

# provozní příručka a plán údržby pro elektrické pohony série VB015-350

## 1 Obecné informace

- 1.1 Před provedením jakékoli instalace pohonu si, prosím, pozorně přečtěte následující instrukce.
- 1.2 Chyby které z tohoto vyplývají jsou způsobeny nedodržením postupu pro instalaci a jsou důvodem pro neuznání záruky.
- 1.3 Tento text pro údržbu a ovládání musí být skladován na suchém a přístupném místě.
- 1.4 Uvedení do provozu a provoz elektrických pohonů může být realizován pouze odborným personálem.
- 1.5 Před zahájením elektroinstalace, se ujistěte, že o správné funkci uzemění.
- 1.6 Prosím, vždy zkontrolujte, že napájecí napětí leží v rozmezí hodnot uvedených na štítku na vnější straně pohonu.
- 1.7 Před provedením jakékoliv údržby na pohonu, vždy se ujistěte, že je vypnuté napájení.

## 2 všeobecné technické podmínky

zařízení	elektrický pohon
konstrukce	integrované elektronické řízení
montážní poloha	libovolně, výjimečně směrem dolů
krytí	VB015: IP65 VB030...VB350: IP67
teplota okolí	-20...+55°C
max. spínací výkon spínač koncových poloh	VB015: max. 1A/250VAC-1A/30VDC (ohmsche Last) VB030...VB350: max. 2A/250VAC-2A/30VDC (ohmsche Last)
max. spínací výkon kontakt pro indikaci chybového hlášení	VB015: - VB030...VB350: max. 1A/120VAC-2A/24VDC (ohmsche Last)
max. moment pro přitažení upínací šrouby (100-240VAC pohony)	0,5Nm
max. moment pro přitažení upínací šrouby (12-24VAC/DC pohony)	0,4Nm
max. moment pro přitažení Šrouby pro kryt	2,5Nm
připojovací kabel	PG11 (průměr kabelu 6...9mm)
třída ochrany před proudovým rázem	třída I dle DIN EN 61140
stupeň zašpinění	III dle DIN EN 60664-1
kategorie přepětí	II dle DIN EN 60664-1
Produkt se shoduje s normami	směrnice 2014/35/EU (směrnice pro nízkonapěťová zařízení), směrnice 2014/30/EU (elektromagnetická kompatibilita)

## 3 údržba

- 3.1 Tento elektrický pohon nevyžaduje údržbu jakéhokoli druhu. Originální lubrikace pohonu je dostatečná pro celou životnost pohonu.
- 3.2 Pro získání dobrého vyčištění vnějších částí, doporučujeme použít šetrné, chemicky neagresivní mycí prostředky.
- 3.3 v případě poškození nebo výpadku pohonu prosíme o vrácení zpět.
- 3.4 výrobce i STASTO odstupují od garance když bylo do klapky jakkoliv zasaženo, neoprávněnou osobou otevřeno nebo opravováno.

## 4 Transport a skladování

- 4.1 Elektrické pohony této konstrukce jsou dodávány v lepenkových krabicích, které jsou pevné a vyhovují běžné přepravě.
- 4.2 Ložiska by měla být suchá.
- 4.3 Zamezit výkyvům teplot během skladování.

## 5 ické vlastnosti VB015

- 5.1 Pohon je dodáván s fixně namontovaným vyhříváním, které je permanentně aktivní v případě připojeného externího napájení..
- 5.2 selhání - abnormální pracovní podmínky
1. Elektronický omezovač točivého momentu zaručuje, že pohon nebude odpojen v případě většího nároku na točivý moment nebude pohon přetížen..
  2. 100...240VAC - verze se automaticky sepnou při přetížení přes maximální jmenovitý moment. při přetížení, se musí vypnout elektrické napájení pohonu. Potom je restart možný.
  3. 12/24V AC/DC - verze se automaticky sepnou při přetížení přes maximální jmenovitý moment. Elektrické připojení musí být deaktivováno. Tento modus zůstává do obdržení nového impulsu.

## 6 ické vlastnosti VB030...VB350

- 6.1 pohon je standardně dodáván s integrovaným vytápěním, které je aktivováno vnějším napětím při teplotě krytu nižší než +25°C.
- 6.2 zelená LED: Pohon je pod napětím.
- 6.3 žlutá LED: Motor pohonu se hýbe.
1. LED pomalu bliká: připojení pohonu a na připojovací svorku (F)
  2. LED rychle bliká: připojení motoru pohonu na buffer-baterii
- 6.4 červená LED dioda: selhání - abnormální pracovní podmínky - chybový kontakt připojen
1. Bezpečnostní systém musí být nastaven tak, aby vypnul pohon v případě, že motor pracuje déle než je povolený čas provozu, nebo jetliže pohon překračuje projektovaný kroutící moment (omezovač kroutícího momentu).
  2. nesprávný pohyb: když se omezovač točivého momentu sepne 3 krát při stejné operaci, LED blikne a bude mít delší čas vypnutí.
  3. překročení max. času: Omezovač točivého momentu se sepne když je překročena doba přestavení.
  4. příliš nízké napětí.
- 6.5 zpětná vazba pro chybný signál: odpojit elektrické připojení, napravit chybové hlášení, počkat minimálně 10 vteřin a opět připojit napětí

## 7 elektrická data

typ	napětí	odběr proudu [A]	Jmenovitý moment [Nm]	doba sepnutí (S3)	čas přestavení [Sek.]
VB015-L12	12V/50-60Hz/12VDC	1,2	15	AC50% / DC75%	10
VB015-L-24	24V/50-60Hz/24VDC	0,6	15	AC50% / DC75%	10
VB015-H	100-240V/50-60Hz	0,3-0,19	15	75%	10
VB030-L-12	12V/50-60Hz/12VDC	AC 2,2 / DC 1,8	30	50%	8
VB030-L	24V/50-60Hz/24VDC	AC 1 / DC 0,7	30	75%	8
VB030-H	100-240V/50-60Hz	0,4-0,2	30	75%	8
VB060-L-12	12V/50-60Hz/12VDC	AC 3,8 / DC 2,85	60	50%	9
VB060-L	24V/50-60Hz/24VDC	AC 1,8 / DC 1,2	60	75%	9
VB060-H	100-240V/50-60Hz	0,6-0,3	60	75%	9
VB110-L-12	12V/50-60Hz/12VDC	AC 2,2 / DC 1,8	110	50%	27
VB110-L	24V/50-60Hz/24VDC	AC 1 / DC 0,7	110	75%	27
VB110-H	100-240V/50-60Hz	0,4-0,2	110	75%	27
VB190-L-12	12V/50-60Hz/12VDC	AC 3,8 / DC 2,85	190	50%	27
VB190-L	24V/50-60Hz/24VDC	AC 1,8 / DC 1,2	190	75%	27
VB190-H	100-240V/50-60Hz	0,6-0,3	190	75%	27
VB270-L-12	12V/50-60Hz/12VDC	AC 3,8 / DC 2,85	270	50%	50
VB270-L	24V/50-60Hz/24VDC	AC 1,8 / DC 1,2	270	75%	50
VB270-H	100-240V/50-60Hz	0,6-0,3	270	75%	50
VB350-L-12	12V/50-60Hz/12VDC	AC 4,75 / DC 3,65	350	50%	50
VB350-L	24V/50-60Hz/24VDC	AC 1,895/ DC 1,65	350	75%	50
VB350-H	100-240V/50-60Hz	0,75-0,4	350	75%	50

## 8 Aplikace

- 8.1 Tento druh elektrických pohonů je konstruován a testován pro instalaci na automatizovaných průmyslových armaturách - klapkách a kul. kohoutech.
- 8.2 Pohony jsou k dispozici ve standardním provedení s úhlem otáčení 0-90°. na přání mohou být dodány pohony s rozsahem 0° - 180° a/nebo 0° - 270°. další požadavky a použití na přání.

## 9 automatizační armatury

- 9.1 Mechanická montáž mezi elektrickým pohonem a dílu, která má být automatizována (například: ventilu) může být provedeno napřímo nebo montážní sadou. V obou případech si můžete ověřit správné nastavení a správné parametry dílu k přenosu výkonu, aby se zabránilo axiálnímu namáhání, které může poškodit ventil a pohon.
- 9.2 všechny elektropohony tohoto typu vyhovují EN ISO 5211-DIN 3337.
- 9.3 Ke správné motorizaci, je nutné použít elektrický pohon, který má rozsah kroutícího momentu větší alespoň o 25% než je maximální kroutící momentu ventilu.
- 9.4 Při montáži pohonu na ventil, nepoužívejte elektrický pohon jako držadlo při pohybu motorem ovládaného ventilu. Můžou vzniknout škody v pohonu.

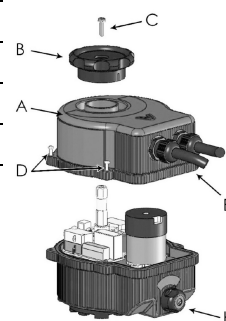
## série VB015

### 10 elektrické připojení

- 10.1 připojení musí být provedeno uvnitř pohonu. tímto jsou vedeny kabely do pohonu pomocí vstupů PG11 (IP68). Je nutné otevřít horní kryt k přístupu k rozváděcímu bloku a opravit elektrickou dodávku.
- 10.2 Prosím věnujte pozornost kabeláži a připojení fází elektromechanických koncových spínačů, aby se předešlo tomu, že kapaliny nebo jiné látky nejsou dostat do kontaktu s jakoukoli elektronickou částí. Před montáží horního krytu se ujistěte, že o-kroužek sedí ve správném drážce, a že nejsou žádné další pokyny, které by mohly ohrozit dokonalou těsnost víka.
- 10.3 POZOR: Tyto elektrické pohony mohou být provozovány v každé pozici, krom pozice dolů. I přesto poukazujeme na fakt, že by vedení kabelů nemělo být instalováno do pozice nad hlavou. V této poloze není zaručena absolutní těsnost. V případě, že montáž elektrického pohonu a připojení k elektrické síti, nejsou provedeny správně, ujistěte se, že všechny kabelové vstupy jsou zavřené.

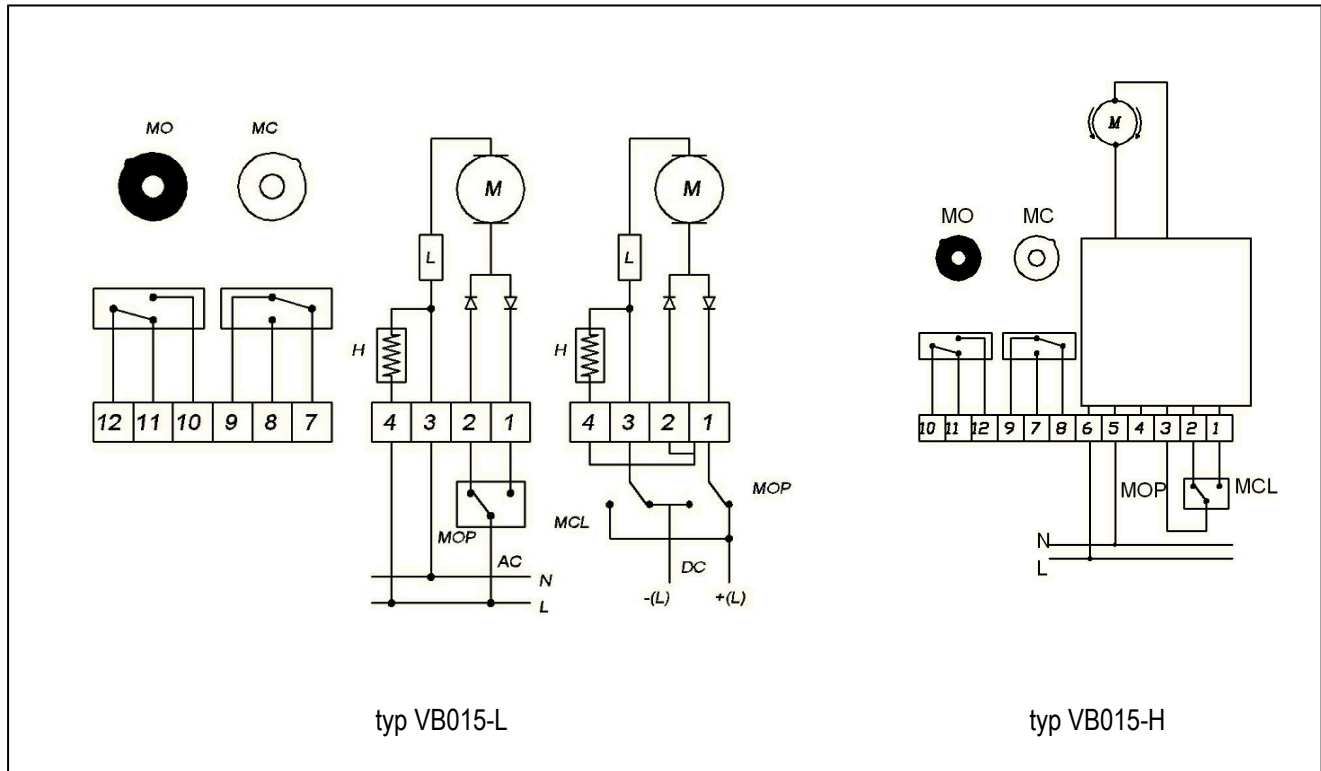
### 11 otevření pohonu

- 11.1 odstranění pozicionéru (B) uvolněním šroubu (C).
- 11.2 Uvolněte upevňovací šrouby (D) a sundejte horní kryt (A).
- 11.3 Pozorné nadzvednutí kraty (A) aby nedošlo k poškození interních elektronických elementů.
- 11.4 Určenými vstupy vsuňte elektrický přívodní kabel (pr. 6 mm na 9 mm) (E) (PG11).
- 11.5 Pokračujte s připojením kabelu do správného terminálu bloku (F) dle schématu (prosím také prostudujte štítek, který najdete uvnitř krytu), v závislosti na různých napětí.



## 12 připojovací schéma

12.1 Následující obrázek znázorňuje schéma zapojení (také lze najít na štítku na vnitřní straně krytu), které je třeba dodržet pro správné připojení pohonu. Když jsou koncové spínače sepnuty motor je vypnut.



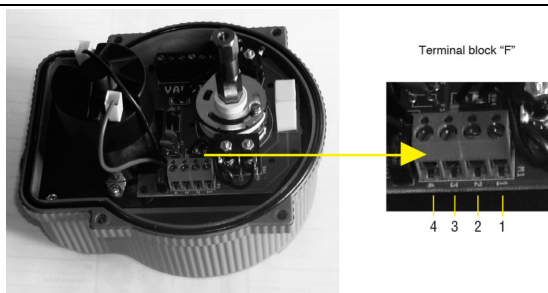
Pozice	popis	Poznámka
H	topení	standard
L	omezovač momentu	standard
MC	hlášení koncové polohy ON	standard - max. 1A/240VAC-1A/30VDC
MO	hlášení koncové polohy zavřeno	standard - max. 1A/240VAC-1A/30VDC
MCL	připojení	pohon OFF
MOP	připojení	pohon ON

## 13 elektrické připojení 12V nebo 24V AC

- 13.1 Kabel pro "Zavřít" (closing - pohyb ve směru hodinových ručiček musí být připojen na kontakt (2) připojovací lišty F.
- 13.2 Kabel pro "Otevřít" (opening - pohyb proti hodinovým ručičkám) musí být připojen na kontakt (2) připojovací lišty (F).
- 13.3 Kabel pro "Common" (OV) musí být připojen na kontakt (3) připojovací lišty (F).
- 13.4 Zemnicí kabel musí být připojen na předem připraveném místě pohonu.
- 13.5 Připojit napájecí napětí topného odporu na kontakt (4) připojovací svorky (F) stejně jako na připojovacím schématu.

## 14 elektrické připojení 12V nebo 24V DC

- 14.1 Spojte kontakt (1) s kontaktem (2) (Svorkovnice F).
- 14.2 Kontakt (1) s kontaktem (4) připojit ke zdroji pro topný odpor.
- 14.3 Kabel pro "Otevřít" (opening - pohyb proti hodinovým ručičkám) musí být připojen na pozitivní vodič (1) a negativní vodič na kontakt (3) připojovací lišty (F).
- 14.4 Kabel pro "Zavřít" (closing - pohyb proti hodinovým ručičkám) musí být připojen na negativní vodič (1) a pozitivní vodič na kontakt (3) připojovací lišty (F).

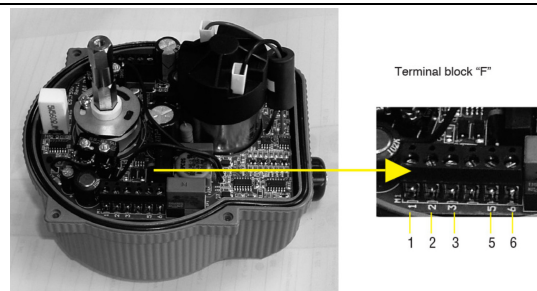


deska 12/24V AC/DC a Detailní pohled na svorku F

**POZNÁMKA:** Tento pohon disponuje dvojitou izolací. Nutnost použití zemnění je třeba když je splněna následující podmínka 12VDC případně 24VDC.

## 15 elektrické připojení 100...240V AC

- 15.1 Napájecí napětí (100...240V AC) musí být připojeno na kontakty (5,6) svorky (F).
- 15.2 Kabel pro "Zavřít" (closing - pohyb ve směru hodinových ručiček musí být připojen na kontakt (2) připojovací lišty F.
- 15.3 Kabel pro "Otevřít" (opening - pohyb proti hodinovým ručičkám) musí být připojen na kontakt (2) připojovací lišty (F).
- 15.4 Kabel pro výstup zavřít/otevřít musí být připojen na kontakt(3) připojovací lišty (F).
- 15.5 Topné odpory jsou řízeny automaticky a není třeba je nijak dále prodrátovat.

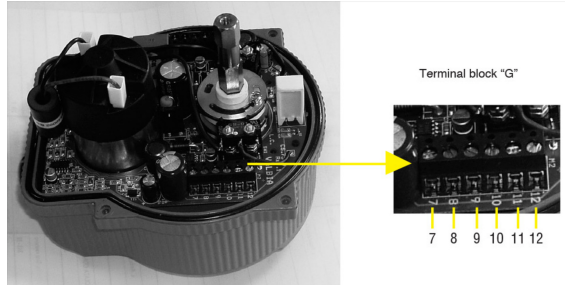


deska 100...240V AC a Detailní pohled na svorku F

**POZNÁMKA:** Tento pohon disponuje dvojitou izolací. Nutnost použití zemnění je třeba když je splněna následující podmínka 100V...240VAC.

## 16 připojení koncových spínačů

- 16.1 Pohony jsou k dispozici se dvěma koncovými spínači. Tyto se nacházejí na připojovací liště "G" - odpovídající signály dále předány.
- 16.2 mezi kontakty
- (7) a (8) Po obdržení signálu "zavřít".
  - (10) a (11) u verze 100...240V AC pro obdržení signálu "otevřít".
  - (11) a (12) u verze 12/24V AC/DC pro obdržení signálu "otevřít".



deska se spínači a detailní pohled na svorku G

## 17 Nastavení zdvihu pohonu

- 17.1 K nastavení koncových poloh postupujte prosím následovně:
- Zajistěte aby armatura nebyla pod napětím.
  - odstranění krytu pohonu pod "otevření pohonu" dle popisu.
  - Zajistěte aby byla armatura v pozici otevřeno.
  - pohon má dva spínací dorazy. Vrchní (2) řídí mikro koncový spínač do polohy "zavřeno" a "otevřeno". Spodní (1) řídí pomocný koncový spínač používaný pro signál "otevírání" a "zavírání". Pro každý držák vačky je černá vačka (otevřívá) a pozinkovaná vačka (uzavírá), obě vačky jsou utaženy šrouby (3).

Nastavení zdvihu pohonu

bc = černý doraz, wC = pozinkovaná vačka, bCOp = černý doraz otevřít, wCCI = pozinkovaná vačka uzavřít

úhel otáčení kombinace		
černý doraz	pozinkovaná vačka	úhel otáčení [°]
Index 1	Index A	180
Index 1	Index B	135
Index 2	Index A	135
Index 2	Index B	90

pro získání požadovaného úhlu otočení. následně bude připevněn k patce a šrouby dotaženy.

## 18 Uzavírání pohonu

- 18.1 Po správném propojení pokračujte, prosím, s montáží krytu "A". Pozor abyste nepoškodili elektronické díly..
- 18.2 uveďte znovu optický indikátor do pozice "B", kdy bude tato pozice šroubem (C) zafixována.
- 18.3 Ujistěte se, že všechny kabely jsou zajištěny a dotaženy ucpávkou "E".
- 18.4 Dotáhněte kryt pohonu opatrně a s odpovídajícím šroubem (D). ihned po kontrole o-kroužku dotáhněte mezi krytem a tělem - pevně.

## 19 nouzové ruční ovládání

- 19.1 Všechny elektropohony tohoto typu jsou vybaveny ručním pohonem, kterým lze armaturu uzavřít nebo otevřít. Manuální ovládání funguje přeprnutím vnější kliky "H" do polohy "MAN".
- 19.2 Po uzamčení rukojeti, je možné manuálně ovládat ručním kolem.
- 19.3 Pro návrat do automatické polohy, prosím otočte rukojetí "H" do polohy "AUTO".

**POZOR: Ruční kolo může být použito je ve stavu bez napětí!**

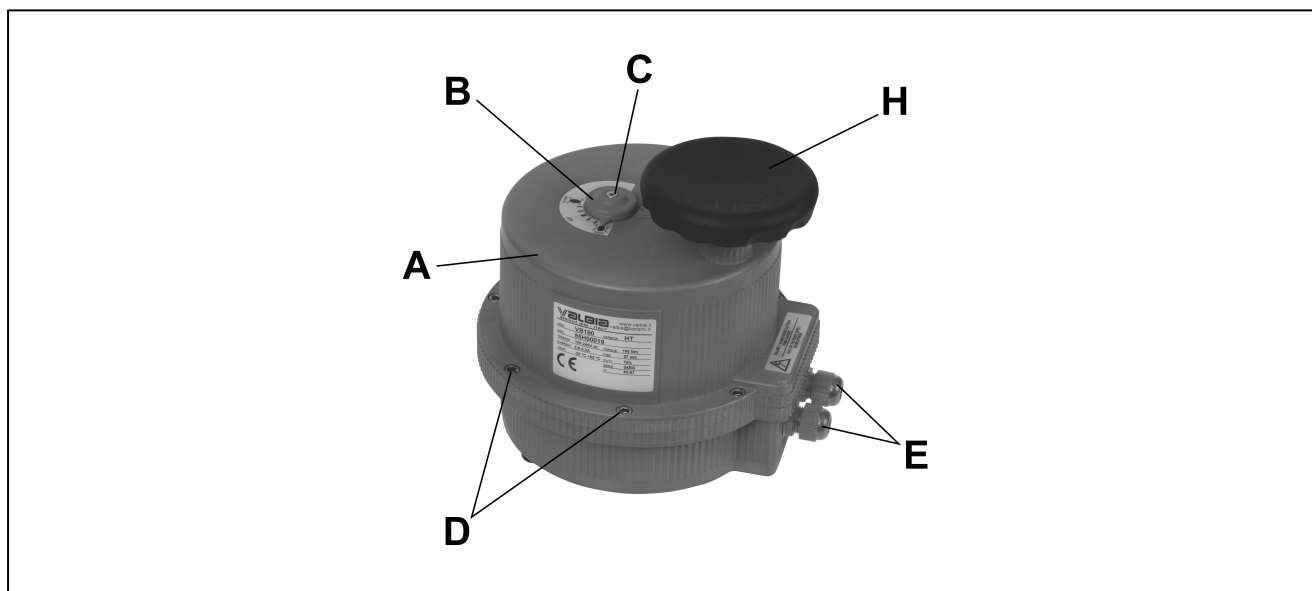
## série VB030...VB350

## 20 elektrické připojení

- 20.1 připojení musí být provedeno uvnitř pohonu. tímto jsou vedeny kabely do pohonu pomocí vstupů PG11 (IP68). Je nutné otevřít horní kryt k přístupu k rozváděcímu bloku a opravit elektrickou dodávku. Připojovací lišta (F) je provedena ve dvojnásobném provedení. Pro jednoduché přivaření je doporučeno nasadit odnímatelný prvek po vytažení.
- 20.2 Prosím věnujte pozornost kabeláži a připojení fází elektromechanických koncových spínačů, aby se předešlo tomu, že kapaliny nebo jiné látky nejsou dostat do kontaktu s jakoukoli elektronickou částí. Před montáží horního krytu se ujistěte, že o-kroužek sedí ve správném drážce, a že nejsou žádné další pokyny, které by mohly ohrozit dokonalou těsnost víka.
- 20.3 **POZOR:** Tyto elektrické pohony mohou být provozovány v každé pozici, krom pozice dolů. I přesto poukazujeme na fakt, že by vedení kabelů nemělo být instalováno do pozice nad hlavou. V této poloze není zaručena absolutní těsnost. V případě, že montáž elektrického pohonu a připojení k elektrické síti, nejsou provedeny správně, ujistěte se, že všechny kabelové vstupy jsou zavřené.

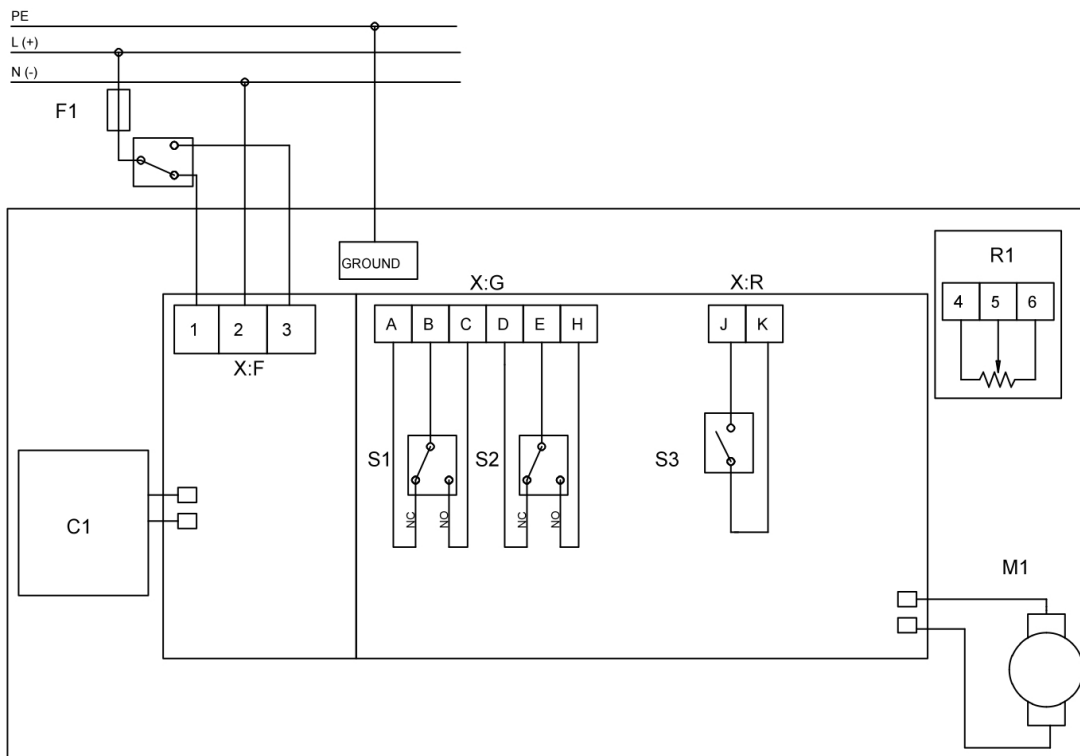
## 21 otevření pohonu

- 21.1 odstranění pozicionéru (B) uvolněním šroubu (C).
- 21.2 Uvolněte upevňovací šrouby (D) a sundejte horní kryt (A).
- 21.3 Pozorné nadzvednutí kraty (A) aby nedošlo k poškození interních elektronických elementů.
- 21.4 Určenými vstupy vsuňte elektrický přívodní kabel (pr. 6 mm na 9 mm) (E) (PG11).
- 21.5 Pokračujte s připojením kabelu do správného terminálu bloku (F) dle schématu (prosím také prostudujte štítek, který najdete uvnitř krytu), v závislosti na různých napětí.

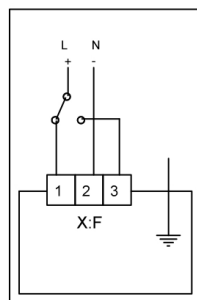


## 22 připojovací schéma

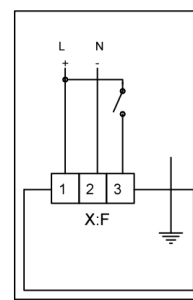
- 22.1 Následující obrázek znázorňuje schéma zapojení (také lze najít na štítku na vnitřní straně krytu), které je třeba dodržet pro správné připojení pohonu. Když jsou koncové spínače sepnuty motor je vypnut.
- 22.2 alternativně k 3-bodovému řízení je možné prodrátovat pohon se 2-ma body.



3-bodové ovládání



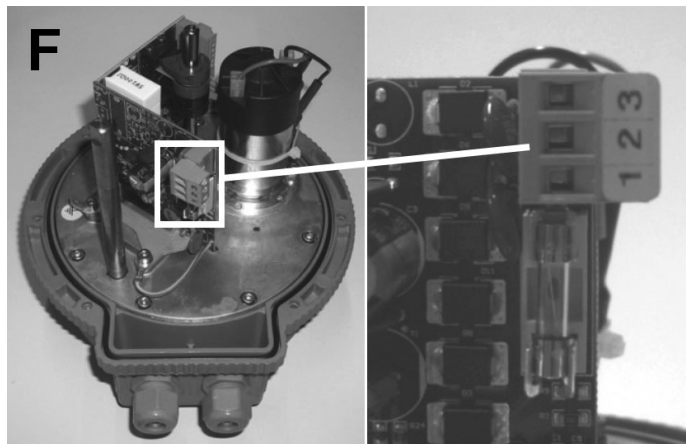
2-bodové ovládání



Pozice	popis	Poznámka
C1	Baterie pro bezpečnostní polohování	volitelně k dodání
R1	Potenciometr 5 K $\Omega$ /1W	volitelně k dodání
S1 (FCU1)	hlášení koncové polohy zavřeno	standard max. 2A/250VAC-2A/30VDC
S2 (FCU2)	hlášení koncové polohy ON	standard max. 2A/250VAC-2A/30VDC
S3	chybové hlášení	standard max. 1A/120VAC-2A/24VDC
X:F:1	připojovací svorka	pohon OFF
X:F:2	připojovací svorka	
X:F:3	připojovací svorka	pohon ON

## 23 elektrické připojení 12/24V AC/DC

- 23.1 Kabel pro uzavření (pohyb ve směru hodinových ručiček) - kontakt (1) musí být připojen na připojovací lištu (F).
- 23.2 Kabel pro otevření (pohyb proti směru hodinových ručiček) - kontakt (3) musí být připojen na připojovací lištu (F).
- 23.3 Kabel pro "Common" (OV) musí být připojen na kontakt (2) připojovací lišty (F).
- 23.4 Zemnicí kabel musí být připojen na předem připraveném místě pohonu.

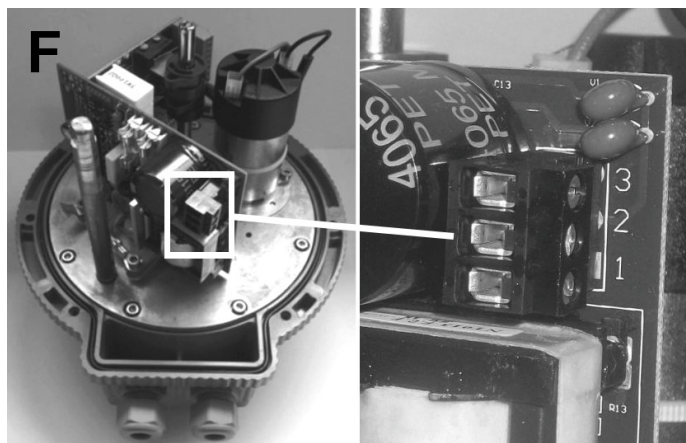


deska 12/24V AC/DC a Detailní pohled na svorku F

**POZNÁMKA: Je nutné uzemnění!**

## 24 elektrické připojení 100...240V AC

- 24.1 Kabel pro uzavření (pohyb ve směru hodinových ručiček) - kontakt (1) musí být připojen na připojovací lištu (F).
- 24.2 Kabel pro otevření (pohyb proti směru hodinových ručiček) - kontakt (3) musí být připojen na připojovací lištu (F).
- 24.3 Kabel pro "Neutral" (OV) musí být připojen na kontakt (2) připojovací lišty (F).
- 24.4 Zemnicí kabel musí být připojen na předem připraveném místě pohonu.

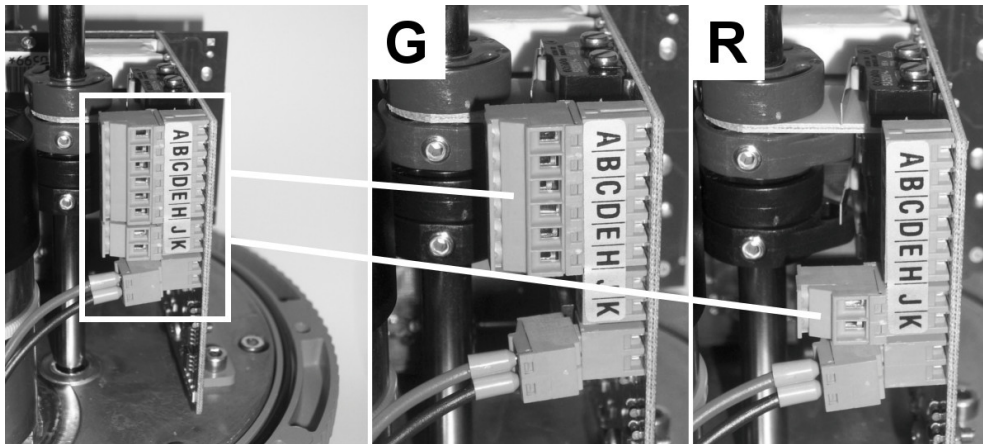


deska 100...240V AC a Detailní pohled na svorku F

**POZNÁMKA: Je nutné uzemnění!**

## 25 připojení koncových spínačů

- 25.1 Pohony jsou k dispozici se dvěma koncovými spínači. Tyto se nacházejí na připojovací liště "G" - odpovídající signály dále předány.
- 25.2 Připojovací lišta (G) je provedena ve dvojnásobném provedení. Pro jednoduché přivaření je doporučeno nasadit odnímatelný prvek po vytažení.
- 25.3 mezi kontakty
1. „B“ a „C“ Po obdržení signálu "zavřít".
  2. „E“ a „H“ pro obdržení signálu "otevřít".



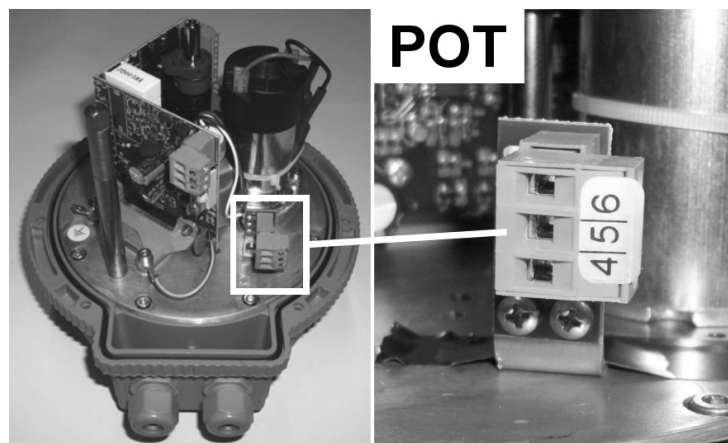
deska se spínači a detailní pohled na svorku G a R

## 26 připojení hlášení chybového kontaktu

- 26.1 Zde se nalézá volný kontakt na připojovací liště (R), ten spíná jakmile nastanou abnormální podmínky.
- 26.2 Připojovací lišta (R) je provedena ve dvojnásobném provedení. Pro jednoduché přivaření je doporučeno nasadit odnímatelný prvek po vytažení.

## 27 připojení potenciometru (na přání)

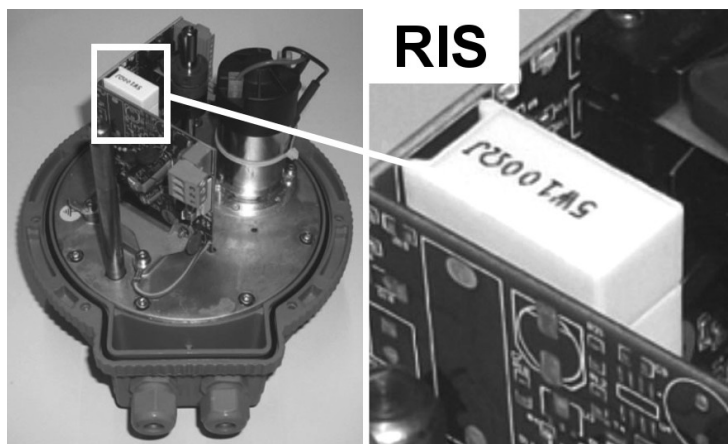
- 27.1 pohony a potenciometry jsou vybaveny dodatečnou připojovací lištou (POT). Tento potenciometr zobrazuje hodnotu v závislosti na pozici pohonu.
- 27.2 dle připojovacího schématu



elektrický pohon a detailní náhled na připojovací svorku POT

## 28 odpory (RIS)

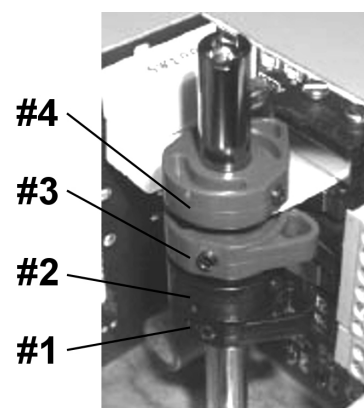
- 28.1 Mají topné odpory, které se aktivují s pohonem, když motor nefunguje, a teplota uvnitř pohonu klesá na 25 ° C.
- 28.2 Topné odpory zamezují tvorbě kondenzátu v krytu ventilu a jsou aktivovány výkyvy venkovní teploty.
- 28.3 Topné odpory jsou řízeny automaticky a není třeba je nijak dále prodrátovat.



elektrický pohon a detailní náhled na odpory RIS

## 29 Nastavení zdvihu pohonu

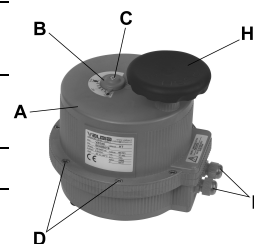
- 29.1 Konec zdvihu elektrického pohonu (při otevírání či zavírání), je, když vačky (ty černé), zatlačí na elektromechanické koncové spínače na kontrolní desce.
- 29.2 K nastavení koncových poloh postupujte prosím následovně:
1. Zajistěte aby armatura nebyla pod napětím.
  2. odstranění krytu pohonu pod "otevření pohonu" dle popisu.
  3. Zajistěte aby byla armatura v pozici otevřeno.
  4. uvolněte šroub na místě #1 a otočte do takové pozice aby byl koncový spínač stlačen. Fixujte spinach body dotažením šroubu.
  5. uvolněte šroub na místě #3 a otočte do takové pozice aby byl koncový spínač S2 (FCU2) stlačen. Fixujte spinach body dotažením šroubu.
  6. nastavte připojení napětí a zadejte povel pro "uzavření".
  7. Údržbu pohonu provádějte pouze v uzavřené pozici a poté je možné s pohonem dále operovat s ohledem na připojení k elektrické síti..
  8. zajistěte aby byly armatury pod pohonem uzavřeny. Pro jemné nastavení použijte ruční kolo (H).
  9. uvolněte šroub na místě #2 a otočte do takové pozice aby byl koncový spínač stlačen. Fixujte spinach body dotažením šroubu.
  10. uvolněte šroub na místě #4 a otočte do takové pozice aby byl koncový spínač S1 (FCU1) stlačen. Fixujte spinach body dotažením šroubu.



vačka koncových spínačů

## 30 Uzavírání pohonu

- 30.1 Po správném propojení pokračujte, prosím, s montáží krytu "A". Pozor abyste nepoškodili elektronické díly..
- 30.2 Přepněte optickou indikaci na "B" - přepnutím a fixací pozice "Closed" prostřednictvím fixace šroubu (C).
- 30.3 Ujistěte se, že všechny kabely jsou zajištěny a dotaženy ucpávkou "E".
- 30.4 Dotáhněte kryt pohonu opatrně a s odpovídajícím šroubem (D). ihned po kontrole o-kroužku dotáhněte mezi krytem a tělem - pevně.



### 31 nouzové ruční ovládání

- 31.1 Všechny elektropohony tohoto typu jsou vybaveny ručním pohonem, kterým lze armaturu uzavřít nebo otevřít. Manuální ovládání je otáčením ručním kolem. s malým otočným pohybem se ruční kolo zasune do špindlu.
- 31.2 Po zapojení ručního ovládání můžete dosáhnout požadované polohy otáčením ručního kolečka při zachování natlakování.

**POZOR: Ruční kolo může být použito je ve stavu bez napětí!**

### 32 provoz s minimálním proudem - baterie (na přání)

- 32.1 Pro modely s baterií je možné nastavit pohon tak, aby byl v případě výpadku napětí schopen splnit následující požadavky:
1. pohon se přesune do otevřené pozice.
  2. pohon se přesune do uzavřené pozice.
  3. ukončit momentální pohyb: Motor se hýbe do té doby než je dosažena pozice koncového spínače.
- 32.2 Nouzový provoz je aktivován okamžitě pokud během pohybu pohonu vypadne normální napájení - posun do koncové pozice je vykonán se zpožděním.
- 32.3 Provoz s nouzovým proudem na baterii je ukončen po konci nastavené akce a pohon po následném připojení k síťovému připojení nenajede do normálního režimu.
- 32.4 Provoz s nouzovým proudem na baterii může být přerušen znovupřipojením baterie ke zdroji.
- 32.5 Červený indikátor (LED) na desce ukazuje současný stav baterie.
1. LED rychle bliká: Baterie není připojena k napájecí desce nebo nefunguje správně.
  2. LED spuštěna: Baterie má napětí pod hodnotou jmenovitého napětí a garantuje funkcionalitu celého systému v nouzovém režimu..
  3. LED vypnuta: Stav nabití baterie odpovídá jmenovité hodnotě.
- 32.6 Ukazatel LED je v pořádku dokud funguje baterie.

Nejnovější návody naleznete na adrese [www.stasto.eu](http://www.stasto.eu).

vyobrazení jsou nezávazná  
změna konstrukce, rozměrů a materiálů vyhrazena.