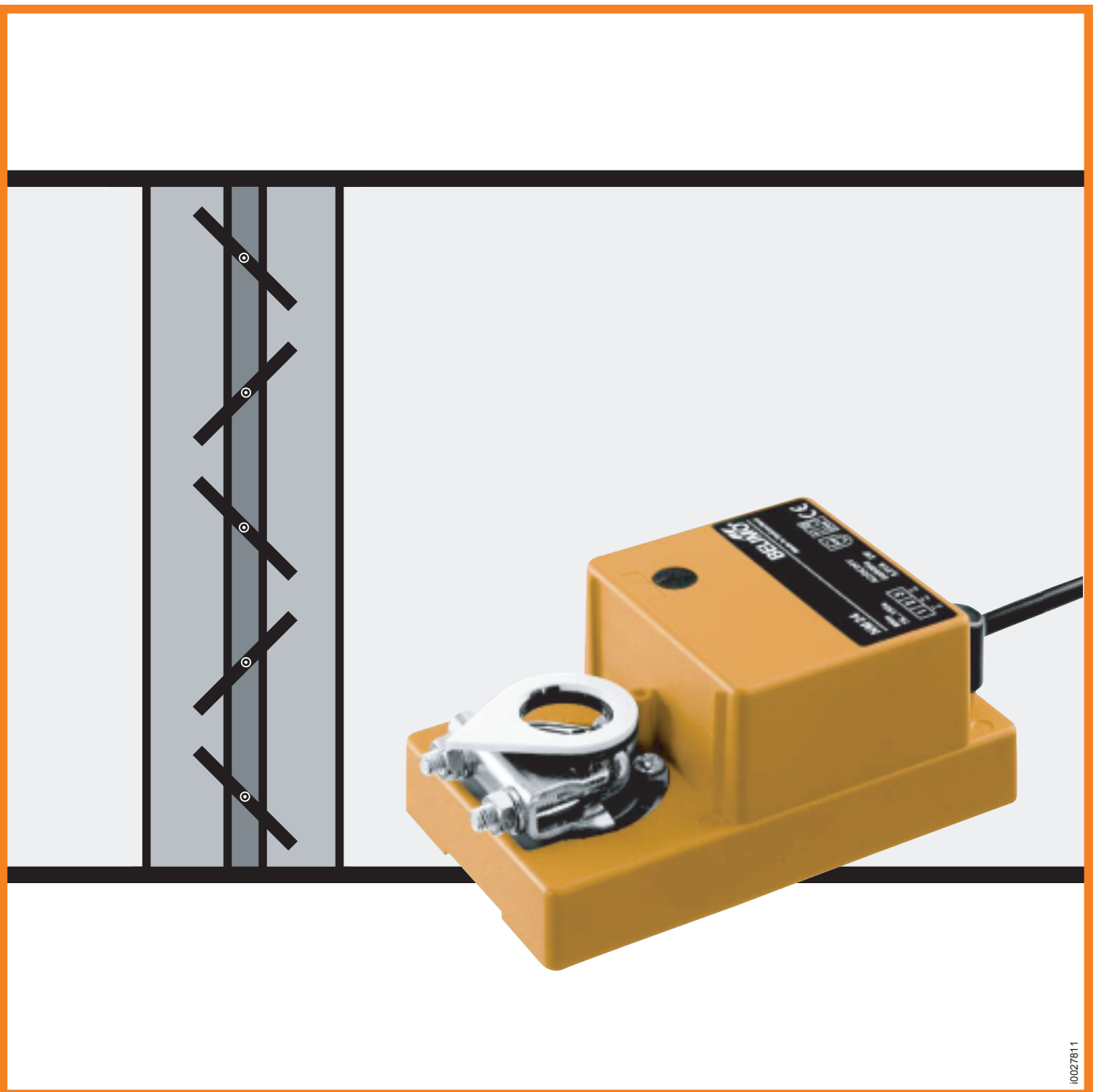











2. NM-5

Informace o výrobku
Klapkové pohony

NM



Kompletní sortiment pro všeobecné přestavování klapek

Typ	LM	NM	SM	AM	GM	LF	AF(R)
							
Krouťicí moment	4 Nm	8 Nm	15 Nm	18 Nm	30 Nm	4 Nm	15 Nm
Havarijní funkce	-	-	-	-	-		
pro klapky až 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... SM... AM... GM... LF... AF... AFR... Elektrické příslušenství

Dále prosíme o informace také k:

- Motorový pohon požárních a odkuřovacích klapek
- Proměnná regulace průtoku vzduchu VAV-Control
- Servopohony pro ventily s otočným pohybem
- Servopohony pro ventily se zdvihovým pohybem
- Prosíme o zavolání

Odesílatel:

Firma: _____

Jméno a příjmení: _____

Ulice: _____

PSC/místo: _____ Země: _____

Tel.: _____ Fax: _____

E-mail: _____ Datum: _____

Výběrová tabulka

		NM24	NM230(-2)	NM24-SR	NM24-SRS
krouticí moment	8 Nm				
napájení	AC 24 V DC 24 V AC 230 V	• •		•	•
doba přestavení	75...150 s 150 s	•	•	•	•
ovládání	otevřeno-zavřeno spojitý	1 vodičové 2 vodičové DC 0...10 V	• •	•	• •
volitelný směr otáčení (vpravo/vlevo)		•	•	•	•
ruční ovládání tlačítkem		•	•	•	•
mechanické omezení pracovního úhlu		•	•	•	•
automatické přizpůsobení pracovního úhlu a doby přestavení				•	•
spojité zpětné hlášení polohy				•	•
nastavitelný elektrický pracovní rozsah					•
hřídel klapky s univerzálním třmenem		•	•	•	•

Přístroje s tvarovanou hřídelí 4 hran (8x8 mm) a dle US normy na vyžádání.

Klapkové servopohony otevřeno-zavřeno

NM24 **4**

NM230(-2) **5**

Klapkové servopohony spojitě

NM24-SR **6**

NM24-SRS **7**

Řídící a kontrolní funkce **8**

Elektrické příslušenství

Pomocný spínač SN1, SN2 **9**

Příklady montáže

Klapkové servopohony **10**

Pomocný spínač **10**

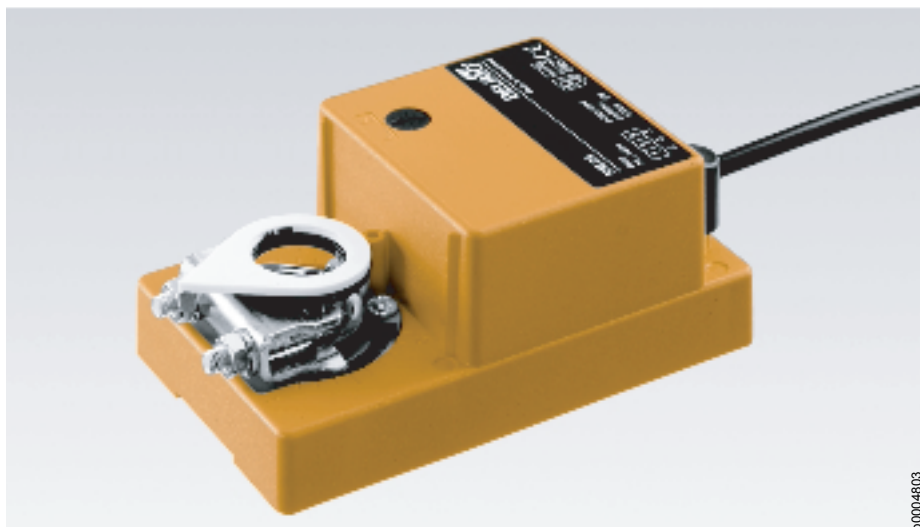
Důležité upozornění

Použití klapkových servopohonů Belimo

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

Potřebný krouticí moment

Při určování potřebného krouticího momentu větrací klapky musí být zohledněny údaje výrobce klapky, týkající se průřezu, konstrukce a místa osazení, stejně tak i vzduchotechnických podmínek.



p0004603

Velikost klapky až do cca 1,5 m²

Dvupolohový pohon
(AC / DC 24 V)

1 vodičové nebo 2 vodičové řízení

Zvýšená provozní spolehlivost

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

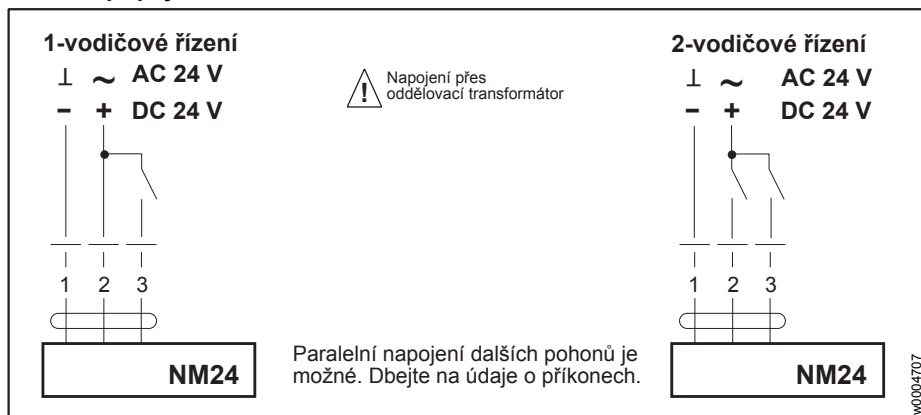
Snadná kontrola funkce

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.

Schéma připojení



Technická data	NM24
napájecí napětí	AC 24 V 50/60 Hz, DC 24 V
funkční rozsah	AC 19,2...28,8 V
dimenzování	3,5 VA
příkon	2 W
připojení	kabel 1 m, 3 × 0,75 mm ²
smysl otáčení	lze zvolit přepínačem L/R
kroučící moment	min. 8 Nm (při jmenovitém napětí)
pracovní úhel	max. 95° (nastavitelné zarážky)
doba přestavení	75...150 s (0...8 Nm)
hladina hluku	max. 35 dB (A)
ukazatel polohy	mechanický
ochranná třída	III (bezpečné malé napětí)
krytí	IP 54 (kabel vyveden zespod)
teplota okolí	-20...+50 °C
skladovací teplota	-40...+80 °C
vlhkost okolí	dle EN 60335-1
rušení EMV	CE dle 89/336/EWG, 92/3/EWG
údržba	bezúdržbový
hmotnost	800 g

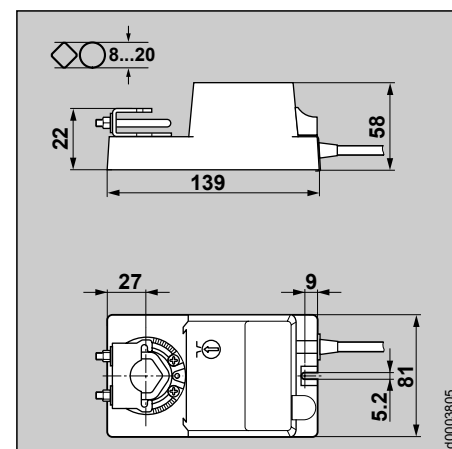
Elektrické příslušenství

SN1, SN2 pomocné spínače viz str. 9

Příklad montáže viz str. 10

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

Rozměry





p0005803

- Velikost klapek až do cca 1,5 m²
- Dvoupolohový pohon (AC 230V)
- Ovládání pomocí 1 pólového nebo 2 pólového kontaktu

Zvýšená provozní spolehlivost
Pohon je bez koncového spínače a je jištěn proti přetížení. Při dosažení do-razu klapky nebo pohonu se pohon automaticky zastaví.

Snadná kontrola funkce
Funkční kontrola klapky se provádí jed-noduchým způsobem: pohon lze vyřadit prostým stlačením tlačítka na krytu. Po dobu stisknutí tlačítka lze klapku ovládat ručně.

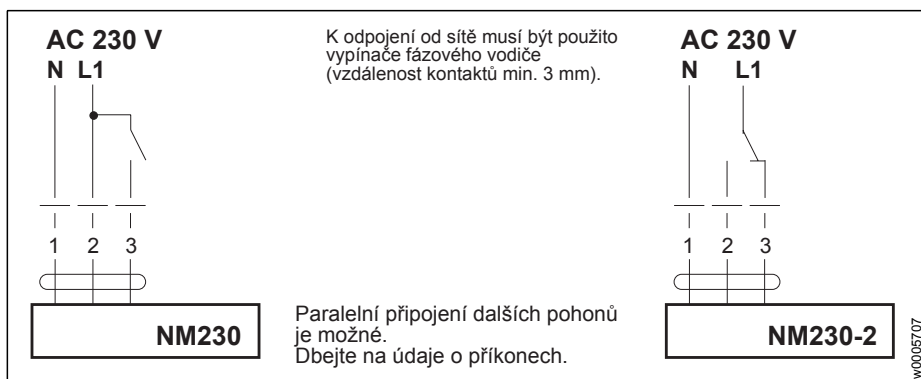
Jednoduchá montáž
Pohon vybavený třmenem lze rych-le a jednoduše namontovat na hřídel klapky a zafixovat přibalenou závlačkou proti přetočení.

Elektrické příslušenství
SN1, SN2 pomocné spínače viz str. 9

Příklad montáže viz str. 10

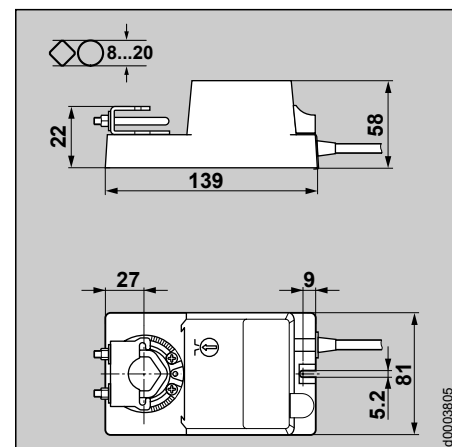
Důležité upozornění ve věci použití a určení krouticího momentu klapko-vých servopohonů viz str. 3.

Schéma připojení



Technická data	NM230, NM230-2
napájecí napětí	AC 230 V 50/60 Hz
funkční rozsah	AC 198...264 V
dimenzování	18 VA
příkon	2 W
připojení	kabel 1 m, 3 × 0,75 mm ²
smysl otáčení	lze zvolit přepínačem L/R
krouticí moment	min. 8 Nm (při jmenovitém napětí)
pracovní úhel	max. 95° (nastavitelné zarážky)
doba přestavení	75...150 s (0...8 Nm)
hladina hluku	max. 35 dB (A)
ukazatel polohy	mechanický
ochranná třída	II (s ochranným vodičem)
krytí	IP 54 (kabel veden zespodu)
teplota okolí	-20...+50 °C
skladovací teplota	-40...+80 °C
vlhkost okolí	dle EN 60335-1
rušení EMV	CE dle 89/336/EWG, 92/31/EWG
údržba	bezúdržbový
hmotnost	800 g

Rozměry





Velikost klapky až do cca 1,5 m²

Spojitý pohon (AC 24 V)

Ovládání DC 0...10 V a zpětné hlášení polohy DC 2...10 V

Automatické přizpůsobení pracovního úhlu a doby přestavení

Zvýšená provozní spolehlivost

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

Automatické uvedení do provozu, snadná kontrola funkce

Po zapnutí provozního napětí nebo po spuštění tlačítkem provede NM24-SR automaticky test funkce. Pohon se sám přesune do obou koncových poloh a upraví současně svůj elektrický pracovní rozsah DC 2...10 V a dobu přestavení 150 s na efektivní pracovní úhel klapky. Po této operaci se pohon nastaví do polohy stanovené řídicím signálem. 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 * (viz dok. Z-...)

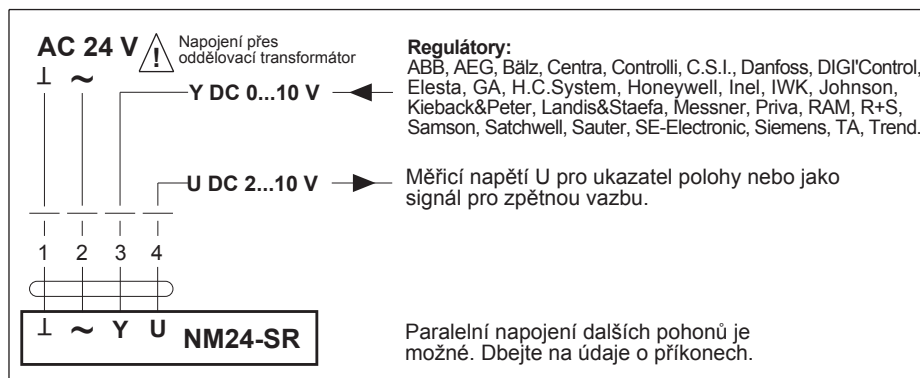
- SN1, SN2 pomocné spínače viz str. 9
- * SG...24 vysílač polohy
- * ZAD24 digitální ukazatel polohy

Řídicí a kontrolní funkce viz str. 8

Příklad montáže viz str. 10

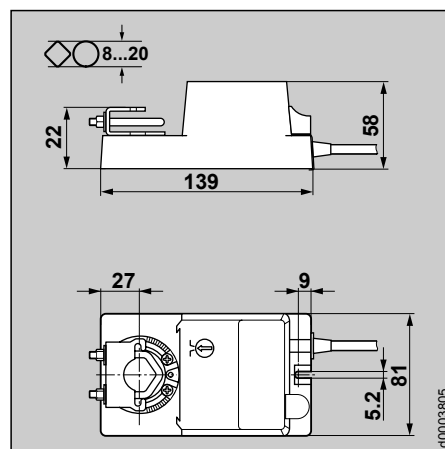
Důležité upozornění ve věci použití a určení krouticího momentu klapkových servopohonů viz str. 3

Schéma připojení



Technická data	NM24-SR
napájecí napětí	AC 24 V 50/60 Hz
funkční rozsah	AC 19,2...28,8
dimenzování	3 VA
příkon	1,3 W za provozu, 0,5 W v klidové poloze
připojení	kabel 1 m, 4 × 0,75 mm ²
řídicí signál Y	DC 0...10 V @ vstupní odpor 100 kΩ
pracovní rozsah	DC 2...10 V (pro pracovní úhel 0...100%)
měřicí napětí U	DC 2...10 V @ ≤ 0,7 mA (pro pracovní úhel 0...100%)
souběh	± 5%
nucené řízení	Y otevřeno nebo 0 V = 0 % prac. úhel Y na AC 24 V = 100% prac. úhel
smysl otáčení	volitelný přepínačem vlevo/vpravo
směr otáčení (pro Y= 0 V)	v poloze přepínače L ↶, resp. R ↷
krouticí moment	min. 8 Nm (při jmenovitém napětí)
pracovní úhel	max. 95° (přestavitelné mechanické dorazy)
doba přestavení	150 s, nezávisle na mechanicky omezeném pracovním úhlu od 0...35° ↶ až do 0...95° ↶
hladina hluku	max. 35 dB (A)
ukazatel polohy	mechanický
ochranná třída	III (bezpečné malé napětí)
krytí	IP 54 (kabel vyveden zespod)
teplota okolí	-20...+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	900 g

Rozměry





Velikost klapky až do cca 1,5 m²

Spojité pohony (AC 24 V)

Nastavitelný elektrický pracovní rozsah

Ovládání DC 0...10 V (DC 8 až 18 V) a zpětné hlášení polohy DC 2...10 V

Automatické přizpůsobení pracovního úhlu a doby přestavení

Zvýšená provozní spolehlivost

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

Automatické uvedení do provozu, snadná kontrola funkce

Po zapnutí provozního napětí nebo po spuštění tlačítkem provede NM24-SRS automaticky test funkce. Pohon se sám přesune do obou koncových poloh a upraví současně svůj elektrický pracovní rozsah a dobu přestavení 150 s na efektivní pracovní úhel klapky. Po této operaci se pohon nastaví do polohy stanovené řídicím signálem.

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 příbalenou závlačkou proti přetočení.

Elektrické příslušenství * (viz dok. Z-...)

SN, SN2 pomocné spínače viz str. 9

* SG...24 vysílač polohy

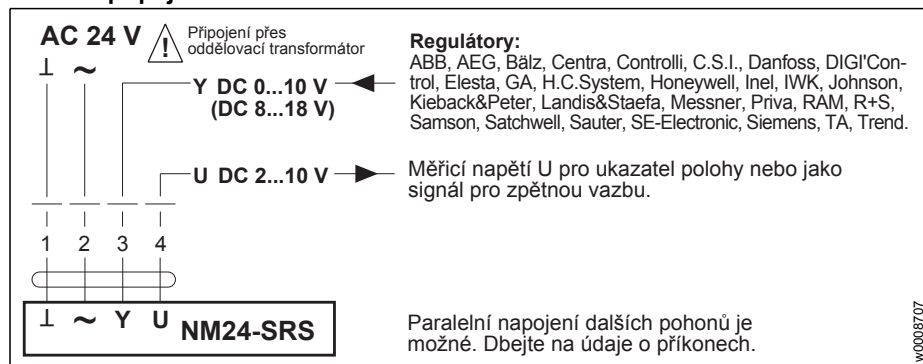
* ZAD24 digitální ukazatel polohy

Řídicí a kontrolní funkce viz str. 8

Příklad montáže viz str. 10

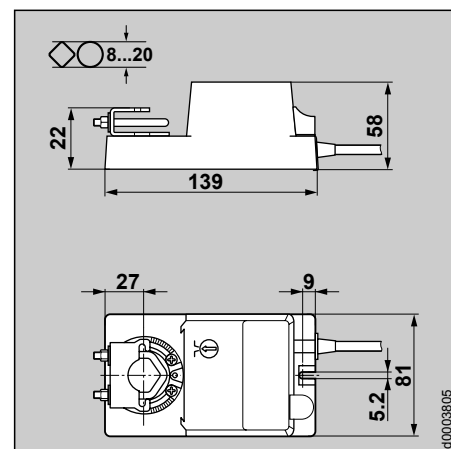
Důležité upozornění ve věci použití a určení krouticího momentu klapkových servopohonů viz str. 3

Schéma připojení

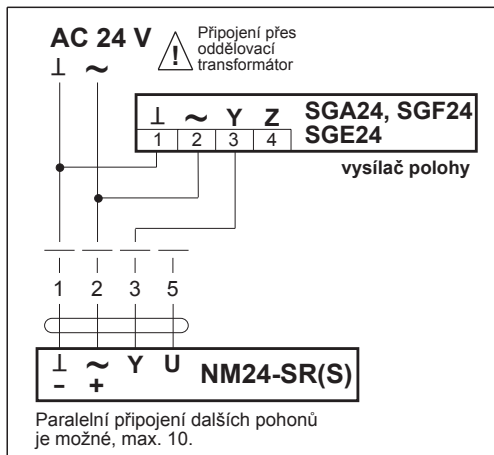


Technická data	NM24-SRS
napájecí napětí	AC 24 V 50/60 Hz
funkční rozsah	AC 19,2...28,8 V
dimenzování	3 VA
příkon	1,3 W za provozu, 0,5 W v klidové poloze
připojení	kabel 1 m, 4 × 0,75 mm ²
řídicí signál Y	DC 0...18 V @ vstupní odpor = 100 kΩ
bod startu U _o	nastavitelný DC 0...8 V
pracovní rozpětí U	nastavitelný DC 2...10 V (pro pracovní úhel 0...100%)
výrobní nastavení	U _o = DC 0 V, U = DC 10 V
měřící napětí U	DC 2...10 V @ ≥ 0,7 mA (pro pracovní úhel 0...100%)
souběh	± 5%
nucené řízení	Y otevřeno nebo 0 V = 0 % pracovní úhel Y na AC 24 V = 100 % pracovní úhel
smysl otáčení	volitelný přepínačem vlevo/vpravo
směr otáčení (pro Y=0 V)	v poloze přepínače L ↶, resp. R ↷
krouticí moment	min. 8 Nm (při jmenovitém napětí)
pracovní úhel	max. 95° (přestavitelné mechanické zářezky)
doba přestavení	150 s nezávisle na mechanicky omezeném pracovním úhlu od 0...35° \triangleleft až do 0...95° \triangleleft
hladina hluku	max. 35 dB (A)
ukazatel polohy	mechanický
ochranná třída	III (malé napětí)
krytí	IP 54 (kabel vyveden zespod)
teplota okolí	-20...+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	900 g

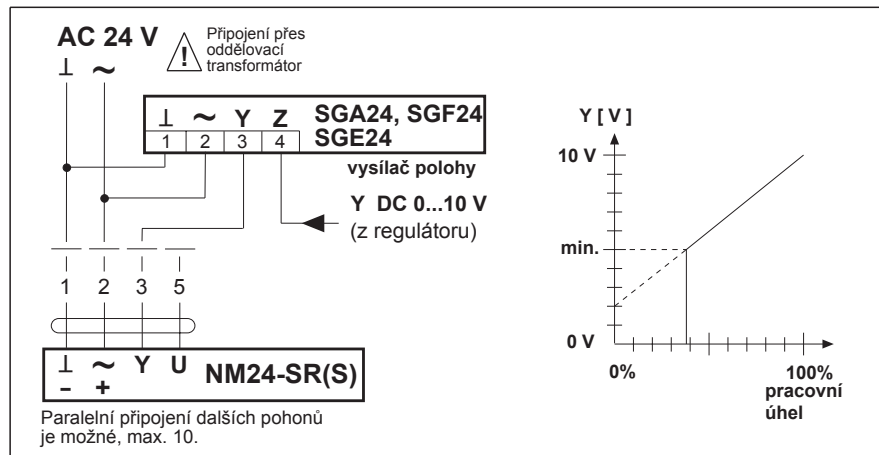
Rozměry



Dálkové řízení 0...100%

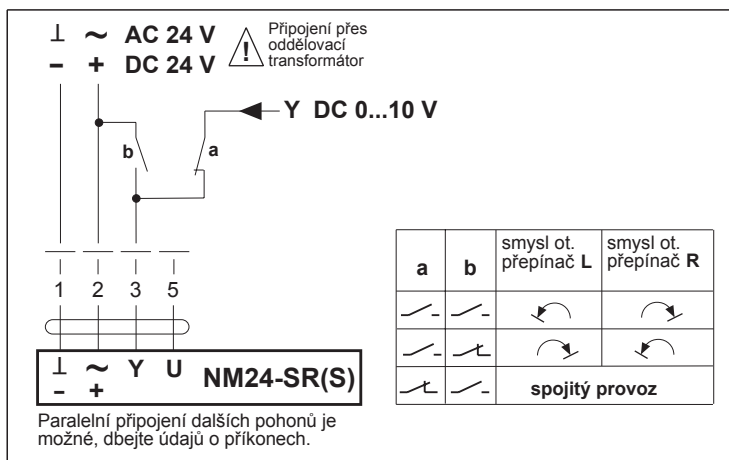


Ohraničení minima

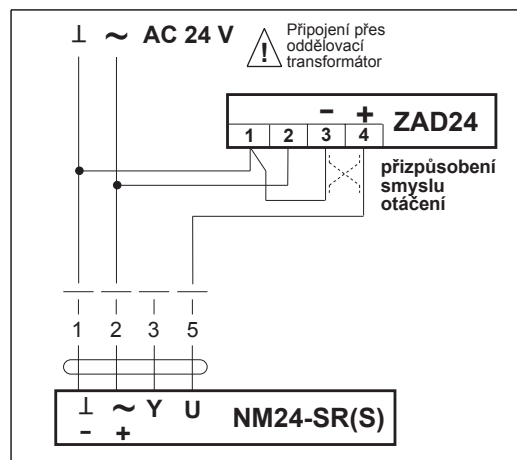


W007901

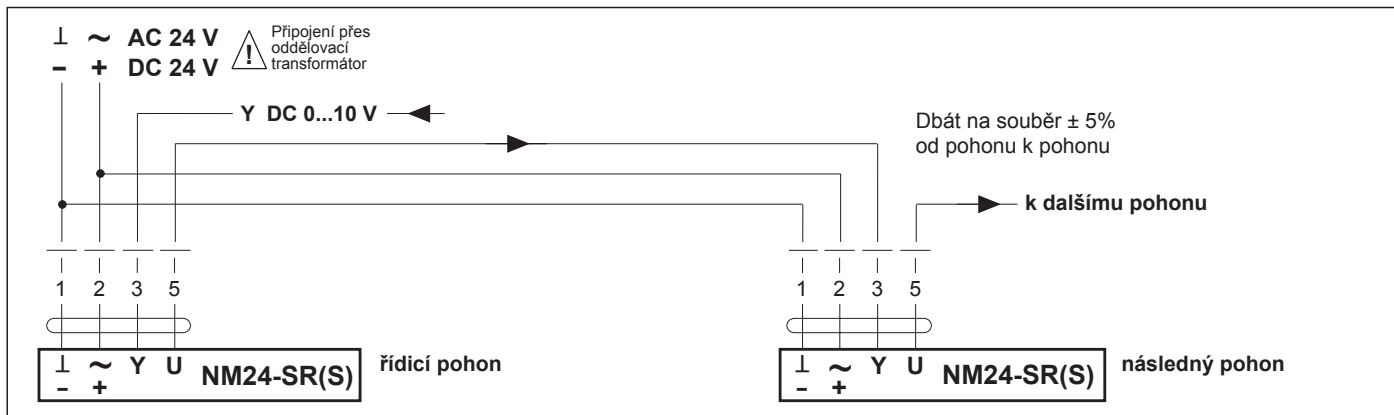
Nucenná řízení



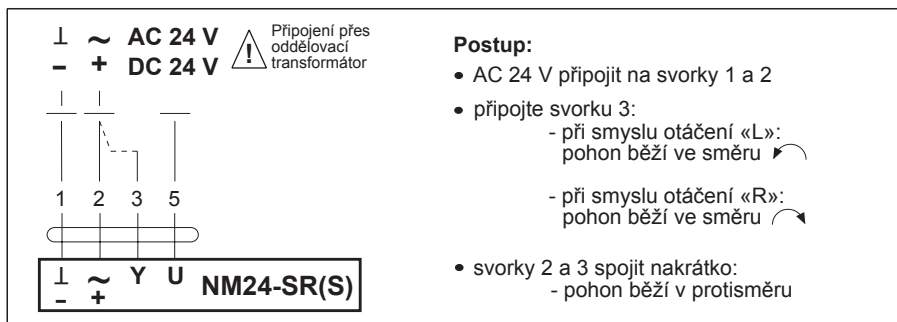
Ukazatel polohy



Následná regulace (v závislosti na poloze)



Kontrola funkce





p0008707

Vhodné pro klapkové pohony NM...

Použití

Pomocné spínače SN1 a SN2 slouží k signalizaci koncových poloh nebo k vykonání řídicích funkcí v libovolném bodě pracovního úhlu.

Funkce

Unášecí kotouč je pevně spojen s třmenem. Jeho poloha je přímo přenášena na spínací vačku mikrospínače. Spínací body mikrospínače mohou být zvoleny pomocí nastavovacího kotouče libovolně v celém rozsahu stupnice pracovního úhlu. Polohu přepínacího kontaktu lze vždy odečíst.

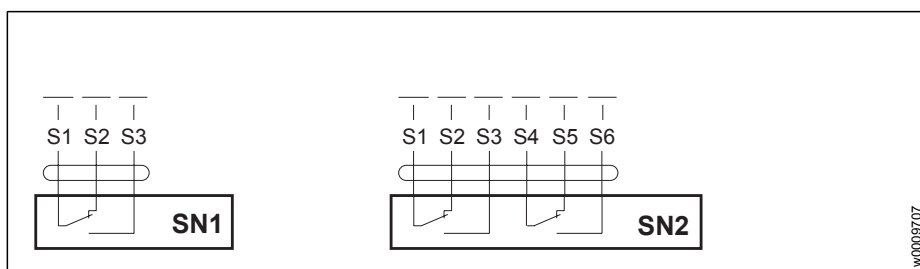
Montáž

Pomocné spínače lze namontovat přímo na třmen pohonu klapky NM... . Vodící výstupky mezi pouzdem a spínačem zajišťují jejich správnou vzájemnou polohu. Předem namontovaným šroubem je spínač na pohonu zajištěn.

Upozornění

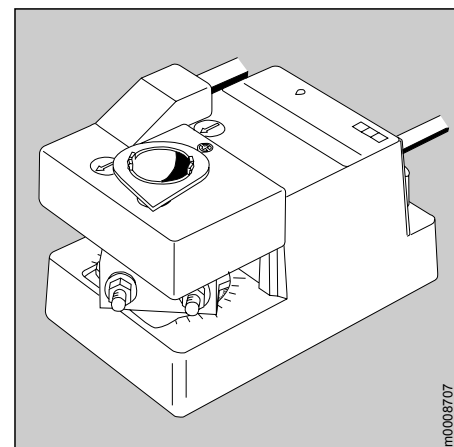
Montáž a seřízení spínače dle příkladu montáže na str. 10.

Schéma připojení

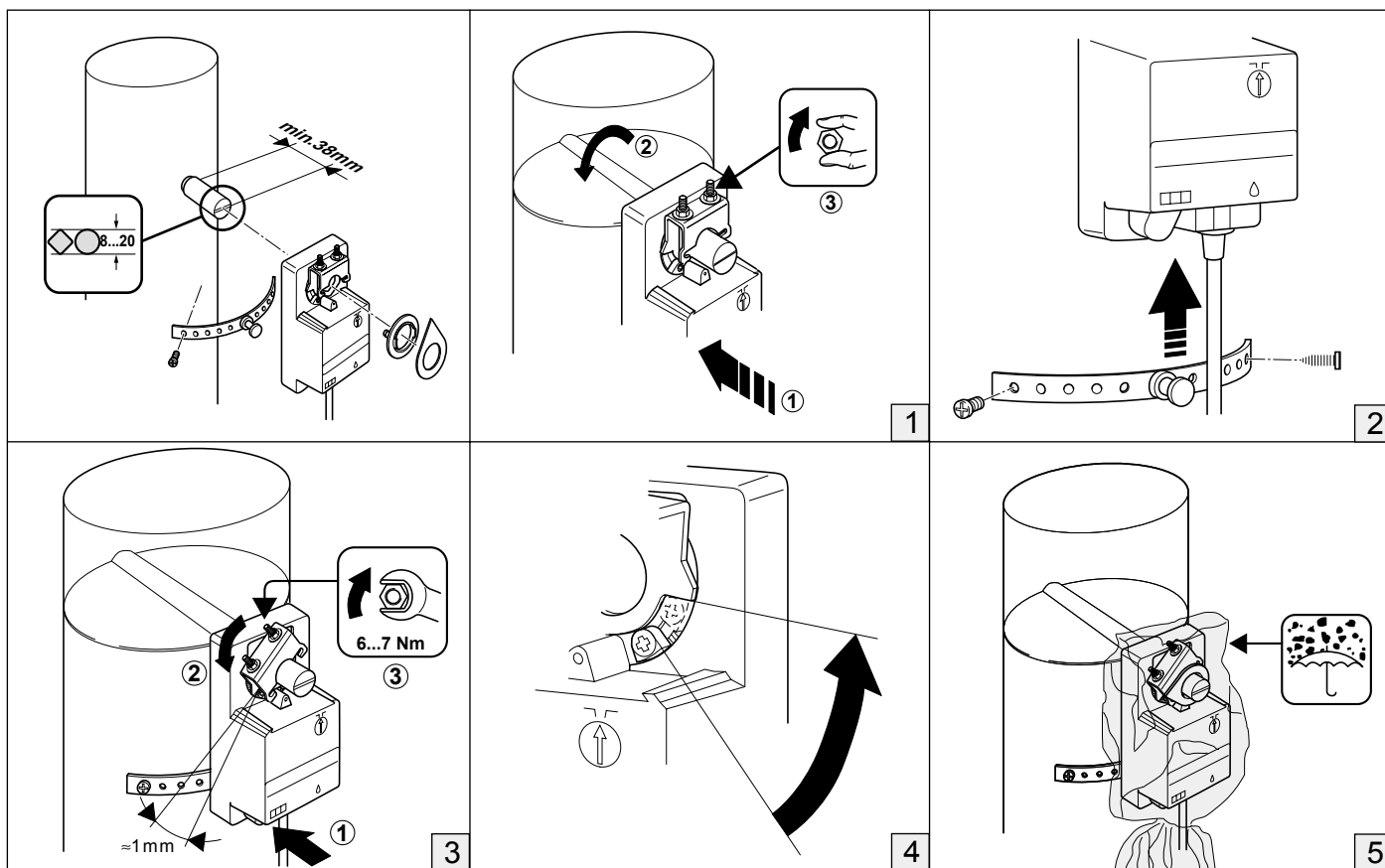


w0009707

Technická data	SN1	SN2
počet spínač	1 × EPU	2 × EPU
spínací výkon	6 A (2,5 A) AC 250 V	
připojení	kabel 1 m, 3 × 0,75 mm ²	kabel 1 m, 3 × 0,75 mm ²
spínací bod	nastavitelný v celém pracovním rozsahu otáčení 0...10 klapkového pohonu. Přednastavení stupnice je možné.	
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	125 g	175 g



m0008707



Příklad montáže pomocného kontaktu SN1, SN2

