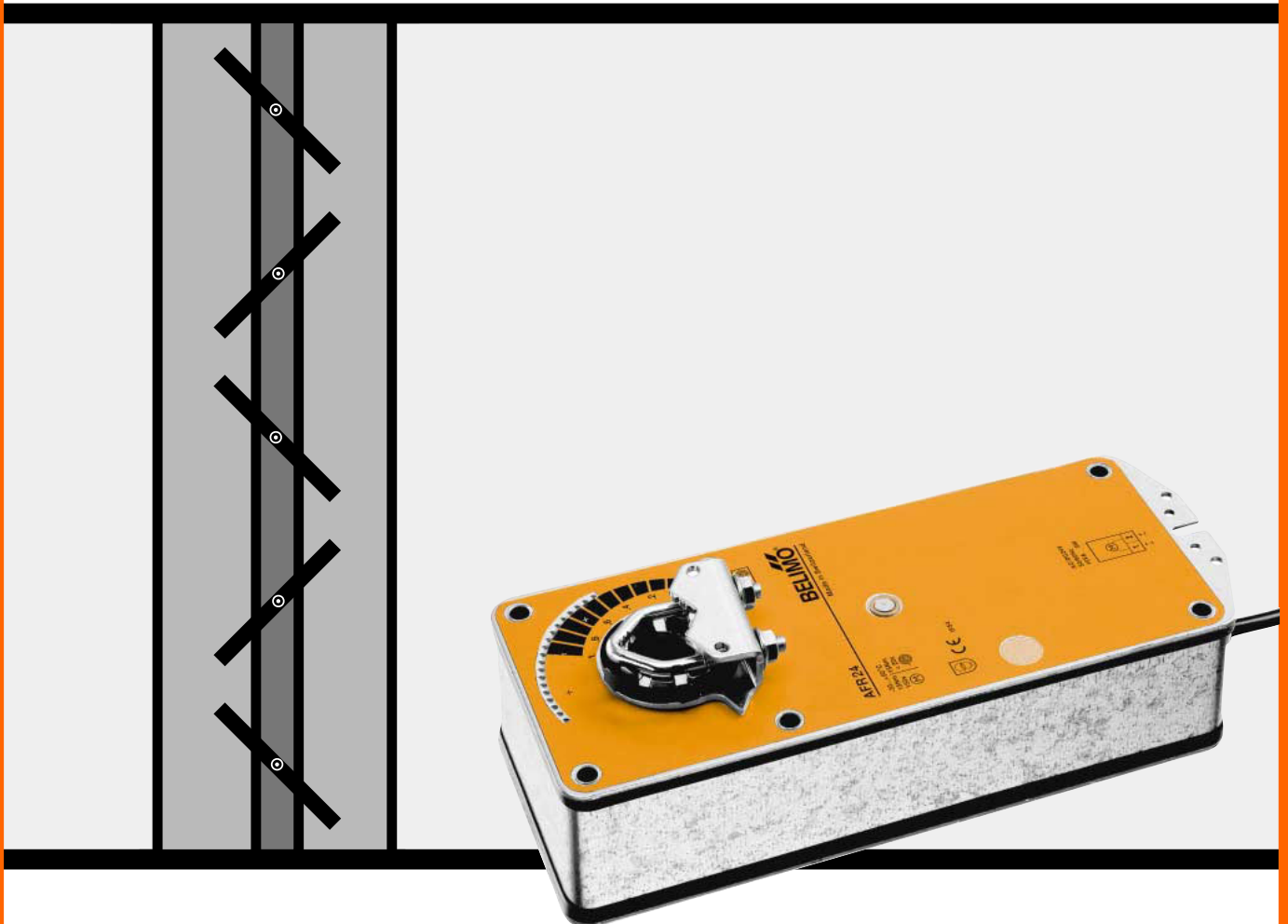


2. AFR-1










Informace o výrobku

Klapkové servopohony s pružinovým zpětným chodem

AFR



Kompletní sortiment pro všeobecné přestavování klapek

| Typ | LM | NM | SM | AM | GM | LF | AF(R) |
|----------------------|---|---|---|---|--|---|---|
| |  |  |  |  |  |  |  |
| kroučící moment | 4 Nm | 8 Nm | 15 Nm | 18 Nm | 30 Nm | 4 Nm | 15 Nm |
| havariční 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 |

10406107

Pro další informace se, prosím, obraťte na Vaše zastoupení Belimo, nebo si další katalogy objednejte faxem!

Faxujte: BELIMO (adresa na zadní straně)

Prosím, zašlete nám informace o výrobku

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

Přejeme si také informace o:

- Motorový pohon požárních a odkuřovacích klapek
- Proměnná regulace průtoku vzduchu VAV-Control

Prosíme o zavolání

Odesílatel

Firma: _____

Jméno/příjmení _____

Ulice: _____

PSČ/místo: _____ Země: _____

Tel.: _____ Fax: _____

E-mail: _____ Datum: _____

Výběrová tabulka

| | | AFR24 | AFR24-S | AFR230 | AFR230-S | AFR24-SR |
|---|---------------------|-------|---------|--------|----------|----------|
| kroučící moment | 15 Nm | | | | | |
| napájecí napětí | AC 24 V | • | • | | | • |
| | DC 24 V | • | • | | | • |
| | AC 230 V | | | | • | • |
| doba přestavení | motor 150 s | • | • | • | • | • |
| | zpětná pružina 16 s | • | • | • | • | • |
| nastavení | otevřeno-zavřeno | • | • | • | • | |
| | spojitý DC 0...10 V | | | | | • |
| vestavěný pomocný spínač (nastavitelný) | | | | • | • | |
| spojité zpětné hlášení polohy | | | | | | • |

Pohon s pružinovým zpětným chodem, otevřeno-zavřeno

| | |
|----------|---|
| AFR24 | 4 |
| AFR24-S | 4 |
| AFR230 | 5 |
| AFR230-S | 5 |

Pohon s pružinovým zpětným chodem, spojitý

| | |
|------------------------------------|---|
| AFR24-SR | 6 |
| Řídicí a kontrolní funkce AFR24-SR | 7 |

Mechanické příslušenství

| | |
|------------------------|---|
| Montážní příslušenství | 8 |
|------------------------|---|

| | |
|-----------------|---|
| Příklad montáže | 9 |
|-----------------|---|

Důležité upozornění

Použití klapkových servopohonů Belimo

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

Potřebný kroučící moment

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

AFR24, AFR24-S pohony s pružinovým zpětným chodem 15 Nm BELIMO



p0113107

Velikost klapek až do cca 3m²

Pohon otevřeno-zavřeno (AC/DC 24 V)

Mnohostranné použití

Pohon AFR... s pružinovým zpětným chodem se používá pro přestavování vzduchotechnických klapek s havarijní funkcí (např. protimrazová, protipožární nebo hygienická).

Zvýšená provozní spolehlivost

Pohon AFR... uvádí klapku do provozní polohy za současného napínání pružiny zpětného chodu. Energie pružiny uvede klapku při přerušeném napájení zpět do bezpečnostní polohy. Pohon je chráněn proti přetížení, není potřeba žádný koncový spínač a v koncové poloze se automaticky zastaví.

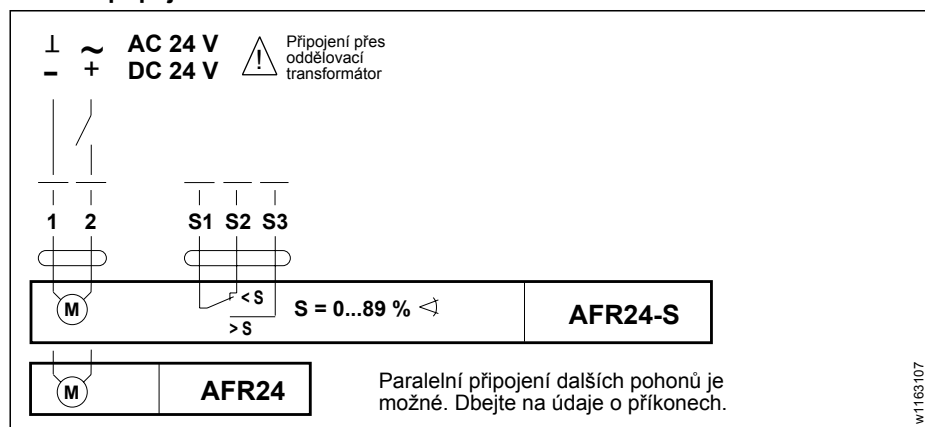
Flexibilní signalizace

Pohon AFR24-S je vybaven jedním nastavitelným pomocným spínačem. Tím je umožněna signalizace pracovního úhlu 0...89%.

Jednoduchá montáž a uvedení do provozu

Pohon vybavený třmenem, lze rychle a jednoduše namontovat na hřídel klapky a zafixovat přibalenou závlačkou proti přetočení. Pohon je dodáván s předpětím pružiny 5,5% (poloha 0%). Po prvním připojení napájecího napětí se z předpětí pohon přesune (do max. -5,5%) do zavřené polohy.

Schéma připojení



w1163107

| Technická data | AFR24, AFR24-S |
|-------------------------------|--|
| napájecí napětí | AC 24 V 50/60 Hz, DC 24 V |
| funkční rozsah | AC 19,2...28,8 V, DC 21,6...28,8 V |
| dimenzování | 10 VA |
| příkon | |
| - při natahování pružiny | 5 W |
| - v otevřené poloze | 1,5 W |
| připojení | - motor kabel 1 m, 2 x 0,75 mm ² - pomocný kontakt kabel 1 m, 3 x 0,75 mm ² |
| pomocný kontakt (jen AFR24-S) | 1 x EPU 6 (3) A, AC 250 V <input type="checkbox"/> |
| - spínací bod | nastavitelný 0...89% \triangleleft |
| smysl otáčení | volitelný montáží vlevo/vpravo (L/R) |
| kroučící moment | - motor min. 15 Nm (při jmenovitém napětí) - pružina min. 15 Nm |
| pracovní úhel | max. 95° (nastavitelný od 33% v krocích 5,5% pomocí omezovače úhlu ZDB-AF) |
| doba přestavení | motor cca 150 s, pružina cca 16 s |
| hladina hluku | motor max. 45 dB (A), pružina cca 62 dB (A) |
| životnost | > 60 000 havarijních poloh |
| ukazatel polohy | mechanický |
| ochranná třída | \diamond (malé napětí) |
| krytí | IP 54 |
| teplota okolí | -30°...+50°C |
| skladovací teplota | -40°...80°C |
| kontrola vlhkosti | dle EN 60335-1 |
| rušení EMV | CE dle 89/336/EWG, 92/31/EWG, 93/68/EWG |
| údržba | bezúdržbový |
| váha | 3000 g |

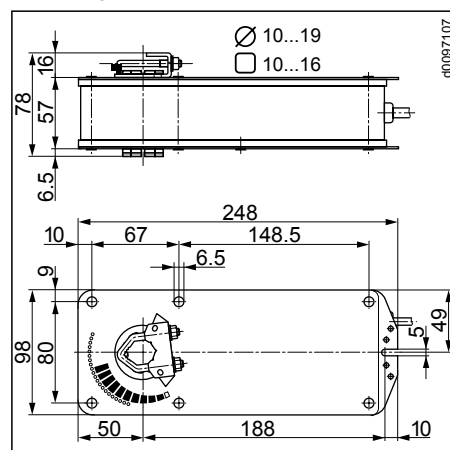
Mechanické příslušenství str. 8

KH-AF příslušenství pro ovládání táhlem
IND-AF2 ukazatel s
ZDB-AF omezovač pracovního úhlu
AV10-18 univerzální prodloužení hřídele

Příklad montáže viz str. 9

Důležité upozornění ve věci použití a určení kroučícího momentu klapkových

Rozměry



d0097107

BELIMO® AFR230, AFR230-S pohony s pružinovým zpětným chodem 15 Nm



Velikost klapky až do cca 3m²

Pohon otevřeno-zavřeno
(AC 230 V)

Mnohostranné použití

Pohon AFR... s pružinovým zpětným chodem se používá pro přestavování vzduchotechnických klapky s havarijní funkcí (např. protimrazová, protipožární nebo hygienická).

Zvýšená provozní spolehlivost

Pohon AFR... uvádí klapku do provozní polohy za současného napínání pružiny zpětného chodu. Energie pružiny uvede klapku při přerušeném napájení zpět do bezpečnostní polohy. Pohon je chráněn proti přetížení, není potřeba žádný koncový spínač a v koncové poloze se automaticky zastaví.

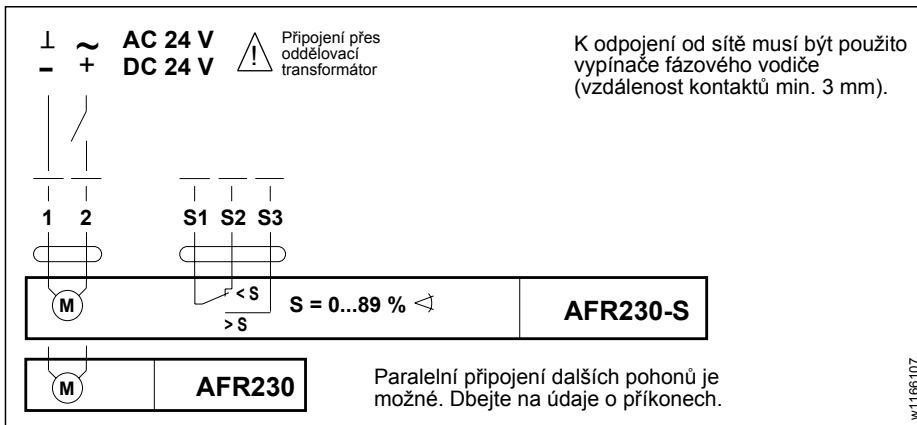
Flexibilní signalizace

Pohon AFR24-S je vybaven jedním nastavitelným pomocným spínačem. Tím je umožněna signalizace pracovního úhlu 0...89%.

Jednoduchá montáž a uvedení do provozu

Pohon vybavený třmenem, lze rychle a jednoduše namontovat na hřídel klapky a zafixovat přibalenou závlačkou proti přetočení. Pohon je dodáván s předpětím pružiny 5,5% (poloha 0%). Po prvním připojení napájecího napětí se z předpětí pohon přesune (do max. -5,5%) do zavřené polohy.

Schéma připojení



| Technická data | AFR230, AFR230-S |
|-------------------------------|--|
| napájecí napětí | AC 230 V 50/60 Hz |
| funkční rozsah | AC 198...264 V |
| dimenzování | 11 VA |
| příkon | |
| - při natahování pružiny | 6,5 W |
| - v otevřené poloze | 2,5 W |
| připojení | - motor kabel 1 m, 2 x 0,75 mm ² - pomocný kontakt kabel 1 m, 3 x 0,75 mm ² |
| pomocný kontakt (jen AFR24-S) | 1 x EPU 6 (3) A, AC 250 V <input type="checkbox"/> |
| - spínací bod | nastavitelný 0...89 % \triangleleft |
| smysl otáčení | volitelný montáží vlevo/vpravo (L/R) |
| kroučící moment | - motor min. 15 Nm (při jmenovitém napětí) - pružina min. 15 Nm |
| pracovní úhel | max. 95° (nastavitelný od 33% v krocích 5,5% pomocí omezovače úhlu ZDB-AF) |
| doba přestavení | motor cca 150 s, pružina cca 16 s |
| hladina hluku | motor max. 45 dB (A), pružina cca 62 dB (A) |
| životnost | > 60 000 havarijních poloh |
| ukazatel polohy | mechanický |
| ochranná třída | II (ochranná izolace) |
| krytí | IP 54 |
| teplota okolí | -30°...+50°C |
| skladovací teplota | -40°...80°C |
| kontrola vlhkosti | dle EN 60335-1 |
| rušení EMV | CE dle 89/336/EWG, 92/31/EWG, 93/68/EWG |
| údržba | bezúdržbový |
| váha | 3000 g |

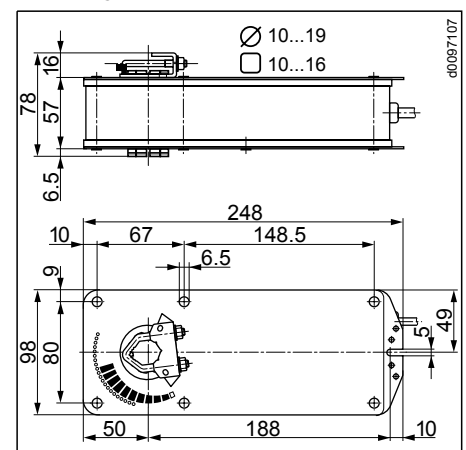
Mechanické příslušenství str. 8

- KH-AF příslušenství pro ovládání táhlem
- IND-AF2 ukazatel s
- ZDB-AF omezovač pracovního úhlu
- AV10-18 univerzální prodloužení hřídele

Příklad montáže viz str. 9

Důležité upozornění ve věci použití a určení kroučícího momentu klapkových

Rozměry





p0115107

Velikost klapek až do cca 3 m²
Spojité napájení (AC/DC 24 V)
Nastavení DC 0...10 V
Zpětné hlášení polohy DC 2...10 V

Mnohostranné použití
 Pohon AFR... s pružinovým zpětným chodem se používá pro přestavování vzduchotechnických klapek s havarijní funkcí (např. protimrazová, protipožární nebo hygienická).

Zvýšená provozní spolehlivost
 Pohon AFR... uvádí klapku do provozní polohy za současného naplnění pružiny zpětného chodu. Energie pružiny uvede klapku při přerušeném napájení zpět do bezpečnostní polohy. Pohon je chráněn proti přetížení, není potřeba žádný koncový spínač a v koncové poloze se automaticky zastaví.

Jednoduchá montáž a uvedení do provozu
 Pohon vybavený třmenem, lze rychle a jednoduše namontovat na hřídel klapky a zařadit přibalenou závlačku proti přetočení. Pohon je dodáván s předpětím pružiny 5,5% (poloha 0%). Po prvním připojení napájecího napětí se z předpětí pohon přesune (do max. -5,5%) do zavřené polohy.

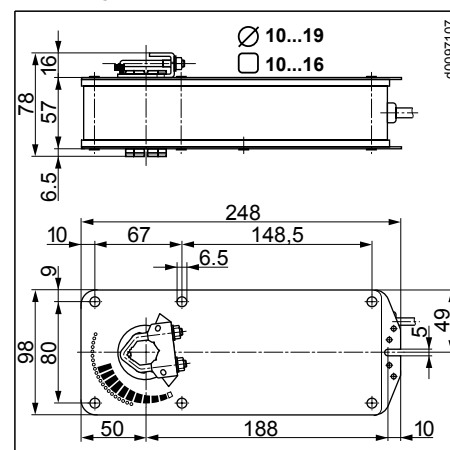
Elektrické příslušenství (viz kat. 2.Z-...)
 SG..24 vysílač polohy
 ZAD24 digitální ukazatel polohy

Mechanické příslušenství str. 8
 KH-AF příslušenství pro ovládání táhlem
 IND-AF2 ukazatel s
 ZDB-AF omezovač pracovního úhlu
 AV10-18 univerzální prodloužení hřídele

Příklad montáže viz str. 9

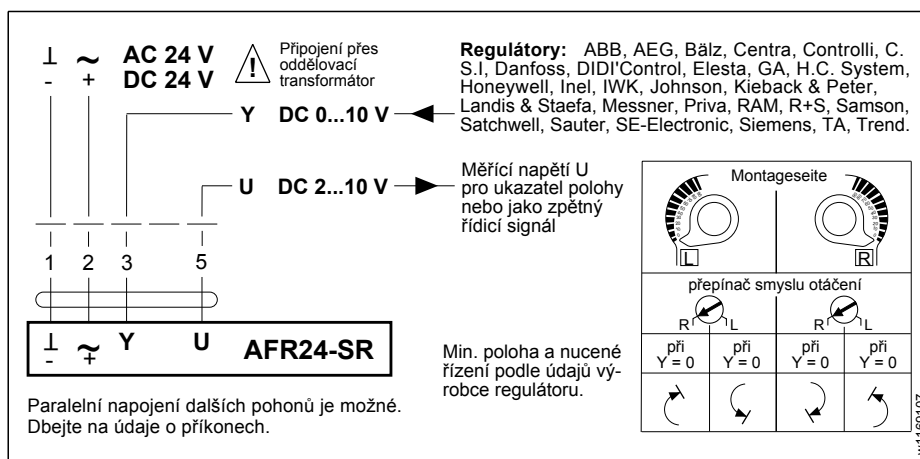
Důležité upozornění ve věci použití a určení kroutícího momentu klapkových servopohonů viz str. 3.

Rozměry



d0097107

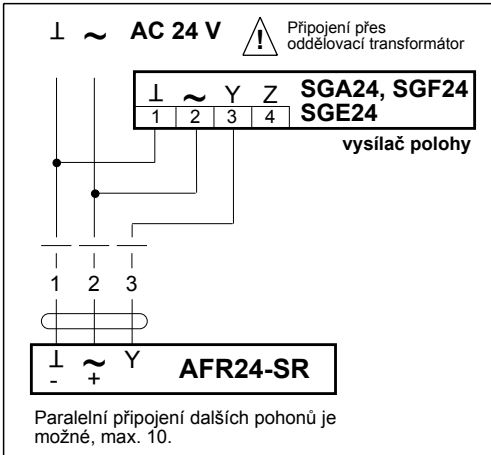
Schéma připojení



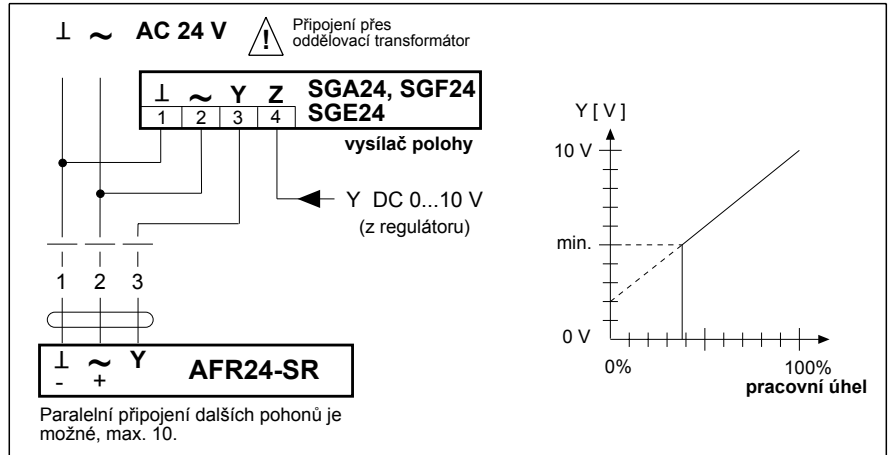
w1169107

| Technická data | AFR24-SR |
|--------------------|---|
| napájecí napětí | AC 24 V 50/60 Hz, DC 24 V |
| funkční rozsah | AC 19,2...28,8 V, DC 21,6...28,8 V |
| dimenzování | 10 VA |
| příkon | 6 W, při natahování pružiny, 2,5 W v klidové poloze |
| připojení | kabel 1 m, 4 x 0,75 mm ² |
| řídicí signál Y | DC 0...10 V @ vstupní odpor 100 k (0,1 mA) |
| pracovní rozsah | DC 2...10 V (při řídicím signálu Y) |
| měřící napětí U | DC 2...10 V @ max. 0,5 mA (pro 0...100% pracovní úhel) |
| souběh | ±5% |
| smysl otáčení | - motor volitelný přepínačem vlevo/vpravo - pružina volitelný montáží vlevo/vpravo |
| kroutící moment | - motor min. 15 Nm (při jmenovitém napětí) - pružina min. 15 Nm |
| pracovní úhel | max. 95° (nastavitelný od 33% v krocích 5,5% pomocí omezovače úhlu ZDB-AF) |
| doba přestavení | motor cca 150 s, pružina cca 16 s |
| hladina hluku | motor max. 45 dB (A), pružina cca 62 dB (A) |
| životnost | > 60 000 havarijních poloh |
| ukazatel polohy | mechanický |
| ochranná třída | ◇ (malé napětí) |
| krytí | IP 54 |
| teplota okolí | -30°...+50°C |
| skladovací teplota | -40°...80°C |
| kontrola vlhkosti | dle EN 60335-1 |
| rušení EMV | CE dle 89/336/EWG, 92/31/EWG, 93/68/EWG |
| údržba | bezúdržbový |
| váha | 3000 g |

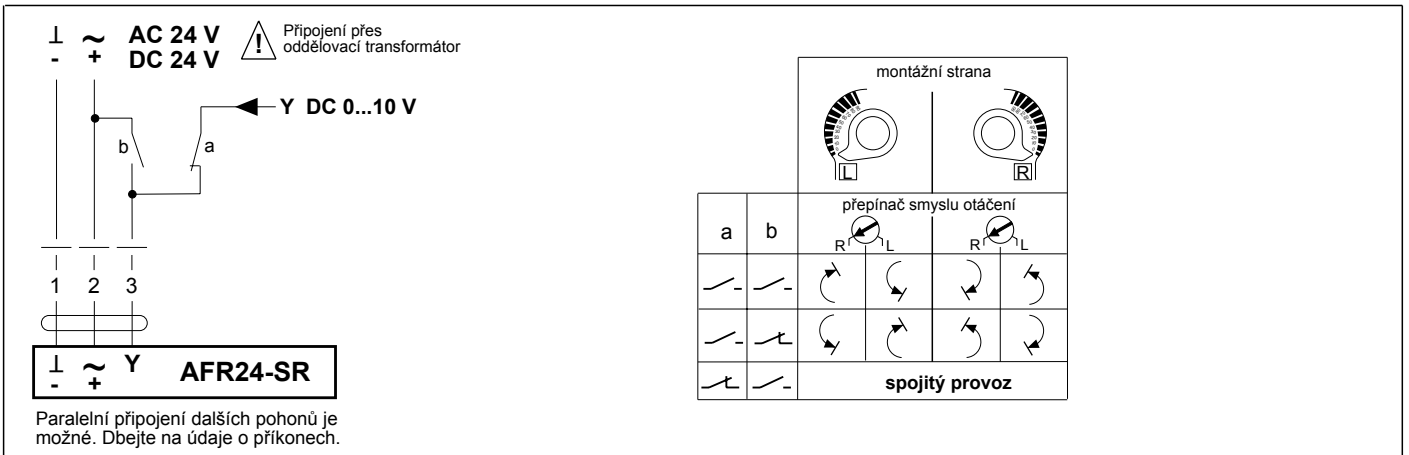
Dálkové ovládání 0...100%



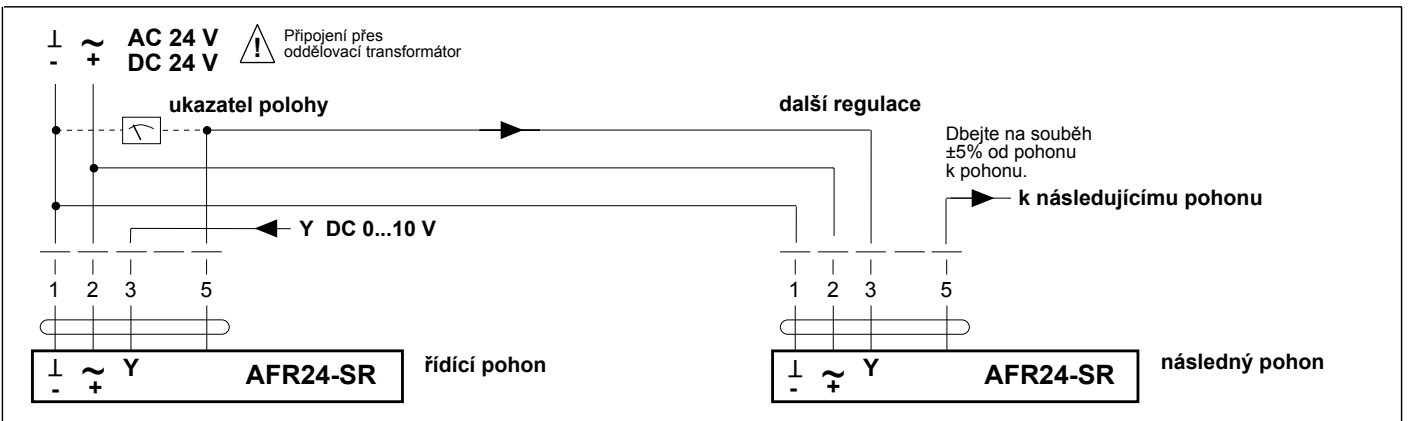
Ohraničení minima



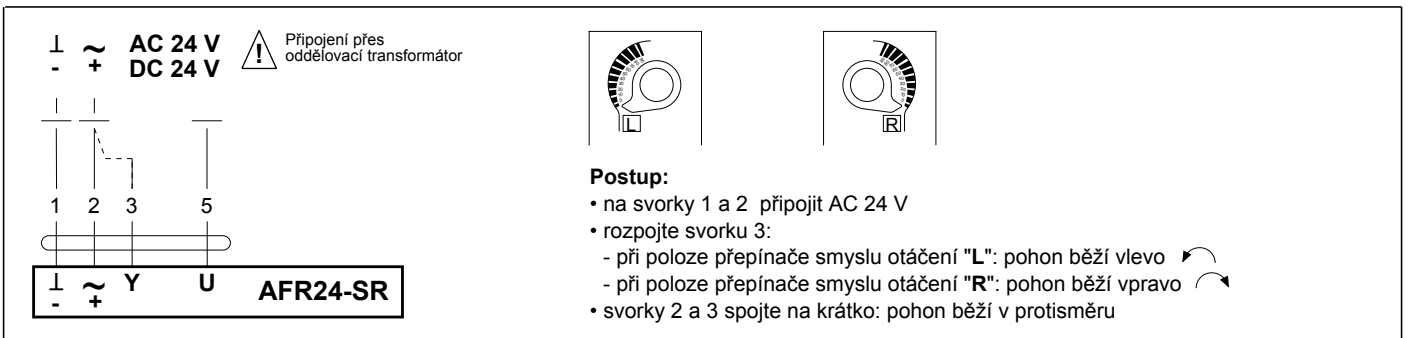
Nucené řízení



Ukazatel polohy a / nebo zpětná regulace (v závislosti na poloze)



Kontrola funkce



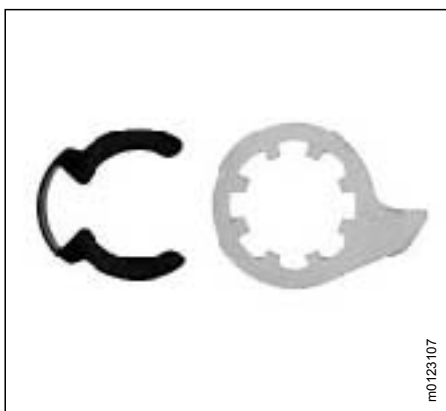
KH-AF



KH-AF

Univerzální páka klapky
z žárově pozinkované oceli,
vhodná pro hřídel klapky
Ø 10...12 mm nebo
□ SW 10...16 mm

IND-AF2



IND-AF2

Ukazatel s bezpečnostním kroužkem

ZDB-AF



ZDB-AF

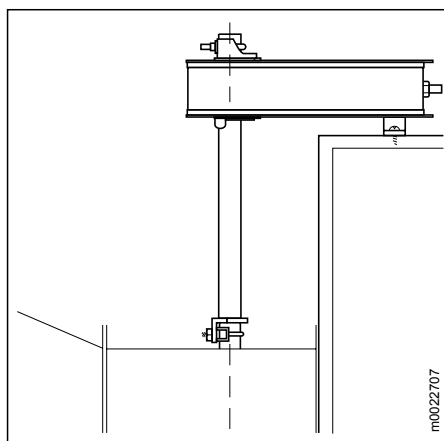
Mechanický omezovač pracovního úhlu

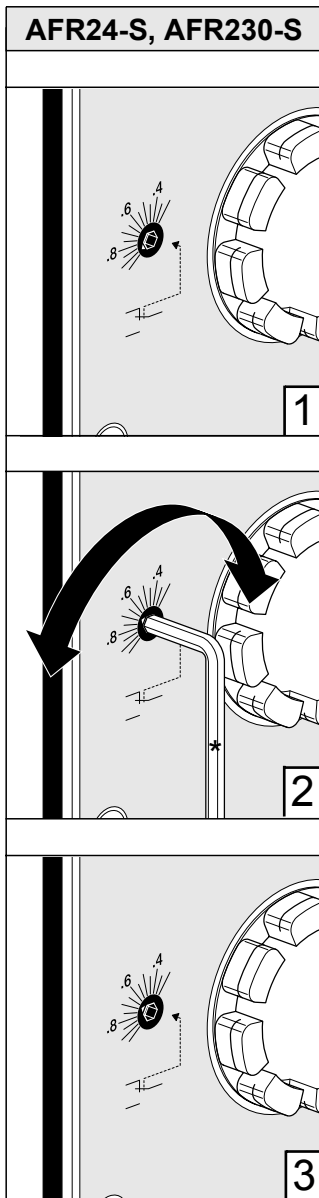
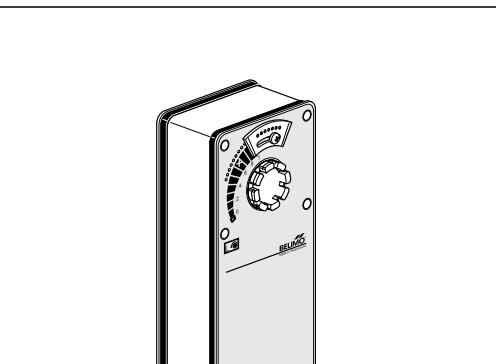
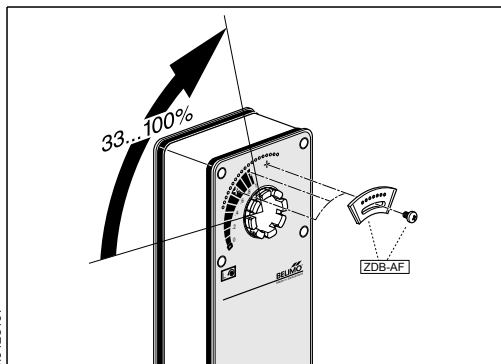
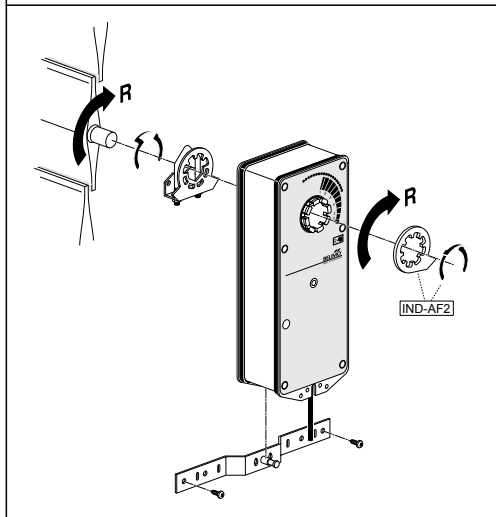
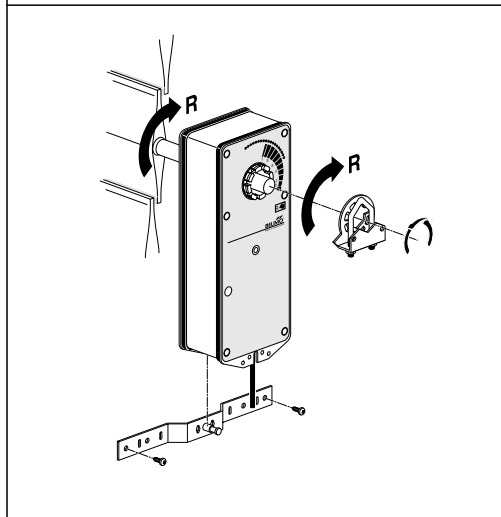
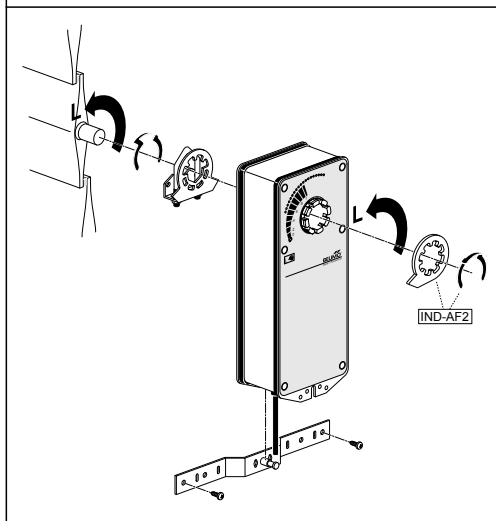
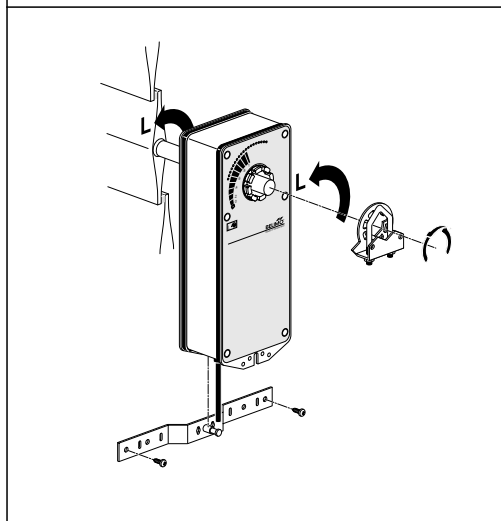
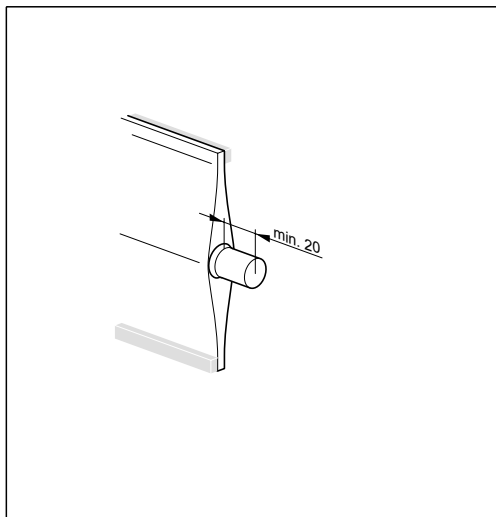
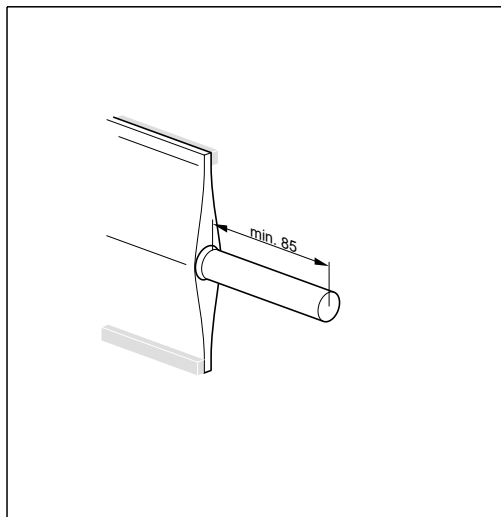
AV10-18



AV10-18

Univerzální prodloužení hřídele
cca 240 mm, pro hřídel klapky
Ø 10...18 mm nebo
□ SW 10...14 mm



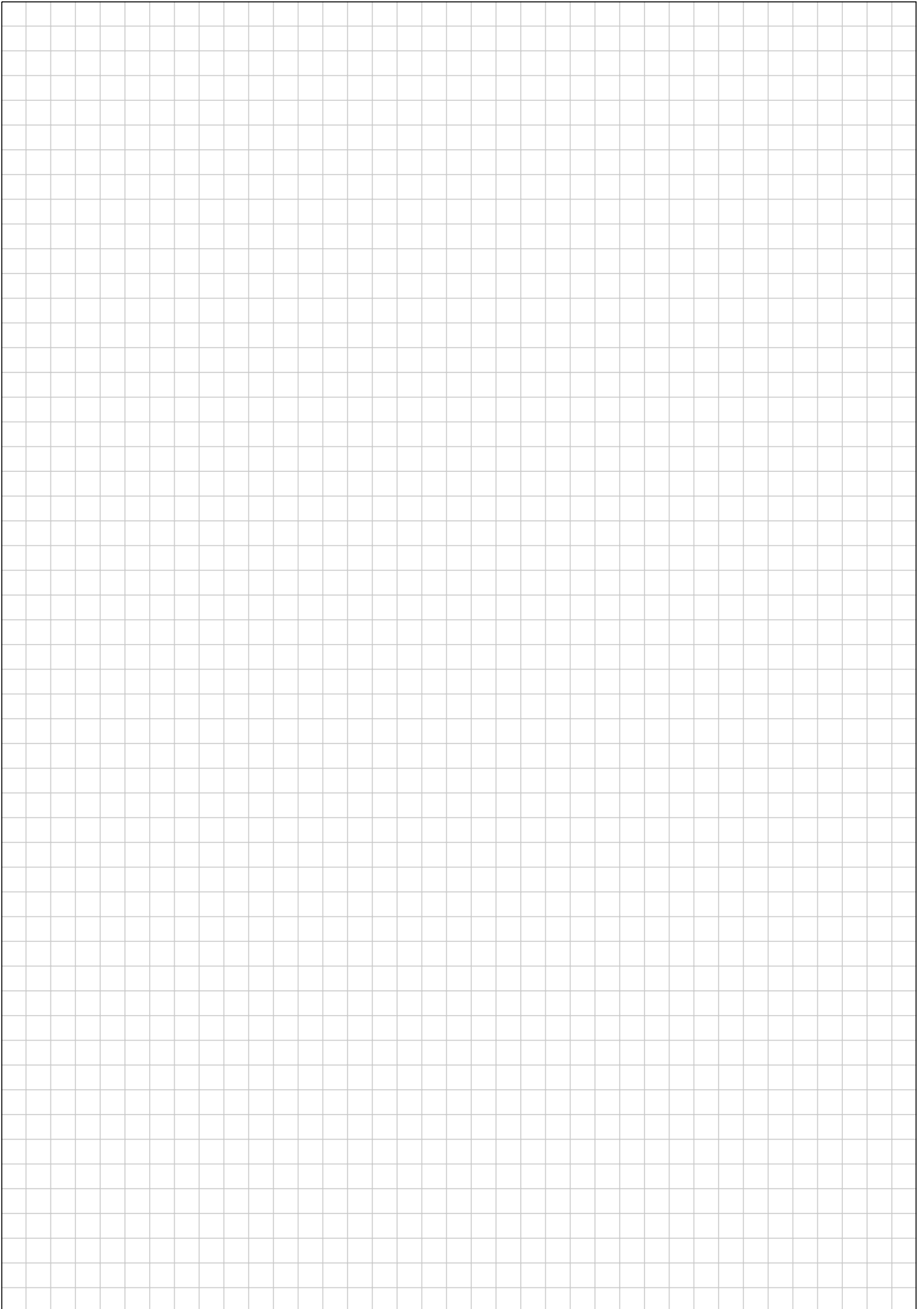


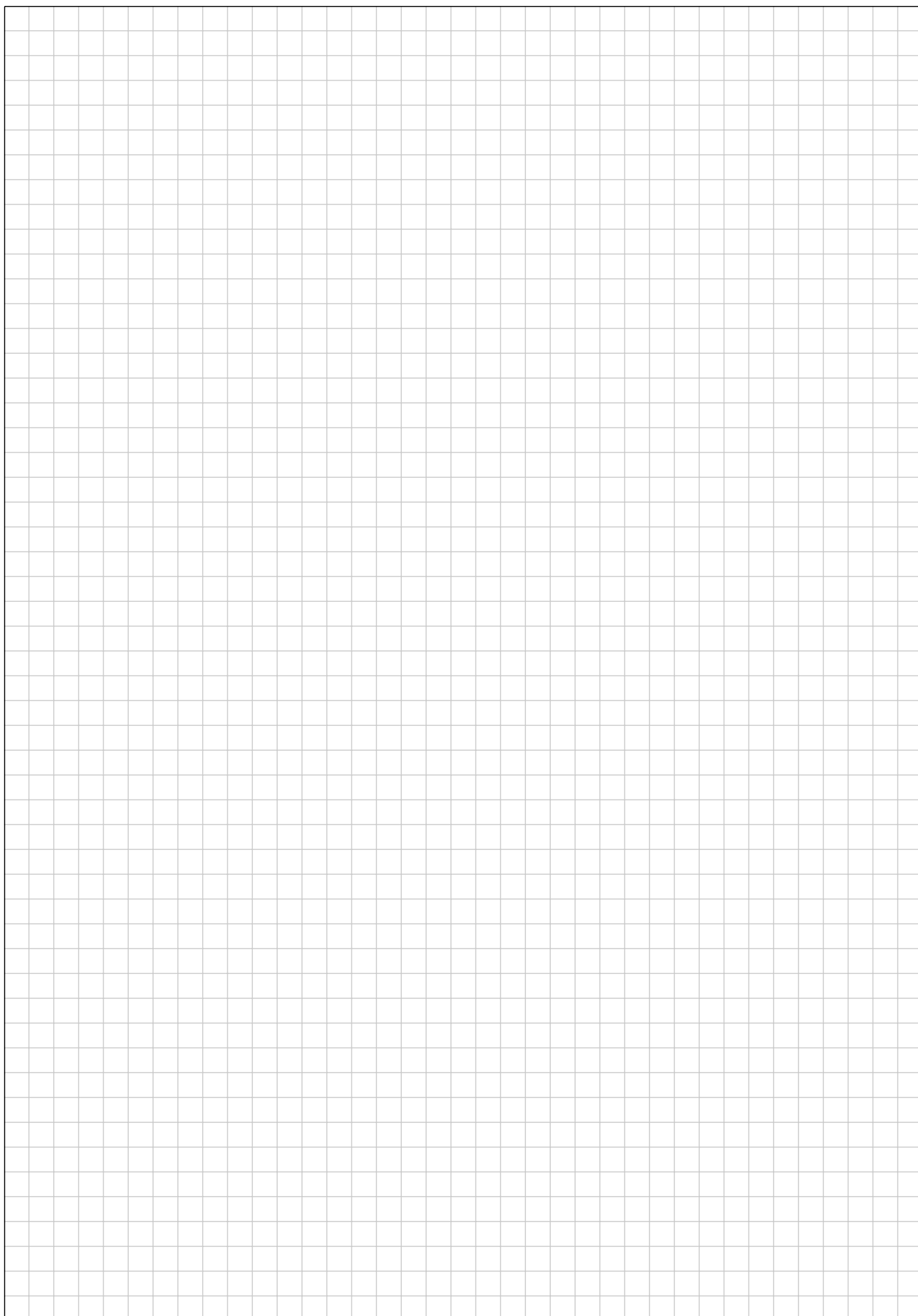
m0126107

* šestihřanný klíč 3 mm (1/8") není součástí dodávky, viz obr. 2.

DEU-93001-02000-07.01-2M - Printed in Switzerland - ZSD - Technische Änderungen vorbehalten

m0125107





Celosvětově dominující technologie pohonů pro veškeré regulační armatury v topení, větrání a klimatizaci

Použití pro VZT



Klapkové servopohony a pohony s pružinovým zpětným chodem jsou důležitým přínosem pro dobře pracující klimatizaci.

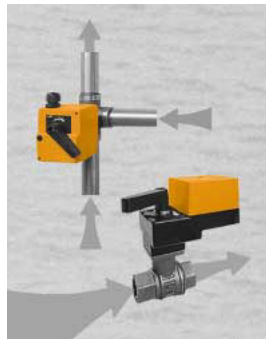


Pohony s pružinovým zpětným chodem ve spojení s požárními a odkuřovacími klapkami zvyšují bezpečnost budov.



Regulátory průtoku vzduchu s VAV Control zvyšují pohodu lidí v klimatizovaných prostorách a šetří energii.

Použití pro vodu



Otočné pohony pro směšovací armatury a kulové kohouty vybavené elektrickým pohonem se starají o spolehlivou regulaci vodních okruhů v TVK.



Zdvihové ventily s pohony MFT2 dovolují precizní přizpůsobení potřebám zařízení TVK.

Další informace si, prosím, vyžádejte u:

Švýcarsko



BELIMO Automation AG
Verkauf Schweiz
 Guyer-Zeller-Strasse 6
 CH-8620 Wetzikon
 Telefon: ++41 (0)1 9331212
 Telefax: ++41 (0)1 9331266
 E-mail: info@belimo.ch
 Internet: <http://www.belimo.ch>

Česká republika



BELIMO CZ
 Charkovská 16
 101 00 Praha 10
 Telefon: ++420 (0)2 71740520
 Telefax: ++420 (0)2 71743057
 E-mail: info@belimo.cz
 Internet: <http://www.belimo.cz>



Belimo má zastoupení ve více než 45 zemích světa. Jejich adresy naleznete na www.belimo.org