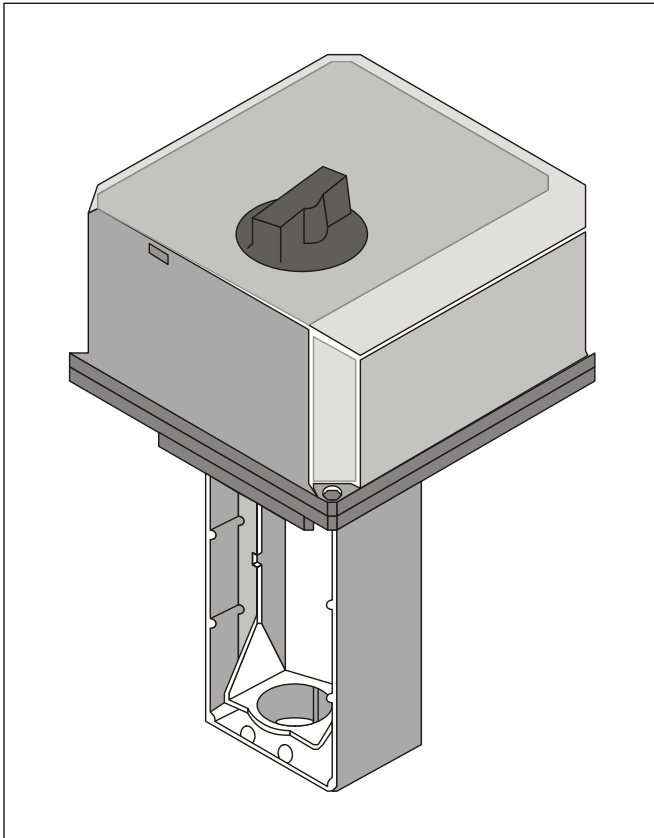


ML7421A,B Villamos lineáris szelepállító

ADATLAP



ÁLTALÁNOS

Ezek a szelepállítók modulált szabályozásokhoz használhatók olyan szabályozók esetében, amelyek rendelkeznek analóg kimenettel. A hatásirány belső jumper segítségével megfordítható.

Honeywell standard szelepeket működtetnek fűtési, szellőzési és légkondicionáló (HVAC) alkalmazásokban.

JELLEMZŐK

- Könnyű, gyors felszerelhetőség
- Nincs szükség illesztőkészletre
- Nem igényel beállítást
- Állítóerő korlátozó végálláskapcsolók
- Kézi működtetés
- Szinkron motor
- Korroszióálló kivitel
- Választható 0...10Vdc vagy 2...10Vdc/ 0...20mA vagy 4...20mA bemeneti jel
- Pozíció visszajelzés
- Beállítható direkt vagy fordított működés
- Bemeneti jel hiba esetén beállítható szelepállás
- Nem igényel karbantartást

MŰSZAKI ADATOK

Hőmérséklet korlátok

| | |
|----------------------|--|
| Működési hőmérséklet | -10 ... +50°C @ 5 ... 95%rh |
| Tárolási hőmérséklet | -40 ... +70°C @ 5 ... 95%rh |
| Közeghőmérséklet | Max.+150°C (+220°C-ig magas hőmérsékleti kittel) |

Védelem

| | |
|-----------------|-------------------------------------|
| Védelmi osztály | II EN60730-1 szerint |
| Védettség | IP54 EN60529 szerint |
| Tűzállóság | V0 UL94 szerint, fém tömszelencével |

Jelek

| | |
|---------------------|-------------------------------|
| Bemeneti jel | Y = 0(2)...10Vdc, 0(4)...20mA |
| Bemeneti ellenállás | |
| feszültségre | R _i = 100kΩ |
| mA-re | R _i = 500Ω |
| Kimeneti jelforrás | |
| ellenállás | Max. 1kΩ |
| feszültség | Pozíció: 2...10Vdc |
| terhelhetőség | Max. 1mA |

Kábelcsatlakozás

| | |
|----------------|---|
| Sorozatkapcsok | 1.5mm ² |
| Kábelbevezetés | PG13.5 (1/2") és PG11; a kitérések PG16-ra bővíthetők |

Anyagok

| | |
|-----------------|----------------------|
| Ház | ABS |
| Szár és alaplap | Alumínium öntvény |
| Tömeg | 2.0kg |
| Méreték | ld. 2. ábra, 3. ábra |

| Típus | ML7421A3004 | ML7421B3003 |
|----------------------|--|-------------|
| Tápfeszültség | 24 Vac (+10%/-15%); 50/60 Hz | |
| Teljesítményfelvétel | 14 VA (50 Hz) / 16 VA (60 Hz) | |
| 0(2)Vdc bemeneti jel | Állítómű behúz. Együtű szelep: nyitva, kétütű szelep A – AB út: zárva. | |
| 10Vdc bemeneti jel | Állítómű kienged. Együtű szelep: zárva, kétütű szelep A – AB út: nyitva. | |
| Löklet | 20 mm | 38 mm |
| Futási idő @ 50Hz | 1.9 min | 3.5 min |
| Állítóerő | 1800 N | |

MŰKÖDÉS

Általános

A szinkronmotor forgása csigakerék áttételen keresztül a szelepszár mozgató egyenes vonalú mozgását biztosítja. Az állítómű gombbal reteszeltető rögzítőelem segítségével kapcsolódik a szelepszárhoz.

A beépített erőérzékelők, mikrokapcsolók segítségével, pontosan a szelepszár mozgatóra ható névleges erő elérésekor kikapcsolják az állítóművet.

Ha egy már előzőleg beépített M7421A,B szeleppállító helyébe kerül beépítésre a következőkre kell tekintettel lenni:

- Folyamatos tápellátás (ld. Villamos csatlakoztatás)

Kézi működtetés

Az állítómű kézi működtetési lehetőséggel van felszerelve áramkimaradás esetére.

A kézi működtetés csak a tápfeszültség lekapcsolása vagy kikötése esetén lehetséges.

A működtetéshez nyomjuk le a tekerőgombot és az óra járásával ellentétes forgatásával a szelepszár lefelé, az óra járási szerinti forgatásával a szelepszár felfelé mozgatható. Mikor a szeleppállító ismét automatikus szabályozás alá kerül a kézi tekerőgomb automatikusan kiold.

MEGJ.: A kézi működtetés során nagyon nagy záróerő is felléphet, aminek következtében a szeleppállító tengelye beragadhat; az állítóerő korlátozó kapcsolók korlátainak túllépése megakadályozza a motort a mozgásban.

Ezért a kézi szelepszár után szükséges, hogy a tengelyt a forgatógomb működtetésével egy fordulattal visszaengedjük, így a kézi működtető már automatikusan ki fog oldani a tápfeszültség visszatértekor.

Villamos csatlakozás

24V~ és 24V⊥ (ld. 3. ábra) minden működési feltétel esetén biztosítani kell.

Kábelhossz/átmérő a terepi kábelezéshez:

- Max. 200m/1.5 mm²

Bemeneti jel

A Vdc vagy mA bemeneti jel a W4 jumperrel választható ki (1. ábra). A gyári beállítás Vdc. Nincs szükség külső ellenállásra mA bemeneti jel esetén.

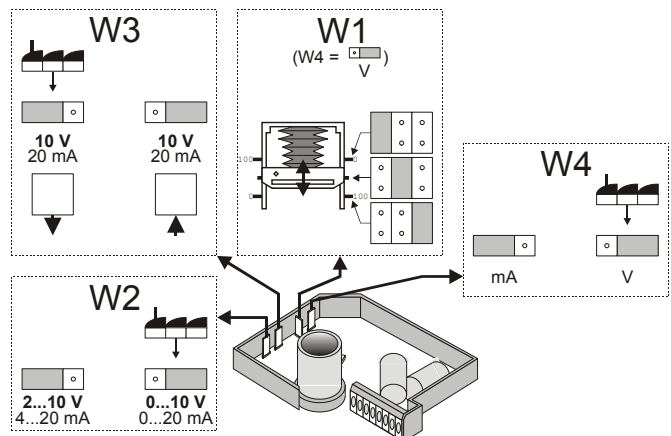
Bemeneti jel tartomány

Az analóg bemeneti jel (Y) tartománya (0...10Vdc / 0...20mA vagy 2...10Vdc / 4...20mA) a W2 jumperrel választható ki (1. ábra). A gyári beállítás 0...10Vdc.

Hatásirány

A hatásirány (direkt vagy fordított) a W3 jumperrel választható ki (1. ábra). A gyári beállítás: növekvő jel esetén a szelepszár mozgató kienged (direkt működés).

MEGJ.: A W1, W2, W3 és W4 jumperek a fedél eltávolítása után hozzáférhetők. A nyomtatott áramköri lap felső oldalán található (ld. 1. ábra).



1. ábra Jumperek W1, W2, W3, W4

”POZÍCIÓ” kimeneti jel

2...10Vdc ”POZÍCIÓ” analóg kimeneti jel áll rendelkezésre, amely a szelepszár mozgató állását reprezentálja a 0...100% tartományban. Távkijelzésre használható.

Amikor a szeleppállító teljesen kiengedett, a kimeneti jel 10Vdc.

Y-(vezérlő)jel felülbírálata

Az Y-jel felülbírálatához az 1. és 2. bemeneteket a következőképpen kell csatlakoztatni (3. ábra)

- Szelepszár kienged:
24V_L-et az 1. bemenetre; 2. bemenet nem csatlakoztatott
- Szelepszár behűz:
24V_L-et a 2. bemenetre, 1. bemenet nem csatlakoztatott

24Vac tápfeszültségnek és a földnek folyamatosan csatlakoztatva kell lennie.

Bemeneti jel hiba

Abban az esetben, ha a bemeneti jel (Y) vezetéke pl. elszakad, a szelepmozgató a következő három pozíció egyikébe áll be (csak abban az esetben, ha W4 a V-pozícióban áll):

0%: szelepszár mozg. állása 0(2)Vdc-nek felel meg

50%: szelepszár mozgató középső állásban van

100%: szelepszár mozg. állása 10Vdc-nek felel meg

W1 gyári beállítása: 50%.

Tartozékok

Megrendelésre a következő tartozékok állnak rendelkezésre:

- Segédkapcsolók

Az állítómű a helyszínen segédkapcsoló egységgel szerelhető fel, amely két kapcsolót tartalmaz. Kapcsolási pontjaik a szelepszár teljes mozgási tartományában beállíthatók. A kapcsolók szivattyúk kapcsolására vagy a szelepszár bármely pozíciójának távkijelzésére használhatók.

PG11-es és PG13.5-es tömszelence van mellékelve az egységhez.

ZÁRÓNYOMÁSOK

| Löket | | 20 mm | | | | | | | | 38 mm | | | |
|---------------|------|---------------------|------|------|------|------|------|-----|-----|-------|-----|-----|-----|
| Szelep | mm | 15 | 20 | 25 | 32 | 40 | 50 | 65 | 80 | 80 | 100 | 125 | 150 |
| Méret | inch | 1/2 | 3/4 | 1 | 1 ¼ | 1 ½ | 2 | 2 ½ | 3 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| Típus | | Zárási nyomás [kPa] | | | | | | | | | | | |
| V5011R | | | | 1600 | 1600 | 1500 | 850 | | | | | | |
| V5011K | | | | 1600 | 1600 | | | | | | | | |
| V5013R | | | | 1600 | 1600 | 1500 | 850 | | | | | | |
| V5015A | | | | | | | | | | | 150 | 120 | 80 |
| V5328A | | 1600 | 1600 | 1600 | 1600 | 1300 | 750 | 470 | 230 | | | | |
| V5329A (PN16) | | | | | 1000 | 1000 | 1000 | 650 | 400 | | | | |
| V5329C (PN6) | | | | | | 600 | 600 | 600 | 400 | | | | |
| V5049A | | 2500 | 2500 | 2500 | 2000 | 1300 | 750 | 500 | | 230 | 230 | 90 | 90 |
| V5050A | | 2500 | 2500 | 2500 | 2000 | 1300 | 750 | 500 | 230 | | 230 | 90 | 90 |

▣▣▣▣▣▣ = Használjon 600N-os szeleppállítót

Az egyes szeleptípusok részletes adatait a szelepek katalóguslapjaiban közöljük.

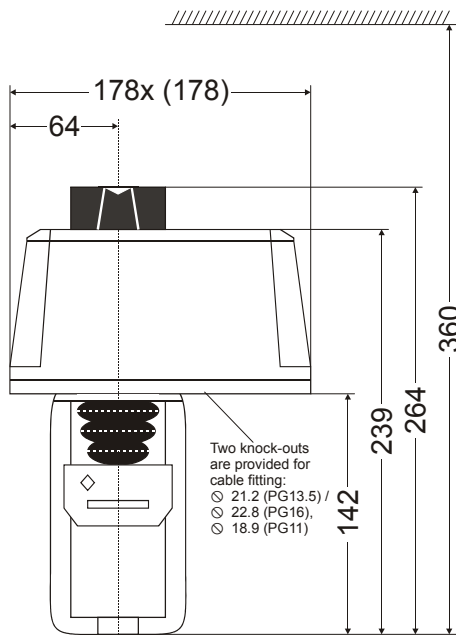
| Típus | Löket | Rendelési sz. |
|--|----------------|---------------|
| Segédkapcsolók 250Vac/10A (a csomag tartalmaz 2 SPDT kapcsolót) | 20 mm 38 mm | 43191680-002 |

- Szerelőkészlet magas közeghőmérséklethez

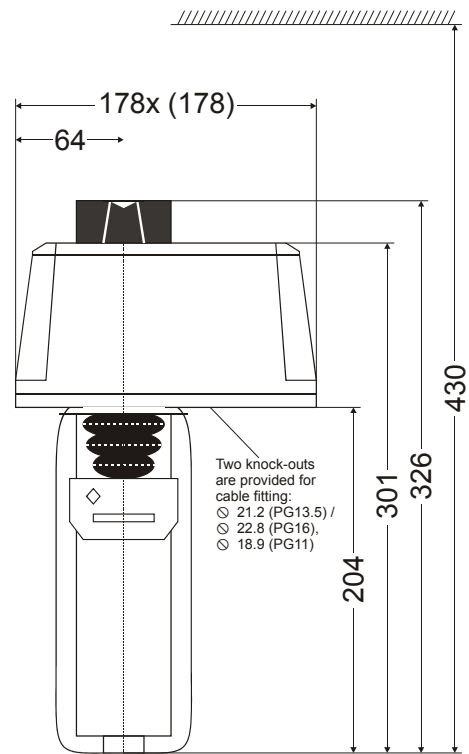
Kétféle opció áll rendelkezésre a +150°C...+220°C közötti közeghőmérséklet esetén a következő szelepekhez:

| Szelep | DN | Rendelési sz. |
|--|---|---------------|
| V5011A/V5011K V5013A/V5013G V5011R/V5013R V5328A/V5329A | 15 - 40 15 - 40 15 - 50 15 - 32 | 43196000-001 |
| V5011A V5013A/V5013G V5328A/V5329A V5049A V5050A | 50 50 40 - 80 15 - 65 15 - 80 | 43196000-002 |

MÉRETEK

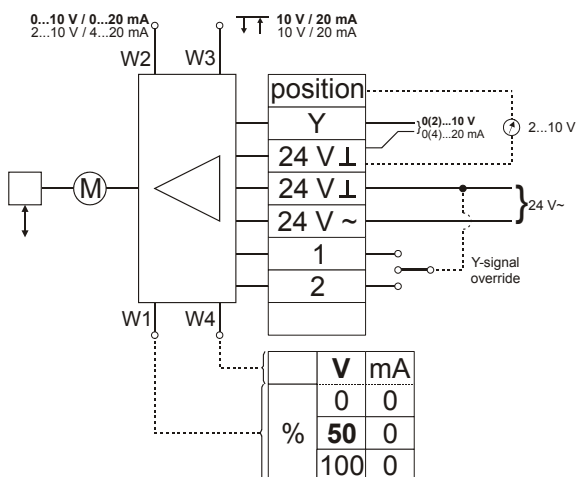


2. ábra ML7421A Méretek [mm]

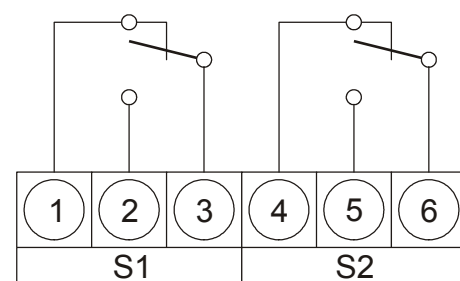


3. ábra ML7421B Méretek [mm]

Bekötés



4. Az ML7421A,B elektromos bekötése



segédkapcsolók
250 Vac / 10 A

5. ábra Tartozék

Honeywell

Honeywell Szabályozástechnikai Kft.

1133 Budapest
Gogol u. 13.

Tel: (1) 451 4300
Fax: (1) 451 4343

<http://europe.hbc.honeywell.com>
<http://www.honeywell.hu>