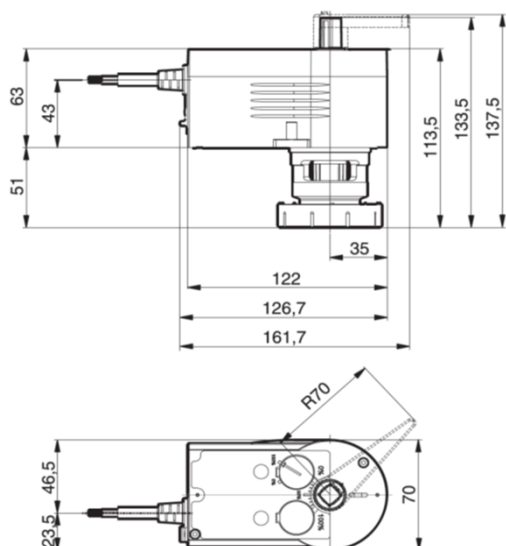


HERZ - Pohony pre 2-cestné regulačné guľové kohúty 2117

Technický list k 7712 33,35 vydanie 08 2018

Montážne rozmery v mm a objednávacie čísla



Vyhotovenie

- 1 7712 33 **Pohon pre 2-cestný regulačný guľový kohút 2117**
 Krútiaci moment 8 Nm, sieťové napätie AC 230 V, regulačná prevádzka: 2-bodová alebo 3-bodová
- 1 7712 35 **Pohon pre 2-cestný regulačný guľový kohút 2117**
 Krútiaci moment 8 Nm, sieťové napätie AC/DC 24 V, regulačná prevádzka: 2- alebo 3-bodová, plynulá

Vyhotovenie

- 1 7712 33
- pre reguláciu s prepínacím výstupom (2- alebo 3-bodová regulácia)
 - montáž na 2-cestné regulačné guľové kohúty bez náradia
 - synchronný motor s riadiacou a vypínacou elektronikou
 - bezúdržbová prevádzka
 - odnímateľný pohon pre pozíciu guľového kohút v ručnom režime (s ručnou ovládacou pákou)
 - konzola a bajonetový krúžok vyrobený z plastu vystuženého skleneným látkom pre upevnenie na guľový kohút
 - montáž vertikálne alebo horizontálne, nie v "zavesenej" polohe (pohon pod telesom guľového kohúta)
- 1 7712 35
- pre plynulú reguláciu (0...10 V) alebo s prepínacím výstupom (2- alebo 3-bodová regulácia)
 - montáž na 2-cestné regulačné guľové kohúty y pre náradia
 - krokový motor s riadiacou elektronikou
 - elektronické vypnutie motora
 - automatické rozpoznanie používaného riadiaceho signálu (plynulá alebo prepínacia regulácia)
 - kódovaný spínač pre výber charakteristiky a doby chodu (35 s, 60 s, 120 s)
 - voľba charakteristiky (lineárna, kvadratická, rovnopercentná) nastaviteľná na pohone
 - voliteľný riadiaci signál priamo na kábli
 - bezúdržbová prevádzka
 - odnímateľný pohon pre pozíciu guľového kohút v ručnom režime (s ručnou ovládacou pákou)
 - konzola a bajonetový krúžok vyrobený z plastu vystuženého skleneným látkom pre upevnenie na guľový kohút

 **Technické údaje****Všeobecne**

Podmienky okolia

Teplota okolitého vzduchu -10 ... +55 °C

Vlhkosť okolitého vzduchu 5 ... 95 % bez kondenzácie

Max. teplota média +100°C

Konštrukcia

Hmotnosť 0,7 kg

Teselo spodná časť čierna, vrchná časť červená

Materiál telesa ťažko horľavý plast

1 7712 33

Elektrické napájanie

Napájacie napätie 230 V \pm 15% / 50 ... 60 HzPripojovací kábel 1,2 m, 3 x 0,75 mm²

Reakčný čas min. 200 ms

Uhol otočenia 90°

Spôsob regulácie 2- alebo 3- bodová regulácia

Normy a smernice

Druh krytia IP 54 podľa EN 60529

Trieda krytia II podľa IEC 60730

Prepáťová kategória III

Stupeň znečistenia II

CE-zhoda podľa

smernica 2006/95/EC EN 60730-1/EN 60730-2-14

EMV smernica 2004/108/EC EN 61000-6-1,

EN 61000-6-2 EN 61000-6-3, EN 61000-6-4

1 7712 35

Elektrické napájanie

Napájacie napätie 24 V \sim \pm 20% / 50...60 Hz

Napájacie napätie 24 V = -10% ... 20%

Príkon 5,4 W / 9,5 A

Doba chodu 35 / 60 / 120 sekúnd

Uhol otočenia 90°C

Reakčný čas 200 ms

Pripojovací kábel 1,2 m, 5 x 0,5 mm²Riadiaci signál y 0...10 V, Ri > 100 k Ω Spätné hlásenie polohy 0...10 V, zátťaž > 10 k Ω

Počiatočný bod U0 0 V resp. 10 V

Výstupný interval Δ U 10 V

Rozsah riadenia Xsh 200 mV

Montáž

vertikálne, horizontálne, nie v "zavesenej" polohe (pohon pod telesom guľového koh

Normy a smernice

Druh krytia IP 54 podľa EN 60529

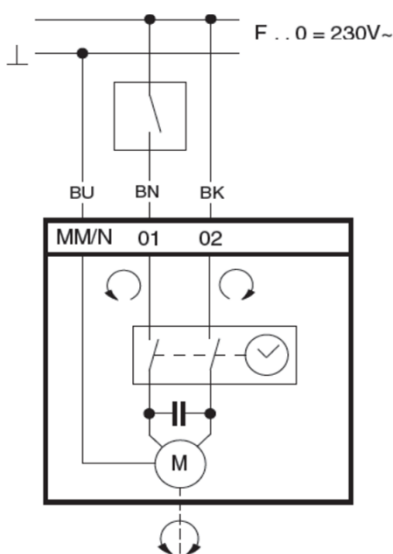
Trieda krytia III podľa IEC 60730

CE-zhoda podľa

EMC smernica 2014/30/EUEN 61000-6-1, EN 61000-6-3

EN 61000-6-4 smernica 2006/95/EG

smernica EN 1050

 **Funkčný princíp pre 1 7712 33**
Schéma elektrického zapojenia pohonu pre 2-bodovú reguláciu

Pri zapojení pohonu pre 2-bodovú reguláciu je čierny kábel vždy pod prúdom.

Ak je privedené napätie na hnedý kábel (kontakt je spojený) os sa otáča oproti smeru hodinových ručičiek a guľový kohút sa otvára až do koncovnej polohy.

Ak nie je napätie na hnedom kábli (kontakt je rozpojený) os sa otáča v smere hodinových ručičiek a guľový kohút sa uzatvára až do koncovnej polohy.

V koncových polohách (náraz v pohone) alebo pri preťažení, reagujú magnetické spojky.

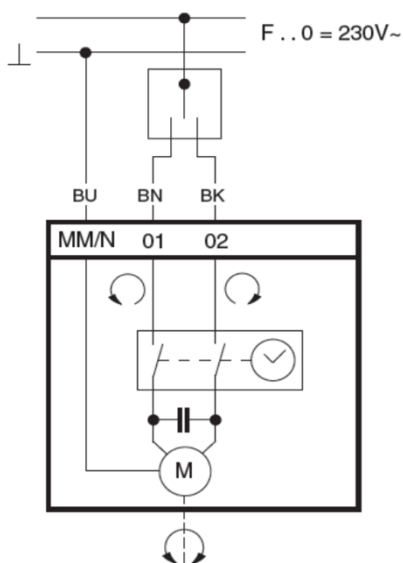
Riadiaci signál sa po 3 minútach vypne pomocou vypínacej elektroniky. Manuálne nastavenie prebieha odpojením prevodovky (posuvný spínač vedľa pripojovacieho kábla) a súčasným otáčaním pomocou ručnej páky. Polohu pohonu je možné vidieť na ručnej páke alebo tlačidle displeja na hornej časti pohonu.

Legenda

BN = hnedý

BK = čierny

BU = modrý

Schéma elektrického zapojenia pohonu pre 3-bodovú reguláciu

Prostredníctvom privedeného napätia na kábel pohonu (hnedý, resp. čierny) sa prestavuje kuželka ventila do ľubovoľnej polohy. Smer otáčania (vidieť z pohonu na vreteno guľového kohúta):

Os sa otáča oproti smeru hodinových ručičiek, napätie je privedené na hnedý kábel, guľový kohút je otvorený v priamom smere.

Os sa otáča v smere hodinových ručičiek, napätie je privedené na čierny kábel, guľový kohút je uzatvorený v priamom smere.

Riadiaci signál sa po 3 minútach vypne pomocou vypínacej elektroniky. Manuálne nastavenie prebieha odpojením prevodovky (posuvný spínač vedľa pripojovacieho kábla) a súčasným otáčaním pomocou ručnej páky. Polohu pohonu je možné vidieť na ručnej páke alebo tlačidle displeja na hornej časti pohonu.

Legenda

BN = hnedý

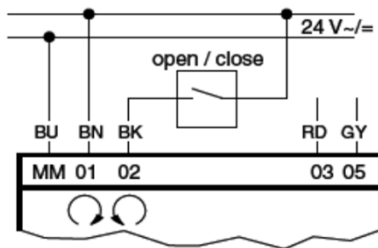
BK = čierny

BU = modrý

 **Funkčný princíp pre 1 7712 35**

V závislosti od spôsobu zapojenia (pozri schému zapojenia) môže byť pohon prevádzkovaný ako pohon s plynulou reguláciou 0 ... 10 V alebo ako 2-bodový pohon ON/OFF, resp. ako 3-bodový pohon s medzipolohami (otvorený / stop / zavretý). Čas chodu pohonu môže byť pomocou kódovacieho prepínača nastavený podľa požiadaviek. Voľby charakteristiky - rovnopercentná, lineárna alebo kvadratická - je možná pomocou kódovacieho prepínača. Pohon môžeme kombinovať s guľovými kohútmi s rovnopercentnou charakteristikou. Manuálne nastavenie prebieha odpojením prevodovky (posuvný spínač vedľa pripojovacieho kábla) a súčasným otáčaním pomocou ručnej páky. Polohu pohonu je možné vidieť na ručnej páke alebo tlačidle displeja na hornej časti pohonu.

Upozornenie: Po manuálnom nastavení je potrebné znovu nastaviť posuvný vypínač (zablokuje pohon).

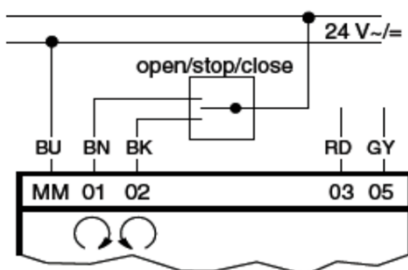
Schéma elektrického zapojenia pohonu pre 2-bodovú reguláciu


Zapojenie pohonu pre 2-bodovú reguláciu je možné pomocou 2 káblov. Pohon je napojený na napájacie napätie modrým a hnedým káblom. Privedením napätia na pohon cez čierny kábel bude guľový kohút v otvorenej polohe. Po odpojení napätia sa bude pohon pohybovať opačným smerom a bude uzatvárať guľový kohút. Nezapojený červený a sivý kábel je potrebné dôkladne zaizolovať, aby nedochádzalo ku kontaktu s ostatnými káblami.

Legenda

BN = hnedý
BK = čierny
BU = modrý

RD = červený
GY = sivý

Schéma elektrického zapojenia pohonu pre 3-bodovú reguláciu


Prostredníctvom privedeného napätia na kábel pohonu (hnedý, resp. čierny) sa nastavuje kuželka ventila do ľubovoľnej polohy. Smer otáčania (vidieť z pohonu na vreteno guľového kohúta):

Os sa otáča v smere hodinových ručičiek, napätie je privedené na hnedý kábel, guľový kohút je uzatvorený v priamom smere.

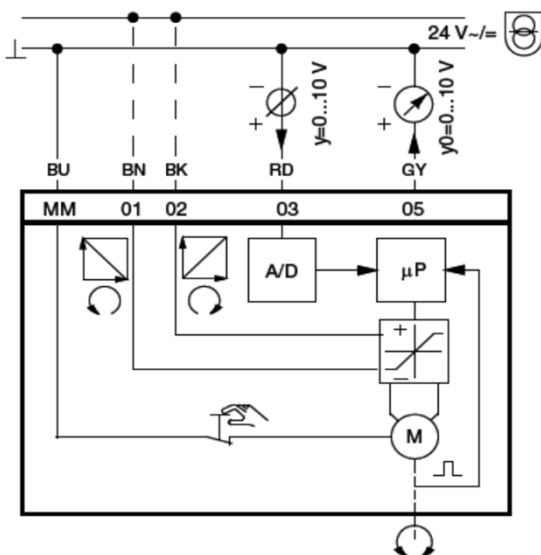
Os sa otáča oproti smeru hodinových ručičiek, napätie je privedené na čierny kábel, guľový kohút sa otvára.

V koncovej polohe (doraz ventila, doraz ohraničenia uhla otočenia, dosiahnutie max. uhla otočenia 90°) alebo pri preťažení zareaguje vypínač motora.

Legenda

BN = hnedý
BK = čierny
BU = modrý

RD = červený
GY = sivý

Schéma elektrického zapojenia pohonu pre plynulú reguláciu 0 ... 10 V


Zabudovaný regulátor polohy riadi pohon v závislosti od riadiaceho signálu nastavenia y.

Smer otáčania (vidieť z pohonu na vreteno guľového kohúta):

Regulačná charakteristika 1 (napätie na hnedom kábli)

Pri stúpajúcom riadiacom signáli sa regulačná os otáča oproti smeru hodinových ručičiek a regulačné zaťaženie otvára guľový kohút.

Regulačná charakteristika 2 (napätie na čiernom kábli)

Pri stúpajúcom riadiacom signáli sa regulačná os otáča v smere hodinových ručičiek a regulačné zaťaženie zatvára guľový kohút.

Počítacový bod ako aj výstupné napätie sú pevne stanovené.

Iba čierny a hnedý kábel môže byť pripojený k napätiu. Nezapojené káble je nutnú zaizolovať (ak nie sú napojené cez vypínač).

Legenda

BN = hnedý
BK = čierny
BU = modrý

RD = červený
GY = sivý

Ak bol pohon v ručnom režime alebo bol bez elektrického prúdu dlhšie ako 5 minút, automaticky dôjde k novému nakalibrovaniu pohonu a to vždy s dĺžkou chodu 60 sekúnd.

Po napojení pohonu na napájacie napätie sa motor presunie do polohy 100%, čím sa spojí s regulačnou osou, potom prejde do polohy 0% a tým definuje svoju pracovnú oblasť. Potom môže riadiace napätie pracovať v oblasti uhla otočenia 0 a 90°. Vďaka elektronike je zabránené akémukoľvek neželanému pohybu a pohon nie je potrebné po čase znovu nakalibrovat'. Pohon je možné paralelne napojiť s viacerými pohonmi rovnakého typu. Riadiaci signál y0 = 0 ... 10 V zodpovedá efektívnemu uhlu otočenia 0 až 90°. Ak je riadiaci signál prerušený a regulačná charakteristika 1 zapojená, je guľový kohút úplne uzatvorený (0% - nastavenie).

Pomocou kódového prepínača je možné meniť charakteristiku guľového kohúta. Zmenu charakteristiky je možné vykonať len v prípade, že je pohon zapojený ako pohon pre plynulú reguláciu. Kódovým prepínačom je možné nastaviť aj dĺžku chodu pohonu, pričom toto nastavenie nie je závislé na tom, či je pohon zapojený pre 2-bodovú, 3-bodovú, resp. pre plynulú reguláciu.

Prepínač s kódovým výstupom pre voľbu doby chodu a charakteristiky

Nastavenie prepínačov	Y01955	Y0752	Y01852	Doba chodu v sekundách Uhol otočenia 90°
				120 s ± 4
				120 s ± 4
				120 s ± 4
				60 s ± 2
				60 s ± 2
				60 s ± 2
				35 s ± 1
				35 s ± 1

 Pokyny pre projektovanie a montáž

Regulačná os pohonu musí byť chránená pred vnikaním kondenzátu, kvapkajúcej vody a pod. Pohon nesmie byť umiestnený pod telesom guľového kohúta v tzv. "visiacej" polohe.

Pri elektrickom napojení pohonu je potrebné dodržať veľkosť napájacieho kábla a jeho dĺžku prispôsobiť. Min. prierez kábla je 0,75 mm². Montáž pohonu na guľový kohút je riešená nasunutím a otočením bajonetového prstenca až na doraz bez ďalšej kalibrácie. K montáži nie je potrebné žiadne náradie. Prispôbenie vretena guľového kohúta s regulačnou osou prebieha automaticky s tým, že buď v ručnom režime bude uhol otočenia 100% alebo prostredníctvom privedeného napätia. Pohon sa demontuje otvorením bajonetového prstenca a odňatím pohonu z guľového kohúta. Pohon je dodávaný v stredovej polohe. Konceptia pohonu umožňuje paralelnú prevádzku viacerých pohonov rovnakého typu. Kódový prepínač je prístupný cez otvor v kryte pohonu.

Upozornenie! Pohon nesmie ostať v otvorenom stave.

Všetky v tomto dokumente obsiahnuté údaje zodpovedajú v čase tlače predloženým informáciám a nemusia byť úplné. Zmeny v zmysle technického pokroku sú vyhradené. Vyobrazenia sú len symbolické a preto opticky sa od skutočných výrobkov môžu odlišovať. Možné farebné odchýlky sú zapríčinené tlačou. V závislosti od krajiny sú možné aj rozdiely produktu. Zmeny technických špecifikácií a funkčnosti vyhradené. V prípade otázok kontaktujte prosím najbližšiu pobočku spoločnosti HERZ.