

KÉTVEZETÉKES NYOMÁSTÁVADÓ

(P és PC típus)



Műszerkönyv

Gyártó : PLT, Budapest

P -1 -G2
Gysz: 06xxx

TARTALOMJEGYZÉK

old.

A típusjel szerkezete	4
1. A műszer rendeltetése	5
2. Műszaki adatok	6
3. Felszerelés, bekötés, üzembe helyezés	8
4. Adattábla.....	10
5. Karbantartás, javítás, garancia	11
Darabvizsgálati bizonyítvány	12
Minőségi bizonyítvány	13

A típusjel szerkezete :

Típus-család	Főlső méréshatár	Viszonyítási alap	Pontosság
P PC	0,061000bar	G -relatív A -abszolút nyomás	0 : 0,1% 1 : 0,25% 2 : 0,6 %

A műszerkönyvben ismertetett típusok :

P "normál", vagy alapforma

PC frontmembrános kivitel

Példák a típusjelre :

P - 10 - G1 0 - 10 bar méréshatárú
relatív nyomást mérő távadó (Pontosság $\pm 0,25\%$)

PC- 1 - A2: 0 - 1 bar abszolút nyomást mérő távadó frontmembránnal
(Pontosság $\pm 0,6\%$)

1. A műszer rendeltetése

A nyomástávadó folyadékok és gázok nyomásának szabványos villamos jellé való átalakítására szolgál. Tartályok és csővezetékek szerelvényeként használható.

A PLT gyártmányú távadók az ipari nyomásmérések területén széleskörűen alkalmazhatók jó méréstechnikai paramétereik, megbízhatóságuk, agresszív közegekkel szembeni ellenállásuknak köszönhetően. A nyomástávadókat, ha a megrendelő igényli, akreditált laboratórium által kalibrálva szállítjuk.

A mért nyomásérték a viszonyítási nyomástól függően lehet abszolút nyomás (0 értéke az abszolút vákuum, "A" típus), relatív túlnyomás és relatív vákuum (0 pontja a mindenkori légköri nyomás, "G" típus). Az egyes típusok jelölése a 4. oldalon közöltek szerint történik.

A műszer kültéri és beltéri mérésekhez egyaránt ajánlott. *Szabadtéri használat esetén ügyelni kell a villamos csatlakozó fokozottan gondos szerelésére.*

Az PC típusjelű távadók külső frontmembrános kivitelben kerülnek forgalomba. Ez a típus viszkózus, iszapos, vagy más olyan közeg nyomásának mérésénél ajánlott, ahol a belső üreges műszereket nem lehet használni. (Pl. steril térben, fermentációs technológiánál stb.)

2. Műszaki adatok

Méréshatárok	: (az 1 - 1,6 - 2,5 - 4 - 6 lépcsőzet szerint) 0...60 mbar -tól 0...1000 bar-ig
Túlterhelhetőség	: a névleges felső nyomás 1,6-szeres értékéig.
Villamos kimenet	: 4 - 20 mA
Tápfeszültség	: 12 - 28 V DC
Referencia terh.	: 24,5V-nál 625 ohm.
Működési tartomány	: -20...+85°C
Tárolási hőfok	: -25...+95°C
Védettség	: IP 65
Átütési szilárdság	: 500 V DC
Érintésvédelem	: MSZ 172 III.ér. véd. oszt.
Rázásállóság	: max. 20g-ig 50Hz mellett

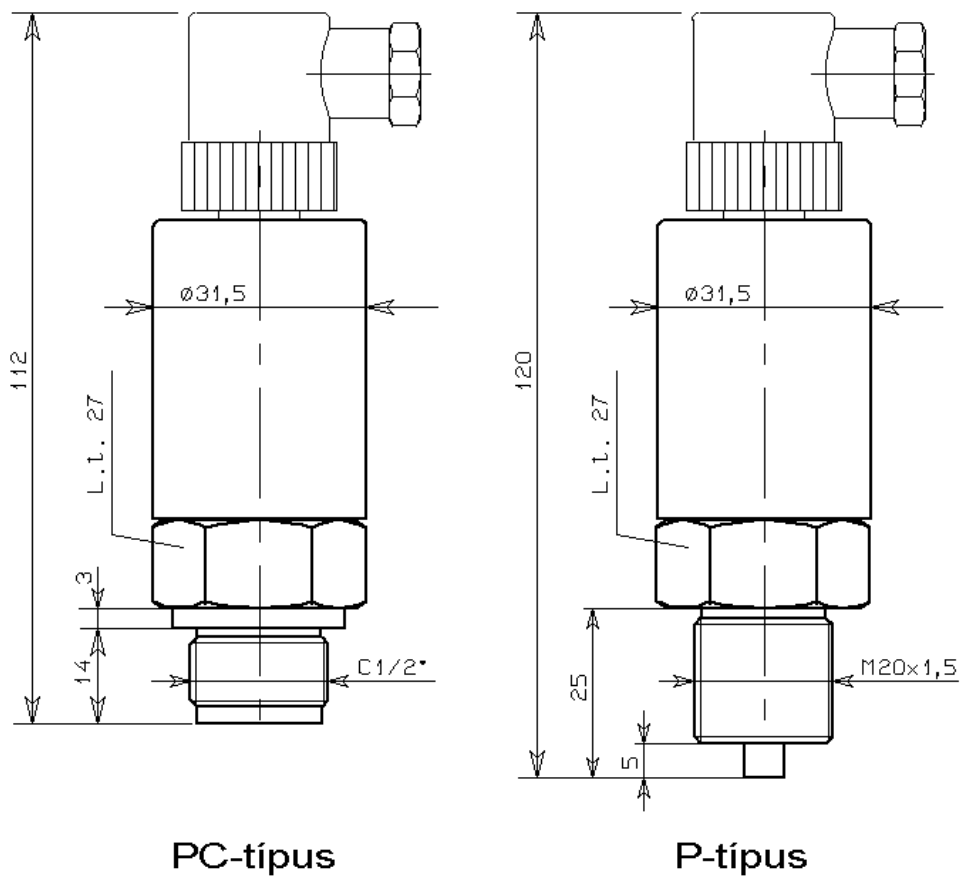
Pontossági adatok a villamos kimenetre vonatkozóan :

	0-jelű	1-es jelű	2-es jelű
névl. pontosság	: 0,1%	0,25%	0,6%
hiszterézis	: 0,02%	max. 0,05%	max.0,1%
Járolékos hibák			
- hőfüggés max /10C°:	0,05 %	0,1%	0,2%
- tápfesz. hiba	:	max. 0,05% / 10 V	
- ismétlési hiba	:	max. 0,05%	
- terhelési hiba	:	max. 0,05% / 100 ohm	
- mágneses tér	:	max.0,1% 400 A/m-nél	

Nyomás csatlakozás : P típus M20 x 1,5
PC típus : C 1/2"

Villamos csatlakozás : IP65 védettségű vill. csatlakozóval.

A mérendő közeggel érintkező szerkezeti anyag:
KO38 vagy Hastelloy C (opció)



PC-típus

P-típus

1. ábra

A PC és P típusú távadók főbb méretei.

3. Felszerelés, bekötés, üzembe helyezés (P és PC típus)

A távadók manométercsaphoz, hollandi anyamenethez vagy csőmenethez csatlakoztathatók. Az M20x1,5 csatlakozónál a tömítő felület a csavarment alatti sík. A C1/2" csőmenetes csatlakozónál a tömítő felület a csavarment fölötti sík, de lehet a csavarment mentén is tömíteni (pl. teflonszalaggal). *A külső membrános távadó szerelése fokozott gondosságot kíván. A membrán nyomkodása, kemény eszközzel való érintése szigorúan tilos.*

Fel és leszereléskor csak a 27-es laptávú hatlap használható a menet meghúzására ill. lazítására, villáskulccsal. A hengeres távadó házat csőfogóval megszorítani és csavarni TILOS, ez a távadó tönkremenetelét okozhatja.

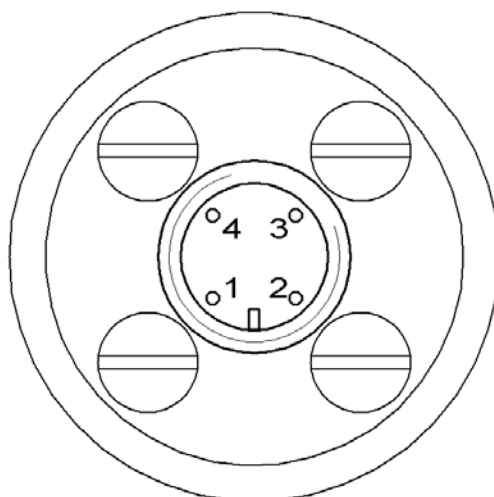
A műszer egyszerűbb szerelése érdekében célszerű a nyomásközlő vezetékbe elzáró szerelvényt építeni. Különösen ajánlott háromjáratú feszmérőcsap vagy az ezzel egyenértékű szelepkialakítás alkalmazása.

A távadó felszerelési helyzete a legjobb hőelvezetésnek megfelelően történjen. A műszer pontosságát a szerelési helyzet nem befolyásolja, ezért vízszintes tengelyű felszerelés is lehetséges, sőt esetenként ajánlott. Biztosítani kell a távadó test közvetlen, minél jobb érintkezését a környezeti levegővel. A műszert hőszigetelő burkolattal körülvenni nem szabad.

Az elektromos bekötés előtt érdemes meggyőződni a tömítés hibátlan voltáról, ha ez lehetséges. Robbanásveszélyes környezetben kötelező a vizes vagy nitrogénes nyomáspróba a rendszerben üzemszerűen megengedett nyomás 1,5-szörösével.

A műszert zárt szerelvény mögé felszerelni tilos!

Elektromos bekötés:



2.ábra Villamos bekötés
(Távadó és csatlakozó fölülnézet)

Az elektromos csatlakozófej csavarjának kicsavarása után a csatlakozó teteje leemelhető. Az elektromos vezetéket a tömszelencén átvezetve kell a csatlakozófej számmal jelölt pontjaira kötni. Az „1”- számú kivezetést a negatív tápfeszültségre, a „2” - számú kivezetést pedig a pozitív tápfeszültségre. Az elektromos csatlakozó szerelését csak feszültségmentes állapotban szabad végezni. A vezetékek becsatlakoztatása és a csatlakozóbetét visszahelyezése után a tömszelencét a hatásos tömítésnek megfelelő mértékig meg kell húzni.

A szakszerűen felszerelt és bekötött távadó az áramkörre kapcsolást követően kb. 1 perc melegedési idő után a megadott hibahatárokon belüli pontossággal szolgáltatja a mérőjelet. Ha a mérendő közeg hőfoka jelentősen eltér a távadó korábbi tárolási hőfokától, a hő kiegyenlítődési idő 25-30 percre növekedhet.

4. Adattábla:

PLT	Típus:
No. :	Temp = °C
FS : bar	! ACC :± %
p max : bar	
Tápész.:	I out: 4 - 20 mA

Az adattábla rövidítései és adatai:

- Típus : a műszer típusjele
No : gyártási szám
FS : (Full Scale) a névleges mérési tartomány.
Pmax : a mért rendszerben előfordulható legnagyobb nyomás
ACC : névleges pontosság
Tápész.: (Supply Voltage) tápfeszültség
Temp : Hőmérséklet tartomány
I out : kimenő jel

5. Karbantartás, javítás, garancia

Az előírt feltételekkel és körülmények között használt távadó az időnkénti felületi tisztításon kívül nem igényel karbantartást. A tisztítást híg mosószerrel nedvesített textillel kell végezni.

A távadó testet és különösen az elektromos csatlakozót óvni kell az erős ütésektől és egyéb mechanikai hatásoktól.

A távadók a mérés helyszínén nem javíthatók, hiba esetén a műszert a PLT laborjában kell ellenőrizni, és javítani.

Ha a műszer pontosságával szemben jogos kifogás merül fel a garanciális idő lejáratára előtt, a gyártó díjmentesen megjavítja és újraterjeszteti a műszert. Ez a garancia az első üzembe helyezést követő 2 évre szól.

Az előírásoktól eltérő használat (pl. mechanikai rongálás, szélsőséges hőmérséklet, a megengedettnél agresszívebb közegben való használat vagy elektromos túlterhelés) a garancia megszűnését vonja maga után.

Darabvizsgálati bizonyítvány

Gyártási szám : 06223

Védettség : IP-65

Kimenő jel : 4-20 mA

Bemérési eredmények :

Egyenfeszültségű átütés vizsgálat (500V DC)

MEGFELELT

Túlterheléses vizsgálat a felső nyomáshatár 1,6 -szeresével

MEGFELELT

Budapest, 2006-

.....

MINŐSÉGI BIZONYÍTVÁNY

1. Gyártó : **PLT Méréstechnikai Kft**
2. A termék megnevezése : Villamos nyomástávadó
3. Típus :
4. Tömeg : 250 g
5. Termékazonosítás
- a.) Gyártási szám : **06xxx**
- b.) VTSZ szám : 9032
6. Szállítás, raktározás : "törékeny" áruként
7. Csomagolás : Kartondoboz
8. A termék tulajdonságai
- Mérési tartomány : 0-10 bar
- Kimenő jel : 4 - 20 mA
- Tápfeszültség : 12 - 28 V DC
- Minősítés : 0,6 % pontosság
- Védettség : IP 65
9. A termék ellenőrzése : MSz 14024 szerint
10. Használati előírás : A műszerkönyv szerint

Budapest, 2006-

.....