

SVENSKA	
Säkerhetsreläer	
1. Innehåll i EU-försäkran om överensstämmelse	
Tillverkare: PHOENIX CONTACT GmbH & Co.KG, Flachsmarktstr.8, 32825 Blomberg, Germany	
Produktbeteckning: PSR-PC20-1NO-1NC-24DC-SC	Artikelnummer: 2700577
PSR-PC20-1NO-1NC-24DC-SP	2700578

Den ovannämnda produkten överensstämmer med de väsentliga kraven i de följande direktiven och deras ändringsdirektiv:

2004/108/EG	Elektromagnetisk kompatibilitet (EMC)
2006/95/EG	Lågspänningsdirektiv
94/9/EG	Ex-direktiv (ATEX)

Följande tillämpliga standarder har åberopats för bedömningen av överensstämmelsen:
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
Denna försäkran certifierar överensstämmelsen med de väsentliga kraven i de omnämnda direktiven, men innehåller emellertid ingen försäkran om egenskaper.
Utfärdare: Martin Müller, Head of Business Unit ION

2. Säkerhetsanvisningar:

- Beakta fackförbundets och gällande elföreskrifter!**
- Om man inte beaktar säkerhetsföreskrifterna kan det leda till dödsfall, allvarliga personskador eller materiella skador!**
- Ildrifttagnig, montering, ändring och komplettering får endast utföras av en elektriker!**
- Drift i stängt kopplingskåp enligt IP54!**
- Gör enheten spänningslös innan arbetet börjar!**
- Under drift står delar av de elektriska reläerna under farlig spänning!**
- Skyddskapslingar får inte tas bort under driften av elektriska apparater.**
- Byt ovillkorligen ut enheten efter det första felet!**
- Reparationer av enheten, speciellt om kapslingen öppnas, får endast utföras av tillverkaren.**
- Om det överordnade styrsystemet registrerar ett fel bör man utgå ifrån att säkerhetsfunktionen inte längre fungerar.** Felavhjälpnigen ska ske inom 72 timmar, eller inom processsäkerhetstiden, i sådana fall detta krävs för resp. tillämpning.
- Förvara bruksanvisningen väl!**

i

Kontrollera att du alltid använder den senast giltiga dokumentationen. Den finns på Internet under adressen phoenixcontact.net/products

2.1 Installation i zon 2

- Enheten i kategori 3 är avsedd för installation i explosionfarliga områden, zon 2. Den uppfyller kraven i EN 60079-0:2012+A11:2013 (IEC 60079-0:2011 6th Ed.) och EN 60079-15:2010 (IEC 60079-15:2010 4th Ed.).
- Enheten ska installeras i en kapsling (kopplings- eller förgreningslåda) som uppfyller kraven i EN 60079-15:2010 (IEC 60079-15:2010 4th Ed.) och lägst skyddsklass IP54 (EN/ IEC 60529).
- Enheten är avsedd att användas i en omgivning med högsta föroreningsgrad 2 enligt EN/ IEC 60664-1.
- Observera kraven i EN/ IEC 60079-14 vid installationen och vid anslutning av signalström- och matningskretsarna.
- Till strömkretsar i zon 2 får endast enheter anslutas, som är lämpliga och avsedda för användning i Ex-zon 2 och för de drift- /omgivningsförhållanden som råder på platsen.
- Enheten ska anslutas till matningskretsar där den nominella spänningen inte kan överstigas med 140 % på grund av transienta störningar.
- Anslut inga kablar/ledningar i det explosionsfarliga området och koppla inte loss några kablar/anslutningar som står under spänning.
- Enheten ska tas ur drift och omedelbart avlägnas från Ex-området om den är skadad, har utsatts för felaktig belastning eller lagring eller uppvisar felfunktioner.

2.2 Dammexplosionsfarlig miljö

WARNING: Explosionsrisk
Enheten är inte dimensionerad för användning i dammexplosionsfarliga atmosfärer.

3. Användning enligt bestämmelserna

Relä för säker koppling av digitala utgångssignaler. Med hjälp av dessa moduler bryts strömkretsar säkert.

4. Produktegenskaper

- 1 ofördröjd frigrivningskrets (med säkring vid behov)
- 1 ofördröjd returströmkrets
- 1 digital signalutgång
- Integrerat testpulsfilter
- Aktivt felmeddelande via A1
- TBUS-anslutning
- 2 interna 5AT-smältsäkringar

5. Anslutningsanvisningar

– Kopplingschema ([2](#))

– Plintfördelning ([1](#)) - ([3](#))

!

Man ska utföra en lämplig och verksam skyddskoppling på induktiva laster. Denna ska utföras parallellt med lasten, inte parallellt med kopplingskontakten.

!

Vid driften av reläkomponenter måste förbrukaren på kontaktsidan beakta de krav som ställs på störlutsändring för elektriska och elektroniska produkter (EN/ IEC 61000-6-4). Eventuellt måste erforderliga åtgärder vidtagas.

!

Använd endast nätdelar med säker separation med SELV / PELV-spänning enligt EN 50178 / VDE0160 (SELV / PELV).

!

Undvik magnetfält med en magnetfältstyrka > 30 A/m inom enhetens omgivning.

!

Koppla maximalt 10 enheter i rad via DIN-skene kontakten TBUS.

NORSK
Sikkerhetsrelé
1. Innholdet i EF-samsvarserklæringen

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

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

Produktet som er angitt over, stemmer overens med de vesentlige kravene i etterfølgende direktiv(er) og tilhørende endringsdirektiver:

2004/108/EF	EMC-direktiv (elektromagnetisk kompatibilitet)
2006/95/EF	Lavspenningsdirektiv
94/9/EF	Ekspljosjonsdirektiv (ATEX)

For å fastsette overensstemmelsen er følgende, relevante standarder lagt til grunn:
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
Denne erklæringen bekrefter produktenes overensstemmelse med de vesentlige kravene i nevnte direktiv(er), men er ikke relevant med hensyn til egenskaper.
Utsteder: Martin Müller, Head of Business Unit ION

2. Sikkerhetsmerknader:

- Følg alle relevante sikkerhetsforskrifter for elektroteknikk og sikkerhetsforskrifter fra fagforeningen!**
- Hvis sikkerhetsforskriftene ikke følges, kan det føre til livsfare, alvorlige personskader eller store materielle skader!**
- Oppstart, montering, endringer samt endringer i ettertid skal kun foretas av godkjent elektriker!**
- Drift i lukket automatikkskap i henhold til IP54!**
- Koble ut spenningen på enheten før arbeidet påbegynnes!**
- Under drift står deler av det elektriske koblingsutstyret under farlig spenning!**
- Beskyttelsesdeksler skal ikke fjernes mens elektriske koblingsenheter er i drift!**
- Skift alltid ut enheten etter første feil!**
- Reparasjoner skal kun foretas av produsenten. Spesielt viktig er det at huset kun åpnes av produsenten.**
- Hvis den overordnede styringen registrerer en feil, kan man gå ut ifra at sikkerhetsfunksjonen ikke lenger kan utføres.**
- Feilen må utbedres i løpet av 72 timer eller innenfor prosessikkerhetstiden, hvis programmet krever dette.**
- Ta godt vare på driftsveiledningen!**

i

Forsikre deg om at du alltid jobber med den gjeldende dokumentasjonen. Denne er tilgjengelig på Internett under phoenixcontact.net/products.

2.1 Installasjon i sone 2

- Enheten i kategori 3 er egnet for installasjon i det eksplosjonsfarlige området i sone 2. Den oppfyller kravene i EN 60079-0:2012+A11:2013 (IEC 60079-0:2011 6. utg.) og EN 60079-15:2010 (IEC 60079-15:2010 4. utg.).
- Enheten skal monteres i et hus (koblings- eller fordelingsboks) slik at kravene i EN 60079-15:2010 (IEC 60079-15:2010 4. utg.) og minst beskyttelsesgrad IP54 (EN/ IEC 60529) er oppfylt.
- Enheten skal brukes i omgivelser som har maks. tilsmussingsgrad 2 i henhold til EN/ IEC 60664-1.
- Vær oppmerksom på kravene i EN/ IEC 60079-14 ved installasjon og ved tilkobling av forsynings- og signalstrømkretsene.
- Kun enheter som er egnet for drift i Ex-sone 2 og som er egnet for betingelsene på bruksstedet må kobles til strømkurser i sone 2.
- Enheten skal kobles til forsyningsstrømkretser der den nominelle spenningen ikke kan overskrides med 140 % på grunn av forbigående feil.
- Du må ikke koble til kabler/ledninger inne i det eksplosjonsfarlige området, og du må heller ikke koble fra forbindelser som står under spenning.
- Enheten skal settes ut av drift og omgående fjernes fra Ex-området dersom den har skader, utsettes for ikke-forskriftsmessig belastning eller lagring, eller dersom den har feilfunksjoner.

2.2 Støveksplsjonsfarlige områder

ADVARSEL: Eksplosjonsfare
Enheten er ikke konstruert for bruk i atmosfære med risiko for støveksplsjon.

3. Korrekt bruk

Rele for sikker kobling av digitale utgangssignaler. Med denne modulen brytes strømkretser på en sikkerhetsrettet måte.

4. Produktegenskaper

- 1 aktiveringsstrømkrets ikke forsinket (valgfritt sikret)
- 1 tilbakemeldingsutgang uten forsinkelse
- 1 digital signalutgang
- Integrert testpulsfilter
- Aktiv feilmelding via A1
- TBUS-tilkobling
- 2 interne 5AT-smeltesikringer

5. Tilkoblingsinformasjon

– Blokkskjema ([2](#))

– Klempunktildordning ([1](#)) - ([3](#))

!

På induktiv last må en egnet og effektiv beskyttelseskobling implementeres. Den skal utføres parallelt med lasten, og ikke parallellt med koblingskontakten.

!

Ved drift av relemoduler må brukeren sørge for at kravene til støymisjon for elektriske og elektroniske driftsmidler (EN/ IEC 61000-6-4) på kontaktsiden overholdes og at tilsvarende tiltak treffes i gitte tilfeller.

!

Bruk utelukkende strømforsyning med sikkert skille med SELV / PELV-spenning iht. EN 50178 / VDE0160 (SELV / PELV).

!

Unngå magnetfelt med en magnetfeltstyrke på > 30 A/m i området rundt enheten.

!

Du kan maksimalt koble 10 enheter i serie via bus-skinnekonnektoren TBUS.

SUOMI
Varmistinrele
1. EY-yhdenmukaisuusvakuutuksen sisältö

Valmistaja: PHOENIX CONTACT GmbH & Co.KG, Flachsmarktstr.8, 32825 Blomberg, Saksa

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

Edellä merkitty tuote on yhdenmukainen seuraavien direktiivien oleellisten vaatimusten niiden muutospäivitysten kanssa:

2004/108/EY	EMC-direktiivi (sähkömagneettinen yhteensopivuus)
2006/95/EY	Pienjännitedirektiivi
94/9/EY	ATEX-direktiivi

Yhdenmukaisuuden arviointia varten käytettiin seuraavia asiaankuuluvia normeja:
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
Tämä vakuutus vahvistaa yhdenmukaisuuden mainittujen direktiivien oleellisten vaatimusten kanssa, ei kuitenkaan sisällä mitään ominaisuuksien takaamista.
Vakuutuksen antaja: Martin Müller, Head of Business Unit ION

2. Turvallisuusohjeita:

- Huomioi sähkötekniikan ja ammattiyhdistyksen turvallisuusmääräykset!**
- Jos turvallisuusmääräyksiä ei noudateta, seurauksena voi olla kuolema, vakava ruumiinvamma tai suuret materiaali vahingot!**
- Käyttöönoton, asennuksen, muutoksen ja jälkivaruustelun saa suorittaa vain sähköalan ammattilaiset!**
- Käyttö lukitussa kytkentäkaapissa IP54:n mukaisesti!**
- Kytke laite jännitteettömäksi ennen töiden alkamista!**
- Käytön aikana sähköisten kytkentälaitteiden osat ovat vaarallisen jännitteen alaisia!**
- Suojuksia ei saa poistaa sähköisten kytkinlaitteiden käytön aikana!**
- Vaihda laite ensimmäisen vian jälkeen ehdottomasti!**
- Korjauksia laitteella, erityisesti jatkolan avaamisen, saa suorittaa vain valmistaja.**
- Jos ylempitasoinen ohjaus tunnistaa virheen, on todennäköistä, että turvatoimintoa ei voi enää suorittaa.**
- Häiriö on korjattava joko 72 tunnin tai prosessiturvallisuudelle määritellyn ajan kuluessa, jos se on sovelluksen kannalta välttämätöntä.**
- Säilytä käyttöohje!**

i

Varmista, että käyttössäsi on aina voimassa oleva dokumentointi. Tämä on ladattavissa internetistä osoitteesta phoenixcontact.net/products.

2.1 Asennus luokan 2 mukaiseen tilaan

- Luokan 3 laite soveltuu asennettuna luokan 2 mukaiseen räjähdysvaaralliseen tilaan. Se täyttää seuraavien standardien vaatimuksot: EN 60079-0:2012+A11:2013 (IEC 60079-0:2011 6th Ed.) ja EN 60079-15:2010 (IEC 60079-15:2010 4th Ed.).
- Laitte on asennettava koteloon (kytkentä- tai jakorasias), joka täyttää standardin EN 60079-15:2010 (IEC 60079-15:2010 4th Ed.) vaatimukset ja jonka suojausluokka on vähintään IP54 (EN/ IEC 60529).
- Laitetta on käytettävä ympäristössä, jonka standardin EN/ IEC 60664-1 mukainen likaantumisloukka on korkeintaan 2.
- Huomioi asennuksessa sekä virransyötön ja signaalivirran virtapiiriin liittämisessä standardin EN/ IEC 60079-14 vaatimukset.
- Tilaluokan 2 virtapiireihin saa liittää vain laitteita, jotka on hyväksytty käytettäväksi tilaluokan 2 räjähdysalltiissa ympäristössä ja jotka soveltuvat asennuspaikalla vallitseviin olosuhteisiin.
- Laitte on liitettävä virransyötöpiiriin, jossa ohimenevät häiriöt eivät voi saada nimellijännitettä kohoamaan suuremmaksi kuin 140 %.
- Älä iitiä tai irrota räjähdysvaarallisella alueella mitään johdotiäntäjä, joissa on jännite.
- Laitteen käyttö on keskeytettävä ja laite on poistettava viipymättä Ex-tiloista, jos laite on vaurioitunut, altistunut liialliselle kuormitukselle, varastoitu virheellisesti tai jos laitteessa on esiintynyt toimintahäiriötä.

2.2 Pölyräjähdysvaaralliset tilat

VAROITUS: Räjähdysvaara

Laitetta ei ole tarkoitettu käytettäväksi pölyräjähdysalltiissa ympäristöissä.

3. Määräystenmukainen käyttö

Rele digitaalisten lähtösignaalien turvalliseen kytkentään. Tämän moduulin avulla katkaistaan virtapiirejä turvallisuuksunnattuina.

4. Tuotteen tunnusmerkkejä

- 1 viiveetön laukaisuvirtapiiri (valinnan mukaan suojattu)
- 1 viiveetön paluuvirtapiiri
- 1 digitaalinen ilmoituslähtö
- Integroitu testauspulsisuodatin
- Aktiivinen virheilmoitus liittimen A1 kautta
- TBUS-liitäntä
- 2 sisäistä 5AT-sulaketta

5. Liitäntäohjeita

– Lohkokaaviokuva ([2](#))

– LiitäntäpiSTEIDEN kytkentä ([1](#)) - ([3](#))

!

Induktiivisissa kuormissa on laitettava eteen sopiva ja tehokas suojavirtapiiri. Tämä on suoritettava yhdensuuntaisesti kuormaan nähden, ei yhdensuuntaisesti kytkentäkoskettimeen nähden.

!

Relerakenneryhmien käytön yhteydessä käyttäjän on huomioitava kosketinpuoleisesti vaatimusten noudattaminen häiriöisäteilyyn sähköisiä ja elektronisia työvälineitä (EN/ IEC 61000-6-4) varten, ja tarvittaessa on suoritettava vastaavat toimenpiteet.

!

Käytä ainoastaan virtalähteitä, jotka on varustettu SELV / PELV-jännitteen avulla tapahtuvalla turvallisella erotuksella standardien EN 50178 / VDE0160 (SELV / PELV) mukaisesti.

!

Laitteen ympäristössä on vältettävä sellaista magneettikenttien muodostuminen, joiden voimakkuus on > 30 A/m.

!

Kytke enintään 10 laitetta sarjaan asennuskiskon väyläliittimen TBUS avulla.

DANSK
Sikkerhedsrelæ
1. EF-konformitetserklæringens indhold

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

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

Produktet, som er angivet ovenfor, stemmer overens med de væsentlige krav i efterfølgende direktiv(er) og deres ændringsdirektiver:

2004/108/EU	EMC-direktiv (elektromagnetisk kompatibilitet)
2006/95/EU	Lavspændingsdirektiv
94/9/EF	Ex-direktiv (ATEX)

Følgende relevante normer er anvendt for at vurdere overensstemmelse:
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
Denne erklæring godkender overstemmelse med de væsentlige krav i de nævnte direktier, indeholder dog ingen garanti for egenskaberne.
Udsteder: Martin Müller, Head of Business Unit ION

2. Sikkerhedshenvisninger:

- Bemærk sikkerhedsforskrifterne for elektroteknik og "Berufsgenossenschaft"!**
- Hvis sikkerhedsforskrifterne ikke overholdes, kan det medføre dødsfald, svær legemsbeskadigelse eller materielle skader!**
- Ibrugtagning, montering, ændring og eftermontering må kun udføres af fagfolk!**
- Drift i lukket styretavle i henhold til IP54!**
- Enheden skal være spændingsfri, før arbejdet påbegyndes!**
- Under drift står de elektriske koblingsenheders dele under farlig spænding!**
- Beskyttelsesafdækninger må ikke fjernes under drift af elektriske koblingsenheder!**
- Udskift enheden efter den første fejl!**
- Reparationer på enheden, især åbning af huset, må kun foretages af producenten.**
- Hvis den overordnede kontroller registrerer en fejl kan det forudsættes, at sikkerhedsfunktionen ikke længere kan udføres.**
- Føljen skal afhjæpes indenfor 72 timer eller indenfor processens sikkerhedstid hvis dette kræves af applikationen.**

• Opbevar betjeningsvejledningen!

i

Sørg for altid at arbejde med gyldig dokumentation. Denne kan findes på phoenixcontact.net/products.

2.1 Installation i zone 2

- Komponenten fra kategori 3 er egnet til installation i det eksplosionsfarlige område i zone 2. Den opfylder kravene i EN 60079-0:2012+A11:2013 (IEC 60079-0:2011 Ed. 6) og EN 60079-15:2010 (IEC 60079-15:2010 Ed. 4).
- Komponenten skal monteres i en kasse (montage- eller fordelingskasse), der opfylder kravene i EN 60079-15:2010 (IEC 60079-15:2010 Ed. 4) og har kapslingsklasse IP54 (EN/ IEC 60529) eller derover.
- Komponenten må ikke anvendes i omgivelser med en forureningsgrad højere end 2 i henhold til EN/ IEC 60664-1.
- Ved installation og tilslutning af forsynings- og signalstrømkredse skal der tages hensyn til kravene i EN/ IEC 60079-14.
- Der må kun tilsluttes komponenter til strømkredse i zone 2, som egner sig til drift i områder med fare for eksplosioner (zone 2) og forholdene på det pågældende anvendelsessted.
- Komponenten skal tilsluttes forsyningsstrømkredse, hvis mærkespænding ikke kan overskrides med 140 % på grund af transiente forstyrrelser.
- Der må ikke tilsluttes kabler/ledninger i et eksplosionsfarligt område, og forbindelserne må heller ikke frakobles, når de er spændingsførende.
- Apparatet skal tages ud af drift og fjernes fra ex-området med det samme, hvis det er beskadiget, er blevet belastet eller opbevaret ukorrekt, eller hvis der optræder fejlfunktioner.

2.2 Støveksplsjonsfarlige områder

ADVARSEL: Eksplosionsfare
Apparatet er ikke konstrueret til anvendelse i støveksplsjonsfarlige atmosfærer.

3. Anvendelse i overensstemmelse med bestemmelserne

Relæ til sikker kobling af digitale udgangssignaler. Ved hjælp af dette modul afbrydes strømkredse sikkerhedsorienteret.

4. Produktkendetegn

- 1 funktionsstrømkreds ikke-forsinket (valgfrit afsikret)
- 1 returmeldestromkreds ikke-forsinket
- 1 digital signaludgang
- Integreret testpulsfilter
- Aktiv tilbagemelding af fejl via A1
- TBUS-tilslutning
- 2 interne 5AT-smeltesikringer

5. Tilslutningshenvisninger

– Blokkdiagram ([2](#))

– Terminaltilslutning ([1](#)) - ([3](#))

!

Ved induktive belastninger skal der foretages en egnet og effektiv beskyttelseskobling. Denne skal udføres parallelt med belastningen, ikke parallellt med koblingskontakten.

!

Ved anvendelse af relæmoduler skal brugeren sikre, at kravene til støjundsenselse for elektriske og elektroniske driftsmidler (EN/ IEC 61000-6-4) overholdes på kontaktsiden, og om nødvendigt skal der gennemføres passende foranstaltninger.

!

Anvend udelukkende netdele, der kan afbrydes sikkert, med SELV / PELV-spænding i overensstemmelse med EN 50178/VDE0160 (SELV / PELV).

SVENSKA

Om buss-stickkontakt TBUS används, ska denna sättas in först på DIN-skenan för leverans av matarspänning till diagnostiken. ^[5]

ⓘ Beakta då alltid modulens och DIN-skenekontaktens monteringsriktning. Metallås nedtill och kontaktdel till vänster.

6. Idrifttagning

Anslut matningsspänningen till plintarna A1/A2 (med aktiva felmeddelanden) eller A1'/A2' (utan aktiva felmeddelanden). PWR-lysdioden lyser. Frigivningskretsen 13/14 (eller 13F/14) sluts, återkopplingskrets 31/32 öppnas.

7. Proof Test

Med proof-testet kontrolleras de enskilda reläkanalerna.

- Aktivera A1/A2 (eller A1'/A2').
- Anslut 24 V DC-matarspänningen för diagnostiken till kontakt 31 eller via TBUS.

När den gröna DGN-lysdioden lyser betyder det att modulen fungerar som den ska. (Signalutgången M1 har 24 V DC.)

Om den röda ERR-lysdioden lyser ska modulen bytas ut. (Signalutgången M1 har 0 V DC. Felmeddelandet via A1 är aktivt.)

8. Applikationsexempel ^[6]

Enkanals styrning via A1 med matarspänning för diagnostiken ansluten till kontakt 31.

Avsedd för low demand-applikationer upp till SIL 3.

Förklaring:

SIS = Safety Instrumented System (styrsystem med säkerhetskritisk instrumentering)

DC = Diagnostic Coverage (diagnostisk täckningsgrad, DC) enligt IEC 61508 (line/load-diagnostik på DO)

9. Deratingkurva

T = omgivningstemperatur

– vertikal och horisontell montering för frigivningskrets 13/14 ^[7]

– vertikal och horisontell montering för frigivningskrets 13F/14 ^[8]

– Montering med fronten uppåt (se databladet)

10. Tillbehör

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

11. Omgivningstemperatur i ex-området (zon 2) ^[7] - ^[9]

Observera temperaturuppgifterna på märkskylten. ^[9]

Tekniska data		
Anslutning		
	Skruvanslutning	
	Fjäderkraftanslutning	
Ingångsdata		
Dimensionerad matningsspänning U _S		
Nominell styrmatningsström I _S	typisk	
Typisk inkopplingsström	Δt < 10 μs vid U _S	
Typisk utlösningstid		
Återinkopplingstid		
Utgångsdata		
Kontaktutförande	1 Seriedubblerad kontakt	
	1 returströmkrets	
Max. kopplingspänning		
	Slutande kontakt	
	Brytande	
Min. kopplingspänning		
	Slutande kontakt	
	Brytande	
Märkström		
Max. kontinuerlig ström		
	13/14, se derating	
	13F/14, se derating	
	Brytande	
Kvadr. summaström	se derating	
Min. kopplingseffekt		
Kortslutningsskydd för utgångskretsarna		
	Slutande kontakt 13/14	
	för low demand-applikationer.	
	Returströmkrets	
Signalutgångar	digital, PNP	
Antal utgångar		
Ström	maximal	
Kortslutningssäker	nej	
Allmänna data		
Omgivningstemperaturområde		
Skyddsklass		
Installationsplats	minimal	
Användningshöjd	maximal	
Montageriktning		
vertikalt, horisontellt, med fronten uppåt		
se deratingkurva		
Luft- och krypskräckor mellan strömkretsarna		
Märkisolationsspänning		
Dimensionerad stötspänning		
Säker separation, förstärkt isolation 6 kV från kontrollkrets, återkopplingskrets, signalutgång till frigivningskrets; 4kV / Grundisolation mellan alla strömbanor och kapslingar.		
Nedsmutningsgrad		
Överspänningskategori		
Stoppkategori	EN 60204-1	
Prooftest High Demand	[Månader]	
SIL	IEC 61508	
Kravnivå	[Månader]	
Livslängd	[månader]	
Prooftest Low Demand	[Månader]	
SIL	IEC 61508	
Livslängd	[Månader]	
UL Ex, USA / Kanada	E360692	
UL, USA / Kanada	E140324	
GL		

NORSK

Hvis du bruker buss-skinnekonnektor TBUS for videresending av diagnoseforsyningsspenningen, legger du denne inn i monteringskinnen først. ^[5]

ⓘ Hvis det er tilfelle, må du ta hensyn til festeretningen for modul og buss-skinnekonnektor: Metallås nede og pluggdel til venstre.

6. Oppstart

Påfør den nominelle styrematespenningen på klemmene A1/A2 (med aktiv feilmelding) eller A1'/A2' (uten aktiv feilmelding). PWR-LED lyser. Aktiveringstrømkretsen 13/14 (eller 13F/14) lukkes, tilbakemeldingsstrømvei 31/32 åpnes.

7. Proof Test

Kontroller de enkelte relékanalene med overbelastningsforsøket.

- Aktiver A1/A2 (eller A1'/A2').
- Påfør diagnoseforsyningsspenningen på 24 V DC på kontakt 31 eller via TBUS.

Når den grønne DGN-LED-en lyser, er modulen klar til bruk. (Det er 24 V DC ved signalutgangen M1.)

Hvis den røde ERR-LED-en lyser, må du skifte ut modulen. (Det er 0 V DC ved signalutgang M1. Feilmeldingen via A1 er aktiv.)

8. Applikasjonseksempel ^[6]

Enkanals styring via A1 med påført diagnoseforsyningsspenningen på kontakt 31. Egnet for Low-Demand-applikasjoner opptil SIL 3.

Forklaring:

SIS = Safety Instrumented System (sikker styring)

DC = Diagnostic Coverage (dekningsgrad for diagnose) i henhold til IEC 61508 (Line/Load-diagnose til DO)

9. Deratingkurve

T = omgivelsestemperatur

– vertikal eller horisontal installasjon for aktiveringsstrømkrets 13/14 ^[7]

– vertikal eller horisontal installasjon for aktiveringsstrømkrets 13F/14 ^[8]

– Montering med modulens forside vendt opp (se databladet)

10. Tilbehør

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

11. Omgivelsestemperatur i eksplosjonsfarlig område (sone 2) ^[7] - ^[9]

Vær oppmerksom på de spesielle temperaturbetingelsene i henhold til typeskillet. ^[9]

SUOMI

Mikäli diagnoosin syöttöjännitteen edelleen johtamiseen käytetään asennuskiskoon tarkoitettua väyläliitintä TBUS, se on asennettava ensimmäiseksi asennuskiskoon. ^[5]

ⓘ Tässä yhteydessä on ehdottomasti varmistettava, että moduulin ja asennuskiskoon tarkoitettun väyläliittimen kiinnitysсуunta on oikea: Metallinen lukitus alhaalla ja pistokeosa vasemmalla.

6. Käyttöönoto

Kytke nimellinen ohjaussyöttöjännite liittimiin A1/A2 (aktiivisella virheilmoituksella) tai A1'/A2' (ilman aktiivista virheilmoitusta). PWR-LED-valo palaa. Laukaisuvirtapiiri 13/14 (tai 13F/14) sulkeutuu, takaisinkytkentävirtapiiri 31/32 avautuu.

7. Toimintatesti

Toimintatestin (Proof-Test) avulla voit tarkastaa yksittäiset relekanavat.

- Kytke A1/A2 (tai A1'/A2') jännitteettömäksi.
- Kytke diagnoosin syöttöjännite 24 V DC liittimeen 31 tai johda se liittimen TBUS kautta.

Jos vihreä DGN-LED-valo palaa, moduuli on toimintokunnossa. (Ilmoituslähdön M1 jännite on 24 V DC.)

Jos punainen ERR-LED-valo palaa, vaihda moduuli. (Ilmoituslähdön M1 jännite on 0 V DC. Virheilmoitus liittimen A1 kautta on aktiivinen.)

8. Sovellusesimerkki ^[6]

Yksikanavainen ohjaus liittimen A1 kautta, diagnoosin syöttöjännite on kytketty liittimeen 31.

Soveluu Low-Demand -sovelluksiin turvallisuusluokkaan SIL 3 asti.

Selitykset:

SIS = Safety Instrumented System (turvaohjaus)

DC = Diagnostic Coverage (diagnoositiikan kattavuus) standardin IEC 61508 mukaan (linjan/kuorman diagnoosi liitintään DO)

9. Samankaltainen käyrä

T = ympäristön lämpötila

– pysty- tai vaakasuuntainen asennus laukaisuvirtapiiriä 13/14 varten ^[7]

– pysty- tai vaakasuuntainen asennus laukaisuvirtapiiriä 13F/14 varten ^[8]

– Asennus moduulin etupuoli ylöspäin (ks. erittelylehti)

10. Tarvikkeet

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

11. Ympäristön lämpötila EX-alueella (tilaluokka 2) ^[7] - ^[9]

Noudata tyyppikivessä ilmoitettuja erityisiä lämpötilaa koskevia edellytyksiä. ^[9]

DANSK

Ved anvendelse af DIN-skinne busforbinder TBU til overføring af diagnoseforsyningsspændingen skal denne først anbringes i bæreskinnen. ^[5]

ⓘ Bemærk i dette tilfælde, i hvilken retning modulet og DIN-skinne busforbinderen er monteret: Metallås nederst og stikdel til venstre.

6. Ibrugtagning

Tilslut mærkestyrespændingen til klemmerne A1/A2 (med aktiv tilbagemelding af fejl) eller A1'/A2' (uden aktiv tilbagemelding af fejl). PWR-LED lyser. Funktionsstrømkredsen 13/14 (eller 13F/14) lukker, tilbagemeldingsstrømkredsen 31/32 åbner.

7. Proof Test

Med Proof-testen kontrolleres funktionen for de enkelte relækanaler.

- Frakobl A1/A2 (eller A1'/A2').
- Tilslut diagnoseforsyningsspændingen på 24 V DC til kontakt 31 eller via TBUS'en.

Når den grønne DGN-LED lyser, er modulet funktionsegnet. (Signaludgangen M1 er tilsluttet med 24 V DC.)

Udskift modulet hvis den røde ERR-LED lyser. (Signaludgangen M1 er tilsluttet med 0 V DC. Tilbagemelding af fejl via A1 er aktiveret.)

8. Applikationseksempel ^[6]

Styring med én kanal via A1 med tilsluttet diagnoseforsyningsspændingen til kontakt 31.

Egnet til low-demand-applikationer op til SIL 3.

Forklaring:

SIS = Safety Instrumented System (sikker kontroller)

DC = Diagnostic Coverage (diagnosedækningsgrad) iht. IEC 61508 (Line/ Load-Diagnose på DO)

9. Deratingkurve

T = omgivelsestemperatur

– vertikal eller horisontal montering til funktionsstrømkreds 13/14 ^[7]

– vertikal eller horisontal montering til funktionsstrømkreds 13F/14 ^[8]

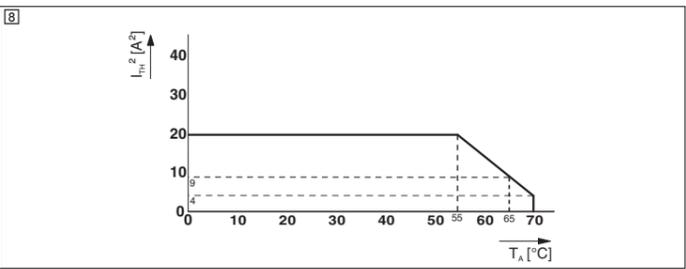
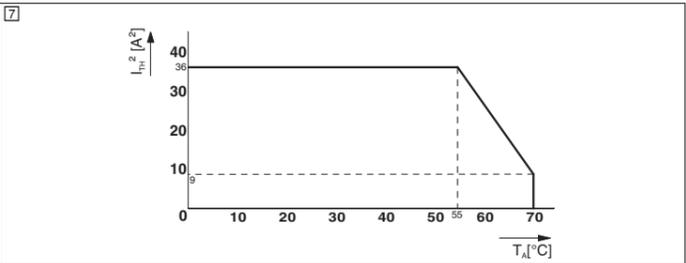
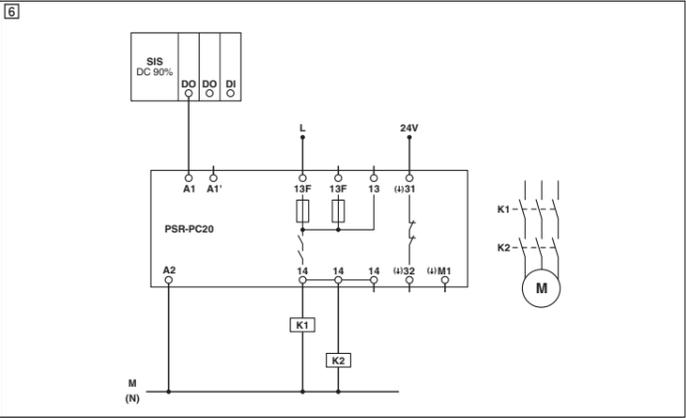
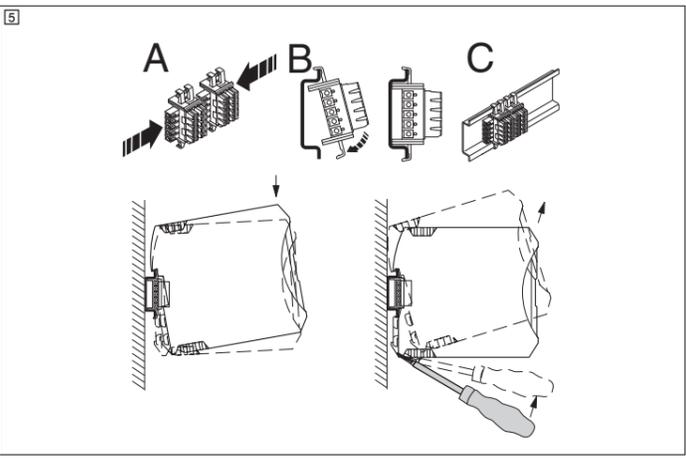
– Indbygning med modul-front opad (se datablad)

10. Tilbehør

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

11. Omgivelsestemperatur i Ex-område (Zone 2) ^[7] - ^[9]

Vær opmærksom på de specielle temperaturforhold i henhold til typeskillet. ^[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	

1		
100 mA		
-40 °C ... 70 °C		
IP20		
IP54		
2000 m		
2		
III		
0		
Prooftest High Demand	[Måneder]	240
SIL	IEC 61508	3
< 12		
240		
Prooftest Low Demand	[Måneder]	72
SIL	IEC 61508	3
240		
Class I, Zone 2, AEx nA nC IIC T4 / Ex nA nC IIC Gc T4 X cULus		
GL applied for		