

Climate
Control

IMI TA

TA-Slider 750



Szelepmozgatók

Digitálisan konfigurálható, arányos szelepmozgató -
750 N

TA-Slider 750

Digitálisan konfigurálható szelepmozgatók minden szabályozó rendszerhez BUS kommunikációval 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

Kényelmes, megbízható beállítás

Teljes körű testre szabhatóság
Bluetoothos okostelefonnal
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 a rendszerhibák gyors azonosításához.

Tökéletes csatlakoztathatóság

Kommunikáció a legelterjedtebb BUS protokollokkal.



Műszaki ismertető

Funkciók:

Arányos szabályozás
3-pont szabályozás
On-off szabályozás
Kézi működtetés
Löketerzékelés
Üzem mód, állapot és pozíció visszajelzés
VDC kimeneti jel
Végállás beállítás
Minimális lökethossz beállítása
Szelepblokkolás elleni védelem
Szelepeltömődés érzékelés
Hiba esetén végállás
Diagnosztika/Naplózás
Késleltetett indítás

Plus változat:

Opcionális BUS kommunikációs kártyával
+ ModBus vagy BACnet
Opcionális relékártyával
+ 1 bináris bemenet, max. 100 Ω, max. 10 méter hosszú kábel vagy árnyékolás.
+ 2 relé, max. 5A, 30 VDC/250 VAC ohmos terhelésen
+ Kimeneti jel mA-ben

Tápfeszültség:

24 VAC/VDC ±15%.
100-240 VAC ±10%.
Frekvencia 50/60 Hz ±3 Hz.

Teljesítményfelvétel:

24 VAC/VDC:
Működés közben:
< 8 VA (VAC); < 4,5 W (VDC)
Készenléti állapotban:
< 1 VA (VAC); < 0,5 W (VDC)
100-240 VAC:
Működés közben: < 9,7 VA (VAC)
Készenléti állapotban: < 1,8 VA (VAC)

Bemenő jel:

0(2)-10 VDC, R_i 47 kΩ.
0,1-0,5 VDC között állítható hiszterézis.
0,33 Hz-es aluláteresztő szűrő.
0(4)-20 mA R_i 500 Ω.

Arányos:

0-10, 10-0, 2-10 vagy 10-2 VDC
0-20, 20-0, 4-20 vagy 20-4 mA
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

0-10, 10-0, 10-20 vagy 20-10 mA

4-12, 12-4, 12-20 vagy 20-12 mA

Kettős jeltartomány (kapcsolható), arányos:

0-3.3 / 6.7-10 VDC,

10-6.7 / 3.3-0 VDC,

2-4.7 / 7.3-10 VDC vagy

10-7.3 / 4.7-2 VDC.

Gyári beállítás: Arányos 0-10 VDC.

Kimenő jel:

0(2)-10 VDC, max. 8 mA, min. 1.25 kΩ.
Plus változat:
0(4)-20 mA, max. 700 Ω.
Tartományok: Lásd "Bemenő jel".
Gyári beállítás: Arányos 0-10 VDC.

Jelleggörbe:

Lineáris, EQM 0,25 és fordított EQM 0,25.
Gyári beállítás: Lineáris.

Szelepmozgatási idő:

3, 4, 6, 8, 12 vagy 16 s/mm
Gyári beállítás: 3 s/mm

Záróerő:

750 N

Hőmérséklet:

Közeghőmérséklet: 0°C – +120°C
Működési környezet: 0°C – +50°C (5-95% RELATÍV PÁRAT., nem kondenzálódó)
Tárolási környezet: -20°C – +70°C (5-95% RELATÍV PÁRAT., nem kondenzálódó)

Elektromos védelmi osztály:

IP54 (beépítéstől függetlenül)
(EN 60529 szabvány szerint)

Érintésvédelmi osztály:

(EN 61140 szabvány szerint)
100-240 VAC: I. osztály
24 VAC/VDC: Plus verzió opcionális relékártyával, I. osztály.
Összes többi változat, III. érintésvédelmi osztály - törpefeszültség.

Lökethossz:

22 mm
Szelepemelkedés (önbeállítás)
automata érzékelése.

Zajszint:

Max. 40 dBA

Súly:

1,6 kg

A szelepcsatlakozás típusa:

Két M8-as csavarral a szelephez és gyorscsatlakozóval a szelepszárhoz.

Anyagok:

Burkolat: PBT
Szerelőkeret: Alu EN44200

Szín:

RAL 2011 narancssárga, RAL 7043 szürke.

Jelölés:

IMI TA, terméknév, cikkszám és műszaki jellemzők.
LED jelzőlámpa magyarázat.

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 63000.

Termékszabvány:

EN 60730.
(lakóövezetekhez és ipari területekhez)

Kábel:

Vezeték keresztmetszete*: 0,5-2,0 mm²
I. védelmi osztály: H05VV-F vagy hasonló
III. védelmi osztály: LiYY vagy hasonló

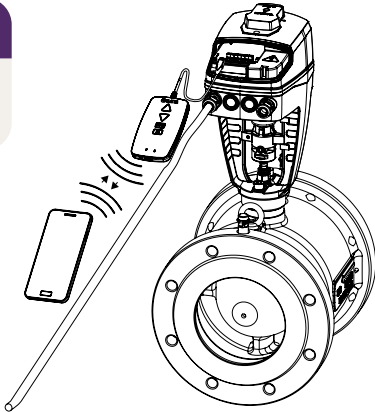
*) **Megjegyzés:** A keresztmetszetet a szelepmozgató fogyasztása és a kábelhossz függvényében kell megválasztani, ügyelve arra, hogy a szelepmozgató tápfeszültsége ne csökkenjen 20,4 VAC/VDC (24 VAC/VDC – 15%) alá.

Egyenfeszültségű bemenő jel esetén a 24 VAC/VDC tápfeszültséggel meghajtott szelepmozgató nullvezetékén mérhető feszültségesés mértéke nem haladhatja meg az egyenfeszültségű bemenő jelhez meghatározott hiszterézis szintjét.

Funkció

Beállítás

A szelepszegítő a HyTune alkalmazás és a TA-Dongle segítségével állítható be, a szelepszegítő tápfeszültség alá helyezésével, vagy anélkül. A TA-Dongle-ban akár több szelepszegítő beállítási konfigurációja is tárolható. Csatlakoztassa a TA-Dongle-t a szelepszegítőhöz 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).



BUS kommunikáció paraméterek beállítása

A BUS kommunikáció paraméterei (címezés, átviteli sebesség, paritás stb.) a HyTune alkalmazás és a TA-Dongle használatával állíthatók be, a szelepszegítő tápfeszültség alá helyezésével vagy anélkül. További információkért lásd a TA-Slider 750/1250 BUS protokoll dokumentációját.

Kézi működtetés

5 mm-es imbuszkulccsal vagy a TA-Dongle-lal (TA-hardverkulccsal).

Megjegyzés: A TA-Dongle (TA-hardverkulcs) használata esetén tápfeszültség szükséges.

Pozíció jelző

Lököt látható mechanikai jelölése a szerelőkereten.

Kalibrálás/Szelepszegítés felismerés

A táblázatból kiválasztott beállítások szerint.

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

*) Gyári beállítás

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

Vég helyzet beállítás

A szelepszegítő az érzékelt szelepszegítéssel 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 szelepszegítőhöz 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%).

Szelepszegítés elleni védelem

A szelepszegítő a teljes lököt negyedrészének végrehajtását követően visszatér a kívánt értékre, ha egy hétig vagy hónapig nem történik szelepszegítés.

Gyári beállítás: Ki.

Szelepszegítődés érzékelés

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

Gyári beállítás: Be.

Végállás hiba esetén

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

Gyári beállítás: Teljesen kitolt helyzet.

Diagnosztika/naplózás

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

Késleltetett indítás

A szelepszegítő 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

Plus változat:

Csatlakozó felületek BUS kommunikációhoz

- RS485; BACnet MS/TP, Modbus/RTU
- Ethernet; BACnet/IP, Modbus/TCP

Bináris bemenet

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







Gyári beállítás: Ki

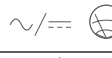



Üzem mód váltás érzékelés

Átváltás két különböző lökethossz vég helyzet beállítás között a bináris bemenet átkapcsolásával vagy a kettős bemeneti jeltartománnyal.

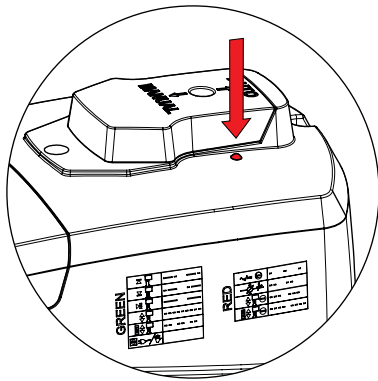
BUS kommunikációs kivétel esetén az átváltás az adatbuszon keresztül is történhet.

LED kijelzés

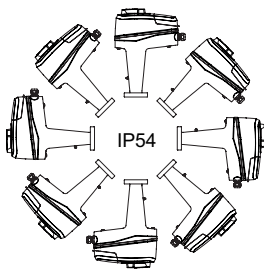
| | Állapot | Zöld |
|---|-----------|----------------------------------|
|  | — — — — — | Hosszú impulzus – Rövid impulzus |
|  | — — — — — | Rövid impulzus – Hosszú impulzus |
|  | — — — — — | Hosszú impulzusok |
|  | — — — — — | Rövid impulzusok |
|  | — — — — — | 2 rövid impulzus |
|  | | Ki |

| | Hibakód | Piros |
|---|---------|------------|
|  | - - - | 1 impulzus |
|  | - - - | 2 impulzus |
|  | - - - | 3 impulzus |
|  | - - - | 4 impulzus |

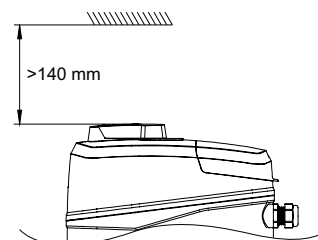
Hiba észlelése esetén, az állapotjelző fény zölden és pirosan villog felváltva. Bővebb információkért lásd a HyTune alkalmazást + a TA-Dongle-t.



Beépítés



Megjegyzés!



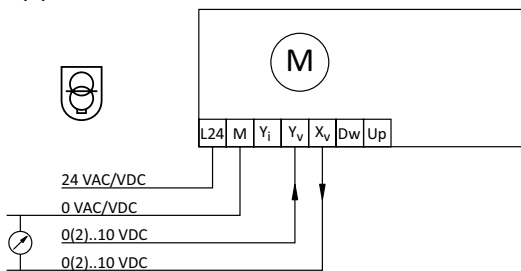
Kapcsolási rajz – Csatlakozás/Leírás

| Csatlakozás | Leírás |
|----------------|--|
| L24 | 24 VAC/VDC tápfeszültség |
| M* | Nullavezető 24 VAC/VDC tápfeszültséghez és jelekhez |
| L | 100-240 VAC tápfeszültség |
| N | Nullavezető 100-240 VAC tápfeszültséghez |
| Y _i | Bemenő jel arányos szabályozáshoz 0(4)-20 mA, 500 Ω |
| Y _v | Bemenő jel arányos szabályozáshoz 0(2)-10 VDC, 47 kΩ |
| X _i | Kimenő jel 0(4)-20 mA, max. ellenállás 700 Ω |
| X _v | Kimenő jel 0(2)-10 VDC, max. 8 mA vagy min. 1.25 kΩ terhelési ellenállás |
| Dw | 3-pont szabályozó jel a szelepszár kitolásához (24 VAC/VDC vagy 100-240 VAC) |
| Up | 3-pont szabályozó jel a szelepszár visszahúzásához (24 VAC/VDC vagy 100-240 VAC) |
| B | Potenciálmertes érintkező csatlakoztatása (pl. fagyvédelemhez), max. 100 Ω, max. 10 m hosszú kábel vagy árnyékolás |
| COM1, COM2 | Közös relé érintkezők, max. 250 VAC, max. 5A @ 250 VAC ohmos terhelésen, max. 5A @ 30 VDC ohmos terhelésen |
| NC1, NC2 | Alapesetben zárt érintkezők az 1. és 2. reléhez |
| NO1, NO2 | Alapesetben nyitott érintkezők az 1. és 2. reléhez |

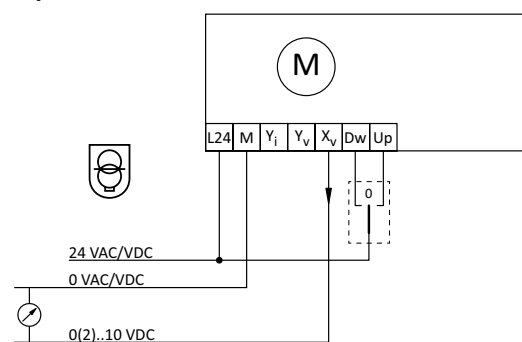
*) Minden M csatlakozó belül be van kötve.

Kapcsolási rajz – 24 V

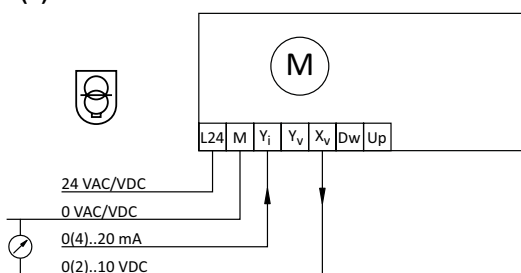
0(2)-10 VDC



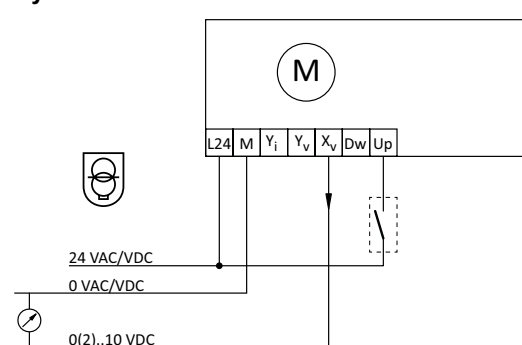
3-pont



0(4)-20 mA



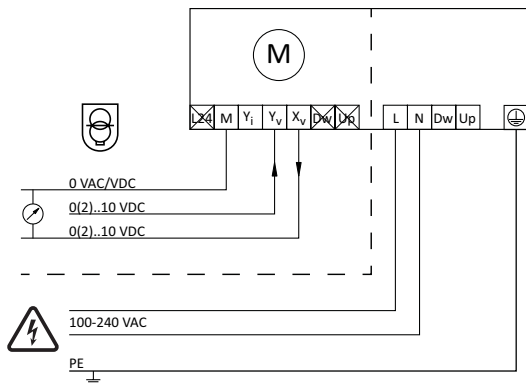
Nyit/Zár



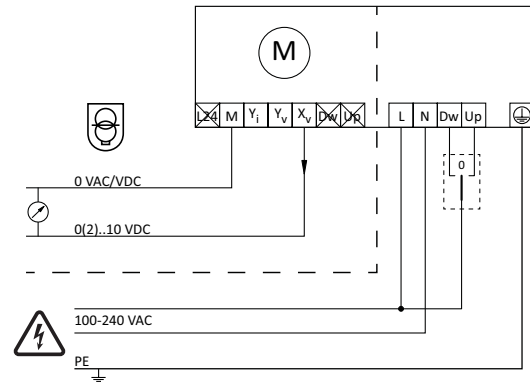
24 VAC/DC működtetés csak leválasztó transzformátorral az EN 61558-2-6 szerint

Kapcsolási rajz – 100-240 V

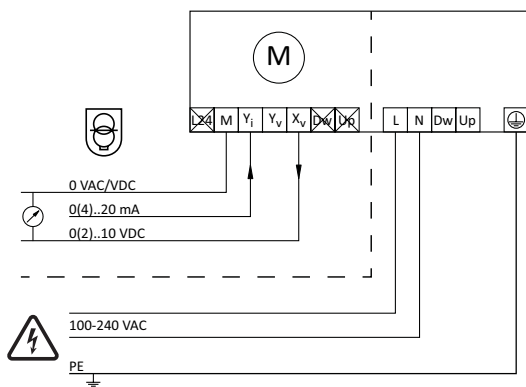
0(2)-10 VDC



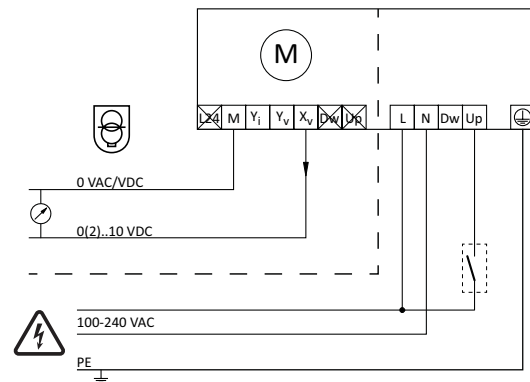
3-pont



0(4)-20 mA



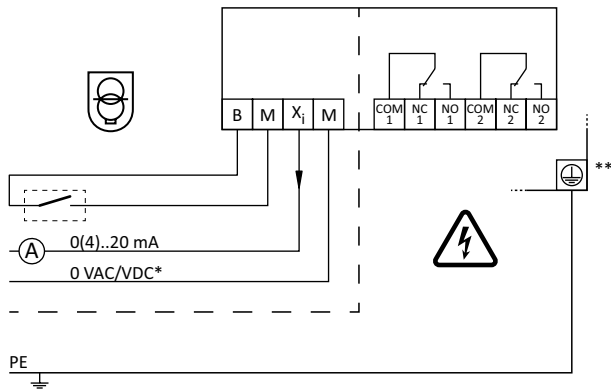
Nyit/Zár



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

Kapcsolási rajz – Relé (csak Plus változathoz)

Opcionális relékártyával



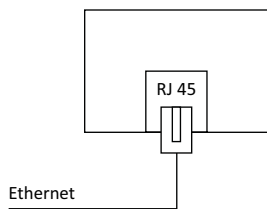
*) Kisfeszültség nullavezető

**) Földelő csatlakozást igényel.

Kapcsolási rajz – BUS kommunikáció (csak Plus változathoz)

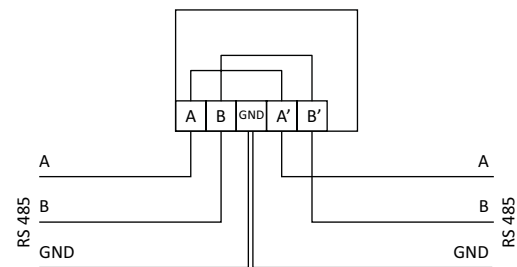
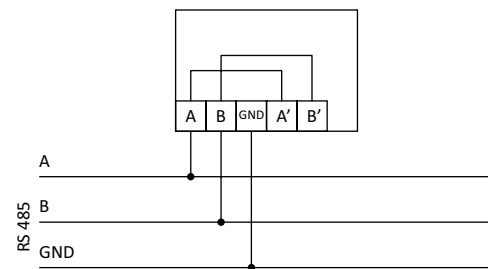
Opcionális Ethernet kommunikációs kártya

BACnet/IP, Modbus/TCP



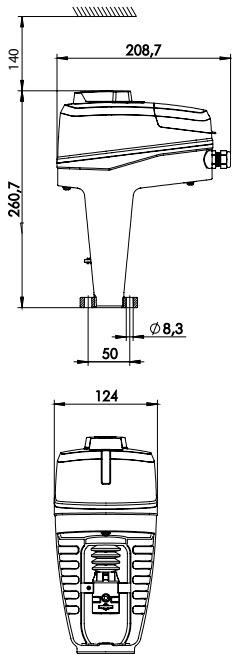
Opcionális RS 485 kártya

BACnet MS/TP, Modbus/RTU



Megjegyzés: Az A, B, A', B' és GND csatlakozók a többi csatlakozóról le vannak választva.

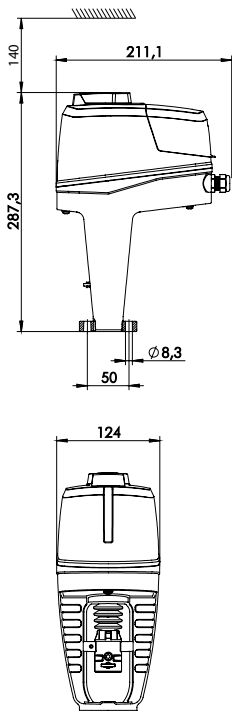
Cikkek



TA-Slider 750

Bemenő jel: 0(2)-10 VDC, 0(4)-20 mA, 3-pont, nyit/zár

| Tápfeszültség | Cikkszám |
|---------------|--------------|
| 24 VAC/VDC | 322226-10110 |
| 100-240 VAC | 322226-40110 |



TA-Slider 750 Plus

Bemenő jel: 0(2)-10 VDC, 0(4)-20 mA, 3-pont, nyit/zár

Bináris bemenettel, reléssel, mA kimenettel

| Tápfeszültség | Bus | Cikkszám |
|---------------|-----|--------------|
| 24 VAC/VDC | - | 322226-10219 |
| 100-240 VAC | - | 322226-40219 |

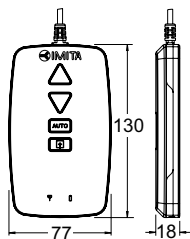
BUS kommunikációval (bináris bemenet, relék, mA kimenet nélkül)

| Tápfeszültség | BUS | Cikkszám | |
|---------------|--------------|----------|--------------|
| 24 VAC/VDC | Modbus/RTU | RS 485 | 322226-12210 |
| | BACnet MS/TP | RS 485 | 322226-13210 |
| | Modbus/TCP | Ethernet | 322226-14210 |
| | BACnet/IP | Ethernet | 322226-16210 |
| 100-240 VAC | Modbus/RTU | RS 485 | 322226-42210 |
| | BACnet MS/TP | RS 485 | 322226-43210 |
| | Modbus/TCP | Ethernet | 322226-44210 |
| | BACnet/IP | Ethernet | 322226-46210 |

BUS kommunikációval, bináris bemenettel, reléssel, mA kimenettel

| Tápfeszültség | BUS | Cikkszám | |
|---------------|--------------|----------|--------------|
| 24 VAC/VDC | Modbus/RTU | RS 485 | 322226-12219 |
| | BACnet MS/TP | RS 485 | 322226-13219 |
| | Modbus/TCP | Ethernet | 322226-14219 |
| | BACnet/IP | Ethernet | 322226-16219 |
| 100-240 VAC | Modbus/RTU | RS 485 | 322226-42219 |
| | BACnet MS/TP | RS 485 | 322226-43219 |
| | Modbus/TCP | Ethernet | 322226-44219 |
| | BACnet/IP | Ethernet | 322226-46219 |

Kiegészítők



TA-Dongle

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

Cikkszám

322228-00001

Tartozékok

Szelepszár fűtés

Orsó hosszabbítóval és hosszított csavarokkal.

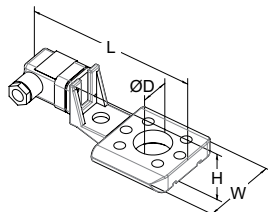
Min. működési hőmérséklet: -10°C .

Tápfeszültség: $24\text{ VAC} \pm 10\%$ $50/60\text{ Hz} \pm 5\%$.

Teljesítmény: P_N kb. 30 W.

Áramfelvétel: 1,4 A.

Max. felületi hőmérséklet: 50°C .



| Szelep típus | DN | L | H | W | ØD | Cikkszám |
|--------------|--------|-----|----|----|----|--------------|
| | | 146 | 49 | 70 | 30 | |
| TA-Modulator | 40-50 | | | | | 322042-80802 |
| TA-Modulator | 65-200 | | | | | 322042-80010 |
| KTM 512 | 15-50 | | | | | 322042-80900 |
| KTM 512 | 65-125 | | | | | 322042-81401 |