyel güvenlik ve yüklümlülüklerine uyun.**
- **Bu güvenlik yönetmeliklerini ihlal etmek ölüme, ciddi personel yaralanmalarına veya ekipman hasarına sebep olabilir!**
- **Devreye alma, montaj, değiştirmeler ve yükseltmeler sadece yetkin elektrik mühendisi tarafından yapılmalıdır!**
- **IP54 kapalı bir kontrol panosunda çalışma!**
- **Cihaz üzerinde çalışmadan önce gücü kesin!**
- **Çalışma sırasında elektrik anahtarlama cihazlarının parçaları üzerlerinde tehlikeli gerilimler taşır!**
- **Çalışma sırasında koruma kapakları elektrik şalterinden sökülmemelidir!**
- **Arıza durumunda cihazı derhal değiştirin!**
- **Cihaz onarımları, özellikle muhafazanın açılması sadece üretici tarafından yapılmalıdır.**
- **Bir üst seviyedeki kontrolör bir hata tespit ettiğinde, emniyet işlevinin artık yerine getirilemeyeceği varsayılır.**
  Hata 72 saat içerisinde veya uygulama tarafından talep edildiğinde proses güvenlik zamanı içerisinde giderilmelidir.
- **İşletme talimatlarını güvenli bir yerde saklayın!**

Daima geçerli dokümantasyonu kullandığınızdan emin olunuz. Bu dokümantasyon phoenixcontact.net/products adresinde bulunabilir.

3. Planlanan Kullanım

Bu modülü kullanarak devreler güvenli şekilde açılır.

4. Ürün özellikleri

- Yük ve gerilim beslemesi yedek kontak ilavesi içeren 1 emniyetle ilgili N/O kontak
- Açık devre ve kısa devre için yükün izlenmesi
- Yükte gerilimin izlenmesi
- Tümleşik test sinyali filtresi

UYARI: Güvenlik rölesini yalnız düşük talep modunda çalıştırın.

5. Bağlantı talimatları

- Blok diyagram ([2])

Endüktif yükler için uygun ve etkin koruma devreleri sağlanır. Bu yüke paralel olmalı, anahtar kontağına paralel olmamalıdır.

Röle modüllerini kullanırken operatör kontak tarafında elektrik ve elektronik ekipmanların parazit emisyon gereksinimlerine (EN 61000-6-4) uymalıdır ve gerekirse ilgili önlemleri almalıdır.

MAGYAR

Biztonsági relék

1. Az EU megfelelősségi nyilatkozat tartalma

Gyártó: PHOENIX CONTACT GmbH & Co.KG,
Flachsmarktstr.8, 32825 Blomberg, Németország

Termékjelölés:	cikkszám:
PSR-PC50-1NO-1DO-24DC-SC	2904664
PSR-PC50-1NO-1DO-24DC-SP	2904665

Az előzőleg megnevezett termék megfelel a következő irányelv(ek) és azok módosítási irányelvei lényeges követelményeinek:

2004/108/EK	EMC irányelv (elektromágneses összeférhetőség)
2006/95/EK	Kisfeszültségű irányelv

A megegyezés meghatározásához a következő vonatkozó szabványokat alkalmazták:
EN 61000-6-2:2005+AC:2005; EN 61000-6-4:2007+A1:2011; EN 50178:1997
Jelen nyilatkozat igazolja a nevezett irányelv(ek) lényeges követelményeivel való megegyezést, azonban nem biztosítja a tulajdonságok meglétét.
Kibocsátó: Martin Müller, alelnök;
Üzletvezető Unit I/O and Networks
PHOENIX CONTACT GmbH & Co.KG, Flachsmarktstr.8,
32825 Blomberg, Germany
Műszaki dokumentáció: Markus Rohs,
Üzletvezető Unit I/O and Networks, Development Safety
PHOENIX CONTACT Electronics GmbH, Dringenauer Str.30,
31812 Bad Pyrmont, Germany

2. Biztonsági tudnivalók:

- **Ügyeljen az elektrotechnikai és a szakmai szövetség által kibocsátott biztonsági előírásokra!**
- **A biztonsági előírások figyelmen kívül hagyása halálhoz, súlyos testi sérülésekhez, vagy jelentős anyagi károkhoz vezethet!**
- **Az üzembe helyezést, a szerelést, a módosítást és az utólagos felszerelést csak villamos szakember végezheti!**
- **Üzemelés zárt IP54 kapcsolószekrényben!**
- **A készüléket a munkálatok megkezdése előtt feszültségmentesítse!**
- **Üzemelés közben az elektromos kapcsolókészülékek részei veszélyes feszültség alatt állnak!**
- **A védőfedelek a villamos kapcsolóberendezések üzemelése közben nem távolíthatók el!**
- **A készüléket az első hibát követően mindenképpen ki kell cserélni!**
- **A készüléken javításokat - különös tekintettel a tokozat megnyitására - csak a gyártó végezhet.**
- **Egy a fölérendelt vezérlés által észlelt hiba esetén abból kell kiindulni, hogy a biztonsági funkció már nem hajtható végre.**
  A hibát 72 órán belül vagy a folyamatbiztonsági időn belül el kell hárítani, amennyiben az alkalmazás ezt megköveteli.
- **Őrizze meg a használati utasítást!**

Győződjön meg arról, hogy mindig az érvényben lévő dokumentációt használja. Ez az interneten a phoenixcontact.net/products címen érhető el.

3. Rendeltetésszerű alkalmazás

Ez a modul gondoskodik az áramkörök biztonságos bekapcsolásáról.

4. Terméktulajdonságok

- 1 biztonságot elősegítő záró a terhelés és feszültségellátás redundáns érintkező bővítésének lehetőségével.
- A teher zárlati és vezetékszakadás-felügyelete biztosítva.
- Terhelőfeszültség-felügyelet
- Beépített tesztimpulzus-szűrő

FIGYELEM! Csak alacsony teljesítményigényű módban üzemeltethető!

5. Csatlakozási tudnivalók

- Blokkvázlat ([2])

Az induktív terheléseken megfelelő és hatékony védőkapcsolást kell létrehozni. Ezt a terheléssel párhuzamosan, és nem a kapcsolóérintkezővel párhuzamosan kell kivitelezni.

Relék működése közben, a felhasználónak kell biztosítania azokat a követelményeket, amelyeket az EN 61000-6-4-es szabvány az érintkezőoldalon a kapcsoláskor fellépő zavarjel-kibocsátással szemben támaszt, és adott esteben megfelelő védelmet kell alkalmazni.

ČEŠTINA

Bezpečnostní relé

1. Obsah EU Prohlášení o shodě

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

Označení výrobku:	číslo výrobku:
PSR-PC50-1NO-1DO-24DC-SC	2904664
PSR-PC50-1NO-1DO-24DC-SP	2904665

Výše označený výrobek je v souladu s podstatnými požadavky následujících směrnic a změn těchto směrnic:

2004/108/EG	Směrnice EMC (Elektromagnetická slučitelnost)
2006/95/EG	Směrnice o nízkém napětí

Pro posouzení souladu byly vzaty v úvahu následující příslušné normy:
EN 61000-6-2:2005+AC:2005; EN 61000-6-4:2007+A1:2011; EN 50178:1997
Toto prohlášení potvrzuje shodu s podstatnými požadavky uvedených směrnic, neobsahuje však žádné prohlášení o vlastnostech.
Vydavatel: Martin Müller, Vice President;
Head of Business Unit I/O and Networks
PHOENIX CONTACT GmbH & Co.KG, Flachsmarktstr.8,
32825 Blomberg, Germany
Technická dokumentace: Markus Rohs,
Business Unit I/O and Networks, Development Safety
PHOENIX CONTACT Electronics GmbH, Dringenauer Str.30,
31812 Bad Pyrmont, Germany

2. Bezpečnostní upozornění:

- **Důsledně respektujte bezpečnostní předpisy a standardy v oboru elektrotechniky!**
- **Nerespektování bezpečnostních předpisů může mít za následek smrt, těžké ublížení na zdraví nebo vysoké hmotné škody!**
- **Uvedení do provozu, montáž, změnu a dodatečné vybavení smí provádět pouze elektrotechnický odborník!**
- **Provoz v uzavřeném rozvaděči podle IP54!**
- **Zapojujte přístroj před začátkem prací, bez napětí!**
- **Během provozu jsou části elektrického spínacího zařízení pod nebezpečným napětím!**
- **Ochranné kryty nesmí být během provozu z elektrických spínacích přístrojů odstraňovány!**
- **Vyměňte přístroj bezpodmínečně po první chybě!**
- **Opravy přístroje, zvláště otevření pouzdra, smí provádět pouze výrobce.**
- **Pokud nadřazený systém ovládání rozpozná chybu, je třeba předpokládat, že provedení bezpečnostní funkce již není možné.**
  Chyba musí být odstraněna do 72 hodin nebo do vypršení doby bezpečnosti procesu, pokud to aplikace vyžaduje.
- **Uschovejte návod k obsluze!**

Přesvědčte se, že vždy pracujete s platnou dokumentací.

3. Použití dle určení

Pomocí tohoto modulu jsou proudové obvody zapínány bezpečnostně.

4. Vlastnosti výrobku

- 1 spínač s bezpečnostním zaměřením a možností redundantního rozšíření kontaktů zátěže a napájecího napětí.
- Dohled zátěže kvůli zlomení drátu a zkratu
- Dohled na napětí při zatížení
- Integrovaný testovací impulzový filtr

POZOR: Bezpečnostní relé může být v činnosti pouze v režimu Low Demand.

5. Pokyny pro připojení

- Blokové schéma ([2])

Na induktivních zatěžích je třeba provést vhodný a účinný ochranný obvod. Ten je třeba provést paralelně k zatěži, nikoliv paralelně ke spínacímu kontaktu.

Při provozu reléových konstrukčních skupin musí provozovatel na straně kontaktu dbát na dodržování požadavků na rušivé vyzařování pro elektrické a elektronické provozní prostředky (EN 61000-6-4) a příp. provést příslušná opatření.

POLSKI

Przekaźnik bezpieczeństwa

1. Treść deklaracji zgodności „WE”

Producent: PHOENIX CONTACT GmbH & Co.KG,
Flachsmarktstr.8, 32825 Blomberg, Niemcy

Opis wyrobu:	numer artykułu:
PSR-PC50-1NO-1DO-24DC-SC	2904664
PSR-PC50-1NO-1DO-24DC-SP	2904665

Powyżej opisany produkt jest zgodny z istotnymi wymogami następującej dyrektywy (dyrektyw) i dyrektywami je zmieniającymi:

2004/108/EG	Dyrektywa EMC (kompatybilność elektromagnetyczna)
2006/95/WE	Dyrektywa niskiego napięcia (DNN)

Do oceny zgodności posłużono się następującymi właściwymi normami:
EN 61000-6-2:2005+AC:2005; EN 61000-6-4:2007+A1:2011; EN 50178:1997
Deklaracja zaświadcza zgodność z istotnymi wymogami wymienionej dyrektywy, nie zawiera jednak obietnicy właściwości.
Wystawa: Martin Müller, wicedyrektor;
Kierownik działu I/O and Networks
PHOENIX CONTACT GmbH & Co.KG, Flachsmarktstr.8,
32825 Blomberg, Germany
Dokumentacja techniczna: Markus Rohs,
Dział Business Unit I/O and Networks, Development Safety
PHOENIX CONTACT Electronics GmbH, Dringenauer Str.30,
31812 Bad Pyrmont, Germany

2. Wskazówki bezpieczeństwa:

- **Należy przestrzegać wskazówek bezpieczeństwa elektrotechniki i SEP!**
- **Nieprzestrzeganie przepisów dotyczących bezpieczeństwa może skutkować śmiercią, ciężkimi obrażeniami ciała lub wysokimi szkodami materialnymi!**
- **Do uruchamiania, montażu, zmiany i doposażenia upoważniony jest jedynie wykwalifikowany elektryk!**
- **Zastosowanie w zamkniętej szafie rozdzielczej wg IP54!**
- **Przed rozpoczęciem prac należy wyłączyć napięcie!**
- **Podczas pracy części elektrycznych urządzeń ochronnych nie wolno zdejmować pokrywy ochronnej!**
- **Podczas pracy elektrycznych urządzeń ochronnych nie wolno zdejmować pokrywy ochronnej!**
- **Po wystąpieniu pierwszego błędu należy koniecznie wymienić urządzenie!**
- **Naprawy urządzenia może wykonywać jedynie producent i tylko on może otwierać obudowę.**
- **W przypadku wykrycia przez nadrzędny sterownik usterki należy przyjąć, że funkcja bezpieczeństwa nie może już być wykonywana.**
  Usunięcie usterki nastąpić musi przed upływem 72 godzin lub czasu bezpieczeństwa procesu, o ile zastosowanie tego wymaga.
- **Zachować instrukcję obsługi!**

Zalecamy sprawdzenie aktualności posiadanej dokumentacji. Jest ona również dostępna w Internecie, pod adresem ?phoenixcontact.net/products.

3. Zastosowanie zgodne z przeznaczeniem

Za pomocą tego modułu można bezpiecznie załączyć obwody prądowe.

4. Cechy produktu

- 1 zabezpieczający zestyk zwierny z możliwością redundantnego rozszerzenia styków mocy i napięcia zasilania.
- Kontrola obciążeń pod kątem przerwania przewodu i zwarcia
- Kontrola napięcia obciążenia
- Zintegrowany filtr pulsu testowego

UWAGA: Przekaźnik bezpieczeństwa można stosować tylko w trybie Low Demand.

5. Wskazówki dotyczące przyłączania

- Schemat blokowy ([2])

Przy obciążeniach indukcyjnych należy zatroszczyć się o działający układ zabezpieczający. Należy wykonać je równolegle do obciążenia a nie do styku łączeniowego.

Przy eksploatacji modułów przekaźnikowych użytkownik musi uwzględnić konieczność spełnienia po stronie styków wymagań odnośnie emisji zakłóceń dla elektronicznych i elektrycznych środków eksploatacyjnych (EN 61000-6-4) i w razie potrzeby podjąć odpowiednie kroki.

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

MNR 9064000 - 01 2014-08-14

PL **Dokumentacja techniczno-ruchowa dla elektromontera**
(oryginalna instrukcja uzytkowania)

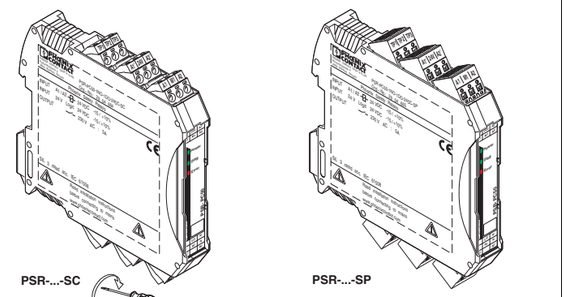
CS **Návod k obsluze pro elektroinstalatéry**
(originální návod k používání)

HU **Használati utasítás a villanyszerelők számára**
(eredeti használati utasítás)

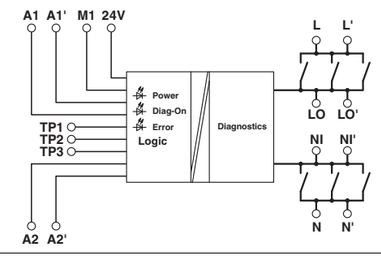
TR **Elektrik personeli için kullanım talimatları**
(orijinal isletme talimati)

PSR-PC50-1NO-1DO-24DC-SC **2904664**
PSR-PC50-1NO-1DO-24DC-SP **2904665**

1



2



© PHOENIX CONTACT 2014

TÜRKÇE

6. Devreye alma

A1 ve **A2** terminallerinden 24 V DC değerinde nominal giriş gerilimi geçtiğinde, Güç LED'i yanar.
L, L', LO, LO' kontaklarının yanı sıra **NI, NI'** ve **N, N'** kontakları da kapanır.
Diyagnostik fonksiyonu kullanılacak ise, yalnızca **24 V** bağlantı kullanılmalı ve **A2** olarak ayarlanmalıdır.
Arıza teşhisi yükteki açık devre ve kısa devre için ve ayrıca yükte gerilim kaybı, yük besleme gerilimi ve arıza teşhileri besleme geriliminde yapılır.
Diyagnostik fonksiyonlarının aktivasyonu **Diag** LED'i ile gösterilir.
Tanılama yanıt verdiğinde, minimum akım tüketimi devreye girer ve **A1 aracılığıyla** bir **bozuk kanal** üretilir (kontrolöre bağlı).
Ek olarak **Error** LED'i yanar ve yarı iletken alarm çıkışı **M1** aktif olur.
Kontaklar çıkış tarafında kapalı olduğunda yük izlenmez.

7. Kanıt testi

Proof testi, düzgün çalışma için herbir röle kanalını ve cihaz diyagnostiklerini kontrol eder.

UYARI: Kumanda kontakları Proof testi boyunca kapatılır!

Röle kanallarının testi:

1. A1/A1'in sökülmesi
2. TP1'e 24 V DC uygulayın (A2/A2' e set edin. Yükün aktif olup olmadığını/L - LO ve N - NI kontaklarının sürekliliğini kontrol edin. Sonra TP1'i tekrar sökün.
3. 2. adımı TP2 ve TP3 için tekrarlayın
4. Orjinal bağlantıları kurun.
5. Kontrolörden anahtarlanabilirliği kontrol edin!

UYARI: 2. veya 3. adımda yük aktive olmazsa veya süreklilik ölçülemezse cihaz arızalıdır. Cihazı değiştirin!

Test diyagnostikleri:

1. Yük yolunu açın ve sonra tekrar kapatın.
2. Yük yolunu kısa süre ile açın ve bunu çalışma durumuna kaydedin.
3. L bağlantısından önce veya N bağlantısından sonra besleme gerilimini kesin. Sonra beslemeyi tekrar verin.

UYARI: Eğer bu diyagnostik testte hata görüntülenmezse (ERROR) cihaz arızalıdır. Cihazı değiştirin!

8. Kullanım örneği (3)

Anahtar:

SIS = Güvenli Enstrümanlı Sistem (güvenlik kontrolü)
DC = Arıza Teşhisi Kapsamı IEC 61508'e göre (DO'da hat/yük diyagnostikleri)

9. Çalışma eğrisi

– dikey montaj (4)
– yatay montaj (5)
T_A = Ortam sıcaklığı

MAGYAR

6. Üzembe helyezés

A 24 V DC névleges bemeneti feszültség engedélyezése után az **A1** és **A2** kapcsokon világít a Power LED.
Az **L, L', LO, LO'** valamint **NI, NI'** és **N, N'** érintkezők zárnak.
A **24 V-os** csatlakozást csak akkor kell összekötni, ha a diagnosztikai funkciót **A2**-re vonatkozóan működteti.
A teher vezetékszakadása és rövidzárlata, valamint a terhelőfeszültség, a terhelés tápfeszültség és a diagnosztika tápfeszültség vesztesége kerül diagnosztizálásra.
A diagnosztika aktiválását a **Diag** LED jelzi ki.
Amennyiben a diagnózis működésbe lép, úgy a minimális áramfelvétel elállítódik és az **A1** által egy **Bad Channel**-t hoz létre (vezérlőtől függően).
Ezenfelül az **Error**-LED is világít és az **M1** félvezetőkijelző is aktív.
A kimeneti oldalon zárt érintkezők esetén a terhelést nem ellenőrzi.

7. Ellenőrző teszt

A vizsgálat funkcióval (proof test) a relécsatornákat és a készülék diagnosztikájának működését is ellenőrizheti.

FIGYELEM! A kioldóérintkezők a vizsgálat alatt zárnak!

Relécsatornák ellenőrzése:

1. A1/A1' kioldása
2. Kapcsoljon TP1-re 24 V DC-t (A2/A2'-re vonatkozóan)! Ellenőrizze, hogy van-e terhelés ill. hogy az érintkezők érintkeznek-e: L LO-hoz N-hez NI-hez! Ezután ismét oldja ki TP1-et!
3. Ismételje meg a 2. lépést TP2-nél és TP3-nál!
4. Állítsa helyre az eredeti vezetékezést!
5. A vezérlővel ellenőrizze a kapcsolásokat.

FIGYELEM! Ha a 2. vagy a 3. lépésnél a terhelés nem kapcsol be vagy érintkezés nem észlelhető, akkor a készülék hibás! Cserélje le a készüléket!

A diagnosztika ellenőrzése:

1. Szakítsa meg a terhelés útját, majd zárja ismét!
2. Zárja a terhelési utat rövidre, majd hozza ismét üzemelési állapotba!
3. Szakítsa meg a terhelés tápfeszültségét az L csatlakozás előtt, vagy az N után! Ezután állítsa helyre a tápellátást!

FIGYELEM! Ha a készülék nem jelez hibát (ERROR) a diagnosztikavizsgálatkor, akkor a készülék hibás! Cserélje le a készüléket!

8. Alkalmazási példa (3)

Jelmagyarázat:

SIS = Safety Instrumented System (biztonságos vezérlő)
DC = Diagnostic Coverage (diagnosztikai lefedettség) IEC 61508 szerint (Line/Load-diagnosztika DO)

9. Derating-görbe

– függőleges beszerelés (4)
– vízszintes beszerelés (5)
T_A = Környezeti hőmérséklet

ČESTINA

6. Uvedení do provozu

Po uvolnění vstupního jmenovitého napětí 24 V DC na svorkách **A1** a **A2** svítí kontrolka Power.
Kontakty **L, L', LO, LO'**, **NI, NI'** a **N, N'** spínají.
Přípojka **24 V** smí být aktivní jen v případě, že funkce diagnostiky mají být používány a vztaženy k **A2**.
Diagnostikuje se zlomení drátu a zkrat zátěže a dále ztráta napětí při zatížení, napájecího napětí při zatížení a diagnostického napájecího napětí.
Aktivace funkcí diagnostiky zobrazuje dioda LED **Diag**.
Pokud diagnostika zareaguje, rozladí se minimální příkon a **přes A1** se generuje **Bad Channel** (závisle na řízení).
Navíc se rozsvítí dioda LED **Error** a polovodičový signální výstup **M1** je aktivní.
U kontaktů na výstupu zavřených kontrola zátěže neprobíhá.

7. Zkouška odolnosti

Pomocí zkoušky odolnosti zkontrolujete jednotlivé kanály relé a funkce diagnózy přístroje.

POZOR: Uvolňovací kontakty jsou při zkoušce odolnosti sepnuté.

Kontrola kanálů relé:

1. Uvolnění A1/A1'
2. Přiložte 24 V DC na TP1 (vztaženo na A2/A2'). Zkontrolujte, zda je zátěž zapnutá, resp. zda jsou průchozí kontakty L na LO na N na NI. Poté znovu uvolněte TP1.
3. Krok 2 opakujte pro TP2 a TP3.
4. Obnovte původní propojení.
5. Pomocí řídicí jednotky zkontrolujte spustitelnost.

POZOR: Pokud není při kroku 2 nebo 3 zapnutá zátěž, nebo průchod není měřitelný, znamená to, že je přístroj vadný. Vyměňte ho.

Kontrola diagnostiky:

1. Přerušte cestu zátěže a znovu ji uzavřete.
2. Krátce uzavřete cestu zátěže a potom ji znovu uveďte do provozu.
3. Přerušte napájecí napětí zátěže před připojkou L nebo po připojce N. Potom znovu obnovte napájení zátěže.

POZOR: Pokud se při kontrole diagnostiky nezobrazí žádná chyba (ERROR), znamená to, že je přístroj vadný. Vyměňte ho.

8. Příklad aplikace (3)

Legenda:

SIS = Safety Instrumented System (bezpečné ovládání)
DC = Diagnostic Coverage (stupeň pokrytí diagnózy) dle IEC 61508 (diagnóza Line/Load na DO)

9. Zátěžová křivka

– vestavba svisle (4)
– vestavba vodorovně (5)
T_A = teplota okolního prostředí

POLSKI

6. Uruchomienie

Po zwolnieniu napięcia wejściowego znamionowego 24 V DC na zaciskach **A1** i **A2** świeci się dioda LED.
Zamknąć styki **L, L', LO, LO'** jak również **NI, NI'** i **N, N'**.
Połączenie **24 V** stosować tylko wtedy, jeżeli używane mają być funkcje diagnozowania i w odniesieniu do **A2**.
Diagnozie podlegają: przerwania przewodu i zwarcia obciążenia, jak również utrata napięcia obciążenia, napięcia zasilania obciążenia i napięcia zasilania diagnozy.
Aktywacja funkcji diagnozy jest sygnalizowana za pomocą diody LED **Diag**.
Jeżeli zaczyna działać diagnoza przestrzaja się minimalny pobór prądu i generowany jest **poprzez A1Bad Channel** (w zależności od sterowania).
Dodatkowo świeci się LED **Error** a półprzewodnikowe wyjście sygnałowe **M1** jest aktywne.
Przy zamkniętych stykach po stronie wyjściowej nie możliwy jest monitoring obciążenia.

7. Proof Test

Za pomocą testu Proof Test można sprawdzić działanie poszczególnych kanałów przekaźnika oraz diagnozy na urządzeniu.

UWAGA: Podczas Proof Test zamyka się styk zwalniający!

Kontrola kanałów przekaźnikowych:

1. Odłączenie A1/A1'
2. Przyłóż 24 V DC do TP1 (w stosunku do A2/A2'. Sprawdź, czy obciążenie jest włączone lub czy styki L do LO do N do NI mają przejście. Następnie ponownie odłącz TP1.
3. Powtórz krok 2 dla TP2 i TP3
4. Przywróć pierwotne okablowanie.
5. Sprawdź możliwość przełączania za pomocą sterownika!

UWAGA: Jeśli w kroku 2 lub 3 obciążenie nie zostało włączone lub nie ma możliwości dokonania pomiaru przejścia, to urządzenie jest uszkodzone. Wymień urządzenie!

Kontrola diagnoz:

1. Przerwij ścieżkę obciążenia i zamknij ją ponownie.
2. Zewrzyj ścieżkę obciążenia i następnie ponownie ją uruchom.
3. Przerwij zasilanie obciążenia przed połączeniem L a po połączeniu N Następnie ponownie przywróć zasilanie obciążenia.

UWAGA: Jeśli podczas kontroli diagnostycznej nie pojawi się żaden błąd (ERROR), to urządzenie jest uszkodzone. Zastąp urządzenie!

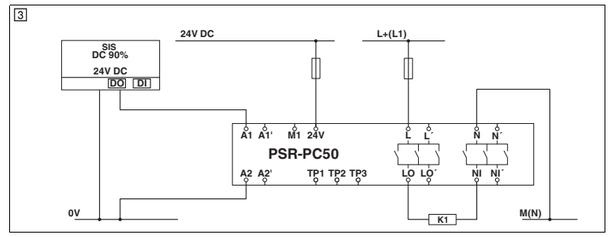
8. Przykład aplikacji (3)

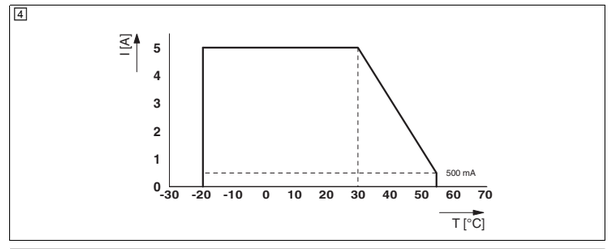
Legenda:

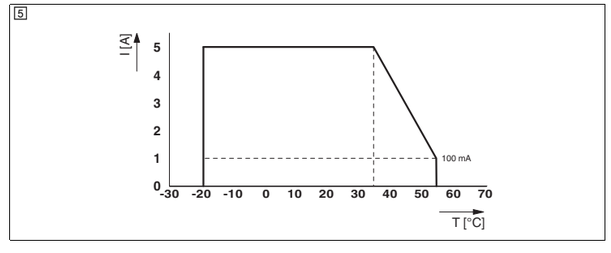
SIS = Safety Instrumented System (bezpieczne sterowanie)
DC = Diagnostic Coverage (stopień pokrycia diagnostycznego) wg IEC 61508 (diagnoza Line/Load na DO)

9. Krzywa redukcyjna

– budowa pionowa (4)
– budowa pozioma (5)
T_A = temperatura otoczenia







Teknik veriler

	Bağlantı yöntemi
	Vidalı bağlantı
	Yaylı bağlantı
Giriş verisi	
Nominal giriş gerilimi U_N	
İzin verilen aralık (U_N'e dayalı)	
U_N'de tipik giriş akımı	
	A1/A2
	24V/A2; yüke bağlı olarak M1 +100 mA
Tipik kalkış akımı	A1/A2
Toparlanma süresi	
Maks. iletken direnci	
	LO/LO' ve NI/NI' ve kısa devre durumunda yük direnci
Çıkış verisi	
Kontak tipi	
	1 etkinleştirme akımı hattı
Maks. anahtarlama gerilimi	
Min. anahtarlama gerilimi	
	arıza teşhisi yok
	arıza teşhisi ile
Sürekli sınır akımı	
	N/A kontak
Diyagnostik eşik değeri	(alt/üst)
Min. anahtarlama akımı	
Min. anahtarlama gücü	
Alarm çıkışları	**dijital**
Çıkış sayısı	
Nominal gerilim U_N	
Sürekli sınır akımı	
Genel veriler	
Ortam sıcaklık aralığı	
Koruma sınıfı	
Montaj yeri	minimum
Güç devresindeki hava ve atlama mesafeleri	
Nominal darbe gerilimi	
6 kV/güvenli izolasyon (koruyucu empedans üzerinden)	
Kirlilik sınıfı	
Aşırı gerilim kategorisi	
Ölçüler W / H / D	Vidalı bağlantı
	Yaylı bağlantı
İletken kesit alanı	Vidalı bağlantı
	Yaylı bağlantı
SIL	IEC 61508
Kanıt testi, düşük yük	[Ay]
GL	

Műszaki adatok

	Csatlakozási mód
	Csavaros csatlakozás
	Rugós csatlakozás
Bemeneti adatok	
Bemeneti feszültség U_N	
Megengedett tartomány (U_N-re vonatkoztatva)	
Tip. bemeneti áram U_N esetén	
	A1/A2
	24V/A2; terhelés szerint M1 +100 mA
Jellemző bekapcsolási áram	A1/A2
Üzembe való visszaállási idő	
Max. megengedett teljes vezetékellenállás	
LO/LO' és NI/NI', valamint terhelési ellenállás rövid zárlat esetén	
Kimeneti adatok	
Érintkező kivitele	
	1 engedélyező áramkör
Max. kapcsolható feszültség	
Min. kapcsolható feszültség	
	diagnózis nélkül
	diagnózissal
Tartós határáram	
	Záróérintkező
Diagnózisküszöb	(alsó/felső)
Min. kapcsolt áram	
Min. kapcsolási teljesítmény	
Jelzőkimenetek	**digitális**
Kimenetek száma	
U_N névleges feszültség	
Tartós határáram	
Általános adatok	
Környezeti hőmérséklet-tartomány	
Védettség	
Beépítési hely	minimális
Légszigetelési és kúszóáramutak az áramkörök között	
Méretezési lökőfeszültség	
6 kV / biztonsági leválasztás (védőimpedancia által)	
Szennyeződési fok	
Túlfeszültség-kategória	
Méretek Szé / Ma / Mé	Csavaros csatlakozás
	Rugós csatlakozás
Vezeték-keresztmetszet	Csavaros csatlakozás
	Rugós csatlakozás
SIL	IEC 61508
Ellenőrző teszt Low Demand	[Hónapok]
GL	

Technická data

	Typ připojení
	Šroubové připojení
	Pružinový spoj
Vstupní data	
Vstupní jmenovité napětí U_N	
Přípustná oblast (vztahuje se na U_N)	
Typický vstupní proud při U_N	
	A1/A2
	24V/A2; podle zatížení M1 +100 mA
Spínací proud typicky	A1/A2
Doba regenerace	
Maximální přípustný celkový odpor vedení	
LO/LO' a NI/NI' a zatěžovací odpor při zkratu	
Výstupní data	
Provedení kontaktů	
	1 trasa povolení proudu
Max. spínací napětí	
Min. spínací napětí	
	bez diagnostiky
	s diagnostikou
Mezní trvalý proud	
	Spínač
Práh diagnózy	(spodní/horní)
Min. spínací proud	
Min. spínací výkon	
Výstupy signalizace	**digitální**
Počet výstupů	
Jmenovité napětí U_N	
Mezní trvalý proud	
Obecná data	
Oblast okolní teploty	
Krytí	
Místo montáže	minimálně
Vzdušné a povrchové vzdálenosti mezi proudovými obvody	
Zatěžovací rázové napětí	
6 kV / bezpečné oddělení (přes ochrannou impedanci)	
Stupeň znečištění	
Kategorie přepětí	
Rozměry B / H / T	Šroubové připojení
	Pružinový spoj
Průřez vodiče	Šroubové připojení
	Pružinový spoj
SIL	IEC 61508
Zkouška odolnosti Low Demand	[měsíce]
GL	

Dane techniczne

	rodzaj przyłącza
	Złączki śrubowe
	zaciski sprężynowe
Dane wejściowe	
znamionowe napięcie wejściowe U_N	
dopuszczalny zakres (odniesiony do U_N)	
Typowy prąd wejścia dlaU_N	
	A1/A2
	24V/A2; zależnie od obciążenia M1 +100 mA
Typowy prąd włączeniowy	A1/A2
Czas ponownej gotowości	
Maks. dopuszczalny opór całego obwodu	
LO/LO' i NI/NI' i rezystor obciążający przy zwarciu	
Dane wyjściowe	
rodzaj zestyków	
	1 ścieżka prądowa uwolnienia
maks. napięcie łączeniowe	
minimalne napięcie łączeniowe	
	bez diagnostyki
	z diagnostyką
obciążalność prądowa trwała zestyku	
	Zestyk zwierny
Próg diagnozowania	(dolny/górny)
minimalny prąd łączeniowy	
min. moc łączeniowa	
wyjścia sygnalizacyjne	**cyfrowy**
liczba wyjść	
napięcie znamionowe U_N	
obciążalność prądowa trwała zestyku	
Dane ogólne	
Zakres temperatury otoczenia	
Stopień ochrony	
Miejsce montażu	minimalne
Odstępy w powietrzu i drogi upływu pomiędzy obwodami (prądy pełzające)	
Znamionowe napięcie udarowe	
6 kV / bezpieczna separacja (impedancja ochronna)	
Stopień zabrudzenia	
kategoria przepięciowa	
Wymiary Szer. / Wys. / Gł.	Złączki śrubowe
	zaciski sprężynowe
Przekrój przewodu	Złączki śrubowe
	zaciski sprężynowe
SIL	IEC 61508
Prooftest Low Demand	[miesiące]
GL	

PSR-PC50-1NO-1DO-24DC-SC	**2904664**
PSR-PC50-1NO-1DO-24DC-SP	**2904665**
24 V DC -15 %; +10 % (A1/A2 i 24V/A2)	
0,85 ... 1,1	
65 mA	
15 mA	
≤ 200 mA	
1 s	
< 10 Ω	
250 V AC / 125 V DC	
15 V AC/DC	
20 V AC/DC	
5 A	
20 Ω / 18 kΩ	
100 mA	
1,5 W	
1	
23 V DC	
100 mA	
-20 °C ... 55 °C	
IP20	
IP54	
DIN EN 50178	
2	
III	
17,5 mm / 112,2 mm / 114,5 mm	
17,5 mm / 117,4 mm / 114,5 mm	
0,2 - 2,5 mm² (AWG 24 - 12)	
0,2 - 1,5 mm² (AWG 24 - 16)	
3	
120	
GL zgłoszono	

© PHOENIX CONTACT 2014