Multifunkční 3+2bodové servopohony – Řada M13

Popis



Multifunkční servopohon Barberi M13 spojuje 3bodový a 2bodový provozní režim v jednom kompaktním zařízení. Pro volbu provozního režimu stačí připojit vodiče podle příslušného schématu zapojení bez nutnosti nastavování jakýchkoli přepínačů. V 3bodovém režimu lze pohon použít k motorizaci všech závitových 3cestných a 4cestných směšovacích ventilů a všech regulačních skupin vhodných pro motorizaci o dimenzích DN 20, DN 25, DN 32, DN 40 a DN 50. Ve 2bodovém režimu jej lze kombinovat se všemi závitovými 3cestnými směšovacími ventily pro použití v režimu zapnuto/vypnuto (on-off) jako přepínací nebo zónové ventily. Pracovní úhel natočení činí 90°. Na konci dráhy odpojí elektrické napájení koncový mikrospínač. V případě potřeby lze otočením spojkové páčky přepnout servopohon do manuálního režimu – tím se odblokuje převodový mechanismus a umožní se ruční otáčení servopohonem i připojeným ventilem. Dle konkrétního modelu je pohon dodáván s dobou přeběhu 120 s nebo 60 s, s pomocným mikrospínačem nebo bez něj. Lze jej připojit k zařízením typu on-off (např. pokojovým termostatům) nebo ke 3bodovým ekvitermním regulátorům.

Struktura objednacího kódu

Pohon pro závitové směšovací ventily a DN 20, DN 25, DN 32, DN 40, DN 50 skupiny	*M13*	*XXX*	*X*	*X*	*X*	*X*
Krouticí moment 6 N·m		006				
Elektrické napájení 230 V AC, 50–60 Hz			1			
Elektrické napájení 24 V AC, 50–60 Hz			2			
3+2bodový bez pomocného mikrospínače (3 vodiče)				R		
3+2bodový s pomocným mikrospínačem (6 vodičů)				S		
Doba přeběhu 120 s (otočení o 90°)					A	
Doba přeběhu 60 s (otočení o 90°)					B	
Integrovaný připojovací kabel o délce 1,5 m						B

Technické parametry

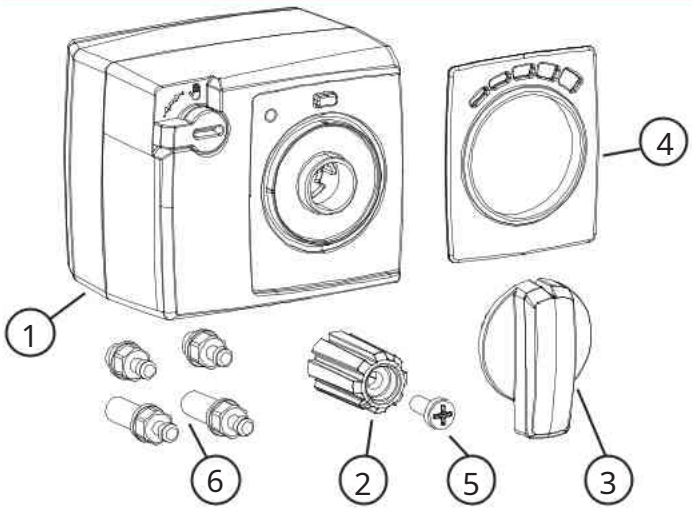
Doba přeběhu: **120 s, 60 s**
Úhel otočení: **90°**
Kroutící moment: **6 N·m**
Napájecí napětí: **230 Vac, 24 Vac/50–60 Hz**
Příkon: **4 VA**
Type řízení: **3+2 bodový (multifunkční)**
Počet vodičů: **3, 6 s integrovaným kabelem**
Délak kabelu: **1,5 m , integrovaný**
Stupeň krytí: **IP 44**
Třída elektrické ochrany: **class II**
Zatížitelnost pomocného mikrospínače (6vodičové verze): **3 (1) A**

Teplota prostředí:
Provozní teplota okolí: **-5–50 °C EN 60721-3-3 Cl. 3K4, max. vlhkost 95 % nekondenzující**
Přepravní teplota: **-30–70 °C EN 60721-3-2 Cl. 2K3, max. vlhkost 95 % nekondenzující**
Skladovací teplota: **-20–70 °C EN 60721-3-1 Cl. 1K2, max. vlhkost 95 % nekondenzující**
Certifikace: **CE**

Materiál

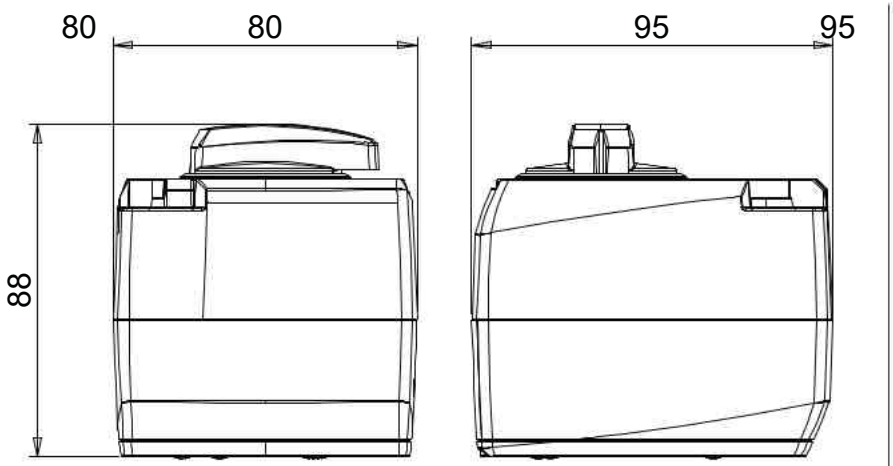
Materiál krytu: **PA66-GF20** (polyamid vyztužený skelnými vlákny)

Komponenty

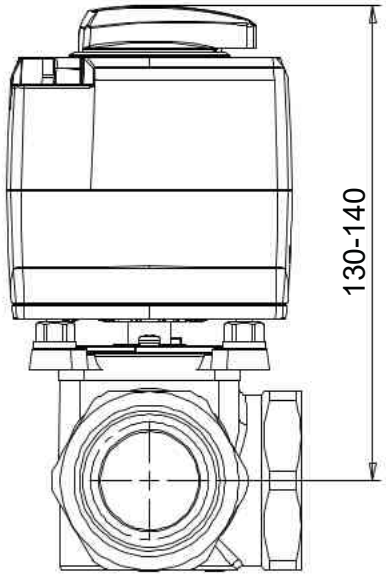


	M13
1	Pohon
2	Adaptér směšovacího ventilu
3	Ovládací knoflík
4	Referenční kroužek
5	Zajišťovací šroub
6	Zajišťovací čepy proti otáčení

Rozměry



Max. rozměry se směšovacími ventily



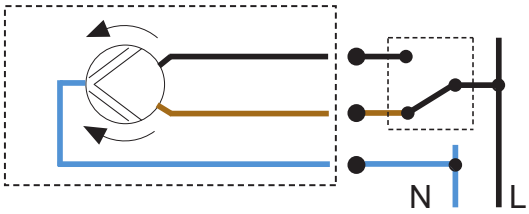
Objednací kód	Napájení [V]	Typ	Čas [s]	Moment [N·m]	Póly	Kabel [m]	Kabel připojení	Hmotnost [g]	N. P/B	N. P/C
M13 006 1RAB	230	3+2 bodový	120	6	3	1,5	Integrovaný	420	1	16
M13 006 1SAB	230	3+2 bodový	120	6	6	1,5	Integrovaný	480	1	16
M13 006 1RBB	230	3+2 bodový	60	6	3	1,5	Integrovaný	420	1	16
M13 006 1SBB	230	3+2 bodový	60	6	6	1,5	Integrovaný	480	1	16
M13 006 2RAB	24	3+2 bodový	120	6	3	1,5	Integrovaný	420	1	16
M13 006 2SAB	24	3+2 bodový	120	6	6	1,5	Integrovaný	480	1	16
M13 006 2RBB	24	3+2 bodový	60	6	3	1,5	Integrovaný	420	1	16
M13 006 2SBB	24	3+2 bodový	60	6	6	1,5	Integrovaný	480	1	16

N. P/B: počet ks v krabici - N. P/C: počet ks v kartonu

Schéma zapojení

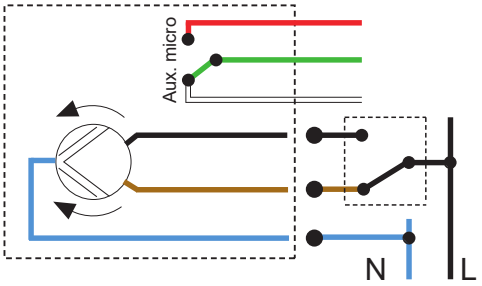
Elektrické zapojení mezi servopohony a vhodnými řídicími zařízeními (termostaty, regulátory apod.) by měl provádět odborně způsobilý / oprávněný technický personál. Servopohon M13 může pracovat ve 3bodovém nebo 2bodovém režimu jednoduše tak, že se zapojí podle příslušného schématu zapojení: schéma 1, 2 pro 3bodový režim, schéma 3, 4 pro 2bodový režim.

1



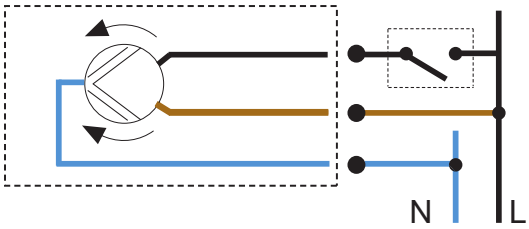
M13:3 polohový		
Barva		**Indikace**
BN		Otáčení ve směru hodinových ručiček
BU		Neutrální
BK		Otáčení proti směru hodinových ručiček
L	-	Živý
N	-	Neutrální

2



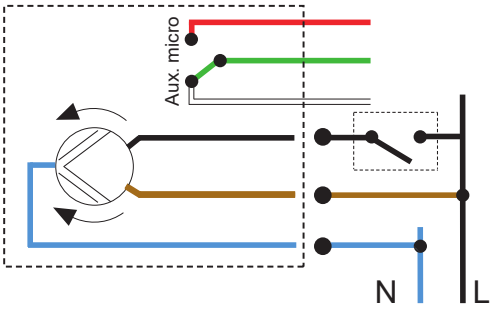
M13: 3 polohový + pomocný mikrospínač		
Barva		**Indikace**
BN		Otáčení ve směru hodinových ručiček
BU		Neutrální
BK		Otáčení proti směru hodinových ručiček
RD		Kontakt sepne po natočení o 10° ve směru hodin. ručiček
GN		Společný kontakt
WH		Kontakt sepne na konci otáčení proti směru hodin. ručiček
L	-	Živý
N	-	Neutrální

3



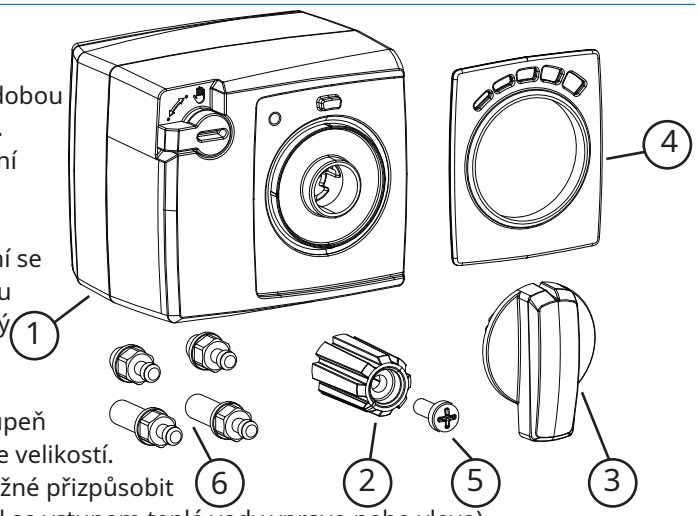
M13: 2 polohový		
Barva		**Indikace**
BN		Otáčení ve směru hodinových ručiček
BU		Neutrální
BK		Otáčení proti směru hodinových ručiček
L	-	Živý
N	-	Neutrální

4



M13: 2 polohový + pomocný mikrospínač		
Barva		**Indikace**
BN		Otáčení ve směru hodinových ručiček
BU		Neutrální
BK		Live for anti-clockwise rotation
RD		Kontakt sepne po natočení o 10° ve směru hodin. ručiček
GN		Společný kontakt
WH		Kontakt sepne na konci otáčení proti směru hodin. ručiček
L	-	Živý
N	-	Neutrální

Přednosti



Výhody
Široká řada: Multifunkční 3+2bodový servopohon je k dispozici s napájením 230 V a 24 V, s pomocným mikrospínačem i bez něj a s dobou přeběhu 120 s a 60 s, aby vyhověl různým systémovým požadavkům.
Široká kompatibilita: Ve 3bodovém režimu jsou pohony kompatibilní se všemi závitovými 3- a 4cestnými směšovacími ventily i se všemi regulačními skupinami vhodnými pro motorizaci o dimenzích DN 20, DN 25, DN 32, DN 40 a DN 50. Ve 2bodovém režimu jsou kompatibilní se všemi závitovými 3cestnými směšovacími ventily (pro použití v režimu zapnuto/vypnuto jako přepínací ventily). To umožňuje používat jediný typ servopohonu s následným snížením počtu spravovaných kódů i potřebného skladového místa.
Oboustrannost / Reverzibilita: Referenční kroužek (4) zobrazuje stupeň otevření vstupního hrdla teplé vody pomocí obdélníků se zvětšující se velikostí. Otočením kroužku a správným elektrickým napájením pohonu je možné přizpůsobit pohon různým způsobům zapojení portů ventilu (např. 3cestný ventil se vstupem teplé vody vpravo nebo vlevo).
Reléová technologie: U multifunkčního servopohonu M13 jsou elektrické kontakty chráněny relé. Tím je pohon izolován od případného elektrického rušení nebo proudových špiček, které by mohly přijít zvenčí, například z elektrické sítě, regulátoru nebo jiných zařízení nainstalovaných v systému.
Okamžité nastavení režimu: Servopohon M13 může pracovat ve 3- nebo 2bodovém režimu pouhým zapojením podle příslušného schématu zapojení: k volbě provozního režimu nejsou potřeba žádné nástroje ani přepínače.

Instalace

Servopohon lze namontovat v níže uvedených polohách. Montáž vzhůru nohama (hlavou dolů) není povolena.

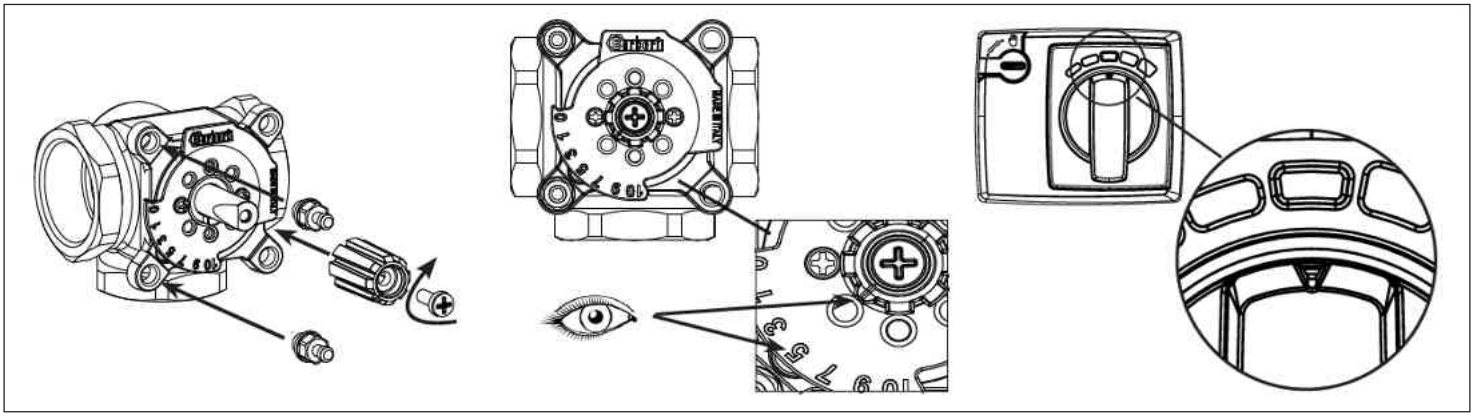


Pro instalaci servopohonu postupujte podle těchto kroků:

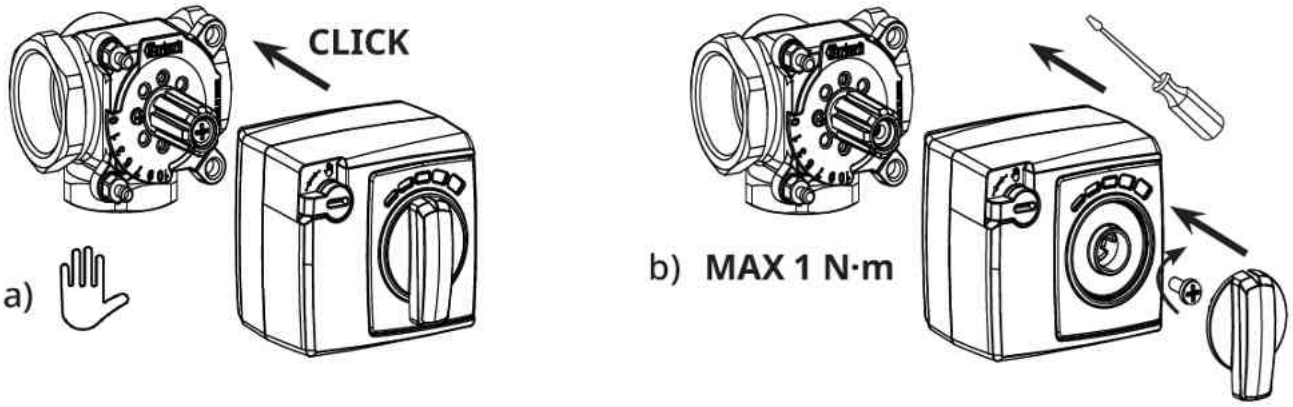


1) Pokud je na ventilu namontován ovládací knoflík, sejměte jej; našroubujte adaptér pro ovládání rotoru podle obrázku a našroubujte čepy proti protočení na ventil, pokud ještě nejsou osazeny.

2) **DŮLEŽITÉ**: Zarovnejte ukazatel adaptéru do polohy 5 (přibližně na 45°) a ověřte, že knoflík servopohonu je v poloze zobrazené na následujícím obrázku.



3) Nasaďte a zajistěte servopohon na ventil zatlačením proti čepům proti protočení, dokud neuslyšíte „cvaknutí“ (CLICK). Alternativně zajistěte servopohon šroubem: místo zašroubování adaptéru do vřetena ventilu vložte šroub do otvoru pod knoflíkem a přišroubujte servopohon i adaptér společně ke vřetenu ventilu (**max. 1 N·m**).

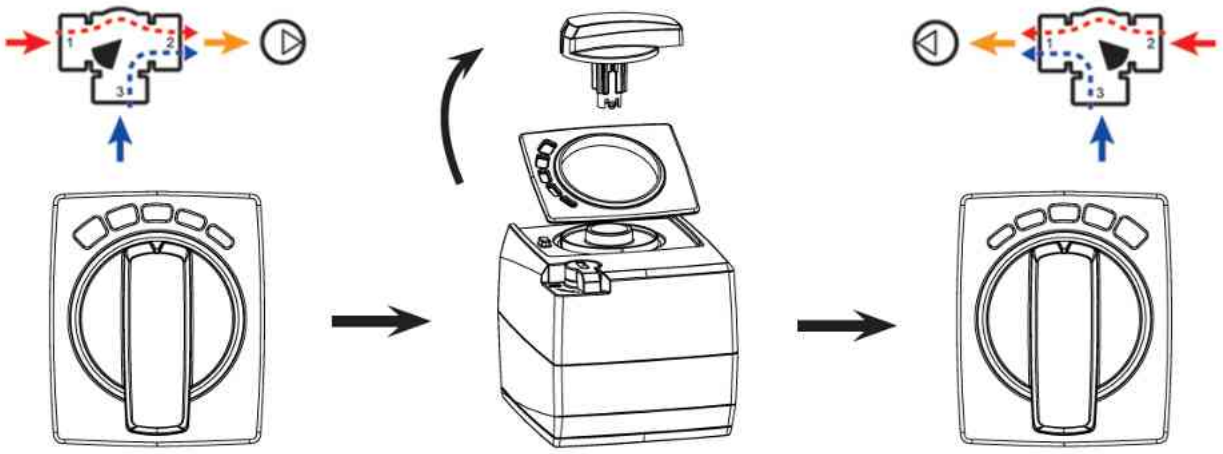


Reverzibilita

Referenční kroužek (4) zobrazuje stupeň otevření vstupního hrdla teplé vody pomocí obdélníků se zvětšující se velikostí:

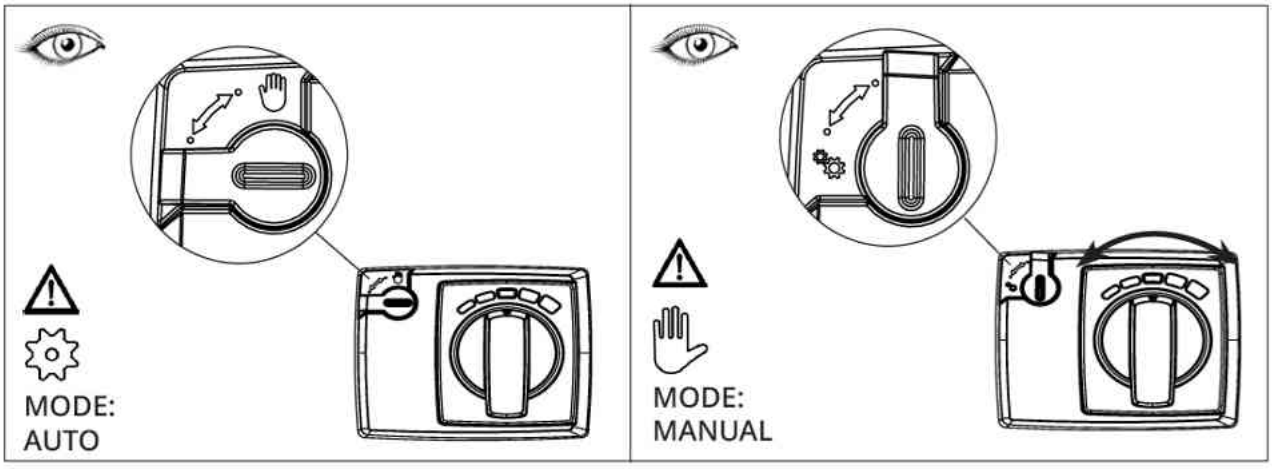
- malý obdélník = vstupní hrdlo teplé vody zcela uzavřeno, vstupní hrdlo vratné studené vody ze systému zcela otevřeno,
- velký obdélník = vstupní hrdlo teplé vody zcela otevřeno, vstupní hrdlo vratné studené vody ze systému zcela uzavřeno.

Otočením kroužku a správným elektrickým napájením pohonu je možné přizpůsobit pohon různým způsobům zapojení portů ventilu (např. 3cestný ventil se vstupem teplé vody vpravo nebo vlevo).



Automatický / manuální režim

V případě potřeby lze otočením spojkové páčky přejít z automatického do manuálního provozního režimu a naopak. Nezapomeňte obnovit automatický provoz.



Příslušenství

M13.K

Náhradní sada pro servopohony M13. Kompletní s ovládacím knoflíkem, ukazatelem, aretačním šroubem, adaptérem pro směšovací ventil a čepy proti protočení.



Kód		
M13000000K	1	-

Tabulka převodu kódů z M03 na M13

M03.3 M03.2	M13
M030101DAB M030101RAB M030101AAB	M130061RAB
M030101HAB M030101GAB	M130061SAB
M030101DBB M030101ABB	M130061RBB
M030101HBB M030101GBB	M130061SBB
M030102AAB M030102DAB	M130062RAB
M030102GAB	M130062SAB
M030102ABB M030102DBB	M130062RBB
M030102GBB	M130062SBB

Pro usnadnění přechodu ze servopohonu M03 na servopohon M13 použijte tabulku převodu kódů, která uvádí odpovídající kódy pro jednotlivá provedení.

Díky svému dvojímu provoznímu režimu pokrývá servopohon M13 celou řadu předchozích verzí (M03.2 a M03.3) s menším počtem kódů.



Specifikace

Řada M13

Multifunkční 3+2bodový servopohon pro závitové 3- a 4cestné směšovací ventily a regulační skupiny vhodné pro motorizaci o dimenzích DN 20, DN 25, DN 32, DN 40, DN 50. S reléovou technologií. Doba přeběhu 120 s (a 60 s). Úhel natočení 90°. Krouticí moment 6 N·m. Napájení 230 V / 50–60 Hz (a 24 V AC). Počet vodičů (pólů) 3 (a 6), integrovaný kabel 1,5 m. Krytí IP 44, třída ochrany II. Dodáváno včetně adaptéru pro ventily a čepů proti protočení.

Barberi® reserves the right to modify the present information without notice; Barberi® is not liable for injuries or damages which could occur to things, people or materials due to unsuitable and different applications, other than the suggested, of its articles.