



SV Instruktionsbok sidorna 1 till 6
Översättning av originalinstruktionsboken

Innehåll

1 Om detta dokument	
1.1 Funktion	1
1.2 Målgrupp: auktoriserad fackpersonal	1
1.3 Använda symboler	1
1.4 Avsedd användning	1
1.5 Allmänna säkerhetsanvisningar	1
1.6 Varning för felanvändning	2
1.7 Ansvarsbefrielse	2
2 Produktbeskrivning	
2.1 Typnyckel	2
2.2 Specialversioner	2
2.3 Ändamål och användning	2
2.4 Tekniska data	3
2.5 Säkerhetsklassificering	3
3 Montering	
3.1 Allmänna monteringsanvisningar	3
3.2 Mått	3
4 Elektrisk anslutning	
4.1 Allmänna anvisningar för den elektriska anslutningen	3
4.2 Kontaktvarianter	4
5 Idrifttagning och underhåll	
5.1 Funktionskontroll	5
5.2 Underhåll	5
6 Demontering och sluthantering	
6.1 Demontering	5
6.2 Sluthantering	5
7 Bilaga	
7.1 EG-överensstämmelseförklaring	6

1. Om detta dokument

1.1 Funktion

Denna instruktionsbok innehåller all nödvändig information om montering, idrifttagning, säker användning samt demontering av säkerhetsbrytaren. Instruktionsboken ska förvaras åtkomligt och i läsbart skick.

1.2 Målgrupp: auktoriserad fackpersonal

All hantering som beskrivs i denna instruktionsbok får endast genomföras av utbildad och av användaren auktoriserad fackpersonal.

Installera och ta enheten i bruk först när du har läst och förstått instruktionsboken, och när du känner till gällande föreskrifter om arbetarskydd och olycksfallsskydd.

Val och montering av enheterna samt deras styrtekniska integrering är kopplat till en kvalificerad kunskap om gällande lagar och normkrav från maskintillverkaren.

1.3 Använda symboler



Information, tips, anvisning:

Denna symbol kännetecknar användbar extrainformation.



Se upp: Om denna varningsanvisning ej följs kan det uppstå fel eller felfunktioner.

Varning: Om denna varningsanvisning ej följs kan det uppstå personskador och/eller skador på maskinen.

1.4 Avsedd användning

Produkterna som beskrivs här har utvecklats för att överta säkerhetsrelaterade funktioner som en del av en komplett anläggning eller maskin. Tillverkaren av en anläggning eller maskin är ansvarig för att dess kompletta funktion säkerställs.

Säkerhetsbrytaren får endast användas i enlighet med de versioner som är beskrivna i denna instruktionsbok eller för den av tillverkaren godkända användningen. Detaljerade uppgifter om användningsområdet finns i kapitlet "Produktbeskrivning".

1.5 Allmänna säkerhetsanvisningar

Säkerhetsanvisningarna i instruktionsboken samt gällande installations-, säkerhets- och olycksfallsföreskrifter ska beaktas.



Ytterligare teknisk information finns i Schmersal-katalogen resp. under www.schmersal.net i online-katalogen på Internet.

Informationen i denna instruktionsbok tillhandahålls utan garantier och är föremål för tekniska ändringar.



Om flera säkerhetskomponenter seriekopplas, minskas Performance Level i vissa fall p.g.a. minskad feldetektering enligt EN ISO 13849-1. Styrningens totalkoncept, i vilken säkerhetskomponenterna ingår, ska valideras enligt EN ISO 13849-2.

Inga kända restriktioner finns om säkerhetsanvisningarna samt anvisningarna för montering, idrifttagning, användning och underhåll beaktas.

1.6 Varning för felanvändning



Vid ej fackmannamässig eller ej avsedd användning eller manipulation kan risker för personer eller skador på maskin- resp. anläggningsdelar inte uteslutas genom användning av säkerhetsbrytaren. Beakta därför även anvisningarna i norm EN 1088

1.7 Ansvarsbefrielse

Inget ansvar tas för skador och driftstörningar, som har uppstått pga monteringsfel eller pga att denna instruktionsbok ej har beaktats. Tillverkaren tar inte ansvar för skador, som har uppstått pga användning av reserv- eller tillbehörsdelar som inte har godkänts av tillverkaren.

Varje egenmäktig reparation, ombyggnad och förändring är av säkerhetsskäl inte tillåten och medför att tillverkaren inte tar ansvar för skador som uppstår.

2. Produktbeskrivning

2.1 Typnyckel

Denna instruktionsbok gäller för följande typer:

AZM 161 ①-②③ K④-⑤/⑥-⑦⑧

Nr	Alternativ	Beskrivning
①	CC	Fjäderanslutning
	SK	Skruvklämmor
	ST	Stickkontakt M12
②	11/03	1 slutande kontakter / 4 brytande kontakter med stickkontakt
	11/12	2 slutande kontakter / 3 brytande kontakter med stickkontakt
	12/03	1 slutande kontakt / 5 brytande kontakt
	12/11	2 slutande kontakter / 3 brytande kontakter med stickkontakt
	12/12	2 slutande kontakter/ 4 brytande kontakter
③	R	Hållkraft 5 N
	A	Hållkraft 30 N
④	Låser upp med spänning	
	Låser med spänning	
	Manuell tvångsöppning på sidan	
⑤	ED	Manuell tvångsöppning på locket
	EU	Manuell tvångsöppning på baksidan
⑥	T	Nödöppning på sidan
	TD	Nödöppning på locket
	TU	Nödöppning på baksidan
	N	Nödöppning, återställning med verktyg
	⑦	024
⑧	110/230	U _s 110/230 VAC
	G	Utan LED Med LED



Endast vid korrekt utförande av de ombyggnader som beskrivs i denna instruktionsbok bibehålls säkerhetsfunktionen och därmed överensstämmelsen med maskindirektivet.

2.2 Specialversioner

För specialversioner som inte är angivna under typnyckeln i 2.1 gäller övriga uppgifter om de stämmer överens med standardutförandet.

2.3 Ändamål och användning

Nyckelbrytaren med lås säkerställer i samverkan med maskinens regler tekniska del att en rörlig skyddsanordning inte kan öppnas innan farliga tillstånd har avslutats.

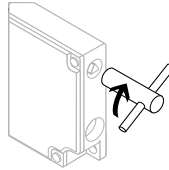


Eftersom skyddsanordningen omedelbart kan öppnas vid spänningsbortfall resp vid manövrering av huvudbrytaren får låsbara nyckelbrytarna som låser med spänning endast användas om riskanalysen tillåter det.

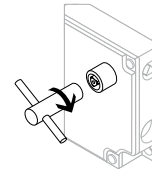
Manuell tvångsöppning (vid installation, underhåll osv.)

Den manuella öppningen sker genom att vrida trekanten (trekantnyckel M5 finns som tillbehör) varigenom låsbulten dras till upplåst läge. Först när trekanten har vridits tillbaka till utgångsläget är låsfunktionen återställd. Den manuella tvångsöppningen ska efter idrifttagande säkras genom att trycka på det bifogade plastlocket.

Manuell tvångsöppning på sidan



Manuell tvångsöppning på locket resp. på sidan (Beställn.index -ED/-EU)



Nödöppning, återställning med verktyg

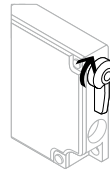
(montering utanför skyddsanordningen)

För nödöppning vrid den orange spaken till anslag.

Skyddsanordningen kan öppnas i detta läge. Spaken är spärrad och kan inte vridas tillbaka. För att upphäva låsläget måste den centrala fästskruven bara skruvas ut så mycket att låsläget är upphävt. Vrid tillbaka spaken till utgångsläget och dra åt skruven.

Nödöppning, återställning med verktyg

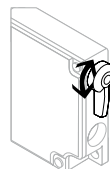
(Beställindex -N)



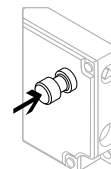
Nödöppning (Montering och manövrering endast inom riskområdet)

Funktion vid utförande T: Vrid den orange spaken i pilens riktning till anslag. Funktion vid utförande TD och TU: Tryck på den röda slagknappen. Skyddsanordningen kan öppnas i detta läge. Låsläget upphävs genom att spaken vrids tillbaka i motsatt riktning resp. att slagknappen dras tillbaka. I upplåst läge är skyddsanordningen säkrad mot oavsiktlig stängning.

Nödöppning på sidan (Beställindex -T)



Nödöppning på locket resp. på sidan (Beställn.index -TD/-TU)



2.4 Tekniska data

Föreskrifter:	IEC/EN 60947-5-1; EN ISO 13849-1; EN 1088; BG-GS-ET-19
Kapsling:	glasfiberförstärkt termoplast, självläckande
Nyckel och låsbult:	rostfritt stål 1.4301
Kontaktmaterial:	Silver
Skyddsklass:	IP67
Kopplingsdelar:	Växlande kontakt med dubbel brytning Zb, galvaniskt skilda kontaktbryggor
Kopplingssystem:	⊖ enl. IEC 60947-5-1; tryckkontakt, tvångsbrytande kontakt
Tvångsöppningssträcka:	10 mm
Tvångsöppningskraft:	per brytande kontakt 10 N
Anslutning:	Skruv- eller fjäderanslutning eller stickkontakt
Typ av kabel:	flexibel
Dimension på anslutningskabel:	min. 0,25 mm ² , max. 1,5 mm ² (inkl. ändhylsa)
Kabelgenomföring:	4x M16
F _{max} :	2000 N
Hållkraft:	30 N vid beställindex R
Manövreringshastighet:	max. 2 m / s
Aktiveringsfrekvens:	max. 1000 aktiveringar/h
Mek. livslängd:	> 1 miljon kopplingar
Omgivningstemperatur:	-25 °C ... +60 °C
Elektriska märkdata:	
Brukskategori:	AC-15, DC-13
I _e /U _e :	CC, SK, ST 4-polig: 4 A / 250 VAC; 2,5 A / 24 VDC; ST 8-polig: 2 A / 60 VDC
U _{imp} :	CC, SK, ST 4-polig: 4 kV; ST 8-polig: 0,8 kV
U _i :	CC, SK, ST 4-polig: 250 V; ST 8-polig: 60 V
I _{the} :	CC, SK, ST 4-polig: 6 A; ST 8-polig: 2 A
U _s :	24 VAC/DC; 110/230 VAC
Magnet:	100 % ED
Märkeffekt:	10 W
Kortslutningsskydd:	6 A gG D-säkring



Use Type 4X (Indoor Use) and 12 connector fittings.
Tightening torque rating: 4.4 lb in.

2.5 Säkerhetsklassificering

Föreskrifter:	EN ISO 13849-1
B _{10d} (brytande kontakt):	2 000 000
Användningstid:	20 år

$$MTTF_d = \frac{B_{10d}}{0,1 \times n_{op}} \quad n_{op} = \frac{d_{op} \times h_{op} \times 3600 \text{ s/h}}{t_{cycle}}$$

(Uppgifter kan variera beroende på de applikationsspecifika parametrarna hop, dop, t_{cycle} samt lasten.)

3. Montering

3.1 Allmänna monteringsanvisningar

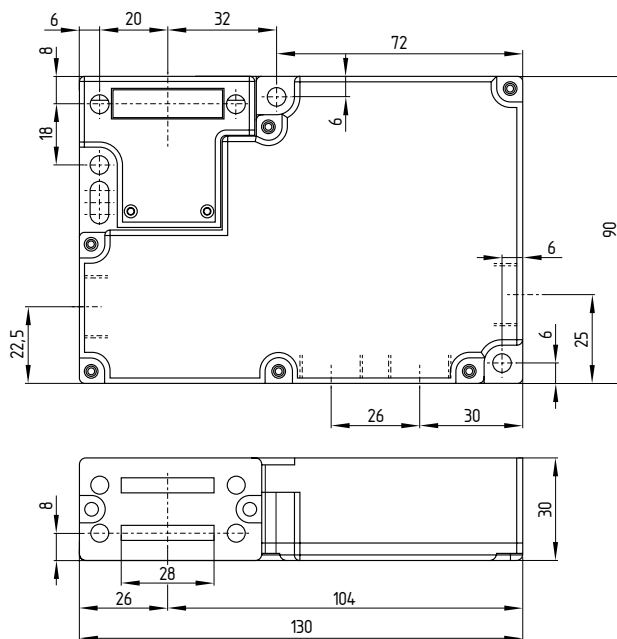
Tre monteringshål finns för fastsättning av säkerhetsbrytaren. Säkerhetsbrytaren är dubbelisolerad. Det finns därför inget behov av skyddsjordning. Kapslingen får inte användas som anslag. Användningsläget är valfritt. Det ska väljas så att inga grövre partiklar eller smuts kan tränga in i den använda öppningen. Efter monteringen förslut de ej använda öppningarna med slitstättningar



Beakta anvisningarna i normerna
EN ISO 12100, EN 953 och EN 1088.

3.2 Mått

Alla mått i mm.



4. Elektrisk anslutning

4.1 Allmänna anvisningar för den elektriska anslutningen

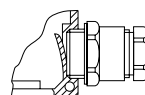


Den elektriska anslutningen får endast utföras i spänningslöst tillstånd och av behöriga elektriker.



Minst en tvångsförd magnetkontakt ⊖ måste finnas i säkerhetskretsen.

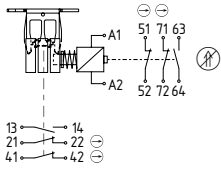
För kabelgenomföring ska lämpliga kabelförskruvningar med motsvarande skyddsklass användas. Bryt loss de tunna väggarna i hålen genom att skruva in kabelförskruvningen.



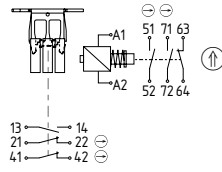
4.2 Kontaktvarianter

Figurerna visar kontaktarna i spänningslöst tillstånd och med skyddet stängt, dvs. nyckeln införd.

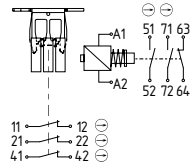
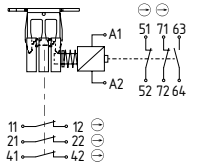
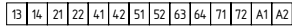
Läser upp med spänning



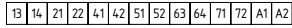
Läser med spänning



AZM 161SK-12/12... AZM 161CC-12/12...

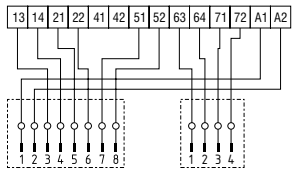


AZM 161SK-12/03... AZM 161CC-12/03...

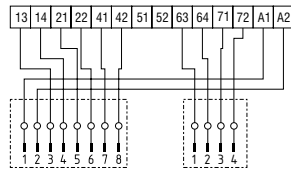


AZM 161ST-.../.. med stickkontakt

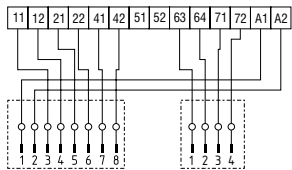
AZM 161ST-12/11...



AZM 161ST-11/12...



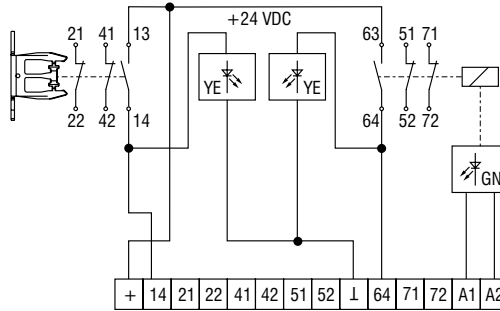
AZM 161CC-12/03...



AZM 161...-G med LED

Figurerna nedan visar kontaktarna i slutet och låst tillstånd.

AZM 161SK-12/12...G AZM 161CC-12/12...G



Typnyckel

14: Skydd öppet

+ : +24 VDC

⊥ : 0 VDC

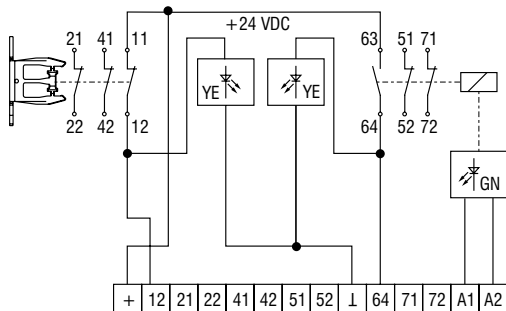
64: upplåst

Systemtillstånd	Styrning av solenoid		LED		Kontakter							
	Läser upp med spänning	Grön LED	Läser med spänning	Grön LED	Gul, nyckel	Gul, solenoid	21-22	41-42	13-14	63-64	51-52	71-72
Skydd öppet	24V	●	0V	○	○	○	-	-	on	on	-	-
Skydd stängt, nyckel införd (ej låst)	24V	●	0V	○	●	○	on	on	-	on	-	-
Skydd stängt, nyckel införd och låst	0V	○	24V	●	●	●	on	on	-	-	on	on

● LED lyser

○ LED lyser inte

AZM 161SK-12/03...G
AZM 161CC-12/03...G



Typnyckel

12: Skydd stängt
+ : +24 VDC
⊥ : 0 VDC
64: upplåst

Systemtillstånd	Styrning av solenoid		LED		Kontakter							
	Låser upp med spänning	Grön LED	Låser med spänning	Grön LED	Gul, nyckel	Gul, solenoid	21-22	41-42	11-12	63-64	51-52	71-72
Skydd öppet	24V	●	0V	○	○	○	-	-	-	on	-	-
Skydd stängt, nyckel införd (ej låst)	24V	●	0V	○	●	○	on	on	on	on	-	-
Skydd stängt, nyckel införd och låst	0V	○	24V	●	●	●	on	on	on	-	on	on

● LED lyser

○ LED lyser inte

5. Idrifttagning och underhåll

5.1 Funktionskontroll

Säkerhetsbrytaren ska testas beträffande dess säkerhetsfunktion. Då ska först följande säkerställas:

1. Kontrollera att både säkerhetsbrytaren och nyckeln sitter fast ordentligt
2. Kontrollera att kabelgenomföring och -anslutningar är felfria
3. Undersök om det finns skador på kapslingen

5.2 Underhåll

Vi rekommenderar en översyn och en funktionskontroll med jämna mellanrum med följande moment:

1. Kontrollera att säkerhetsbrytaren och nyckeln sitter fast ordentligt
2. Ta bort smutsrester
3. Kontrollera kabelgenomföring och -anslutningar

Skadade eller defekta enheter ska bytas ut.

6. Demontering och sluthantering



6.1 Demontering

Säkerhetsbrytaren får endast demonteras i spänningslöst tillstånd.

6.2 Sluthantering

Säkerhetsbrytaren ska sluthanteras fackmannamässigt i enlighet med nationella föreskrifter och lagar.

7.1 EG-överensstämmelseförklaring

	
<h2>EG-överensstämmelseförklaring</h2>	
Översättning av original försäkran om överensstämmelse Gäller från och med den 29 december 2009	K.A. Schmersal GmbH Industriella säkerhetskopplingssystem Möddinghofe 30, 42279 Wuppertal Germany Internet: www.schmersal.com
Härmed förklarar vi att följande säkerhetskomponenter uppfyller de krav som ställs i de europeiska direktiv som anges nedan när det gäller utformning och konstruktion.	
Säkerhetskomponentens beteckning:	AZM 161
Beskrivning av säkerhetskomponenten:	Förreglande brytare med elektro- mekanisk lås för säkerhetsfunktioner
Gällande EG-direktiv:	2006/42EG EG-maskindirektiv 2004/108/EG EMC-direktivet
Bemyndigad att sammanställa den tekniska dokumentationen:	Ulrich Loss Möddinghofe 30 42279 Wuppertal
Ort och datum för utfärdandet:	Wuppertal, den 9 september 2009
AZM 161-C-SV	
	Juridiskt bindande underskrift Heinz Schmersal Verkställande direktör



Den aktuella, gällande överensstämmelseförklaringen finns
för nedladdning på Internet under www.schmersal.net.



K.A. Schmersal GmbH
Industriella säkerhetskopplingssystem
Möddinghofe 30, D - 42279 Wuppertal
Postfach 24 02 63, D - 42232 Wuppertal

Telefon +49 - (0)2 02 - 64 74 - 0
Telefax +49 - (0)2 02 - 64 74 - 1 00
E-post: info@schmersal.com
Internet: <http://www.schmersal.com>