



## ESPAÑOL

### 7. Ejemplos de conexión

– Conexión de un canal con enlace del circuito de acuse de recibo 11/12 en el módulo de base, apropiado hasta la categoría de seguridad 4 (con exclusión de fallo) (Fig. 3)

### 8. Curva derating (Fig. 4)

$T_A$  = temperatura ambiente

## ITALIANO

### 7. Esempi di collegamento

– Collegamento a canale singolo con integrazione del circuito di retroazione 11/12 nell'unità di base, indicato fino alla categoria di sicurezza 4 (con esclusione di errori). (Fig. 3)

### 8. Curva derating (Fig. 4)

$T_A$  = temperatura ambiente

## FRANÇAIS

### 7. Exemples de raccordement

– Raccordement monocanal avec intégration du circuit de retour d'information 11/12 dans l'appareil de base, convient jusqu'à la catégorie de sécurité 4. (avec exclusion de défaut) (Fig. 3)

### 8. Courbe de derating (Fig. 4)

$T_A$  = température ambiante

## ENGLISH

### 7. Connection examples

– Single-channel connection with confirmation path 11/12 integrated in the basic device, suitable up to safety category 4 (with elimination of errors) (Fig. 3)

### 8. Derating curve (Fig. 4)

$T_A$  = Ambient temperature

## DEUTSCH

### 7. Anschlussbeispiele

– Einkanaliger Anschluss mit Einbindung des Rückmeldepfades 11/12 in das Basisgerät, geeignet bis Sicherheitskategorie 4 (mit Fehlerausschluss) (Abb. 3)

### 8. Deratingkurve (Abb. 4)

$T_A$  = Umgebungstemperatur

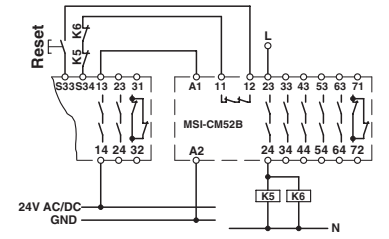


Abb./Fig. 3

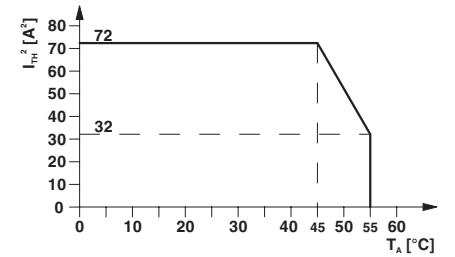


Abb./Fig. 4

## Datos técnicos

<b>Tipo de conexión</b>	Conexión por tornillo
	Conexión por resorte

<b>Datos de entrada</b>
Tensión nominal de entrada $U_N$
Margen admisible (referido a $U_N$ )
Absorción de corriente típica (referida a $U_N$ )
Tiempo de reacción típico (K1, K2) con $U_N$

## Datos de salida

<b>Tipo de contacto</b>
5 circuitos de disparo, 1 circuito de señalización, 1 circuito de acuse de recibo
Tensión de activación máx.
Tensión de activación mín.
Corriente constante límite

contacto abierto	contacto en chusura
contacto cerrado	contacto de señalización

$I_{TH}^2 = I_1^2 + I_2^2 + \dots + I_5^2$ (consulte la curva derating)
Min. corriente de conmutación
Potencia mín. de conmutación
Protección contra cortocircuito de los circuitos de salida

## Datos generales

Margen de temperatura ambiente
Grado de protección
Lugar de montaje
Líneas de fuga y espacios de aire entre los circuitos

## Tensión transitoria de dimensionamiento

4 kV / aislamiento de base (separación segura, aislamiento reforzado) y 6 kV entre A1/A2, 11/12, 23/24, 71/72 y 33/34, 43/44, 53/54, 63/64.)

## Grado de polución

Categoría de sobretensiones

Dimensiones An. / Al. / Pr.

Sección de conductor

Categoría de paro

Categoría / nivel de rendimiento

SIL / SIL CL

Prueba de alta demanda

Prueba de baja demanda

## Dati tecnici

<b>Collegamento</b>	Conessione a vite
	Conessione a molla

<b>Dati d'ingresso</b>
Tensione nominale d'ingresso $U_N$
Campo ammissibile (riferito a $U_N$ )
Corrente assorbita tip. (riferita a $U_N$ )
Tempo di eccitazione tip. (K1, K2) a $U_N$

## Dati uscita

<b>Esecuzione dei contatti</b>
5 contatti di sicurezza, 1 contatto di segnalazione, 1 circuito di retroazione
Max. tensione di commutazione
Min. tensione commutabile
Corrente di carico permanente

contacto in chiusura	contacto NF
contacto di segnalazione	contact NF

$I_{TH}^2 = I_1^2 + I_2^2 + \dots + I_5^2$ (vedere curva derating)
Min. corrente istantanea
Potenza commutabile min.
Protezione da cortocircuito dei circuiti d'uscita

## Dati generali

Rango temperatura
Grado di protezione
Luogo di installazione
Distanze in aria e superficiali fra i circuiti

## Tensione impulsiva di dimensionamento

4 kV / isolamento base (separazione sicura, isolamento rinforzato) e 6 kV tra A1/A2, 11/12, 23/24, 71/72 e 33/34, 43/44, 53/54, 63/64.)

## Grado d'inquinamento

Categoria di sovratensione

Dimensioni L / A / P

Sezione conduttore

Categoria di arresto

Categoria / Performance Level

SIL / SIL CL

Prooftest High Demand

Prooftest Low Demand

## Caractéristiques techniques

<b>Type de raccordement</b>	Raccordement vissé
	Raccordement à ressort

<b>Données d'entrée</b>
Tension nominale d'entrée $U_N$
Plage admissible (par rapport à $U_N$ )
Courant absorbé typ. (par rapport à $U_N$ )
Temps de réponse (K1, K2) typ. pour $U_N$

## Données de sortie

<b>Type de contact</b>
5 circuits de fermeture, 1 circuit de signalisation, 1 circuit de report de signalisation
Tension de commutation max.
Tension de commutation min.
Intensité permanente limite

N/O contact	contact NF
N/C contact	contact NF

$I_{TH}^2 = I_1^2 + I_2^2 + \dots + I_5^2$ (voir la courbe de derating)
Min. courant de commutation
Puissance de commutation min.
Protection contre les courts-circuits des circuits de sortie

## Caractéristiques générales

Plage de température ambiante
Degré de protection
Emplacement pour le montage
Distances dans l'air et lignes de fuite entre les circuits

## Tension de choc assignée

4 kV / Isolation de base (isolement sécurisé, isolation renforcée) et 6 kV entre A1/A2, 11/12, 23/24, 71/72 et 33/34, 43/44, 53/54, 63/64.)

## Degré de pollution

Catégorie de surtension

Dimensions l / H / P

Conducteur cross section

Stop category

Catégorie/niveau de performance

SIL/SIL CL

Proof test, high demand

Proof test, low demand

## Technical data

<b>Connection method</b>	Screw connection
	Spring-cage conn.

<b>Input data</b>
Nominal input voltage $U_N$
Permissible range (with reference to $U_N$ )
Typ. current consumption (with reference to $U_N$ )
Typ. response time (K1, K2) at $U_N$

## Output data

<b>Contact type</b>
5 enabling current paths, 1 signaling current path, 1 checkback current path
Max. switching voltage
Min. switching voltage
Limiting continuous current

N/O contact	Schließer
N/C contact	Öffner

$I_{TH}^2 = I_1^2 + I_2^2 + \dots + I_5^2$ (see derating curve)
Min. switching current
Min. switching power
Short-circuit protection of the output circuits

## General data

Ambient temperature range
Degree of protection
Installation location
Air and creepage distances between the power circuits

## Rated surge voltage

4 kV / basic isolation (safe isolation, increased isolation) and 6 kV between A1/A2, 11/12, 23/24, 71/72 and 33/34, 43/44, 53/54, 63/64.)

## Pollution degree

Surge voltage category

Dimensions W / H / D

Conductor cross section

Stop category

Category/performance level

SIL/SIL CL

Proof test, high demand

Proof test, low demand

## Technische Daten

<b>Anschlussart</b>	Schraubanschluss
	Federkraftanschluss

<b>Eingangsdaten</b>
Eingangsnennspannung $U_N$
Zulässiger Bereich (bezogen auf $U_N$ )
Typ. Stromaufnahme (bezogen auf $U_N$ )
Typ. Ansprechzeit (K1, K2) bei $U_N$

## Ausgangsdaten

<b>Kontaktausführung</b>
5 Freigabestrompfade, 1 Meldestrompfad, 1 Rückmeldestrompfad
Max. Schaltspannung
Min. Schaltspannung
Grenzdauerstrom

Schließer	6 A
Öffner	3 A

$I_{TH}^2 = I_1^2 + I_2^2 + \dots + I_5^2$ (siehe Derating-Kurve)
Min. Schaltstrom
Min. Schallleistung
Kurzschluss-Schutz der Ausgangskreise

## Allgemeine Daten

Umgebungstemperaturbereich
Schutzart
Einbauort
Luft- und Kriechstrecken zwischen den Stromkreisen

## Bemessungsstoßspannung

4 kV / Basisisolierung (Sichere Trennung, verstärkte Isolierung) und 6 kV zwischen A1/A2, 11/12, 23/24, 71/72 und 33/34, 43/44, 53/54, 63/64.)

## Verschmutzungsgrad

Überspannungskategorie

Abmessungen B / H / T

Leiterquerschnitt

Stopkategorie

Kategorie / Performance Level

SIL / SIL CL

Prooftest High Demand

Prooftest Low Demand

## MSI-CM52B-01

547933
MSI-CM52B-02
547934

24 V AC/DC
0,8 ... 1,1
92 mA

20 ms

250 V AC/DC
15 V AC/DC

6 A
3 A

$72 A^2$
25 mA
0,4 W

6 A flink  
C6 (24 V AC/DC) Automata

-20 °C ... 55 °C
IP20
IP54
DIN EN 50178/VDE 0160

## Abmessungen B / H / T

22,5 mm / 99 mm / 114,5 mm

## Abmessungen B / H / T

22,5 mm / 112 mm / 114,5 mm

0,2 - 2,5 mm<sup>2</sup> (AWG 24 - 12)

0,2 - 1,5 mm<sup>2</sup> (AWG 24 - 16)

0

4 / e

3 / SIL 3

240

84

We reserve the right to make technical changes  
SAFE IMPLEMENTATION AND OPERATION

© 2011 by Leuze electronic

SVENSKA					
<b>Säkerhetsreläer</b>					
<b>1. Innehåll i EU-försäkrän om överensstämmelse</b> <p>Leuze electronic GmbH + Co. KG In der Braike 1 D-73277 Owen - Teck / Germany</p> <p>Produktbeteckning: MSI-CM52B-01 MSI-CM52B-02</p> <p>Artikelnummer: 547933 547934</p> <p>Tillverkaren försäkrar att säkerhetskomponenterna i byggserie MSI i det av oss marknadsförda utförandet överensstämmer med grundläggande säkerhets- och hälsokrav enligt EG-riktlinjer* 2006/42/EG maskinriktlinje, 2004/108 EG EMK-riktlinje (elektromagnetisk kompatibilitet), och att de listade normerna* tillämpades vid utformning och konstruktion. EN 61000-6-2: 2005; EN 61000-6-4: 2007; EN 13849-1: 2008; EN 62061: 2006; EN 60204: 1997</p> <p>Denna försäkrän certifierar överensstämmelsen med de väsentliga kraven i de omnämnda direktiven, men innehåller emellertid ingen försäkrän om egenskaper. Dr. Harald Grübel, VD Leuze electronic GmbH + Co. KG, In der Braike 1, D-73277 Owen - Teck / Germany</p> <p><span><span> </span><span> </span><span> </span><span> </span></span>* Den kompletta EG-försäkrän om överensstämmelse kan laddas ned som PDF-fil under: www.leuze.com/controller.</p>					
<b>2. Säkerhetsanvisningar:</b> <p><b>Beakta fackförbundets och gällande elföreskrifter!</b></p> <p><b>Om man inte beaktar säkerhetsföreskrifterna kan det leda till dödsfall, allvarliga personskador eller materiella skador!</b></p> <p><b>I drifttagning, montering, ändring och komplettering får endast utföras av en elektriker!</b></p> <p><b>Drift i stängt kopplingssskåp enligt IP54!</b></p> <p><b>Gör enheten spänningslös innan arbetet börjar!</b></p> <p><b>Vid nödstoppapplikationer måste man förhindra att maskinen startar igen automatiskt med hjälp av ett överordnat styrsystem!</b></p> <p><b>Under drift står delar av de elektriska reläerna under farlig spänning!</b></p> <p><b>Skyddskapslingar får inte tas bort under driften av elektriska apparater.</b></p> <p><b>Byt ovillkorligen ut enheten efter det första felet!</b></p> <p><b>Reparationer av enheten, speciellt om kapslingen öppnas, får endast utföras av tillverkaren.</b></p> <p><b>Förvara bruksanvisningen väl!</b></p>					
<b>3. Användning enligt bestämmelserna</b> <p>Säkerhetsrelä som kontaktexpansionsblock enligt DIN EN 60204-1/VDE 0113 del 1 för kontaktfördubbling. Du kan använda expansionsenheten för kontaktfördubbling för nöstoppsreläer och tvåhåndsstyrningar.</p>					
<b>4. Produkttegenskaper</b> <p>– 5 seriedubblerade kontakter</p> <p>– 1 icke fördröjd signalkontakt</p> <p>– En- eller tvåkanalig drift</p> <p>– Basisolering</p>					
<b>5. Anslutningsanvisningar</b> <p>– Kopplingschema (Fig. 2)</p> <p><span>⚠</span> Man ska utföra en lämplig och verksam skyddskoppling på induktiva laster. Denna ska utföras parallellt med lasten, inte parallellt med kopplingskontakten.</p> <p><span>⚠</span> Vid driften av reläkomponenter måste förbrukaren på kontaktsidan beakta de krav som ställs på störutsändning för elektriska och elektroniska produkter (EN 61000). Eventuellt måste erforderliga åtgärder vidtagas.</p>					
<b>6. Idrifttagning</b> <p>Anslut svarskontakten 11/12 i grunddelens övervakningskrets. Anslut ingångsmärkspänningen på plintarna A11/A2 och A12/A2 - LED K1/K2 lyser. Kontakterna 23/24, 33/34, 43/44, 53/54 och 63/64 stänger. Kontakt 71/72 öppnar.</p>					

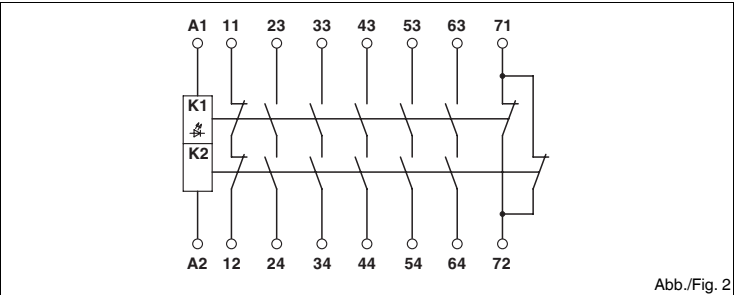
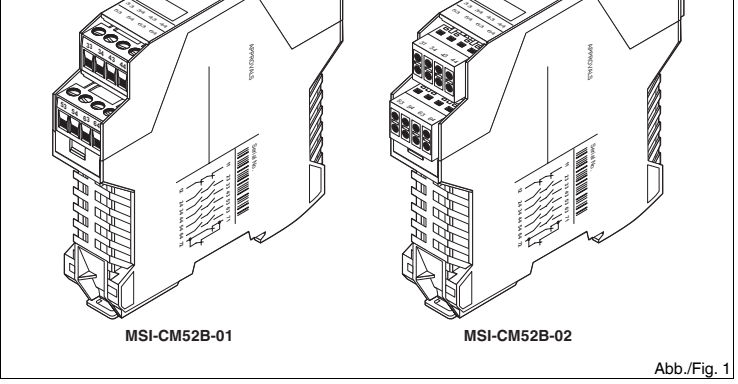
NORSK					
<b>Sikkerhetsrelé</b>					
<b>1. Innholdet i EF-samsvarserklæringen</b> <p>Leuze electronic GmbH + Co. KG In der Braike 1 D-73277 Owen - Teck / Germany</p> <p>Produktbetegnelse: MSI-CM52B-01 MSI-CM52B-02</p> <p>artikelnummer: 547933 547934</p> <p>Produsenten erklærer herved at sikkerhetskomponentene i serien MSI , i den versjonen som vi markedsfører, er i overensstemmelse med de grunnleggende sikkerhets- og helsekravene i EU-direktivene* 2006/42/EU maskindirektiv og 2004/108/EU EMC-direktiv (elektromagnetisk kompatibilitet), og at de oppførte normene* ble brukt ved utforming og konstruksjon av komponentene: EN 61000-6-2: 2005; EN 61000-6-4: 2007; EN 13849-1: 2008; EN 62061: 2006; EN 60204: 1997</p> <p>Denne erklæringen bekrefter produktenes overensstemmelse med de vesentlige kravene i nevnte direktiv(er), men er ikke relevant med hensyn til egenskaper. Dr. Harald Grübel, forretningsfører Leuze electronic GmbH + Co. KG, In der Braike 1, D-73277 Owen - Teck / Germany</p> <p><span><span> </span><span> </span><span> </span><span> </span></span>* Du kan laste ned den fullstendige EU-konformitetserklæringen fra www.leutze.com/controller.</p>					
<b>2. Sikkerhetsmerknader:</b> <p><b>Følg alle relevante sikkerhetsforskrifter for elektroteknikk og sikkerhetsforskrifter fra fagforeningen!</b></p> <p><b>Hvis sikkerhetsforskriftene ikke følges, kan det føre til livsfarø, alvorlige personskader eller store materielle skader!</b></p> <p><b>Oppstart, montering, endringer samt endringer i ettertid skal kun foretas av godkjent elektriker!</b></p> <p><b>Drift i lukket automatikkskap i henhold til IP54!</b></p> <p><b>Koble ut spenningen på enheten for arbeidet påbegynnes!</b></p> <p><b>Ved nødstopppapplikasjoner må automatisk gjenstart av maskinen forhindres ved hjelp av en overordnet styring!</b></p> <p><b>Under drift står deler av det elektriske koblingsutstyret under farlig spenning!</b></p> <p><b>Beskyttelsesdeksler skal ikke fjernes mens elektriske koblingsenheter er i drift!</b></p> <p><b>Skift alltid ut enheten etter første feil!</b></p> <p><b>Reparasjoner skal kun foretas av produsenten. Spesielt viktig er det at huset kun åpnes av produsenten.</b></p> <p><b>Ta godt vare på driftsveiledningen!</b></p>					
<b>3. Korrekt bruk</b> <p>Sikkerhetsrelø som kontaktutvidelsesblokk i henhold til DIN EN 60204-1/VDE 0113 del 1 for kontaktsplitting. Utvidelsesmodulen kan brukes til kontaktsplitting for nødstopprelerer og tohåndsstyringer.</p>					
<b>4. Produkttegenskaper</b> <p>– Fem utganger</p> <p>– En meldekontakt uten forsinkelse</p> <p>– En- eller tokenals drift</p> <p>– Basisisolering</p>					
<b>5. Tilkoblingsinformasjon</b> <p>– Blokkskjema (Fig. 2)</p> <p><span>⚠</span> På induktiv last må en egnet og effektiv beskyttelseskobling implementeres. Den skal utføres parallellt med lasten, og ikke parallellt med koblingskontakten.</p> <p><span>⚠</span> Ved drift av relemoduler må brukeren sørge for at kravene til støyemisjon for elektriske og elektroniske driftsmidler (EN 61000-6-4) på kontaktsiden overholdes og at tilsvarende tiltak treffes i gitte tilfeller.</p>					
<b>6. Oppstart</b> <p>Legg tilbakemeldingsutgang 11/12 i basismodulens tilbakeforingskrets. Koble nominell inngangsspenning til klemmene A11/A2 og A12/ A2 - lysdioden K1/K2 lyser. Kontaktene 23/24, 33/34, 43/44, 53/54 og 63/64 lukker. Kontakten 71/72 åpner.</p>					

NEDERLANDS					
<b>Veiligheidsrelais</b>					
<b>1. Inhoud van de EG-conformiteitsverklaring</b> <p>Leuze electronic GmbH + Co. KG In der Braike 1 D-73277 Owen - Teck / Germany</p> <p>Productomschrijving: MSI-CM52B-01 MSI-CM52B-02</p> <p>artikelnummer: 547933 547934</p> <p>De fabrikant verklaart dat de veiligheidsbouwdelen van de serie MSI in de door ons op de markt gebrachte uitvoering voldoet aan de geldende algemene veiligheids- en gezondheidsvereisten van de EG-richtlijnen* 2006/42/EG machinerichtlijn, 2004/108 EG EMC-richtlijn (elektromagnetische compatibiliteit) en dat bij ontwerp en bouwwijze de vermelde normen* zijn toegepast: EN 61000-6-2: 2005; EN 61000-6-4: 2007; EN 13849-1: 2008; EN 62061: 2006; EN 60204: 1997</p> <p>Deze toelichting bekrachtigt het feit dat een product aan de belangrijkste eisen van de genoemde richtlijn(en), voldoet, maar vormt geen garantie voor de eigenschappen. Dr. Harald Grübel, Geschäftsführer Leuze electronic GmbH + Co. KG, In der Braike 1, D-73277 Owen - Teck / Germany</p> <p><span><span> </span><span> </span><span> </span><span> </span></span>* De volledige EG-conformiteitsverklaring kunt u als PDF downloaden onder: www.leuze.com/controller.</p>					
<b>2. Veiligheidsaanwijzingen:</b> <p><b>Neem de veiligheidsvoorschriften van de elektrotechniek en de betreffende bedrijfsvereniging in acht!</b></p> <p><b>Worden de veiligheidsvoorschriften niet in acht genomen, dan kan dit de dood, ernstig lichamelijk letsel of aanzienlijke materiële schade tot gevolg hebben!</b></p> <p><b>De werkzaamheden voor inbedrijfstelling, montage, modificatie en uitbreiding mogen uitsluitend door een elektrotechnicus worden uitgevoerd!</b></p> <p><b>Bedrijf in gesloten schakelkast overeenkomstig IP54!</b></p> <p><b>Schakel het moduul voor aanvang van de werkzaamheden spanningsvrij!</b></p> <p><b>Bij nood-uit-toepassingen dient het automatisch herstarten van de machine door een hogere besturing te worden voorkomen!</b></p> <p><b>Tijdens bedrijf staan delen van de elektrische schakelapparatuur onder gevaarlijke spanning!</b></p> <p><b>Beschermkappen mogen tijdens de werking van elektrische schakelapparatuur niet worden verwijderd!</b></p> <p><b>Verwissel het moduul bestandur na het optreden van de eerste fout!</b></p> <p><b>Reparaties aan het moduul, vooral het openen van de behuizing, mogen uitsluitend door de fabrikant worden uitgevoerd.</b></p> <p><b>Bewaar de handleiding!</b></p>					
<b>3. Voorgeschreven gebruik</b> <p>Veiligheidsrelais als contactuitbreidingsblok volgens DIN EN 60204-1/VDE 0113 deel 1 voor contactvermenigvuldiging. U kunt het uitbreidingsmoduul gebruiken voor contactuitbreiding bij nood-uit-relais en tweehand-besturingen.</p>					
<b>4. Productkenmerken</b> <p>– 5 vrijgavecircuits</p> <p>– 1 onverttraagd meldcontact</p> <p>– 1- of 2-kanaals aansturing</p> <p>– basisisolatie</p>					
<b>5. Aansluitaanwijzingen</b> <p>– Blokkschema (Fig. 2)</p> <p><span>⚠</span> Bij inductieve belastingen dient een geschikte en effectieve beveiligingsschakeling te worden gerealiseerd. Deze dient parallel aan de belasting te worden uitgevoerd, niet parallel aan het schakelcontact.</p> <p><span>⚠</span> Bij gebruik van relaismodulen dient de gebruiker aan de contactzijde rekening te houden met de eisen die worden gesteld ten aanzien van de stooremisise bij elektrische en elektronische bedrijfsmiddelen (EN 61000-6-4) en evt. passende maatregelen te treffen.</p>					
<b>6. Inbedrijfstelling</b> <p>Sluit het retourmeldcircuit 11/12 aan op het retourmeldcircuit van het basismoduul. Sluit de nominale ingangsspanning aan op de klemmen A11/A2 en A12/A2 - de led K1/K2 licht op. De contacten 23/24, 33/34, 43/44, 53/54 en 63/64 sluiten. Het contact 71/72 opent.</p>					

SUOMI					
<b>Varmistinrele</b>					
<b>1. EY-yhdennukaisuusvakuutuksen sisältö</b> <p>Leuze electronic GmbH + Co. KG In der Braike 1 D-73277 Owen - Teck / Germany</p> <p>Tuotemerkintä: MSI-CM52B-01 MSI-CM52B-02</p> <p>Tuotenumero: 547933 547934</p> <p>Valmistaja vakuuttaa, että sarjan MSI turvallisuusosat noudattavat perusturvallisuus- ja työsuojeluvaatimuksia sekä vastaavat seuraavia EY-direktiivejä<span> </span>: konedirektiiviä 2006/42/EY ja EMC-direktiiviä (sähkömagneettinen yhteensopivuus) 2004/108 EY. Suunnittelu ja rakennustapa ovat seuraavien normien* mukaisia: EN 61000-6-2: 2005; EN 61000-6-4: 2007; EN 13849-1: 2008; EN 62061: 2006; EN 60204: 1997</p> <p>Tämä vakuutus vahvistaa yhdenmukaisuuden mainittujen direktiivien oleellisten vaatimusten kanssa, ei kuitenkaan sisällä mitään ominaisuuksien takaamista. Dr. Harald Grübel, toimitusjohtaja Leuze electronic GmbH + Co. KG, In der Braike 1, D-73277 Owen - Teck / Saksa</p> <p><span><span> </span><span> </span><span> </span><span> </span></span>* Täydellinen EY-yhdennukaisuusvakuutus on ladattavissa PDF-muodossa osoitteensta www.leuze.com/controller.</p>					
<b>2. Turvallisuusohjeita:</b> <p><b>Huomioi sähkötekniikan ja ammattiyhdistyksen turvallisuusmääräykset!</b></p> <p><b>Jos turvallisuusmääräyksiä ei noudateta, seurauksena voi olla kuolema, vakava ruumiinvamma tai suuret materiaalihahngot!</b></p> <p><b>Käyttöönoton, asennuksen, muutoksen ja jälkivarustelun saa suorittaa vain sähköalan ammattilaiset!</b></p> <p><b>Käyttö lukitussa kytkentäkaapissa IP54:n mukaisesti!</b></p> <p><b>Kytke laite jännitteettömäksi ennen töiden alkamista!</b></p> <p><b>Hätä-Seis-sovellusten yhteydessä koneen automaattinen jälleenkäynnistys täytyy estää ylemmällä ohjauksella!</b></p> <p><b>Käytön aikana sähköisten kytkentälaitteiden osat ovat vaarallisen jännitteen alaisia!</b></p> <p><b>Suojuksia ei saa poistaa sähköisten kytkinlaitteiden käytön aikana!</b></p> <p><b>Vaihda laite ensimmäisen vian jälkeen ehdottomasti!</b></p> <p><b>Korjauksia laitteella, erityisesti kotolon avaamisen, saa suorittaa vain valmistaja.</b></p> <p><b>Säilytä käyttöohje!</b></p>					
<b>3. Määräystenmukainen käyttö</b> <p>Turvarele koskettimien laajennuslohkona SFS EN 60204-1/VDE 0113 osan 1 mukaiseen kosketinten lisäykseen. Laajennuslaitetta voi käyttää kosketinten lisäykseen hätä-seis-relettä ja kaksikäsiohjauksia varten.</p>					
<b>4. Tuotteen tunnusmerkkejä</b> <p>– 5 laukaisuvirtapiiriä</p> <p>– 1 Ilmaisinkosketin hidastamattomana</p> <p>– Yksi- tai kaksikanavainen käyttö</p> <p>– Peruseristys</p>					
<b>5. Liitännäohjeita</b> <p>– Lohkokaaviokuva (Fig. 2)</p> <p><span>⚠</span> Induktiivisissa kuormissa on laitettava eteen sopiva ja tehokas suojavirtapiiri. Tämä on suoritettava yhdensuuntaisesti kuormaan nähden, ei yhdensuuntaisesti kytkentäkoskettimeen nähden.</p> <p><span>⚠</span> Relerakenneryhmien käytön yhteydessä käyttäjän on huomioitava kosketinpuleisesti vaatimusten noudattaminen häiriöstateilyyn sähköisiä ja elektronisia työvälineitä (EN 61000-6-4) varten, ja tarvittaessa on suoritettava vastaavat toimenpiteet.</p>					
<b>6. Käyttöönotto</b> <p>Kytke paluupiiri 11/12 peruslaitteen takaisinkytkentäpiiriin. Kytke nimellistulojännite liittimiin A11/A2 ja A12/A2 - LED K1/K2 syttyy. Koskettimet 23/24, 33/34, 43/44, 53/54 ja 63/64 sulkeutuvat. Kosketin 71/72 aukeaa.</p>					

DANSK					
<b>Sikkerhedsrelæ</b>					
<b>1. EF-konformitetserklæringens indhold</b> <p>Leuze electronic GmbH + Co. KG In der Braike 1 D-73277 Owen - Teck / Germany</p> <p>Produktbetegnelse: MSI-CM52B-01 MSI-CM52B-02</p> <p>Bestillingsnummer: 547933 547934</p> <p>Producenten erklærer, at sikkerhedskomponenterne i serien MSI i den udførelse, som vi har sat i omløb, svarer til de relevante, grundlæggende sikkerheds- og sundhedskrav i EU-direktiv* 2006/42/EF (Maskindirektiv), direktiv 2004/108 EF (elektromagnetisk kompatibilitet), og at de opførte normer* er blevet anvendt i forbindelse med udformning og konstruktion: EN 61000-6-2: 2005; EN 61000-6-4: 2007; EN 13849-1: 2008; EN 62061: 2006; EN 60204: 1997</p> <p>Denne erklæring godkender overstemmelse med de væsentlige krav i de nævnte direktiv, indeholder dog ingen garanti for egenskaberne. Dr. Harald Grübel, bestyrer Leuze electronic GmbH + Co. KG, In der Braike 1, D-73277 Owen - Teck / Germany</p> <p><span><span> </span><span> </span><span> </span><span> </span></span>* Du kan downloade den fuldstændige EU-konformitetserklæring som PDF på: www.leuze.com/controller.</p>					
<b>2. Sikkerhedshenvisninger:</b> <p><b>Bemærk sikkerhedsforskrifterne for elektroteknik og "Berufsgenossenschaft"!</b></p> <p><b>Hvis sikkerhedsforskrifterne ikke overholdes, kan det medføre dødsfald, svær legemsbeskadigelse eller materielle skader!</b></p> <p><b>Ibrugtagning, montering, ændring og eftermontering må kun udføres af fagfolk!</b></p> <p><b>Drift i lukket styretavle i henhold til IP54!</b></p> <p><b>Enheden skal være spændingsfri, før arbejdet påbegyndes!</b></p> <p><b>Ved nødstopapplikationer må en overordnet styring ikke automatisk starte maskinen igen!</b></p> <p><b>Under drift står de elektriske koblingsenheders dele under farlig spænding!</b></p> <p><b>Beskyttelsesafdækninger må ikke fjernes under drift af elektriske koblingsenheder!</b></p> <p><b>Udskift enheden efter den første fejl!</b></p> <p><b>Reparationer på enheden, især åbning af huset, må kun foretages af producenten.</b></p> <p><b>Opbevar betjeningsvejledningen!</b></p>					
<b>3. Anvendelse i overensstemmelse med bestemmelserne</b> <p>Sikkerhedsrelæ som kontaktudvidelsesblok efter DIN EN 60204-1/VDE 0113 Del 1 til kontaktfordobling. Udvidelsesmodulet kan bruges til kontaktfordobling til nødstoprelæer og tohåndsstyringer.</p>					
<b>4. Produktkendeteg</b> <p>– 5 funktionsstrømkredse</p> <p>– 1 meldekontakt ikke forsinket</p> <p>– Drift med 1 eller 2 kanaler</p> <p>– Basisisolering</p>					
<b>5. Tilslutningshenvisninger</b> <p>– Blokkdiagram (Fig. 2)</p> <p><span>⚠</span> Ved induktive belastninger skal der foretages en egnet og effektiv beskyttelseskobling. Denne skal udføres parallelt med belastningen, ikke parallelt med koblingskontakten.</p> <p><span>⚠</span> Ved anvendelse af relæmoduler skal brugeren sikre, at kravene til støjudsendelse for elektriske og elektroniske driftsmidler (EN 61000-6-4) overholdes på kontaktsiden, og om nødvendigt skal der gennemføres passende foranstaltninger.</p>					
<b>6. Ibrugtagning</b> <p>Læg returstrømkredsen 11/12 i basismodulets returkreds. Slut indgangsmærkespændingen til klemmerne A11/A2 og A12/ A2 - LED'en K1/K2 lyser. Kontaktene 23/24, 33/34, 43/44, 53/54 og 63/64 lukker. Kontakten 71/72 åbner.</p>					

Leuze electronic	Leuze electronic GmbH + Co. KG, In der Braike 1, D-73277 Owen - Teck / Germany Phone: +49 7021 573-0, Fax: +49 7021 573-199 http://www.leuze.com info@leuze.com				
T2/2011 - Part No. 607433		MNR 9058739		2011-12-20	
<b>DA</b>	<b>Driftsvejledning til elektroinstallatøren</b> (oversættelse af den originale driftsvejledning)				
<b>FI</b>	<b>Käyttöohjeet</b> (käännös alkuperäisestä käyttöohjeesta)				
<b>NL</b>	<b>Bedieningshandleiding voor elektrotechnische installateurs</b> (vertaling van de originele handleiding)				
<b>NO</b>	<b>Driftsveiledning til elektroinstallatøren</b> (oversettelse av den originale driftsveiledningen)				
<b>SV</b>	<b>Bruksanvisning för elinstallatören</b> (översättning av originalbruksanvisningen)				
<b>MSI-CM52B-01</b>					<b>547933</b>
<b>MSI-CM52B-02</b>					<b>547934</b>
					
					Abb./Fig. 1
					Abb./Fig. 2



## SVENSKA

### 7. Anslutningsexempel

– Enkanalig anslutning med övervakad svarskontakt 11/12 i grundmodulen, lämplig upp till säkerhetskategori 4 (med feluteslutning). (Fig. 3)

### 8. Deratingkurva (Fig. 4)

T<sub>A</sub> = omgivningstemperatur

## NORSK

### 7. Tilkoblingseksempler

– Enkanals tilkobling med integrering av tilbakemeldingsutgang 11/12 i basismodulen, egnet opp til sikkerhetskategori 4 (med utelukelse av feil). (Fig. 3)

### 8. Deratingkurve (Fig. 4)

T<sub>A</sub> = Omgivelsestemperatur

## NEDERLANDS

### 7. Aansluitvoorbeelden

– 1-kanaals aansluiting met integratie van het retourmeldcircuit 11/12 het basismoduul, geschikt t/m veiligheids categorie 4 (met foutuitsluiting) (Fig. 3)

### 8. Deratingcurve (Fig. 4)

T<sub>A</sub> = omgevingstemperatuur

## SUOMI

### 7. Liitäntäesimerkkejä

– Yksikanavainen liitäntä, johon sisältyy takaisinkytkentäpiiriin 11/12 liitäntä peruslaitteeseen, soveltuu suojausluokkaan 4 saakka (vianestolla) (Fig. 3)

### 8. Samankaltainen käyrä (Fig. 4)

T<sub>A</sub> = Ympäristölämpötila

## DANSK

### 7. Tilslutningseksempler

– Tilslutning med 1 kanal med integration af returstrømkreds 11/12 i basismodulet, egnet til og med sikkerhedskategori 4 (med fjedertilslutning) (Fig. 3)

### 8. Deratingkurve (Fig. 4)

T<sub>A</sub> = Omgivelsestemperatur

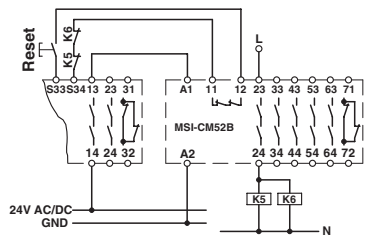


Abb./Fig. 3

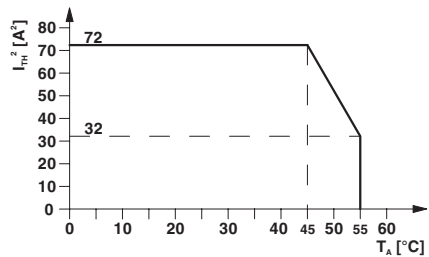


Abb./Fig. 4

## Tekniska data

### Anslutning

Skruvanslutning  
Fjäderkraftanslutning

### Ingångsdata

Ingångsmärkspänning U<sub>N</sub>  
Tillåtet område (enligt U<sub>N</sub>)  
Typ. strömförbrukning (enligt U<sub>N</sub>)  
Typ. tillsagstid (K1, K2) vid U<sub>N</sub>

### Utgångsdata

Kontaktutförande  
5 seriedubblade kontakter, 1 svarskontakt, 1 returströmkrets  
Max. kopplingspänning  
Min. kopplingspänning  
Max. kontinuerlig ström

slutande kontakt  
Brytande  
N/O-kontakt  
N/C-kontakt

$$I_{TH}^2 = I_1^2 + I_2^2 + \dots + I_5^2 \quad (\text{se deratingkurva})$$

Min. kopplingsström  
Min. kopplingseffekt  
Kortslutningsskydd för utgångskretsarna

### Allmänna data

Omgivningstemperaturområde  
Skyddsklass  
Installationsplats minimal  
Luft- och krypsträckor mellan strömkretsarna  
Dimensionerad stötspänning  
4 kV / basisisolering (säker separation, förstärkt isolering och 6 kV mellan A1/A2, 11/12, 23/24, 71/72 och 33/34, 43/44, 53/54, 63/64.)  
Nedsmutningsgrad  
Överspanningskategori  
Mått B / H / D  
Ledararea  
Stoppkategori  
Kategori / Performance Level  
SIL / SIL CL  
Prooftest High Demand  
Prooftest Low Demand

## Tekniske data

### Tilkoblingstype

Skruttilkobling  
Fjærkrafttilkobling

### Inngangsdata

Nominell inngangsspenning U<sub>N</sub>  
Tillatt område (med hensyn til U<sub>N</sub>)  
Typ. strømpptak (med hensyn til U<sub>N</sub>)  
Typ. tiltrekningstid (K1, K2) ved U<sub>N</sub>

### Utgangsdata

Kontaktutførelse  
Fem aktivebare utganger, en aktiverbar signalutgang, en tilbakemeldingsutgang  
Maks. koblingspønning  
Min. koblingspønning  
Varig grensestrøm

N/O-kontakt  
N/C-kontakt

$$I_{TH}^2 = I_1^2 + I_2^2 + \dots + I_5^2 \quad (\text{se deratingkurve})$$

Min. koblingsstrøm  
Min. koblingseffekt  
Kortslutningsbeskyttelse av utgangskretsene

### Generelle data

Omgivelsestemperaturområde  
Beskyttelsesgrad  
Monteringsplass min.  
Luft- og krypavstander mellom strömkretsene  
Merkestøtspenning  
4 kV / basisisolering (sikkert skille, forsterket isolering og 6 kV mellom A1/A2, 11/12, 23/24, 71/72 og 33/34, 43/44, 53/54, 63/64)  
Forurensningsgrad  
Överspanningskategori  
Dimensjoner b / h / d  
Stoppkategori  
Kategori / Performance Level  
SIL / SIL CL  
Prooftest High Demand  
Prooftest Low Demand

## Technische gegevens

### aansluitmethode

schroefaansluiting  
veerdrukaansluiting

### ingang

nominale ingangsspanning U<sub>N</sub>  
toelaatbaar bereik (heeft betrekking op U<sub>N</sub>)  
typ. stroomopname (heeft betrekking op U<sub>N</sub>)  
typ. aanspreektijd (K1, K2) bij U<sub>N</sub>

### uitgang

contactuitvoering  
5 vrijgavecircuits, 1 meldcircuit, 1 retourmeldcircuit  
max. schakelspanning  
min. schakelspanning  
continue grensstrom

maakcontact  
verbreekcontact

$$I_{TH}^2 = I_1^2 + I_2^2 + \dots + I_5^2 \quad (\text{zie deratingcurve})$$

min. schakelstroom  
min. schakelvermogen  
kortsluitbeveiliging uitgangscircuits

### algemene gegevens

omgevingstemperatuurbereik  
beschermklasse  
inbouwpositie minimaal  
lucht- en kruipwegen tussen de stroomcircuits  
impulsspanningsbestendigheid  
4 kV / basisisolatie (veilige scheiding, verhoogde isolatie en 6 kV tussen A1/A2, 11/12, 23/24, 71/72 en 33/34, 43/44, 53/54, 63/64)  
vervuilingsgraad  
overspanningscategorie  
afmetingen b / h / d  
stopcategorie  
categorie / performance level  
SIL / SIL CL  
Proof Test High Demand  
Proof Test Low Demand

## Tekniset tiedot

### Liitäntälaji

Ruuviliitäntä  
Jousivoimaliitäntä

### Syöttötiedot

Syöttönimellisjännite U<sub>N</sub>  
Sallittu alue (suhteellinen U<sub>N</sub>)  
Typ. virranotto (suhteellinen U<sub>N</sub>)  
Typ. vasteaika (K1, K2) jännitteellä U<sub>N</sub>

### Lähdön tiedot

Koskettimen rakenne  
5 laukaisuvirtapiiriä, 1 merkinantovirtapiiri, 1 vastausvirtapiiri  
Max. kytkentäjännite  
Min. kytkentäjännite  
Suurin sallittu jatkuva virta

Sulkija  
Avaaja

$$I_{TH}^2 = I_1^2 + I_2^2 + \dots + I_5^2 \quad (\text{katso samankaltainen käyrä})$$

Min. kytkentävirta  
Min. kytkentäteho  
Lähtöpiiriin oikosulkusuoja

### Yleiset tiedot

Ympäristön lämpötila-alue  
Suojauslaji  
Asennuspaikka minimi  
Ilma- ja pintavuoto virtapiiriin välillä  
Mitoitusyöksyjännite  
4 kV / peruseristys (turvallinen erotus, vahvistettu eristys ja 6 kV seuraavien välillä: A1/A2, 11/12, 23/24, 71/72 ja 33/34, 43/44, 53/54, 63/64.)  
Likaantumisaste  
Ylijännitekategoria  
Mitat L / K / S  
Johtimen halkaisija  
Pysäytyskategoria  
Luokka/suoritustaso  
SIL / SIL CL  
High Demand -toimintatesti  
Low Demand -toimintatesti

## Tekniske data

### Tilslutningstype

Skrutetilslutning  
stikbar fjederkrafttilslutning

### Indgangsdata

Indgangsspænding U<sub>N</sub>  
Tilladeligt område (i forhold til U<sub>N</sub>)  
Typisk strømforbrug (i forhold til U<sub>N</sub>)  
Typisk indkoblingstid (K1, K2) ved U<sub>N</sub>

### Udgangsdata

Kontaktudførelse  
5 funktionsstrømkredse, 1 signalstrømkreds, 1 returstrømkreds  
Maks. koblingspænding  
Min. koblingspænding  
Vedvarende grænsestrøm

Sluttekontakt  
Brydekontakt

$$I_{TH}^2 = I_1^2 + I_2^2 + \dots + I_5^2 \quad (\text{Se deratingkurve})$$

Min. koblingsstrøm  
Min. brydeeffekt  
Kortslutningsbeskyttelse af udgangskredse

### Generelle data

Omgivelsestemperaturområde  
Kapslingsklasse  
Monteringssted Minimal  
Luft- og krybestrækninger mellem strømkredsene  
Mærkeimpulsholdespænding  
4 kV / basisisolering (sikker adskillelse, forstærket isolering og 6 kV mellem A1/A2, 11/12, 23/24, 71/72 og 33/34, 43/44, 53/54, 63/64.)  
Forureningsgrad  
Överspændingskategori  
Mål B / H / D  
Kategori / Performance level  
SIL / SIL CL  
Prooftest High Demand  
Prooftest Low Demand

## Tekniske data

### Tilslutningstype

Skrutetilslutning  
stikbar fjederkrafttilslutning

### Indgangsdata

Indgangsspænding U<sub>N</sub>  
Tilladeligt område (i forhold til U<sub>N</sub>)  
Typisk strømforbrug (i forhold til U<sub>N</sub>)  
Typisk indkoblingstid (K1, K2) ved U<sub>N</sub>

### Udgangsdata

Kontaktudførelse  
5 funktionsstrømkredse, 1 signalstrømkreds, 1 returstrømkreds  
Maks. koblingspænding  
Min. koblingspænding  
Vedvarende grænsestrøm

Sluttekontakt  
Brydekontakt

$$I_{TH}^2 = I_1^2 + I_2^2 + \dots + I_5^2 \quad (\text{Se deratingkurve})$$

Min. koblingsstrøm  
Min. brydeeffekt  
Kortslutningsbeskyttelse af udgangskredse

### Generelle data

Omgivelsestemperaturområde  
Kapslingsklasse  
Monteringssted Minimal  
Luft- og krybestrækninger mellem strømkredsene  
Mærkeimpulsholdespænding  
4 kV / basisisolering (sikker adskillelse, forstærket isolering og 6 kV mellem A1/A2, 11/12, 23/24, 71/72 og 33/34, 43/44, 53/54, 63/64.)  
Forureningsgrad  
Överspændingskategori  
Mål B / H / D  
Kategori / Performance level  
SIL / SIL CL  
Prooftest High Demand  
Prooftest Low Demand



## SLOVENSKO

### 7. Primeri priključitev

– Enokanalni priključek z vključitvijo poti odziva 11/12 v osnovno napravo, primerno do 4. kategorije varnosti (z odpravljanjem napak) (Fig. 3)

### 8. Krivu. znižev. moči glede na temp. (Fig. 4)

T<sub>A</sub> = temperatura okolice

## ΕΛΛΗΝΙΚΑ

### 7. Παραδείγματα σύνδεσης

– μονοκαναλική σύνδεση με ένταξη της διαδρομής ανάδρασης 11/12 στη συσκευή βάσης, κατάλληλη μέχρι την κατηγορία ασφαλείας 4 (με αποκλεισμό σφαλμάτων) (Fig. 3)

### 8. Καμπύλη μείωσης ονομαστικών τιμών (Fig. 4)

T<sub>A</sub> = θερμοκρασία περιβάλλοντος

## MAGYAR

### 7. Bekötési példák

– Egycsatornás csatlakozás a 11/12-es visszajelző áramkör alapkészülékbe történő bekötésével, 4-es biztonsági kategóriáig (hibakizárással) alkalmas (Fig. 3)

### 8. Derating-görbe (Fig. 4)

T<sub>A</sub> = Környezeti hőmérséklet

## ČEŠTINA

### 7. Příklady zapojení

– Jednakanalová přípojka s napojením cesty zpětného hlášení 11/12 na základní přístroj, vhodná po bezpečnostní kategorii 4 (s vyloučením chyby) (Fig. 3)

### 8. Zátěžová křivka (Fig. 4)

T<sub>A</sub> = teplota okolního prostředí

## POLSKI

### 7. Przykłady przyłączenia

– Przyłącze jednokanalowe z powiązaniem z torem sygnalizacji zwrotnej 11/12 w urządzeniu podstawowym przeznaczony jest aż do kategorii bezpieczeństwa 4 (z wykluczeniem błędu) (Fig. 3)

### 8. Krzywa redukcyjna (Fig. 4)

T<sub>A</sub> = temperatura otoczenia

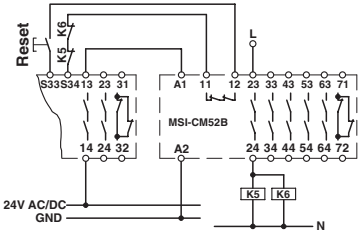


Abb./Fig. 3

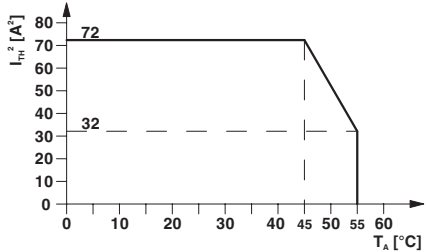


Abb./Fig. 4

Tehnični podatki
<b>Vrsta priključka</b>
Vijačni priključek
Priključek z vzmetno silo

<b>Vhodni podatki</b>
Vhodna nazivna napetost U <sub>N</sub>
Dovoljeno območje (z ozirom na U <sub>N</sub> )
Tip. sprejem toka (z ozirom na U <sub>N</sub> )
Tip. čas sprožitve (K1, K2) pri U <sub>N</sub>

<b>Izhodni podatki</b>
Izvedba kontakta
5 poti sprostitvenega toka, 1 pot javljalnega toka, 1 pot potrditvenega toka
Najv. stikalna napetost
Najm. stikalna napetost
Mejni trajni tok
Zapiralni kontakt
Odpiralni kontakt
$I_{TH}^2 = I_1^2 + I_2^2 + \dots + I_5^2$ (glejte krivo. znižev. moči glede na temp.)
Najm. stikalni tok
Najm. stikalna moč
Zaščita izhodnih tokokrogov pred kratkim stikom

<b>Splošni podatki</b>
Območje okoljske temperature
Vrsta zaščite
Mesto vgradnje
Značne in plazilne razdalje med tokokrogi

Izračunska napetost sunka
4 kV/osnovna izolacija (varna ločitev, ojačana izolacija in 6 kV med A1/A2, 11/12, 23/24, 71/72 in 33/34, 43/44, 53/54, 63/64.)
Stopnja onesnaženosti
Prenapetostna kategorija
Dimenzije Š/V/G
Vijačni priključek
Priključek z vzmetno silo
Vijačni priključek
Priključek z vzmetno silo
Kategorija omejevala
EN 60204-1
Kategorija/stopnja zmožljivosti
za EN 13849
SIL / SIL CL
IEC 61508/EN 62061
Preizkus odpornosti pri visoki obreme. [mesecev]
Preizkus odpornosti pri nizki obreme. [mesecev]

Τεχνικά χαρακτηριστικά
<b>Είδος σύνδεσης</b>
Βιδωτή σύνδεση
Σύνδεση με ελατήριο

<b>Δεδ/να εισόδου</b>
Όν. τάση εισόδου U <sub>N</sub>
Επιτρ. περιοχή (σε σχέση με U <sub>N</sub> )
Τυπ. λήψη ρεύματος (σε σχέση με U <sub>N</sub> )
Τυπ. χρόνος απόκρ. (K1, K2) σε U <sub>N</sub>

<b>Δεδ/να εξόδου</b>
Κατασκ. επαφών
5 διαδρ. ρεύμ. ενεργ/σης, 1 διαδρ. ρεύμ. σηματο/σίας, 1 διαδρ. ρεύμ. ανάδρασης
Μέγ. τάση μεταγωγής
Ελάχ. τάση μεταγωγής
Ορ. ρεύμα συνεχ. λειτ.
Επαφή σύνδ.
Επαφή ανοίγματος
$I_{TH}^2 = I_1^2 + I_2^2 + \dots + I_5^2$ (βλ. καμπύλη μείωσης ονομαστικών τιμών)
Ελάχ. ρεύμα μεταγ.
Ελάχ. ισχύς μεταγ.
Προστασία κυκλ. εξόδου από βραχυ/μα

<b>Γενικά χαρακτηριστικά</b>
Εύρος θερμ/σίας περιβάλλοντος
Κατηγορία προστασίας
Τόπος τοποθέτησης
Διαδρομές αέρα και διαροής μεταξύ των κυκλ/των ρεύμ.

Κρουστική τάση μέτρησης
4 kV / μόνωση βάσης (ασφαλής διαχ/σμός, ενισχ. μόνωση και 6 kV μεταξύ των A1/A2, 11/12, 23/24, 71/72 και 33/34, 43/44, 53/54, 63/64.)
Βαθμός ρύπανσης
Κατηγορία υπέρτασης
Διαστάσεις ΠΛ / Υ / Β
Βιδωτή σύνδεση
Σύνδεση με ελατήριο
Διατομή αγωγού
Βιδωτή σύνδεση
Σύνδεση με ελατήριο
Κατηγορία διακοπής
EN 60204-1
Κατηγορία / Performance Level
για EN 13849
SIL / SIL CL
IEC 61508 / EN 62061
Prooftest High Demand
[Μήνες]
Prooftest Low Demand
[Μήνες]

Műszaki adatok
<b>Csatlakozási mód</b>
Csavaros csatlakozás
rugós csatlakozás

<b>Bemeneti adatok</b>
Bemeneti feszültség U <sub>N</sub>
Megengedett tartomány (U <sub>N</sub> -re vonatkoztatva)
Tip. áramfelvétel (U <sub>N</sub> -re vonatkoztatva)
Tip. megszólalási idő (K1, K2) U <sub>N</sub> -nél

<b>Kimeneti adatok</b>
Érintkező kivitele
5 záróérintkező, 1 jelző érintkező, 1 visszajelző érintkező
Max. kapcsolható feszültség
Min. kapcsolható feszültség
Tartós határáram
Záróérintkező
nyitó
Rozpojovač
$I_{TH}^2 = I_1^2 + I_2^2 + \dots + I_5^2$ (lásd a Derating-görbét)
Min. kapcsoló áram
Min. kapcsolási teljesítmény
A kimeneti áramkörök rövidzárvédelme

<b>Általános adatok</b>
Környezeti hőmérséklet-tartomány
Védettség
Besépítési hely
minimális
Légszigetelési és kúszóáramutak az áramkörök között
Méretezési lököfeszültség
4 kV/alapszigetelés (biztonságos leválasztás, fokozott szigetelés és 6 kV A1/A2, 11/12, 23/24, 71/72 és 33/34, 43/44, 53/54, 63/64 között).
Szennyeződési fok
Tűlfeszültség-kategória
Méretek Szé / Ma / Mé
Csavaros csatlakozás
rugós csatlakozás
Csavaros csatlakozás
rugós csatlakozás
Vezeték-keresztmetszet
Leálálási kategória
EN 60204-1
Kategória / Teljesítményszint
pro EN 13849
SIL / SIL CL
IEC 61508 / EN 62061
Ellenőrző teszt High Demand
[Hónapok]
Ellenőrző teszt Low Demand
[Hónapok]

Technická data
<b>Typ připojení</b>
Šroubové připojení
Pružinový spoj

<b>Vstupní data</b>
Vstupní jmenovitě napětí U <sub>N</sub>
Přípustná oblast (vztahuje se na U <sub>N</sub> )
Typ. příkon (vztahuje se na U <sub>N</sub> )
Typ. doba odezvy (K1, K2) při U <sub>N</sub>

<b>Výstupní data</b>
Provedení kontaktů
5 tras přenosu, 1 trasa signalizace, 1 trasa zpětné signalizace
Max. spínací napětí
Min. spínací napětí
Mezni trvalý proud
spínač
Rozpojovač
$I_{TH}^2 = I_1^2 + I_2^2 + \dots + I_5^2$ (viz zátěžová křivka)
Min. spínací proud
Min. spínací výkon
Ochrana před zkratováním výstupních obvodů

<b>Obecná data</b>
Oblast okolí teploty
Krytí
Místo montáže
minimálně
Vzdušné a povrchové vzdálenosti mezi proudovými obvody
Zatěžovací rázové napětí
4 kV / základní izolace (bezpečné oddělení, zesílená izolace a 6 kV mezi A1/A2, 11/12, 23/24, 71/72 a 33/34, 43/44, 53/54, 63/64)
Stupeň znečištění
Kategorie přepětí
Rozměry B / H / T
Šroubové připojení
Pružinový spoj
Šroubové připojení
Pružinový spoj
Průřez vodiče
Stopkategorie
EN 60204-1
Kategorie / úroveň výkonu
pro EN 13849
SIL / SIL CL
IEC 61508 / EN 62061
Zkouška odolnosti High Demand
[měsíce]
Zkouška odolnosti Low Demand
[měsíce]

Dane techniczne
<b>Rodzaj przyłącza</b>
Przyłącze śrubowe
Przyłącze śrubowe

<b>Dane wejściowe</b>
Znamionowe napięcie wejścia U <sub>N</sub>
dopuszczalny zakres (odniesiony do U <sub>N</sub> )
typ. pobór prądu (odniesiony do U <sub>N</sub> )
typowy czas zadziałania (K1, K2) przy U <sub>N</sub>

<b>Dane wyjściowe</b>
Wykonanie styku
5 obwodów wyzwalających, 1 obwód sygnalizacyjny, 1 tor prądowy
max napięcie łączeniowe
minimalne napięcie łączeniowe
Maksymalny prąd długotrwały
Zestyk zwierny
Zestyk rozwierny
$I_{TH}^2 = I_1^2 + I_2^2 + \dots + I_5^2$ (patrz krzywa redukcyjna)
minimalny prąd załączalny
min. moc łączeniowa
zabezpieczenie zwarciove obwodów wyjściowych

<b>Dane ogólne</b>
Zakres temperatury otoczenia
Stopień ochrony
Miejsce montażu
minimalne
Odstęp w powietrzu i drogi upływu pomiędzy obwodami (prądy pelzające)
Znamionowe napięcie udarowe
4 kV / izolacja podstawowa (bezpieczna separacja, wzmoconia izolacja i 6 kV pomiędzy A1/A2, 11/12, 23/24, 33/34 i 43/44, 53/54, 34/63, 71/64).
Stopień zabrudzenia
kategoria przepięciowa
Wymiary Szer. / Wys. / Gi.
Przyłącze śrubowe
Przyłącze śrubowe
Przyłącze śrubowe
Przyłącze śrubowe
Kategoria stopu
EN 60204-1
Kategoria / Performance Level
dla EN 13849
SIL / SIL CL
IEC 61508 / EN 62061
Prooftest High Demand
[miesiące]
Prooftest Low Demand
[miesiące]

We reserve the right to make technical changes

**SAFE IMPLEMENTATION AND OPERATION**

© 2011 by Leuze electronic

<span><span></span></span> 中文	
<b>安全继电器</b>	
1. 符合 EC 一致性标准的内容 <div> <div>Leuze electronic GmbH + Co. KG</div> <div>In der Braike 1</div> <div>D-73277 Owen - Teck / Germany</div> </div> <p>产品标识：<span> </span> <span> </span>订货号：<span> </span> <span> </span>MSI-CM52B-01<span> </span>547933 <span> </span>MSI-CM52B-02<span> </span>547934</p>	

制造商申明：由我们推向市场的该版本 MSI 系列的安全元件符合 EC Directives\* 2006/42/EC Machine Directive、2004/108 EC EMC Directive（电磁兼容）各自基本的安全和健康要求，并在构想和设计时应用了以上所提及的标准。

EN 61000-6-2: 2005; EN 61000-6-4: 2007; EN 13849-1: 2008; EN 62061: 2006; EN 60204: 1997

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。

Dr. Harald Grübel, 总经理
Leuze electronic GmbH + Co. KG, In der Braike 1, D-73277 Owen - Teck / 德国

完整的 EC 一致性申明可在以下网址作为 PDF 文档下载： 
 www.leuze.com/controller.。

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！
- 在急停应用场合下，必须使用高层控制系统以避免设备自动重启！
- 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！
- 将操作手册置于安全处！

3. 使用目的

作为触点扩展的安全继电器，符合 DIN EN 60204-1/VDE 0113-1，用于触点倍增。

您可将此扩展模块作为触点倍增器，使用于急停和双手控制系统。

4. 产品特点

- 5 路常开安全触点输出
- 1 个非延时报警触点
- 单通道或双通道操作
- 基础隔离

5. 连接注意事项

– 接线图 (Fig. 2)

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 61000-6-4），同时，如要求，请采取适当措施。

6. 调试

在主模块的回馈电路中设定反馈回路 11/12。

在端子 A11/A2 和 A12/A2 上施加额定输入电压。LED K1/K2 亮起。触点 23/24、33/34、43/44、53/54 和 63/64 关闭，触点 71/72 开启。

<span><span></span></span> РУССКИЙ	
<b>Предохранительные реле</b>	
1. Содержание Заявления о соответствии требованиям ЕС <div> <div>Leuze electronic GmbH + Co. KG</div> <div>In der Braike 1</div> <div>D-73277 Owen - Teck / Germany</div> </div> <p>Обозначение изделия: <span> </span> <span> </span>Номер изделия: <span> </span> <span> </span>MSI-CM52B-01<span> </span>547933 <span> </span>MSI-CM52B-02<span> </span>547934</p>	

Изготовитель заявляет, что безопасные компоненты серии MSI в поставляемом нами на рынок исполнении отвечают соответствующим основным требованиям техники безопасности и охраны труда Директивы ЕС\* 2006/42/EG, Директивы ЕС по оборудованию и машинам 2004/108 EG, Директивы по ЭМС (электромагнитная совместимость). В отношении конструкции и исполнения также были применены перечисленные нормы\*:

EN 61000-6-2: 2005; EN 61000-6-4: 2007; EN 13849-1: 2008; EN 62061: 2006; EN 60204: 1997

Данное Заявление подтверждает соответствие основным требованиям вышеупомянутых директив, однако не является гарантией характеристик.
Д-р Гаральд Грюбель, управляющий делами компании
Leuze electronic GmbH + Co. KG, In der Braike 1, D-73277 Owen - Teck / Germany

\* Полное Заявление о соответствии требованиям ЕС можно скачать в Интернете в формате PDF по адресу: www.leuze.com/controller.

2. Правила техники безопасности

- Соблюдайте правила безопасности при работе с электротех. оборуд-м и предписания профессионального союза!
- Несоблюдение техники безопасности может повлечь за собой смерть, тяжелые увечья или значительный материальный ущерб!
- Ввод в эксплуатацию, монтаж, модификация и дооснащение оборудования производится только квалифицированными специалистами по электротехнике.
- Эксплуатация в закрытом распределительном шкафу согласно IP54!
- Перед началом работ отключите питание устройства!
- В случае аварийного останова необходимо принять меры по предотвращению перезапуска оборудования, упр. устр-м верхнего уровня!
- В рабочем режиме детали коммутационных электрических устройств находятся под опасным напряжением!
- Во время эксплуатации электрических коммутационных устройств запрещается снимать защитные крышки!
- После первого же сбоя обязательно замените устройство!
- Ремонт устр-ва, в особенности требующий открытия корпуса, должен проводиться только представителями фирмы-производителя.
- Сохраните инструкцию!

3. Применение в соответствии с назначением

Предохранительное реле в качестве блока увеличения числа контактов согласно DIN EN 60204-1/VDE 0113 часть 1 по увеличению числа контактов. Устройство расширения может использоваться для увеличения числа контактов для реле аварийного останова и устройств двухпозиционного управления.

4. Особенности изделия

- 5 цепей активации
- 1 контакт передачи сообщений, без задержки
- Одно- или двухканальный режим
- Основная изоляция

5. Указания по подключению

– Блок-схема (Fig. 2)

В случае индуктивных нагрузок необходима соответствующая эффективная защитная схема. Она выводится параллельно действию нагрузки, а не параллельно перекл. контакту

При эксплуатации релейных модулей оператор должен следить за соблюдением требований касательно уровня излучения электромагнитных помех для электрического и электронного оборудования (EN 61000-6-4) и в случае необходимости принять соотв. меры.

6. Ввод в эксплуатацию

Разместите цель обратного сигнала 11/12 в цепи обратной связи базового устройства.

Подайте номинальное входное напряжение на клеммы A11/A2 и A12/A2 – загорится светодиод K1/K2.

Замкните контакты 23/24, 33/34, 43/44, 53/54 и 63/64. Контакт 71/72 откроется.

ТÜRKÇE

Güvenlik rölesi

1. AB Uyumluluk Bildiriminin İçeriği

Leuze electronic GmbH + Co. KG	
In der Braike 1	
D-73277 Owen - Teck / Germany	
Ürün tanımlaması:	Sipariş No.:
MSI-CM52B-01	547933
MSI-CM52B-02	547934

Üretici burada, tarafımızdan piyasaya çıkarılan MSI serisi güvenlik komponentlerinin AB Direktifleri\* , 2006/42/EC Makine Direktifi, 2004/108 EC EMU Direktifi (elektromanyetik uyumluluk) tarafından istenen temel güvenlik ve sağlık taleplerini yerine getirdiğini ve konsept ve dizayn çalışmalarında yukarıda adı geçen standartların\* uygulandığını açıkça beyan eder:

EN 61000-6-2: 2005; EN 61000-6-4: 2007; EN 13849-1: 2008; EN 62061: 2006; EN 60204: 1997

Deklarasyon belirtilen direktif(ler)in anahtar gereksinimlerine uyumunu onaylar ancak hiçbir karakteristiği taahhüt etmez.

Dr. Harald Grübel, genel müdür
Leuze electronic GmbH + Co. KG, In der Braike 1, D-73277 Owen - Teck / Almanya

\* AB Uygunluk Beyanı'nın tamamı PDF dosyası olarak www.leuze.com/controller adresinden indirilebilir.

2. Güvenlik Talimatları:

- Lütfen elektrik mühendisliği güvenlik yönetmeliklerine, endüstriyel güvenlik ve yükümlülüklerine 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!
- Acil duruş uygulamalarında makinenin otomatik yeniden çalışmaya başlaması üst seviye kontrol sistemi tarafından önlenmelidir!
- Çalışma sırasında elektrik anahtarlarla 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.
- İşletme talimatlarını güvenli bir yerde saklayın!

3. Planlanan Kullanım

Kontakt çoğaltmak için DIN EN 60204-1/VDE 0113 Kısım 1'e göre kontak genişleme bloğu olarak kullanılan güvenlik rölesi. Genişleme cihazı acil duruş röleleri ve çift el kumanda sistemleri için kontak çoklayıcı olarak kullanılabilir.

4. Ürün özellikleri

- 5 kumanda devresi
- 1 gecikmesiz alarm kontağı
- Bir veya iki kanal çalışma
- Temel izolasyon

5. Bağlantı talimatları

– Blok diyagram (Fig. 2)

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

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

6. Devreye alma

Ana cihazın geri besleme devresindeki 11/12 onay kanalını ayarlayın. Nominal giriş gerilimini A11/A2 ve A12/A2 klemenslerine uygulayın. K1/K2 LED'i yanar.

23/24, 33/34, 43/44, 53/54 ve 63/64 kontakları kapanır ve 71/72 kontağı açar.

PORTUGUÊSE

Relé de segurança

1. Conteúdo da declaração de conformidade UE

Leuze electronic GmbH + Co. KG	
In der Braike 1	
D-73277 Owen - Teck / Germany	
Designação de produto:	código:
MSI-CM52B-01	547933
MSI-CM52B-02	547934

O fabricante declara que os componentes de segurança da séria MSI nas versões por nós comercializadas estão em conformidade com os requisitos básicos usuais de segurança e saúde das Diretivas da UE\* 2006/42/CE Diretiva de máquinas, 2004/108/CE Diretiva CEM (Compatibilidade Eletromagnética) e que na concepção e fabricação as normas listadas\* foram aplicadas:

EN 61000-6-2: 2005; EN 61000-6-4: 2007; EN 13849-1: 2008; EN 62061: 2006; EN 60204: 1997

Esta declaração atesta a conformidade com as principais exigências da(s) diretriz(es) mencionada(s), porém não contém a garantia das respectivas propriedades.

Dr. Harald Grübel, Diretor Administrativo
Leuze electronic GmbH + Co. KG, In der Braike 1, D-73277 Owen - Teck / Germany

\* A declaração de conformidade completa pode ser obtida no formato PDF em: www.leuze.com/controller.

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!
- Com aplicações de parada de emergência, deve-se impedir uma religação automática da máquina por meio de comando!
- 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.
- Mantenha o manual de operação disponível para consulta!

3. Utilização de acordo com a especificação

Relé de segurança como módulo de expansão de contato de acordo com DIN EN 60204-1/VDE 0113 Parte 1 para multiplicação de contato.

O aparelho de expansão pode ser aplicado para multiplicação de contato para relé de parada de emergência e controles bimanuais.

4. Características de produto

- 5 vias de contato
- 1 saída de sinalização sem retardo
- Controle de um ou dois canais
- Isolamento básico

5. Instruções de conexão

– Diagrama de bloco (Fig. 2)

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 61000-6-4) e, se necessário, deve adotar as medidas correspondentes.

6. Colocação em funcionamento

Insira a via de contato de retorno 11/12 no circuito de retorno do dispositivo básico.

Insira a tensão nominal de entrada nos bornes A11/A2 e A12/A2 - os LED K1/K2 acendem.

Os contatos 23/24, 33/34, 43/44, 53/54 e 63/64 fecham. O contato 71/72 abre.

**Leuze electronic**
Leuze electronic GmbH + Co. KG,
In der Braike 1, D-73277 Owen - Teck / Germany
Phone: +49 7021 573-0, Fax: +49 7021 573-199
http://www.leuze.com
info@leuze.com

12/2011 - Part No. 607433	MNR 9058739	2011-12-20
<b>PT</b>	<b>Manual de instruções para o instalador elétrico</b> (tradução do manual de instruções original)	
<b>TR</b>	<b>Elektrik personeli için kullanım talimatları</b> (orijinal kullanım talimatlarının çevirisi)	
<b>RU</b>	<b>Инструкция по эксплуатации для электромонтажника</b> (перевод оригинальной инструкции по эксплуатации)	
<b>ZH</b>	<b>电气人员操作指南</b> (原版操作指南翻译)	

<b>MSI-CM52B-01</b>	<b>547933</b>
<b>MSI-CM52B-02</b>	<b>547934</b>

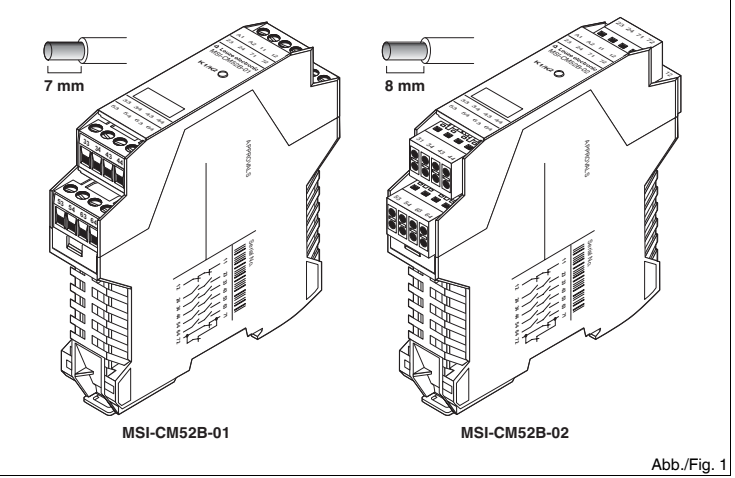


Abb./Fig. 1

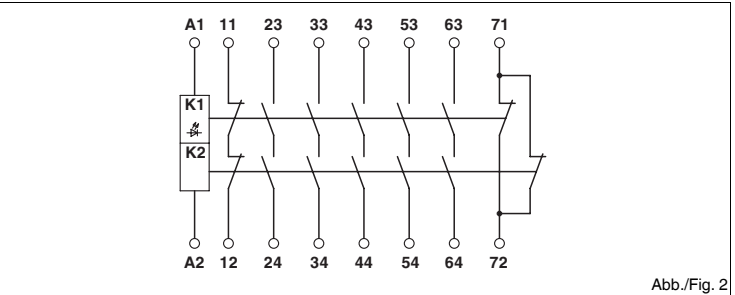


Abb./Fig. 2

## 中文

## 7. 连接示例

– 单通道连接，反馈回路 11/12 接至安全继电器主模块，最高安全等级 4（消除错误）。(Fig. 3)

## 8. 衰减曲线 (Fig. 4)

T<sub>A</sub> = 环境温度

## РУССКИЙ

## 7. Примеры подключения

– Одноканальное подключение с подсоединением цепи обратной связи 11/12 в базовом устройстве, применение до 4-й категории (с устранением сбоев). (Fig. 3)

## 8. График изменения характеристик (Fig. 4)

T<sub>A</sub> = температура окружающей среды

## TÜRKÇE

## 7. Bağlantı örnekleri

– Ana cihaz içine entegre 11/12 geri beslemeli bir kanal bağlantı, güvenlik kategorisi 4'e kadar uygun (hata eliminasyonlu). (Fig. 3)

## 8. Çalışma eğrisi (Fig. 4)

T<sub>A</sub> = Ortam sıcaklığı

## PORTUGUÊSE

## 7. Exemplos de conexão

– Conexão de um canal com inclusão da via de resposta 11/12 no dispositivo básico, apropriado para categoria de segurança 4 (com exclusão de erro) (Fig. 3)

## 8. Curva derating (Fig. 4)

T<sub>A</sub> = Temperatura ambiente

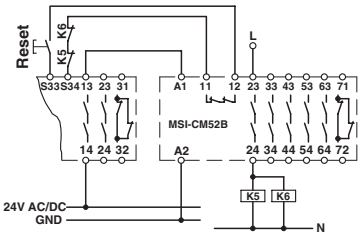


Abb./Fig. 3

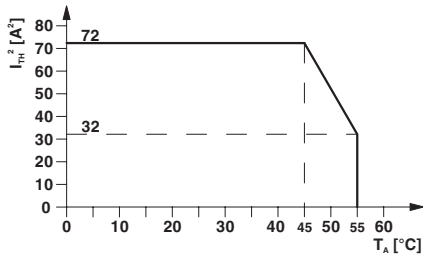


Abb./Fig. 4

技术数据	
接线方式	螺钉连接 螺型弹簧连接
输入数据	
额定输入电压 U <sub>N</sub>	
允许范围 (相对于 U <sub>N</sub> )	
典型电流损耗 (相对于 U <sub>N</sub> )	
典型吸合时间 (K1, K2), 在 U <sub>N</sub> 时	
输出数据	
触点类型	
5 路常开安全触点输出, 1 路辅助常闭触点输出, 1 路反馈回路	
最大切换电压	
最小开关电压	
最大持续电流	常开触点 常闭触点
$I_{TH}^2 = I_1^2 + I_2^2 + \dots + I_5^2$ (参见衰减曲线)	
最小开关电流	
最小切换功率	
输出回路的短路保护	

般参数	
环境温度范围	
防护等级	
安装位置	最小
供电回路间的电气间隙和爬电距离	
额定脉冲耐受电压	
4kV/ 基础安全隔离 (A1/A2, 11/12, 23/24, 71/72 和 33/34, 43/44, 53/54, 63/64 之间, 采用 6kV 增强型安全隔离)。	
污染等级	
浪涌电压类别	
尺寸 宽度 / 高度 / 深度	螺钉连接 螺型弹簧连接
导线横截面	螺钉连接 螺型弹簧连接
停止类别	EN 60204-1
类型 / 功能等级	适用于 EN 13849
SIL/SIL CL	IEC 61508/EN 62061
认证测试, 高要求	[月]
认证测试, 低要求	[月]

Технические характеристики	
Тип подключения	Винтовые зажимы Пружинные зажимы
Входные данные	
Входное номинальное напряжение U <sub>N</sub>	
Допустимый диапазон (относительно U <sub>N</sub> )	
Тип. потребляемый ток (относительно U <sub>N</sub> )	
Тип. время срабатывания (K1, K2) при U <sub>N</sub>	
Выходные данные	
Исполнение контакта	
5 замыкающих контактов, 1 размыкающий контакт, 1 цепь обратного сигнала	
Макс. коммутационное напряжение	
Мин. коммутационное напряжение	
Макс. ток продолжительной нагрузки	Замыкатель Размыкатель
$I_{TH}^2 = I_1^2 + I_2^2 + \dots + I_5^2$ (см. график изменения характеристик)	
Мин. коммутационный ток	
Мин. коммутационная способность	
Защит от короткого замыкания выходной цепи	

Общие характеристики	
Диапазон рабочих температур	
Степень защиты	
Место монтажа	Минимальный
Воздушный путь и путь утечки между цепями	
Расчетное импульсное напряжение	
4 кВ / основная изоляция, (безопасное разделение, усиленная изоляция, допустимое напряжение 6 кВ между A1/A2, 11/12, 23/24, 71/72 и 33/34, 43/44, 53/54, 63/64).	
Степень загрязнения	
Категория перенапряжения	
Размеры Ш / В / Г	Винтовые зажимы Пружинные зажимы
Категория останова	EN 60204-1
Категория / уровень эффективности для EN 13849	
SIL / SIL CL	IEC 61508 / EN 62061
Контрольный тест. Высокие требования	[Месяцы]
Контрольный тест. Низкие требования	[Месяцы]

Teknik veriler	
Bağlantı yöntemi	Vidalı bağlantı Yaylı bağlantı
Giriş verisi	
Nominal giriş gerilimi U <sub>N</sub>	
İzin verilen aralık (U <sub>N</sub> 'e dayalı)	
Tipik akım tüketimi (U <sub>N</sub> 'de)	
U <sub>N</sub> 'de tipik çalışma süresi (K1, K2)	
Çıkış verisi	
Kontakt tipi	
5 kumanda devresi, 1 sinyal devresi, 1 geri besleme devresi	
Maks. anahtarlama gerilimi	
Min. anahtarlama gerilimi	
Sürekli sınır akımı	N/A kontak N/C kontak
$I_{TH}^2 = I_1^2 + I_2^2 + \dots + I_5^2$ (çalışma eğrisine bakın)	
Min. anahtarlama akımı	
Min. anahtarlama gücü	
Çıkış devrelerinin kısa devre koruması	

Genel veriler	
Ortam sıcaklık aralığı	
Koruma sınıfı	
Montaj yeri	minimum
Güç devresindeki hava ve atlama mesafeleri	
Nominal darbe gerilimi	
4 kV temel izolasyon (güvenli izolasyon, artırılmış izolasyon ve A1/A2, 11/12, 23/24, 71/72 ve 33/34, 53/54, 63/64 arasında 6 kV).	
Kirlilik sınıfı	
Aşırı gerilim kategorisi	
Ölçüler W / H / D	Vidalı bağlantı Yaylı bağlantı
İletken kesit alanı	Vidalı bağlantı Yaylı bağlantı
Duruş kategorisi	EN 60204-1
Kategori/performans seviyesi	EN 13849 için
SIL / SIL CL	IEC 61508 / EN 62061
Kanıt testi, büyük yük	[Ay]
Kanıt testi, düşük yük	[Ay]

Dados técnicos	
Tipo de conexão	Conexão a parafuso Conexão à mola
Dados de entrada	
Tensão nominal de entrada U <sub>N</sub>	
Faixa admissível (relativo a U <sub>N</sub> )	
Tip. consumo de corrente (relativo a U <sub>N</sub> )	
Tip. tempo de resposta (K1, K2) com U <sub>N</sub>	
Dados de saída	
Versão do contato	
5 condutores de corrente de liberação, 1 condutor de corrente sinalizador, 1 condutor de corrente sinalizador	
Máx. tensão de comutação	
Min. tensão de comutação	
Corrente máx. em regime permanente	Elemento de contato Disjuntor
$I_{TH}^2 = I_1^2 + I_2^2 + \dots + I_5^2$ (vide curva derating)	
Min. corrente de ligação	
Min. potência ligada	
Proteção contra curto-circuito dos circuitos de saída	

Dados Gerais	
Faixa de temperatura ambiente	
Grau de proteção	
Local de montagem	minimo
Espaços de ar e de fuga entre circuitos de corrente	
Tensão de teste	
4 kV / isolamento básico (separação segura, isolamento reforçado e 6 kV entre A1/A2, 11/12, 23/24, 71/72 e 33/34, 43/44, 53/54, 63/64.)	
Grau de impurezas	
Categoria de sobretensão	
Dimensões L / A / P	Conexão a parafuso Conexão à mola
Perfil de condutor	Conexão a parafuso Conexão à mola
Categoria de parada	EN 60204-1
Categoria / Performance Level	para EN 13849
SIL / SIL CL	IEC 61508 / EN 62061
Inspeção de qualidade high demand	[Meses]
Inspeção de qualidade low demand	[Meses]

MSI-CM52B-01	547933
MSI-CM52B-02	547934
24 V AC/DC	
0,8 ... 1,1	
92 mA	
20 ms	
250 V AC/DC	
15 V AC/DC	
6 A	
3 A	
72 A <sup>2</sup>	
25 mA	
0,4 W	
6 A rápido	
C6 (24 V AC/DC) automático	
-20 °C ... 55 °C	
IP20	
IP54	
DIN EN 50178/VDE 0160	
2	
III	
22,5 mm / 99 mm / 114,5 mm	
22,5 mm / 112 mm / 114,5 mm	
0,2 - 2,5 mm <sup>2</sup> (AWG 24 - 12 )	
0,2 - 1,5 mm <sup>2</sup> (AWG 24 - 16 )	
0	
4 / e	
3 / SIL 3	
240	
84	