

NYOMÁS - MÉRŐÁTALAKÍTÓ

Ismertető

A DWP típusjelű nyomás-mérőátalakítók olyan folyékony és gáznemű közegek túlnyomásának mérésére alkalmasak a 0/100 mbar –tól a 0/1000 bar –ig terjedő méréstartományban, amelyek az 1.4571 jelű nemesacélt és a Viton-t nem támadják meg. Vákuum-, mano-vákuum és abszolút nyomást mérő készülékeket is tudunk szállítani ebben a kivitelben.



Hatásábra

A ...	Nyomás-mérőátalakító rendszer
B ...	Erősítő
C ...	Feszültség-stabilizátor
D ...	Határérték-kapcs. optokoppleres kimenettel
E ...	Digitális kijelző, 3 ¹ / ₂ -számjegyű
F ...	Feszültség-áram váltó
G ...	Pólustévesztés elleni védelem
H ...	Potencióméter, 0/4 mA
N ...	Potencióméter, 20 mA
J ...	Potencióméter, max. kijelzéshez
K ...	Potencióméter, min. kijelzéshez
L ...	Előírt érték megadása, 1. határérték
M ...	Előírt érték megadása, 2. határérték
RA ...	Terhelés
OL ...	Átkapcsoló az 1. határérték kijelzéséhez
OM ...	Átkapcsoló az 2. határérték kijelzéséhez
UB ...	Tápfeszültség
GW1 ...	1. határérték- kimenet
GW2 ...	2. határérték- kimenet

Alkalmazás

Sok folyamat megkívánja, hogy a diszpcésernél vagy a vezérlőhelyen nyomással arányos villamos jel és határértékek álljanak rendelkezésre a további feldolgozáshoz.

Mivel azonban a berendezések üzemeltetője sokszor a mérés helyén közvetlenül is tájékozódni szeretne a nyomás nagyságáról, a „vak” mérő-átalakítók nem mindig alkalmasak a feladat elvégzésére.

Egy kedvező árú megoldást nyújt a mérési és szabályozási feladatok elvégzésére (helyi kijelzés, villamos kimenő jel és határértékek kapcsolása) (optokoppler) a mi DWP típusjelű nyomás-mérőátalakítónk.

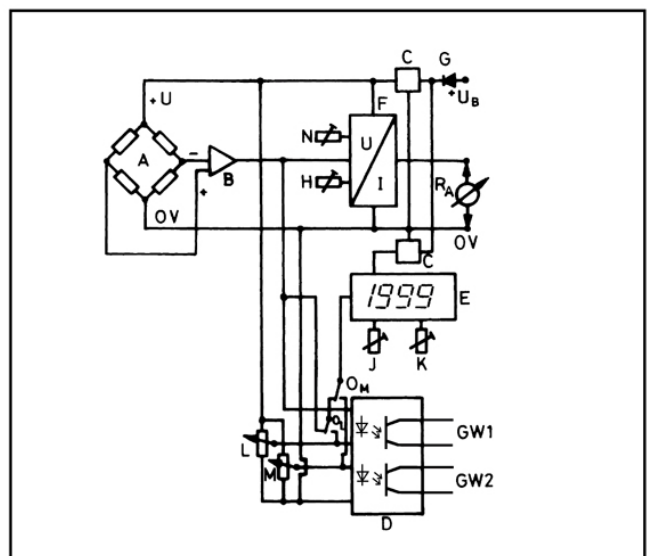
Ebben a készülékben a jól bevált piezoelektromos mérőrendszer elektronikus rendszerrel van kombinálva.

Felépítés és működési elv

A mérendő nyomást a nyomás-mérőátalakító (A) egy a nyomással arányos villamos jellé alakítja. A készülék ezt a feszültségjelet a digitális kijelzőhöz (E), a feszültség-áram váltóhoz (F) és két komparátorhoz vezeti.

A feszültség-áram váltó állítja elő a kimenő jelet, pl. a 0... 20 mA-t. A két komparátor határértéke az (L) és (M) potméterek segítségével az egész méréstartományban állítható és a (GW1) és (GW2) kimeneteken keresztül szolgáltatja a határértékek elérésének a jelét. Az (OM) és (OL) nyomógombok megnyomásakor a kijelzőn megjelenik a mindenkori beállított határérték nagysága.

A DWP típusú nyomás-mérőátalakító Példa 2 határérték-kapcsolóval



Elektromos adatok

Jeladó	Piezoelektromos mérőátalakító
Csatl. technika	3- Nyomtatott áramkör
Tápfeszültség	LCD (csak NG 100-ban): 18... 27 V / 50 Ma LED (NG 100, 160): 18... 27 V / 300 mA
Kimenő jelek	Áramgenerátor (egyen) 0 ... 20 vagy 4 ... 20 mA 3 vezetékes r., zárlat- és üresjárat-biztos;
Csatlakozás	Tömszelence PG 9 (védelem: IP 65) 1 m csatlakozóvezetékkel
Terhelés	max. 600 Ohm
Hibaosztály	24 Volt mellett jobb mint 0,5 % ¹⁾
Digitális kijelzés	NG 100: LCD vagy LED NG 160: LED
A kij. Terjedelme	± 1999, 3 ^{1/2} helyértékű a negatív előjelet a készülék kijelzi
A jelmagassága	NG 100: 11 mm (LED), 13,7 mm (LCD) NG 160: 25 mm
Kij.gyakorisága	3 mérés másodpercenként
Raktározási hőm.	-40 ... + 125 °C
Hőmérsékletkompenzálás tartom.	-10 ... +80 °C
A nullapont hőmérséklettől függő hibája:	< + 0,3 % / 10 K

Határérték-kapcsolók

A DWP NG 160 típusjelű készülékeink standard módon 4 határérték-kapcsolóval vannak ellátva. Az NG 100 jelű készülékekbe kívánságra 2 határérték-kapcsolót tudunk beépíteni (lásd a különleges kivitelek). Az érintkezők funkciója: növekvő nyomásnál zárnak.

Kapcsolási áram	max. 10 mA
K. teljesítmény	100 mW
K. feszültség	max. 70 V
K. frekvencia	max. 1000 Hz
K. hibája	jobb, mint 0,3 %
Élaltartam	korlátlan
Beállítás	Nyomógomb (piros) a határérték-kijelzéshez és potméter a határérték beállításához előlről a bajonett-gyűrű levétele után működtethető. Benyomott nyomógomb esetén a megfelelő határérték leolvasható és a hozzátartozó potméterrel beállítható. Erre a célra egy a kereskedelemben kapható szigetelt hangoló pecket kell használni abból a célból, hogy az elektronika elektrosztatikus feltöltöttség miatt bekövetkező meghibásodását megelőzzük.

Beáll. tartomány	0-tól max.	érték + 10 %	
Villamos csatlakozások:			
Segédenergia:			
	+	barna	1
	-	fehér	2
Kimenő jel:			
	+	zöld	3
1. érintkező	⊙	sárga	4
	(E)	rózsaszín	5
2. érintkező	⊙	kék	6
	(E)	szürke	7
3. Kontakt	⊙	rot	8
	⊞ ⊞	violet	9
4. Kontakt	⊙	rot-blau	10
	(E)	blau-rosa	11

DWP	100	-3	ALAPTÍPUSOK
	160		
			➤ Hibaosztály 0,5
			➤ Bajonettgyűrűs tokozás rozsdamentes acél (1.4301)
			➤ Alsó vagy hátsó, nem centrikus csatlakozás G1/2"
			➤ Műszerüveg biztonsági ragasztott üveg
			➤ Blow-out csavar felül
			➤ A túlnyomások mérési tartományai a DIN szerint 0/100 mbar és 0/1000 bar között
			➤ Túlterhelés: 0/600 bar -ig 2-szeres
			➤ 0/1000 bar 1,1-szeres
			➤ Tömszelence PG 9 (IP 65)
			➤ 1 m csatlakozóvezetékkel
			➤ Védelem: IP 54
			➤ Digitális kijelzés: 3 ^{1/2} helyért.
			➤ Kimenő jel 0 - 20 mA vagy 4 - 20 mA
			➤ Ház Ø (NG) 100 vagy 160
			➤ Mért közeggel érintkező részek -3 rozsdamentes acél 1,4571
			➤ Érzékelő tömítése Viton

A Típusok felépítése, rendelési szöveg

Kérjük, adják meg megrendelésükben a következőket:

- Az alaptípust = DWP 100-3 vagy DWP 160-3.
- A tokozás betűjelét (lásd az ábrát): Alsó csatlakozás: betűkel nélkül
Hátsó nem centrikus csatl.: betűjel: r
- Méréstartományt: pl. 0/6 bar vagy 0/400 bar
- Kimenő jelet T: 0...20 mA, 4...20 mA
- Különlegességeket: lásd a Különleges kivitelek

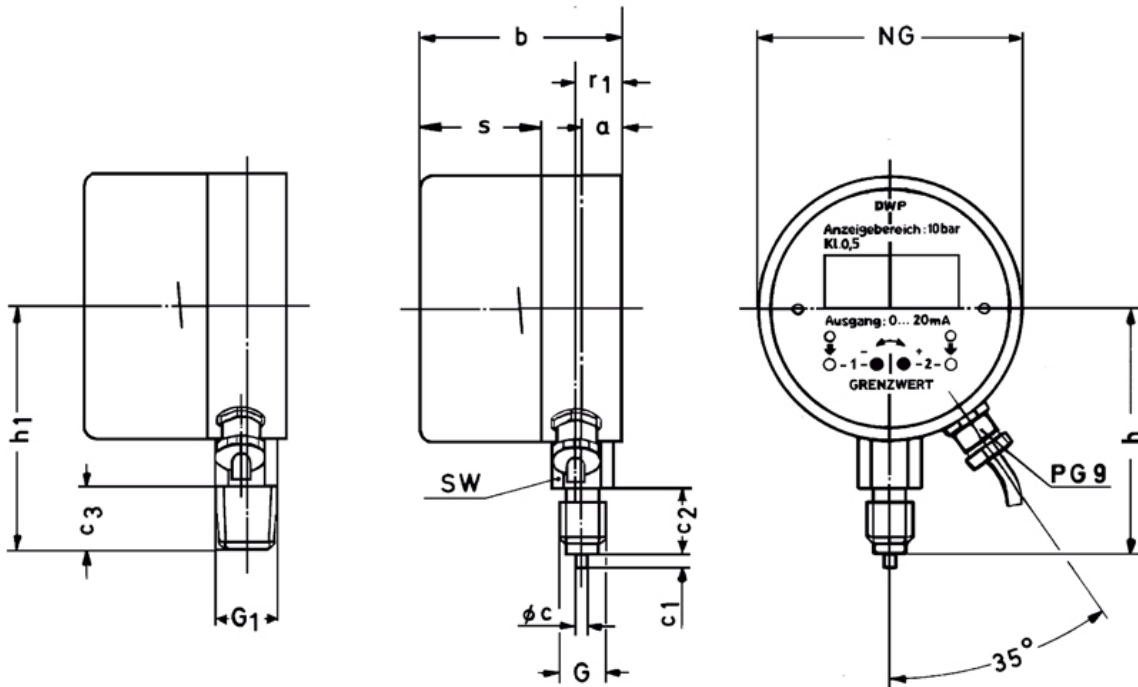
Rendelési példák:

DWP 100-3, 6 bar, 0 -20 mA, G 1/2 B
DWP 160-3, 250 bar, 4 - 20 mA, 1/2"NPT

Különleges kivitelek egyebek között:

- 12 pólusú csatlakozódugó
- más kimenő jelek, pl. 0...10 V,
- más külön ajánlatkérésre
- Üzemi feszültség 12 VDC (terhelés max. 300 Ohm),
- DWP 100-3, 2 határérték-kapcsolóval(Optokoppler)
- DWP 160-3 határérték-kapcsoló nélkül, vagyis csak digitális kijelzéssel és vill. kimenőjellel
- Csúcsértéktárolóval (határért.-kapcs. nélküli kiv.)
- Más pontosság külön ajánlatkérésre
- Más mérési gyakoriság külön ajánlatkérésre
- Más méréshatárok: Vákuum, Mano-Vákuum, abszolút nyomás külön ajánlatkérésre
- Csatlakozó menetek 1/2" NPT, 1/4" NPT,
- más külön ajánlatkérésre
- Kijelzés más mért.-egységben, mint pl. m³, liter vagy tonna stb...

Alsó csatlakozás
betűjel nélkül



Hátsó, nem centrikus csatlakozás.
Betűjel: r

