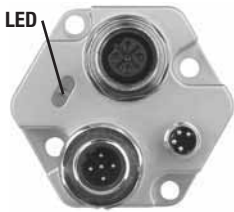


RP+RH Profibus-DP

Temposonics-RP+RH

ÚJ... visszajelző LED-ek

Az érzékelőfejbe integrált LED-ek (zöld/piros) az érzékelő beállítása során nyújtanak hasznos információkat az eszköz állapotáról.



Zöld	Piros	Jelentése
Be	Ki	Normál üzemmód
Be	Be	Mágnes a beállítási tartományon kívül, vagy hibás mágnesszám
Villog	Be	Programozó üzemmód
Villog	Ki	Master-paraméterezésre vár

Profibus interfész

Az érzékelő EN 50170 szerint a PROFIBUS-DP összes követelményének megfelel és a hálózatra Slave-ként közvetlenül köthető. Az interfész egy Siemens SPC3-as buszvezérlővel van megvalósítva. A PROFIBUS-DP-t az RS485 szabvány szerinti soros, max. 12 Mbit/s-os, bitszinkron adatátvitel jellemzi.

Az érzékelőben lévő szoftver, a 2-es osztályú DP-slaveknek megfelelően, támogatja az adatátvitel mellett a felügyeleti- és diagnosztikusfunkciók széles körét, melyek a telepítéskor a GSD-adatok segítségével konfigurálhatók. A Profibus-érzékelő legfontosabb jellemzői a következők:

Érzékelő kimenő jele:

- Abszolút útmérés
- Sebességmérés
- Állapotüzenet
- Hibaüzenet (pl. a mágneseké)

Választható paraméterek:

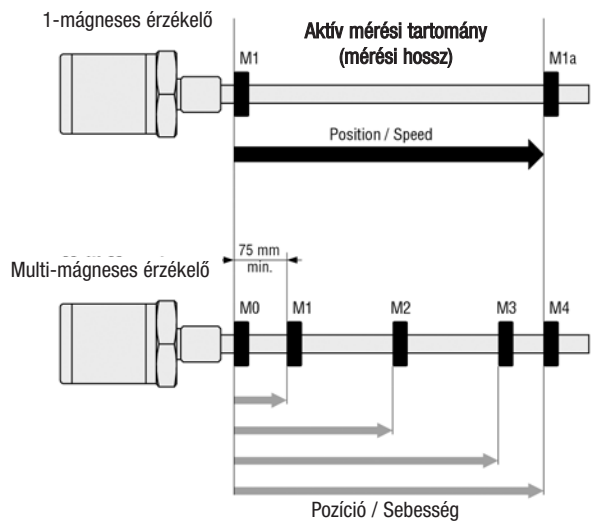
- Nullpont-eltolás: offset és preset mágnesenként
- Mérés iránya: előre / hátra
- Felbontás
- Különböző adatformátumok

Üzem módok

Az érzékelő maximum 15 pozíció egyidejű mérésére képes. Választható:

Standard mérés: 1 mágnes pozíciója

Multi-mágneses mérés: max. 15 mágnes egyidejű pozíciója, ill. max 5 mágnes pozíciója és sebessége



Adatcsere

Multimágneses mérésnél pozícióként 1 állapot-bájt és 3 bájtnyi pozícióadat kerül átvitelre.

Az állapot-bájt többek közt a hiba-bitet és a következő mérési érték pozíciószámát tartalmazza.

Az érzékelő beállításának megfelelően a mérési adatok eltérő adatformátumban – pl. INTEL- vagy MOTOROLA-formátum - küldhetők.

Tartozék: MTS szervizeszköz

A Profibus kézi címzőkészülék a Profibus-DP porttal rendelkező érzékelők Slave-címének beállítására szolgál. A busz a címzést alapesetben az SetSlave-Adress utasítással hajtja végre. A címzőkészüléket azokban az esetekben alkalmazzuk, amikor a Master az előbbi szolgáltatást nem támogatja, vagy a felhasználó be rendezésében az nem áll rendelkezésre. Az eszköz 24 VDC tápellátást igényel és az érzékelőre csatlakoztatható.

Rendelési adatok: lásd a 39. oldalt

RP+RH Profibus-DP

Műszaki adatok

Bemenet

Mért értékek út, sebesség, opció: multi-mágneses mérés (max. 15 út / max. 5 út + 5 sebesség)
Mérési hossz profil: 25 – 5000 mm, rúd: 25 – 7600 mm

Kimenet

Port PROFIBUS-DP rendszer ISO 74498 szerint
Adatprotokoll PROFIBUS-DP (EN 50 170)
Adatátvitel sebessége Max.12 Mbit/s

Mérési pontosság

Felbontás
- elmozdulás 5 µm / 2...100 µm közt paraméterként választható
- sebesség 5 µm-es útfelbontásnál: 0,64 mm/s 500, 0,43 mm/s 2000, 0,21 mm/s 4500, 0,14mm/s
7600 mm-es rúdhosszig, 2 µm-es útfelbontásnál: 2,5-ször kisebb értékek
Linearitás < ± 0,01% F.S. (min. ±50 µm)
Ismétlési pontosság < ± 0,001% F.S. (min. ±2,5 µm)
Mérési ciklusidő (1 mágnesre) 0,5 ms 500 mm-es / 1,0 ms 2000 mm-es / 2 ms 4500 mm-es
/ 3,1 ms 7600 mm-es mérési hosszig, minden további mágnes
kb + 0,05 ms; sebességnél kb. +0,03 ms
Hőmérséklet-együttható < 15 ppm/°C
Hiszterézis < 4 µm

Alkalmazási feltételek

Mágnes sebessége tetszőleges
Üzemi hőmérséklet -40...+75 °C
Páratartalom 90% rel. páratartalom, nincs lecsapódás
Védettség profil: IP65, rúd: IP67 a csatlakozó szakszerű bekötése esetén
Ütésállóság 100 g (egyszeri ütésre, IEC-szabvány 68-2-27)
Rezgésállóság 15g / 10-2000 Hz, IEC-szabvány 68-2-6
Elektromágneses kompatibilitás zavar kibocsátás EN 50081-1 szerint
zavarérzékenység EN 50082-2 szerint
EN 61000-4-2/3/4/6, szint 3 / 4, kritérium A, CE minősített

Kialakítás, anyagok

Kijelző csatlakozóaljzat melletti LED-ek
Profilos kivitel
Érzékelőfej alumínium
Mérőrúd alumínium
Helyzetadó mágnescsúszka vagy leemelhető U-mágnes
Rudas kivitel
Érzékelőfej alumínium
Mérőrúd peremmel nemesacél 1.4301 / AISI 304
Nyomásállóság 350 bar, 700 bar-os csúcs
Helyzetadó gyűrű- vagy U-mágnes

Beépítés

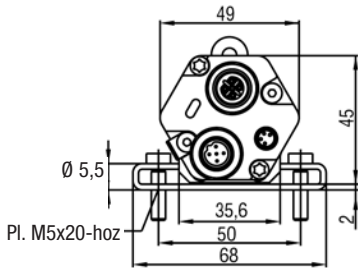
Beépítési helyzet tetszőleges
Profil elcsúsztható rögzítő elemek, vagy T-horonyba illeszthető M5-ös futóanya
U-mágnes, levehető mágnes tartóeleme és rögzítőcsavarjai nem mágnesezhető anyagból
Rúd menetes rögzítőperem, M18x1,5 vagy 3/4"16 UNF-3A, M18-as anya
Helyzetadó tartóelemek és rögzítőcsavarok nem mágnesezhető anyagból (lásd kezelési útmutatót)

Villamos csatlakoztatás

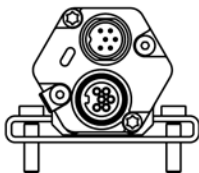
Csatlakoztatás módja 2 db. 6 pólusú M16-os aljzat; alternatíva: 2 db. 5 pólusú M12-es + 1 db. 4 pólusú M8-as aljzat
Üzemi feszültség 24 VDC (-15 / +20%)
Polaritásvédelem 30 VDC-ig
Túlfeszültség védelem 36 VDC-ig
Áramfelvétel jellemzően 90 mA
Maradék hullámosság < 1% csúcstól csúcsig
Túlfeszültségállóság 500 V (0 V házra)

RP+RH Profibus-DP

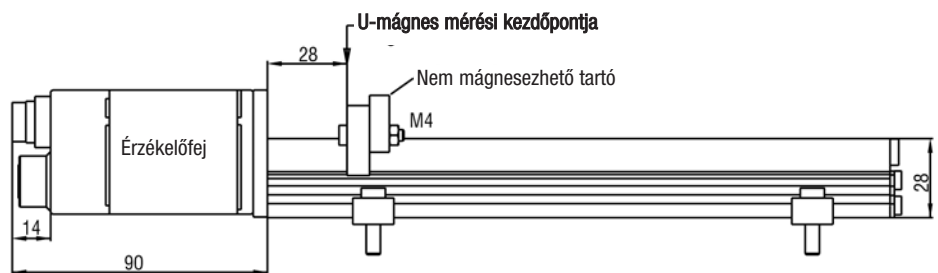
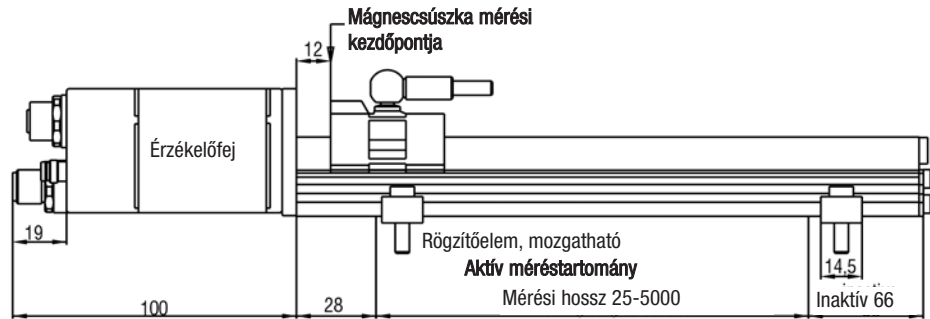
Temposonics-RP+RH



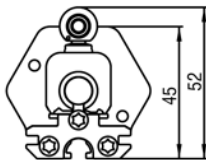
Csatlakozóaljzat D53



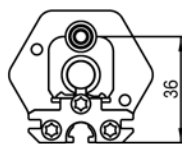
Csatlakozóaljzat D63



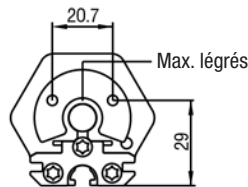
Pozicionáló mágnesek (érzékelővel szállítva)



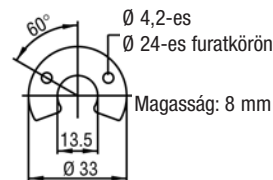
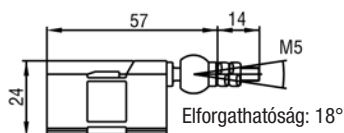
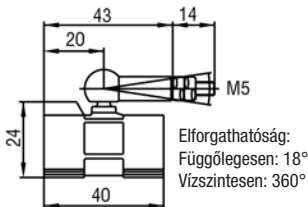
Mágnescsúszka S
Cikkszám: 252 182



Mágnescsúszka V
Cikkszám: 252 184



U-mágnes OD33
Cikkszám: 251 416-2



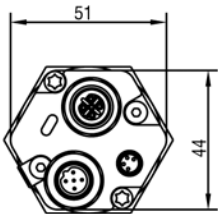
Csatlakozási kivitelek

- 1. Csatlakozóaljzat D63**
 - 6 pólusú M16-os aljzat, apa
 - 6 pólusú M16-os aljzat, anya
- 2. Csatlakozóaljzat D53M12-es**
 - 5 pólusú M12-es aljzat, apa
 - 5 pólusú M12-es aljzat, anya
 - 4 pólusú M8-as aljzat, apa

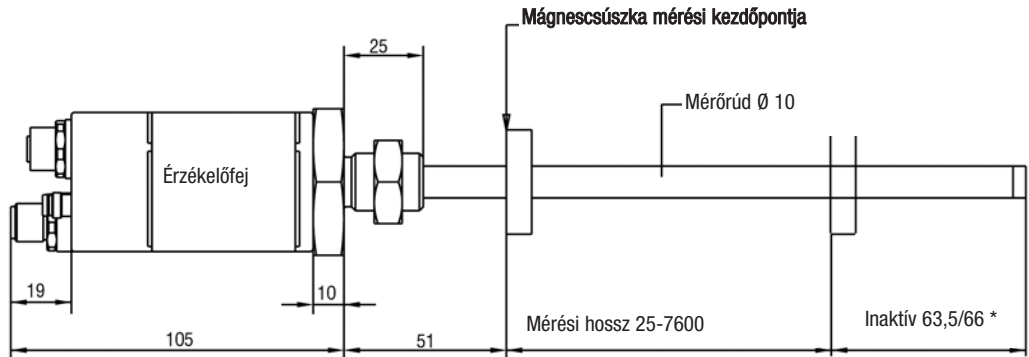
Az összes méret mm-ben

RP+RH Profibus-DP

Temposonics-RP+RH



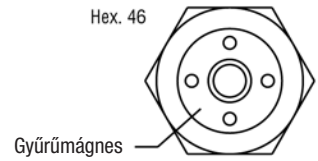
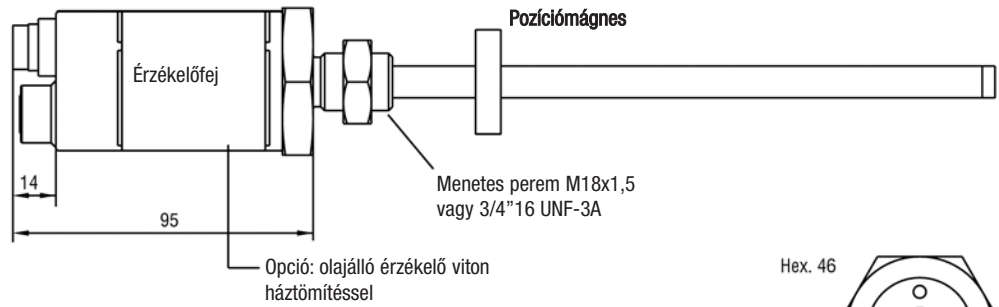
Csatlakozóaljzat D53



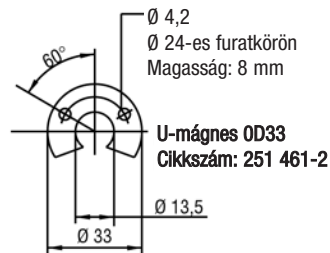
* >500 mm mérési hosszánál



Csatlakozóaljzat D63



Pozíció mágnesek (külön rendelendő)



Az összes méret mm-ben

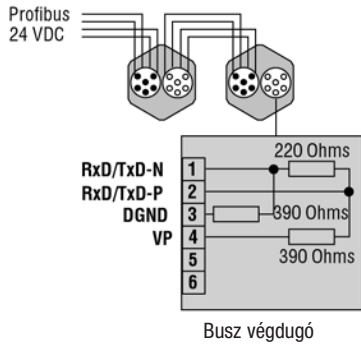
RP+RH Profibus-DP

Temposonics-RP+RH

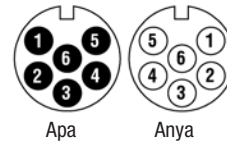
Három csatlakoztatási lehetőség

1. D63-as csatlakozó

Árnyékolt hibrid-kábel buszhoz és tápához



Csatlakozó D63

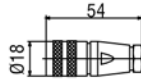


Láb	Kábel	Funkció
1	zöld	RxD/TxD-N (busz)
2	piros	RxD/TxD-P (busz)
3	---	DGND (lezáró ellenállás)*
4	---	VP (lezáró ellenállás)*
5	fekete	+ 24 VDC (-15/+20%)
6	kék	DC föld (0V)
-	sárga/zöld	nem kell bekötöni

Érintkező kiosztás az érzékelőn

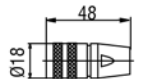
* csak anyánál

Csatlakozófej D63 (javasolt, külön rendelhető)



1) 6 pólusú, anya, M16
Cikkszám: ST C0 9131D06 PG9

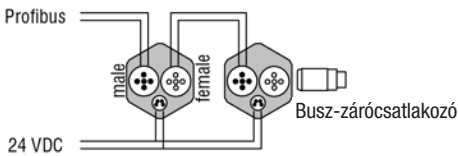
2) 6 pólusú, apa, M16
Cikkszám: ST C0 9131H06 PG9



6 pólusú, apás busz-zárócsatlakozó, M16
Cikkszám: ST A0 9131H06

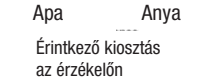
2. D53-as csatlakozó

Szabvány csatlakozók, busz és táp külön kábelezve



Csatlakozó D53

Busz	Láb	Kábel	Funkció
	1	---	VP+5 (lezáró ellenállás)*
	2	zöld	RxD/TxD-N (busz)
	3	---	DGND (lezáró ellenállás)*
	4	piros	RxD/TxD-P (busz)
	5	árnyék	árnyék

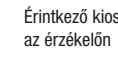


Érintkező kiosztás az érzékelőn

* csak anyánál

Tápellátás

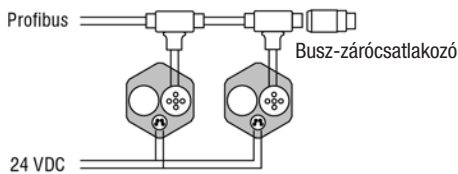
Láb	Kábel	Funkció
1	barna	+ 24 VDC (-15/+20%)
2	fehér	nem használt
3	kék	0V (föld)
4	fekete	nem használt



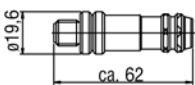
Érintkező kiosztás az érzékelőn

3. D53-as T-csatlakozóval

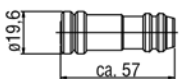
Szabvány csatlakozók, busz és táp külön kábelezve, érzékelő leválasztásánál nincs busz-szakadás



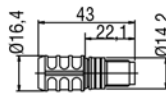
Csatlakozó D53 (ajánlott, külön rendelhető)



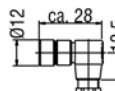
Cikkszám: 560 884
5 pólusú apa, M12, Profibus-hoz



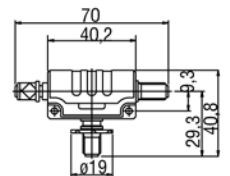
Cikkszám: 560 885
5 pólusú anya, M12, Profibus-hoz



Cikkszám: 560 888
5 pólusú zárócsatlakozó, M12, Profibus-hoz



Cikkszám: 560 886
4 pólusú anya, M8, tápfesz.-hez
90°ban elfordítható
45°-onként állítható



Cikkszám: 560 887
5 pólusú T-csatlakozó, M12, Profibus-hoz

RP+RH Profibus-DP

Temposonics

Kivitel

RP - profilos

RH - rudas

Kialakítás

Profilos Temposonics-RP:

S - mágnescsúszka, csukló felül

V - mágnescsúszka, csukló elöl

M - U-mágnes, OD33

Rudas Temposonics-RH:

M - perem M18 x 1,5 (standard)

V - perem M18 x 1,5 (viton háztömítés)

S - perem 3/4 " 16 UNF – 3A

Mérési hossz

Profil – 0025...5000 mm

Rúd – 0025...7600 mm

Alapkivitelek 1000 mm-ig 50 mm-es, 1000 mm felett 250 mm-es lépésközzel

Egyéb hossz méret kérésre

Csatlakozás

D63 – 2x6 pólusú M16-os kombi csatlakozó (apás/anyás)

D53 – 2x5 pólusú M12-es buszcsatlakozó (apás/anyás), 1x4 pólusú M8-as apás

Üzemi feszültség

1 - +24 VDC

Mágnesek száma

P101 – Profibus-DP, multi-pozíciómérés (max. 15 út)

P102 – Profibus-DP, mérés 1 mágnessel (standard)

P103 – Profibus-DP, út-/sebességmérés (max. 5 út/sebesség)

Mágnesek száma multi-pozíciómérésnél*

Z02 – Z15 = 2-15 darab

* A mágnesek számát, mellyel az érzékelőt működtetni akarjuk, mindenképp meg kell adni, és azokat külön kell megrendelni!

Profilos kivitelnél a szállítás tartalmazza: érzékelő, pozíciómágnes, 1250 mm-ig 2 rögzítőelem, további 500 mm-enként + 1 rögzítőelem

Rudas kivitelnél a szállítás tartalmazza: érzékelő, anya, (a mágnes külön rendelendő)

Kézikönyv és GSD fájl CD-n

Tudnivaló: a Profibus rendszer beállítására szolgáló eszközkészletet Profibus Master-rendszer szállítója biztosítja.

Tartozékok a 35. oldaltól