

NYOMÁS ÁTALAKÍTÓ

Alkalmazás

A csőrugós manométerbe beépített nyomásérzékelő (piesoresistív) DMU nyomásértékátalakító lehetővé teszi a nyomás mérési értékek átvitelét elektromos vevőkészülékekre. Ezek a vevőkészülékek lehetnek kijelzők, regisztráló vagy vezérlőműszerek.

Előnyök

Az elektromos kimeneti jel a manométer kijelzőjétől függetlenül működik, ami a többi elektronikus analóg kijelzőkkel szemben jelentős előnyt jelent. Így nem befolyásolja pl. egy manométer hibás mérőszerkezete az elektromos kimeneti jelet, és viszont, a manométer kijelzője elektronikától függetlenül működik.



Felépítés és hatásmód

A piezoresistív (nyomásérzékelő) mérőcella a mérőerősítővel együtt a manométerházban védetten van elhelyezve. Nyomás hatására a ellenállás értékek megváltoznak. A 4 ellenállás egy hídba van összekötve, amelynek a kimeneti feszültsége a nyomás direkt mértéke. Az utánakapcsolt mérőerősítő átalakítja ezt a feszültséget egy határozott egyenáramú kimeneti jellé, az átvitel 2 vagy 3 fokozatú csatlakozáson keresztül történik. A nullapont és a mérési feszültség a kábeldoboz levétele után kívülről állítható ($\pm 5\%$).

Műszaki adatok

Kimeneti jel	2-fokozatú csatlakozás: 4-20 mA 3-fokozatú csatlakozás: 0-20 mA
A kimenetijel pontossága	Jobb $\pm 0,5\%$ -al a skálavégértéknél Beleértve a linearitást és a hiszterézist
Megengedett hőmérséklet - csapágyhőmérséklet	- 55-től +155 °C-ig - 10-től + 80 °C-ig
Segédenergia	2-fokozat 10 ... 40 V DC 3-fokozat 8 ... 28 V DC
Max. külsőellenállás - 2-fokozatú csatlakozás:	<u>segédenergia - 10 V</u> 0,02 A
- 3-fokozatú csatlakozás	<u>segédenergia - 8 V</u> 0,02 A

A megrendelés szövege

Az egyes műszertípusok megrendelési szövegét a következő adatokkal kell kiegészíteni:
" 0-20 mA" DMU-val vagy " 4/20 mA DMU-val"

Beépítési lehetőségek

A nyomásértékátalakító valamennyi a 0/1 ill. -1/0 és 0/1000 bar közötti mérési tartományra szállítható.- EN 837-1 sz. szabvány szerint- (lásd a manométer típusának megfelelő adatlapot és a Manotherm katalógus 1000-es adatlapját)

Az alábbi típusokba lehet beépíteni:

RB 160 1101 sz. adatlap
RCh 160 1201sz adatlap
RCha 160 1200 sz. adatlap
RSCh 100 1600 sz. adatlap
RSCh 160 1600 sz. adatlap
RFCha 160 2200 sz adatlap
RFCh 160 2201 sz. adatlap

Ezek a típusok kérésre feltöltve is szállíthatók (olajtöltet, Rendelési betűjele Oe).

A kábelcsatlakozó doboz a RSCh 100 és 160 típusú biztonsági manométereknél oldalt balra, a többi műszernél a ház hátfalára van felszerelve.

Egyedi kivitelezések

- A RSCh ill. RSChOe típusú manométer, névleges nagyság- 100 és 160- DMU- val: a végállásjelző beépítése
- A RSCh ill. RSChOe típusú manométer, névleges nagyság 100 és 160: kivitelezés oxigén számára , olaj és zsírmentes
- Manométer hozzáépítése a nyomásközvetítőhöz, lásd 7. Rovat
- 0 - 5 V, 0 - 10 V vagy 1 - 5 V közti feszültségek

A kábelcsatlakozó doboz kapcsai a kapcsolási rajznak megfelelően vannak beszámozva (lásd a vázlat hátoldalát). Egyik a védőföldelés kapocs. A kábelcsatlakozó doboz tömített csavarozással van kialakítva. Az elektromágneses összeegyeztethetőség garantálása érdekében a csatlakozásnál árnyékolt kábel használata szükséges, amely árnyékolás a házhoz van csatlakoztatva.

**Rendelési példa: RSCh 100-3, 10 bar, G 1/2 B, DMU 4 - 20 mA DMU-val
RChaOe 160-3, -1/9 bar, 1/2" NPT, 0/20 mA DMU- val**