

GEMÜ LSC

Ändlägesbox för vriddon



Funktioner

- Möjligt att ställa in gränslägestolerans
- Kompakt och stabilt hus
- Kan monteras på alla svängarmaturer enligt standardanslutning VDI/VDE 3845
- Enkel eftermontering på linjära vriddon
- Upp till 4 lägesavkänningar
- Magnetventilsanslutning (tillval)
- 3D-visning (tillval)
- Med LED-indikering som tillval
- Temperaturer ner till -40 °C (tillval)

Beskrivning

Ändlägesboxen GEMÜ LSC lämpar sig för montering på manuellt och pneumatiskt manövrerade svängarmaturer. Med hjälp av den optiska indikeringen registreras och anges ventilläget tillförlitligt.

Tekniska specifikationer

- **Omgivningstemperatur:** -25 till 80 °C
- **Mätområde radialt:** 0 till 90°
- **Försörjningsspänning:** 5–250 V AC/DC
- **Kapslingsklass:** IP66, IP67
- **Elektriska anslutningstyper:** Stickpropp, Fa. Harting | Stickpropp, Fa. Hirschmann | M20-kabelförskruvning | M12-stickkontakt | NPT-gänganslutning
- **Typer av brytare:** Reedkontakt | Mikrobrytare | Beröringsfria tvåtrådsgivare (Namur) | Beröringsfria tretrådsgivare
- **Överensstämmelser:** ATEX | EAC | Funktionell säkerhet | IECEx

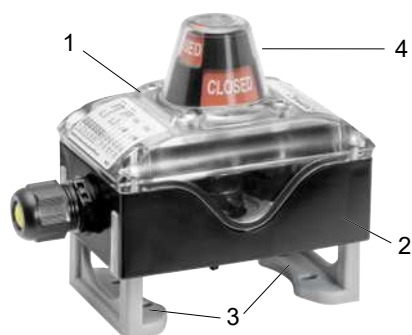
Tekniska data beror på respektive konfiguration



Mer information
Web kod: GW-LSC



Produktbeskrivning



Pos.	Beteckning	Material
1	Husöverdel	PC eller Vestamid (ATEX-utförande)
2	Husunderdel	PA6 eller Vestamid (ATEX-utförande)
3	Monteringsbrygga	Kod KK = PA6 Kod KE, AE = rostfritt stål 1.4305
4	3D-indikering (tillvalskod 4D)	PC eller Vestamid (ATEX-utförande)
	Tätningselement	EPDM, NBR



Pos.	Beteckning	Material
1	Husöverdel	Aluminium
2	Husunderdel	Aluminium
3	Monteringsbrygga	Rostfritt stål 1.4305
	Tätningselement	EPDM, NBR

Beställningsuppgifter

Beställningsuppgifterna ger en översikt över standardkonfigurationerna.

Kontrollera tillgänglighet före beställning. Ytterligare konfigurationer på begäran.

Produkter som beställs med **fetmarkerade beställningsalternativ** utgör så kallade prioriterade modellserier.

Beställningskoder

1 Typ	Kod
Gränslägesbrytare för svängda armaturer	LSC
2 Brytare	Kod
Växlingsomkopplare, mikrobrytare, 5–250 V AC/DC ZF, D41X-SPDT, guldkontakter	104
Växlingsomkopplare, mikrobrytare, 12–250 V AC/DC ZF, D44X-SPDT	105
Växlingsomkopplare, mikrobrytare, 24–250 V AC/DC CROUZET, 83161.8-DPDT Guld: 0,1 A (250 V AC), 0,1 A (24 V DC) Silver: 10 A (250 V AC), 2,5 A (24 V DC)	108
Växlingsomkopplare, mikrobrytare, 12–250 V AC/DC ZF, D44X-DPDT	109
Växlingsomkopplare, mikrobrytare, ATEX ia ZF, D41X-SPST Ui:30 VDC/Ii:15 mA/Pi:35 mW	110
Växlingsomkopplare, mikrobrytare, 5–250 V AC/DC ZF, D41X-DPDT, guldkontakter	111
Växlingsomkopplare, mikrobrytare 24–250 V AC/DC, ATEX de,t Bartec, 07-1511-1030	120
Växlingsomkopplare, mikrobrytare 24–250 V AC/DC, ATEX de,t Bartec, 07-1511-3530	121
Växlingsomkopplare, mikrobrytare, 24–250 V AC/DC, ATEX de,t Crouzet, 831391-SPDT	122
Beröringsfri tvåtrådsgivare, NAMUR, ATEX ia IFM, NS5002	205
Beröringsfri tvåtrådsgivare, öppnande/slutande, PNP/ NPN, 5–36 V DC IFM, IS5026	207
Beröringsfri tvåtrådsgivare, NAMUR, ATEX ia P+F, SJ 3,5 N	208
Beröringsfri tvåtrådsgivare, NAMUR, ATEX ia P+F, NJ2-V3-N	209
Beröringsfri tvåtrådsgivare, NAMUR, ATEX ia P+F, NJ2-12GK-SN	212
Beröringsfri tvåtrådsgivare, slutande, 5–60 V DC P+F, NBB3-V3-Z4	213
Beröringsfri tvåtrådsgivare, NAMUR, ATEX ia P+F, NJ3-18GK-S1N	214
Beröringsfri tvåtrådsgivare, slutande, 20–250 V AC Turck, BI2-Q10S-AZ31X	220
Beröringsfri tvåtrådsgivare, slutande, 3,7–30 V DC P+F, NBB2-V3-Z4L	222
Beröringsfri tretrådsgivare, slutande, PNP, 10–30 V DC IFM, IS5001	305
Beröringsfri tretrådsgivare, slutande, PNP, 10–30 V DC P+F, NBB2-V3-E2	306

2 Brytare	Kod
Beröringsfri tretrådsgivare, slutande, NPN, 10–36 V DC IFM, IS5003	320
Beröringsfri tretrådsgivare, dubbelt slutande, PNP, 10– 30 V DC, ATEX tb, tc IFM, IN511A	322
Reedgivare, tretråds, SPDT-CO (Form C), 30 V AC/DC, ZF, MP200703	R01

3 Tillbehör	Kod
Tillbehör	Z

4 Husmaterial/monteringsattsmaterial	Kod
Plasthus Monteringsatts av plast	KK
Plasthus Monteringsatts av rostfritt stål	KE
Aluminiumhus Monteringsatts av rostfritt stål	AE
Plasthus för kulventil med manuell manövrering	KM

5 Elanslutning	Kod
M12-kontakt, 5-polig	1112
M12-kontakt, 8-polig M20x1,5 för en magnetventilanslutning med 500 mm kabel	12MA
M20x1,5 kabelförskruvning plast	3101
M20x1,5 kabelförskruvning rostfritt stål	3107
M20x1,5 kabelförskruvning förnicklad mässing	3112
M20x1,5 kabelförskruvning plast M20x1,5 för en magnetventilanslutning med 500 mm kabel	31MA
M20x1,5 kabelförskruvning plast M20x1,5 för två magnetventilanslutningar med 500 mm kabel	31MB
NPT ½ gängad anslutning	3201
2x NPT ½ gängad anslutning	32MN
Hirschmannkontakt N6RAM	HM6R
Hartingkontakt HS25199 hölje: Han 3A-EG-QB-M20 Stiftinsats: Han 7D-STI-C Crimpkontakt: R 15-STI-C-1 QMM (AU)	HM7D
Hartingkontakt PE-HSM20-8PM hölje: Han 3M-eg-QB-M20 Stiftinsats: Han 8D-M Crimpkontakt: R 15-STI-C-1,5 QMM	HM8D

Beställningsuppgifter

6 Tillval	Kod
Inga	00
3D-indikering med tryckutjämningsselement för utomhusbruk	3A
3D-indikering	3D
3D-indikering för L-kulor	3L
Stor 3D-indikering	4D
Tryckutjämningsselement för utomhusbruk	DA

6 Tillval	Kod
Utökad omgivningstemperatur -25 °C till +120 °C	HT
Lysdiodsindikering för ÖPPEN/STÄNGD max. 24 V DC	LD
Utökad omgivningstemperatur -40 °C.....	NT

7 SIL	Kod
SIL 1-3 (IEC 61508:2010)	S

8 Godkännande	Kod
utan	
ATEX(2014/34/EU), IECEx	X

Beställningsexempel

Beställningsalternativ	Kod	Beskrivning
1 Typ	LSC	Gränslägesbrytare för svängda armaturer
2 Brytare	105	Växlingsomkopplare, mikrobrytare, 12–250 V AC/DC ZF, D44X-SPDT
3 Tillbehör	Z	Tillbehör
4 Husmaterial/monteringssatsmaterial	KK	Plasthus Monteringssats av plast
5 Elanslutning	3101	M20x1,5 kabelförskruvning plast
6 Tillval	00	Inga
7 SIL	S	SIL 1-3 (IEC 61508:2010)
8 Godkännande		utan

Tekniska data

Temperatur

Omgivningstemperatur:

Brytare (kod)	Husmaterial	
	Polyamid/aluminium	Vestamid/aluminium (ATEX-utförande)
104, 105, 108, 109, 111, R01	-25 – 80 °C	-
207, 213, 220, 222, 305, 306, 320	-25 – 70 °C	-
120, 121, 122, 322	-	Vestamid: -20 – 40 °C Aluminium: -20 – 60 °C
110, 205*, 208, 209, 212, 214	-	-25 – 70 °C

*Brytare (kod 205) till -20 °C

Förvaringstemperatur:

Brytare (kod)	Husmaterial	
	Polyamid/aluminium	Vestamid/aluminium (ATEX-utförande)
104, 105, 108, 109, 111, R01	-25 – 80 °C	-
207, 213, 220, 222, 305, 306, 320	-25 – 70 °C	-
120, 121, 122, 322	-	Vestamid: -20 – 40 °C Aluminium: -20 – 60 °C
110, 205*, 208, 209, 212, 214	-	-25 – 70 °C



*Brytare (kod 205) till -20 °C

Produktöverensstämmelser

EMC-direktivet: 2014/30/EU



Explosionsskydd: ATEX (2014/34/EU) och IECEx, beställningskod specialutförande X

ATEX-märkning: **Brytare: kod 110, 205, 208, 209, 212, 214**

Gas:  II 2G Ex ia IIC / IIB T6 / T4 Gb
Damm:  II 2D Ex ia IIIC T80 °C / T110 °C Db
Certifikat: IBExU 11 ATEX 1154



Vid elanslutning 31MA eller 31MB får endast styrventiler/magnetventiler med skyddstyp Ex ia användas.

Brytare: kod 120, 121, 122

Gas:  II 2G Ex db eb IIC/IIB T6 Gb
Damm:  II 2D Ex tb IIIC T80 °C Db
Certifikat: IBExU 12 ATEX 1022 X



Vid elanslutning 31MA eller 31MB får endast styrventiler/magnetventiler med skyddstyp Ex d, Ex dm eller Ex m användas.

Brytare: Kod 322

Damm:  II 2D Ex tb IIIC T80 °C Db
 II 3D Ex tc IIIC T80 °C Dc
Certifikat: IBExU 12 ATEX 1022 X



Vid elanslutning 31MA eller 31MB får endast styrventiler/magnetventiler med skyddstyp Ex d, Ex dm eller Ex m användas för Staubex Ex nA.

Märkning IECEx: **Brytare: kod 110, 205, 208, 209, 212, 214**

Gas:  Ex ia IIC/IIB T6/T4 Gb
Damm:  Ex ia IIIC T80 °C/T110 °C Db
Certifikat: IECEx IBE 13.0042



Vid elanslutning 31MA eller 31MB får endast styrventiler/magnetventiler med skyddstyp Ex ia användas.

Brytare: kod 120, 121, 122

Gas:  Ex db eb IIC/IIB T6 Gb
Damm:  tb IIIC T80 °C Db
Certifikat: IECEx IBE 13.0041 X

Vid elanslutning 31MA eller 31MB får endast styrventiler/magnetventiler med skyddstyp Ex d, Ex dm eller Ex m användas.

Brytare: Kod 322

Damm:  Ex tb IIIC T80 °C Db
 Ex ts IIIC T80 °C Dc
Certifikat: IECEx IBE 13.0041 X

Vid elanslutning 31MA eller 31MB får endast styrventiler/magnetventiler med skyddstyp Ex d, Ex dm eller Ex m användas för Staubex Ex nA.

SIL: SIL 1-3 (IEC 61508:2010)

Mekaniska uppgifter

Monteringsläge: valfritt

Vikt: 780 g

Kapslingsklass:	IP66, IP67 (kod AE) IP67 (kod KK, KE, KM)
Mätområde radialt:	0 till 90 °

Elektriska data

Elektrisk anslutningstyp: M12-kontakt, 5-polig (kod 1112)
 M12-kontakt, 8-polig och magnetventilanslutning (kod 12MA)
 M20x1,5-kabelförskruvning för kabel-Ø 6–12 mm (kod 3101)
 M20x1,5 kabelförskruvning av rostfritt stål för kabel-Ø 6–12 mm (kod 3107)
 M20x1,5 kabelförskruvning förnicklad mässing för kabel-Ø 6–12 mm (kod 3112)
 M20x1,5-kabelförskruvning för kabel-Ø 6–12 mm och magnetventilanslutning (kod 31MA)
 M20x1,5 kabelförskruvning av plast och två magnetventilanslutningar (kod 31MB)
 NPT ½ gängad anslutning (kod 3201)
 Två NPT ½ gängade anslutningar (kod 32MN)
 Hirschmannkontakt N6RAM (kod HM6R)
 Hartingkontakt HS25199 med hölje Han 3A-EG-QB-M20 och stiftinsats Han 7D-STI-C samt crimpkontakt R 15-STI-C-1 QMM (AU) (kod HM7D)
 Hartingkontakt PE-HSM20-8PM med hölje Han 3M-eg-QB-M20 och stiftinsats Han 8D-M samt crimpkontakt R 15-STI-C-1,5 QMM (kod HM8D)

Mikrobrytare

Brytartyper:

Brytare (kod)	Typ
104, 105, 120, 121, 122	SPDT
110	SPST
108, 109, 111	DPDT

Försörjningsspänning:

Brytare (kod)	Försörjningsspänning
105, 109	12–250 V AC/DC
108, 120, 121, 122*	24–250 V AC/DC
110	30 V DC
104, 111	5–250 V AC/DC

*kod 122 endast till 240 V AC/DC

Strömförbrukning:

Brytare (kod)	Strömförbrukning
105, 109	250 V AC: 0,1–10 A 24 V DC: 0,1–2,5 A
108	Silver: 250 V AC: 0,1–10 A 24 V DC: 0,1–2,5 A Guld: 250 V AC: 0,01–0,1 A 24 V DC: 0,01–0,1 A
110	15 mA
104, 111	250 V AC: 0,01–0,1 A 24 V DC: 0,01–0,1 A
120	0,1–4 A
121	20–400 mA
122	0,15–4 A

Magnetisk reedgivare

Bryartyp:	Brytare (kod)	Typ
	R01	SPDT-CO
Försörjningsspänning:	Brytare (kod)	Försörjningsspänning
	R01	max. 30 V AC/DC
Strömförbrukning:	Brytare (kod)	Strömförbrukning
	R01	max. 200 mA

Beröringsfria tvåtrådsgivare

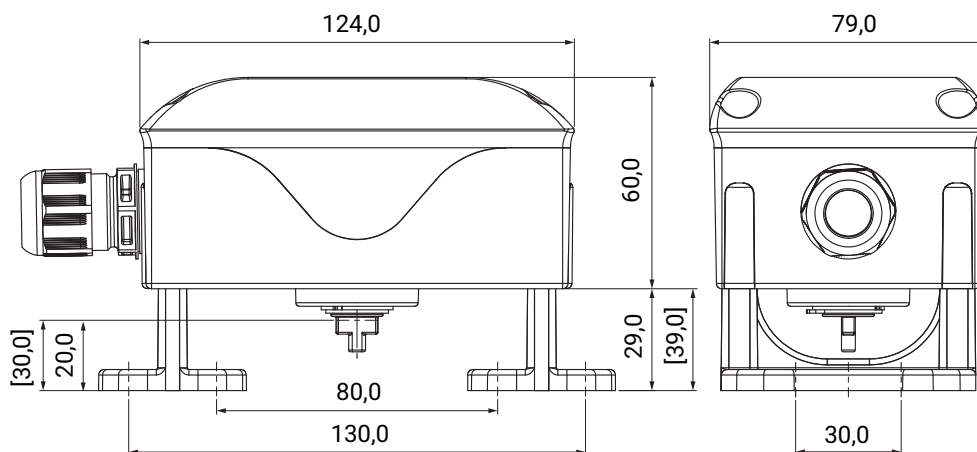
Bryartyp:	Brytare (kod)	Typ
	205, 208, 209, 212, 214	Tvåtråds NAMUR
	207, 213, 220, 222	Tvåtråds, slutande
Försörjningsspänning:	Brytare (kod)	Försörjningsspänning
	205, 208, 209, 212, 214	8,2 V DC
	207	5–36 V DC
	220	20–250 V AC 10–300 V DC
	222	3,7–30 V DC
Strömförbrukning:	Brytare (kod)	Strömförbrukning
	205	≤ 1 mA (dämpad) ≤ 2,1 mA (odämpad)
	208, 209, 212, 214	≤ 1 mA (dämpad) ≤ 3 mA (odämpad)
	207	max. 200 mA
	213, 220	max. 100 mA
	222	max. 30 mA

Beröringsfria tretrådsgivare

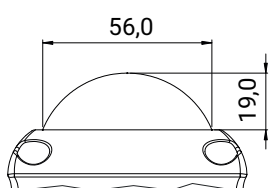
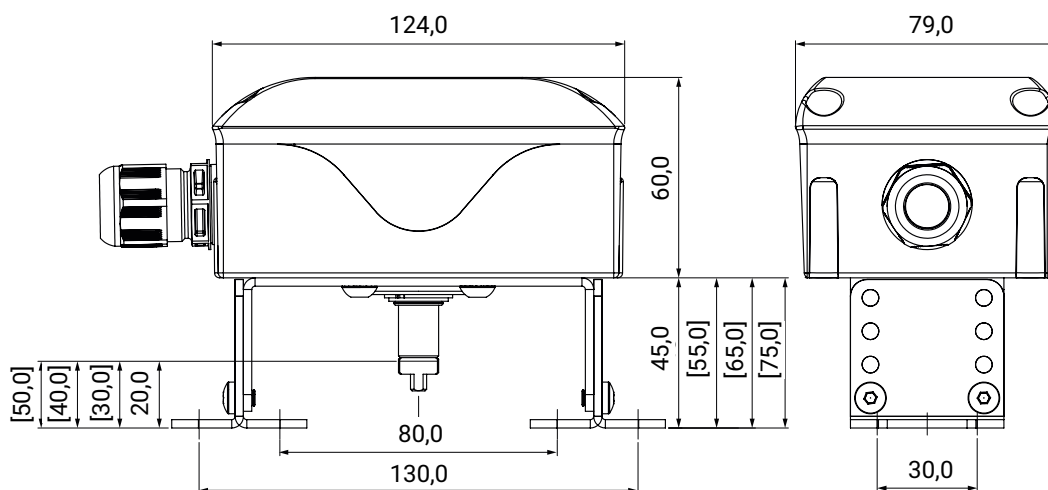
Bryartyp:	Brytare (kod)	Typ
	305, 306, 322	Tretråds, slutande, PNP
	320	Tretråds, slutande, NPN
Försörjningsspänning:	Brytare (kod)	Matningsspänning
	305, 306	10–30 V DC
	320, 322	10–36 V DC
Strömförbrukning:	Brytare (kod)	Strömförbrukning
	305, 320	max. 200 mA
	306	max. 100 mA
	322	max. 250 mA

Mått

Husmaterial/monteringssatsmaterial (kod KK)

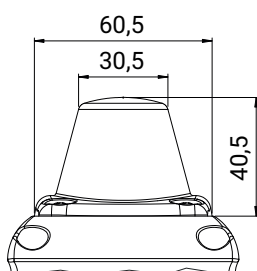


Husmaterial/monteringssatsmaterial (kod KE, AE)



Beställningsalternativ "Tillval",
kod 3D

Mått i mm



Beställningsalternativ "Tillval",
kod 4D

För montering på de pneumatiska vriddonen finns olika hålmönster:

Hålmönster	Husmaterial/monteringssatsmaterial (kod KK)	Husmaterial/monteringssatsmaterial (kod KE, AE)
80 x 30 x 20	X	X
80 x 30 x 30	X	X
130 x 30 x 30	X	X
130 x 30 x 50	-	X

För montering på manuellt styrda ventiler måste en LSC med materialkod KM och monteringssats LSFS01... skapas. Använd GEMÜ tillbehörskonfiguratorn för att välja rätt.

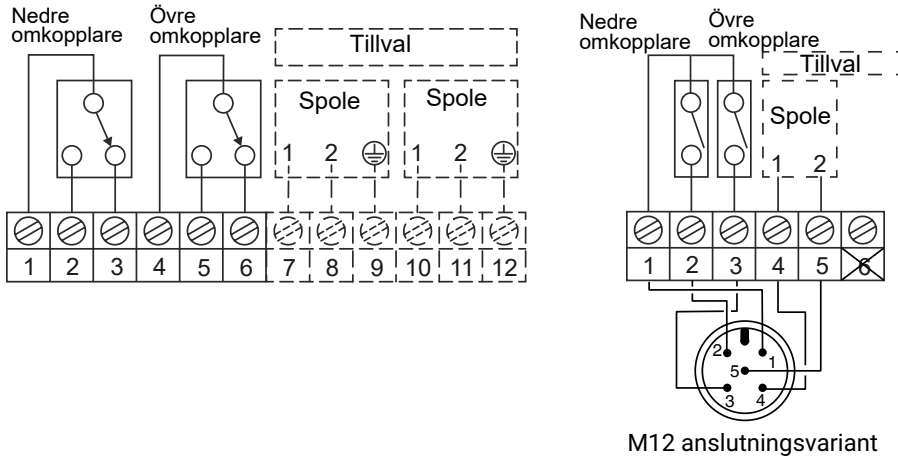
Mått i mm

Elanslutning

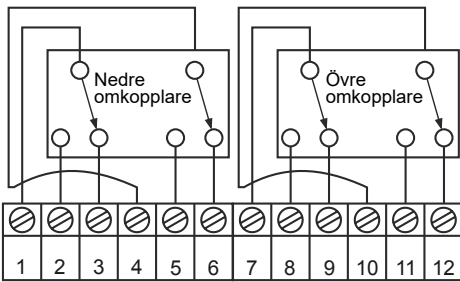
För explosionssäker användning respektive explosionssäkra utföranden, observera informationen i kapitlet om produktöverensstämmelser.

Mikrobrytare

SPDT, beställningsalternativ brytare, kod 104, 105

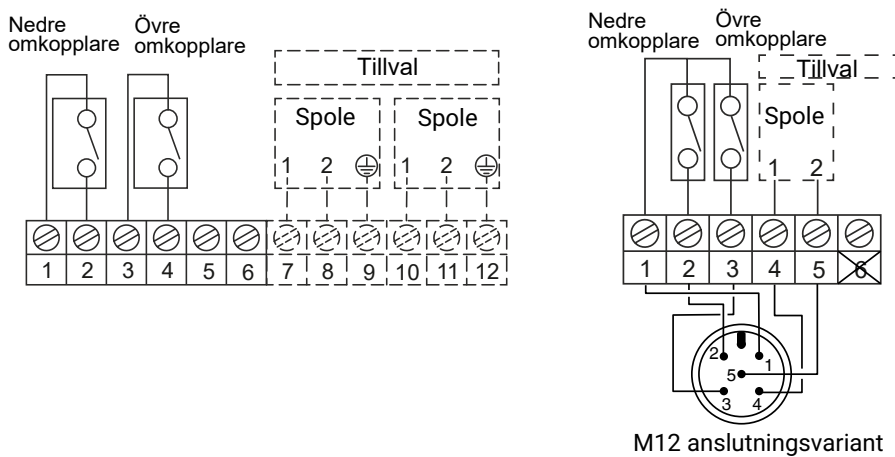


DPDT, beställningsalternativ brytare, kod 108, 109, 111

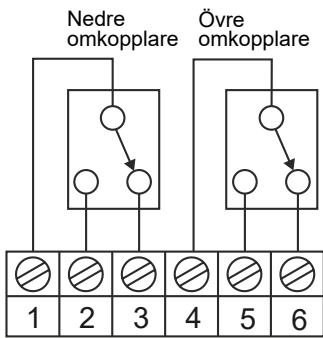


Observera: Magnetventilanslutning inte möjlig

SPST, beställningsalternativ brytare, kod 110



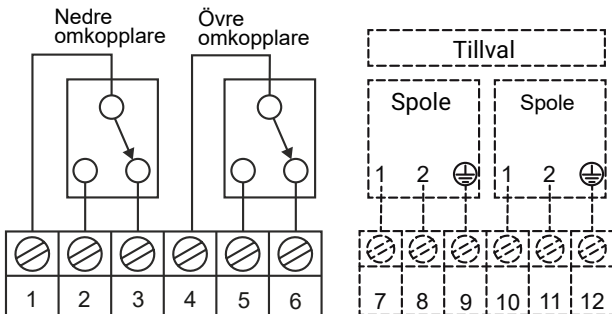
SPDT, beställningsalternativ brytare, kod 120, 121, 122



Observera: Magnetventilanslutning inte möjlig

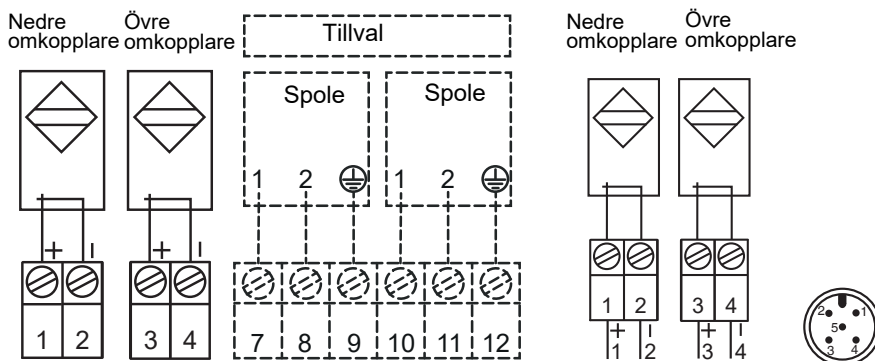
Magnetisk reedgivare

SPDT-CO, beställningsalternativ brytare, kod R01



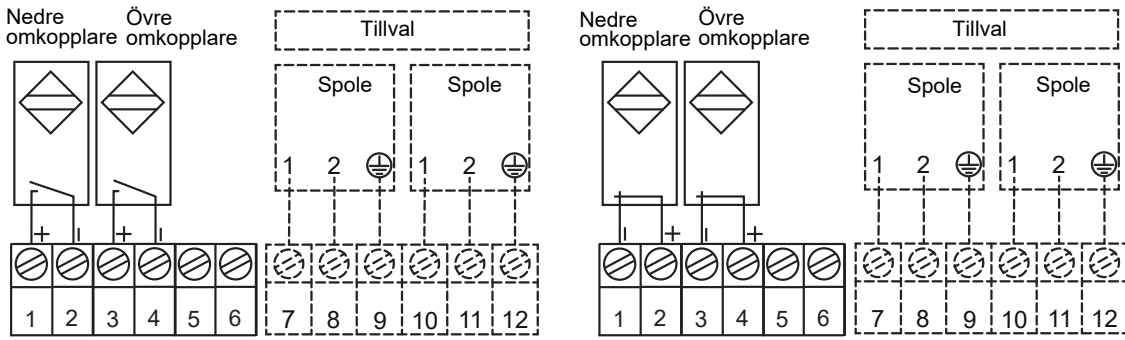
Beröringsfria tvåtrådsgevärdare

NAMUR, beställningsalternativ brytare, kod 205, 208, 209

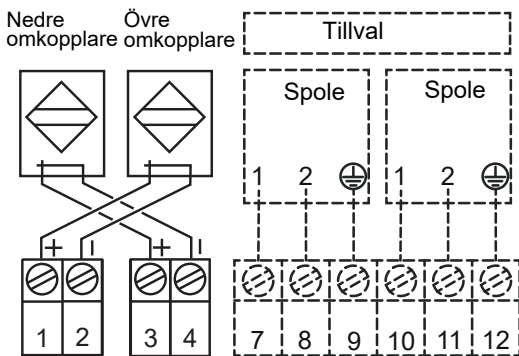


M12 anslutningsvariant

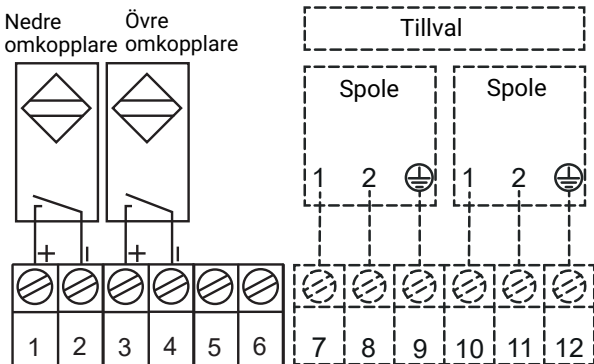
Slutande, beställningsalternativ brytare, kod 207



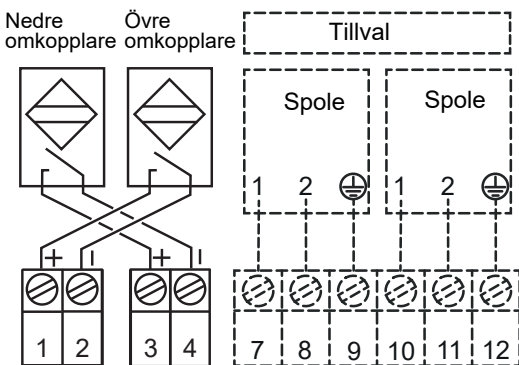
NAMUR, beställningsalternativ brytare, kod 212



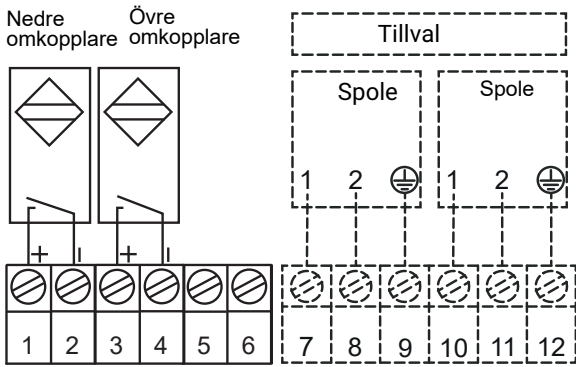
Slutande, beställningsalternativ brytare, kod 213



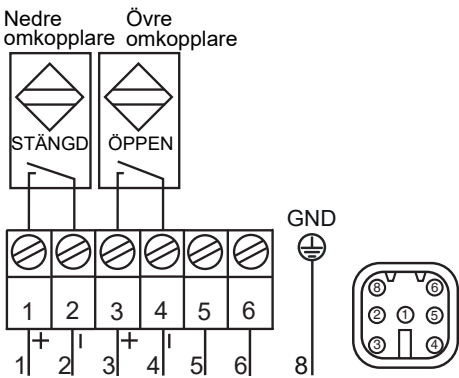
NAMUR med säkerhetsfunktion, slutande, beställningsalternativ brytare, kod 214



Slutande, AC/DC, beställningsalternativ brytare, kod 220

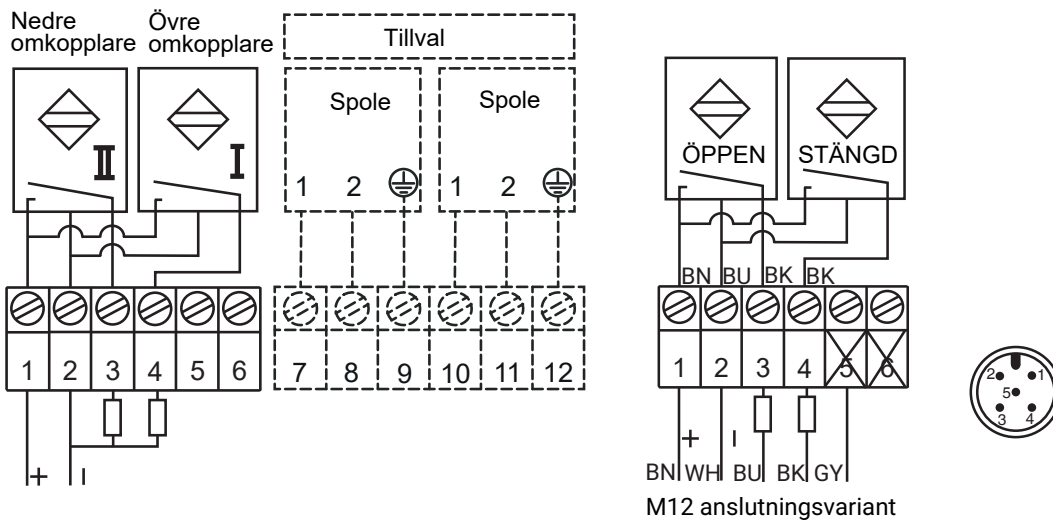


Slutande, beställningsalternativ brytare, kod 222 med Hartingkontakt (HM8D)

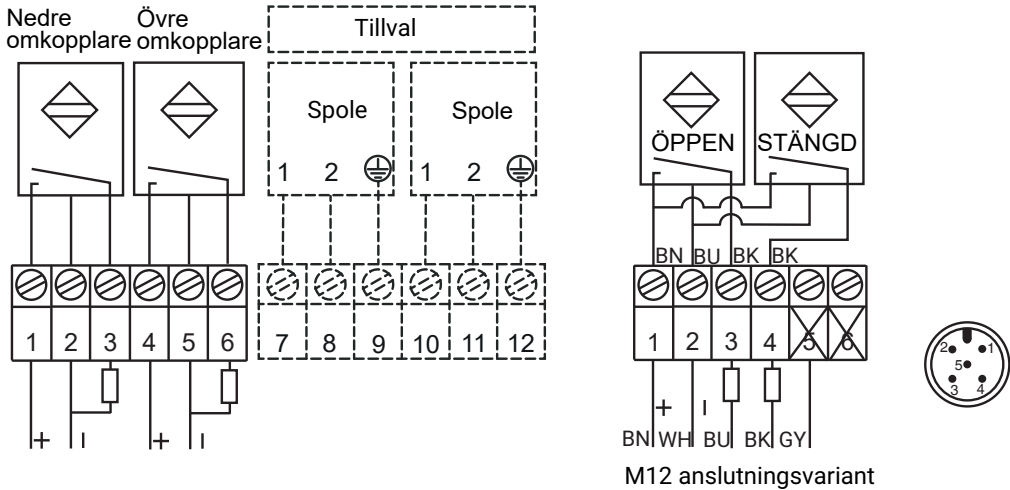


Beröringsfria tretrådsgivare

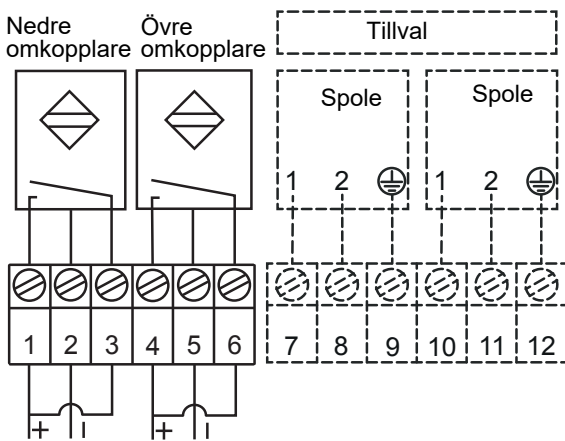
Slutande, PNP, beställningsalternativ brytare, kod 305



Slutande, PNP, beställningsalternativ brytare, kod 306, 322



Slutande, NPN, beställningsalternativ brytare, kod 320



Tillbehör



GEMÜ LSC S01Z BV

Monteringssats för kulventiler med manuell manövrering

Monteringssatsen är avsedd för montering av gränslägesbrytaren LSC på kulventiler med handspak och en huvudfläns enligt ISO 5211.

Nominell diameter	Flänsstorlek	Artikelnummer	Orderbeteckning
DN 8–20	F04	88494998	LSCS01Z BV F04
DN 25–32	F05	88495013	LSCS01Z BV F05
DN 40–50	F07	88495019	LSCS01Z BV F07
DN 65–100	F10	88495024	LSCS01Z BV F10
DN 80–100	F12*	88582104	LSCS01Z BV F12

Med denna monteringsats går det endast att montera gränslägesbrytare som beställs med beställningskoderna "Husmaterial/monteringsatsmaterial", kod KM.

Kulventilen måste beställas med K-nr 7056.

*) för GEMÜ 711 med anslutningskod 46



GEMÜ LSC S01Z BFV

Monteringssats för vridspjäll med manuell manövrering

Monteringssatsen är avsedd för montering av gränslägesbrytaren LSC på vridspjäll med manuell manövrering och en huvudfläns enligt ISO 5211.

Vridspjäll med handspak

För vridspjäll med handspak måste en av följande monteringsseter beställas:

För GEMÜ-typ	Nominell diameter	Flänsstorlek	Artikelnummer	Orderbeteckning
487, R487	DN 25-100	F05	88582110	LSCS01Z BFV F05
	DN 125-150	F07	88582111	LSCS01Z BFV F07
D487	DN 25-200	F07	88582111	LSCS01Z BFV F07
497	DN 25-40	F05	88582110	LSCS01Z BFV F05
	DN 50-150	F07	88582111	LSCS01Z BFV F07

Med denna monteringsset går det endast att montera gränslägesbrytare som beställs med beställningskoderna "Husmaterial/monteringssetsmaterial", kod KK, KE eller AE.

Vridspjäll med drivenhet

För vridspjäll med drivenhet behövs ingen monteringsset. Vridspjället måste beställas med K-nr 7042.

Det går endast att montera gränslägesbrytare som beställs med beställningskoderna "Husmaterial/monteringssetsmaterial", kod KK, KE eller AE.



GEMÜ Gebr. Müller Apparatebau GmbH & Co. KG
Fritz-Müller-Straße 6-8 D-74653 Ingelfingen-Criesbach
Tel. +49 (0)7940 123-0 · info@gemue.de
www.gemu-group.com