



DA Betjeningsvejledning. Side 1 til 6
Oversættelse af den originale betjeningsvejledning

Indhold

1 Om dette dokument	
1.1 Funktion	1
1.2 Målgruppe: autoriseret fagpersonale	1
1.3 Benyttede symboler	1
1.4 Tilsigtet anvendelse	1
1.5 Generelle sikkerhedshenvisninger	1
1.6 Advarsel mod forkert brug	2
1.7 Fritagelse for ansvar	2
2 Produktbeskrivelse	
2.1 Typenøgle	2
2.2 Specialudførelser	2
2.3 Bestemmelse og brug	2
2.4 Tekniske data	3
2.5 Sikkerhedsklassifikation	3
3 Montage	
3.1 Generel montageanvisning	3
3.2 Mål	3
3.3 Justering	4
4 Elektrisk tilslutning	
4.1 Generelle informationer til den elektriske tilslutning	4
4.2 Kabelføring og tætning	4
4.3 Kontaktvarianter	4
5 Idriftsættelse og service	
5.1 Funktionskontrol	5
5.2 Service	5
6 Demontage og bortskaffelse	
6.1 Demontage	5
6.2 Bortskaffelse	5
7 Tillæg	
7.1 Sammenligning af gamle og nye kontaktbestykninger	5
7.2 EF-overensstemmelseserklæring	6

1. Om dette dokument

1.1 Funktion
Den foreliggende betjeningsvejledning indeholder de nødvendige informationer om montering, idriftsættelse, sikker drift og afmontering af sikkerhedsafbryderen. Betjeningsvejledningen skal altid opbevares i en læselig og tilgængelig tilstand.


1.2 Målgruppe: autoriseret fagpersonale
Alle håndteringer der beskrives i denne betjeningsvejledning, må kun udføres af uddannet fagpersonale der er autoriseret til det af anlægs-ejeren.

Du må kun installere udstyret og tage det i brug når du har læst og forstået betjeningsvejledningen og er bekendt med de gældende forskrifter vedrørende arbejdssikkerhed og forebyggelse af ulykker.

Valg og montering af udstyret samt den styringstekniske integrering forudsætter kvalificeret kendskab til de relevante love og maskinproducentens krav i henhold til standarder.

1.3 Benyttede symboler


 **Information, tip, bemærk:**
Dette symbol markerer nyttige supplerende informationer.

 **Forsigtig:** Hvis denne advarsel ikke overholdes, kan det medføre forstyrrelser eller fejlfunktioner.
Advarsel: Hvis denne advarsel ikke overholdes, kan det medføre en personskade og/eller skade på maskinen.


1.4 Tilsigtet anvendelse
De produkter der beskrives i nærværende vejledning, er udviklet til at overtage sikkerhedsmæssige funktioner som del af et samlet anlæg eller en samlet maskine. Producenten af et anlæg eller en maskine har ansvaret for at sikre funktionen i sin helhed.

Sikkerhedsafbryderen må udelukkende bruges i henhold til følgende forklaringer eller til de formål den er godkendt til af producenten. Du kan finde detaljerede oplysninger om anvendelsesområdet i kapitlet "Produktbeskrivelse".

1.5 Generelle sikkerhedshenvisninger
Sikkerhedsanvisningerne i betjeningsvejledningen samt nationale installations- og sikkerhedsregler samt forskrifter til forebyggelse af ulykker skal overholdes.

 Du kan finde yderligere tekniske informationer i Schmersal katalogerne eller i online-kataloget på internettet på www.schmersal.net.

Informationerne i denne betjeningsvejledning oplyses uden ansvar for leverandøren og der kan ske tekniske ændringer.

 Hvis flere sikkerhedskomponenter serieforbindes, kan ydelsen eventuelt reduceres iht. EN ISO 13849-1 pga. en forringet fejlregistrering. Styringens samlede koncept, som sikkerhedskomponenterne integreres i, skal valideres iht. EN-ISO-13849-2.

Når sikkerhedsanvisningerne samt anvisningerne vedrørende montage, idriftsættelse, drift og service overholdes, forekommer der så vidt vides ingen restriktioner.

x.500 / v.A. / 08.2009 / BZ-Nr. 50111-176V900 / Teile-Nr. 1186441-DA / Ausgabe D

1.6 Advarsel mod forkert brug



Ved usagkyndig brug eller anvendelse til andet end den tilgængelige anvendelse samt manipulationer kan der ved brug af sikkerhedsafbryderen ikke udelukkes farer for personer eller skader på maskin- eller anlægsdele. Vær i den forbindelse også opmærksom på anvisningerne i standarden EN 1088.

1.7 Fritagelse for ansvar

Vi påtager os intet ansvar for skader og driftsforstyrrelser, der opstår som følge af montagefejl eller tilsidesættelse af denne betjeningsvejledning. Hæftelse fra producentens side er udelukket ved skader, der opstår som følge af, at der benyttes reserve- eller tilbehørsdele, der ikke er godkendt af producenten.

Enhver form for reparationer, ombygninger og forandringer på egen hånd er ikke tilladt af sikkerhedsmæssige grunde og medfører, at producenten fralægger sig ansvaret for eventuelle skader, der opstår som følge heraf.

2. Produktbeskrivelse

2.1 Typenøgle

Denne betjeningsvejledning gælder for følgende typer:

AZM 415-①②PK③-④-⑤ ⑥-⑦

Nr.	Option	Beskrivelse
①	11 / 11	2 brydere / 2 sluttere
	11 / 02	3 brydere / 1 sluttere
	11 / 20	1 brydere / 3 sluttere
	02 / 11	3 brydere / 1 sluttere
	02 / 20	2 brydere / 2 sluttere
②	02 / 02	4 brydekontakter
	X	Beskyttelsesklasse IP54
③	Z	Beskyttelsesklasse IP67
	A	Hvilestrømsprincip
④	ST	Arbejdsstrømsprincip
	STR	Stik M23 højre
⑤		Stik M23 nede
		uden hjælpefrakobling
	E	Hjælpefrakobling med trekantnøgle
	F	Hjælpefrakobling med skrueprop
	FE	Hjælpefrakobling med trekantnøgle
	RS	Hjælpefrakobling med nøgle
	T	Flugtafsikring med trykknop
	TE	Flugtafsikring og hjælpefrakobling, montering udvendigt
	TEI	Flugtafsikring og hjælpefrakobling, montering indvendigt
	NS	Nødoplåsning med trykcyliner
⑥	24 VAC / DC	U _s 24 VAC / DC
	110 VAC	U _s 110 VAC
	230 VAC	U _s 230 VAC
⑦	1637	Kontaktforgyldning



Sikkerhedsfunktionen og dermed også konformiteten med maskindirektivet kan kun bevares hvis de ombygninger der beskrives i denne betjeningsvejledning, udføres korrekt.

2.2 Specialudførelser

For specialudførelser der ikke er angivet i typenøglen under 2.1, gælder de ovenfor og nedenfor anførte angivelser på tilsvarende vis i det omfang de stemmer overens med den standardmæssige udførelse.

2.3 Bestemmelse og brug

Sikkerhedsafbryderen med lås sikrer, at de bevægelige beskyttelsesanordninger, såsom gitter, skærme eller døre, ikke kan åbnes af en styringsteknisk del af maskinen, såsom sikre timers eller stilstandsovervågninger, indtil de farlige tilstande er afsluttet (f.eks. efterløbetsbevægelser).

Hjælpefrakobling

Hjælpefrakoblingen anvendes kun på apparater med hvilestrømsprincippet. De anvendes til monteringen og som et hjælpemiddel, så en lukket og låst beskyttelsesanordning kan åbnes i tilfælde af strømsvigt. Adgangen til hjælpefrakoblingen eller selve hjælpefrakoblingen skal sikres iht. det tyske arbejdstilsyns ("Berufsgenossenschaft") bestemmelser, f.eks. med en forsegling eller plombering ved monteringen.

Hjælpefrakobling AZM 415-../..ZPKF

Afsikring: Når proppen åbnes med en trekantsnøgle (fås som tilbehør)
 Nulstilling: Når beskyttelsesanordningen lukkes

AZM 415-../..ZPKFE

Afsikring: Med en trekantsnøgle (fås som tilbehør)
 Nulstilling: Når beskyttelsesanordningen lukkes

AZM 415-../..XPKRS

Afsikring: Med en nøgle (fås som tilbehør)
 Nulstilling: Med en nøgle

Nødoplåsning

Nødoplåsningen giver mulighed for en manuel afsikring af låsen udefra, selv når strømmen er gået.

Nødoplåsning AZM 415-../..XPKNS

Oplåsning: Ved at aktivere trykcyliner
 Nulstilling: Med en nøgle (fås som tilbehør)

Flugtafsikring

Flugtafsikringen anvendes der, hvor en "utilstigtet indelukket person" skal forlade et farligt, allerede låst område. Aktuatoren skal placeres således, at denne kan aktiveres fra flugtsiden (fareområdet).

Flugtafsikring AZM 415-../..ZPKT

Oplåsning: Ved at trykke trykknappen ind
 Nulstilling: Ved at trække trykknappen ud igen

Flugtafsikring og hjælpefrakobling AZM 415-../..ZPKTE/TEI

Oplåsning: Ved at trykke trykknappen ind
 Nulstilling: Ved at trække trykknappen ud
 Oplåsning: Med en trekantsnøgle (fås som tilbehør)
 Nulstilling: Ved at dreje trekanten tilbage



Eftersom beskyttelsesanordningen kan åbnes umiddelbart ved spændingssvigt eller aktivering af hovedafbryderen, må sikkerhedsafbryderen kun bruges i særligt tilfælde med arbejdsstrømsprincip efter streng vurdering af ulykkesrisikoen.

2.4 Tekniske data

Forskrifter:	IEC / EN 60947-5-1, BG-GS-ET-19
Kapsling:	Letmetal, lakeret
Aktuator og låsebolt:	metal galvaniseret / aluminium
Beskyttelsesklasse:	IP67, bestillingsindeks NS, RS: IP54
Tilsmudsningsgrad:	3
Kontaktmateriale:	sølv
Kontaktelementer r:	Skiftekontakt med dobbelt brydning, f.eks., eller 2 brydere, galvanisk separerede kontaktbroer
Koblingssystem:	⊖ IEC 60947-5-1, glidekobling, brydekontakt med tvungen åbning
Tilslutningsmåde:	Skrueklemmer eller stik M23
Lederart:	stiv / fleksibel
Tilslutningstværsnit:	min. 0,75 mm ² , maks. 2,5 mm ² (inkl. endemuffer)
Kabelindgang:	2 x M20 x 1,5
U _{imp} :	4 kV
U _i :	250 V
I _{the} :	6 A
Brugskategori:	AC-15
I _e /U _e :	4 A / 230 VAC
Kortslutningsbeskyttelse:	6 A gG D-sikring
Tvangsåbningsstrækning (ulåst):	5 mm
Tvangsåbningskraft (afs.):	min. 15 N (afhængigt af kuglelåsens indstilling)
Magnet:	100% ED
U _s :	24 VAC/DC, 110 VAC, 50 / 60 Hz, 230 VAC, 50 / 60 Hz,
Effektforbrug:	maks. 10 W
Aktiveringshastighed:	maks. 0,2 ms
Maks. aktiveringshyppighed:	2000 / h
Omgivelsestemperatur:	-25° C + 50° C
Mekanisk levetid:	1 million koblingsprocesser
F _{max} :	3500 N
Holdekraft:	150 ... 400 N (kan indstilles)

2.5 Sikkerhedsklassifikation

Forskrifter:	EN ISO 13849-1
B _{10d} (brydekontakt):	2.000.000
B _{10d} (sluttekontakt) ved 10 % ohmsk kontaktbelastning:	1.000.000
Brugsvarighed:	20 år

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

(Angivelserne kan variere afhængigt af de applikationsspecifikke parametre h_{op}, d_{op}, t_{cycle} samt belastningen.)

3. Montage

3.1 Generel montageanvisning

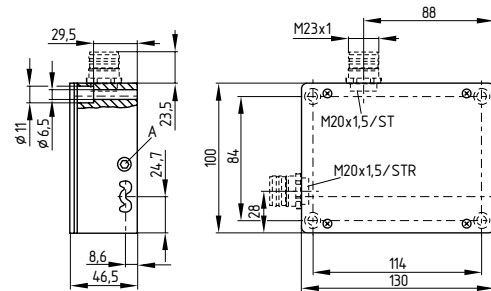
Der er fire borer til fastgørelsen af sikkerhedsafbryderen med lås. Der er fire borer til fastgørelsen af sikkerhedsafbryderen med lås. Sikkerhedsafbryderen må ikke bruges som anslag. Kan bruges i en vilkårlig stilling. Der bør dog vælges en stilling, der ikke tillader, at groft snavs trænger ind i den benyttede åbning. Aktuatoren skal kunne føres ind i kapslingen uden brug af kræfter.

Montering af aktuatoren

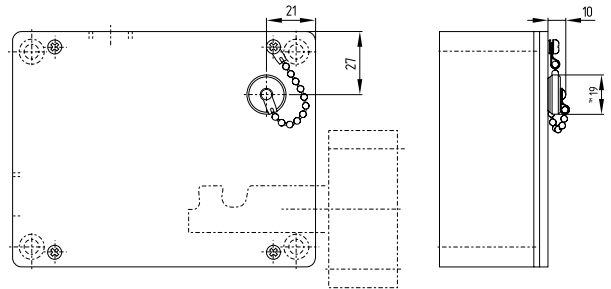
Se aktuatorens monteringsvejledning.

3.2 Mål

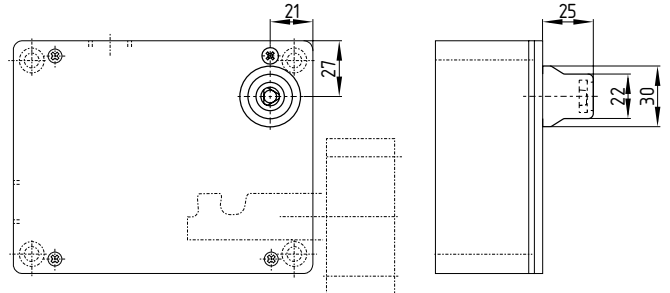
Alle mål i mm.



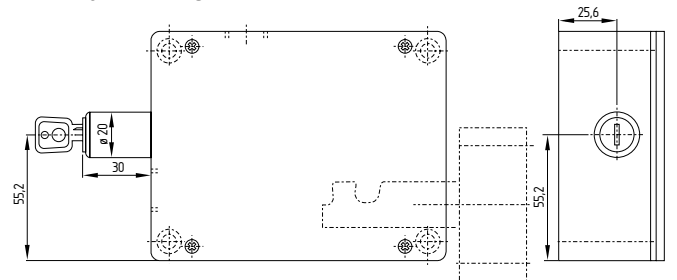
AZM 415-../..ZPKF



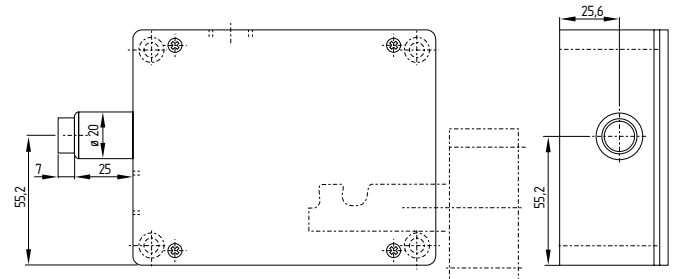
AZM 415-../..ZPKFE



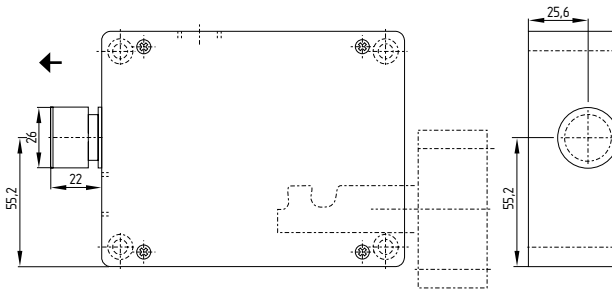
AZM 415-../..XPKRS



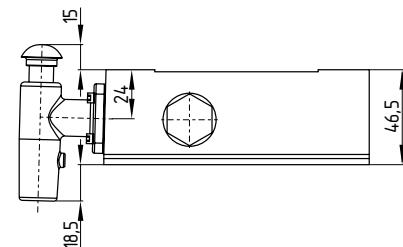
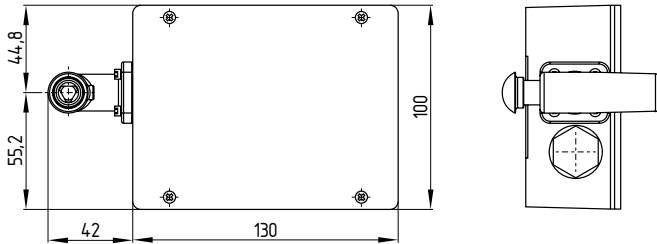
AZM 415-../..XPKNS



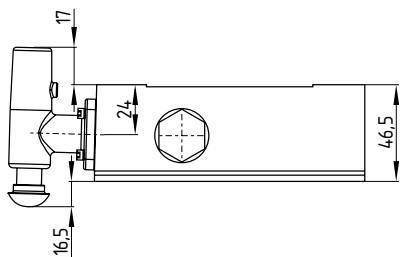
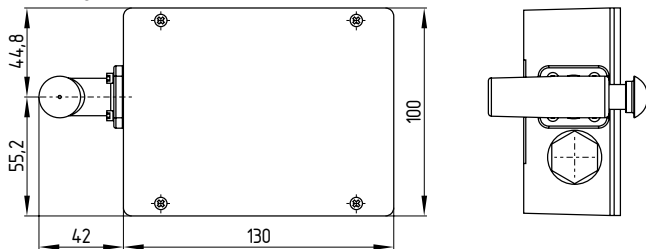
AZM 415-../..ZPKT



AZM 415-../..ZPKTE



AZM 415-../..ZPKTEI



3.3 Justering

Beskyttelsesordeningen holdes lukket i en afsikret stilling af kuglelåsen, der kan indstilles. Holdekraften indstilles med en unbrakonøgle; med en drejning til højre forstærkes kraften, en drejning til venstre reduceres kraften. Holdekraften bør altid indstilles så lav som muligt.

4. Elektrisk tilslutning

4.1 Generelle informationer til den elektriske tilslutning



Den elektriske tilslutning må kun udføres i spændingsfri tilstand og af uddannet fagpersonale. Der skal integreres mindst én magnetkontakt ⊖ med tvungen åbning i sikkerhedskredsen.

4.2 Kabelføring og tætning

Der kan anvendes egnede kabelforskrninger til kabelindgangen med en passende beskyttelsesklasse. Åbninger, der ikke anvendes, lukkes med skruepropper. Efter en korrekt udført tilslutning inden i afbryderen, skal snavs fjernes (rester af kabel), derefter spændes dækslets skrue jævnt til, når trådføringen er udlagt. Maksimalt drejningsmoment for skrue-ernes tilspænding: Dæksel 0,6 + 0,1 Nm; bunddæksel 0,7 + 0,1 Nm.

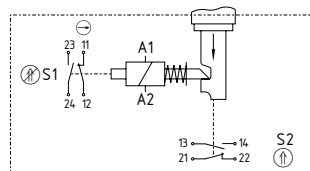
4.3 Kontaktvarianter

Visning af kontakterne i strømløs tilstand og med aktuator skubbet ind.

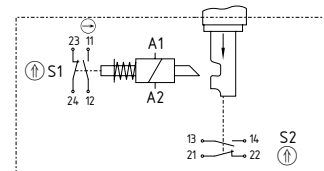
Hvilestrømsprincip

Arbejdsstrømsprincip

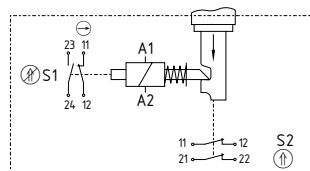
AZM 415-11 / 11ZPK...



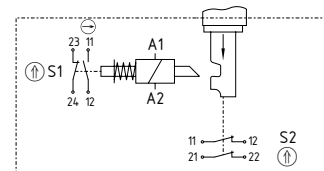
AZM 415-11 / 11ZPKA...



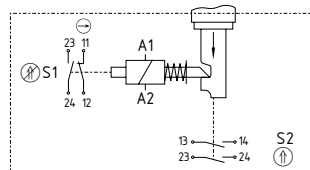
AZM 415-11 / 02ZPK...



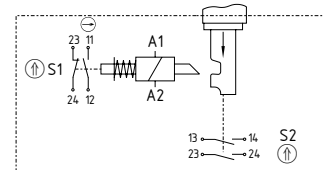
AZM 415-11 / 02ZPKA...



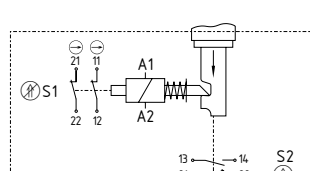
AZM 415-11 / 20ZPK...



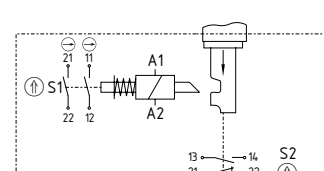
AZM 415-11 / 20ZPKA...



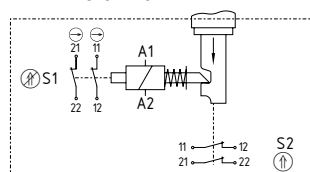
AZM 415-02 / 11ZPK...



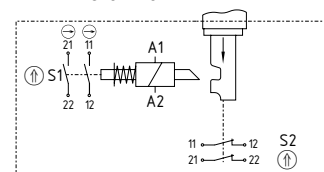
AZM 415-02 / 11ZPKA...



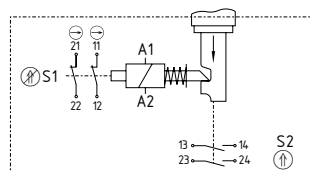
AZM 415-02 / 02ZPK...



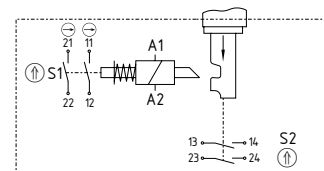
AZM 415-02 / 02ZPKA...



AZM 415-02 / 20ZPK...



AZM 415-02 / 20ZPKA...



Tegnforklaring

- ⊖ Med tvungens åbning
- Ⓢ aktiveret
- Ⓣ deaktiveret

Tabel PIN-bestykning stik M23 ST og STR

PIN	Kontaktvariant						
	11/11	11/02	11/20	02/11	02/02	02/20	
1	A1	A1	A1	A1	A1	A1	
2	A2	A2	A2	A2	A2	A2	
3	11	11	11	11	11	11	
4	12	12	12	12	12	12	
5	23	23	23	21	21	21	
6	24	24	24	22	22	22	
7	13	11	13	13	11	13	
8	14	12	14	14	12	14	
9	21	21	23	21	21	23	
10	22	22	24	22	22	24	
11	-	-	-	-	-	-	
12	GND	GND	GND	GND	GND	GND	



Sammenligning af gamle og nye kontaktbestykninger findes i tillægget.

5. Idriftsættelse og service

5.1 Funktionskontrol

Sikkerhedsafbryderens sikkerhedsfunktion skal testes. Følgende punkter skal overholdes:

1. Sikkerhedsafbryderen og aktuatoren skal sidde godt fast
2. Kabelindgangen og -tilslutningerne skal være intakte
3. Kontrollér om bryderen er beskadiget

5.2 Service

Er driftsbetingelserne hårde, anbefales en regelmæssig vedligeholdelse med følgende trin:

1. Kontrollér aktuatoren og sikkerhedsafbryderen med lås for fast sæde
2. Fjernelse af snavs
3. Kontrol af kabelindgangen og -tilslutningerne

Beskadigede eller defekte apparter skal udskiftes.

6. Demontage og bortskaffelse

6.1 Demontage

Sikkerhedsafbryderen må kun demonteres i spændingsfri tilstand.

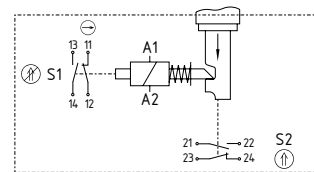
6.2 Bortskaffelse

Sikkerhedsafbryderen skal bortskaffes fagligt korrekt i henhold til de nationale forskrifter og love.

7. Tillæg

7.1 Sammenligning af gamle og nye kontaktbestykninger

gammel AZM 415-22ZPK

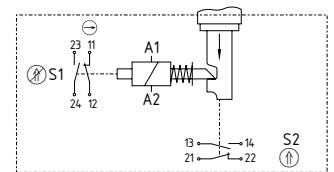


Magnetspænding:
A1-A2

S1 magnetkontakter:
11-12 brydere / 13-14 sluttere

S2 aktuatorcontakter:
23-24 slutter / 21-22 brydere

ny AZM 415-11/11ZPK...

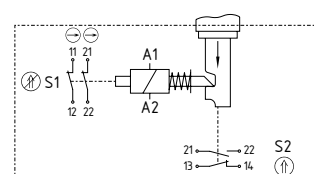


Magnetspænding:
A1-A2

S1 magnetkontakter:
11-12 brydere / 23-24 sluttere

S2 aktuatorcontakter:
21-22 brydere / 13-14 sluttere

gammel AZM 415-13ZPK

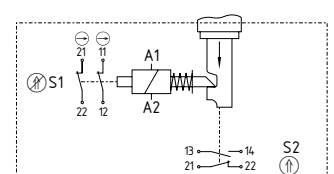


Magnetspænding:
A1-A2

S1 magnetkontakter:
11-12 brydere / 21-22 brydere

S2 aktuatorcontakter:
13-14 slutter / 21-22 brydere

ny AZM 415-02/11ZPK...

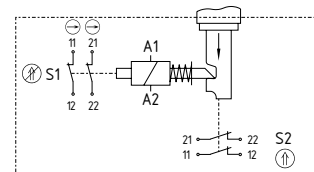


Magnetspænding:
A1-A2

S1 magnetkontakter:
21-22 brydere / 11-12 brydere

S2 aktuatorcontakter:
21-22 brydere / 13-14 sluttere

gammel AZM 415-04ZPK

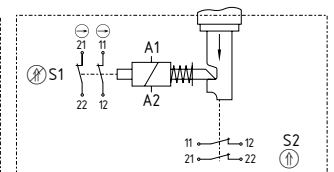


Magnetspænding:
A1-A2

S1 magnetkontakter:
11-12 brydere / 21-22 brydere

S2 aktuatorcontakter:
11-12 brydere / 21-22 brydere

ny AZM 415-02/02ZPK...



Magnetspænding:
A1-A2



S1 magnetkontakter:
21-22 brydere / 11-12 brydere

S2 aktuatorcontakter:
21-22 brydere / 11-12 brydere

Tegnforklaring

- ⊖ Med tvangsåbning
- Ⓢ aktiveret
- Ⓣ deaktiveret

7.2 EF-overensstemmelseserklæring

	
<h2>EF-overensstemmelseserklæring</h2>	
Oversættelse af den originale overensstemmelseserklæring gyldig fra 29. december 2009	K.A. Schmersal GmbH Industrielle Sicherheitssysteme Mödinghofe 30, 42279 Wuppertal Tyskland Internet: www.schmersal.com
Hermed erklærer vi at de nedenfor anførte sikkerhedskomponenter svarer til de nedenfor anførte europæiske direktiver på basis af deres koncipering og konstruktionstype.	
Betegnelse af sikkerhedskomponenten:	AZM 415
Beskrivelse af sikkerhedskomponenten:	Låsning med elektromagnetisk tilholder til sikkerhedsfunktionerne
Relevante EF-direktiver:	2006/42/EF EF-maskindirektivet
Autoriseret person til sammenstilling af den tekniske dokumentation:	Ulrich Loss Mödinghofe 30 42279 Wuppertal
Sted og dato for udstedelsen:	Wuppertal, 1. december 2009
AZM 415-B-DA	
	Forpligtende underskrift Heinz Schmersal Direktør



Bemærk

Den aktuelt gyldige overensstemmelseserklæring kan downloades på internettet på www.schmersal.net.



K.A. Schmersal GmbH
Industrielle Sicherheitssysteme
Mödinghofe 30, D - 42279 Wuppertal
Postbox 24 02 63, D - 42232 Wuppertal

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