

N0524/N1024, N05230-2POS/N10230-2POS

KLAPKOVÉ POHONY BEZ VRATNÉ PRUŽINY
PRO 2-POLOHONOU A 3-POLOHOVOU REGULACI

TECHNICKÉ INFORMACE



OBECNĚ

Klapkové pohony zajišťují 2-polohovou a 3-polohovou regulaci pro:

- vzduchové klapky,
- jednotky VAV,
- vzduchotechnické jednotky,
- ventilační klapky,
- žaluzie a
- spolehlivou regulaci v aplikacích s klapkami do 1 m² (5 Nm) nebo 2 m² (10 Nm)

VLASTNOSTI

- Spojka umožňující manuální nastavení
- Mechanické nastavení koncových poloh
- Odstranitelný kryt pro přímé zapojení
- Možnost instalace v libovolné poloze
- Volič směru otáčení a možnost odpojení při servisní činnosti (volba Service/OFF)

Napájení

N0524/N1024	24 Vac/dc -15%/+20%, 50/60 Hz
N05230-2POS/N10230-2POS	230 Vac -15%/+20%, 50/60 Hz

Jmenovité napětí

N0524/N1024	24 Vac/dc, 50/60 Hz
N05230-2POS/N10230-2POS	230 Vac, 50/60 Hz

Všechny uvedené hodnoty se vztahují na provoz při jmenovitém napětí.

Příkon

N0524/N1024	5 VA / 2 W
N05230-2POS	22 VA / 2 W at 50 Hz 25 VA / 2 W at 60 Hz
N10230-2POS	22 VA / 2 W at 50 Hz 25 VA / 2 W at 60 Hz

Přípustné podmínky okolí

Teplota při provozu	-20...+60 °C
Teplota při skladování	-30...+80 °C
Relativní vlhkost	5...95%, nekondenzující

Bezpečnost

Standardní stupeň krytí	IP54
Bezpečnostní třída	II podle EN 60730-1
Přepětivá kategorie	II

Životnost

Plné zdvihy	60000
Polohování	1.5 milion

Montáž

Kulatá hřídel klapek	8...16 mm
Čtvercová hřídel klapek	6...13 mm; 45° kroky
Délka hřídele	min. 41 mm

Koncové spínače (pokud je vestavěn)

Rozsah	5 A (odporové), 3 A (indukční)
Spínací body	5° / 85°

Rozsah krouticího momentu

	5 Nm / 10 Nm
--	--------------

Doba chodu 90°

N0524 / N1024	90 sec (dc / 60 Hz ac)
N0524 / N1024	110 sec (50 Hz ac)
N05230-2POS	65...110 s (60/50 Hz)
N10230-2POS	65...140 s (60/50 Hz)

Rotační zdvih

	95° ± 3°
--	----------

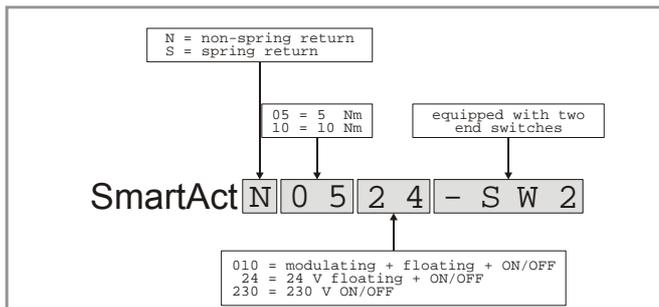
Rozměry viz "Rozměry" na straně **Error!**

Bookmark not defined.

Hmotnost (bez kabelů)

	450 g
Rozsah hluku	35 dB(A) max. na 1 m; 40 dB(A) pro 230 Vac v 65 sek. chodu

IDENTIFIKAČNÍ SYSTÉM VÝROBKU

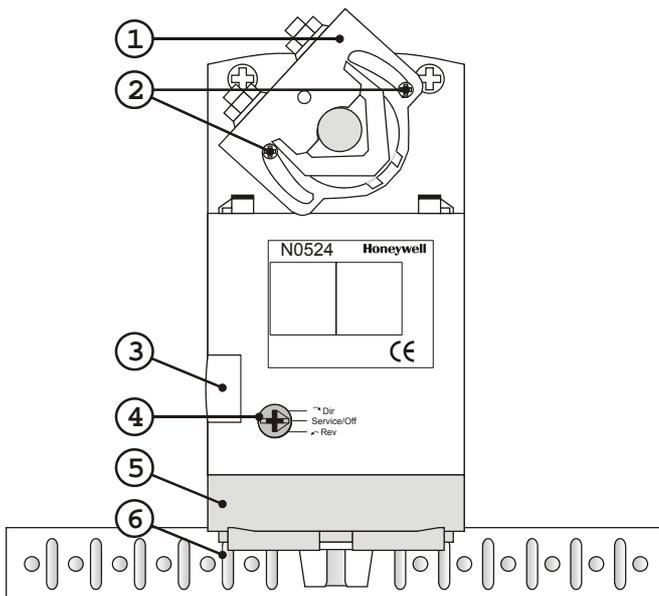


Obr. 1. Identifikační systém výrobku

MODELY

Objednáací číslo	Napájení	Pomocné spínače	Krouticí moment
N05024	24 Vac/dc	--	5 Nm
N05024-SW2		2	
N1024		--	10 Nm
N1024-SW2		2	
N05230-2POS	230 Vac	--	5 Nm
N10230-2POS			10 Nm

ZÁKLADNÍ VLASTNOSTI



Obr. 2. Nastavení a ovládací prvky

Legenda pro Obr.2:

- 1) Univerzální adaptér hřídele
- 2) Mechanické dorazy (manuálně nastavitelné)
- 3) Spojkové tlačítko
- 4) Volič režimů
- 5) Odnímatelný kryt
- 6) Montážní konzole

OBSAH BALENÍ:

Balení obsahuje pohon a části 1 až 6 (viz. obr. 2), dvě kabelové průchodky a jednu náhradní.

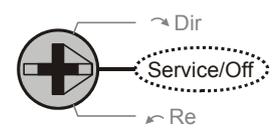
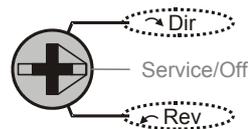
FUNKČNÍ REŽIMY

Díky voliči režimů (viz Obr. 3) lze pohon nastavit do následujících 2 módů:

- Service/Off nebo
- 3/2-polohový regulační režim ("Dir" pro CCW-uzavírání klapky nebo "Rev" pro CW-uzavírání klapky).

3/2-polohový reg.režim

Service / Off



Obr. 3. Volič režimů

Funkce při výpadku napájení

Při přerušení dodávky elektrické energie zůstane hřídelový adaptér ve své poloze.

Service/Off

Pokud je přepínač režimů nastaven na "Service/Off", pohon se chová jako při přerušení dodávky elektrické energie a není aktivní ani v případě, kdy obdrží signál k činnosti.

Tím je zajištěna bezpečná manipulace.

3/2-polohový regulační režim

Pokud je volič režimů nastaven na jednu ze dvou ovládacích poloh, a pokud je pohon správně zapojen (viz. obr. 8, obr. 9, a obr. 10), potom se bude hřídelový adaptér při zapojení do elektrické sítě pohybovat podle ovládacích signálů.

Tabulka 1 popisuje chování ("stojí," rotuje "CCW," nebo rotuje "CW") klapkových pohonů N0524 / N1024 v závislosti na ovládacích signálech (kontakt "rozpojen" nebo "24 Vac/dc") vyslaných na svorky 3 a 4, nastavení režimů a způsob, jakým je pohon zapojen (jak pro 3-polohovou regulaci: viz Obr.8, tak pro 2-polohovou regulaci: viz Obr.9).

Tabulka 1. Chování pohonů N0524/N1024

zapojení	Ovl.signál na		Nastavení voliče		
	svorka 3	svorka 4	Dir	Service/Off	Rev
3-pol.	rozpojen	rozpojen	stojí	stojí	stojí
	rozpojen	24Vac/dc	CCW	stojí	CW
2-pol.	24Vac/dc	rozpojen	CW	stojí	CCW
	24Vac/dc	24Vac/dc	CCW	stojí	CW

Tabulka 2 popisuje chování (stojí při "stop", otáčí se při "CCW" nebo "CW") pohonů N05230-2POS / N102302POS v závislosti na ovládacích signálech ("rozpojen" nebo "230 Vac") vyslaných na svorky 1 a 3 a nastavení režimu. Pohon může být zapojen pouze jedním způsobem (viz. obr. 10).

Tabulka 2. Chování pohonů N05230-2POS/N10230-2POS

Ovládací signál		Nastavení voliče		
svorka 1	svorka 3	Dir	Service/Off	Rev
rozpojen	rozpojen	stojí	stojí	stojí
rozpojen	230 Vac	stojí	stojí	stojí
230 Vac	rozpojen	CW	stojí	CCW
230 Vac	230 Vac	CCW	stojí	CW

MANUÁLNÍ NASTAVENÍ

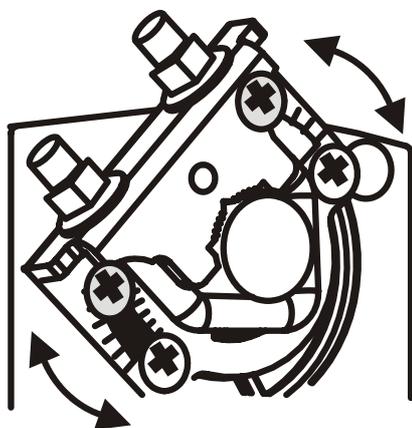
DŮLEŽITÉ

Před manuálním nastavením musí být pohon odpojen z elektrické sítě nebo nastaven na "Service/Off" aby se předešlo jeho poškození.

Po odpojení pohonu z elektrické sítě nebo nastavení na "Service/Off" může být převodové soukolí vypojeno pomocí tlačítka spojky a hřídel nastavena do libovolné polohy.

Omezovač rotace – mechanické dorazy

Dvě nastavitelné mechanické zarážky umožňují podle potřeby nastavit úhel otáčení (viz. obr. 4). Zarážky musí být bezpečně zajištěny.



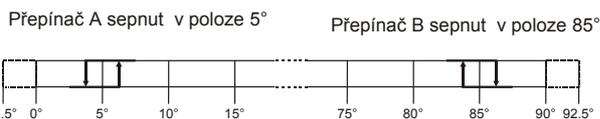
Obr. 4. Mechanické zarážky

K zajištění těsného dovírání klapek má hřídelový adaptér celkovou otáčivost 95°.

KONCOVÉ SPÍNAČE

Pozn.: Pouze pohony objednané jako "-SW2" (např. N0524-SW2) obsahují interní koncové spínače.

Koncové spínače A a B fungují jako přepínače a aktivují se při otočení adaptéru hřídele do polohy 5° a 85° (viz. také tabulka 5).



Obr. 5. Koncové polohy pohonu pro sepnutí konc.spínačů

INSTALACE

! POZOR

Před instalací musí být pohon odpojen z elektrické sítě, aby nedošlo k úrazu elektrickým proudem ani k poškození zařízení.

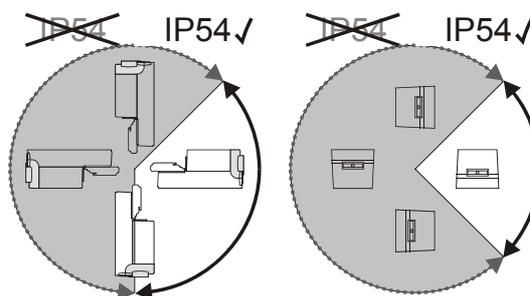
Tyto pohony jsou určeny pro jednobodové upevnění.

Montážní instrukce

Všechny informace a montážní kroky jsou obsaženy v instalačním manuálu (dokument č. MU1B-0276GE51) dodávaným s každým pohonem.

Montážní poloha

Pohony mohou být uchyceny v jakékoliv poloze (IP54 je závislá na poloze montáže, viz. obr. 6). Zvolte takovou montážní polohu upevnění, aby umožňovala snadný přístup ke kabelům a ovládání pohonu.



Obr. 6. Montáž pro IP54

Pozn.: Pouze originální kabelové průchodky mohou být použity pro garanci stupně krytí IP54.

Montážní konzole a šrouby

Pokud je pohon připevněn přímo na hřídel klapy, použijte pro fixaci klapy montážní konzoly a šrouby obsažené v balení. Minimální vzdálenost od středu hřídele a středu konzole je 85 mm a maximální 108 mm (viz. také Obr. 12).

V závislosti na místě a způsobu uchycení se může pohon lehce pohnout při utahování šroubů na vrchu adaptéru hřídele. Montážní konzole obsahuje T-díl s 5mm dlouhou nožkou k vyrovnání tohoto pohybu. Tento prvek nesmí nijak omezovat činnost pohonu.

Univerzální adaptér hřídele

Adaptér hřídele může být použit pro hřídele klapek různých průměrů a tvarů (kulaté: 8 až 16 mm a hranaté: 6 až 13 mm).

ZAPOJENÍ

! POZOR

Při zapojování musí být pohon odpojen z elektrické sítě, aby nedošlo k úrazu elektrickým proudem ani k poškození zařízení.

Připojení k napájení

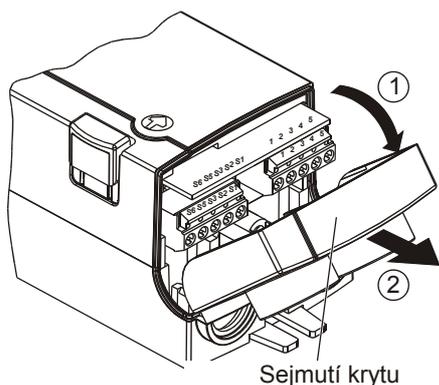
Aby klapkový pohon splňoval třídu ochrany II, musí být jeho 24V zdroj bezpečně zapojen do odděleného elektrického okruhu podle požadavku DIN VDE 0106, oddíl 101.

Kryt

DŮLEŽITÉ

Při odstraňování krytu dbejte na to, aby žádné části nebyly během manipulace poškozeny.

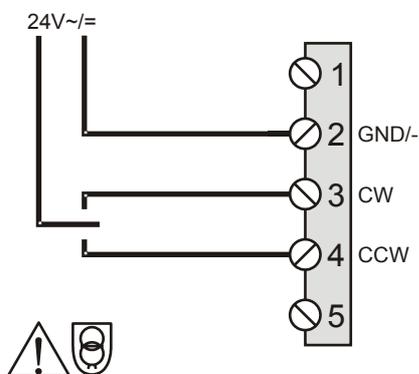
Po odšroubování krytu lze zapojit pohon na připojovací svorkovnici.



Obr. 7. Kryt pohonu

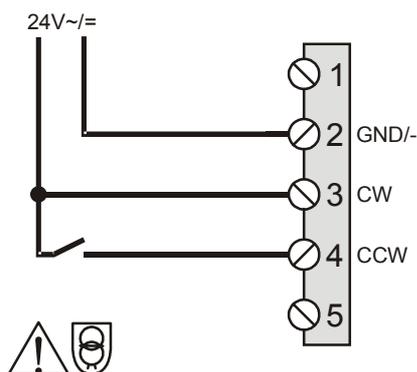
Schéma zapojení

3-Polohové: Dir (přímý) ↷



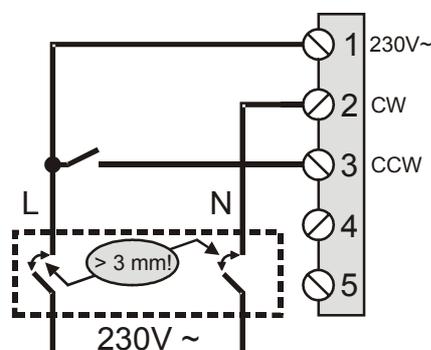
Obr. 8. N0524/N1024 (3-polohové zapojení)

2-Polohové: přímý ↷



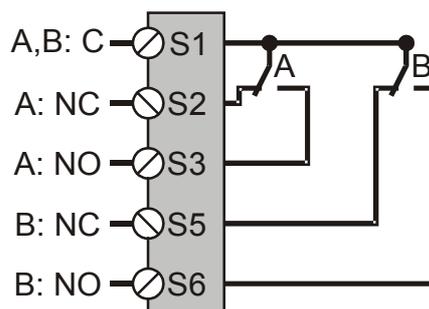
Obr. 9. N0524/N1024 (2-polohové zapojení)

2-Polohové: přímý ↷



Obr. 10. N05230-2POS/N10230-2POS (2-polohové zapojení)

Koncové spínače
(max. 230 V, 5 A)



Obr. 11. Koncové spínače (Nxx-SW2)

Poznámka: Oba koncové spínače musí být připojeny na stejný zdroj napětí.

Tabulka 3, Tabulka 4, a Tabulka 5 sumarizuje informace prezentované v předcházejících zapojovacích schématech.

Tabulka 3. Signály na svorkách N0524/N1024

svorka	signál v 3-pol. režimu	signál v 2-pol. režimu
2	společný ~/-	společný ~/-
3	24 V ~/+ (řídící signál)	24 V ~/+ (řídící / napájecí signál)
4	24 V ~/+ (řídící signál)	24 V ~/+ (řídící / napájecí signál)
NOTE: Všechny kabely připojené na svorky pohonu musí být vybaveny omezovačem jiskření.		

Tabulka 4. Signály na svorkách N05230-2POS/N10230-2POS (2-polohový režim, pouze)

svorka	signál
1	L (230 V ~)
2	N (230 V ~)
3	řídící signál
NOTE: Všechny kabely připojené na svorky pohonu musí být vybaveny omezovačem jiskření.	

Tabulka 5. Vnitřní koncové spínače (Nxx-SW2)

svorka	typ spínačů
S1	běžný vodič pro spínače A a B
S2 / S3	přepínací kontakt A (S1/S2 otevřená S1/S3 zavírá když adaptér hřídele při CW dosáhne polohu 5°; vrátí se do původní polohy když adaptér při CCW přejede polohu 5°).
S5 / S6	přepínací kontakt B (S1/S5 otevřená S1/S6 zavírá když adaptér hřídele při CW dosáhne polohu 85°; vrátí se do původní polohy když adaptér při CCW přejede polohu 85°).

NÁHRADNÍ DÍLY

Montážní konzole proti rotaci

Objednací číslo: A7211.2073



Obsahuje:

- 10 montážních konzol
- 20 šroubů

Souprava náhradních dílů

Objednací číslo: A7211.2071

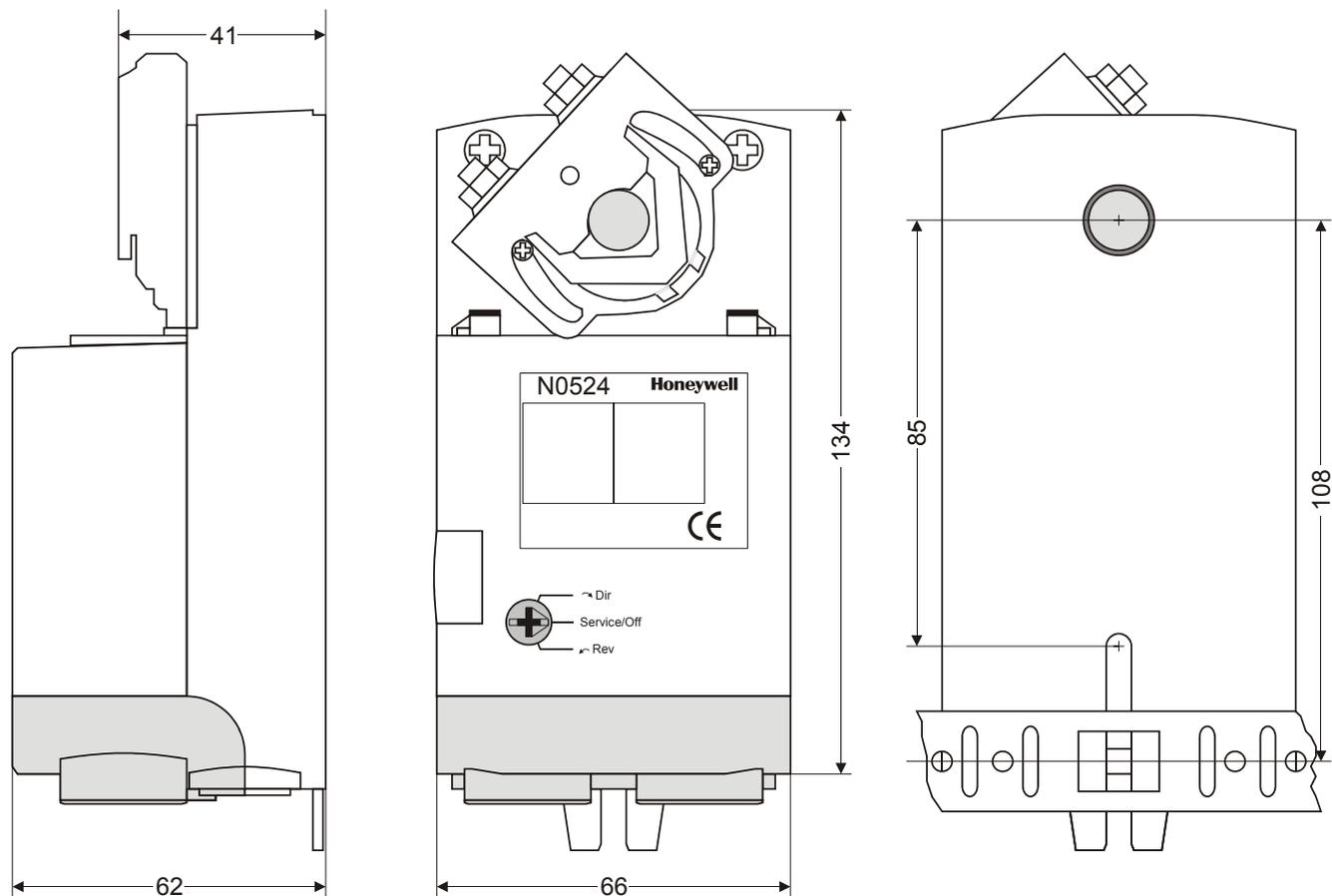
Obsahuje:

- 1 montážní konzole + šrouby
- 2 univerzální svorkovnice
- 2 spony
- 2 kabelové průchodky*
- 2 mechanické dorazy

*stupeň krytí IP54 je garantován pouze při použití originálních kabelových průchodek Honeywell.



ROZMĚRY



Obr. 12. Rozměry (v mm)

Honeywell

Honeywell spol. s r.o.
Na Strži 65/1702
140 00 Praha 4
Telefon: 242 442 111
Fax: 242 442 121
E-mail: hbcss-cz@honeywell.com

<http://www.honeywell.cz>

Číslo dokumentu:

EN0B-0477CZ01 R0105