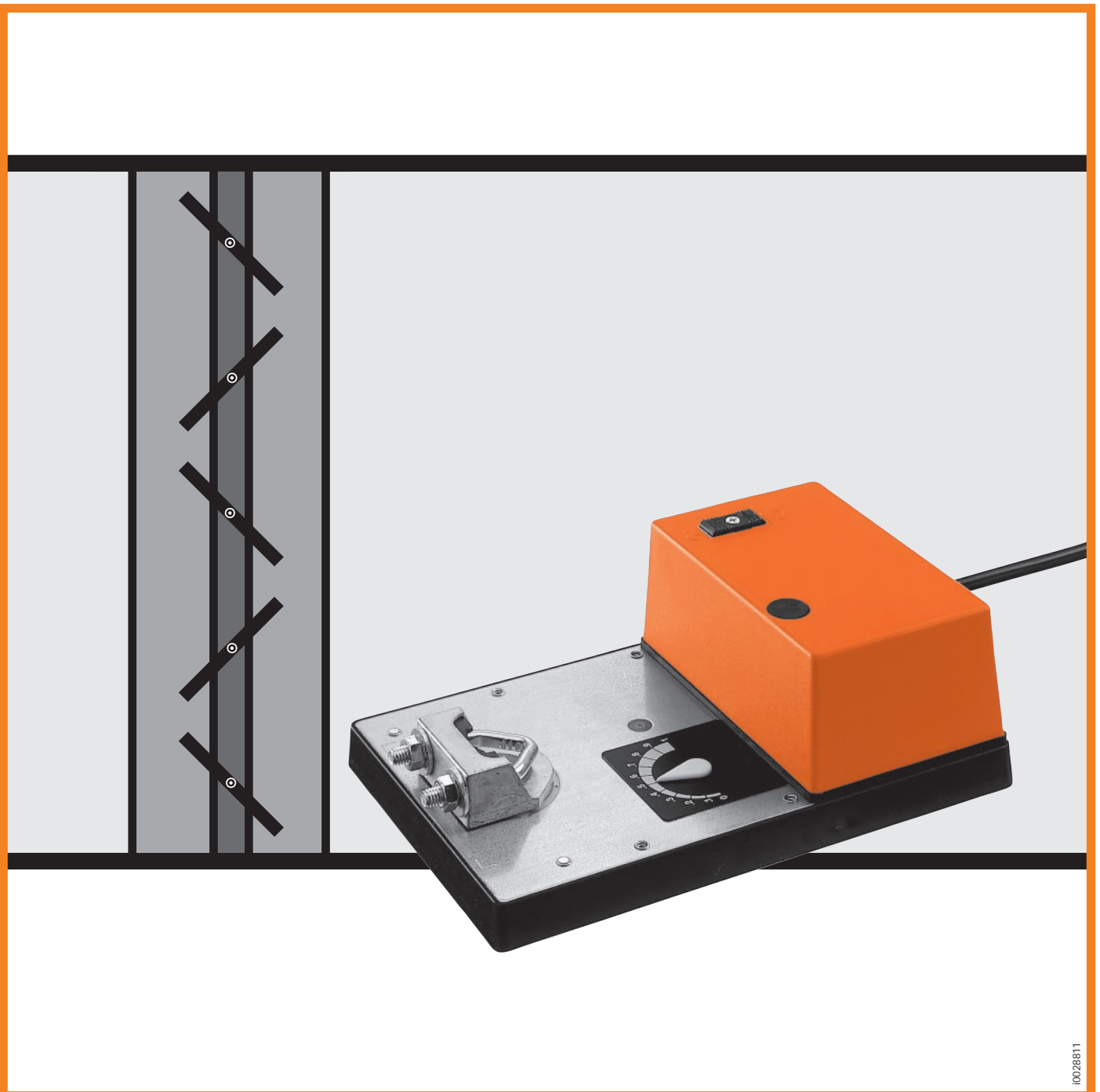


2. SM-4










Informace o výrobku

Klapkové servopohony

SM



Kompletní sortiment pro všeobecné přestavování klapek

Typ	LM	NM	SM	AM	GM	LF	AF
							
Krouticí moment	4 Nm	8 Nm	15 Nm	18 Nm	30 Nm	4 Nm	15 Nm
Havarijní funkce	-	-	-	-	-		
pro klapky do cca	0,8 m ²	1,5 m ²	3 m ²	3,6 m ²	6 m ²	0,8 m ²	3 m ²

Další informace o výrobcích si vyžádejte, prosím, u zástupců BELIMO nebo si další katalogy objednejte faxem !

Faxujte: **BELIMO** (viz adresa na zadní straně)

Prosím zašlete nám katalogové listy - informace o klapkových servopohonech:

LM... NM... AM... GM... LF... AF... Elektrické příslušenství

Dále prosíme o informace také k:

- Motorový pohon požárních a odkuřovacích klapek
- Proměnná regulace průtoku vzduchu VAV-Control
- Servopohony pro směšovací armatury
- Prosíme o zavolání

Odesílatel:

Firma: _____

Jméno a příjmení: _____

Ulice: _____

PSC/místo: _____ Země: _____

Tel.: _____ Fax: _____

E-mail: _____ Datum: _____

Výběrová tabulka

		SM24	SM220	SM230	SM24-SR	SM24-SRP	SM24-SR90	SM24-SRS	SM220-SR	
Kroutící moment	15 Nm									
Napájení	AC 24 V	•				•	•	•	•	
	DC 24 V	•								
	AC 230 V			•	•					
Doba přestavění	80 s			•						
	80...150 s				•					
	90...150 s	•								
	100...200 s					•	•	•	•	
Nastavení	dvoupoloh. 1-vodičové				•					
		2-vodičové	•	•						
	spojité	DC 0...10V nebo 0...20V fázový posun					•			
		DC 0...10V							•	
		regulátory L&G Polygyr DC 0...10 V						•		
		potenciometr 135...140 Ω							•	
Belimo vysílač polohy SGA nebo SGF								•		
Volitelný směr otáčení (vpravo/vlevo)		•	•	•	•	•	•	•	•	
Ruční nastavení tlačítkem		•	•	•	•	•	•	•	•	
Spojité zpětné hlášení polohy						•	•			
Elektricky nastavitelný pracovní rozsah								•		

Klapkové servopohony dvoupolohové

SM24	4
SM220	5
SM230	6

Klapkové servopohony spojitě

SM24-SR	7
Řídící a kontrolní funkce SM24-SR	8
SM24-SRP	9
SM24-SR90	10
SM24-SRS	11
SM220-SR	12

Elektrické příslušenství

Pomocný spínač S1, S2	13
Spínač mezipolohy SZS	14
P... zpětnovazení potenciometr	15

Mechanické příslušenství

Všeobecné montážní příslušenství	16
Příslušenství pro ovládání táhlem	17
Omezovač pracovního úhlu	17

Příklad montáže	18
-----------------	----

Důležité upozornění

Použití klapkových servopohonů Belimo

V dokumentaci uvedené pohony slouží pro přestavování větracích klapek v zařízení pro topení, větrání a klimatizaci.

Potřebný kroutící moment

Při určování potřebného kroutícího momentu větrací klapky musí být zohledněny údaje výrobce klapky týkající se průřezu, konstrukce a místa.



p0009707

Velikost klapek až do cca 3 m²

Dvoupolohový pohon (AC/DC 24 V)

2-vodičové řízení

Zvýšená provozní spolehlivost

Pohon je bez koncového spínače a je jištěn proti přetížení. Při dosažení zářáčky klapky nebo pohonu se pohon automaticky zastaví.

Snadná kontrola funkce

Funkční kontrola klapky se provádí jednoduchým způsobem: pohon lze vyřadit prostým stlačením tlačítka na krytu. Po dobu stisknutí tlačítka lze klapku ovládat ručně.

Jednoduchá montáž

Pohon, vybavený třmenem, lze rychle a jednoduše namontovat na hřídel klapky a zafixovat přibalenou závlačkou proti přetočení.

Elektrické příslušenství

S1, S2 pomocné spínače viz str. 13
 SZS spínač mezipolohy viz str. 14
 P... zpětnovazební potenciometr viz str. 15

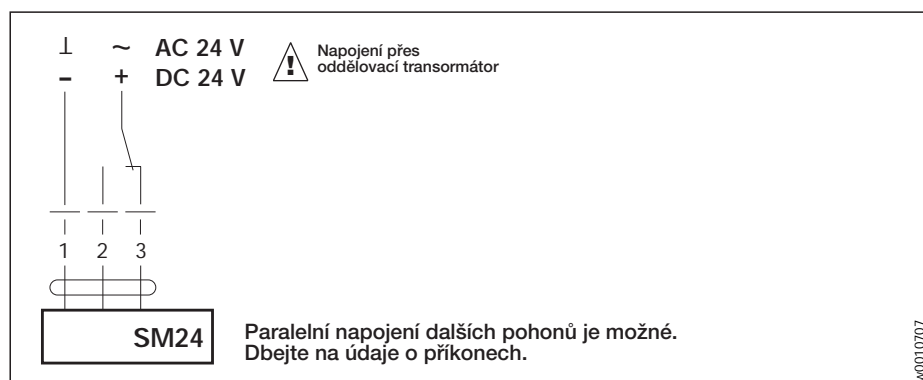
Mechanické příslušenství

ZG-SM2 příslušenství pro ovládání táhlem viz str.17
 ZDB omezovač pracovního úhlu viz str. 17

Příklad montáže viz str. 18

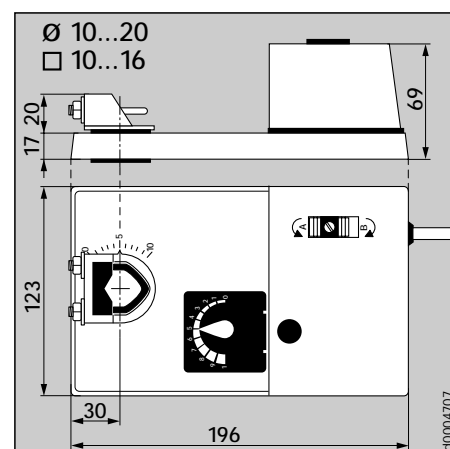
Důležité upozornění ve věci použití a určení krouticího momentu klapkových servopohonů viz str. 3

Schéma zapojení



Technické parametry	SM24
napájecí napětí	AC 24 V 50/60 Hz, DC 24 V
funkční rozsah	AC 19,2...28,8 V, DC 21,6...26,4 V
dimenzování	4 VA
příkon	1,8 W
připojení	kabel 0,9 m, 3x0,75 mm ²
smysl otáčení	volitelný přepínačem vlevo/vpravo
krouticí moment	minimálně 15 Nm (při jmenovitém napětí)
pracovní úhel	mechanicky omezený 95°
doba přestavení	90...150 s (0...15 Nm)
hladina hluku	max. 45 dB (A)
ukazatel polohy	0...10 a otočný štítek ukazatele
ochranná třída	III (malé napětí)
krytí	IP 54 (kabel vedený zespodu)
teplota okolí	-30...+50 °C
skladovací teplota	-40...+80 °C
kontrola vlhkosti	dle EN 60335-1
rušení EMV	CE dle 89/336/EWG a 92/31/EWG
údržba	bezúdržbové
hmotnost	1400 g

Rozměry





p0009707

Velikost klapek až do cca 3 m²

Dvupolohový pohon (AC 230 V)

2-vodičové řízení

Zvýšená provozní spolehlivost

Pohon je bez koncového spínače a je jištěn proti přetížení. Při dosažení zářky klapky nebo pohonu se pohon automaticky zastaví.

Snadná kontrola funkce

Funkční kontrola klapky se provádí jednoduchým způsobem: pohon lze vyřadit prostým stlačením tlačítka na krytu. Po dobu stisknutí tlačítka lze klapku ovládat ručně.

Jednoduchá montáž

Pohon, vybavený třmenem, lze rychle a jednoduše namontovat na hřidel klapky a zafixovat přibalenou závlačkou proti přetočení.

Elektrické příslušenství

- S1, S2 pomocné spínače viz str. 13
- SZS spínač mezipolohy viz str. 14
- P... zpětnovazební potenciometr viz str. 15

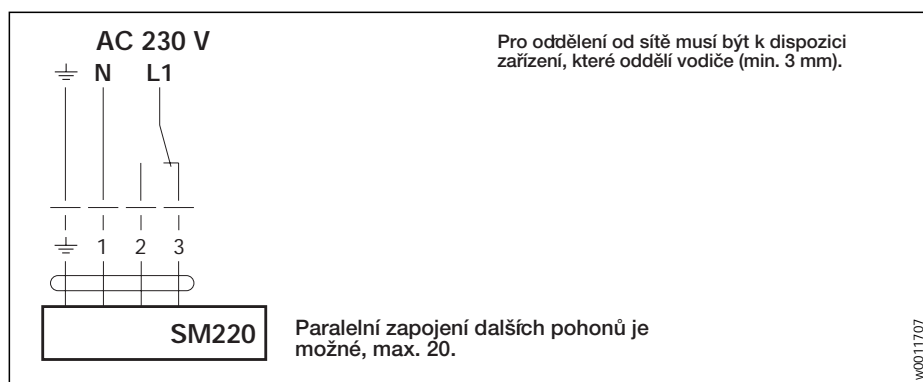
Mechanické příslušenství

- ZG-SM2 příslušenství pro ovládání táhlem viz str.17
- ZDB omezovač pracovního úhlu viz str. 17

Příklad montáže viz str. 18

Důležité upozornění ve věci použití a určení krouticího momentu klapkových servopohonů viz str. 3

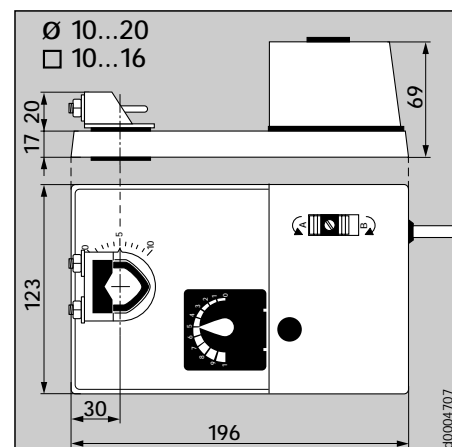
Schéma zapojení



w0011707

Technické parametry	SM220
napájecí napětí	AC 230 V 50/60 Hz
funkční rozsah	AC 198...264 V
dimenzování	13 VA @ 50 Hz, 14 VA @ 60 Hz
příkon	13 W @ 50 Hz, 14 W @ 60 Hz
připojení	kabel 0,9 m, 4x0,75 mm ²
smysl otáčení	volitelný přepínačem vlevo/vpravo
krouticí moment při jmenovitém napětí	minimálně 15 Nm @ 50 Hz minimálně 10 Nm @ 60 Hz
pracovní úhel	mechanicky omezený na 95°
doba přestavení	≈ 80 s
hladina hluku	max. 45 dB (A)
ukazatel polohy	0...10 a otočný štítek ukazatele
ochranná třída	I (s ochranným vodičem)
krytí	IP 54 (kabel vedený zespodu)
teplota okolí	-30...+50 °C
skladovací teplota	-40...+80 °C
kontrola vlhkosti	dle EN 60335-1
rušení EMV	CE dle 89/336/EWG a 92/31/EWG
údržba	bezúdržbové
hmotnost	1600 g

Rozměry

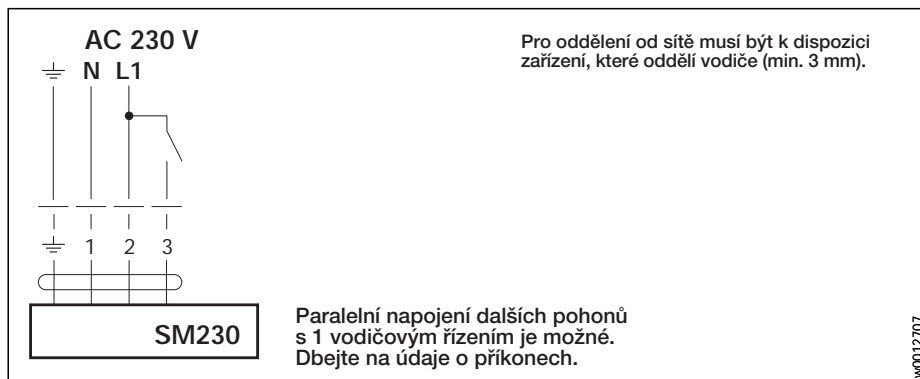


d0004707



p0009707

Schéma zapojení



Technické parametry	SM230
napájecí napětí	AC 230 V 50/60 Hz
funkční rozsah	AC 198...264 V
dimenzování	17 VA @ 50 Hz, 20 VA @ 60 Hz
příkon	1,6 W @ 50 Hz, 2 W @ 60 Hz
připojení	kabel 0,9 m, 4×0,75 mm ²
smysl otáčení	volitelný přepínačem vlevo/vpravo
kroučící moment	minimálně 15 Nm (při jmenovitém napětí)
pracovní úhel	mechanicky omezený na 95°
doba přestavení	80...150 s (0...15 Nm)
hladina hluku	max. 45 dB (A)
ukazatel polohy	0...10 a otočný štítek ukazatele
ochranná třída	I (s ochranným vodičem)
krytí	IP 54 (kabel vedený zespodu)
teplota okolí	-30...+50 °C
skladovací teplota	-40...+80 °C
kontrola vlhkosti	dle EN 60335-1
rušení EMV	CE dle 89/336/EWG a 92/31/EWG
údržba	bezúdržbové
hmotnost	1600 g

Velikost klapek až do cca 3 m²

Dvoupolohový pohon (AC 230 V)

Ovládání pomocí 1 pólového kontaktu (1-vodičové řízení)

Zvýšená provozní spolehlivost

Pohon je bez koncového spínače a je jištěn proti přetížení. Při dosažení zářádky klapky nebo pohonu se pohon automaticky zastaví.

Snadná kontrola funkce

Funkční kontrola klapky se provádí jednoduchým způsobem: pohon lze vyřadit prostým stlačením tlačítka na krytu. Po dobu stisknutí tlačítka lze klapku ovládat ručně.

Jednoduchá montáž

Pohon, vybavený třmenem, lze rychle a jednoduše namontovat na hřídel klapky a zafixovat přibalenou závlačkou proti přetočení.

Elektrické příslušenství

S1, S2 pomocné spínače viz str. 13
P... zpětnovazební potenciometr viz str. 15

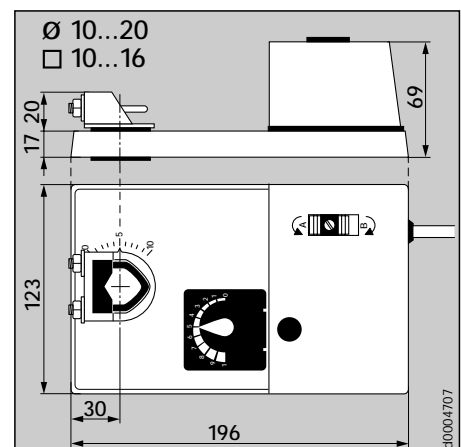
Mechanické příslušenství

ZG-SM2 příslušenství pro ovládání táhlem viz str.17
ZDB omezovač pracovního úhlu viz str. 17

Příklad montáže viz str. 18

Důležité upozornění ve věci použití a určení kroučícího momentu klapkových servopohonů viz str. 3

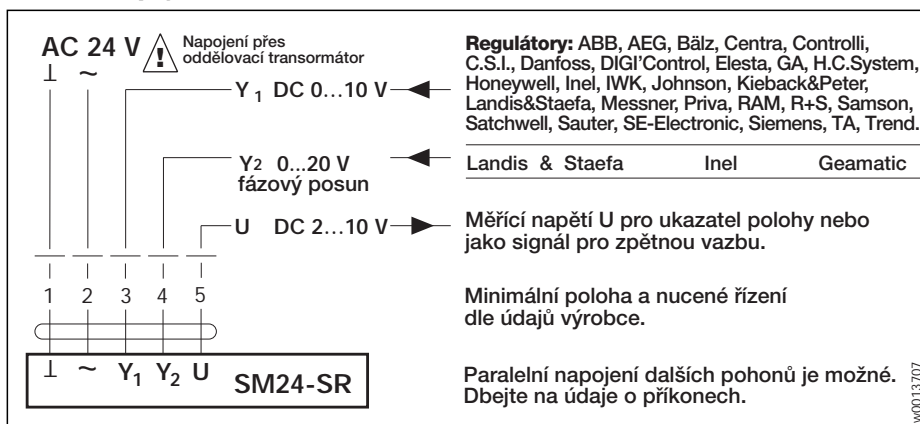
Rozměry





p0010707

Schéma zapojení



Technické parametry	SM24-SR
napájecí napětí	AC 24 V 50/60 Hz
funkční rozsah	AC 19,2...28,8 V
dimenzování	5 VA
příkon	3 W
připojení	kabel 0,9 m, 5×0,75 mm ²
řídící signál Y ₁	DC 0...10 V vstupní odpor 100 kΩ (0,1 mA)
řídící signál Y ₂	0...20 V fázový posun @ vstupní odpor 8 kΩ (50 mW)
pracovní rozsah	DC 2...10 V (pro řídící signál Y ₁) 2...10 V fázový posun (pro řídící signál Y ₂)
měřicí napětí U	DC 2...10 V @ ≤ 0,5 mA (pro pracovní úhel 0...100%)
souběh	± 5%
smysl otáčení	volitelný přepínačem vlevo/vpravo
směr otáčení (pro Y= 0 V)	v poloze přepínače A ↻, resp. B ↻
kroučící moment	minimálně 15 Nm (při jmenovitém napětí)
pracovní úhel	mechanicky omezený na 95°
doba přestavení	100...200 s (0...15 Nm)
hladina hluku	max. 45 dB (A)
ukazatel polohy	0...10 a otočný štítek ukazatele
ochranná třída	III (bezpečné malé napětí)
krytí	IP 54 (kabel vedený zespodu)
teplota okolí	-30...+50 °C
skladovací teplota	-40...+80 °C
kontrola vlhkosti	dle EN 60335-1
rušení EMV	CE dle 89/336/EWG a 92/31/EWG
údržba	bezúdržbové
hmotnost	1460 g

Velikost klapek až do cca 3 m²

Spojité pohony (AC 24 V)

Ovládání DC 0...10 V nebo 0... 20 V fázový posun

Zpětné hlášení polohy DC 2...10 V

Specifické regulační signály

Dva různé způsoby řízení jednoho pohonu klapek zvyšují flexibilitu ve fázi projektování.

Zvýšená provozní spolehlivost

Pohon je bez koncového spínače a je jištěn proti přetížení. Při dosažení zářazky klapky nebo pohonu se pohon automaticky zastaví.

Snadná kontrola funkce

Funkční kontrola klapek se provádí jednoduchým způsobem: pohon lze vyřadit prostým stlačením tlačítka na krytu. Po dobu stisknutí tlačítka lze klapku ovládat ručně.

Jednoduchá montáž

Pohon, vybavený třmenem, lze rychle a jednoduše namontovat na hřidel klapky a zafixovat přibalenou závlačkou proti přetočení.

Elektrické příslušenství

S1, S2 pomocné spínače viz str. 13
P... zpětnovazební potenciometr viz str. 15

*SG...24 vysílač polohy
*ZAD24 digitální ukazatel polohy

Mechanické příslušenství

ZG-SM2 příslušenství pro ovládání táhlem viz str.17

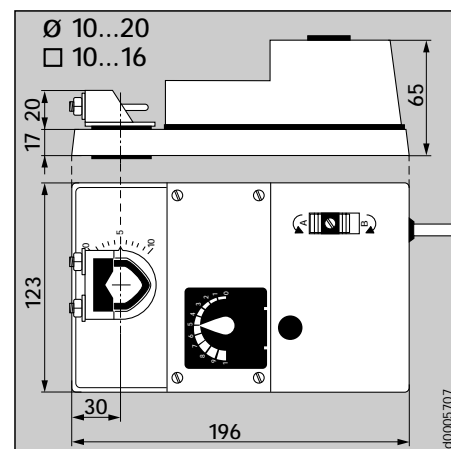
ZDB omezovač pracovního úhlu viz str. 17

Řídící a kontrolní funkce viz str. 8

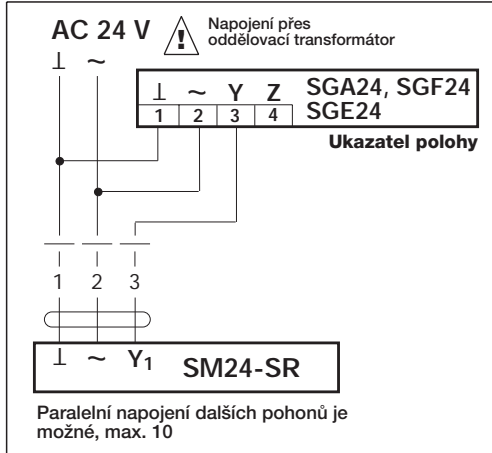
Příklad montáže viz str. 18

Důležité upozornění ve věci použití a určení kroučícího momentu klapkových servopohonů viz str. 3

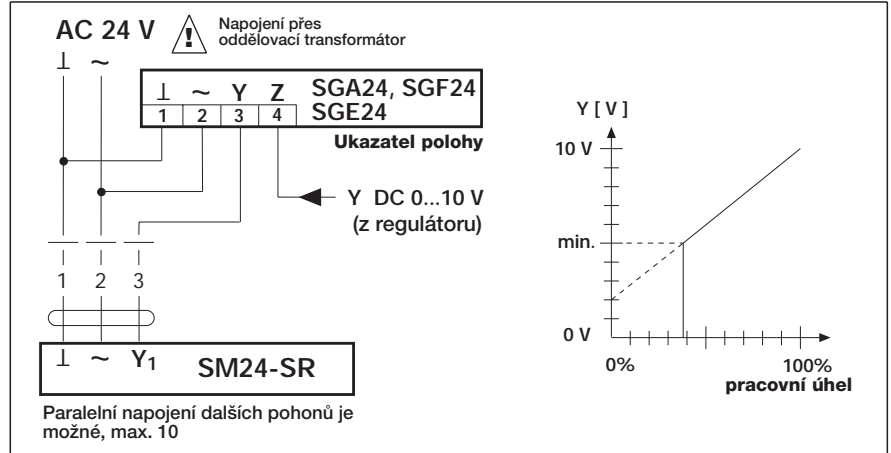
Rozměry



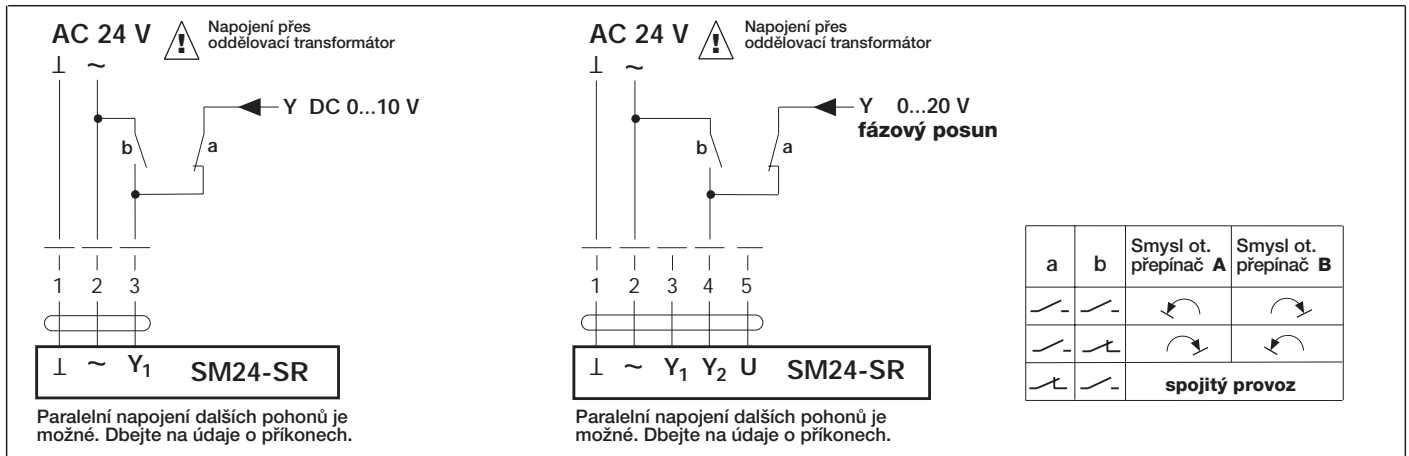
Dálkové ovládání 0...100 %



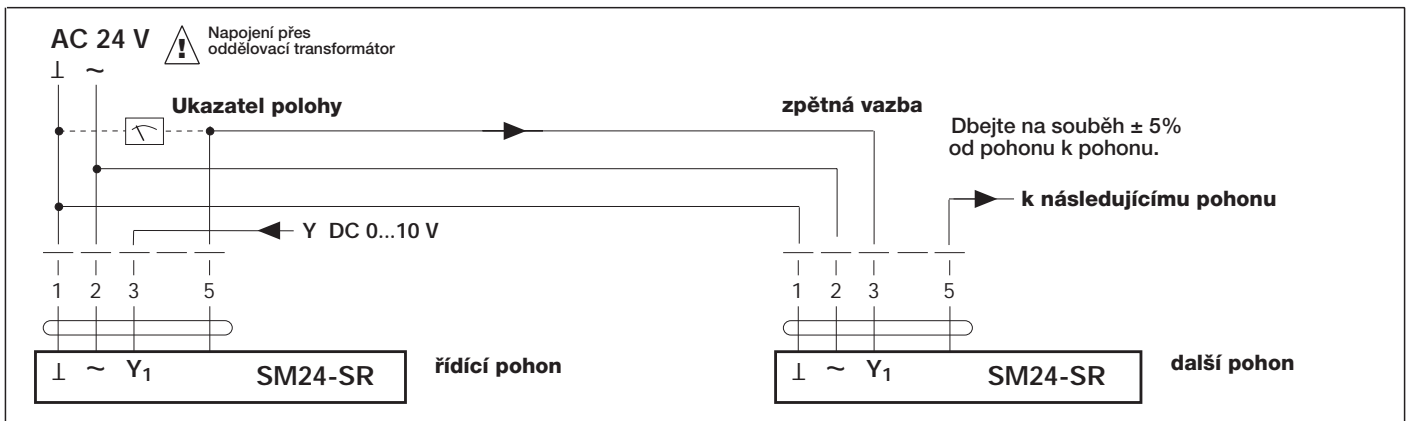
Ohraničení minima



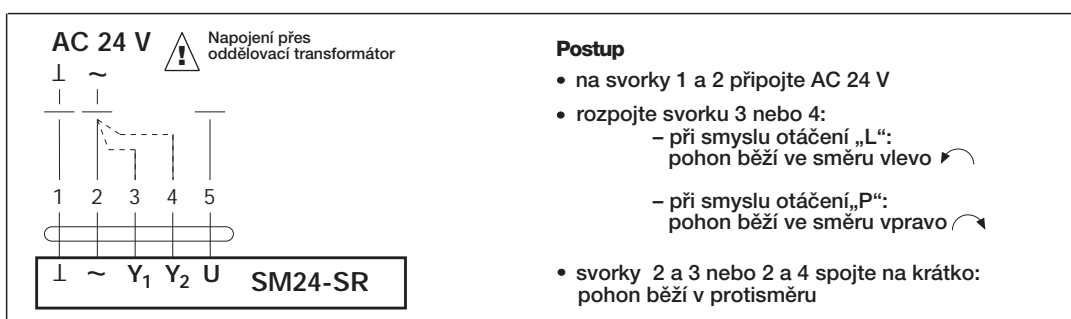
Nucené řízení



Ukazatel polohy a / nebo zpětná vazba (závislá na poloze)



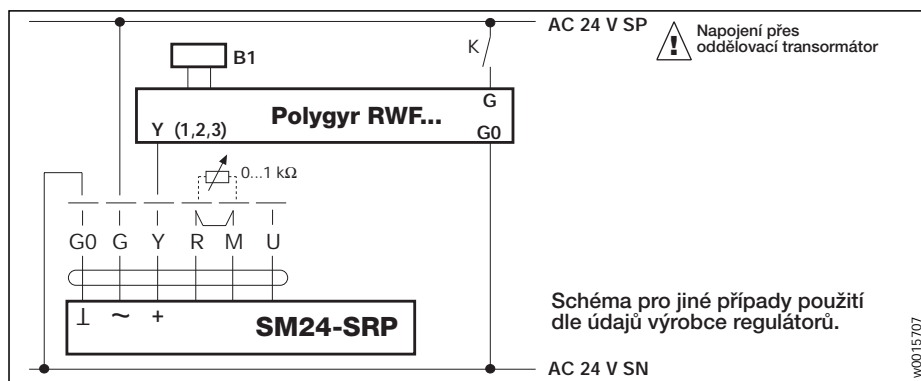
Kontrola funkce





p0010707

Schéma zapojení



w0015707

Technické parametry	SM24-SRP
napájecí napětí	AC 24 V 50/60 Hz
funkční rozsah	AC 19,2...28,8 V
dimenzování	5 VA
příkon	3 W
připojení	kabel 0,9 m, 6 × 0,75 mm ²
řídící signál Y	DC 0...10 V @ z L&G Polygyr
vstupní odpor	100 kΩ (0,1 mA)
pracovní rozsah	DC 0,5...9,5 V
řídící signál R	0...1kΩ vysílače potenciometru (můstek R/M odstranit)
měřicí napětí U	DC 0,5...9,5 V @ maximálně 0,5 mA
souběh	± 5%
smysl otáčení	volitelný přepínačem vlevo/vpravo
směr otáčení (pro Y= 0 V)	v poloze přepínače A ↻, resp. B ↻
kroučící moment	minimálně 15 Nm (při jmenovitém napětí)
pracovní úhel	mechanicky omezený na 95°
doba přestavení	100...200 s (0...15 Nm)
hladina hluku	max. 45 dB (A)
ukazatel polohy	0...10 a otočný štítek ukazatele
ochranná třída	III (bezpečné malé napětí)
krytí	IP 54 (kabel vedený zespodu)
teplota okolí	-30...+50 °C
skladovací teplota	-40...+80 °C
kontrola vlhkosti	dle EN 60335-1
rušení EMV	CE dle 89/336/EWG a 92/31/EWG
údržba	bezúdržbové
hmotnost	1460 g

Velikost klapek až do cca 3 m²

Spojité pohony (AC 24 V)

Ovládání přes regulátor L&G Polygyr DC 0...10 V

Zpětné hlášení polohy DC 0,5...9,5 V

Specifické regulační signály

Ovládání se uskutečňuje přes regulátor L&G Polygyr DC 0... 10 V nebo řídicí vysílač 0...1000 Ω.

Zvýšená provozní spolehlivost

Pohon je bez koncového spínače a je jištěn proti přetížení. Při dosažení zářezky klapky nebo pohonu se pohon automaticky zastaví.

Snadná kontrola funkce

Funkční kontrola klapky se provádí jednoduchým způsobem: pohon lze vyřadit prostým stlačením tlačítka na krytu. Po dobu stisknutí tlačítka lze klapku ovládat ručně.

Jednoduchá montáž

Pohon, vybavený třmenem, lze rychle a jednoduše namontovat na hřídel klapky a zafixovat přibalenou závlačkou proti přetočení.

Elektrické příslušenství

S1, S2 pomocné spínače viz str. 13
P... zpětnovazební potenciometr viz str. 15

*ZAD24 digitální ukazatel polohy

Mechanické příslušenství

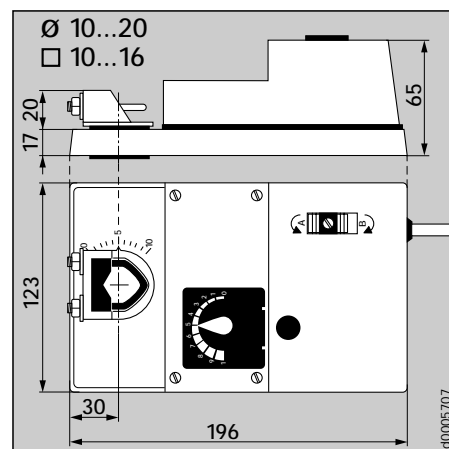
ZG-SM2 příslušenství pro ovládání táhlem viz str.17

ZDB omezovač pracovního úhlu viz str. 17

Příklad montáže viz str. 18

Důležité upozornění ve věci použití a určení kroučícího momentu klapkových servopohonů viz str. 3

Rozměry

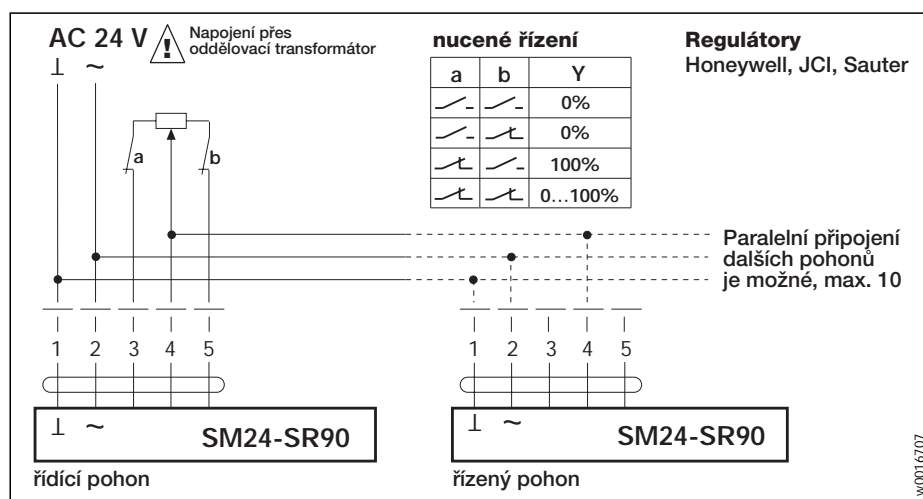


d0005707



p0010707

Schéma zapojení



w0016707

Technické parametry	SM24-SR90
napájecí napětí	AC 24 V 50/60 Hz
funkční rozsah	AC 19,2...28,8 V
dimenzování	6 VA
příkon	3,2 W
připojení	kabel 0,9 m, 5×0,75 mm ²
řídící signál Y vysílač polohy	0...135 Ω ≅ 0...100% vysílače polohy potenciometru 135...140 Ω (0,2 W)
souběh	± 5%
smysl otáčení	volitelný přepínačem vlevo/vpravo
kroučící moment	minimálně 15 Nm (při jmenovitém napětí)
pracovní úhel	mechanicky omezený na 95°
doba přestavení	100...200 s (0...15 Nm)
hladina hluku	max. 45 dB (A)
ukazatel polohy	0...10 a otočný štítek ukazatele
ochranná třída	III (bezpečné malé napětí)
krytí	IP 54 (kabel vedený zespodu)
teplota okolí	-30...+50 °C
skladovací teplota	-40...+80 °C
kontrola vlhkosti	dle EN 60335-1
rušení EMV	CE dle 89/336/EWG a 92/31/EWG
údržba	bezúdržbové
hmotnost	1600 g

Velikost klapek až do cca 3 m²

Spojitý pohon (AC 24 V)

Ovládání potenciometrem 135...140 W

Specifické regulační signály

Řízení se provádí regulátorem nebo pomocí vysílače nastavení s potenciometrem 135...140 Ω.

Zvýšená provozní spolehlivost

Pohon je bez koncového spínače a je jištěn proti přetížení. Při dosažení zářádky klapky nebo pohonu se pohon automaticky zastaví.

Snadná kontrola funkce

Funkční kontrola klapek se provádí jednoduchým způsobem: pohon lze vyřadit prostým stlačením tlačítka na krytu. Po dobu stisknutí tlačítka lze klapku ovládat ručně.

Jednoduchá montáž

Pohon, vybavený třmenem, lze rychle a jednoduše namontovat na hřidel klapky a zafixovat přibalenou závlačkou proti přetočení.

Elektrické příslušenství

S1, S2 pomocné spínače viz str. 13
P... zpětnovazební potenciometr viz str. 15

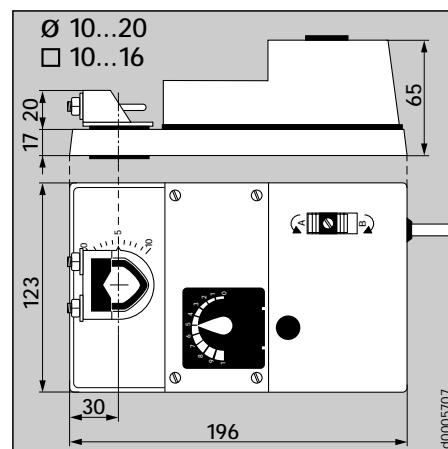
Mechanické příslušenství

ZG-SM2 příslušenství pro ovládání táhlem viz str.17
ZDB omezovač pracovního úhlu viz str. 17

Příklad montáže viz str. 18

Důležité upozornění ve věci použití a určení kroučícího momentu klapkových servopohonů viz str. 3

Rozměry



d0005707



P0011707

Schéma zapojení



W0017707

Technické parametry	SM24-SRS
napájecí napětí	AC 24 V 50/60 Hz
funkční rozsah	AC 19,2...28,8 V
dimenzování	5 VA
příkon	3 W
připojení	kabel 0,9 m, 3×0,75 mm ²
řídící signál Y	DC 0...10 V @ vstupní odpor 100 kΩ (0,1 mA)
bod startu U ₀	nastavitelný DC 2,0...8,4 V (stupnice 0...80%)
pracovní rozpětí ΔU	nastavitelný DC 1,6...8,0 V (stupnice 20...100%)
výrobní nastavení	U ₀ = DC 2,0 V, ΔU= DC 8,0 V
souběh	± 5%
smysl otáčení	volitelný přepínačem vlevo/vpravo
směr otáčení (pro Y= 0 V)	v poloze přepínače A ↻, resp. B ↻
krouticí moment	minimálně 15 Nm (při jmenovitém napětí)
pracovní úhel	mechanicky omezený na 95°
doba přestavení	100...200 s (0...15 Nm)
hladina hluku	max. 45 dB (A)
ukazatel polohy	0...10 a otočný štítek ukazatele
ochranná třída	III (bezpečné malé napětí)
krytí	IP 54 (kabel vedený zespodu)
teplota okolí	-30...+50 °C
skladovací teplota	-40...+80 °C
kontrola vlhkosti	dle EN 60335-1
rušení EMV	CE dle 89/336/EWG a 92/31/EWG
údržba	bezúdržbové
hmotnost	1400 g

Velikost klapek až do cca 3 m²

Spojité pohony (AC 24 V)

Ovládání DC 0...10 C

Nastavitelný pracovní rozsah

Zvýšená provozní spolehlivost

Pohon je bez koncového spínače a je jištěn proti přetížení. Při dosažení zářáčky klapky nebo pohonu se pohon automaticky zastaví.

Snadná kontrola funkce

Funkční kontrola klapky se provádí jednoduchým způsobem: pohon lze vyřadit prostým stlačením tlačítka na krytu. Po dobu stisknutí tlačítka lze klapku ovládat ručně.

Jednoduchá montáž

Pohon, vybavený třmenem, lze rychle a jednoduše namontovat na hřídel klapky a zafixovat přibalenou závlačkou proti přetočení.

Elektrické příslušenství

S1, S2 pomocné spínače viz str. 13
 P... zpětnovazební potenciometr viz str. 15

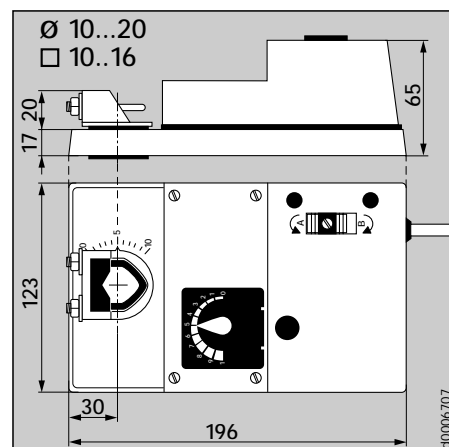
Mechanické příslušenství

ZG-SM2 příslušenství pro ovládání táhlem viz str.17
 ZDB omezovač pracovního úhlu viz str. 17

Příklad montáže viz str. 18

Důležité upozornění ve věci použití a určení kroutícího momentu klapkových servopohonů viz str. 3

Rozměry





Velikost klapek až do cca 3 m²

Spojitý pohon (AC 230 V)

Ovládání přes vysílač polohy BELIMO SGA nebo SGF.

Zvýšená provozní spolehlivost

Pohon je bez koncového spínače a je jištěn proti přetížení. Při dosažení zářádky klapky nebo pohonu se pohon automaticky zastaví.

Snadná kontrola funkce

Funkční kontrola klapky se provádí jednoduchým způsobem: pohon lze vyřadit prostým stlačením tlačítka na krytu. Po dobu stisknutí tlačítka lze klapku ovládat ručně.

Jednoduchá montáž

Pohon, vybavený třmenem, lze rychle a jednoduše namontovat na hřídel klapky a zafixovat přibalenou závlačkou proti přetočení.

Elektrické příslušenství

S1, S2 pomocné spínače viz str. 13
P... zpětnovazební potenciometr viz str. 15

*SGF vysílač polohy
*SGA vysílač polohy
*ZAD220 digitální ukazatel polohy

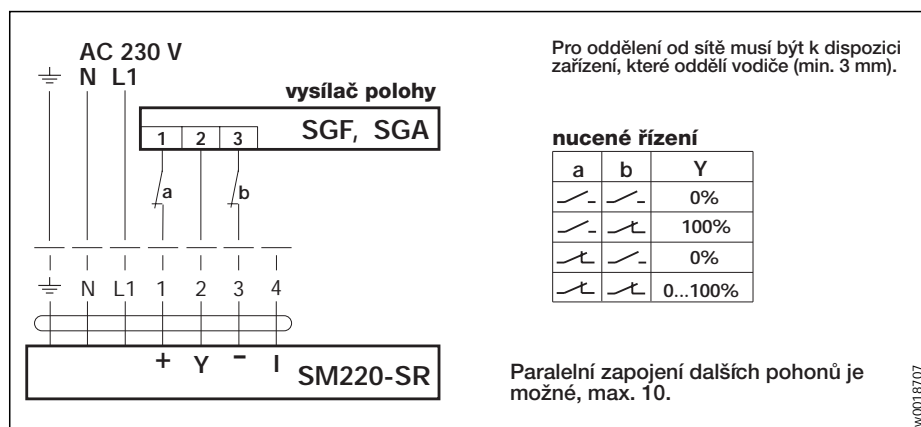
Mechanické příslušenství

ZG-SM2 příslušenství pro ovládání táhlem viz str.17
ZDB omezovač pracovního úhlu viz str. 17

Příklad montáže viz str. 18

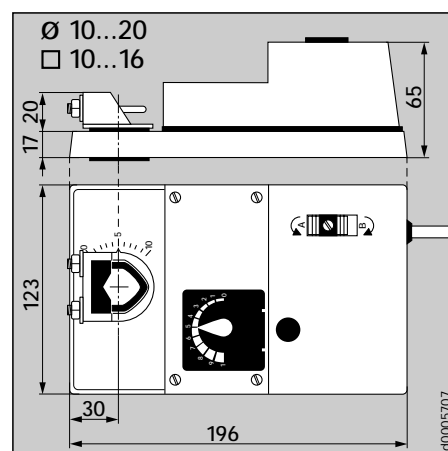
Důležité upozornění ve věci použití a určení kroutícího momentu klapkových servopohonů viz str. 3

Schéma zapojení



Technické parametry	SM220-SR
napájecí napětí	AC 230 V 50/60 Hz
funkční rozsah	AC 198...264 V
dimenzování	5 VA
příkon	4,5 W
připojení	kabel 0,9 m, 7×0,75 mm ²
řídící signál Y vstupní odpor	0...100% vysílač polohy SGF, SGA 100 kΩ (0,1 mA)
pracovní rozsah	DC 1,5...7,5 V
výstupní rozsah	0...100 μA (pro ukazatel polohy ZAD220)
souběh	±5%
smysl otáčení	volitelný přepínačem vlevo/vpravo
kroutící moment	minimálně 15 Nm (při jmenovitém napětí)
pracovní úhel	mechanicky omezený na 95°
doba přestavení	100...200 s (0...15 Nm)
hladina hluku	max. 45 dB (A)
ukazatel polohy	0...10 a otočný štítek ukazatele
ochranná třída	I (s ochranným vodičem)
krytí	IP 54 (kabel vedený zespodu)
teplota okolí	-30...+50 °C
skladovací teplota	-40...+80 °C
kontrola vlhkosti	dle EN 60335-1
rušení EMV	CE dle 89/336/EWG a 92/31/EWG
údržba	bezúdržbové
hmotnost	1550 g

Rozměry





p0012707

Vhodné pro klapkové pohony SM... a GM...

(GM...: viz dokumentaci 2.GM...)

Použití

Pomocné spínače S1 a S2 slouží k signalizaci koncových poloh nebo ke spínání v libovolném bodě pracovního úhlu.

Jednoduché nastavení spínacích bodů

Hřídel přenáší otáčivý pohyb pohonu klapky plynule na spínací segmenty. Spínací body mikrospínače mohou být zvoleny pomocí nastavovacího kotouče libovolně v celém rozsahu stupnice 0...10 a šroubem zaaretovány. Polohu spínače lze vždy odečíst.

Jednoduchá montáž

Pomocné spínače S1 a S2 lze namontovat přímo na pohon klapky SM..., nebo zpětnovazební potenciometr P... (nelze namontovat dva pomocné spínače nad sebe a není ani možná kombinace se spínačem mezipohy SZS).

Pro montáž na SM...-SR nebo P... jsou přiloženy čtyři delší upevňovací šrouby.

Nastavení spínače

1. Pohon klapky ručně nastavte do polohy 0.
2. Uvolněte aretační šrouby uprostřed nastavovací stupnice.
3. nastavovací kotouč otáčejte tak dlouho, až šipka ukáže na požadovaný spínací bod na stupnici (0...10).
4. Znovu utáhněte aretační šrouby.
5. Spínací body přezkoušejte ručním ovládním pohonu klapky. Nastavovací kotouč se současně otáčí. Mikrospínače spínají vždy tehdy, když šipka prochází polohami 0 nebo 10 (bílá ryska). Spínací body ukazují okamžitou polohu spínače.

Upozornění



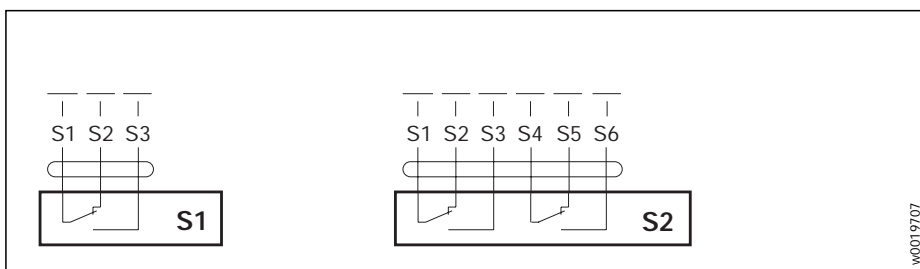
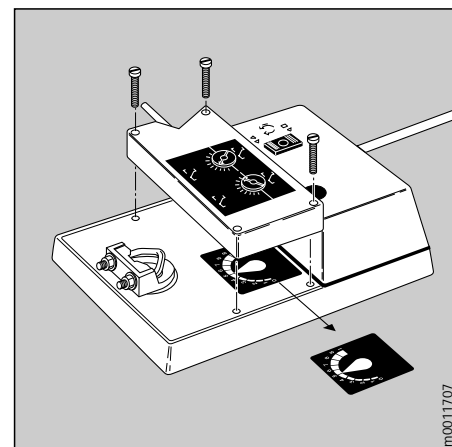
Při použití pomocného spínače S1 a S2 musí být z pohonu odstraněn otočný štítek ukazatele   a ukazatel.

Schéma zapojení



w0019707

Technická data	S1	S2
počet spínačů	1 × EPU	2 × EPU
spínací výkon	6 A (2,5 A) AC 250 V	
připojení	kabel 0,9 m, 3×0,75 mm ²	kabel 0,9 m, 6×0,75 mm ²
spínací bod	nastavitelný v celém pracovním rozsahu 0...10 klapkového pohonu. Přednastavení stupnice je možné. Nastavené hodnoty lze zaaretovat.	
ochranná třída	II (ochranná izolace)	
krytí	IP 54	
teplota okolí	-30...+50 °C	
skladovací teplota	-40...+80 °C	
vlhkost okolí	dle EN 60335-1	
hmotnost	150 g	210 g



m0011707



p0013707

Vhodné pro klapkové pohony GM24, GM220 a SM24, SM220 (GM...:viz dokumentace 2.GM-...)

Použití

Spínač SZS umožňuje nastavení libovolně zvolené mezipolohy

Snadné nastavení spínacích bodů

Hřídel přenáší otáčivý pohyb pohonu klapky na vnitřní spínací vačku. Bod sepnutí lze libovolně zvolit pomocí nastavovacího kotouče v celém rozsahu stupnice 0...10 a šroubovákem zaaretovat.

Dálkové přestavení

Jako alternativu k použití SZS je možno využít možnosti nastavování mezipoloh nikoliv na pohonu, ale pomocí dálkového přestavení, nap ř. v rozvaděči. K tomu je nutno použít vysílač polohy a spojitý pohon. Předností tohoto zapojení je možnost paralelního připojení více pohonů.

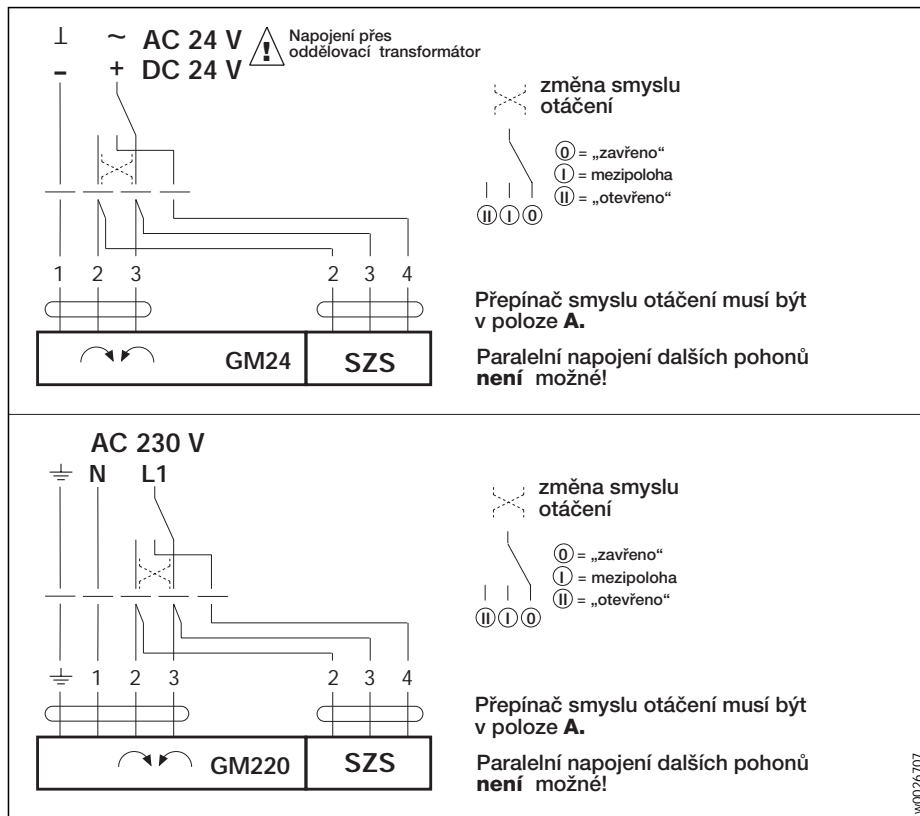
Jednoduchá montáž

Spínač mezipolohy SZS lze namontovat přímo na pohon klapky SM... nebo zpětnovazební potenciometr P... (nelze namontovat dva spínače SZS nad sebe a není ani možná kombinace s pomocným spínačem S1 a S2).

Upozornění

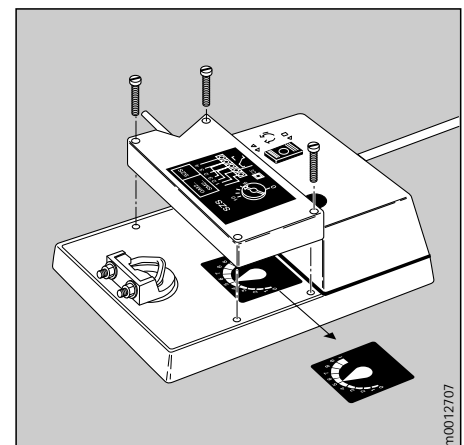
Při použití spínače mezipolohy SZS musí být z pohonu odstraněn otočný štítek ukazatele a ukazatel.

Schéma připojení



w0026707

Technická data	SZS
připojení	kabel 0,9 m, 3 × 0,75 mm ²
spínací bod	nastavitelný v celém pracovním rozsahu 0...10 klapkového pohonu. Přednastavení stupnice je možné. Nastavené hodnoty lze zaaretovat.
přesnost nastavení	2° pracovního úhlu (na třmenu)
ochranná třída	II (ochranná izolace)
krytí	IP 54
teplota okolí	-30...+50 °C
skladovací teplota	-40...+80 °C
vlhkost okolí	dle EN 60335-1
hmotnost	150 g



m0012707



Vhodné pro klapkové pohony SM... a GM...

(GM...: viz. dokumentace 2.GM-...)

Použití

Zpětnovazební potenciometry P... se používají pro spojitou regulaci klapky ve spojení s regulátory se zpětnou vazbou. Používají se také pro indikaci polohy klapky nebo jako vysílač polohy pro paralelně připojené pohony.

Přístroj nevyžaduje seřízení

Hřídel přenáší otáčivý pohyb pohonu klapky na potenciometr. Seřízení není potřebné. V případě potřeby je možné namontovat dva potenciometry nad sebe.

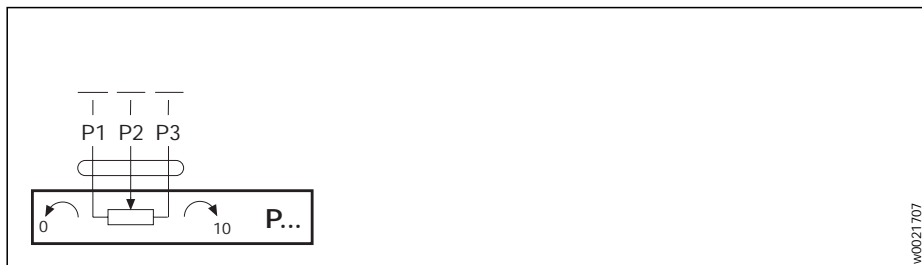
Jednoduchá montáž

Zpětnovazební potenciometr P... se montuje přímo na pohon klapky SM... nebo na druhý P...

Také kombinace se spínačem S1 a S2 nebo SZS je možná.

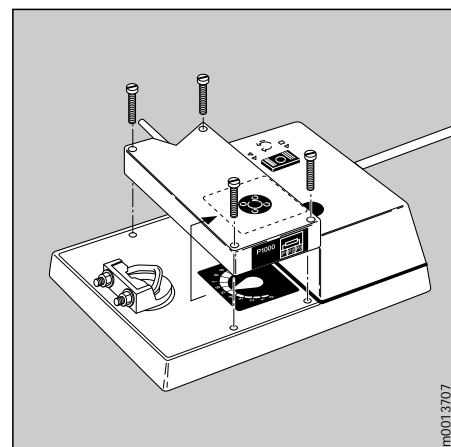
Pro montáž na SM...-SR nebo P... jsou přiloženy čtyři delší upevňovací šrouby.

Schéma připojení



Typy		hodnoty odporu
P140	zpětnovazební potenciometr	140 ohm
P200	zpětnovazební potenciometr	200 ohm
P500	zpětnovazební potenciometr	500 ohm
P1000	zpětnovazební potenciometr	1000 ohm
P2000	zpětnovazební potenciometr	2000 ohm
P2800	zpětnovazební potenciometr	2800 ohm

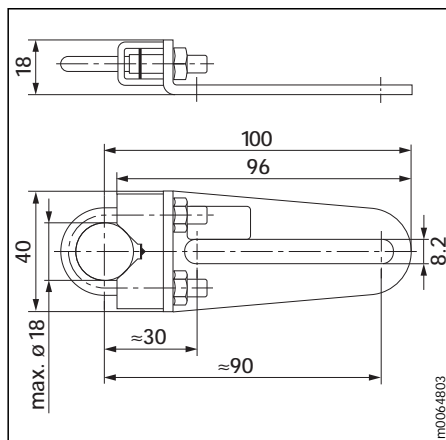
Technické parametry	P...
hodnoty odporů tolerance	viz typy ± 5%
výkon	1 W
linearita	± 2%
rozlišovací schopnost	minimálně 1%
saturační odpor	maximálně 5% oboustranně
připojení	kabel 0,9 m, 3x0,75 mm ²
krytí	IP 54
teplota okolí	-30...+50 °C
skladovací teplota	-40...+80 °C
vlhkost okolí	dle EN 60335-1
hmotnost	150 g



KH8, KH6



m0063803



m0064803

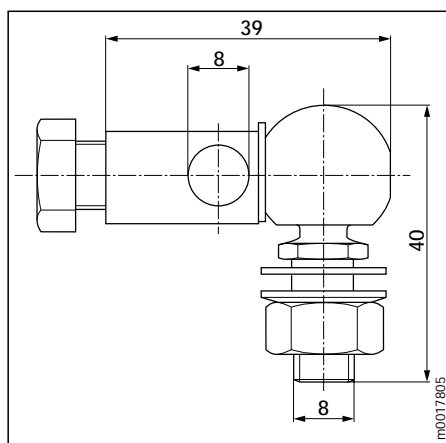
KH8 Univerzální páka klapky ocelová, žárově pozinkovaná. Vhodná pro hřídele klapek \varnothing 10-18 mm nebo čtvercového průřezu 10-14 mm, šířka drážky 8,2 mm.

KH6 Univerzální páka klapky viz typ KH8, se šířkou drážky 6,2 mm.

KG8



m0016712



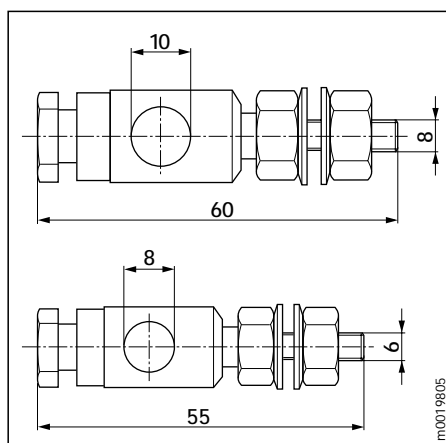
m0017805

KG8 Kulový kloub ocelový, žárově pozinkovaný. Vhodný pro univerzální páku klapky KH8 a táhla z kulaté oceli \varnothing 8 mm.

KG10, KG6



m0018707



m0019805

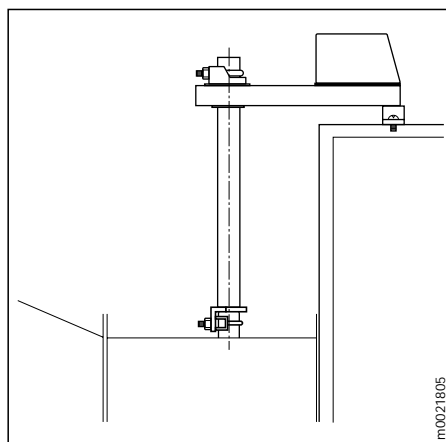
KG10 Kulový kloub ocelový, žárově pozinkovaný. Vhodný pro univerzální páku klapky KH6 a táhla z kulaté oceli \varnothing 10 mm.

KG6 Kulový kloub ocelový, žárově pozinkovaný. Vhodný pro univerzální páku klapky KH6 a táhla z kulaté oceli \varnothing 8 mm.

AV10-18

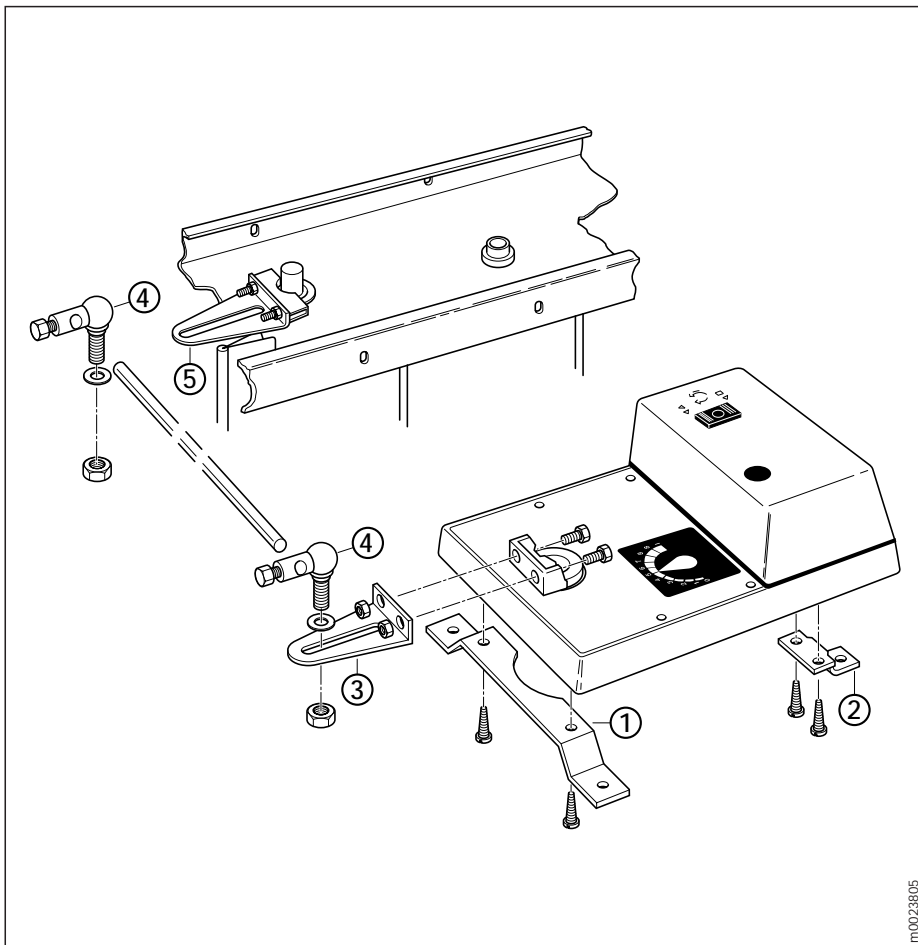


m0020707



m0021805

AV10-18 Univerzální prodloužení hřídele cca 240 mm, pro hřídele \varnothing 10...18 mm nebo čtvercové SW 10...14 mm

Příslušenství ZG-SM2 pro ovládání táhlem

Použití

Montážní příslušenství ZG-SM2 se používá, pokud ovládání klapky je možné pouze pomocí táhla.

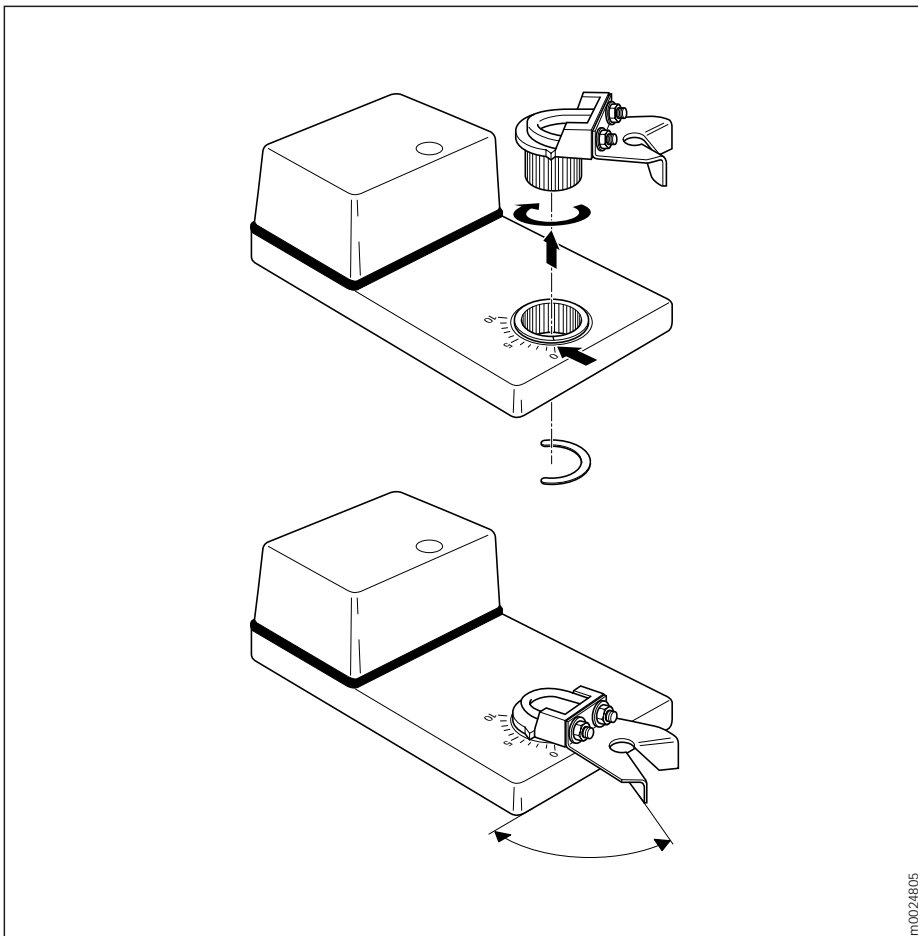
Objem dodávky

- ① - přední upevňovací prvek
- ② - zadní upevňovací prvek
- ③ - páka klapky
- ④ - 2 ks kulové klouby KG10
- 2 ks šrouby M 6x16
- 7 ks samořezné šrouby do plechu

Montáž

- přední ① a zadní ② upevňovací prvek našroubujte na spodní část pohonu
- odstraňte třmen
- přišroubujte páku klapky ③
- ve vhodné poloze namontujte třemi šrouby pohon klapky na pevnou podložku; vůle dna 10mm a třibodové upevnění umožňují i na nerovných plochách správnou montáž.
- tyče a kulové klouby seřídte a upevněte

- ⑤ Univerzální páka klapky lze objednat samostatně, není obsažena v montážním příslušenství ZG-SM2.

m0023805
Omezovač pracovního úhlu ZDB

Použití

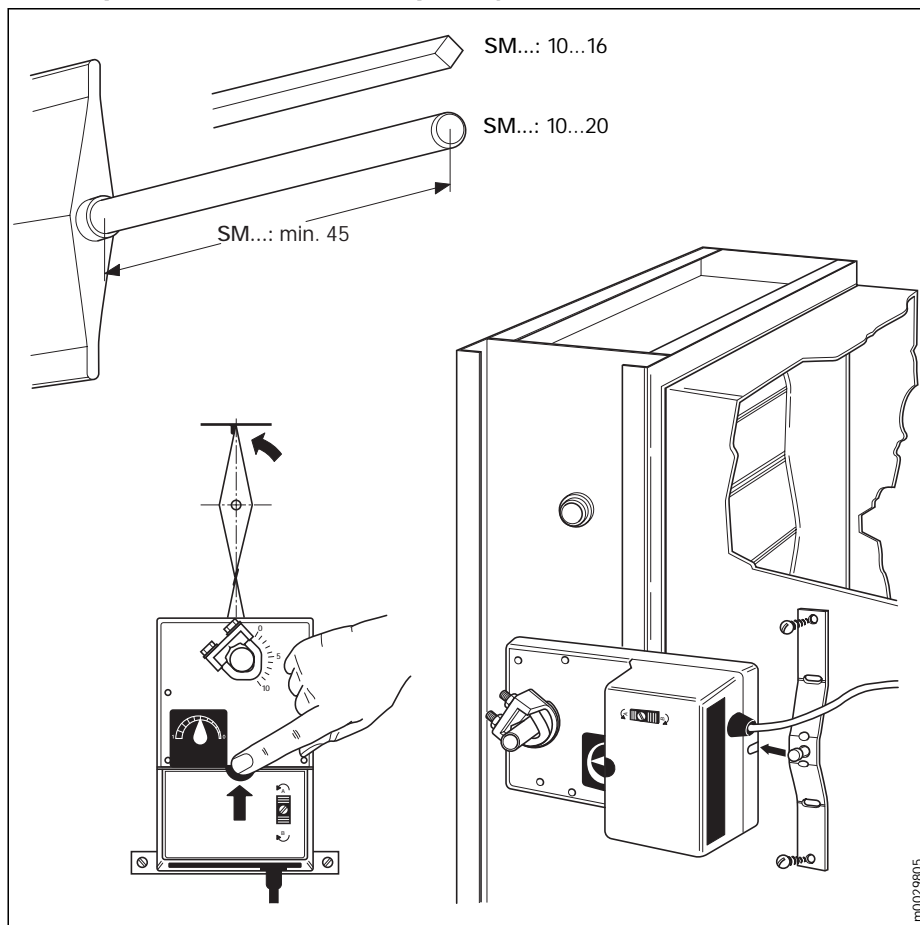
Omezovač pracovního úhlu ZDB se používá spolu s pohony SM..., má-li být pracovní úhel mechanicky omezen na méně než 90° a nemá-li klapka vlastní zarážku. Omezení je možné po 10°.

Montáž

- odstranit matice na ramínku V třmenu
- osadit omezovač pracovního úhlu a matice rukou přitáhnout
- třmen po odstranění pojistky vyjmout a opět nasadit v požadovaném sklonu pracovního úhlu (omezení)
- opět nasadit pojistku
- nasunout pohon na hřídel klapky a montáž provést dle návodu

m0024805

Montáž při volné délce hřídelí klapky nejméně 45 mm



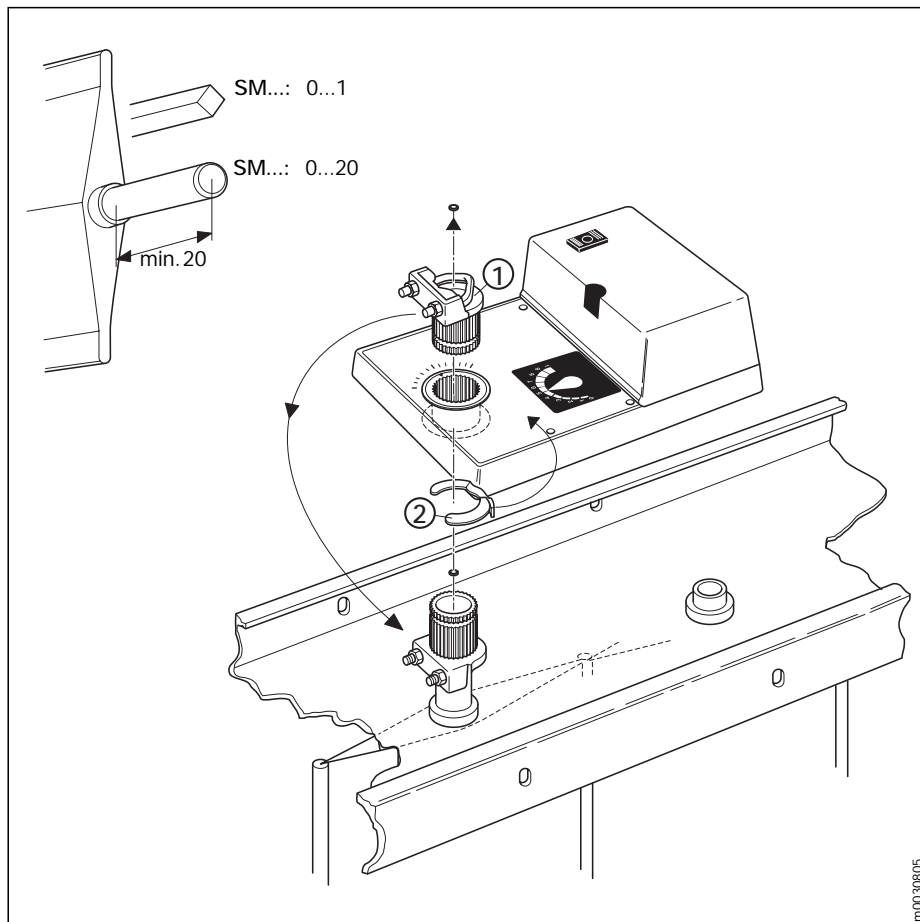
Příprava k montáži

- pohon klapky nasuňte na hřídel klapky
- lehce rukou našroubujte matice na třmen V
- přizpůsobte pojistku proti přetočení (plochá ocel s čepem)
- upevněte pojistku proti přetočení

Seřízení a montáž

- zavřete klapku
- stlačením tlačítka vyřadte pohon (ruční ovládání)
- třmen pootočte o jeden dílek před polohu zavřeno a uvolněte tlačítko ručního ovládání
- pohon klapky nastavte kolmo ke hřídeli
- dotáhněte matice na třmenu V

Montáž při volné délce hřídelí klapky min. 20 mm nebo při prodloužení hřídele klapky



Seřízení a montáž

- stlačením tlačítka vyřadte pohon (ruční ovládání)
- třmen pootočte o jeden dílek před polohu zavřeno a pohon opět zapněte
- po odstranění pojistného kroužku ① vyjměte třmen ②
- třmen upevněte na hřídel klapky
- zavřete klapku
- nasuňte pohon na třmen
- nasadte zpět pojistný kroužek
- přizpůsobte pojistku proti přetočení (plochá ocel s čepem)
- upevněte pojistku proti přetočení

Poznámky k oběma druhům montáže

- pro speciální případy je k dispozici univerzální prodloužení hřídele AV10-18
- smysl otáčení: volitelný přepínačem A/B
- zobrazovací štítek lze obrátit