

NYOMÁSÉRZÉKELŐK

Egy felületre ható, rá merőleges nyomóerő (F) és a felület nagyságának (A) hányadosa a nyomás. Jele: p .

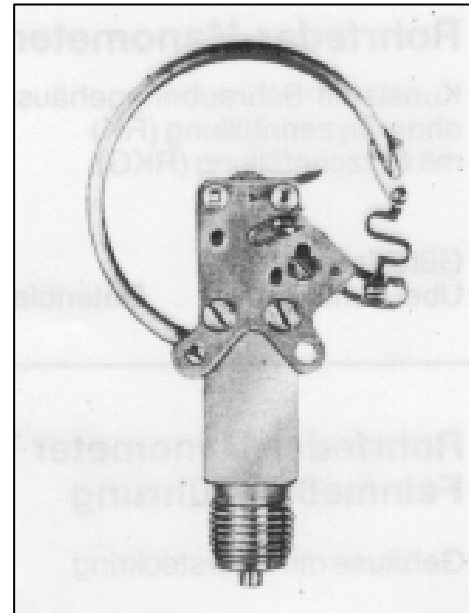
$$p = \frac{F}{A}$$

SI mértékegysége: pascal [Pa], (newton / négyzetméter).

MÉRÉSI MEGOLDÁSOK:

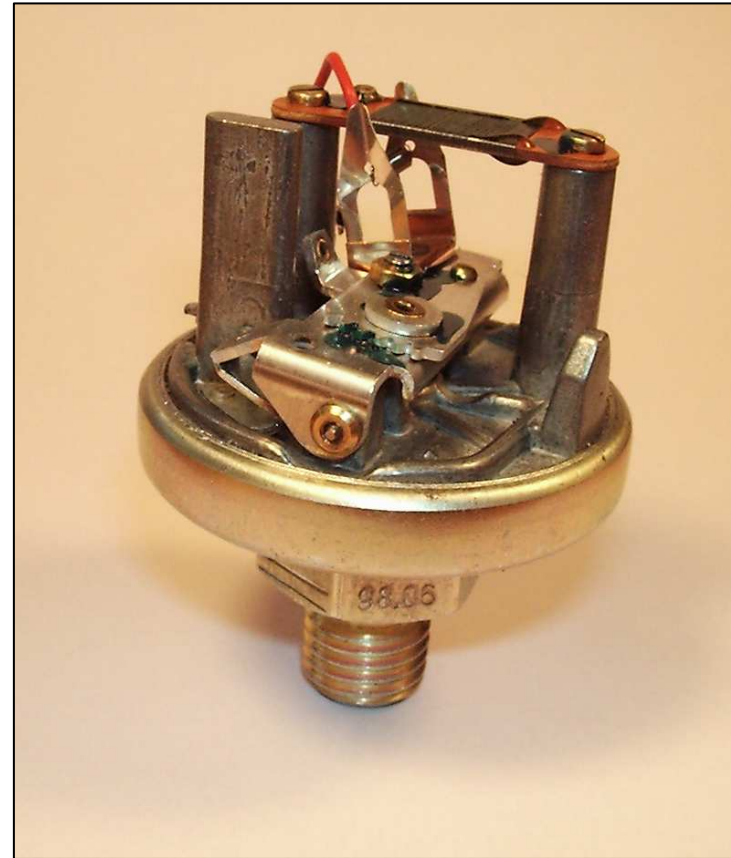
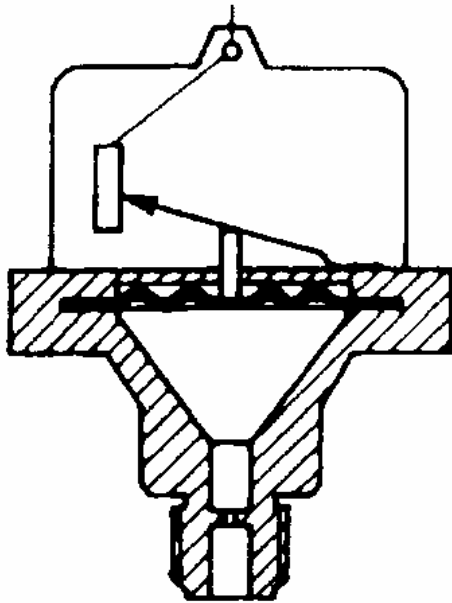
1. CSŐRUGÓS NYOMÁSMÉRŐ:

A nyomást elmozdulássá alakítja át.



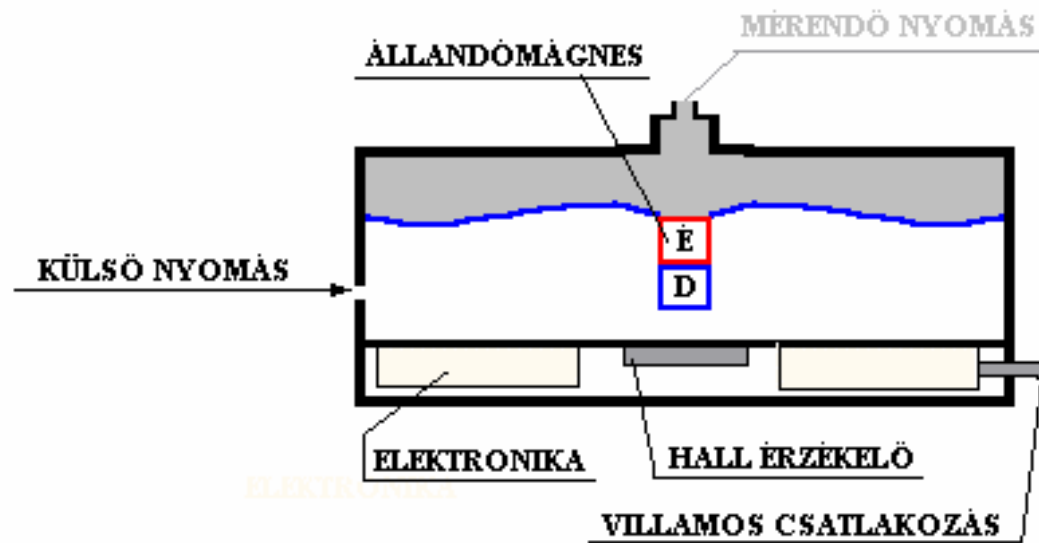
NYOMÁSÉRZÉKELŐK

2. POTENCIÓMÉTERES OLAJNYOMÁS JELADÓ:



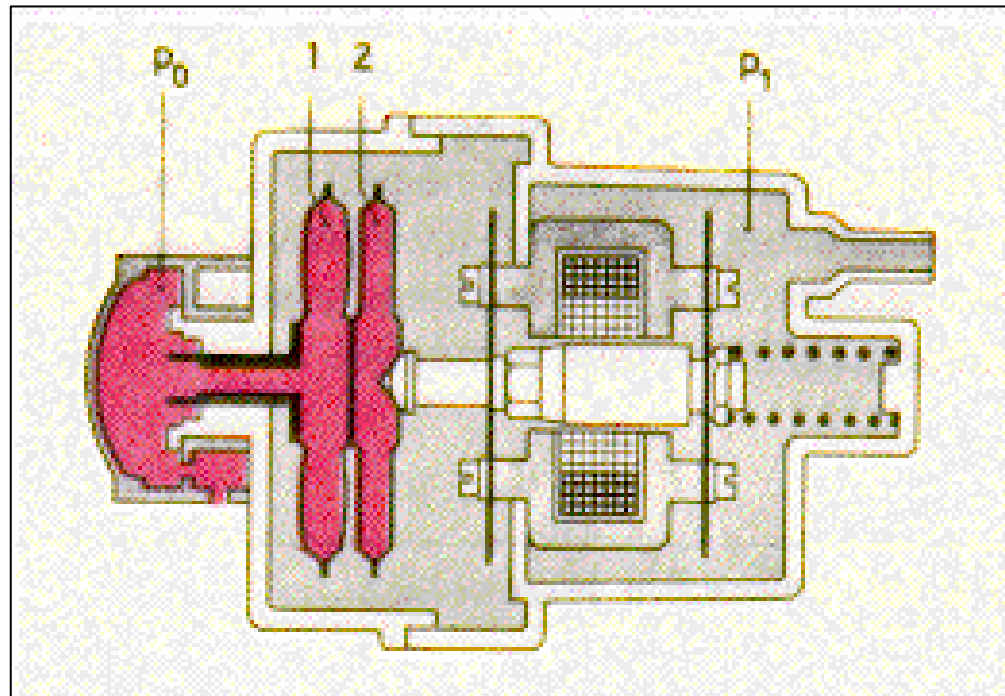
NYOMÁSÉRZÉKELŐK

3. HALL ÁTALAKÍTÓS NYOMÁS ÉRZÉKELŐ :



NYOMÁSÉRZÉKELŐK

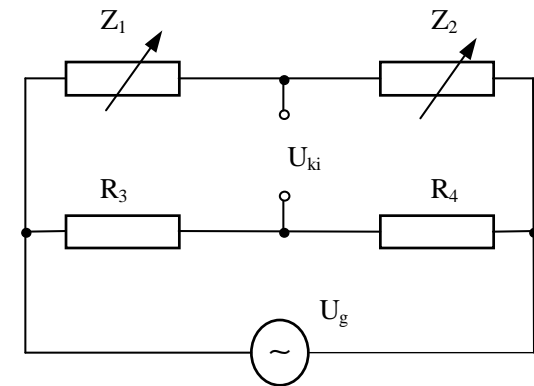
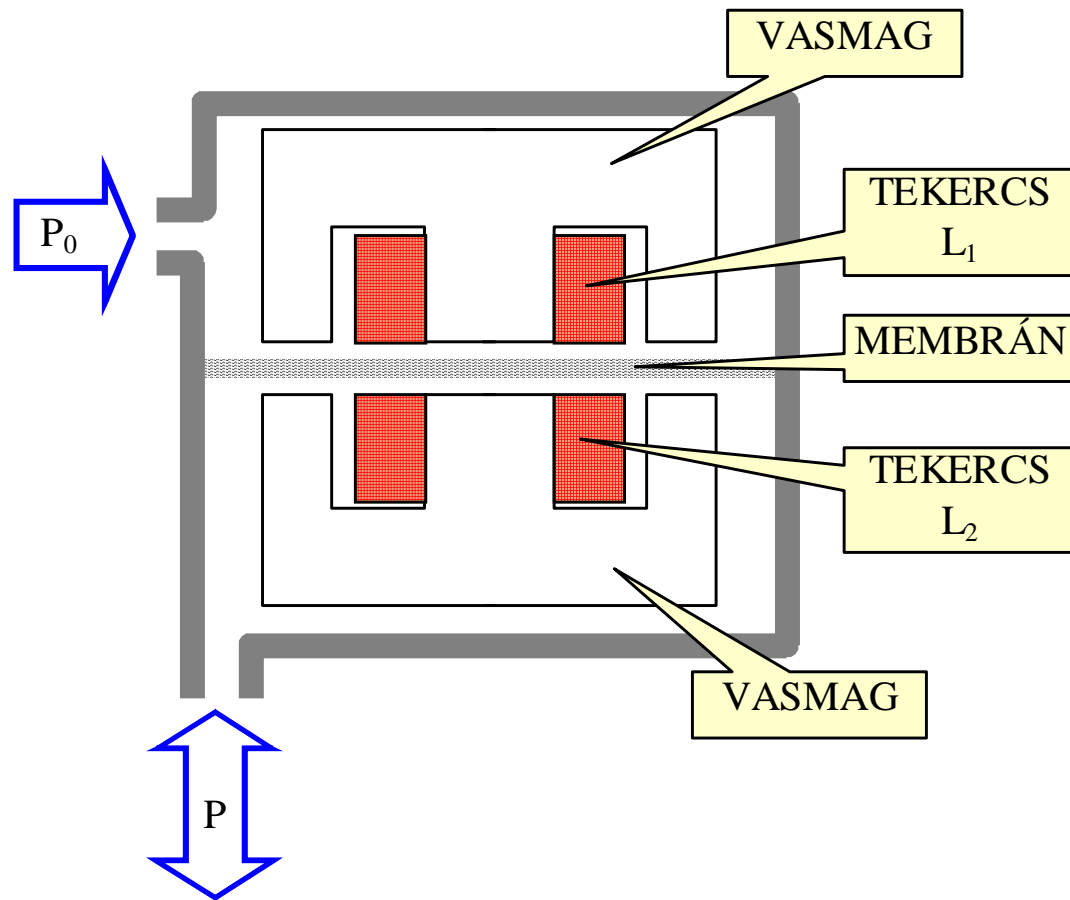
4. INDUKTÍV NYOMÁS ÉRZÉKELŐ (1):



NYOMÁSÉRZÉKELŐK

4. INDUKTÍV NYOMÁS ÉRZÉKELŐ (2):

SZERKEZETE ÉS KAPCSOLÁSA:

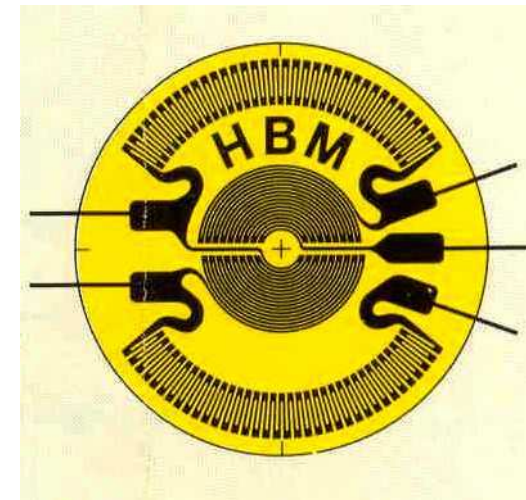
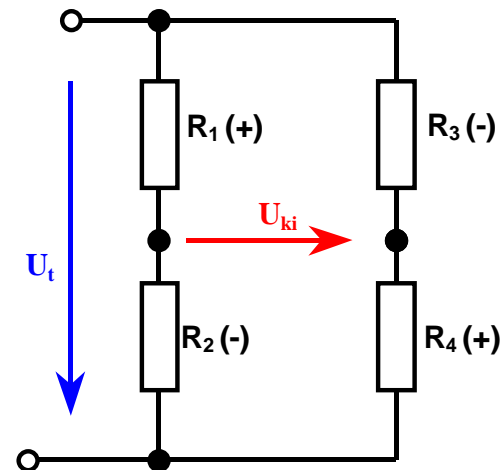
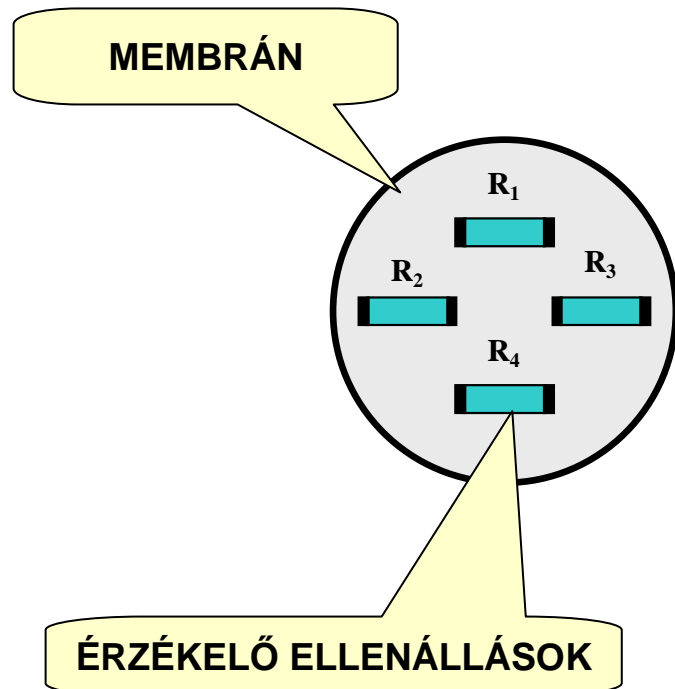


NYOMÁSÉRZÉKELŐK

5. „PIEZOREZISZTÍV” NYOMÁS ÉRZÉKELŐ :

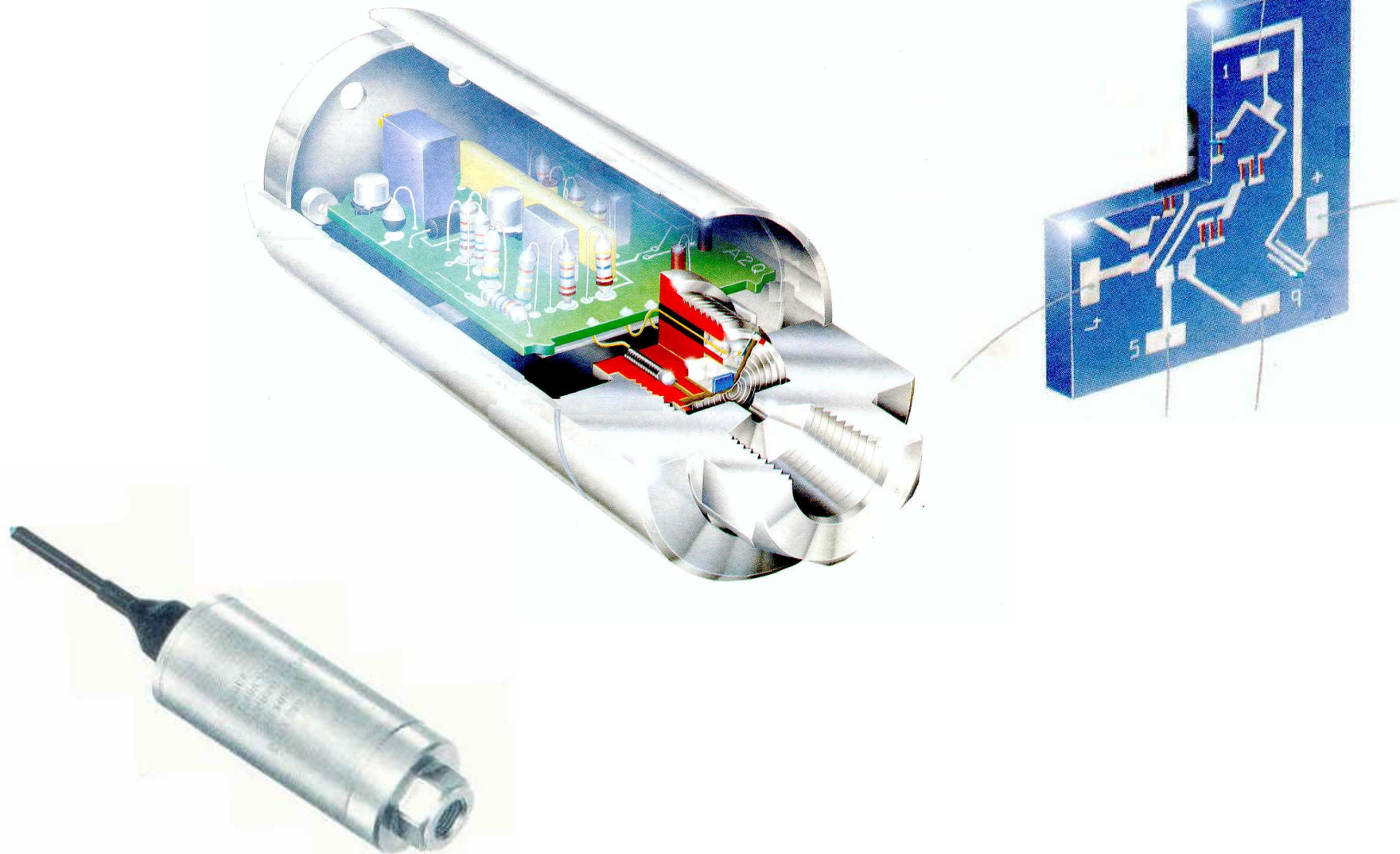
A GYAKORLAT ÉLETBEN A DEFORMÁCIÓ NÉLÜLI ÉS A DEFORMÁCIÓVAL JÁRÓ ELLENÁLLÁSOS ÁTALAKÍTÓT TARTALMAZÓ MEGOLDÁSOKAT EGYARÁNT „PIEZOREZISZTÍV” NYOMÁS ÉRZÉKELŐNEK NEVEZIK.

AZ ÉRZÉKELŐ KIALAKÍTÁSA :



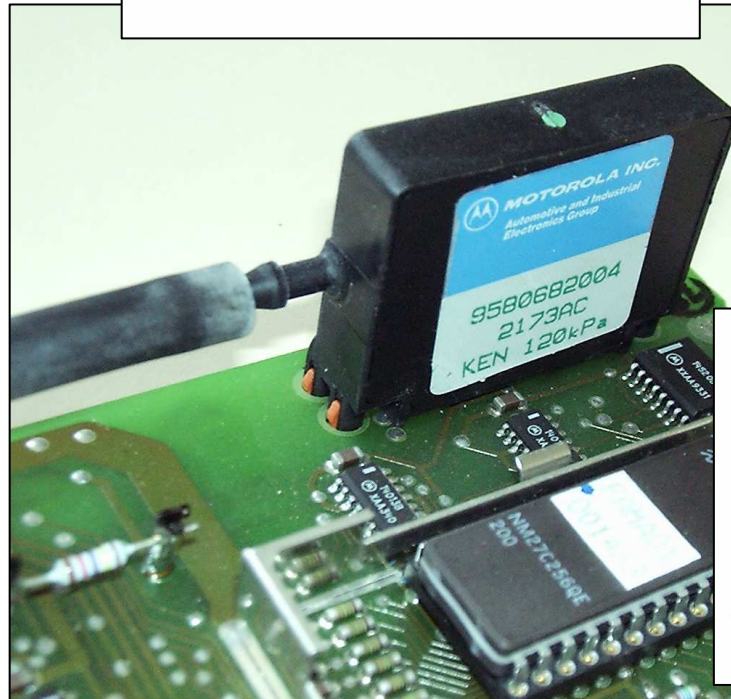
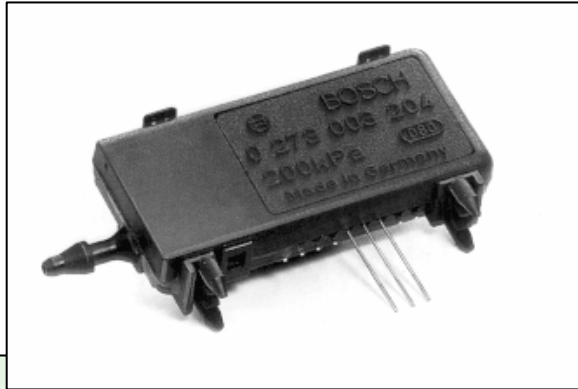
NYOMÁSÉRZÉKELŐK

PÉLDA EGY SZERKEZETI KIALAKÍTÁSRA :



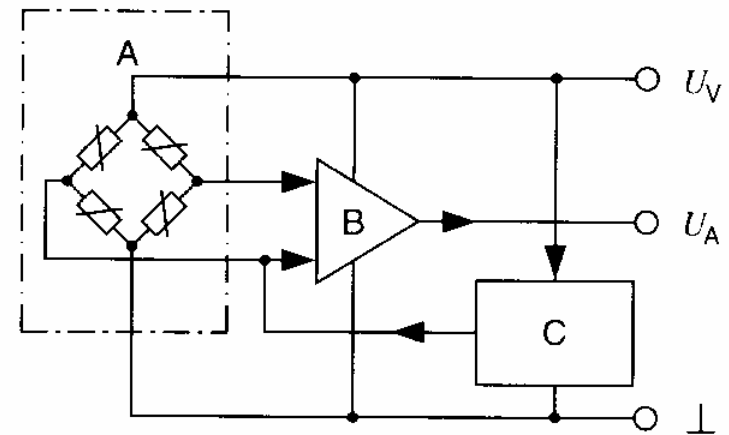
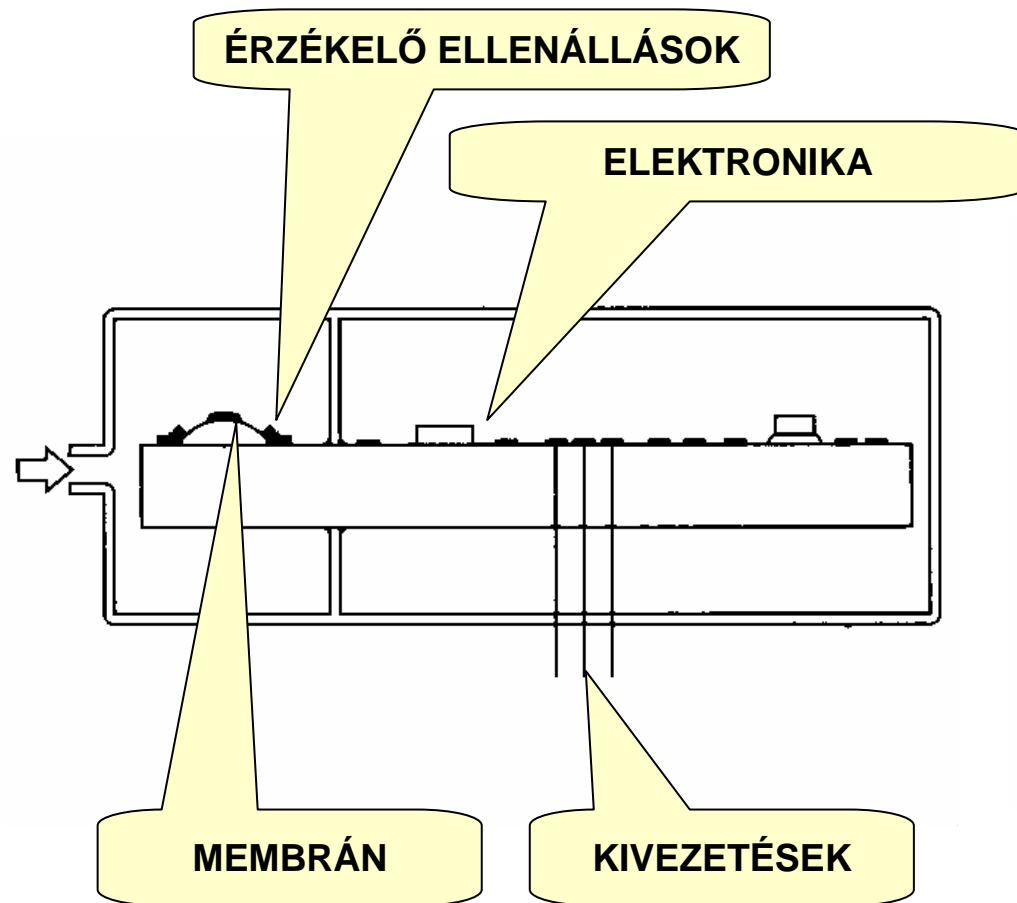
NYOMÁSÉRZÉKELŐK

JÁRMŰVEKBEN ALKALMAZOTT KIALAKÍTÁSI ÉS BEÉPÍTÉSI PÉLDÁK:



NYOMÁSÉRZÉKELŐK

SZERKEZETE ÉS KAPCSOLÁSA:



A érzékelők hídba kapcsolva

B erősítő áramkör

C kompenzáló áramkör

NYOMÁSÉRZÉKELŐK

PÉLDA MŰSZAKI ADATOKRA: BOSCH 0273003206

méréshatár	0,2 ... 1,05 bar
maximális nyomás (1s-ig, 30°C-n)	6 bar
működési hőmérséklet	-40 ... +110 °C
kimeneti impedancia	≥50 kΩ
kimeneti feszültség (U _A)	0,4 ... 4,9 V
tápfeszültség (U _V)	4,75 ... 5,25 V
maximális tápfeszültség (1 percig)	16 V
kimeneti áram (U _V =5,25 V-nál)	≤10 mA

NYOMÁSÉRZÉKELŐK

6. KAPACITÍV NYOMÁS ÉRZÉKELŐ :

AZ ÉRZÉKLEŐ

SZERKEZETI KIALAKÍTÁSA:

A VÁLTOZÓ KAPACITÁS:

MEGJELENÉSE:

