

V5422L / V5422E

Meghajtóval szerelt pillangó szelepek

ADATLAP



ÁLTALÁNOS

A V5422L és a V5422E motoros pillangó szelepek fűtési, illetve hűtési rendszerekben, valamint kazántelegeken alkalmazhatók. A szerelvények alkalmazhatók továbbá ipari folyamatokban, közüzemi ellátásban, vízkezelő rendszerekben, stb.

A V5422L sorozat 3-pt vezérlésű motorral van felszerelve (230 Vac).

A V5422E sorozat 0...10 V vezérlésű motorral van felszerelve (2...10 V, 0...20 mA, illetve 4...20 mA is lehetséges).

Az elektromos meghajtók a szelepekre gyárilag felszereltek, a végállások és a működés gyárilag tesztelt.

JELLEMZŐK

- Gyárilag szerelt elektromos meghajtóval
- Központos pillangó szelep elasztomer hüvelyben
- Széles mérettartomány (DN250 - DN600)
- Fűtési vízre max 50% glikol tartalomig
- Karimák közé szorítható szelepház
- 3-pt, illetve 0-10V vezérlésű változatok
- Karbantartás-mentes hajtómű
- Mechanikus pozíció visszajelző
- Kézi üzemeltetési lehetőség
- Megfelelő nyomatéktartalék
- Állítható méretű elektromos kötődoboz
- Hosszú élettartam

MŰSZAKI ADATOK

Szelepek

Mérettartomány	DN250...DN600
Névleges nyomás	PN10
Zárási nyomás	10 bar
Tömörtség	buborék-tömör
Közeg hőmérséklet	-10...+130 °C
Szeleptest	gömbgrafitos öntöttvas GG25 Rilsan/epoxy-bevonattal
Csőhüvely	EPDM EW (max. 130 °C)
Szeleptányér	GGG40, epoxy-bevonattal
Szelepszár	Rozsdam.a. 1.4028 (AISI 420)

Motorok

Motor tápfeszültség	230 Vac (±10%), 50 - 60 Hz
Áram felvétel, futásidő	Lásd: 1.Táblázat
Elfordulás	90°
Kihasznátltság	max. 30% (S4 osztály IEC60034)
Zajterhelés	65 dBA
Környezeti hőmérséklet	-20...+70 °C
Motor szigetelés	F osztály VDE 0530 alapján
Védelem	IP67 DIN 40050 alapján
Vezeték karmantyú	PG16, Ø 9...16 mm vezetékekre

1. Táblázat Típusok és műszaki adatok

3-pt változatok	0...10V változatok	Áramfelvétel(A)		Futásidő (sec)	Nyomaték (Nm)	Méret (DN)	Kvs (m ³ /h)	Súly (kg)
		Névleges	Indítási					
V5422L1006	V5422E1001	1.2	1.7	30	600	250	4800	39.2
V5422L1014	V5422E1019	1.2	1.7	30	600	300	7000	48
V5422L1022	V5422E1027	2.0	3.0	30	800	350	8300	60
V5422L1030	V5422E1035	1.2	1.7	60	1200	400	11000	87
V5422L1048	V5422E1043	2.5	3.5	60	1500	450	14000	127
V5422L1055	V5422E1050	2.5	3.5	105	2500	500	18000	193
V5422L1063	V5422E1068	2.5	3.5	120	4000	600	25000	250

ÁLTALÁNOS JELLEMZŐK

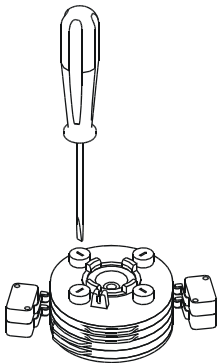
Pozíció és üzemmód visszajelzés

A szelep aktuális állását egy mechanikus szerkezet mutatja a motor burkolatán található ablakon keresztül.

A motor üzemállapotát az elektromos áramkörön található három LED jelzi:

- A zöld LED (Op) világít nyitás közben.
- A piros LED (Cl) világít zárás közben.

Elfordulás korlátozása



A szelep elfordulása 0° és 90° közt korlátozható

A végállás mechanikusan és elektromosan is behatárolható. Az elektromos végállás korlátozás a képen látható csavarok csavarhúzóval történő benyomása és eltekerése segítségével állítható.

A végállások gyárilag -2° és +92°. Alapvetően ezen beállítások módosítása nem szükséges

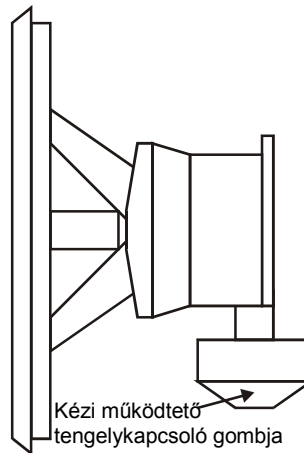
Kézi üzem



FIGYELEM

Kézi üzemre állás előtt a tápellátást meg kell szüntetni.

A szelep a kézi tárcsával működtethető.



A DN500 és DN600 méretű pillangó szelepek kézi kereke automatikus tengelykapcsolóval van ellátva, mely old a motor üzeme alatt. Ezért kézi üzem esetén a tengelykapcsolót a gomb segítségével rögzíteni kell.

A DN250 és DN300 méretű szelepeknél a tengelykapcsolót egy karral lehet rögzíteni.

Motor és hajtómű

védelem

A motor bimetalos hővédelemmel van ellátva

A motor és a hajtómű túlterhelés ellen védett egy nyomaték határoló segítségével. A sárga LED (Tq) világít, ha a nyomaték határoló aktív

Karbantartás

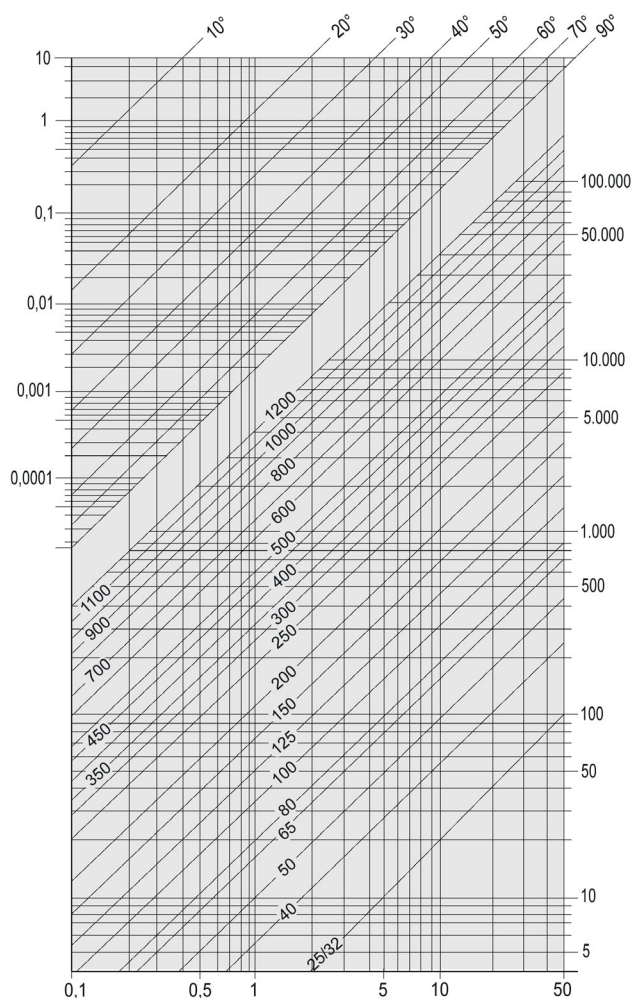
A motorok karbantartás mentesek, legalább 100 000 pozícióváltásra megfelelő kenéssel el vannak látva

Ha a kenés megújítására van szükség, az alábbi jellemzőkkel rendelkező kenőanyagot kell alkalmazni:

- Hőmérséklet tartomány: -30...+135 °C
- penetráció: ASTM 265/295 25 °C-on
- cseppenés pont: 180 °C

pl. ELF Expecta 250, TOTAL Multis EP2, SHELL alvania EP2, MOBIL Mobilux EP2, vagy ESSO Beacon EP2.

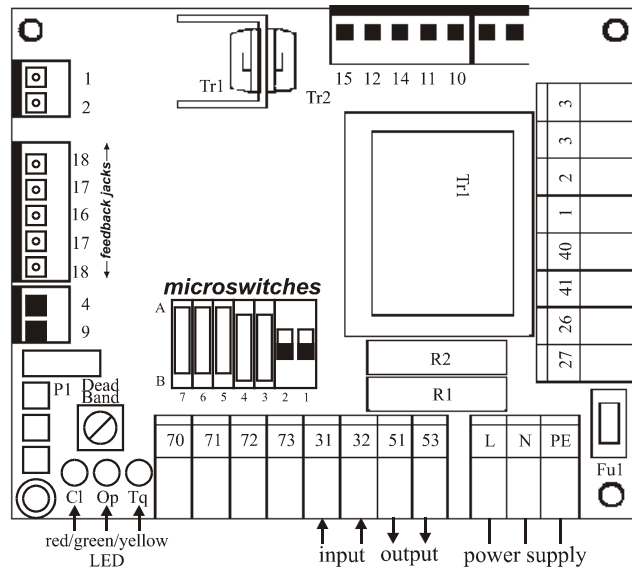
Áramlási karakterisztika



1. ábra áramlási karakterisztika

3-pt szabályzás (V5422L)

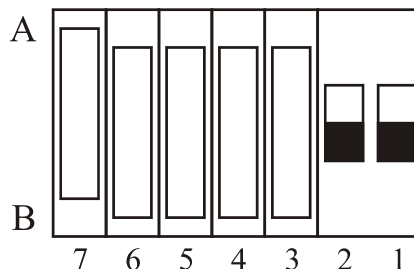
A V5422L sorozat az alábbi képen látható elektromos áramkörrel szerelt. Az áramkörhöz a motor fedelének leszerelésével lehet hozzáférni.



2. Elektromos áramkör V5422L

Mikrokapcsolók állása

A 3-pt szabályzáshoz az áramköri lapon található mikrokapcsolóknak az alábbi állásban kell lenniük:



3. ábra Mikrokapcsolók állása V5422L-típusnál

Vezérlő bemenetek

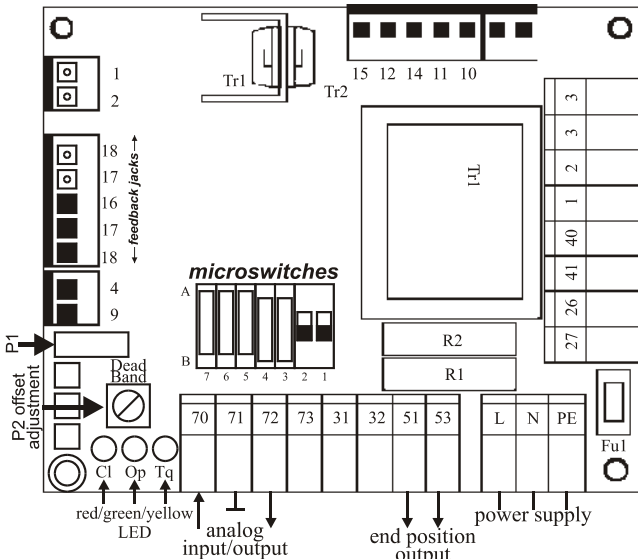
A szelep működését szabályzó külső elektronika fázist ad a 31-es bemenetre – ekkor a szelep zár. A 32-es bemenetre adott feszültségre a szelep nyit.

Kimenetek

Zárási végállásban az 51-es kimenet, míg nyitási végállásban az 52-es kimenet ad ki fázist.

0-10V szabályzás (V5422E)

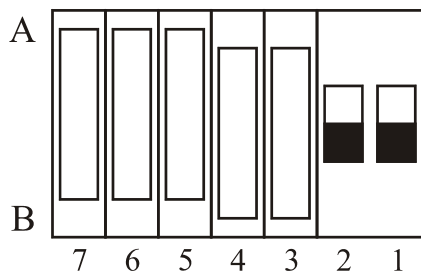
A V5422E sorozat az alábbi ábrán látható áramköri kártyával szerelt. A kártya a pozíció visszajelző pótméterrel együtt a motor fedele alatt található. Az áramkörhöz a motor fedelének leszerelésével lehet hozzáférni.



4. ábra áramköri kártya a V5422E típusban

Mikrokapcsolók állása

A 0-10V szabályzáshoz az áramköri lapon található mikrokapcsolóknak az alábbi állásban kell lenniük:



5. ábra mikrokapcsolók állása a V5422E típuson

Az 1, 2, 3, és 4 mikrokapcsolók a vezérlő jel kiválasztására szolgálnak (0/2...10 V, vagy 0/4...20 mA). A megfelelő kapcsolóállások kiválasztásában az alábbi táblázat ad információt.

2. táblázat Mikrokapcsolók átállítása

Vezérlő jel	Mikrokapcsolók állása						
	7	6	5	4	3	2	1
0...10 V	A	A	A	B	B	B	B
2...10 V	A	A	A	A	B	B	B
4...20 mA	A	A	A	A	A	A	A
0...20 mA	A	A	A	B	A	A	A

Vezérlőjelek bemeneti kapcsai

A külső elektronikus szabályzó a pillangó szelepet a 70-71 kapcsokra adott analóg jellel vezéri, az aktuális pozíció visszajelzés. Az analóg pozíció visszajelzés a 71-72 kapcsokon mérhető.

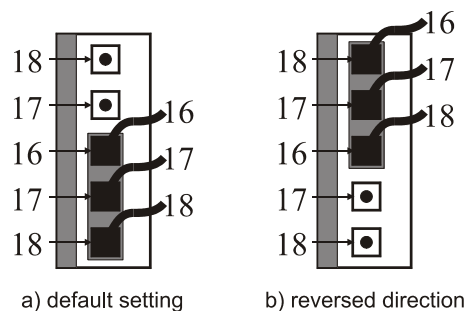
Kimeneti-, bemeneti jel offset

A kimeneti-, bemeneti jel offset gyárilag beállításra kerül, ennek módosítása nem javasolt. Amennyiben a beállítást módosítani kívánja azt a P¹ pótméter segítségével teheti meg (lásd 4. ábra). A pótméter kis mértékű elállítása is a működés nagy mértékű változását eredményezheti.

Fordított forgási irány

Szükség esetén a V5422E típusnál lehetőség van a fordított forgási irány beállítására a visszajelzések átállításával. A visszajelzések átállítását a mikrokapcsolók visszaállításával és a visszajelzések kábeleinek áthelyezésével tehetjük meg az alábbiak szerint:

1. Szakítsa meg a tápellátást.
2. A 2. táblázat alapján állítsa vissza a mikrokapcsolókat, de a 7-es kapcsoló B pozícióban legyen.
3. A 6. ábra alapján helyezze át a vezetékeket



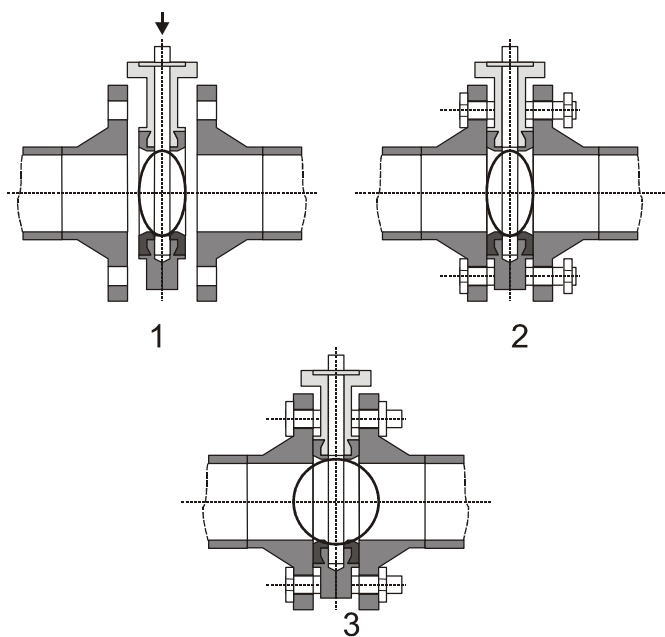
6. ábra A visszajelzések vezetékének áthelyezése

4. Táplálja a zárási pozícióhoz megkívánt analóg jelet a bemenetre (pl. 10 V, vagy 20 mA)
5. Biztosítson tápellátást.
6. Egy csavarhúzó segítségével tekerje a P1 pótmétert addig, míg a szelep teljesen el nem zár.

Szelep beépítés

A szerelvényt az alábbi lépésekben javasolt a csőhálózatba beszerelni: (lásd 7. ábrát)

1. Tolja el egymástól az ellenkarimákat, a pillangószelepet kis mértékben nyitottan helyezze közéjük.
2. Helyezze be a rögzítő csavarokat, miközben a szelep továbbra is kissé nyitva legyen. A csavarokat ne húzza meg.
3. Nyissa ki teljesen a szelepet. Bizonyosodjon meg arról, hogy a szeleptányér akadálytalanul mozog a csővezetékben. Átlósan húzza meg rendre a csavarokat. Ne használjon semmilyen tömítőanyagot, vagy zsírt. A szelep beszerelését követően a karimákat hegeszteni nem szabad.



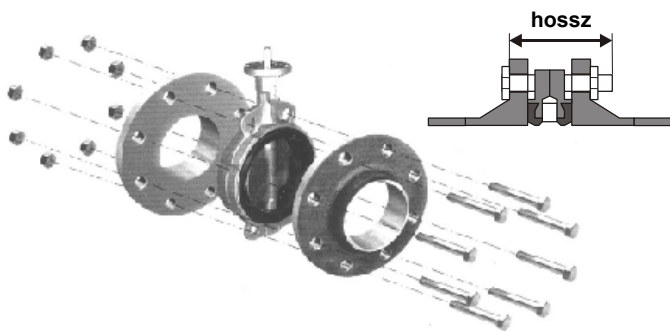
7. ábra szelep beépítése

Csavarok

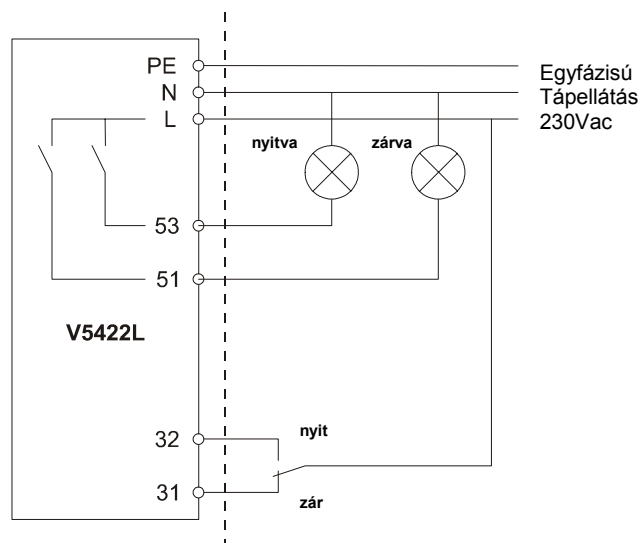
A szükséges rögzítő csavarok mérete és darabszáma az alábbi táblázat alapján határozható meg.

3. táblázat Rögzítő csavarok

DN	PN10	
	Csavarok (M x hossz)	darabszám
250	M20x150	12
300	M20x160	12
350	M20x160	16
400	M24x190	16
450	M24x240	16
500	M24x260	16
600	M27x300	16

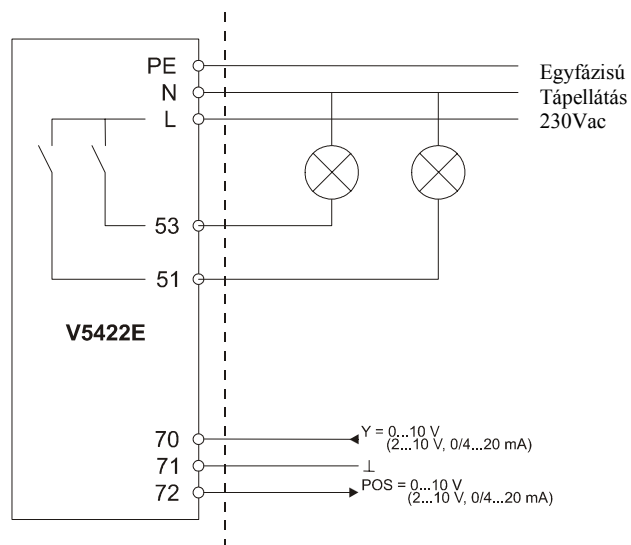


ELEKTROMOS BEKÖTÉS 3-pt szabályzás (V5422L)



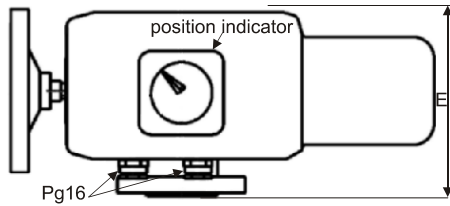
8. ábra Elektromos bekötés, V5422L

Analóg szabályzás (V5422E)

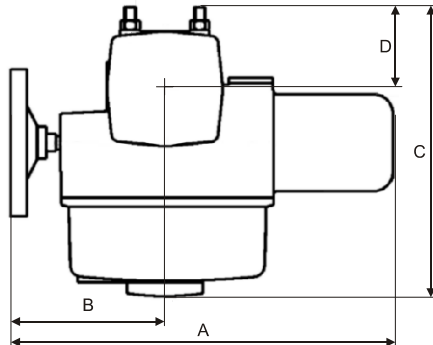


9. ábra Elektromos bekötés, V5422E

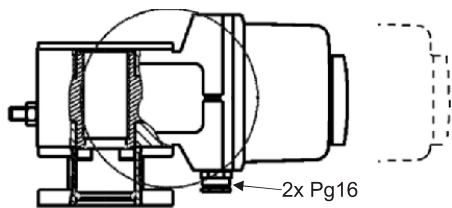
SZELEP ÉS MŰKÖDTETŐ MÉRETEK



10. ábra meghajtó méretek (oldal nézet)



11. ábra meghajtó méretek (felülnézet)



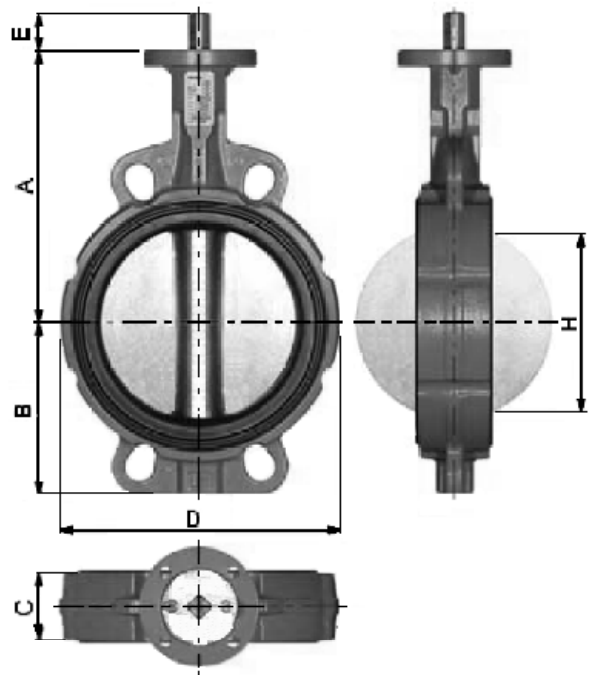
12. ábra meghajtó méretek (metszeti ábra)

4. táblázat meghajtó méretek és súly adatok

Méret (DN)	Méretek (mm)					Súly (kg)
	A	B	C	D	E	
250	509	169	315	89	177	17
300	509	169	315	89	177	17
350	509	169	315	89	177	17
400	564	172	417	133	167	30
450	564	172	417	133	167	30
500	754	566	442	109	281	68
600	645	497	442	154	28	70

5. táblázat Szelep méretek és súly adatok

Méret (DN)	Méretek (mm)					Súly (kg)
	A	B	C	D	H	
250	280	196	68	324	243.5	22.2
300	315	232	78	378	292.5	30.8
350	330	257	78	425	329.5	41.5
400	365	292	102	475	375.5	57.2
450	400	359	114	538	426	95.0
500	440	397	127	595	577	125
600	525	467	154	695	572	180



ALKATRÉSZEK

6. táblázat Alkatrészek (külön rendelésre)

Szelep méret (DN)	Rendelési szám.	
	Tömítő gyűrű	O-gyűrű
250	LI-DE 0250 EW	SP-DE 0250
300	LI-DE 0300 EW	SP-DE 0300
350	LI-DE 0350 EW	SP-DE 0350
400	LI-DE 0400 EW	SP-DE 0400
450	LI-DE 0450 EW	SP-DE 0450
500	LI-DE 0500 EW	SP-DE 0500
600	LI-DE 0600 EW	SP-DE 0600

Honeywell Szabályozástechnikai Kft.

1139 Budapest
Petneházy u. 2-4.

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

Honeywell