

Climate  
Control

IMI TA

## TA-Slider 500 Fail-safe



### Szelepmozgatók

Digitálisan konfigurálható, arányos push-pull szelepmozgató (kizárólag rugóvisszatérítésű szelepekhez használható, csak toló mozgató) elektronikus kényszer nyitás-zárési funkcióval – 500/300 N

## TA-Slider 500 Fail-safe

Digitálisan konfigurálható, kényszerműködtetésű szelepszabályozók üzemmódváltással, vagy anélkül. A beállítási lehetőségek széles skálája nagyfokú rugalmasságot biztosít a paraméterek helyszíni beállításához. A teljes körűen programozható bináris bemenet, relé és a szelep maximális lökethosszának állíthatósága új távlatokat nyit a fejlett hidraulikai szabályozás és beszabályozás terén.



### Kiemelt tulajdonságok

#### Teljes körűen konfigurálható kényszer nyitás-zárás funkciók

Digitálisan programozható a szelepszabályozó kényszer nyitás-zárás pozíciója (lezárás, nyitás, köztes állás). Az optimális és megbízható működést szolgálja továbbá a kényszer nyitás-zárás késleltetése is.

#### Kényelmes, megbízható beállítás

Teljes körű testreszabhatóság Bluetooth kapcsolattal rendelkező okostelefonnal a TA-Dongle-on keresztül.

#### Teljes konfigurálhatóság

A bemeneti és kimeneti jelek, a bináris bemenet, a relé, a különböző karakterisztikák és sok egyéb más paraméter több mint 200 beállítási opcióval konfigurálható.

#### Könnyű diagnosztika

Rögzíti a legutolsó 10 hibát, valamint a kényszer nyitás-zárás funkciókat biztosító kondenzátor állapot-adatait és beállításait a gyors rendszerdiagnosztikához.

#### A beállítások gyors másolása

A beállított konfiguráció gyorsan másolható az azonos TA-Slider szelepszabályozók között a TA-Dongle segítségével.

### Műszaki ismertető

#### Funkciók:

Elektronikus kényszer nyitás-zárás funkciók

Arányos szabályozás

Kézi működtetés (TA-Dongle)

Löketerézékelés

Üzemmód, állapot és pozíció visszajelzés

Végállás beállítás

Minimális lökethossz beállítása

Szelepblokkolás elleni védelem

Szelepeletőmozgás érzékelés

Hiba esetén végállás

Diagnosztika/Naplózás

Késleltetett indítás

I/O változat:

+ 1 bináris bemenet, max. 100 Ω, max.

10 méter hosszú kábel vagy árnyékolás.

+ Kimeneti jel VDC-ben

R24 változat:

+ 1 bináris bemenet, max. 100 Ω, max.

10 méter hosszú kábel vagy árnyékolás.

+ 1 relé, max. 1A, 30 VAC/VDC ohmos terhelésen.

+ Kimeneti jel VDC-ben

#### Kényszerműködtetés:

A programozható kényszer nyitás-zárás funkció egy esetleges áramszünet esetén a szelepet lezárja, kinyitja vagy tetszőleges köztes pozícióba mozgatja a beállított paramétereknek megfelelően.

#### Tápfeszültség:

24 VAC/VDC ±15%.

Frekvencia 50/60 Hz ±3 Hz.

#### Teljesítményfelvétel:

Töltési csúcs: < 6.6 VA (VAC);

< 3.2 W (VDC)

Működés közben: < 3.6 VA (VAC);

< 1.8 W (VDC)

Készenléti állapotban: < 1.6 VA (VAC);

< 0.7 W (VDC)

A töltési maximum csak rövid ideig lép fel, mialatt az áramszünet után, a kondenzátor feltöltése történik.

#### Bemenő jel:

0(2)-10 VDC,  $R_i$  47 kΩ.

0,1-0,5 VDC között állítható hiszterézis.

0,33 Hz-es aluláteresztő szűrő.

Arányos:

0-10, 10-0, 2-10 vagy 10-2 VDC.

Osztott tartomány (arányos szabályozás esetén):

0-5, 5-0, 5-10 vagy 10-5 VDC.

0-4.5, 4.5-0, 5.5-10 vagy 10-5.5 VDC.

2-6, 6-2, 6-10 vagy 10-6 VDC.

Kettős jeltartomány (kapcsolható), arányos:

0-3.3 / 6.7-10 VDC,

2-4.7 / 7.3-10 VDC,

0-4.5 / 5.5-10 VDC vagy

2-5.5 / 6.5-10 VDC.

Gyári beállítás: Arányos 0-10 VDC.

#### Kimenő jel:

0(2)-10 VDC, max. 8 mA, min. 1.25 kΩ.

Tartományok: Lásd "Bemenő jel".

Gyári beállítás: Arányos 0-10 VDC.

**Jelleggörbe:**

Lineáris, EQM 0,25 és fordított EQM 0,25.

Gyári beállítás: Lineáris.

**Szelepmozgatósi idő:**

4 vagy 6 s/mm.

Gyári beállítás: 4 s/mm.

**Kényszer nyitás-zárás késelem:**

0 és 10 mp között állítható

Alapértelmezett beállítás: 2 mp

**Elektromos tápfeszültség stabilizálási késelem:**

1 és 5 mp között állítható

Alapértelmezett beállítás: 2 mp

**Kondenzátor újratöltési idő:**

< 40 mp

**Záróerő:**

Push 500 N

Pull 300 N

**Hőmérséklet:**

Közeghőmérséklet: max. 120°C

Működési környezet: 0°C – +50°C  
(5-95% RELATÍV PÁRAT., nem kondenzálódó)

Tárolási környezet: -20°C – +50°C  
(5-95% RELATÍV PÁRAT., nem kondenzálódó)

**Elektromos védelmi osztály:**

IP54 (beépítéstől függetlenül)  
(EN 60529 szabvány szerint)

**Érintésvédelmi osztály:**

(EN 61140 szerint)

III (SELV)

**Kábel:**

1, 2 vagy 5 m. Halogénmentes, érvéghüvellyel.

Tűzbiztonsági osztály B2<sub>ca</sub> – s1a, d1, a1 az EN 50575 szerint.

LiYY típus, 5x0.25 mm<sup>2</sup>.

Relékábel (R24 változat):

1, 2 vagy 5 m. Halogénmentes, érvéghüvellyel.

Tűzbiztonsági osztály B2<sub>ca</sub> – s1a, d1, a1 az EN 50575 szerint.

LiYY típus, 3x0.34 mm<sup>2</sup>.

**Lökethossz:**

16,2 mm

Szelepemelkedés (önbeállítás) automata érzékelése.

**Zajszint:**

Max. 30 dBA

**Súly:**

I/O:

0,23 kg, 1 m.

0,27 kg, 2 m.

0,40 kg, 5 m.

R24:

0,33 kg, 1 m.

0,44 kg, 2 m.

0,82 kg, 5 m.

**A szelepcsatlakozás típusa:**

Hollandis csatlakozás M30x1,5.

**Anyagok:**

Burkolat: PC/ABS GF8

Ház: PA GF40.

Hollandis csatlakozás: Nikkelezett sárgaréz.

**Szín:**

Fehér RAL 9016, szürke RAL 7047.

**Jelölés:**

Címke: IMI TA, CE, termék neve, cikkszám és műszaki paraméterek.

**CE tanúsítás:**

LV-D. 2014/35/EU: EN 60730-1, -2-14.

EMC-D. 2014/30/EU: EN 60730-1, -2-14.

RoHS-D. 2011/65/EU: EN 50581.

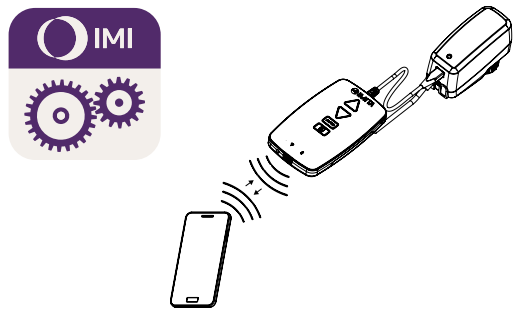
**Termékszabvány:**

EN 60730.

## Funkció

### Beállítás

A szelepmozgató a HyTune alkalmazás és a TA-Dongle segítségével állítható be, a szelepmozgató tápfeszültség alá helyezésével, vagy anélkül. A TA-Dongle-ban akár több szelepmozgató beállítási konfigurációja is tárolható. Csatlakoztassa a TA-Dongle-t a szelepmozgatóhoz és nyomja meg a konfiguráció gombot. A HyTune az AppStore-ból és a Google Play-ről egyaránt letölthető (iOS 8 vagy újabb, illetve Android 4.3 vagy újabb operációs rendszerhez).



### Kézi működtetés

A TA-Dongle eszközzel. Nem szükséges tápfeszültség.

### Kalibrálás/Szelepemelkedés felismerés

A táblázatból kiválasztott beállítások szerint.

Kalibrálás típusa	Bekapcsoláskor	Kézi működtetést követően
Mindkét véghelyzet (teljes)	√ *	√
Teljesen kitolt helyzet (gyors)	√	√ *
Nincs	√	

\*) Gyári beállítás

**Megjegyzés:** A kalibrálás frissítése automatikusan megismételhető havi vagy heti gyakorisággal.  
Gyári beállítás: Ki.

### Véghelyzet beállítás

A szelepmozgató az érzékelt szelepemelkedéssel megegyező, vagy annál alacsonyabb maximális lökethosszra is beállítható.

Néhány IMI TA/IMI Heimeier szelepnél a lökethossz  $Kv_{max}/q_{max}$  értékre is beállítható.

Gyári beállítás: nincs lökethossz-korlátozás (100%).

### Minimális lökethossz beállítása

A szelepmozgatóhoz megadható egy minimális lökethossz, amely alá - kalibrálás kivételével - soha nem megy.

Néhány IMI TA/IMI Heimeier szelepnél a lökethossz  $q_{min}$  értékre is beállítható.

Gyári beállítás: nincs lökethossz-korlátozás (0%).

### Szelepblokkolás elleni védelem

A szelepmozgató a teljes löket negyedrészének végrehajtását követően visszatér a kívánt értékre, ha egy hétig vagy hónapig nem történik szelepmozgató.

Gyári beállítás: Ki.

### Szelepeletőmódés érzékelés

Ha a mozgató a kívánt érték elérése előtt megáll, a szelepmozgató visszaáll és új kísérletet tesz. Három kísérletet követően a szelepmozgató a konfigurált hibabiztos helyzetbe áll.

Gyári beállítás: Be.

### Végállás hiba esetén

Teljesen kitolt vagy visszahúzott helyzet az alábbi hibák előfordulása esetén: alacsony tápfeszültség, kábelszakadás, szelepeletőmódés vagy lökethossz érzékelési hiba.

Gyári beállítás: Teljesen kitolt helyzet.

### Diagnosztika/naplózás

Az időbélyeggel ellátott legutolsó 10 hiba (alacsony tápfeszültség, kábelszakadás, szelepeletőmódés, lökethossz érzékelési hiba) a HyTune alkalmazással + TA-Dongle-lal olvasható ki. A naplózott hibák a tápfeszültség kikapcsolásakor törlődnek.

### Késleltetett indítás

A szelepmozgató tápkimaradás utáni újraindításához 0 és 1275 másodperc közötti késleltetés is hozzárendelhető. Ez leginkább az önmagukban is lassan felálló vezérlőrendszerek esetén hasznos.

Gyári beállítás: 0 másodperc

### Fail-safe

Amikor az áramellátás megszűnik, a mozgatómotor az előre meghatározott pozícióba áll. Ez bármilyen pozíció lehet, amit az áramellátás megszűnése után, a 0 és 10 mp között beállítható késleltetés után felvesz.

Alapértelmezett beállítás: teljesen visszahúzott szeleptengely és 2 mp késedelem.

A normál működésbe akkor áll vissza, amikor az áramellátás helyreáll és a tápfeszültség az 1-5 mp között megadható késedelmi időn túl stabilizálódott.

Alapértelmezett beállítás: 2 mp késedelem.

A kondenzátor töltöttsége/energiatárolási képessége a kényszer működtetéshez színes LED kijelzéssel. A teljes kényszerműködtetési diagnosztika a HyTune applikáció segítségével lehetséges.

### Bináris bemenet

A bináris bemenet nyitásakor a szelepmozgató egy beállított lökethosszra áll be. Ez lehet egy második véghelyzet-érték vagy a teljes lökethossz, amely átöblítés esetén használandó és minden más beállítástól független. Lásd még az „Üzem módváltás érzékelése” részt.

Gyári beállítás: Ki

### Üzem módváltás érzékelése

Átváltás két különböző lökethossz-véghelyzet beállítás között a bináris bemenet átkapcsolásával vagy a kettős bemeneti jeltartományal.

## LED kijelzés

		Állapot	Piros (fűtés) / Kék (hűtés)
		-----	Hosszú impulzus – Rövid impulzus
		-----	Rövid impulzus – Hosszú impulzus
		-----	Hosszú impulzusok
		-----	Rövid impulzusok
		-----	2 rövid impulzus
			Ki

		Hibakód	Violaszín
		-----	1 impulzus
		-----	2 impulzus
		-----	3 impulzus
		-----	4 impulzus

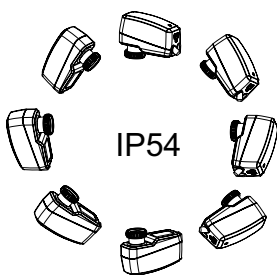
Hiba észlelése esetén a kijelzőn viola színű impulzusok láthatók, miközben a piros vagy kék állapotjelző lámpák felváltva villognak.

Bővebb információért lásd a HyTune alkalmazást + a TA-Dongle-t.

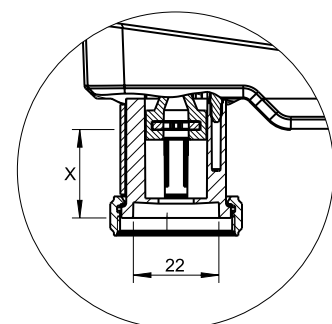
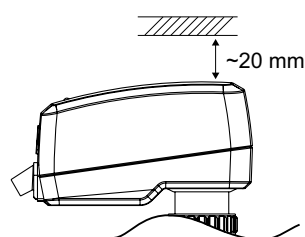


Kényszer nyitás-zárás LED	Kondenzátor töltöttségi szintje
<b>Zöld</b>	Megfelelő
<b>Narancs</b>	Részen megfelelő, a kényszer nyitás-zárás még lehetséges
<b>Piros</b>	Túl alacsony, a kényszer nyitás-zárás nem biztosított

## Beépítés

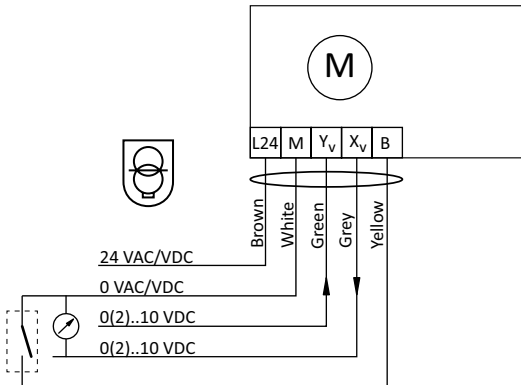
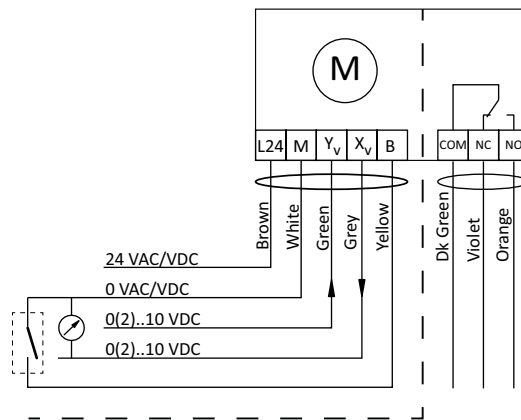


### Megjegyzés!



$$X = 10.0 - 16.9$$

## Kapcsolási rajz

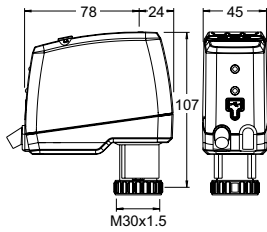
**TA-Slider 500 Fail-safe I/O**

**TA-Slider 500 Fail-safe R24**


Csatlakozás	Leírás
L24	24 VAC/VDC tápfeszültség
M	Nullavezető 24 VAC/VDC tápfeszültséghez es jelekhez
Y <sub>v</sub>	Bemenő jel arányos szabályozáshoz 0(2)-10 VDC, 47 kΩ
X <sub>v</sub>	Kimenő jel 0(2)-10 VDC, max. 8 mA vagy min. 1.25 kΩ terhelési ellenállás
B	Potenciálmentes érintkező csatlakoztatása (pl. ablaknyitás-érzékeléshez), max. 100 Ω, max. 10 m kábelhossz vagy árnyékolás
COM	R24: Közös relé érintkezők, max. 1A @ 30 VAC/VDC ohmos terhelésen.
NC	Alapesetben zárt érintkezők a reléhez
NO	Alapesetben nyitott érintkezők a reléhez



24 VAC/VDC működtetés csak leválasztó transzformátorral az EN 61558-2-6 szerint

## Cikkek – TA-Slider 500 Fail-safe I/O



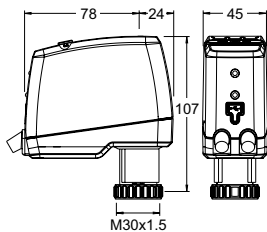
### TA-Slider 500 Fail-safe I/O

Bemenő jel: 0(2)-10 VDC

Bináris bemenettel, kimeneti jel VDC-ben

Kábel hosszúság [m]	Tápfeszültség	Cikkszám
<b>Halogénmentes kábellel</b>		
1	24 VAC/VDC	322225-10614
2	24 VAC/VDC	322225-10615
5	24 VAC/VDC	322225-10616

## Cikkek – TA-Slider 500 Fail-safe R24



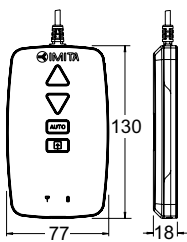
### TA-Slider 500 Fail-safe R24

Bemenő jel: 0(2)-10 VDC

Bináris bemenettel, kimeneti jel VDC-ben és 24 V-os relé kimenettel

Kábel hosszúság [m]	Tápfeszültség	Cikkszám
<b>Halogénmentes kábellel</b>		
1	24 VAC/VDC	322225-10714
2	24 VAC/VDC	322225-10715
5	24 VAC/VDC	322225-10716

## Kiegészítők



### TA-Dongle

HyTune alkalmazással való Bluetooth kommunikációhoz, konfigurációs beállítások átviteléhez és kézi működtetéshez.

Cikkszám
322228-00001



Az IMI fenntartja a jelen dokumentumban szereplő termékek, termékleírások, fényképek, ábrák és diagramok előzetes bejelentés vagy indok nélkül történő módosításának jogát. Termékeinkkel és termékleírásokkal kapcsolatos naprakész információkért látogasson el a [climatecontrol.imiplc.com](http://climatecontrol.imiplc.com) internetes oldalra.