

Elektromechanické pohony řady NACM40 (S)

(Návod na instalaci, uvedení do provozu a použití)

Základní popis:

Pohony řady NACM jsou rotační elektromechanické pohony s kroutícím momentem 40NM, napájením 24Vac/dc nebo 230Vac a ovládáním spojitým řízením 0~10Vdc.

Tyto pohony byly speciálně vyvinuty pro použití ve HVAC systémech, zejména pro ovládání VZT klapky s plochou do 7m² a při použití přípojovacího kitu též pro ovládání kompatibilních mezi přírubových uzavíracích klapky (dále jen MUK).



VLASTNOSTI

- Kroutící moment 40 Nm
- Max. doporučená plocha klapky 7m²
- Napájení AC/DC 24V nebo AC 230V, řízení 0 -10V
- Rozměry hřídele - Ø 12...20 mm / □ 11...14 mm
- Minimální délka hřídele 45mm
- Nastavitelný pracovní úhel
- Přepínač pro nastavení směru otáčení
- Délka přípojovacího kabelu 1m
- Volitelně 2 nastavitelné SPDT pomocné spínače
- Možnost ručního přestavení s odpojením převodovky

Varianty pohonu:

MODEL	MOMENT	NAPÁJENÍ	DOBA PŘEST.	POMOCNÝ SPÍNAČ
NACM 1-40	40 Nm	AC/DC 24 V ± 10%	150...180 sec	-
NACM 1-40S	40 Nm	AC/DC 24 V ± 10%	150...180 sec	2 x SPDT (Nastav.)
NACM 2-40	40 Nm	AC 230 V ± 10%	150...180 sec	-
NACM 2-40S	40 Nm	AC 230 V ± 10%	150...180 sec	2 x SPDT (Nastav.)

Všeobecná bezpečnostní upozornění a pravidla:



Toto zařízení není určeno pro použití osobami (včetně dětí), které mají snížené psychické, senzomotorické nebo mentální schopnosti nebo osobami s nedostatkem zkušeností či schopností vyjma situací, kdy obsluha, dozor a provoz zařízení je zajištěn osobou, která je odborně způsobilá a / nebo je zaškolená pro bezpečný provoz zařízení.



Veškeré práce se zařízením provádějte s maximálním důrazem na dodržování závazných i doporučených bezpečnostních předpisů a na dodržování návodu k instalaci zařízení, uvedení do provozu a použití.



Všechny práce se zařízením, (transport, instalace, uvedení do provozu, provoz, servis, opravy, likvidace po dožití zařízení) musí provádět odborně zdatní, řádně poučení a proškolení pracovníci a v případě potřeby si přibrat dostatečný počet spolupracovníků a potřebnou mechanizaci.



Je striktně zakázáno provádět jakékoliv výslovně nedovolené úpravy nebo zásahy do zařízení či jej provozovat v rozporu s účelem pro který byl výrobek zkonstruován!!!



Tento výrobek není hračkou a jedná se o elektrické zařízení. Při jeho poškození a/nebo neodborné manipulaci s ním může dojít k úrazu elektrickým proudem, popálením od horkých nebo studených částí nebo pohyblivými se mechanickými částmi.



Mějte na paměti, že práce na elektroinstalaci smí provádět pouze osoba k tomu odborně způsobilá, znalá příslušných norem, zákonů, směrnic, direktiv EU a ostatních v místě instalace platných norem a nařízení a s platným oprávněním v příslušném rozsahu!!!



Veškeré práce na zařízení, vyjma zkoušky funkčnosti a provozních testů, provádějte pouze tehdy, když je zařízení odpojeno od napětí, proudu i od ovládání.



Před prováděním jakýchkoliv prací s pohonem se vždy ujistěte, že armatura, na kterou je pohon instalován (nebo na kterou má být pohon nainstalován) není ani příliš teplá ani příliš studená od protékajícího média a že okruh, jehož je předmětná armatura součástí, je uzavřen a že k uzavření okruhu nebyla použita armatura, na kterou je namontován (a nebo na kterou má být namontován) předmětný pohon.



Informace uvedené v tomto dokumentu nezavazují montážníka, provozovatele ani uživatele povinnosti postupovat při všech činnostech v souladu s místně i obecně platnými zákony, technickými normami a nařízeními, ať už jsou závazná nebo jen doporučená, stejně tak jako jej nezavazují povinnosti dodržovat místně i obecně platné bezpečnostní zásady, nařízení a doporučení.



Vždy používejte předepsané i doporučené ochranné pomůcky a nástroje. Mějte na paměti, že jednotlivé komponenty mohou mít ostré hrany (krycí plechy, izolační pouzdra, víka, závity šroubů, konce kabelů, elektronické komponenty, svorkovnice a pod) a za provozu mohou být horké (ohřáté od průchodu elektrického proudu či od teplotnosné látky) nebo studené (podchlazené od teplotnosné látky v režimu chlazení).

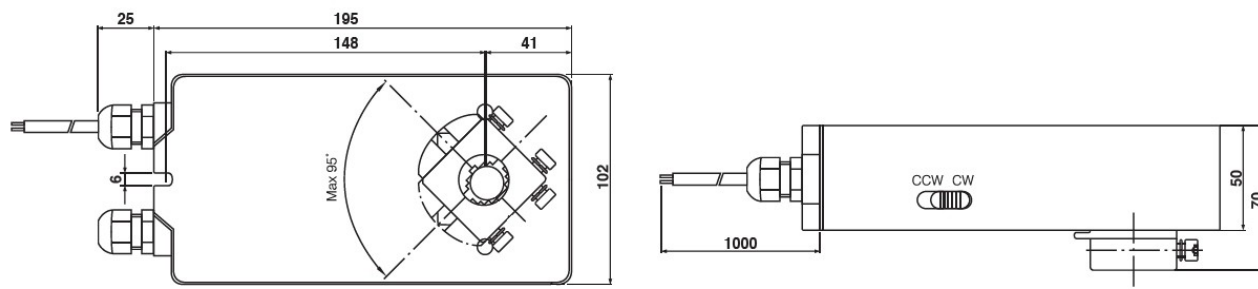


JE STRIKTNĚ ZAKÁZÁNO PŘIPOJOVAT POHON K NAPÁJENÍ NEBO ZDROJI OVLÁDACÍHO SIGNÁLU, NENÍ-LI POHON KOREKTNĚ NAINSTALOVÁN NA K TOMU URČENOU ARMATURU.



Bude-li pohon při montáži v jiné poloze a nebo bude mít nastaven jiný směr rotace než odpovídá aktuální poloze armatury na níž se pohon instaluje (tedy např. je-li MUK 497 při montáži v otevřené poloze, pohon musí být taktéž v poloze otevřeno a s nastaveným správným směrem rotace), může dojít k disfunkci sestavy, nebo k poškození a v krajním případě i ke zničení armatury nebo pohonu na které se nevztahuje záruka.

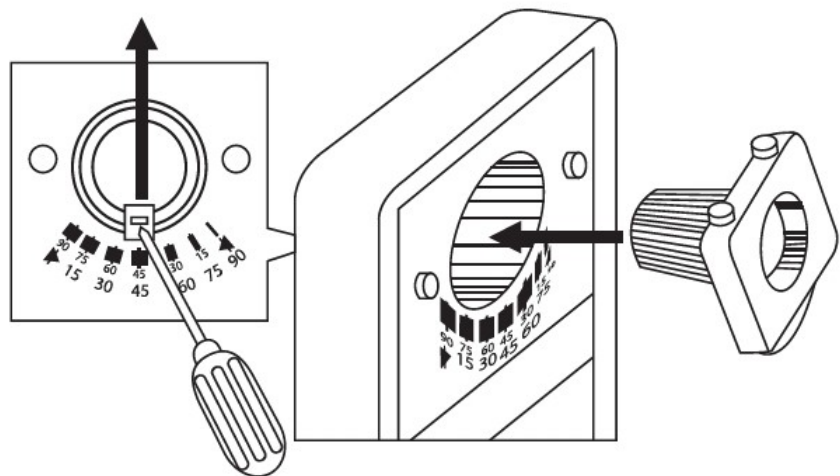
Rozměry pohonu:



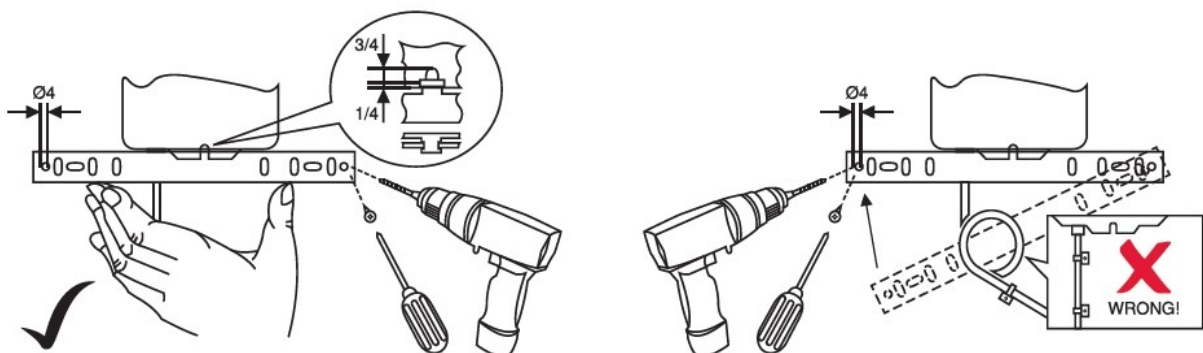
Technické parametry:

MODEL	NACM 1-40 (S)	NACM 2-40 (S)
KROUTÍCÍ MOMENT	40 Nm	40 Nm
MAX. PLOCHA KLAPKY	7.0 m ²	7.0 m ²
ROZMĚR HŘÍDELE	Ø 12..20 mm / □ 11...14 mm	Ø 12..20 mm / □ 11...14mm
NAPÁJENÍ	AC/DC 24 V ± 10%	AC 230 V ± 10%
FREKVENCE	50...60 Hz	50...60 Hz
OVLÁDÁNÍ	DC 0 -10V	DC 0 -10V
PŘÍKON		
● PRACOVNÍ	4.0 W	4.0 W
● V KONCOVÉ POLOZE	0.3 W	0.3 W
PRO DIMENZOVÁNÍ	6.0 VA	6.0 VA
EL. PŘIPOJENÍ	1 m vodič	1 m vodič
POMOCNÉ SPÍNAČE (VOLITELNĚ)	3 (1.5) A, AC 250 V	3 (1.5) A, AC 250 V
TŘÍDA OCHRANY	Class III ⚡	Class II ⚡
PRACOVNÍ ÚHEL	90° (95° mechanicky)	90° (95° mechanicky)
HMOTNOST	2 Kg	2 Kg
ŽIVOTNOST	100,000 cyklů	100,000 cyklů
HLADINA AK. VÝKONU	45 dB	45 dB
STUPEŇ KRYTÍ	IP54	IP54
ROZSAH PRACOVNÍCH TEPLOT	-20°...50° dle IEC 721-3-3	-20°...50° dle IEC 721-3-3
ROZSAH SKLADOVACÍCH TEPLOT	-30°...+60° C / IEC 721-3-2	-30°...+60° C / IEC 721-3-2
RELATIVNÍ VLHKOST	5%...95% bez kondenzace	5%...95% bez kondenzace
ÚDRŽBA	bezúdržbové	bezúdržbové
TECHNICKÉ NORMY	Type I / EN 60730-1	Type I / EN 60730-1
EMC	CE & ISO 9000 EN / EEC	CE & ISO 9000 EN / EEC

VYMEZENÍ PRACOVNÍHO ÚHLU POHONU



Mechanické připojení k VZT klapce:



Při instalaci ventilu mějte na paměti, že při jeho údržbě budete potřebovat manipulační prostor stejně tak jako pro situace, kdy budete potřebovat pohonem manipulovat (např. při ručním ovládní).



Je striktně zakázáno připojovat elektricky pohon, pokud není připojen na ventilu!!!



Každý pohon je vybaven funkcí ručního ovládní.

Je striktně zakázáno používat ručního ovládní, je-li pohon pod napětím.

Před použitím ručního ovládní je nezbytně nutné zajistit odpojení pohonu od napájení.

Poškození pohonu, ke kterému došlo po připojení pohonu na napájení za situace, kdy byl pohon ovládn ručně, nelze uplatnit jako záruční závadu!!!

Mechanické připojení k MUK *(je nutno použít přípojovací kit):*



Pro připojení pohonu na kompatibilní MUK je vždy nutno použít přípojovací kit.



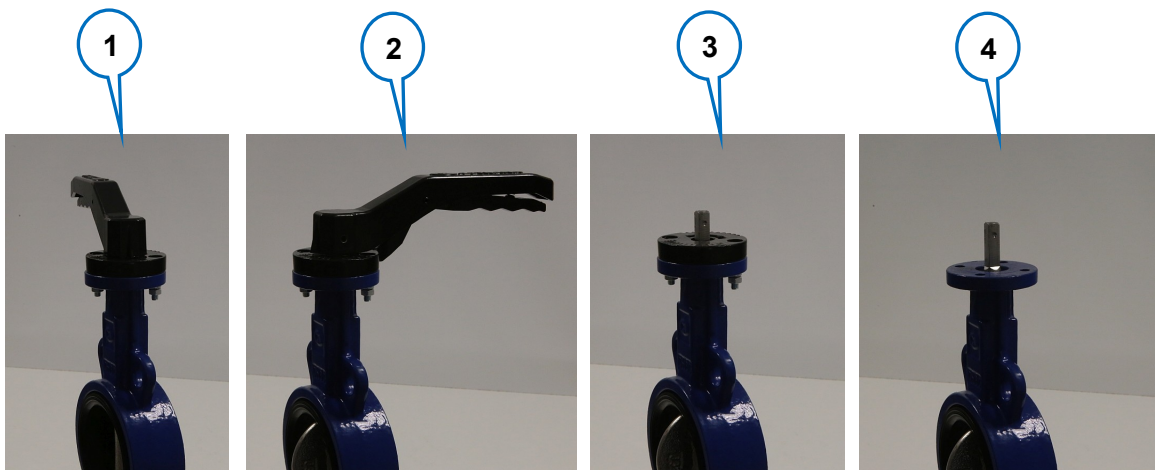
Přípojovací kit obsahuje (viz obrázek):

- Prodlužovací nástavec hřídele - 1ks
- Šroub zajišťovací (do nástavce) - 1ks
- Nosná deska pohonu - 1ks
- Šroub distanční M6x6 - 2ks
- Šroub se záпустnou hlavou - 2ks
- Podložky ploché - 2ks
- Podložky pérové - 2ks
- Matice se šestihrannou hlavou - 2x
- Šroub jistící M6x30 - 1ks
- Distanční trubička - 1ks
- Samo jistící matice - 1x

Postup instalace pohonu na MUK:

Demontáž ruční páky z MUK:

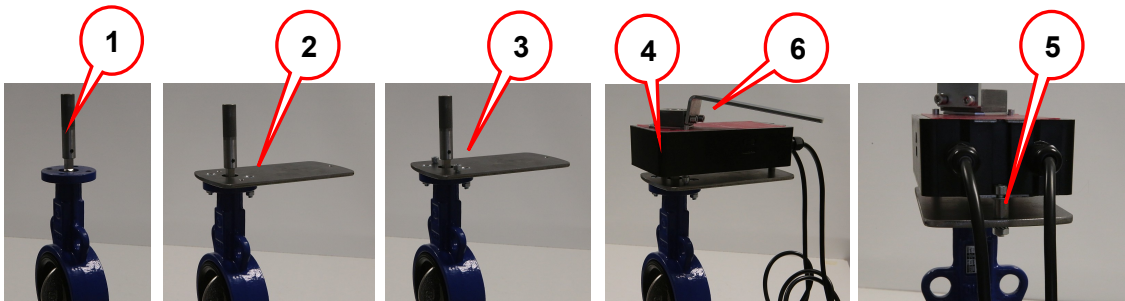
1. Uzavřít klapku (kontrola funkce)
2. **Otevřít klapku** (např. otočením o 90° ve směru hodinových ručiček - viz obrázek 2 níže)
3. Povolit zajištění páky (imbuss šroub) a ruční páku v poloze **OTEVŘENO** sejmut
4. Povolit a demontovat dva šrouby zajišťující desku se stupnicí
5. Odstranit desku se stupnicí



Montáž připojovacího kitu a pohonu na MUK:

Je-li klapka otevřena (a bude-li se uzavírat proti směru hodinových ručiček - viz předchozí strana), musí se pohon nastavit před montáží do polohy vlevo na doraz (viz krok 4 níže) a přepínač směru chodu nastavit na CW.

1. Nasadit na hřídel klapky prodlužovací nástavec tak, aby drážka na vrchu hřídele ukazovala pozici listu klapky a hřídel zajistit zajišťovacím šroubem (*imbuss klíč č. 2*)
2. Usadit na klapku nosnou desku pohonu a připevnit jí dvěma šrouby se zápustnou hlavou. (*Tento šroubový spoj se skládá ze šroubu se zápustnou hlavou, ploché podložky, pérové podložky a matice*). Oba spoje dotáhnout (*klíč na matice stranový SW10, imbuss klíč č. 4*).
3. Osadit dva distanční šrouby M6x6 a zlehka je dotáhnout na dotyk s přírubou (*imbuss klíč č. 5*)
4. Nasadit pohon na prodloužený hřídel klapky a usadit jej na nosnou desku
5. Nasadit distanční trubičku mezi pohon a desku, trubičkou protáhnout jistící šroub M6x30, zašroubovat jej do nosné desky a zajistit jej z druhé strany desky samojistnou maticí (*klíč na matice stranový SW10, imbuss klíč č. 5*).
6. Dotáhnout a zajistit třmen spojující prodlouženou hřídel s pohonem (*imbuss klíč č. 5*)



Ruční ovládání

Každý pohon je vybaven možností nouzového ručního ovládání.



Ovladač ručního ovládání

Přechod z automatického ovládání do ručního se provede následně.

- 1.) **Odpojte pohon od napájení i ovládání**
- 2.) Zatlačte a podržte stlačený ovládač ručního ovládání (*na opačné straně než je přepínač směru otáčení*)
- 3.) Otáčejte pomocí páky ručního ovládání pohonem do požadované polohy
- 4.) Po docílení požadované polohy uvolněte ovládač ručního ovládání
- 5.) Po obnovení napájení pohon automaticky přejde do provozního stavu a přestaví se do polohy odpovídající aktuálnímu požadavku.



Je striktně zakázáno používat ruční ovládání, je-li pohon připojen na napájení!!!

Na poškození pohonu vzniklé v důsledku pokusu o ruční ovládání pohonu, který je pod napětím se žádná záruka nevztahuje



Elektrické zapojení pohonu:

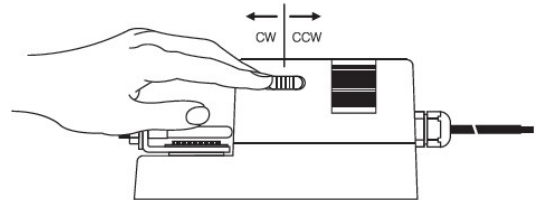
Vysvětlivky pro další text:

- CW - rotace ve směru hodinových ručiček
- CCW - rotace proti směru hodinových ručiček
- Black - černý
- Blue - modrý
- Red - červený
- Brown - Hnědý
- Orange - oranžový
- Yellow - žlutý
- Green - zelený
- White - bílý
- Grey - šedý
- Purple - purpurový (nachový)

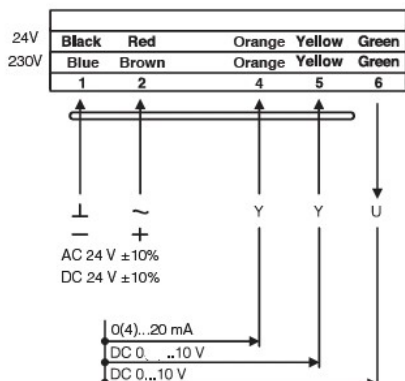
SMĚR OTÁČENÍ NACM...40 (S)

Nastavení z výroby: CW.

Směr otáčení je možné změnit pomocí přepínače CW/CCW umístěném na boku pohonu.

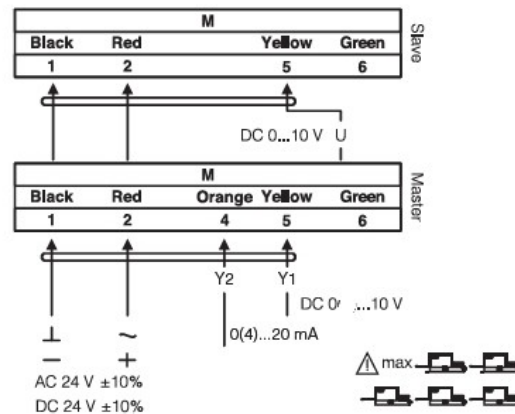


ELEKTRICKÉ ZAPOJENÍ NACM...40 (S) NAPÁJENÍ AC/DC 24V - AC 230V



Rídicí signál 0-10Vdc; impedance smyčky Ri=100kOhm

ELEKTRICKÉ ZAPOJENÍ NACM...40 (S) PARALELNÍ ZAPOJENÍ

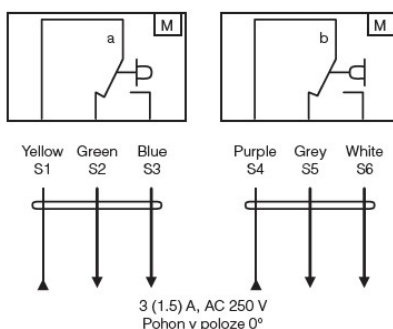


! Paralelní ovládání více pohonů NACM je možné pouze s napájením 24V a výstupní signál (svorka 6, DC 0-10V) řídicího pohonu (Master) musí být propojena se svorkou 5 následujícího podřízeného pohonu (Slave)

! Mějte na paměti, že při napájecí přívod musí být vždy vybaven vypínačem, jištěním a ochranami dle platných nařízeních. Mějte na paměti, že při napájení z 24V musí být vždy použito oddělovacího transformátoru!

! Mějte na paměti, že maximální počet paralelně ovládaných pohonů je 5ks. Při dimenzaci napájecích vodičů musí být zohledněn maximální součtový el. příkon všech připojených pohonů.

ZAPOJENÍ KONCOVÝCH SPÍNAČŮ NACM...40 (S)

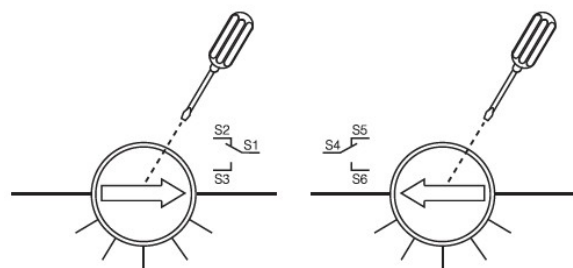


3 (1.5) A, AC 250 V
Pohon v poloze 0°

KONCOVÉ SPÍNAČE NACM...40 (S)

Nastavení koncových spínačů z výroby 5° a 85°.

Koncový spínač je možné nastavit v úhlu 0°...90°.



Obsluha a údržba pohonu

Pohon je bezúdržbové zařízení a nevyžaduje pravidelnou údržbu.

Bude-li potřeba pohon sejmout z klapky (výměna klapky, revize zařízení a pod) je nutno všechny práce, vyjma testu funkčnosti, provádět při odpojeném napájení).



Mějte na paměti, že po demontáži pohonu zůstane klapka bez ovládání a bez zajištěné polohy. Může se tedy kdykoliv přestavit do libovolné polohy!!!

Nakládání s odpady



Opotřebované či vyměněné díly musí být zpracovány bezpečně v souladu s místně platnými nařízeními a legislativou pro nakládání s odpady.

Nakládání s elektroodpady nebo elektrozařízení (RAEE) musí být prováděno v souladu s Direktivou č. 2012/19/UE (WEEE) a v místě platnými nařízeními.

Zařízení nesmí být po skončení své životnosti uloženo do běžného komunálního odpadu.

Zařízení musí být recyklováno.

Omezená záruka

Nerespektování výše uvedených technických parametrů pohonu, nebo nerespektování doporučení uvedených v návodu na instalaci, uvedení do provozu a použití bude mít za následek při případném poškození pohonu či připojeného ventilu ztrátu záruky.