TI3-60M

HU Hatcsatornás hőérzékelő bemeneti modul

02-91/2017 Rev.2

Jellemzők

- A TI3-60M 6 hőérzékelő csatlakoztatására alkalmas eszköz.
- A TI3 modulokhoz többféle hőérzékelő csatlakoztatható:
  - TC/TZ – 2-vezetékes bekötés
  - Ni1000, Pt1000, Pt100 – 2-vezetékes és 3-vezetékes bekötés.
- Felhasználható különböző helyek hőmérsékletének mérésére, szabályozására (pl. padlófűtésnél több ponton érzékelve vagy padló/légtér, bel-és kültéri hőmérséklet, technológiai eszközök - kazán, napkollektoros fűtés, stb.
- A készülék állapotát a zöld "RUN" LED jelzi az előlapon:
  - Ha a tápfeszültség csatlakoztatva van (a BUS-on keresztül), de nincs kommunikáció a mesterbuszon, a "RUN" LED folyamatosan világít.
  - Ha a tápfeszültség csatlakoztatva van és a készülék kommunikál a BUS-on, akkor a "RUN" LED villog.
- A hőmérséklet érzékelő bemenetek állapotát piros LED diódák jelzik az előlapon
  - világít - hőmérséklet érzékelő nincs csatlakoztatva
  - villog - hőmérséklet tartomány túllépése
  - nem világít - ok
- A TI3-60M kapcsolószekrénybe, DIN sínre szerelhető 3-MODUL széles egység (EN60715).

Általános útmutató

CSATLAKOZÁS A RENDSZERHEZ - INSTALLÁCIÓS BUSZ

Az iNELS3 periférikus egységei az installációs BUS-on keresztül csatlakoznak a rendszerhez. Az installációs busz vezetékei az egységek BUS+ és a BUS- sorkapcsaihoz polaritáshelyesen csatlakoznak, a vezetékek polaritása nem cserélhető fel. Az installációs BUS vezetékezéséhez csavart érpáras kábelt kell használni, melynek erenkénti átmérője legalább 0.8 mm. Ajánlott az iNELS BUS Cable használata, melynek jellemzői a legjobban megfelelnek a BUS telepítési követelményeinek. A legtöbb esetben használható a JYSTY 1x2x0.8 vagy a JYSTY 2x2x0.8 kábel is. Két csavart érpáras buszkábel telepítése esetén nem használható csak az egyik csavart érpár kommunikációs buszként, ugyanis erősen befolyásolnák egymás modulációját és a kommunikáció sebességét. Nem köthető be tehát az egyik érpárra az egyik BUS vonal, a másik érpárra a másik BUS vonal. Az installációs BUS vezetékeinek telepítésénél nagyon fontos betartani a legalább 30 cm távolságot a tápvezetékektől, valamint stabil mechanikai tartást kell biztosítani. A kábelek mechanikai védelmének növelése érdekében ajánlott megfelelő átmérőjű védőcső használata. A BUS a gyűrű kialakítás kivételével egy nyílt topológiájú buszrendszer, melyet mindkét végén egy egység (CU vagy periféria) BUS + és BUS- sorkapcsába csatlakoztatva le kell zárni. Egy BUS vonal maximális hossza 500 m lehet. Az adatforgalom és a perifériák tápellátása ugyanazon az egy pár vezetéken történik (BUS-on), ezért a feszültségveszteség és az áramfelvétel szempontjából ügyelni kell a vezetékek méretezésére és hosszára. A BUS vezetékek maximális hossza a tápfeszültség tűrés figyelemebevétele mellett értendő.

KAPACITÁS ÉS A KÖZPONTI EGYSÉG

A CU3-01M vagy CU3-02M központi egységhez két független BUS adatbusz köthető be a BUS1+, BUS1- és a BUS2+, BUS2- csatlakozókon. Egy buszra maximum 32 egység csatlakoztatható, így a központi egységhez közvetlenül összesen 64 egység köthető be annak figyelembe vételével, hogy egy BUS vonal összesen max. 1000 mA áramfelvétellel terhelhető. Ha a csatlakoztatott egységek össz áramfelvétele 1A-nél nagyobb, akkor használható a 3 A-es BPS3-01M. Ha több egység csatlakoztatására van szükség vagy túllépné az áramhatárt, akkor az MI3-02M buszbővítő használatával további BUS vonalakkal egészítheti ki a rendszert. A buszbővítő az EBM rendszerbuszon keresztül csatlakozik a CU3 központi egyésghez. Az EBM buszra összesen 8 egység csatlakoztatható.

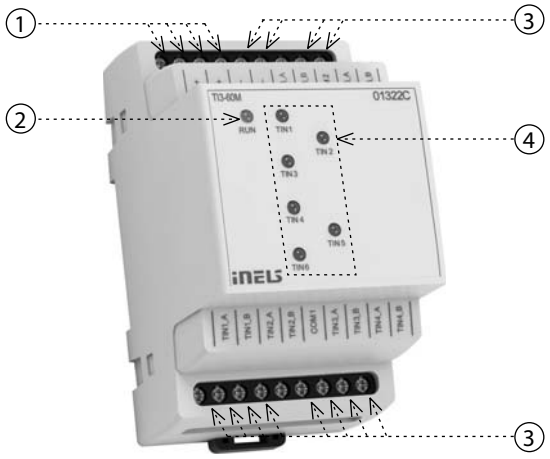
A RENDSZER TÁPELLÁTÁSA

A rendszeregységek tápfeszültség ellátásához az ELKO EP PS3-100/iNELS típusú tápegységét célszerű használni. A rendszer háttértáplálásának biztosítására javasolt a PS3-100/iNELS tápegységhez háttérakkumulátor csatlakoztatása (a csatlakoztatást lásd a vezérlőrendszer bekötési rajzain).

ÁLTALÁNOS INFORMÁCIÓK

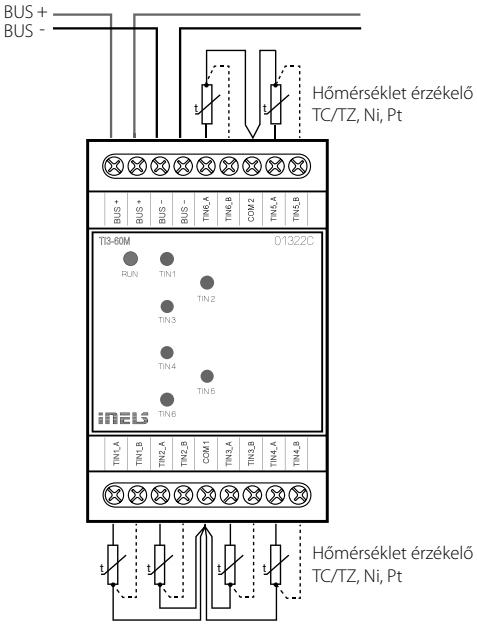
Az egységet a működtetéshez egy CU3 központi egységhez kell csatlakoztatni vagy egy olyan rendszerhez, amely már tartalmazza a központi egységet és az egység bővítésként kapcsolódik hozzá. Az egységek paramétereinek beállítása a CU3 központi egységen keresztül történik az iDM3 szoftver segítségével. Az egységek előlapján található LED-ek a tápfeszültséget és a CU3 központi egységgel történő kommunikációt jelzik. A RUN LED rendszeres időközönkénti villogása a BUS-on keresztül zajló szabványos kommunikációt jelzi. Ha a RUN LED folyamatosan világít, akkor az egység kap tápfeszültséget a buszról, de nincs kommunikáció. Ha a RUN LED nem világít, akkor nincs tápfeszültség a BUS+ és BUS- kapcsok között.

Az eszköz részei



1. BUS adatbusz
2. LED - egység állapotkijelzése
3. Hőmérséklet érzékelő bemenetek
4. LED-ek a hőmérséklet tartomány túllépésének jelzésére

Bekötés



Csatlakozási opciók



2-vezetékes

- bekötés a TIN_B és COM sorkapcsokba

3-vezetékes

- bekötés a választott érzékelő műszaki előírásai szerint

Műszaki adatok

TI3-60M

Bemenetek	
Hőérzékelő bemenetek:	6x *
Hőmérés tartománya:	érzékelő típusa szerint: -50 °C-tól 400 °C-ig
Átalakító felbontása:	15 bit
Tartomány túllépés vagy érzékelő szakadás jelzése:	6x piros LED
Kommunikáció	
Installációs busz:	BUS
Állapotjelzés az egységen:	zöld LED RUN
Tápellátás	
Tápfeszültség / tűrés:	27 V DC, -20 / +10 %
Disszipált teljesítmény:	1 W
Névleges áram:	45 mA (27 V DC-nél), BUS-ről
Csatlakozások	
Sorkapocs:	max. 2.5 mm^2 / 1.5 mm^2 érvéggel
Üzemeltetési feltételek	
Működési hőmérséklet:	-20 .. +55 °C
Tárolási hőmérséklet:	-30 .. +70 °C
Védettségi fok:	IP20 eszköz, IP40 kapcsolószekrénybe szerelve
Túlfeszültségi kategória:	II.
Szennyezettségi fok:	2
Működési helyzet:	tetszőleges
Telepítés:	kapcsolószekrénybe, DIN sínre (EN 60715)
Kivitel:	3-MODUL
Méretek és Tömeg	
Méretek:	90 x 52 x 65 mm
Tömeg:	111 g

* bemenet külső TC, TZ, Ni1000, Pt1000, Pt100 hőérzékelőhöz (lásd a tartozékoknál)

Figyelem

A készülék beépítése és üzembe helyezése előtt olvassa el ezt a használati utasítást, valamint az iNELS3 rendszer telepítési útmutatóját és csak a teljes megértést követően kezdje meg a telepítést. A használati utasítás a készülék beépítéséről és felhasználásáról ad tájékoztatást, melyet csatolni kell a villamos dokumentációhoz. A használati utasítás megtalálható a www.inels.com weboldalon is. Figyelem, az elektromos áram sérülést okozhat! A szerelést csak megfelelő képzettséggel rendelkező személy végezheti és a szerelésnek meg kell felelnie a hatályos szabályoknak. Az eszközök erősáramú részeinek érintése életveszélyes! Szereléskor, szervizelésnél, módosításoknál és javítások esetén feltétlenül be kell tartani az elektromos berendezésekkel történő munkavégzésre vonatkozó biztonsági előírásokat, normákat, irányelveket és speciális szabályokat. Mielőtt megkezdené a munkát a készülékkel az összes vezetéket, csatlakozó alkatrészeket, és a csatlakozókat is feszültségmentesíteni kell. Ez a használati utasítás a telepítés során alkalmazandó általános irányelveket tartalmazza. Az ellenőrzések és karbantartások során mindig ellenőrizze (feszültségmentesítés után) a vezetékek bekötésére szolgáló sorkapocs csavarok meghúzott állapotát.