Servopohony řady 90, regulátory 90K2





Kompaktní servopohony ESBE řady 90 jsou určeny k ovládání směšovacích armatur (zvláště armatur ESBE až do 6", resp. DN 150) ve vytápěcích a chladících systémech a vzduchotechnických klapek. Ve výrobním programu firmy ESBE nahrazují řadu 80, oproti které přinášejí zlepšený design, zjednodušení montáže a rozšíření nabídky variant o provedení s regulátorem na konstantní teplotu. Servopohony řady 90 se vyrábějí v širokém rozsahu provedení označovaných 91– 99K2 pro napájecí napětí 24V/50/60 Hz nebo 230V/50Hz. K dispozici jsou modifikace s různou dobou běhu pro úhel 90°, což umožňuje vhodně zvolit optimální typ pro každou aplikaci. Motor je reverzibilní, s koncovými spínači ovládanými vačkami. Pracovní úhel je přednastaven na hodnotu 90°. Pootočením vaček lze v případě potřeby pracovní úhel individuálně nastavit v rozsahu 30° až 180°.

Servopohony 97, 98

jsou vybaveny zabudovaným relé, které umožňuje řízení pohonu jedním spínacím kontaktem,např. termostatem (jednovodičové ovládání, dvoubodová regulace).

Servopohony 92P

umožňují proporcionální řízení. Zabudovaný přepínač umožňuje výběr analogového řízení vstupním signálem: 0-10V=, 2-10 V=,0-20 mA, 4-20 mA.

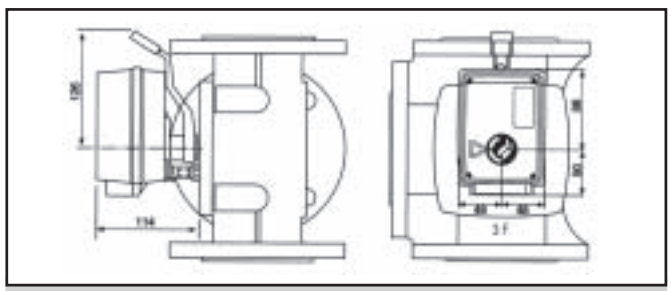
Servopohony 90K2

jsou servopohony s vestavěným regulátorem teploty. Regulační jednotka je konstruována k ovládání třícestného směšovacího ventilu pro regulaci výstupní (topné) vody na konstantní teplotu. Teplota výstupní topné vody je nastavitelná v rozsahu 15-70°C. Čidlo, které je na kabelu o délce 3 m, doporučujeme instalovat alespoň 1 m od třícestného směšovače ve směru proudění topné vody. Čidlo musí být účinně izolované od vnějšího prostředí, aby nedocházelo k ovlivňování měřené teploty.

Pravý knoflík na regulátoru slouží k nastavení teploty topné vody, levý pro volbu časové prodlevy řídicího signálu od 1s do 70 s (doporučena časová prodleva je 30 s). Nastavení časové prodlevy má vliv na stabilitu regulačního procesu. Krátká prodleva zvyšuje dynamiku regulačního procesu, při delší prodlevě je proces stabilnější.

Technická data

Napájecí napětí	24 V/50 Hz nebo 230V/50Hz
Příkon	3VA
Teplota okolí	-15°C až +55°C
Krytí	IP 54
Třída krytí	II
Hmotnost	0,8 kg
Max. krouticí moment	5,15 Nm



DŮLEŽITÉ UPOZORNĚNÍ:

Servopohon je na horní straně opatřen přepínačem pro volbu nouzového (testovacího) manuálního provozu. V případě potřeby ručního ovládání (nastavování polohy) směšovače s instalovaným servopohonem (např. při dlouhodobém výpadku napájení) musí být před přepnutím na manuální režim, resp. před změnou polohy unášecího mechanismu, motor elektricky odpojen, musí být zabráněno automatickému obnovení napětí přívodů. Při přechodu zpět z ručního na automatický režim ovládání směšovací klapky, musí být po přepnutí přepínače nejprve páka unášeče přesunuta do polohy, kdy je slyšet zřetelné „cvaknutí" a zaskočení mechanismu, pákou unášeče již dále nelze ručně pohnout. Teprve potom je možné motor znovu elektricky připojit, resp. obnovit napětí přívodů. Toto zabezpečí správnou funkci pohonu v automatickém režimu. **Nedodržení této zásady může způsobit poškození motoru nebo ztrátu řídicí funkce.**

Přídavný mikrospínač (obj. č. 587)

Servopohony řady 90 (s výjimkou 90K2 a 92P) mohou být vybaveny jedním doplňkovým mikrospínačem. Spínač lze použít pro řízení čerpadel či indikaci polohy ventilu. Pootočením vačky na hřídeli zajistíme sepnutí spínače při požadovaném úhlu otočení. Parametry mikrospínače: napětí 250V/50Hz, proud 2 A (induktivní zátěž).

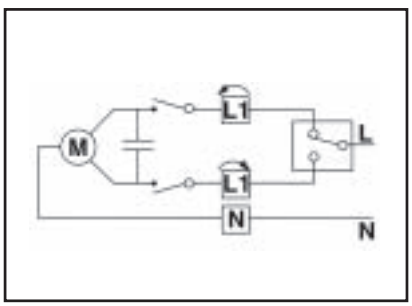
Kompaktní servopohony ESBE řady 90 jsou určeny k ovládání směšovacích armatur ESBE se světlostí DN50 (2") až DN150 (6").

Objednací číslo	Typ	Napětí	Doba běhu pro úhel 90°	Kroutící moment	Druh regulace
1000091	91	24V,50 Hz	15 s	5 Nm	3-bodová
1000092	92	24V,50 Hz	60 s	15 Nm	3-bodová
1000092P	92P	24V,50 Hz	60/90/120 s	15 Nm	proporcionální
1000092K2	92K2 (15-70°C)*	24V,50 Hz	60 s	15 Nm	T=konst.
1000093	93	24V,50 Hz	240 s	15 Nm	3-bodová
1000094	94	230V,50 Hz	15 s	5 Nm	3-bodová
1000094K2	94K2 (15-70°C)*	230V,50 Hz	15 s	5 Nm	T=konst.
1000095	95	230V,50 Hz	60 s	15 Nm	3-bodová
1000095-2	95-2	230V,50 Hz	120s	15 Nm	3-bodová
1000096	96	230V,50 Hz	240 s	15 Nm	3-bodová
1000097	97	230V,50 Hz	15 s	5 Nm	(On-Off)
1000098	98	230V,50 Hz	60 s	15 Nm	(On-Off)
1000099K2	99K2 (15-70°C)*	230V,50 Hz	60 s	15 Nm	T=konst.

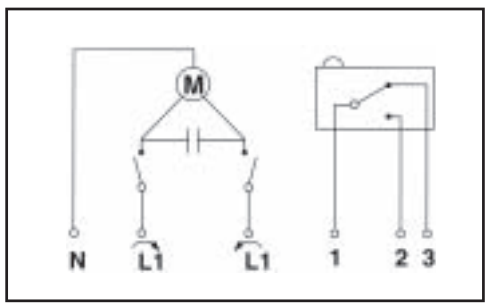
* včetně čidla

Elektrická připojení

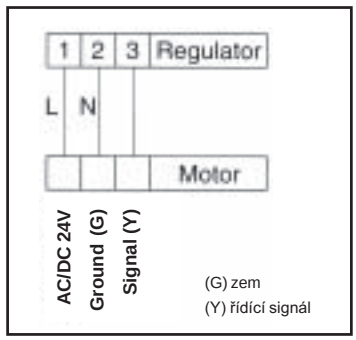
Servopohony 91-96



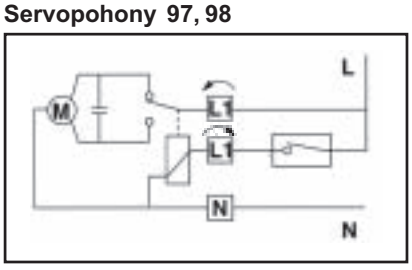
Servopohony 91-96M se spínačem



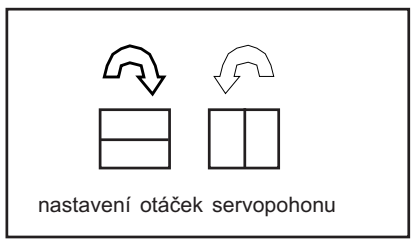
Servopohon 92P



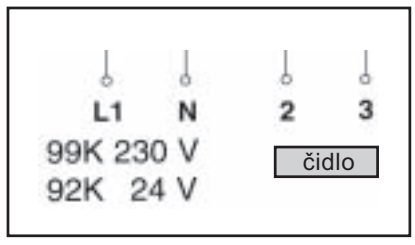
Servopohony 97, 98



Servopohony 97, 98



Servopohony 90K2



Aplikační schémata 90K2

