

Szabadon konfigurálható galvanikus leválasztó

Jellemzők

- szabadon konfigurálható be- és kimenetek, USB porton keresztül
- -125 – +125 V / -2,5 – +2,5 V / -25 – +25 mA bemeneti tartományok
- 0–22 mA / 0–10,5 V kimeneti tartományok
- háromutas elválasztás
- nemlinearitás: < 0,01%
- hőmérsékletfüggés: tip. 25 ppm / °C
- 24 VDC ± 10%,
230 V AC/DC ± 10% tápellátású változatok
- 12,5 mm széles, TS-35 sínre pattintható sorkapocsdoboz



Típusjelölés

DT1102 V

24 VDC TÁPELLÁTÁS

DT1102 V PS

230 V AC/DC TÁPELLÁTÁS

A **DT1102 V ... szabadon konfigurálható galvanikus leválasztók** a távadó és a jelfeldolgozó egység közötti galvanikus elválasztást és jelalakítást biztosítják. Mind a bemeneti-, mind pedig a kimeneti jelszint – USB porton keresztül – a megadott tartományokon belül szabadon megválasztható.

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

Az üzemi elválasztási feszültség $250 \text{ VAC}_{\text{eff}}$ a bemenet-, a kimenet- és a tápfeszültségkapcsok között.

A készülék három bemenettel:

- áram: -25 mA – +25 mA*
- feszültség: -2,5 V– +2,5 V*
- feszültség: -125 V– +125 V*,

illetve két kimenettel rendelkezik:

- áram: 0 – 22 mA*
- feszültség: 0 – 10,5 V*.

* egyidejűleg csak egy bemenet, illetve egy kimenet használható

Kétféle tápellátással rendelhető a készülékek:

- DT1102 V: 24 VDC ± 10%
- DT1102 V PS: 230 V AC/DC ± 10%

A bemeneti-, kimeneti jelszintek USB interfészen keresztül szabadon konfigurálhatók.

A konfiguráló program a gyártó honlapjáról szabadon letölthető.

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

Az átviteli jellemzők kiemelkedően jók: a nemlinearitás < 0,01%, a hőmérsékleti tényező < 25 ppm / °C tipikusan.

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

Biztonsági adatok:

A készülék bemeneti / kimeneti csatlakozó pontjai és a tápfeszültség csatlakozási pontjai egymástól elválasztottak, az elválasztás eleget tesz az MSZ EN 61010-1 előírásainak az alábbiak figyelembevételével:

Szennyezettségi fokozat: 2
Mérési kategória: II

Bemeneti jellemzők:

Bemeneti jel: egyenáram vagy egyenfeszültség
Mérési tartomány: -2,5 – +2,5 V @ U_{in1}
-125 – +125 V @ U_{in2}
-25 – +25 mA @ I_{in}
Túlterhelhetőség: 50 V @ U_{in1}
150 V @ U_{in2}
 ± 200 mA @ I_{in}
Skálázás: lineáris, a kezdő és a végérték szabadon beállítható a teljes tartományban

Bemeneti ellenállás (feszültségbemenet):

U_{in1} : 1,1 Mohm (a kezdő és a végérték a -500 – +500 mV tartományban)
124 kohm (a kezdő vagy végérték a -500 – +500 mV tartományon kívül, de a -2,5 – +2,5 V tartományt nem lépi túl)
 U_{in2} : 1 Mohm
Bemeneti ellenállás (árambemenet): 10 ohm
Mérési hiba a bemenetre vonatkoztatva: $\pm 0,05\%$ @ 25 °C ± 2 °C
Hőmérsékletfüggés: tip.: 25 ppm / °C; max.: 50 ppm / °C
Tápfeszültségfüggés: elhanyagolható
Konfigurálás: USB porton keresztül

Bemenet:	U_{in1} :	U_{in1} :	U_{in1} :	U_{in2} :	U_{in2} :	U_{in2} :	I_{in} :
Bemenet, bemenőjel-tartomány:	± 200 mV	± 500 mV	$\pm 2,5$ V	± 10 V	± 50 V	± 125 V	± 25 mA
A kezdő és végérték javasolt különbsége legalább:	30 mV	50 mV	0,2 V	0,5 V	2 V	6 V	1 mA

Kimeneti jellemzők:

Kimeneti jel: egyenáram vagy egyenfeszültség
Tartományok: 0–22 mA (áramkimenet)
0–10,5 V (feszültségkimenet)
Határolás: 22 mA (áramkimenet)
10,5 V (feszültségkimenet)
Megengedett lezáróellenállás érték: ≤ 600 ohm (áramkimenet)
 ≥ 500 ohm (feszültségkimenet)
Kimeneti ellenállás: > 5 Mohm (áramkimenet)
 $< 0,2$ ohm (feszültségkimenet)
Kimeneti jel hibája: $\pm 0,05\%$ @ 25 °C ± 2 °C
Nemlinearitás: 0,01 % (max.)
Hőmérsékletfüggés: tip.: 25 ppm / °C; max.: 50 ppm / °C
Tápfeszültségfüggés: elhanyagolható
Beállási idő: 250 ms (90%) / 300 ms (99%)

Galvanikus elválasztás:

Üzemi elválasztási feszültség: 250 V_{eff} (a bemenet, a kimenet és a tápfeszültségkapcsok között)
2500 VDC (1 min.)

Tápellátás:

Tápfeszültség: 24 VDC $\pm 10\%$ (DT1102 V)
230 V AC/DC $\pm 10\%$ (DT1102 V PS)
Fogyasztás: $\leq 1,6$ W / 2,2 VA (DT1102 V)
 $\leq 1,8$ W / 2,4 VA (DT1102 V PS)

Környezeti feltételek:

Működési hőmérséklet-tartomány: 0–60 °C, kérésre -20 – +60 °C
Relatív légnedvesség: 90% (max., nem lecsapódó)
Telepítés helye: műszerszekrény
Telepítés: függőlegesen (vízszintes sínre szerelve)

Elektromágneses kompatibilitás (EMC)**MSZ EN 61326-1 szerint:**

Zavarkibocsátás: 1. csoport, B osztály
Zavartűrés: ipari környezet

Általános adatok:

Kivitel: TS-35 sínre pattintható sorkapocsdoboz, anyaga: poliamid PA6.6
Csatlakozás: dugaszolható, csavarszorításos csatlakozó
Csatlakozó vezeték keresztmetszete: 0,25–2,5 mm² (max.)
Méret: 12,5 × 99 × 115 mm (szélesség × magasság × mélység)
Tömeg: 0,15 kg
Védettség: IP 20

További műszaki adatok a kezelési útmutatóban. A gyártó egyes műszaki adatok változtatásának jogát fenntartja!