

Servopohon vzduchových klapek 8Nm, 16Nm, 24Nm 2/3 bodové ovládání



- Společnost LUFBERG představuje servopohony s točivým momentem 8Nm, 16Nm, 24Nm pro použití v systémech topení, ventilace a chlazení.
- Vysoce kvalitní servopohony série DA08N, DA16N, DA24N jsou určeny pro ovládání vzduchových klapek středních a velkých rozměrů, také pro vodní ventily (s použitím speciálních adapterů)

Přednosti a výhody:

- 2 nebo 3 bodové ovládání
- Nezávislá doba otevření na zátěži
- Možnost paralelního připojení až 5 pohonů najednou
- Univerzální adaptér pro přímou montáž
- Jednoduchá montáž díky universálnímu adaptéru pro:
 - Kruhové tyče v průměru od 10 do 20 mm;
 - Čtyřhranné tyče s průměrem od 10 do 16 mm.
- Velmi tichý chod
- Výběr strany otáčení
- Mechanické zajištění úhlu otočení
- Výstup z ozubení pomocí spínače na těle pohonu
- Možné dva pomocné spínače
- Nízká energetická náročnost v konečné poloze
- Vybaveno zárazkou zajišťující nežádoucí převrácení těla servopohonu

Tabulka výběru modelů

Točivý moment	Doba přestavení	Plocha klapky	Napětí	Pomocné spínače	Model
8 Nm	30sec	do 1.5m ²	24V AC/DC	ne 2 SPDT*	DA08N24 DA08N24S
			230V AC	ne 2 SPDT*	DA08N220 DA08N220S
16 Nm	80sec	do 3.0m ²	24V AC/DC	ne 2 SPDT*	DA16N24 DA16N24S
			230V AC	ne 2 SPDT*	DA16N220 DA16N220S
24 Nm	125sec	do 4.5m ²	24V AC/DC	ne 2 SPDT*	DA24N24 DA24N24S
			230V AC	ne 2 SPDT*	DA24N220 DA24N220S

*SPDT (Single-Pole Double-Throw) – monopolární skupina přepínacích kontaktů

Rozměry a přípojovací rozměry v mm

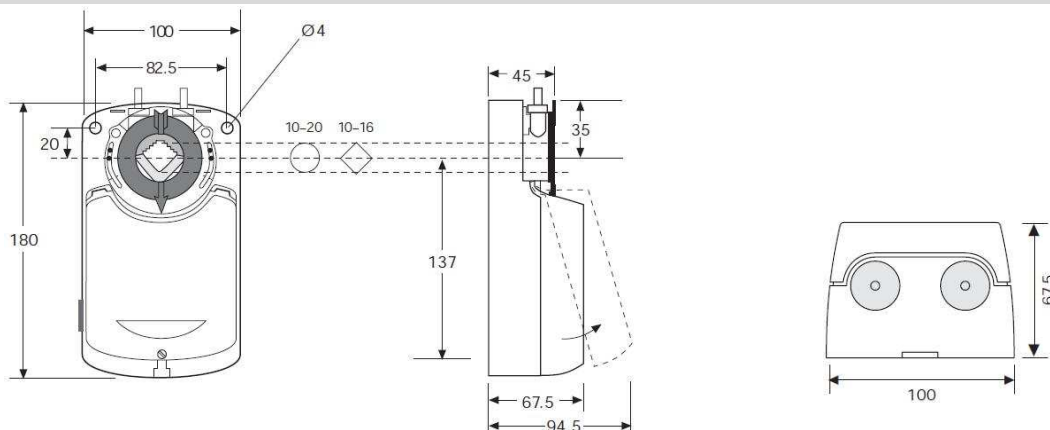
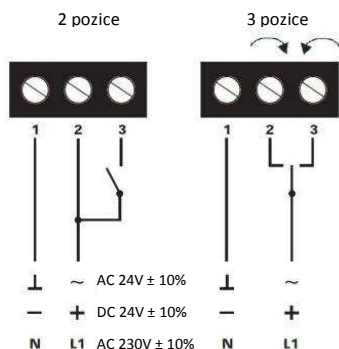
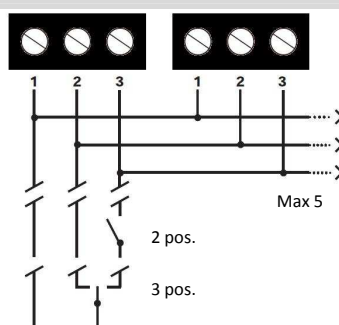


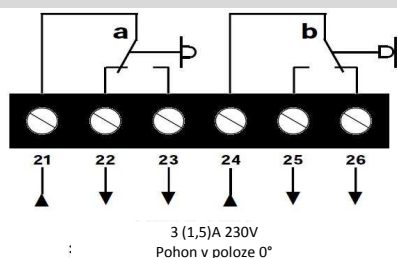
Schéma zapojení



Paralelní zapojení



Pomocné spínače



Technické specifikace

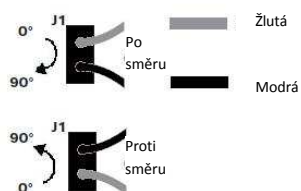
Model	DA..N24P	DA..N24I
Točivý moment	8 Nm/16Nm/24Nm	8 Nm/16Nm/24Nm
Plocha klapky	1.5m ² /3.0m ² /4.5m ²	1.5m ² /3.0m ² /4.5 ²
Doba přestavění	30/80/125	30/80/125
Napětí	24V AC/DC	230V AC
Frekvence	50/60 Hz	50/60 Hz
Potřebný výkon:		
- otáčení:	3.9 W	4.8 W
- krajní poloha:	0.4 W	1.2 W
Výpočtový výkon	6.5 VA	6.5 VA
Hmotnost	1.26 kg	1.26 kg
Hluk (při práci), 1m	<45 dB(A)	<45 dB(A)
Úhel otočení	0~90° (93° mechanicky)	0~90° (93° mechanicky)
Nastavení úhlu otočení	5°~85° (5° krok)	5°~85° (5° krok)
Signál ovládání	2-3 body	2-3 body
Signál zpětné vazby	ne	ne
Připojovací kabel	1 m	1 m
Potřebné napětí pomocných spínačů	3 (1.5)A/230V	3 (1.5)A/230V
Životnost	60000 cyklů	60000 cyklů
Stupeň ochrany	IP54	IP54
Třída ochrany	III	II
Venkovní teplota	-30~+50 °C	-30~+50 °C
Vhodná vlhkost	5~95%, bez kondenzace	5~95%, bez kondenzace
Teplota skladování	-40~+70 °C	-40~+70 °C
Normy	CE a ISO9000, GOST	CE a ISO9000, GOST
Způsob montáže	nespecifikován	nespecifikován



- Při výpočtu točivého momentu je potřeba brát zřetel na technické informace výrobce vzduchové klapky, zejména napětí, typ a místo montáže, technické podmínky proudícího vzduchu.
- Servopohon je dovoleno namontovat a používat pouze při splnění podmínek napětí daného výrobcem dle příslušné tabulky.
- Servopohon je dovoleno namontovat a používat pouze tam, kde jsou splněny podmínky příslušné třídy ochrany dané výrobcem

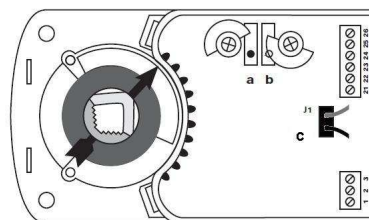
Změna směru otáčení

Směr otáčení může být změněn pomocí konektoru J1
Tovární nastavení směru otáčení:
- po směru chodu hodinových ručiček

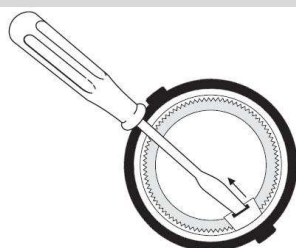


Regulace pomocných spínačů

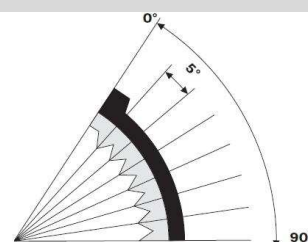
Úhel indikace polohy je možné měnit dle potřeby za pomoci pomocných spínačů **a** a **b**
Tovární nastavení:
Spínač **a** na 10° spínač **b** na 80°



Uvolnění adaptéru



Změna úhlu otáčení



Servopohon vzduchových klapek 8Nm, 16Nm, 24Nm Proporcionální ovládání



- Společnost LUFBERG představuje servopohony s točivým momentem 8Nm, 16Nm, 24Nm pro použití v systémech topení, ventilace a chlazení.
- Vysoce kvalitní servopohony série DA08N, DA16N, DA24N jsou určeny pro ovládání vzduchových klapek malých a středních rozměrů, také pro vodní ventily (s použitím speciálních adapterů)
- Díky jejich velmi malému rozměru a důmyslné konstrukci mohou být využity také v aplikacích, kde jsou jen velmi omezené možnosti pro montáž v důsledku nedostatku místa.

Přednosti a výhody:

- Proporcionální ovládání signálem 0-10V nebo 4-20mA
- Nezávislá doba otevření na zátěži
- Možnost paralelního připojení až 5 pohonů najednou (pro 0-10V)
- Signál zpětného spojení
- Zajištění hřídele šroubem
- Jednoduchá montáž díky universálnímu adaptéru pro:
 - Kruhové tyče v průměru od 10 do 20 mm;
 - Čtyřhranné tyče s průměrem od 10 do 16 mm.
- Velmi tichý chod
- Výběr směru otáčení tlačítkem na pohonu
- Mechanické zajištění úhlu otočení
- Výstup z ozubení pomocí spínače na těle pohonu
- Možné dva pomocné spínače
- Nízká energetická náročnost v konečné poloze
- Vybaveno zárazkou zajišťující nežádoucí převrácení těla serva

Tabulka výběru modelů

Točivý moment	Doba přestavě ní	Plocha klapky	Signál ovládání	Napětí	Pomocné spínače	Model
8 Nm	30 sec	do 1.5m ²	0(2)-10V/(0)4-20mA	24V AC/DC	ne	DA08N24PI
					2 SPDT*	DA08N24PIS
			0(2)-10V	230V AC/DC	ne	DA08N230P
					2 SPDT*	DA08N230PS
16 Nm	80 sec	do 3.0m ²	0(2)-10V/(0)4-20mA	24V AC/DC	ne	DA16N24PI
					2 SPDT*	DA16N24PIS
			0(2)-10V	230V AC/DC	ne	DA16N230P
					2 SPDT*	DA16N230PS
24 Nm	125 sec	do 4.5m ²	0(2)-10V/(0)4-20mA	24V AC/DC	ne	DA24N24PI
					2 SPDT*	DA24N24PIS
			0(2)-10V	230V AC/DC	ne	DA24N230P
					2 SPDT*	DA24N230PS

*SPDT (Single-Pole Double-Throw) – monopolární skupina prepínacích kontaktů

Rozměry a přípojovací rozměry v mm

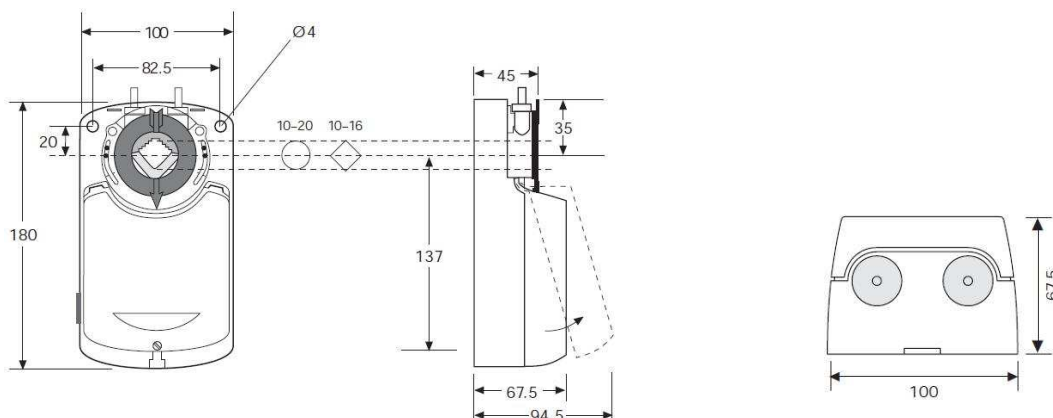


Schéma zapojení

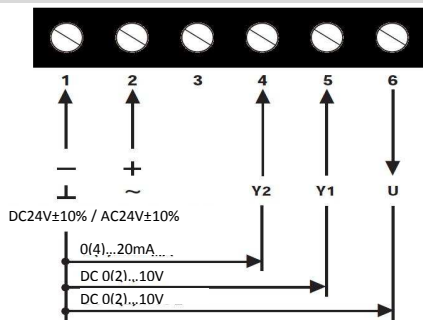
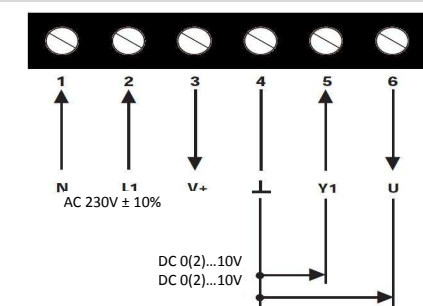
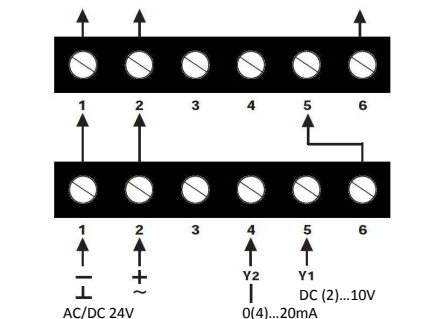


Schéma zapojení 230V AC



Paralelní zapojení



Technické specifikace

Model	DA..N24P	DA..N220P
Točivý moment	8 Nm/16Nm/24Nm	8 Nm/16Nm/24Nm
Plocha klapky	1.5m²/3.0m²/4.5m²	1.5m²/3.0m²/4.5m²
Doba přestavení	30/80/125	30/80/125
Napětí	24V AC/DC	230V AC
Frekvence	50/60 Hz	50/60 Hz
Potřebný výkon:		
- otáčení:	4.0 W	4.8 W
- krajní poloha:	0.7 W	1.0 W
Výpočtový výkon	6.5 VA	7.5 VA
Hmotnost	1.27 kg	1.27 kg
Hluk (při práci), 1m	<45 dB(A)	<45 dB(A)
Úhel otočení	0~90° (93° mechanicky)	0~90° (93° mechanicky)
Hraniční úhly otočení	5°~85° (5° krok)	5°~85° (5° krok)
Signál ovládání	0(2)..10V DC/(0)4-20mA	0(2)..10V DC
Signál zpětné vazby	0(2)..10V DC	0(2)..10V DC
Připojovací kabel	1 m	1 m
Požadované napětí pro pomocné spínače	3 (1.5)A/230V	3 (1.5)A/230V
Životnost	60000 cyklů	60000 cyklů
Stupeň ochrany	IP54	IP54
Třída ochrany	III	II
Venkovní teplota	-30~+50 °C	-30~+50 °C
Vhodná vlhkost	5~95%, Bez kondenzace	5~95%, Bez kondenzace
Normy	CE a ISO9000, GOST	CE a ISO9000, GOST
Montáž	Nespecifikovaná	Nespecifikovaná



- Při výpočtu točivého momentu je potřeba brát zřetel na technické informace výrobce vzduchové klapky, zejména napětí, typ a místo montáže, technické podmínky proudícího vzduchu.
- Servopohon je dovoleno namontovat a používat pouze při splnění podmínek napětí daného výrobcem dle příslušné tabulky.
- Servopohon je dovoleno namontovat a používat pouze tam, kde jsou splněny podmínky příslušné třídy ochrany dané výrobcem

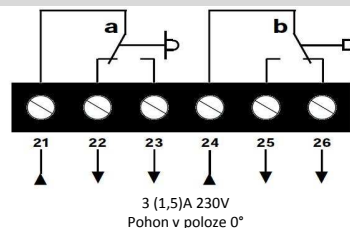
Změna signálu

Řídicí signál Y1	DC 0(2)...10V
Vstupní odpor	Ri 100 kΩ
Řídicí signál Y2	0(4)...10mA
Vnitřní odpor	Ri 500 Ω
Signál zpětné vazby	DC 0(2)...10V
Stabilita zdroje	>50 kΩ

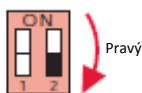


Řídicí signál může být změněn v rozmezí DC 2-10V spínačem 1 do pozice **ON**

Pomocné spínače



Změna směru otáčení



Aktivní spínač **d**
V případě poruchy pohonu není dovoleno měnit nastavení spínače J1.

Regulace pomocných spínačů

Úhly indikace polohy je možné měnit dle potřeby za pomocí spínačů **a** a **b**
Tovární nastavení: Spínač **a** na 10° Spínač **b** na 80°

