





### Giltighet

Instruktionsboken gäller för alla NZ.VZ. Instruktionsboken utgör tillsammans med dokumentet "Säkerhetsinformation och underhåll" samt ett eventuellt bifogat datablad den fullständiga användarinformationen för din apparat.

### Kompletterande dokument

Den fullständiga dokumentationen för denna apparat består av följande dokument:

Dokumenttitel (dokumentnummer)	Innehåll	
Säkerhetsinformation (2525460)	Grundläggande säkerhetsinformation	
Instruktionsbok (2094060)	(detta dokument)	
Försäkran om överensstämmelse	Försäkran om överensstämmelse	
Ev. kompletteringar till instruktionsboken	Ta hänsyn till ev. tillhörande kompletteringar till instruktionsboken eller datablad.	

### Viktigt!

Läs alltid igenom alla dokument för att få en fullständig överblick för en säker installation, idrifttagande och hantering av apparaten. Dokumenten kan laddas ned på [www.euchner.com](http://www.euchner.com). Ange dok.nr eller produktens artikelnummer i sökningen.

### Avsedd användning

Säkerhetsbrytare i serie NZ.VZ är förreglingsanordningar utan låsfunktion (typ 2). Manöverdonet har en låg kodningsnivå. I kombination med ett rörligt brytande skydd och maskinstyrningen förhindrar denna säkerhetskomponent att farliga maskinfunktioner utförs så länge skyddet är öppet. Om skyddet öppnas under den farliga maskinfunktionen utlöses ett stoppkommando.

Det betyder:

- ▶ Startkommandon som framkallar en farlig maskinfunktion får inte aktiveras förrän skyddet är stängt.
- ▶ När skyddet öppnas utlöses ett stoppkommando.
- ▶ Stängning av ett skydd får inte framkalla automatisk start av en farlig maskinfunktion. Då 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
- ▶ EN ISO 12100
- ▶ IEC 62061

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

- ▶ EN ISO 13849-1
- ▶ EN ISO 14119
- ▶ EN 60204-1

### Viktigt!

- ▶ Användaren har ansvaret för en korrekt installation av apparaten i ett säkert övergripande system. Då måste det övergripande systemet valideras t.ex. enligt EN ISO 13849-2.
- ▶ Används för att bestämma Performance Level (PL) den förenklade metoden enligt EN ISO 13849-1:2015, 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 då särskilt åtgärderna för att minska möjligheterna till förkoppling enligt EN ISO 14119:2013 avs. 7.
- ▶ Kopplingsförloppet får endast utlösas genom speciellt därför avsedda manöverdon.
- ▶ Se till att kringgående inte sker genom reservmanöverdon. Begränsa då 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 skydd. 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.

### Skydd öppet

Säkerhetskontakterna (→) är öppnade.

### Skydd stängt

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 förreglingsanordning.
  - ▶ Skydda brytarhuvudet mot skador samt mot främmande föremål som tränger in, t.ex. spån, sand, blästermedel osv.
  - ▶ Den angivna IP-kapslingsklassen gäller endast vid korrekt åtdragna husskruvar, ledningsinföringar och stickkontakter. Beakta åtdragningsmomenten.

### Ändra manövreringsriktning

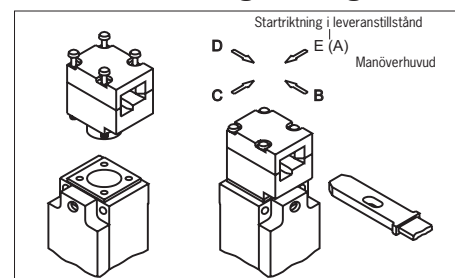


bild 1: Ändra manövreringsriktning

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. anslutningsstrådar på den erforderliga temperaturbeständigheten samt tillåten mekanisk belastning!
- ▶ Skala enstaka ledare med 6<sup>+1</sup> mm för att säkerställa säker kontakt.

### Användning av säkerhetsbrytaren som spärr för personskydd

Minst en kontakt (→) måste användas. Denna signalerar låsfunktionens tillstånd (kontaktbeläggning se Bild 2).

### För apparater med stickkontakt gäller:

- ▶ Se till att stickkontakten är tät.

### För apparater med ledningsinföring gäller:

1. Montera kabelkoppling 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 skyddet flera gånger.

### Elektrisk funktionskontroll

1. Slå på driftspänningen.
  2. Stäng alla skydd.
    - ➔ Maskinen får inte starta automatiskt.
  3. Starta maskinfunktion.
  4. Öppna skyddet.
    - ➔ Maskinen måste stängas av och får inte startas så länge skyddet är öppet.
- Upprepa steg 2 - 4 separat för varje skydd.

### 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 hittar 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 nedsmutsning och slitage
- ▶ kabelinföringens täthet
- ▶ lösa ledningsanslutningar resp. stickkontakter.


**Info:** Tillverkningsår 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 ledningsinföring 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.

### EU-försäkringen om överensstämmelse

Försäkringen om överensstämmelse är en del av instruktionsboken.

Den kompletta EG-försäkringen om överensstämmelse finns även på [www.euchner.com](http://www.euchner.com). Ange apparatens artikelnummer i sökningen. Dokumentet finns under rubriken *Downloads*.

### Service

Vid behov av service kontakta:

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

#### Servicetelefon:

+49 711 7597-500

#### E-post:

[support@euchner.de](mailto:support@euchner.de)

#### Internet:

[www.euchner.com](http://www.euchner.com)

### Tekniska data

Parameter	Värde		
Höljets material	Lättmetall pressgjutgods - anodiskt oxiderat		
Kapslingsklass			
NZ1VZ... (ledningsinföring)	IP67		
NZ2VZ... (stickkontakt SR6/SR11)	IP65 (skyddsplugg åtdragen)		
Mek. livslängd	2 x 10 <sup>6</sup> 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	Snabbkopplingsdel		
511	Krypkopplingsdel		
528, 538, 2121, 2131, 3131			
Kontaktmaterial	Förgylld silverlegering		
Anslutningstyp			
NZ1VZ...	Ledningsinföring M20 x 1,5		
NZ2VZ...	Stickkontakt SR6, 6-polig + PE		
	Stickkontakt SR11, 11-polig + PE		
Ledararea (flexibel/stel)			
NZ1VZ...	0,34 - 1,5 mm <sup>2</sup>		
NZ1VZ...L (med indikerings- lampa)	0,34 - 0,75 mm <sup>2</sup>		
Märkisolationsspänning			
NZ1VZ.../ NZ2VZ-5...	U <sub>i</sub> = 250 V		
NZ2VZ-2.../ NZ2VZ-3...	U <sub>i</sub> = 50 V		
Märkstötspänning			
NZ1VZ.../ NZ2VZ-5...	U <sub>imp</sub> = 2,5 kV		
NZ2VZ-2.../ NZ2VZ-3...	U <sub>imp</sub> = 1,5 kV		
Betingad kortslutningsström	100 A		
Brytspänning min. vid brytspänning	DC 24 V	DC 12 V	
NZ.VZ-511...	10 mA	-	
NZ.VZ...	1 mA	10 mA	
Kortslutningsskydd (styrsäkring) enligt IEC 60269-1			
NZ.VZ-511...	6 A gG		
NZ.VZ...	4 A gG		
Konv. termisk ström I <sub>th</sub>			
NZ.VZ-511...	6 A		
NZ.VZ...	4 A		
Användningskategori enligt EN 60947-5-1	AC-15	DC-13	
NZ.VZ-511...	6 A 230 V	6 A 24 V	
NZ1VZ.../ NZ2VZ-5...	4 A 230 V	4 A 24 V	
NZ2VZ-2.../ NZ2VZ-3...	4 A 50 V	4 A 24 V	
<b>Begränsningar vid omgivningstemperaturer &gt; 70 °C</b>			
Användningskategori enligt EN 60947-5-1			
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 <sub>th</sub>	2 A		
Kortslutningsskydd (styrsäkring) enligt IEC 60269-1	2 A gG		
<b>Tillförlitlighetsvärden enligt EN ISO 13849-1 <sup>1)</sup></b>			
beroende på brytström vid 24 V DC	Vid DC-13 100 mA/24 V ≤ 0,1 A		
B <sub>10D</sub>	ES511	-	
	ES528H/ES538H	4,5 x 10 <sup>6</sup>	
	SK2121H/SK2131H/ SK3131H	4,5 x 10 <sup>6</sup>	

1) Publiceringsdatum, se EU-försäkringen om överensstämmelse

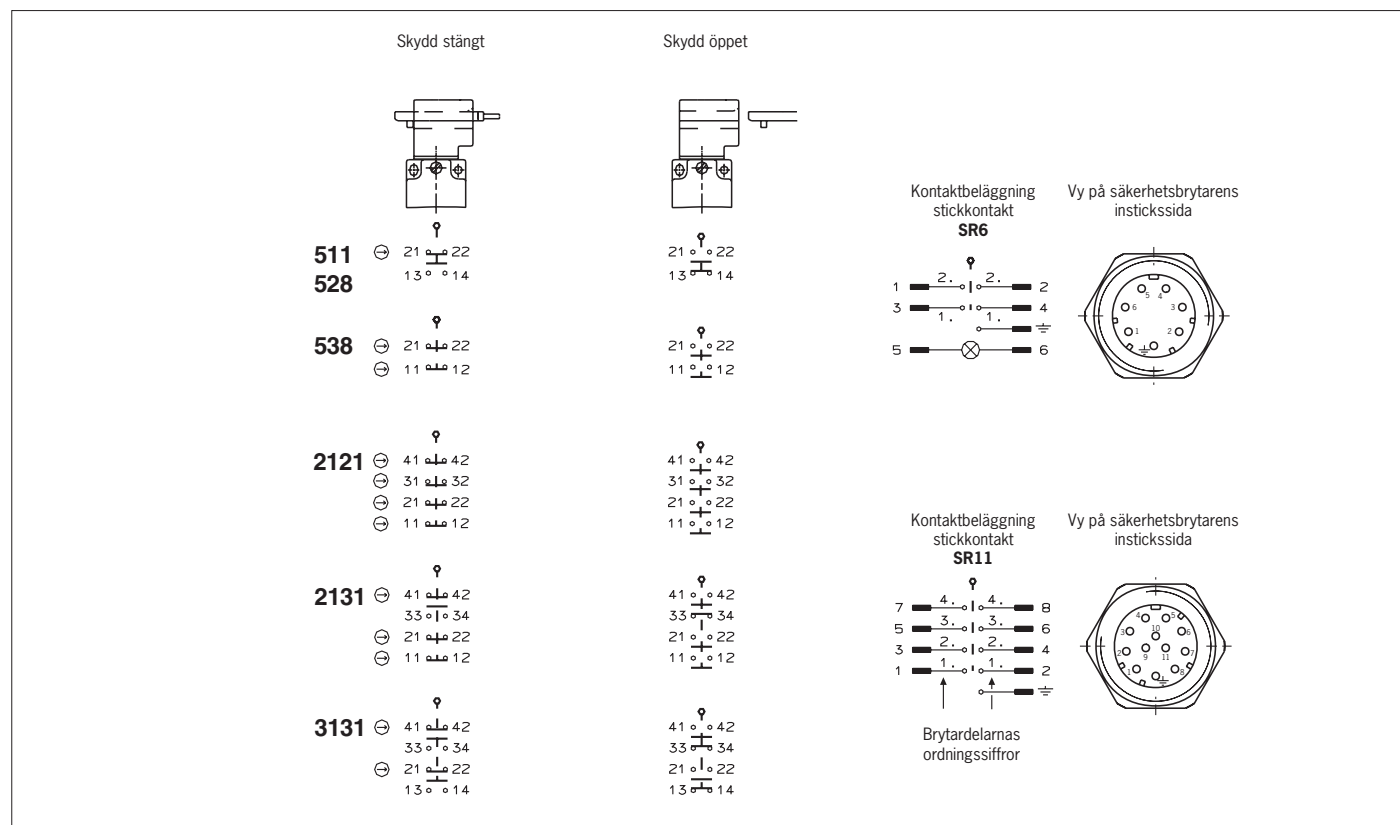


bild 2: Kopplingselement och kopplingsfunktioner

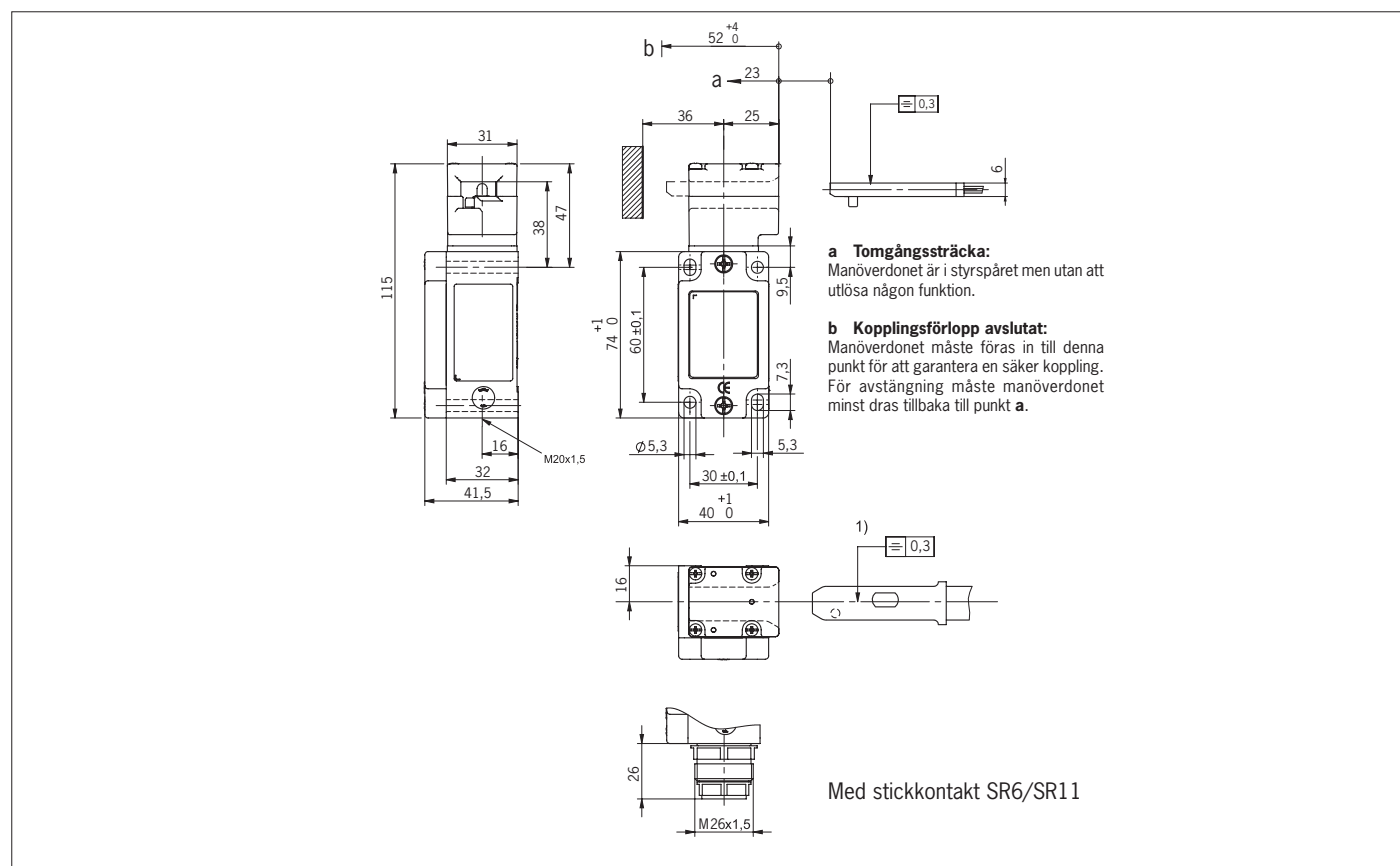


bild 3: Måttitning NZ.VZ...

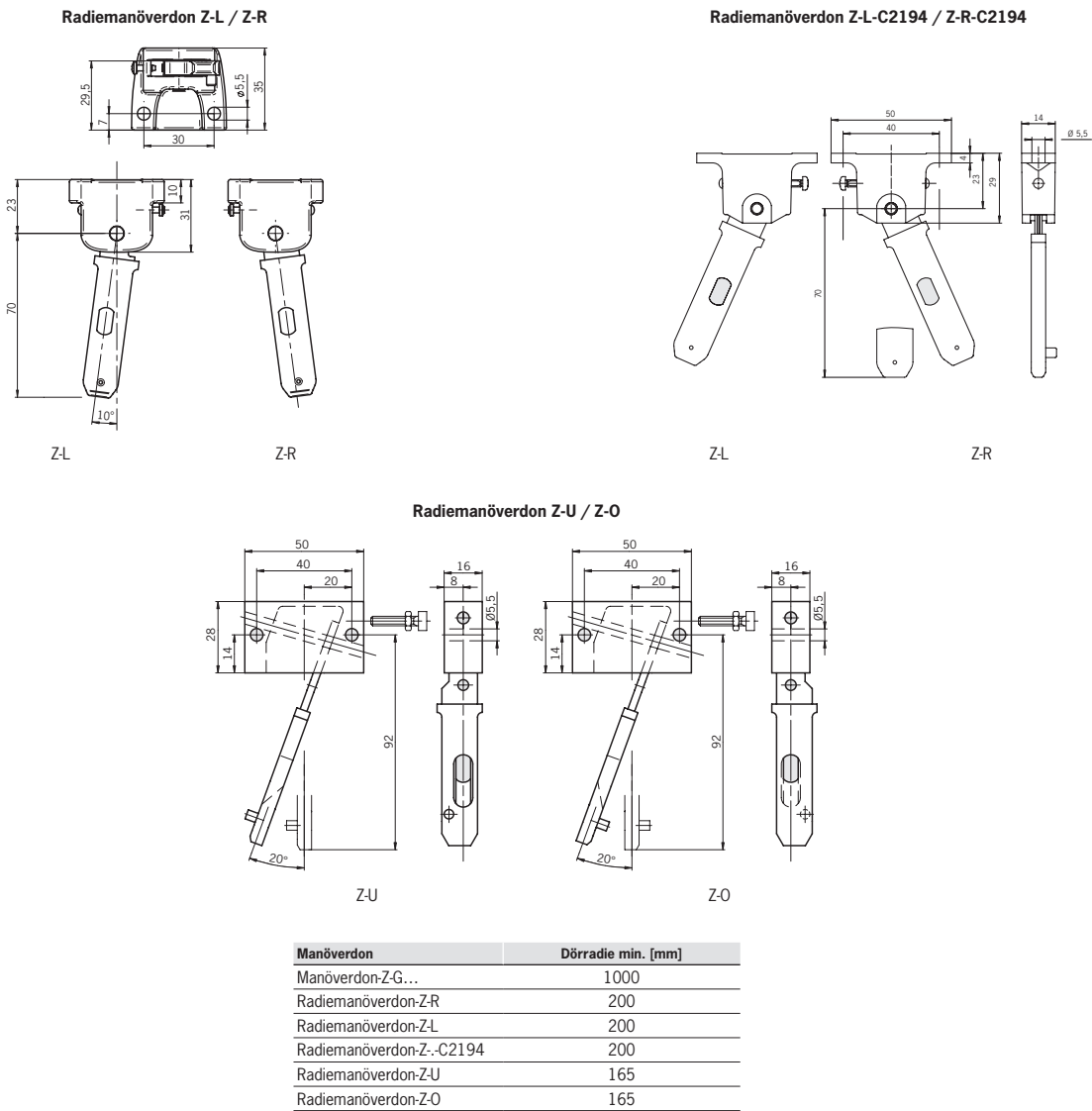


bild 4: Minsta dörradier