

Technický list pro pohony HERZ

Technický list 7712 2X,3X, Vydání 0622

Použití

Produkty, které jsou uvedeny v tomto dokumentu, jsou vhodné pouze k účelu určenému výrobcem, jak je popsáno v části "Popis provozu".

Musí být také dodržovány všechny související předpisy týkající se výrobků. Změna nebo přestavba produktů není přípustná.

Venkovní instalace

Pokud jsou zařízení instalována mimo budovy, doporučujeme chránit před povětrnostními vlivy.

Likvidace

Při likvidaci produktu dodržujte aktuálně platné místní zákony.

Výběr pohonu

Pro výběr správného pohonu se prosím podívejte na výběrovou tabulku. Postup je následující: zeleně označené buňky v tabulce znamenají, že pohon je vhodný pro práci s příslušným ventilem. Objednací čísla v zeleně zvýrazněných buňkách odpovídají adaptéru, **který je třeba objednat samostatně**. Pokud je článek označen zelenou barvou, ale uvnitř není žádné objednávací číslo, znamená to, že pohon je vhodný pro přímou montáž bez dalších adaptérů.

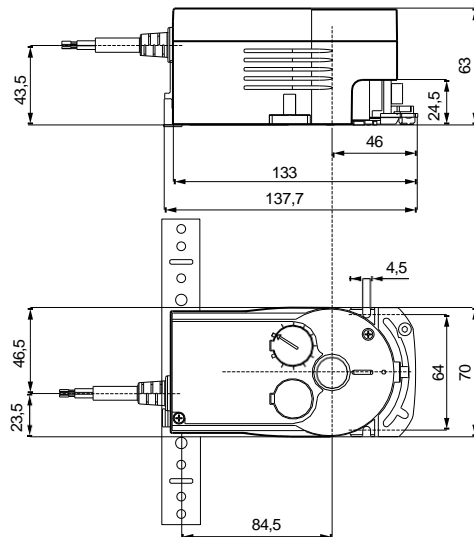
* Funkce SUT kombinuje všechny možné provozní režimy a možnosti ovládání v jednom pohonu

Všechny specifikace a prohlášení v tomto dokumentu jsou v souladu s informacemi dostupnými v době tisku a jsou určeny pouze pro informační účely. Společnost Herz Armaturen si vyhrazuje právo upravovat a měnit výrobky, jakož i jejich technické specifikace a/nebo fungování v souladu s technologickým pokrokem a požadavky. Rozumí se, že všechny obrázky produktů Herz jsou symbolickými reprezentacemi, a proto se mohou vizuálně lišit od skutečného produktu. Barvy se mohou lišit v závislosti na použité technologii tisku. V případě jakýchkoli dalších dotazů se neváhejte obrátit na nejbližší pobočku HERZ.

HERZ rotační pohon s/bez SUT

Technický list 7712 25, 27, Vydání 0622

☑ Rozměry v mm



☑ Modely

1 7712 25 Rotační pohon
Krouticí moment 10 Nm, Napájecí napětí AC 230 V,
Ovládání: 2-/3-bodový pro 3cestný ventil HERZ 1 2137 XX

1 7712 27 Rotační pohon s SUT
Krouticí moment 10 Nm, Napájecí napětí AC/DC 24 V, Regulace: 2-/3-
bodová, plynulá pro 3-cestný ventil HERZ 1 2137 XX

☑ Funkce

- Pro regulátory se spínacím (2- a 3-bodovým) nebo plynulým výstupem (0...10 V, 1 7712 27)
- Samostředící adaptér vřetena
- Převodovka může být odpojena pro umístění klapky a pro ruční nastavení
- Krokový motor s elektronickou aktivací a vypnutím
- Bezúdržbový
- Inteligentní přizpůsobení úhlu natočení, včetně nastavení zpětné vazby (pouze 1 7712 27)
- Vhodný pro všechny montážní Polohy

 **Technické údaje**

Hmotnost	0,7 kg
Tělo	Spodní část černá, horní část červená
Materiál těla	Plast zpomalující hoření
Napájecí kabel	1,2 m, 3×0,75 mm ² (1 7712 25) 1,2 m, 5×0,5 mm ² (1 7712 27)

Parametry	
Úhel natočení	95°
Přípustná hřídel ventilu	Ø 8...16 mm, □ 6,5...12,5 mm
Perm. hřídel ventilu (tvrdost)	Max. 300 HV
Provozní hluk	< 30 dB (A)
Doba odezvy	200 ms

1 7712 25:

Okolní podmínky	
Perm. okolní teplota	-20...65 °C
Perm. okolní vlhkost	5...85 % rF žádná kondenzace
Řízení	2-/3-bodové
Napájecí napětí	AC 230 V

Typ krytí	IP 54 dle EN 60529
Třída ochrany 230 V	II dle IEC 60730

Shoda CE podle	EMC-Směrnice 2014/30/EU EN 61000-6-1, EN 61000-6-2 EN 61000-6-3, EN 61000-6-4 Směrnice 2014/35/EU EN 1050 Směrnice o nízkém napětí EN 60730-1, EN 60730-2-14
----------------	--

Kategorie přepětí	III,
Stupeň kontaminace	II

1) Provozní doba cca. 80 % až do 65 °C, 100 % do 55 °C

1 7712 27:

Zdroj proudu	
Napájecí napětí 24 V~	±20%, 51. 60 Hz
Napájecí napětí 24 V=	±20%
Řídicí signál y	0. 10 V, Ri > 100 kΩ
Poziční zpětná vazba	0. 10 V, load > 10 kΩ
Výchozí bod U0	0 V or 10 V
Regulační rozsah ΔU	10 V
Spínací rozsah Xsh	200 mV

Okolní podmínky	
Perm. Okolní teplota	-20. 55 °C
Perm. Okolní vlhkost	< 95% Rf Bez kondenzace

Typ krytí	IP54 dle EN 60529
Třída ochrany	III dle IEC 60730
Shoda CE podle	EMV-směrnice 2014/30/EU EN 61000-6-1, EN 61000-6-3 EN 61000-6-4 Směrnice 2014/35/EU Směrnice o strojních zařízeních (EN 1050)

Popis provozu

1 7712 25:

Když je na kabel přivedeno napětí, řídicí jednotka, která má být aktivována, se přesune do libovolné požadované polohy. Směr otáčení pro 3-bodové ovládání (pohled na adaptér hřídele pohonu):

- Adaptér hřídele se otáčí ve směru hodinových ručiček s napětím na hnědém kabelu.
- Adaptér hřídele se otáčí proti směru hodinových ručiček, s napětím na černém kabelu.

Směr otáčení pro 2-bodové ovládání (pohled na adaptér hřídele z pohonu): Na černém kabelu je vždy napětí.

- Adaptér hřídele se otáčí ve směru hodinových ručiček s napětím na hnědém kabelu.
- Adaptér hřídele se otáčí proti směru hodinových ručiček, bez napětí na hnědém kabelu.

V koncových polohách (koncový doraz ve vzduchové klapce nebo dosažení maximálního úhlu natočení) nebo v případě přetížení se aktivuje magnetická spojka. Polohovací signál je vypnut elektronickým vypínáním po 3 minutách. Účinná koncová poloha vyplývá z mezního zastavení klapky nebo mezní hodnoty úhlu natočení nebo z dosažení maximálního úhlu natočení 95°. Ruční nastavení se provádí uvolněním převodovky pomocí seřizovače vedle připojovacího kabelu a současným nastavením adaptéru hřídele. Při 3bodovém řízení se směr otáčení mění prohozením spojů.

1 7712 27:

V závislosti na typu připojení (viz schéma zapojení) lze pohon použít jako plynulý pohon 0...10 V, 2-bodový (OTEVŘENO/ZAVŘENO) nebo 3-bodový (OTEVŘENO/ZASTAVENO/ZAVŘENO) s mezipolohou. Dobu chodu servopohonu lze nastavit pomocí spínačů S1 a S2 dle požadavků.

Ruční nastavení se provádí uvolněním převodovky pomocí seřizovacího prvku vedle připojovacího kabelu a současným nastavením adaptéru hřídele.

Další technické údaje

1 7712 25:

Horní část pouzdra s krytem a indikačním kolečkem obsahuje synchronní motor s kondenzátorem. Ve spodní části pouzdra je umístěna bezúdržbová převodovka a páka pro uvolnění převodovky. Chcete-li obrátit směr otáčení pro 3bodové ovládání, je nutné prohodit hnědý a černý kabel. Pohony jsou chráněny proti nesprávnému připojení.

1 7712 27:

Horní část pouzdra s krytem, indikačním kolečkem a obsahuje krokový motor a elektroniku SUT. Spodní část pouzdra obsahuje bezúdržbovou převodovku a páku pro uvolnění převodovky.

Schéma zapojení 1 7712 25

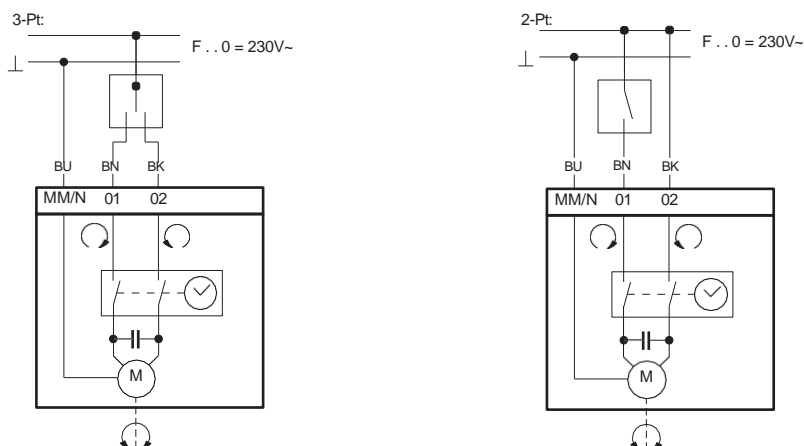
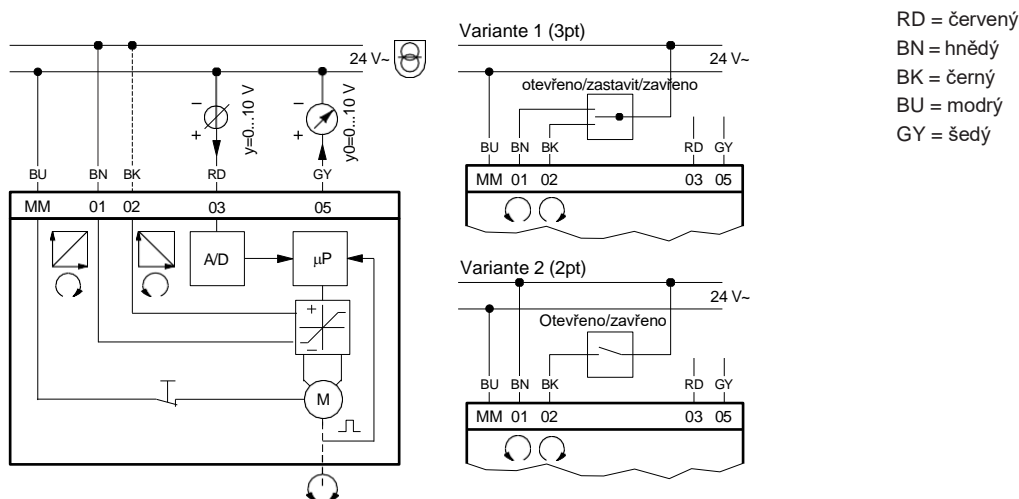


Schéma zapojení 1 7712 27



Připojení jako 2-bodové ovládání

Tuto aktivaci OTEVŘENO/ZAVŘENO lze provést pomocí 2 kabelů. Pohon je připojen k napětí pomocí modrého a hnědého kabelu. Připojením napětí k černému kabelu se pohon přesune do koncové polohy (ve směru hodinových ručiček do úhlu natočení 100 %). Po vypnutí napětí se pohon přesune do opačné koncové polohy. Nepoužité červené a šedé kabely nesmí být propojeny nebo přijít do styku s jinými kabely. Doporučujeme je izolovat.

Připojení jako 3-bodové ovládání

Když je na kabel přivedeno napětí (hnědý nebo černý), lze pohon přesunout do libovolné požadované polohy. Směr otáčení (pohled na adaptér hřídel z pohonu):

- Adaptér hřídele se otáčí ve směru hodinových ručiček, s napětím na černém kabelu.
- Adaptér hřídele se otáčí proti směru hodinových ručiček, s napětím na hnědém kabelu.

V koncových polohách (koncový doraz pohonu, koncový doraz v důsledku omezení úhlu natočení, dosažení max. úhlu natočení 95°) nebo v případě přetížení se aktivuje elektronické vypnutí motoru (bez koncových spínačů). Změna směru otáčení transpozicí spojů.

Nepoužité červené a šedé kabely nesmí být propojeny nebo přijít do styku s jinými kabely. Doporučujeme je izolovat.

Připojení pro ovládací napětí 0...10 V

Vestavěný pozicionér ovládá pohon v závislosti na výstupním signálu regulátoru y.

Směr otáčení (pohled na adaptér hřídele z pohonu):

Směr otáčení 1 (napájení ze sítě na hnědém kabelu):

Když se polohovací signál zvyšuje, adaptér hřídele se otáčí ve směru hodinových ručiček.

Směr otáčení 2 (napájení ze sítě na černém kabelu):

Když se polohovací signál zvyšuje, adaptér hřídele se otáčí proti směru hodinových ručiček. Počáteční bod a ovládací napětí jsou pevné. V závislosti na směru provozu smí být připojen pouze hnědý kabel nebo černý kabel. Druhý kabel musí být izolovaný.

Když je napětí připojeno, pohon se pohybuje ke dvěma koncovým dorazům jeden po druhém a určuje jeho efektivní úhel natočení. Díky elektronice nemůže dojít ke ztrátě kroku a pohon nevyžaduje pravidelné seřizování. V případě výpadku proudu delšího než minimálně 5 minut nebo přímo po ručním nastavení se pohon automaticky znovu nastaví. Při změně úhlu natočení je nutné použít ruční seřizovač k vyvolání nového nastavení, aby se pohon, řídicí napětí 0...10 V a zpětnovazební signál přizpůsobily novému úhlu natočení. Spínač S3 lze použít k vypnutí automatické inicializace. Polohovací motor nyní pracuje v manuálním nebo řízeném inicializačním režimu a musí být ručně přesunut na koncové dorazy výstupním signálem regulátoru, nebo je automaticky přesunut do koncových dorazů řídicím chováním v řídicí smyčce. Pokud detekuje nový koncový doraz, uloží se a podle toho se upraví zpětnovazební signál. Poté se vypočítá aktuální pozice a výstup. Když řídicí signál 0... 10 V je přerušeno a směr činnosti 1 je připojen, klapka je zcela uzavřena (0% poloha).

Kódovací spínač 1 7712 27

1 7712 27	S1	S2	S3
120s	OFF	ON	-
120s	ON	ON	-
60s	ON	OFF	-
60s	OFF	OFF	-
Inicializace zap.	-	-	ON
Inicializace vyp.	-	-	OFF
Tovární nastavení polohy	ON	ON	ON

Technické a montážní poznámky

Koncepce synchronního motoru umožňuje elektrický paralelní provoz více pohonů. Pohon lze instalovat v libovolné poloze (včetně zavěšené polohy). Nasazuje se přímo na hřídel ventilu a připevňuje se k zařízení proti přetočení. Samostředící adaptér vřetena chrání vřeteno ventilu. Pohon lze velmi snadno odpojit od vřetena ventilu bez demontáže zařízení proti přetočení.

Úhel natočení může být omezen na 0° až 90° a plynule nastavitelný mezi 5° a 80°. Mezní bod se stanoví pomocí stavěcího šroubu přímo na pohonu a koncového dorazu na samostředícím adaptéru vřetena. Adaptér vřetena je vhodný pro Ø 8...16 mm a □ 6,5. 12,7 mm vřetena ventilů.

		1771229 24 V mod., 2-3 Point 500 N, 20mm	1771231 24 V mod., 2-3 Point 1000 N, 20 mm	1771232 24 V mod., 2-3 Point 2500 N, 40 mm	1771221 24 V mod., 2-3 Point 2500 N, 40 mm	1771228 230 V 2, 3 Point. 500 N, 20mm	1771230 230 V 2, 3 Point. 1000 N, 20 mm	1771225 230 V 2, 3 Point.	1771227 24 V mod., 2-3 Point	1771233 230 V 2, 3 Point.	1771235 24 V mod., 2-3 Point
Order number	DN										
F 4006 71	15	1771220				1771220					
F 4006 90		1771220				1771220					
F 4006 72	15	1771220				1771220					
F 4006 91		1771220				1771220					
F 4006 73	25	1771220				1771220					
F 4006 92		1771220				1771220					
F 4006 93	25	1771220				1771220					
F 4006 53		1771220				1771220					
F 4006 74	32	1771220				1771220					
F 4006 94		1771220				1771220					
F 4006 75	40	1771220				1771220					
F 4006 95		1771220				1771220					
F 4006 61		1771220				1771220					
F 4006 80	50	1771220				1771220					
F 4006 96		1771220				1771220					
F 4006 62		1771220				1771220					
F 4006 81	65										
F 4006 97											
F 4006 63		1771220					1771220				
F 4006 82	80						1771218				
F 4006 98							1771218				
F 4006 64			1771217					1771217			

		1771229 24 V mod., 2-3 Point 500 N, 20mm	1771231 24 V mod., 2-3 Point 1000 N, 20 mm	1771232 24 V mod., 2-3 Point 2500 N, 40 mm	1771221 24 V mod., 2-3 Point 2500 N, 40 mm	1771228 230 V 2, 3 Point. 500 N, 20mm	1771230 230 V 2, 3 Point. 1000 N, 20 mm	1771225 230 V 2, 3 Point.	1771227 24 V mod., 2-3 Point	1771233 230 V 2, 3 Point.	1771235 24 V mod., 2-3 Point
F 4006 83	100										
F 4006 99											
F 4006 65			1771217				1771217				
F 4006 84	125										
F 4006 10											
F 4006 66											
F 4006 56	125										
F4006 67	150										
F4006 57	150										
F4006 68	200										
F4006 69	250										
F 4006 39	15	1771220				1771220					
F 4006 40	15	1771220				1771220					
F 4006 41	15	1771220				1771220					
F 4006 42	20	1771220				1771220					
F 4035 01	15	1771220				1771220					
F 4035 40		1771220				1771220					
F 4035 11	15	1771220				1771220					
F 4035 51		1771220				1771220					
F 4035 21	15	1771220				1771220					
F 4035 61		1771220				1771220					
F 4035 31	15	1771220				1771220					
F 4035 71		1771220				1771220					

		1771229 24 V mod., 2-3 Point 500 N, 20mm	1771231 24 V mod., 2-3 Point 1000 N, 20 mm	1771232 24 V mod., 2-3 Point 2500 N, 40 mm	1771221 24 V mod., 2-3 Point 2500 N, 40 mm	1771228 230 V 2, 3 Point. 500 N, 20mm	1771230 230 V 2, 3 Point. 1000 N, 20 mm	1771225 230 V 2, 3 Point.	1771227 24 V mod., 2-3 Point	1771233 230 V 2, 3 Point.	1771235 24 V mod., 2-3 Point
F 4035 03	25	1771220				1771220					
F 4035 43		1771220				1771220					
F 4035 13	25	1771220				1771220					
F 4035 53		1771220				1771220					
F 4035 04	32		1771217				1771217				
F 4035 44			1771217				1771217				
F 4035 05	40		1771217				1771217				
F 4035 45			1771217				1771217				
F 4035 16	50		1771217				1771217				
F 4035 56			1771217				1771217				
F 4035 07	65		1771217				1771217				
F 4035 47											
F 4035 08	80		1771217				1771217				
F 4035 48											
F 4035 09	100										
F 4035 49											
F 4035 10	125										
F 4035 50											
F 4035 41	150										
F 4035 52											
F 4037 01	15	1771220				1771220					
F 4037 11	15	1771220				1771220					
F 4037 21	15	1771220				1771220					

		1771229 24 V mod., 2-3 Point 500 N, 20mm	1771231 24 V mod., 2-3 Point 1000 N, 20 mm	1771232 24 V mod., 2-3 Point 2500 N, 40 mm	1771221 24 V mod., 2-3 Point 2500 N, 40 mm	1771228 230 V 2, 3 Point. 500 N, 20mm	1771230 230 V 2, 3 Point. 1000 N, 20 mm	1771225 230 V 2, 3 Point.	1771227 24 V mod., 2-3 Point	1771233 230 V 2, 3 Point.	1771235 24 V mod., 2-3 Point
F 4037 31	15	1771220				1771220					
F 4037 03	25	1771220				1771220					
F 4037 13	25	1771220				1771220					
F 4037 04	32		1771217				1771217				
F 4037 05	40		1771217				1771217				
F 4037 16	50		1771217				1771217				
F 4037 07	65		1771217				1771217				
F 4037 08	80		1771217				1771217				
F 4037 09	100										
F 4037 10	125										
F 4037 41	150										
1213701	15										
1213702	20										
1213703	25										
1213704	32										
1213705	40										
1213706	50										
1211711	15										
1211712	20										
1211713	25										
1211714	32										
1211715	40										
1211716	50										