

Avsedd användning

Säkerhetsbrytare i serie NZ.VZ är låsanordningar utan låsregel (typ 2). Manöverdonet har en låg kodningsnivå. I kombination med en rörlig brytande skyddsanordning och maskinstyrningen förhindrar denna säkerhetskomponent att farliga maskinfunktioner utförs så länge skyddsanordningen är öppen. **Om skyddsanordningen öppnas under den farliga maskinfunktionen utlöses ett stoppkommando.**

Det betyder:

- Startkommandon, som framkallar en farlig maskinfunktion, får inte aktiveras förrän skyddsanordningen är stängd.
- När skyddsanordningen öppnas utlöses ett stoppkommando.
- Stängning av en skyddsanordning får inte framkalla automatisk start av en farlig maskinfunktion. För detta måste ett separat startkommando ske. Undantag för detta se EN ISO 12100 eller relevanta C-normer.

En riskanalys av maskinen ska genomföras innan maskinen används, t.ex. enligt följande normer:

- EN ISO 13849-1, Säkerhetsrelevanta delar i regelsystem
- EN ISO 12100, Maskinsäkerhet - Allmänna konstruktionsprinciper - Riskbedömning och riskreducering
- IEC 62061, Maskinsäkerhet – funktionssäkerhet för säkerhetsrelaterade elektriska, elektroniska och programmerbara elektroniska styrsystem

Till avsedd användning hör att man följer motsvarande krav för montering och drift, och då särskilt enligt följande normer:

- EN ISO 13849-1, Säkerhetsrelevanta delar i regelsystem
- EN ISO 14119 (ersätter EN 1088), Låsanordningar i kombination med rörliga skyddsanordningar
- EN 60204-1, Maskinsäkerhet - Maskiners elutrustning.

Viktigt!

- Användaren har ansvaret för en korrekt installation av apparaten i ett säkert övergripande system. För detta måste det övergripande systemet valideras enligt exempelvis EN ISO 13849-2.
- Används för att bestämma Performance Level (PL) den förenklade metoden enligt EN ISO 13849-1:2008, avsnitt 6.3, minskar möjligtvis PL om flera apparater kopplas efter varandra.
- En logisk seriekoppling av säkra kontakter är under vissa förhållanden möjlig upp till PL d. Närmare information om detta finns i ISO TR 24119.
- Om produkten har ett datablad gäller uppgifterna på databladet om dessa avviker från instruktionsboken.

Säkerhetsanvisningar

⚠ VARNING

Livs fara genom felaktig montering eller kringgående (manipulering). Säkerhetskomponenter har en personskyddsfunktion.

- Säkerhetskomponenter får inte kopplas förbi, vridas undan, tas bort eller göras obrukbara på annat sätt. Beakta i detta sammanhang särskilt åtgärderna för att minska möjligheterna till kringgående enligt EN ISO 14119:2013 avsn. 7.
- Kopplingsförloppet får endast utlösas genom speciellt därför avsedda manöverdon.
- Se till att kringgående inte sker genom reservmanöverdon. Begränsa för detta åtkomsten till manöverdon och t.ex. nycklar för upplåsning.
- Montering, elektrisk anslutning och driftstart får endast utföras av behörig personal som har särskilda kunskaper i hantering av säkerhetskomponenter.

Funktion

Säkerhetsbrytaren övervakar läget hos rörliga brytande skyddsanordningar. Kopplingskontakterna manövreras när manöverdonet förs in/dras ut.

Kopplingstillstånd

De detaljerade kopplingstillstånden för din brytare finner du i Bild 2. Där beskrivs alla tillgängliga kopplingselement.

Skyddsanordning öppnad

Säkerhetskontakterna (→) är öppnade.

Skyddsanordningen stängd

Säkerhetskontakterna (→) är stängda.

Val av manöverdon

INFORMATION

Skador på apparaten genom olämpligt manöverdon. Se till att välja korrekt manöverdon.

Tänk därvid även på dörradien och infästningsmöjligheterna (se Bild 4).

Montering

INFORMATION

Apparatskador genom felaktig montering och olämpliga omgivningsvillkor.

- Säkerhetsbrytare och manöverdon får inte användas som anslag.
- Beakta EN ISO 14119:2013, avsnitt 5.2 och 5.3, för infästningen av säkerhetsbrytaren och manöverdonet.
- Beakta EN ISO 14119:2013, avsnitt 7, för minskning av möjligheterna att kringgå en låsanordning.
- Skydda brytarhuvudet mot skador samt mot främmande föremål som tränger in, t.ex. spån, sand, blästermedel osv.

Ändra manövreringsriktning

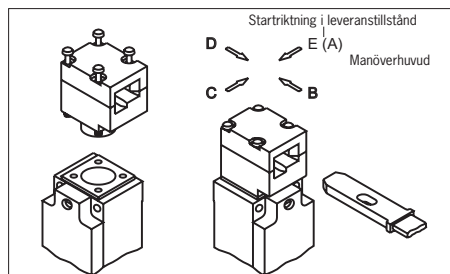


Bild 1: Ändra manövreringsriktning

1. Lossa skruvarna på manöverhuvudet.
2. Ställ in önskad riktning.
3. Dra åt skruvarna med 1,2 Nm.

Elektrisk anslutning

⚠ VARNING

Förlorad säkerhetsfunktion pga. felaktig anslutning.

- Använd för säkerhetsfunktioner endast säkra kontakter (→).
- Tänk vid val av isolationsmaterial resp. anslutningstrådar på den erforderliga temperaturbeständigheten samt tillåten mekanisk belastning!

Användning av säkerhetsbrytaren som spärr för personskydd

Minst en kontakt (→) måste användas. Denna signaliserar låsregelns tillstånd (kontaktbeläggning se Bild 2).

För apparater med stickkontakt gäller:

- Se till att stickkontakten är tät.

För apparater med stickkontakt gäller:

1. Montera kabelanslutningen M20x1,5 med lämplig kapslingsklass.
2. Dra åt anslutningar och klämmor med 0,5 Nm (kontaktbeläggning se Bild 2).
3. Se till att ledningsinföringen är tät.
4. Stäng brytarens lock och skruva fast (åtdragningsmoment 1,2 Nm).

Funktionskontroll

⚠ VARNING

Dödliga skador på grund av fel vid funktionskontrollen.

- Se till att inga personer befinner sig i riskområdet före funktionskontrollen.
- Följ de gällande arbetsmiljöföreskrifterna.

Kontrollera efter installationen och efter varje fel att apparaten fungerar korrekt.

Gör så här:

Mekanisk funktionskontroll

Det måste gå lätt att föra in manöverdonet i manöverhuvudet. Kontrollera genom att stänga skyddsanordningen flera gånger.

Elektrisk funktionskontroll

1. Slå på driftspänningen.
2. Stäng alla skyddsanordningar.
- Maskinen får inte starta automatiskt.
3. Starta maskinfunktion.
4. Öppna skyddsanordningen.
- Maskinen måste stängas av och får inte startas så länge skyddsanordningen är öppen.

Upprepa steg 2 - 4 separat för varje skyddsanordning.

Kontroll och underhåll

⚠ VARNING

Risk för allvarliga personskador genom förlust av säkerhetsfunktionen.

- Vid skada eller slitage måste hela brytaren med manöverdon bytas. Ett byte av enskilda delar eller komponenter är inte tillåtet.
- Kontrollera regelbundet och efter varje fel att apparaten fungerar korrekt. Information om möjliga tidsintervall finner du i EN ISO 14119:2013, avsnitt 8.2.

Följande kontroller måste genomföras för att en felfri och kontinuerlig funktion ska kunna garanteras:

- att kopplingsfunktionen är felfri
- att alla komponenter sitter fast ordentligt
- skador, kraftig nedsmutning och slitage
- kabelinföringens täthet
- lösa ledningsanslutningar resp. stickkontakter.

Information: Tillverkningsåret finns angivet i typskyltens nedre högra hörn.

Ansvarsfrihet och garanti

Om ovan nämnda villkor för avsedd användning inte följs eller om säkerhetsanvisningarna inte följs eller om underhållsarbete inte genomförs enligt föreskrift, medför detta ansvarsfrihet och att garantianspråket förloras.

Information om

För apparater med ledningsingöring gäller:

För tillämpningen och användningen enligt kraven i  ska en kopparledning för temperaturområdet 60/75 °C användas.

För apparater med stickkontakt gäller:

För användning enligt kraven i  måste en spänningsförsörjning i klass 2 enligt UL1310 användas. Anslutningsledningar till säkerhetsbrytare som är installerade på användningsplatsen måste skiljas från rörligt och fast installerade ledningar och oisolerade spänningsförande delar från andra anläggningsdelar som arbetar med en spänning på över 150 V så att ett ständigt avstånd på 50,8 mm hålls. Om det nu inte är så att de rörliga ledningarna är försedda med lämpliga isolationsmaterial som har samma eller högre spänningstålighet jämfört med de övriga relevanta anläggningsdelarna.

Försäkran om överensstämmelse med EU-direktiv

Nedan anförda tillverkare förklarar härmed att produkten stämmer överens med bestämmelserna i följande angivna direktiv och att motsvarande normer har använts.

EUCHNER GmbH + Co. KG
Kohlhammerstr. 16
D-70771 Leinfelden-Echterdingen

Använda direktiv:

► Maskindirektiv 2006/42/EG

Använda normer:

► EN 60947-5-1:2004 + Cor.:2005 + A1:2009

► EN 1088:1995+A2:2008

► EN 14119:2013

Original EG försäkran om överensstämmelse finner du under: www.euchner.de

Service

Vid behov av service kontakta:

EUCHNER GmbH + Co. KG
Kohlhammerstraße 16
D-70771 Leinfelden-Echterdingen

Servicetelefon:

+49 711 7597-500

Fax:

+49 711 753316

E-post:

support@euchner.de

Internet:

www.euchner.de

Tekniska data

Parameter	Värde
Höljets material	Lättmetall pressgjutgods - anodiskt oxiderat
Kapslingsklass enligt IEC 60529	
NZ1VZ... (ledningsinföring)	IP67
NZ2VZ... (stickkontakt SR6/SR11)	IP65 (skyddsplugg åtdragen)
Mek. livslängd	2 x 10 ⁶ arbetscykler
Omgivningstemperatur	-25 - +80 °C
Nedsmutsningsgrad (externt, enligt EN 60947-1)	3 (industri)
Monteringsläge	Valfritt
Starthastighet max.	20 m/min
Utdragningskraft	35 N
Spärrkraft	10 N
Manöverkraft max. vid 20 °C	35 N
Manöverfrekvens	7 000/h
Kopplingsprincip kopplings-element	
511	Snabbkopplingsdel
528, 538, 2121, 2131, 3131	Krypkopplingsdel
Kontaktmaterial	Förgylld silverlegering
Anslutningstyp	
NZ1VZ...	Ledningsinföring M20 x 1,5
NZ2VZ...	Stickkontakt SR 6, 6-polig + PE Stickkontakt SR 11, 11-polig + PE
Ledartvårsnitt (flexibel/stel)	
NZ1VZ...	0,34 - 1,5 mm ²
NZ1VZ...L (med indikeringslampa)	0,34 - 0,75 mm ²
Märkisolationsspänning	
NZ1VZ.../NZ2VZ-5...	U _i = 250 V
NZ2VZ-2.../NZ2VZ-3...	U _i = 50 V
Märkstötspänning	
NZ1VZ.../NZ2VZ-5...	U _{imp} = 2,5 kV
NZ2VZ-2.../NZ2VZ-3...	U _{imp} = 1,5 kV
Betingad kortslutningsström	100 A
Brytspänning min. vid brytspänning	DC 24 V
NZ.VZ-511...	10 mA
NZ.VZ-...	1 mA
Kortslutningsskydd (styrsäkring) enligt IEC 60269-1	
NZ.VZ-511...	6 A gG
NZ.VZ-...	4 A gG
Konv. termisk ström I _{th}	
NZ.VZ-511...	6 A
NZ.VZ-...	4 A
Användningskategori enligt EN 60947-5-1	
NZ.VZ-511...	AC-15
NZ1VZ.../NZ2VZ-5...	6 A 230 V
NZ2VZ-2.../NZ2VZ-3...	4 A 230 V
NZ1VZ.../NZ2VZ-5...	4 A 24 V
NZ2VZ-2.../NZ2VZ-3...	4 A 50 V
NZ2VZ-5...	AC-15 2 A 230 V/ DC-13 2 A 24 V
NZ2VZ-2.../NZ2VZ-3...	AC-15 2 A 50 V/ DC-13 2 A 24 V
Konv. termisk ström I _{th}	2A
Kortslutningsskydd (styrsäk-ring) enligt IEC 60269-1	2 A gG
Tillförlitlighetsvärden enligt EN ISO 13849-1	
B ₁₀₄	4,5 x 10 ⁶

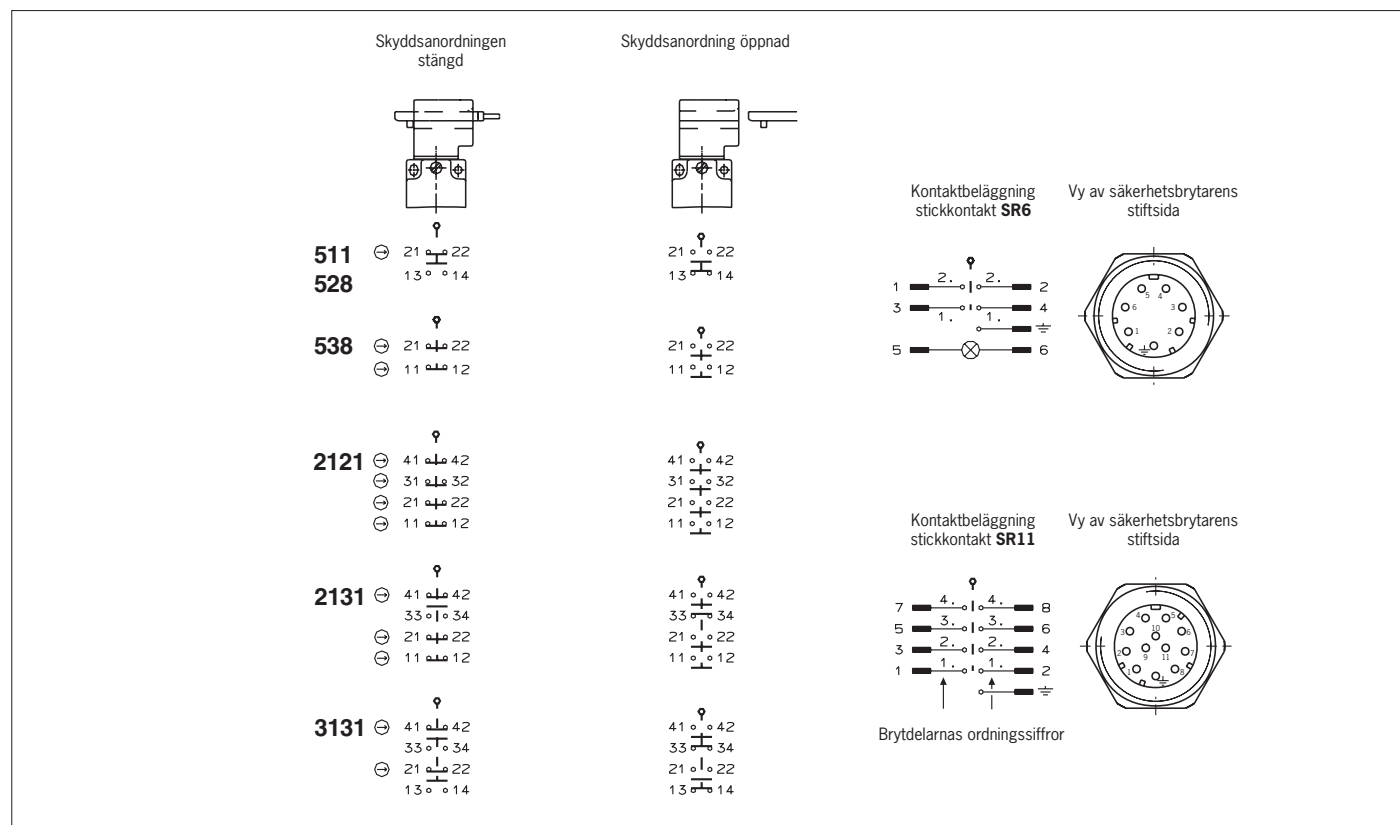


Bild 2: Kopplingselement och kopplingsfunktioner

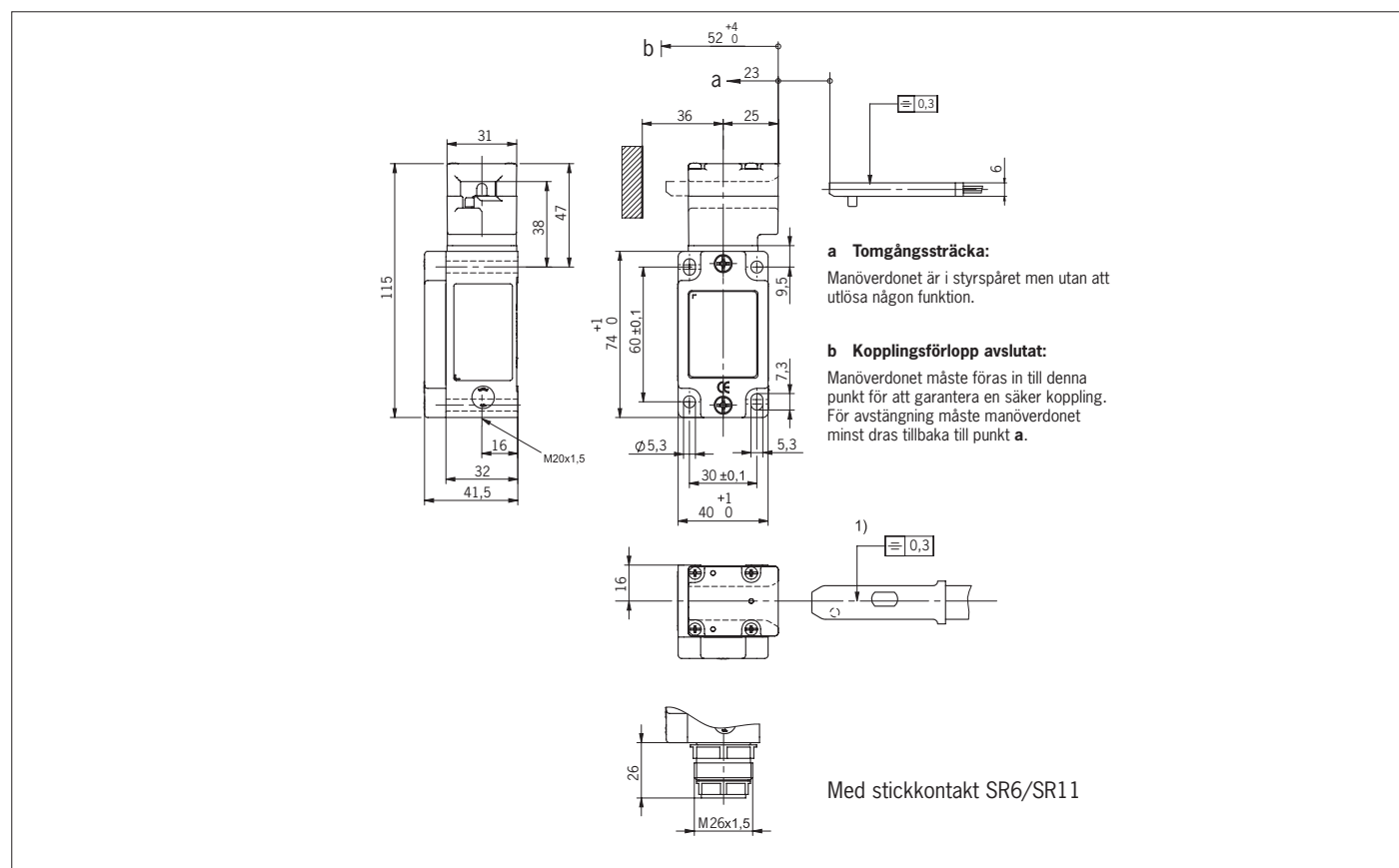


Bild 3: Måttritning NZ.VZ...



4