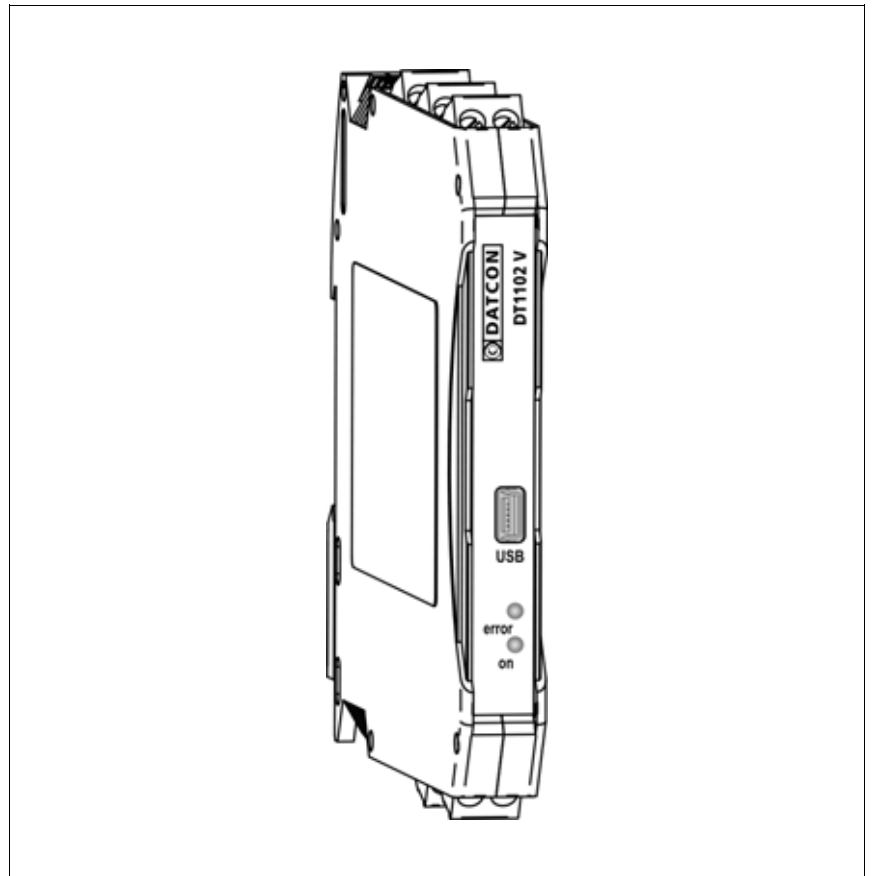


DT1102 V (PS)

Szabadon konfigurálható galvanikus elválasztó

Kezelési útmutató



Tartalomjegyzék

1. Kezelési útmutató

1.1. Rendeltetése	4
1.2. Célcsoport	4
1.3. Az alkalmazott szimbólumok	4

2. Biztonsági útmutató

2.1. Felhatalmazott személy	5
2.2. Megfelelő használat.....	5
2.3. Figyelmeztetés a nem megfelelő használat esetére	5
2.4. Általános biztonsági előírások	5
2.5. CE megfelelés	5
2.6. Környezetvédelmi utasítások	5

3. A készülék leírása

3.1. Szállítási terjedelem	6
3.2. Típus jelölés	6
3.3. Működési elv	7
3.4. Beállítás.....	8
3.5. Indikátor LED-ek, USB csatlakozó aljzat.....	9
3.6. Tárolás és szállítás.....	9

4. Felszerelés

4.1. Általános utasítások	10
4.2. A készülék főbb méretei	10
4.3. Felszerelés	11

5. Csatlakoztatás

5.1. A csatlakoztatás előkészítése.....	12
5.2. DC áram csatlakoztatása a készülék bemenetéhez	13
5.3. -2,5 – +2,5 VDC tartományú feszültség csatlakoztatása a készülék bemenetéhez.....	14
5.4. -125 – +125 VDC tartományú feszültség csatlakoztatása a készülék bemenetéhez.....	15
5.5. A tápellátás és a kimeneti jelet fogadó jelfeldolgozó csatlakoztatása a készülékhez.....	16
5.6. A készülék tápfeszültségre kapcsolása.	16
5.7. Készülék csatlakoztatása USB kábellel PC-hez	17

6. Első bekapcsolás, az indikátor LED-ek	
6.1. Első bekapcsolás.....	18
6.2. Indikátor LED-ek.....	19
7. Beállítás	
7.1. Általánosan a beállításról.....	20
7.2. Bemeneti jel típus beállítás.....	22
7.3. Bemeneti jel tartományának beállítása	23
7.4. Kimeneti jel típus beállítás	24
7.5. Kimeneti jel tartományának beállítása	25
7.6. Gyári alapértékek visszaállítása	26
7.7. Mért értékek kijelzése	27
7.8. Rendszer-információk kijelzése	27
7.9. Hibák kijelzése.....	28
8. Hibakeresés, javítás	
8.1. Hibakeresés	29
8.2. Javítás	29
9. Leszerelés	
9.1. Leszerelési eljárás.....	30
9.2. Ártalmatlanítás.....	30
10. Függelék	
10.1. Műszaki adatok.....	31
10.2. Alkalmazási példa.....	34

1. Kezelési útmutató

1.1. Rendeltetése

A kezelési útmutató tartalmazza mindazokat az információkat, amelyek a DT1102 V (PS) készülék üzembe helyezéséhez és biztonságos üzemeltetéséhez szükségesek.

1.2. Célcsoport

A kezelési útmutató szakképzett felhasználó számára készült. Az útmutatóban leírtakat csak szakképzett személy végezheti el.

1.3. Az alkalmazott szimbólumok



Információ, tipp, megjegyzés

Ez a szimbólum hasznos információkat jelöl.



Figyelmeztetés, veszély

Ez a szimbólum olyan veszélyhelyzetre hívja fel a felhasználó figyelmét, amelynek figyelmen kívül hagyása sérülést okozhat a kezelőben és/vagy károsodást okozhat a készülékben vagy annak környezetében.

Lista



Ez a szimbólum olyan felsorolást jelöl, amelynek elemei nem egymásból következő sorrendben követik egymást.

Művelet



Ez a szimbólum egy egyszeri műveletet jelöl.

Sorrend



Az elől szereplő szám egy eljárás lépéseinek sorrendjét jelöli.

2. Biztonsági útmutató

2.1. Felhatalmazott személy



A használati útmutatóban leírt tevékenységet csak szakképzett és felhatalmazott szakember végezheti. Biztonsági és garanciális okokból, a készülék belső részeit érintő beavatkozást csak a DATCON szakemberei végezhetnek.

2.2. Megfelelő használat

A DT1102 V (PS) Szabadon konfigurálható galvanikus elválasztó alkalmazási területéről részletes információ a

3. A készülék leírása fejezetben található.

Robbanásveszélyes zónában nem üzemeltethető!

2.3. Figyelmeztetés a nem megfelelő használat esetére



Nem megfelelő vagy helytelen használat az alkalmazástól függően zavart okozhat a készülékben, a készülékhez kapcsolódó egyéb készülékekben, rendszerekben.

2.4. Általános biztonsági előírások



A DT1102 V (PS) precíz elektronikus készülék, melynek használata megköveteli az általános szabályozások és ajánlások betartását. A felhasználónak a telepítésnél figyelemmel kell lenni a kezelési útmutatóban leírt biztonsági előírásokra, valamint az adott ország speciális biztonsági előírásaira és baleset megelőzési szabályaira.

2.5. CE megfelelés

A DT1102 V (PS) megfelel az alábbi szabványok követelményeinek:

MSZ EN 61326-1 (EMC)

MSZ EN 61010-1 (Biztonság)

2.6. Környezetvédelmi utasítások

Környezetünk megóvása egyike a legfontosabb kötelezettségünknek. Kérjük, legyen figyelemmel az alábbi fejezetekben leírtakra:

- **3.6. Tárolás és szállítás** fejezet
- **9.2. Ártalmatlanítás** fejezet

3. A készülék leírása

3.1. Szállítási terjedelem

A szállítás tárgya

Az alábbiak képezik a szállítás tárgyát:

- DT1102 V (PS)
- dokumentáció:
 - jelen kezelési útmutató
 - Minőségi bizonyítvány
 - mini USB (5 pin) - USB A kábel
 - beállító programot tartalmazó CD

3.2. Típus jelölés

DT1102 V <input type="checkbox"/>	PS	20–50 VDC / 19–35 VAC TÁPELLÁTÁS
		90–250 V AC/DC TÁPELLÁTÁS

Alkalmazási terület

3.3. Működési elv

A DT1102 V (PS) Szabadon konfigurálható galvanikus elválasztók a távadó és a jelfeldolgozó egység közötti galvanikus elválasztást és jelátalakítást biztosítják.

A galvanikus elválasztás háromutas, azaz a bemenet, a kimenet, és a tápellátás egymástól galvanikusan független.

A készülék három bemenettel rendelkezik:

- 1./ -25 mA – +25 mA DC áram vagy*
- 2./ -2,5 – +2,5 V DC feszültség vagy*
- 3./ -125 – +125 V DC feszültség,

illetve két kimenettel:

- 1./ 0 – 22 mA DC áram vagy*
- 2./ 0 – 10,5 V DC feszültség.

* egyidejűleg csak egy be-, illetve kimenet használható

A bemeneti-, kimeneti jelszintek, USB interfészen keresztül szabadon konfigurálhatók. A konfiguráláshoz szükséges PC-n futó program a készülék tartozéka, illetve a www.datcon.hu honlapról letölthető. Az USB interfész a készüléktől galvanikusan elválasztott, így a PC üzemi körülmények között is csatlakoztatható a készülékhez.

Az előlapi LED indikátorok tájékoztatást adnak a tápellátás meglétéről és az esetleges hibaállapotokról.

Működési elv



A bemenetre csatlakoztatott áram illetve feszültség a védő-, jelkondicionáló fokozatokon keresztül a 24-bites A/D konverter bemenetére kerül. Az A/D konverter digitális jelét mikrokontroller dolgozza fel.

A mikrokontroller elvégzi a beállításoknak megfelelő jelfeldolgozást, majd a mért értéket impulzus-szélesség modulált jellé alakítja, amely optocsatolón keresztül kerül a kimeneti oldali áramkör bemenetére. Ez az áramkör a jelet visszaalakítja analóg jellé, amely – beállítástól függően – áram vagy feszültség formájában kerül a kimenetekre.

A készülék a csatlakoztatott tápfeszültségből egy galvanikusan elválasztott, kettős kimenetű DC-DC konverter segítségével állítja elő a bemeneti oldal és a kimeneti oldal számára szükséges tápfeszültségeket.



A galvanikusan elválasztott USB interfészen keresztül csatlakoztatható a készülék a konfiguráló PC-hez. A beállító szoftver segítségével beállíthatók a készülék működési paraméterei, megtekinthetők a mért értékek, a rendszer-információk és az esetleges hibajelzések.

Tápellátás

A DT1102 V (PS) készülék kétféle tápfeszültség tartománnyal készül:

DT1102 V: 20–50 VDC / 19–35 VAC
 <1,2 W / 1,8 VA

DT1102 V PS: 90–250 V AC/DC
 <1,9 VA / 1,3 W

3.4. Beállítás

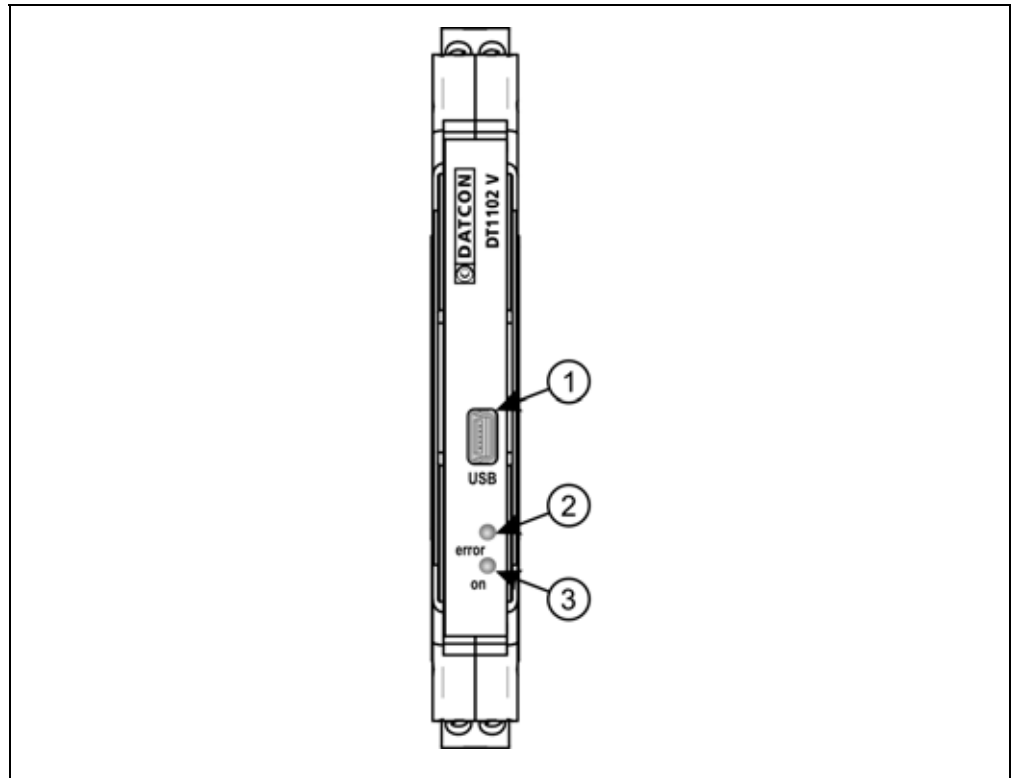
A készülék a tápfeszültség csatlakoztatása után — a

6.1. Első bekapcsolás fejezet szerinti gyári beállításokkal — működésre kész.

A beállítások részletes ismertetése a **7. Beállítás** fejezetben található.

3.5. Indikátor LED-ek, USB csatlakozó aljzat

Az alábbi ábra mutatja a készülék előlapját az USB csatlakozóval és az indikátorokkal:



1. USB kábel csatlakoztatására szolgáló, USB-B mini, 5 pólusú, anya csatlakozó.
2. „error” indikátor, mely vörös, villogó fénnel jelzi a hibaállapotot. A hiba sorszámát a felvillanások száma adja meg.
3. „on” indikátor, mely folyamatos, zöld fénnel jelzi a készülék bekapcsolt állapotát.

3.6. Tárolás és szállítás

A készülék a **10.1. Műszaki adatok** fejezetben, a „Környezeti feltételek” címszó alatt megadott körülmények között szállítható és tárolható.



A készüléket a szállítás során fellépő átlagos terhelés hatásaival szemben csomagolás védi. A hullámkarton doboz környezetbarát, újrahasznosítható papírból készült.

4. Felszerelés

4.1. Általános utasítások



Felszerelési helyzet

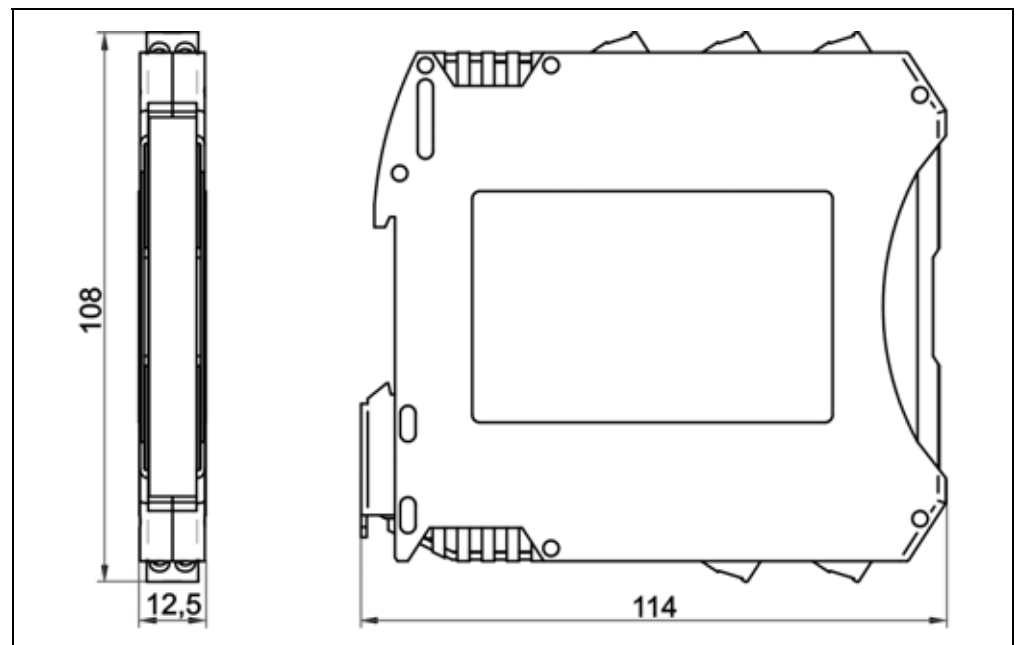
A készüléket megfelelő IP védettséget biztosító műszerszekrénybe kell telepíteni, ahol a működési feltételek megegyeznek a 10.1. Műszaki adatok, Környezeti feltételek címszó alatt leírtakkal.

A készülék sorkapocsdoboz kivitelű, TS-35-ös sínre pattintható. Javasolt felszerelési helyzet: függőleges (vízszintes sín) az alábbi ábrán látható módon.



Vízszintes telepítési helyzet (függőleges sín) a készülék túlmelegedését okozhatja!

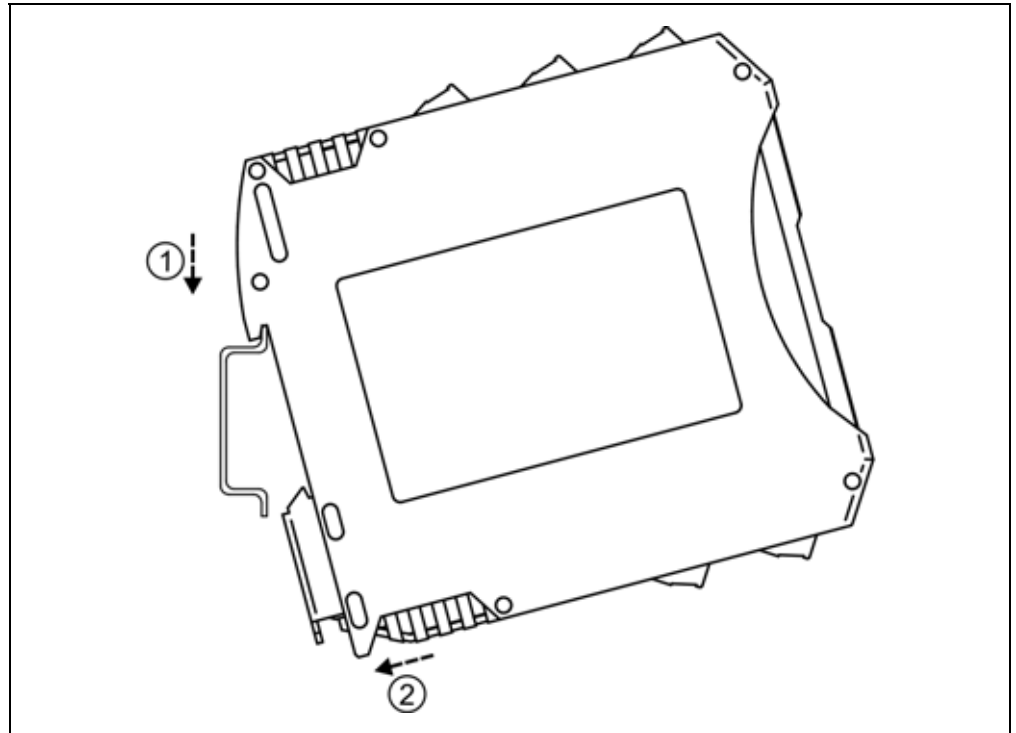
4.2. A készülék főbb méretei



4.3. Felszerelés

Az alábbi ábra mutatja a készülék felszerelését (felszerelés a sínre):

Felszerelés a sínre



A felszereléshez nem szükséges szerszám.

1. Az ábrán látható pozícióban helyezze a készülék rögzítő hornyát a sín felső élére (ábra 1. lépés).
2. Nyomja a készülék alsó részét a sín alsó éle felé, amíg egy kattánós hangot hall (ábra 2. lépés).
3. A készülék-ház enyhe mozdításával ellenőrizze, hogy megfelelő-e a rögzítés.

5. Csatlakoztatás

5.1. A csatlakoztatás előkészítése

Kérjük, mindig legyen figyelemmel az alábbi biztonsági előírásokra:



**Csatlakozó kábel
kiválasztása és
előkészítése**

A csatlakoztatást csak szakképzett és meghatalmazott személy végezheti.

- A csatlakoztatást feszültségmentes állapotban végezze.
- Csak megfelelő méretű csavarhúzót használjon.

Legyen figyelemmel a csatlakozó vezeték megfelelőségére (vezeték keresztmetszet, szigetelés, árnyékolás, stb.).

A kábel belső vezetőjének átmérője 0,25–1,5 mm között lehet.

Használhat merev vagy flexibilis vezetéket. Flexibilis vezeték esetén alkalmazzon érvéghüvelyt. Távolítsa el a kábelvégekről 8 mm hosszan a szigetelést.



Amennyiben a működési környezetben egy különösen nagy villamos zavarokat kibocsátó készülék üzemel (pl. frekvenciaváltós hajtás), akkor javasolt árnyékolt kábel használata. Az árnyékolást a műszerszekrény felőli oldalon földelje.

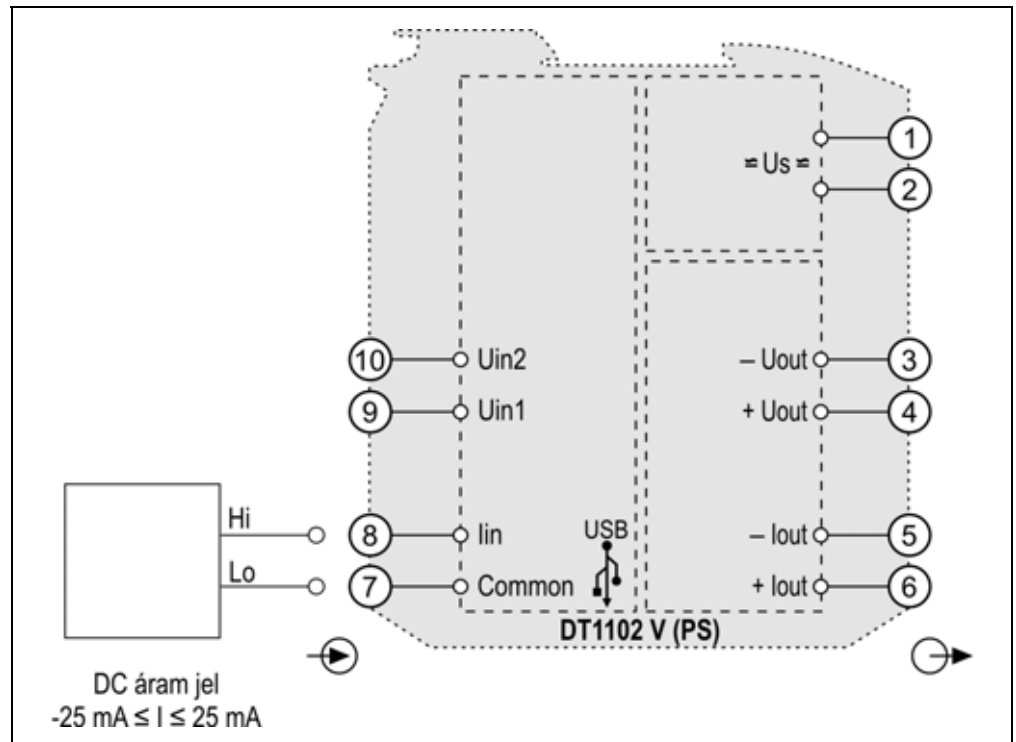
Fontos szabály még, hogy a mérőjel kábeleket, a vezérlő és erősáramú kábelektől elkülönítve vezessük.

5.2. DC áram csatlakoztatása a készülék bemenetéhez

Az alábbi ábra mutatja a DC áram csatlakoztatását a készülék bemenetéhez:

**Bekötési rajz,
csatlakoztatás az áram
bemenethez**
(lásd még "Alkalmazási
példa")

Ügyeljen a helyes
polaritásra.



1. Lazítsa meg a sorkapocs csavarjait.
2. Helyezze az előkészített kábelvégeket a nyitott sorkapcsokba a bekötési rajz szerint.
3. Csavarja be a sorkapocs csavarjait.
4. A vezetékek határozott meghúzásával ellenőrizze a rögzítések megfelelőségét.

**Csatlakoztatás
ellenőrzése**

Ellenőrizze a bekötés megfelelőségét
(megfelelően kötötte-e be a vezetékek, nem érnek-e össze a
vezetékvégek egymással).

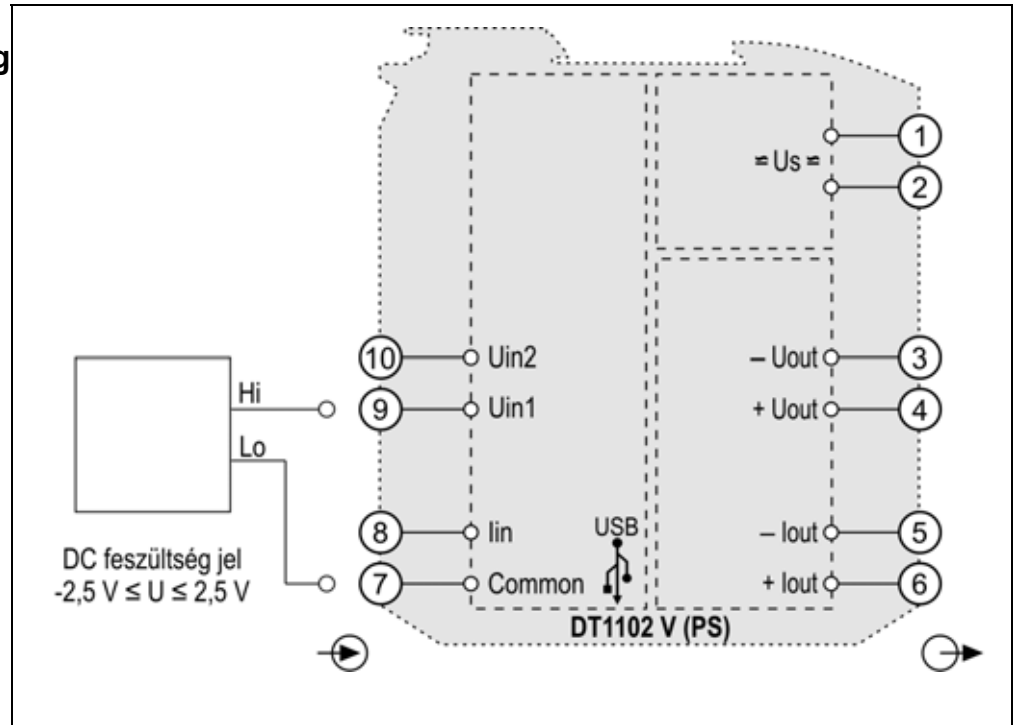
5.3. -2,5 – +2,5 VDC tartományú feszültség csatlakoztatása a készülék bemenetéhez

Az alábbi ábra mutatja a DC feszültség csatlakoztatását a készülék bemenetéhez:

Bekötési rajz, feszültség csatlakoztatása az Uin1 bemenethez

(lásd még "Alkalmazási példa")

Ügyeljen a helyes polaritásra.



1. Lazítsa meg a sorkapocs csavarjait.
2. Helyezze az előkészített kábelvégeket a nyitott sorkapcsokba a bekötési rajz szerint.
3. Csavarja be a sorkapocs csavarjait.
4. A vezetékek határozott meghúzásával ellenőrizze a rögzítések megfelelőségét.

Csatlakoztatás ellenőrzése

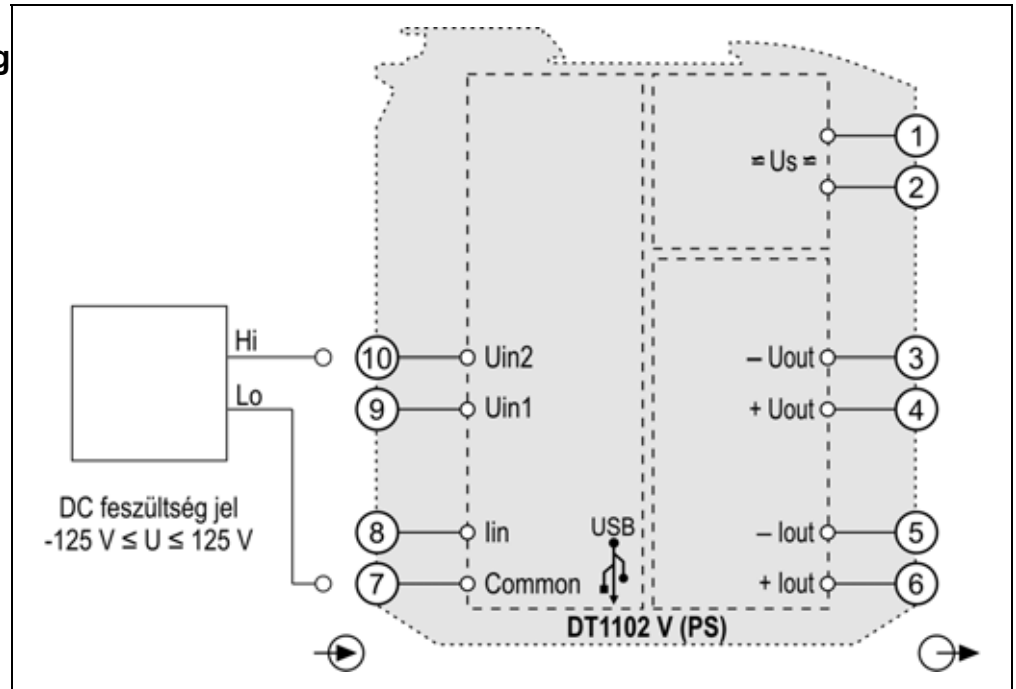
Ellenőrizze a bekötés megfelelőségét (megfelelően kötötte-e be a vezetékek, nem érnek-e össze a vezetékvégek egymással).

5.4. -125 – +125 VDC tartományú feszültség csatlakoztatása a készülék bemenetéhez

Az alábbi ábra mutatja a DC feszültség csatlakoztatását a készülék bemenetéhez:

Bekötési rajz, feszültség csatlakoztatása az Uin2 bemenethez
(lásd még “Alkalmazási példa”)

Ügyeljen a helyes polaritásra.



1. Lazítsa meg a sorkapocs csavarjait.
2. Helyezze az előkészített kábelvégeket a nyitott sorkapcsokba a bekötési rajz szerint.
3. Csavarja be a sorkapocs csavarjait.
4. A vezetékek határozott meghúzásával ellenőrizze a rögzítések megfelelőségét.

Csatlakoztatás ellenőrzése

Ellenőrizze a bekötés megfelelőségét (megfelelően kötötte-e be a vezetékek, nem érnek-e össze a vezetékvégek egymással).

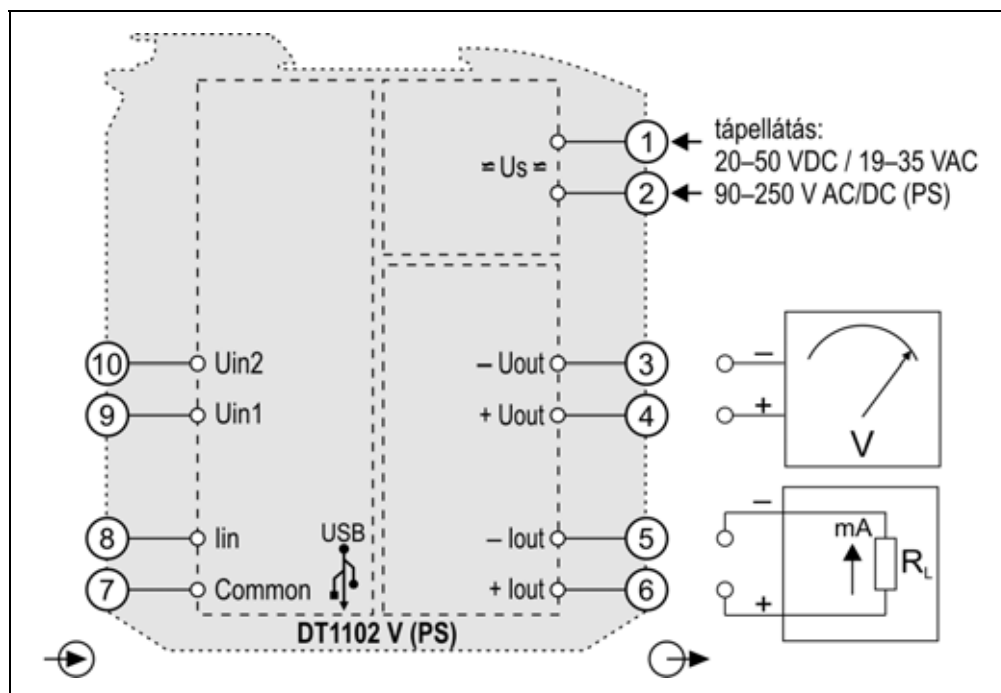
5.5. A tápellátás és a kimeneti jelet fogadó jelfeldolgozó csatlakoztatása a készülékhez

Az alábbi ábra mutatja a tápegység bekötését, valamint a készülék kimenetének csatlakoztatását a jelfeldolgozóhoz:

**Bekötési rajz,
tápegység és
jelfeldolgozó
csatlakoztatás**
(lásd még “Alkalmazási
példa”)

Ügyeljen a helyes
polaritásra

DC tápellátás esetén a
polaritás tetszőleges.



Egyidejűleg csak az egyik kimenet (feszültség vagy áram) használható. A nem használt kimenet sorkapocs-pontjait hagyja szabadon.

(Gyári beállítás: áram kimenet. Amennyiben a feszültség kimenetet kívánja használni, a **7. Beállítás** fejezetben leírt módon választhatja ki azt.)

1. Lazítsa meg a sorkapocs csavarjait.
2. Helyezze az előkészített kábelvégeket a nyitott sorkapcsokba a bekötési rajz szerint.
3. Csavarja be a sorkapocs csavarjait.
4. A vezetékek határozott meghúzásával ellenőrizze a rögzítések megfelelőségét.

**Csatlakoztatás
ellenőrzése**

Ellenőrizze a bekötés megfelelőségét (megfelelően kötötte-e be a vezetékek, nem érnek-e össze a vezetékvégek egymással).

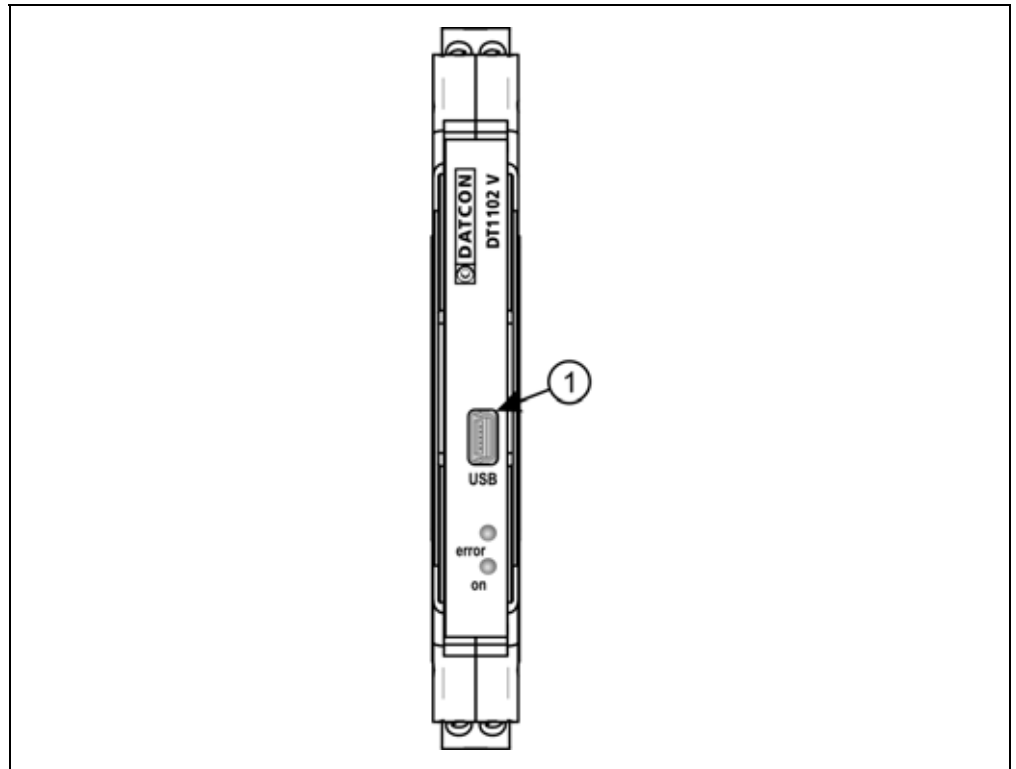
**Tápfeszültségre
kapcsolás**

5.6. A készülék tápfeszültségre kapcsolása.

A csatlakoztatás befejezése után helyezze tápfeszültség alá a készüléket. Helyes bekötés esetén, a zöld „on” indikátor világít és — a beállításoktól függően — a kimeneten a bemeneti jellel arányos kimenő jel mérhető.

5.7. Készülék csatlakoztatása USB kábellel PC-hez

Az alábbi ábra mutatja az USB csatlakozót a készülék előlapján:



1. A beállító programmal való kommunikációhoz dugja a mellékelt USB kábelt (USB-B mini, 5 pólusú csatlakozó) a fenti ábrán (1) számmal jelölt, „USB” alzatba. A kábel kialakítása olyan, hogy az csak egyféle pozícióban csatlakoztatható a készülékhez. Ugyanez érvényes a PC oldali kábelvégre is.
2. A **7. Beállítás** fejezetben leírt módon végezze el a kívánt beállításokat.
(Az USB driver installálásához nem szükséges a készülékre tápfeszültséget adni, de az azt követő beállításhoz már igen.)
3. A beállítási műveletek elvégzése után egyszerűen húzza ki a készülékből az USB kábelt. (Ne mozgassa oldalirányba és ne rántgassa, csak húzza.)

Az USB port galvanikusan elválasztott, így a PC, üzemi körülmények között is csatlakoztatható a készülékhez.

6. Első bekapcsolás, az indikátor LED-ek

6.1. Első bekapcsolás

A készülék a csatlakoztatást követően (lásd: előző fejezet), a tápfeszültség bekapcsolása után azonnal működőképes.

A gyári beállítások a következők:

- Bemeneti jel: áram
- Bemenet kezdőérték: 0 mA
- Bemenet végérték: 22 mA

Bekötendő bemeneti csatlakozópontok:
Common (7) és lin (8).

- Kimeneti jel: áram
- Kimenet kezdőérték: 0 mA
- Kimenet végérték: 22 mA

Bekötendő kimeneti csatlakozópontok:
-Iout (5) és +Iout (6).

Amennyiben a gyári beállítások megfelelőek, nem szükséges semmilyen beállítást elvégezni. Ha a gyáritól eltérő beállítást kíván használni, az üzemszerű használat megkezdése előtt a **7. Beállítás** fejezetben leírt módon el kell végeznie a készülék beállítását.



Figyelem! Helytelen beállítás-, vagy a beállítással nem összhangban lévő csatlakozók használata esetén a készülék hibásan működik!

6.2. Indikátor LED-ek

(2) „error” indikátor (az előlapon, az USB csatlakozó alatt található LED), mely vörös, villogó fénnel jelzi a hibaállapotot.

A hiba sorszámát a felvillanások száma adja meg.

(3) „on” indikátor, mely folyamatos, zöld fénnel jelzi a készülék bekapcsolt állapotát.

- **Hiba állapot jelzése:**

az „error” indikátor: vörös fénnel villog.

Az „error” indikátor az alábbi hibaállapotok jelzésére képes:

1 villanás: súlyos hiba.

A hiba csak a Datcon szakszervizben hárítható el.

4 villanás: bemenet túlvezérlés hiba.

A bemeneti jel kilép a bemeneti tartományból. Lásd **10.1. Műszaki adatok** fejezet.

5 villanás: kimenet túlvezérlés hiba.

A kimeneti jel kilép a kimeneti tartományból. Lásd **10.1. Műszaki adatok** fejezet.

7. Beállítás

7.1. Általánosan a beállításról

Szükséges kellékek

A beállításhoz a következőkre van szükség:

- mini USB (5 pin) - USB A kábel (tartozék)
- DT1102V_D.exe beállító szoftver (tartozék)
- PC, Windows operációs rendszerrel és egy szabad USB porttal

Szoftver telepítése

1. USB driver program telepítése:

→ Csatlakoztassa a készüléket az USB kábellel a PC USB portjához. (Ehhez a művelethez a készüléket nem szükséges tápfeszültség alá helyezni.) A PC érzékeli az új eszköz csatlakoztatását. Ezt követően a Windows futtatja az új hardvert installáló alkalmazását.

→ Tallózza be és válassza ki a következő fájlt:

"DT1102 V\USB Driver\MCP2200_v1.2.inf" és installálja.

Másik módszer (ha a fent leírt módszer nem működne): futtassa a következő .exe programot: **"DT1102 V\USB Driver\Driver Installation Tool\xxx\MCP2200Driver\InstallationTool.exe"**.

2. Beállító program telepítése:

→ Másolja be a PC egy tetszőlegesen létrehozott mappájába a **DT1102V_D.exe** beállító programot, ahonnan bármikor futtathatja.

A beállítás menete

1. Csatlakoztassa a készüléket a mellékelt USB kábellel a PC-hez és helyezze a készüléket tápfeszültség alá.

2. Indítsa el a **DT1102V_D.exe** beállító programot.

3. Válassza ki a megfelelő soros portot.

4. Az kommunikáció létrehozásához kattintson az „Open” gombra.

5. Használja a beállító programot a következő lapokon leírtak szerint.

6. A beállítás befejezéséhez kattintson a

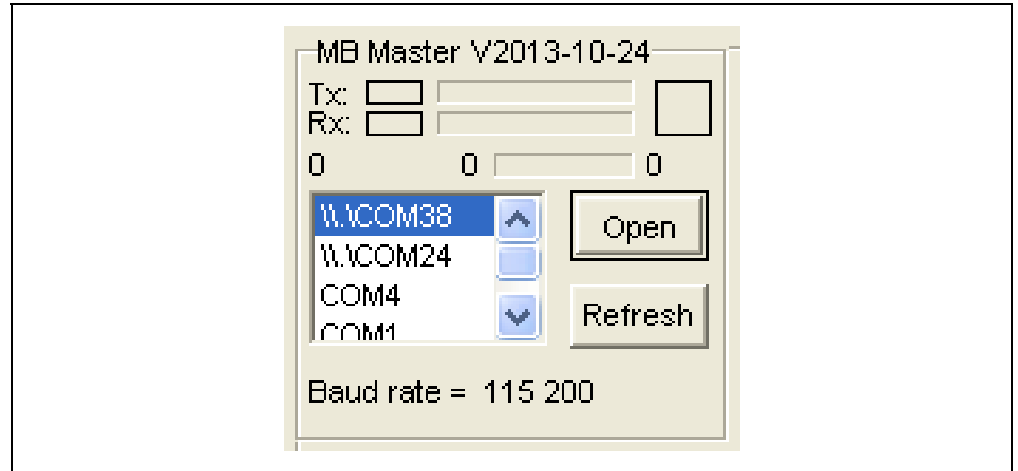
„Beállítások készülékbe írása” gombra. Ennek hatására a készülékbe íródnak az új beállítások és abban maradandóan eltárolódnak.

7. Kattintson a **„Close”** gombra a kommunikáció befejezéséhez.

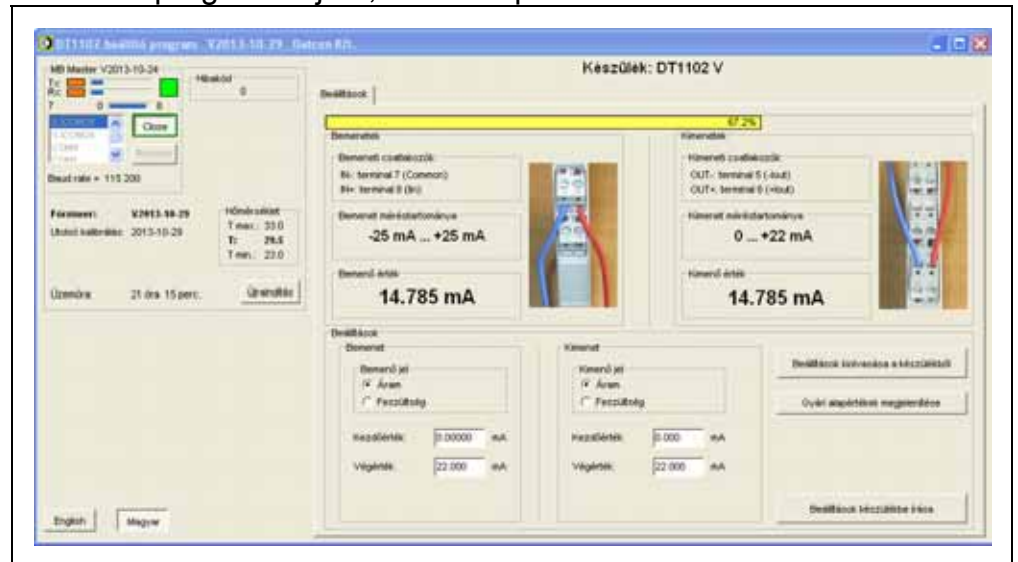
8. Zárja be **DT1102V_D.exe** beállító programot.

A beállítás kész.

A virtuális soros port beállító panelje (az USB-n történő kommunikációhoz):



A beállító program teljes-, nézeti képe:



7.2. Bemeneti jel típus beállítás

Rendeltetés

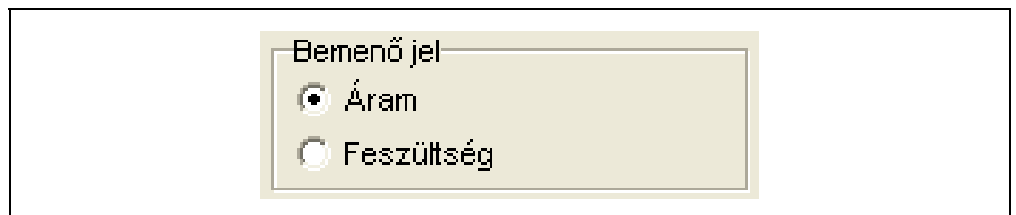
A készülék bemenete kétféle típusú jel fogadására alkalmas:
áram vagy feszültség

[Gyári beállítás: áram bemenet]

1. A választó gombot egérekattintással állítsa a kívánt pozícióba.
2. Kattintson a „Beállítások készülékbe írása” gombra.
Ennek hatására a készülékbe íródnak az új beállítások és abban maradandóan eltárolódnak.

Az alábbi ábrán a gyári beállítás látható.

A beállítás lépése



7.3. Bemeneti jel tartományának beállítása

Rendeltetés

Kiválasztandó bemeneti jel tartományok:

-25 – +25 mA @ áram bemenet
Sorkapocs-pontok: Common (7) és lin (8).

-2,5 – +2,5 V @ feszültség 1 bemenet
Sorkapocs-pontok: Common (7) és Uin1 (9).

-125 – +125 V @ feszültség 2 bemenet
Sorkapocs-pontok: Common (7) és Uin2 (10).

A fenti tartományokon belül a kezdő-, és a végérték szabadon megadható. (Vegye figyelembe a **10.1. Műszaki adatok** függelékben megadott ajánlásokat is.)

[Gyári beállítás: 0–22 mA]

A beállítás lépései

1. Írja be a kívánt értékeket a megfelelő beviteli mezőkbe.
- 2 Kattintson a „Beállítások készülékbe írása” gombra. Ennek hatására a készülékbe íródnak az új beállítások és abban maradandóan eltárolódnak.

Az alábbi ábrán a gyári beállítás látható.

Kezdőérték:	<input type="text" value="0.00000"/>	mA
Végérték:	<input type="text" value="22.000"/>	mA

7.4. Kimeneti jel típus beállítás

Rendeltetés

A készülék kimenete kétféle típusú jel kiadására alkalmas:
áram vagy feszültség

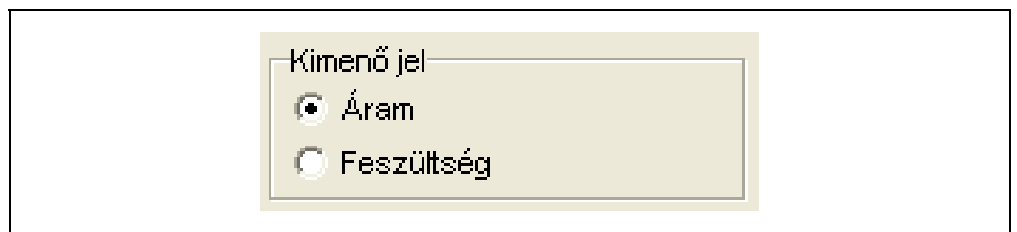
Az áram kimenet és a feszültség kimenet fizikailag külön-külön érhető el, más sorkapocs-pontokon került kivezetésre. Ennek ellenére egyidejűleg csakis az itt kiválasztott kimeneti jelhez tartozó sorkapocs-pont használható, a nem használt kimenet sorkapocs-pontjait szabadon kell hagyni!

[Gyári beállítás: áram kimenet]

A beállítás lépései

1. A választó gombot egérekattintással állítsa a kívánt pozícióba.
- 2 Kattintson a „Beállítások készülékbe írása” gombra. Ennek hatására a készülékbe íródnak az új beállítások és abban maradandóan eltárolódnak.

Az alábbi ábrán a gyári beállítás látható.



7.5. Kimeneti jel tartományának beállítása

Rendeltetés

Választható kimenő-jel tartományok:

0–22 mA @ áram kimenet

Sorkapocs-pontok: -Iout (5) és +Iout (6).

0–10,5 V @ feszültség kimenet

Sorkapocs-pontok: -Uout (3) és +Uout (4).

A fenti tartományokon belül a kezdő-, és a végérték szabadon megadható.

[Gyári beállítás: 0–22 mA]

A beállítás lépései

1. Írja be a kívánt értékeket a megfelelő beviteli mezőkbe.
- 2 Kattintson a „Beállítások készülékbe írása” gombra.
Ennek hatására a készülékbe íródnak az új beállítások és abban maradandóan eltárolódnak.

Az alábbi ábrán a gyári beállítás látható.

Kezdőérték:	<input type="text" value="0.000"/>	mA
Végérték:	<input type="text" value="22.000"/>	mA

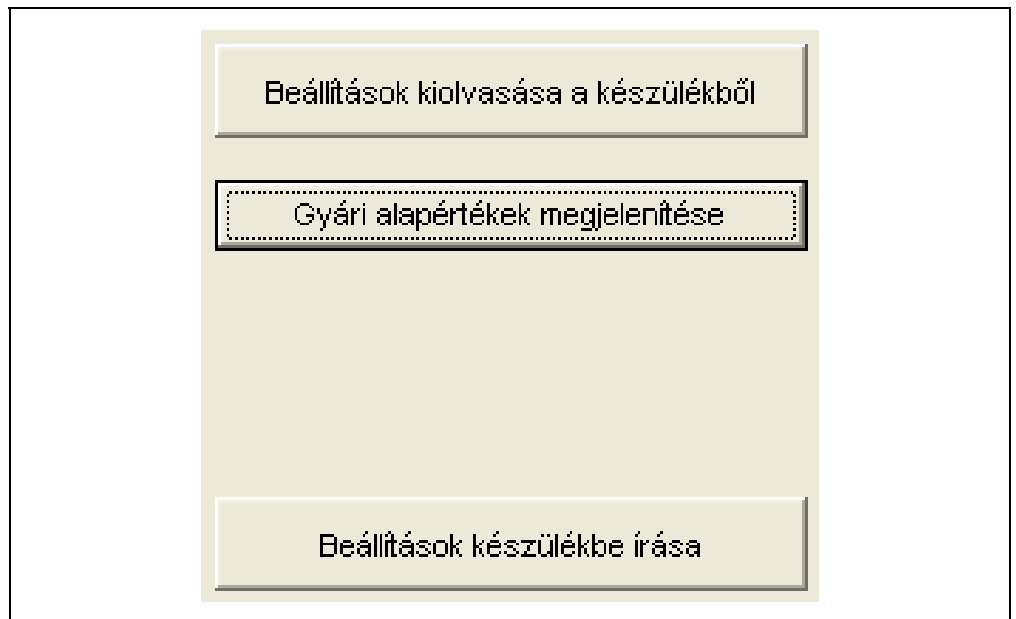
7.6. Gyári alapértékek visszaállítása

Rendeltetés

A gyári beállítások egy lépésben történő visszaállítására szolgál. Előnyös lehet az alkalmazása, ha a kívánt beállítás csak kis mértékben különbözik a gyári beállítástól.

A beállítás lépései

1. Kattintson a „Gyári alapértékek megjelenítése” gombra. A gyári alapértékek beíródnak a megfelelő beviteli mezőkbe. (Szükséges esetén, megváltoztathatja ezeket a beállításokat.)
2. Kattintson a „Beállítások készülékbe írása” gombra. Ennek hatására a készülékbe íródnak az új beállítások és abban maradandóan eltárolódnak.

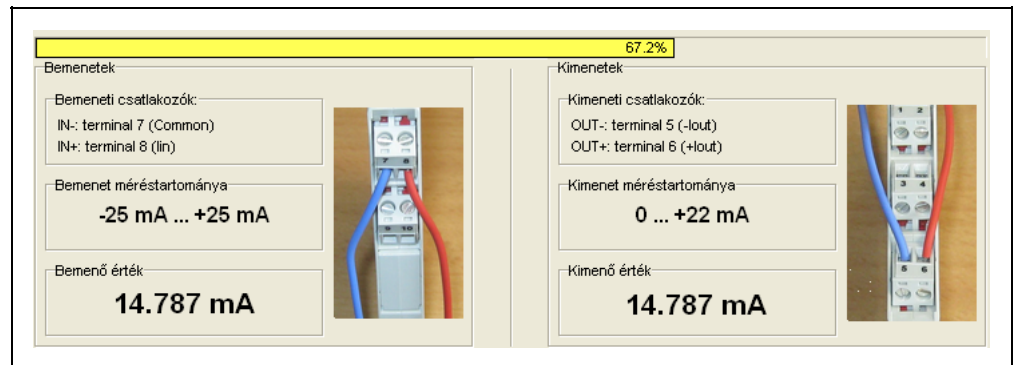


7.7. Mért értékek kijelzése

Rendeltetés

A beállító program megjeleníti a bemeneten mért áram vagy feszültség értékét, illetve a kimeneten kiadott áram vagy feszültség értékét. Ezek az adatok diagnosztikai célt szolgálnak. Ezáltal a kezelő eldöntheti, hogy a készülék megfelelően működik-e és a beállítások megfelelőek-e.

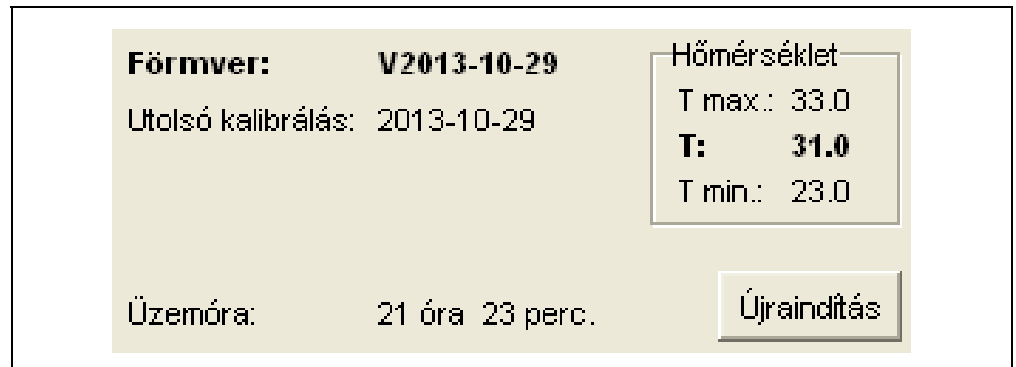
A mért értékek mindaddig frissülnek a képernyőn, amíg a PC és a készülék között a kommunikációs kapcsolat fennáll.



7.8. Rendszer-információk kijelzése

Rendeltetés

A beállító program megjeleníti a készülék belső működése során képződő számadatokat és a naplózott adatokat.



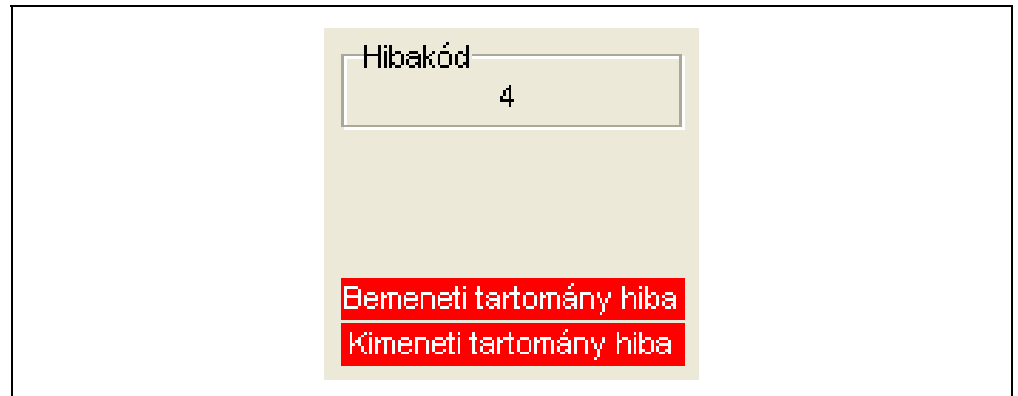
Rendeltetés
7.9. Hibák kijelzése

A beállító program képes a működés közben fellépő hibák megjelenítésére, amíg a PC és a készülék között a kommunikációs kapcsolat fennáll.

Megjelenítésre kerül a hibaüzenet és hiba kódja.

Az alábbi ábra mutatja, miként jelenik meg a "Kimeneti tartomány hiba" a beállító program képernyőjén.

A hibakód megegyezik a készülék előlapján található, „error” feliratú, vörös indikátor villogásszámával.



„1”-es hibakód:

Kritikus hiba → lépjen kapcsolatba a gyártóval.

„4”-es hibakód:

Bemeneti túlvezérlés hiba → A bemeneti jel kilép a bemeneti tartományból. Lásd **10.1. Műszaki adatok** fejezet.

Ellenőrizze a bemeneti jelet, annak bekötését és a bemeneti tartomány beállítását.

„5”-ös hibakód:

Kimeneti túlvezérlés hiba → A kimeneti jel kilép a kivezérlési tartományból. Lásd **10.1. Műszaki adatok** fejezet.

Ellenőrizze a kimeneti jelet és a kimeneti tartomány beállítását.

8. Hibakeresés, javítás

8.1. Hibakeresés



A hibakeresést csak szakképzett és meghatalmazott szakember végezheti



- A zöld „on” indikátor nem világít → ellenőrizze a tápfeszültséget. Ha a tápfeszültség megfelelő, akkor a készülék meghibásodott.
- Nincs kimeneti jel → a tápfeszültséget, a bemeneti jelet és a hibajelző indikátort.
Ha a bemeneti jel-, és a tápfeszültség megfelelő és nincs hibajelzés, akkor a készülék meghibásodott.

Meghibásodás esetén keresse fel a gyártó szerviz részlegét.

8.2. Javítás



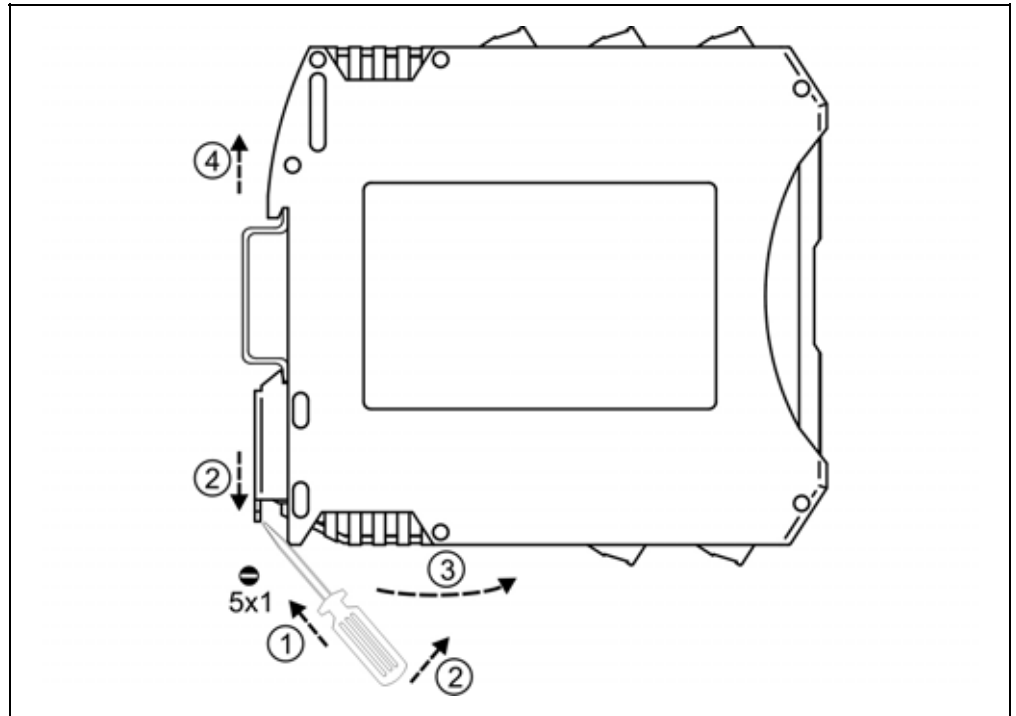
A készülékben nincs olyan rész, melyet a felhasználó javíthat. **A 2.1. pontban leírtak szerint: Biztonsági és garanciális okokból, a készülék belső részeit érintő beavatkozást csak a DATCON szakemberei végezhetnek.**

9. Leszerelés

9.1. Leszerelési eljárás

Az alábbi ábra mutatja a készülék leszerelését (leszerelés a sínről):

Leszerelés a sínről



Kapcsolja ki a készülék tápellátását.

A leszereléshez egy lapos végű csavarhúzó szükséges.

Leszerelés előtt kösse ki az összes csatlakozó vezetékét.

A készülék leszerelése:

1. Helyezze a csavarhúzót a rögzítő szerelvény nyílásába (ábra 1. lépés).
2. Emelje a csavarhúzó nyelét addig, ameddig elenged a rögzítő szerelvény (ábra 2. lépés).
3. Tartsa a csavarhúzót ebben a helyzetben és távolítsa a készülék alsó részét a síntől (ábra 3. lépés).
4. Emelje az egész készüléket fölfelé (ábra 4. lépés) (a csavarhúzót kiveheti a rögzítő szerelvény nyílásából), amíg a készülék teljesen szabaddá válik.

9.2. Ártalmatlanítás

A vonatkozó EU direktíva értelmében a gyártó vállalja az általa gyártott és megsemmisítésre szánt készülékek megsemmisítését. Kérjük, szállítsa a készülékeket, szennyeződésmentes állapotban telephelyünkre vagy egy újrahasznosító céghez.



10. Függelék

10.1. Műszaki adatok

Bemeneti jellemzők:

Bemenő jel:	egyenáram vagy egyenfeszültség
Mérési tartomány: (bemenetenként megadva)	-125 – +125 V @ Uin2 -2,5 – +2,5 V @ Uin1 -25 – +25 mA @ lin
Túlterhelhetőség: (bemenetenként megadva)	150 V @ Uin2 50 V @ Uin1 ±200 mA @ lin
Skálázás:	lineáris, a kezdő és a végérték szabadon beállítható a teljes tartományban.
Bemeneti ellenállás (Feszültség bemenet): Uin1	1,1 Mohm (kezdő és a végérték a -500 – +500 mV tartományban) 124 kohm (kezdő vagy végérték a -500 – +500 mV tartományon kívül, de a -2,5 – +2,5 V tartományt nem lépi túl)
Uin2	1 Mohm
Bemenő ellenállás (Áram bemenet):	10 ohm
Mérési hiba a bemenetre vonatkoztatva	±0,05% @ 25 °C ±2 °C:
Hőmérsékletfüggés:	tip.: 25 ppm / °C; max.: 50 ppm / °C
Tápfeszültség függés:	elhanyagolható

Konfigurálás:

Bemenet, bemenőjel tartomány:	A kezdő és végérték javasolt különbsége legalább:
Uin1 ±200 mV	30 mV
Uin1 ±500 mV	50 mV
Uin1 ±2,5 V	0,2 V
Uin2 ±10 V	0,5 V
Uin2 ±50 V	2 V
Uin2 ±125 V	6 V
lin ±25 mA	1 mA

Kimeneti jellemzők:

Kimeneti jel:	egyenáram vagy egyenfeszültség
Tartományok:	0–10,5 V (feszültségkimenet) 0–22 mA (áramkimenet)
Határolás:	10,5 V (feszültségkimenet) 22 mA (áramkimenet)
Skálázás:	Lineáris, tetszőleges kezdő- és végértékkel.
Megengedett lezáró-ellenállás érték:	≥500 ohm (feszültségkimenet) ≤600 ohm (áramkimenet)
Kimeneti ellenállás:	<0,2 ohm (feszültségkimenet) >5 Mohm (áramkimenet)
Kimeneti jel hibája @ 25 °C ±2 °C:	±0,05%
Hőmérsékletfüggés:	Tip.: 25 ppm / °C; max.: 50 ppm / °C
Tápfeszültség függés:	elhanyagolható
Beállási idő (99,9%)	300 ms

Galvanikus elválasztás:

Vizsgálati feszültség:	2500 VDC (a bemeneti és kimeneti kapcsok között, valamint a bemeneti és a tápfeszültség kapcsok között) 500 VDC (a kimeneti és a tápfeszültség kapcsok között)
------------------------	---

Tápellátás:

Tápfeszültség:	
DT1102 V	20–50 VDC / 19–35 VAC
DT1102 V PS	90–250 V AC/DC
Fogyasztás:	
DT1102 V	<1,2 W / 1,8 VA
DT1102 V PS	<1,9 VA / 1,3 W

Környezeti feltételek:

Működési hőmérséklet-tartomány:	0–60 °C
Tárolási hőmérséklet-tartomány:	-20 – +70 °C
Relatív légnedvesség:	90% (max., nem lecsapódó)
Felszerelési helyzet:	függőleges helyzetben (vízszintes sínre)

Elektromágneses kompatibilitás (EMC):

MSZ EN 61326-1 szerint	
Zavartűrés:	-A- kritérium @ $U_{in} > 100$ mV -B- kritérium @ $U_{in} < 100$ mV
Zavarkibocsátás:	-A- osztály

Általános adatok:

Tokozás:	TS-35 sínre pattintható sorkapocsdoboz, anyaga: poliamid PA6.6
Tűzállósági osztály:	V2-V0 / UL94
Csatlakozás:	dugaszolható csavarszorításos sorkapocs
Csatlakozó vezeték keresztmetszete:	1,5 mm ² (max.)
Méret:	12,5 x 108 x 114 mm (szélesség x magasság x mélység)
Tömeg:	0,15 kg
Védettség:	IP 20 (MSZ EN 60529)

A gyártó egyes műszaki adatok változtatásának jogát fenntartja!

10.2. Alkalmazási példa

