



I trasmettitori elettronici della serie 84 NC misurano la pressione rilevando la deformazione di una membrana per mezzo di estensimetri. Gli estensimetri sono depositati a strato spesso su di una membrana ceramica. Una corona di vetro viene depositata sulla zona circolare esterna sia del supporto ceramico che della membrana. Portati alla temperatura di rifusione del vetro si ottiene una perfetta saldatura tra membrana e supporto.

### CARATTERISTICHE CHIMICO FISICHE

Il sensore viene stabilizzato ad alta temperatura pertanto, in confronto alla sua temperatura di esercizio, presenta un comportamento termico ed una stabilità eccellenti. La membrana ceramica ha un comportamento elastico simile a quello del vetro con isteresi quasi nulla e perfetti ritorni a zero.

La membrana ceramica è chimicamente compatibile con la quasi totalità dei fluidi. Se paragonato ai sensori a film sottile il sensore ceramico garantisce una stabilità praticamente equivalente.

Soluzioni contenenti sodio corrodono la membrana ceramica. Se si tratta di misure di pressioni solo positive (e per campo min. di 0-1 bar) è possibile proteggere la membrana ceramica con una membrana in Hastelloy C.

La membrana ceramica, anche se protetta, può danneggiarsi a causa di shocks termici e quindi se a contatto con liquidi o vapori che variano in temperatura con gradiente superiore a 5°C/sec.

### CAMPI DI APPLICAZIONE

Impianti sollevamento e distribuzione acqua, banchi prova motori, pompe, compressori, centraline idrauliche, circuiti idraulici, in genere, impianti pneumatici, impianti sottovuoto, misure di pressione assoluta, ecc.

### CARATTERISTICHE TECNICHE

Uscita: 4-20 mA 2 fili (max 25 mA) - (disponibile uscita in tensione: 0-10 V, 3 fili)

Linearità: < 0,2% FS

Isteresi e ripetibilità: < 0,1% FS

Precisione di taratura: < 0,5% (a richiesta < 0,25%)

Deriva di zero: < 0,25% / 10°C FS (-10...+80°C)

Deriva di campo: < 0,2% / 10°C FS

Alimentazione: 12V...30 Vcc

Carico: 600 ohm a 24 Vcc di alimentazione

Stabilità a lungo termine: < 0,3% anno

Isolamento: > 5 GOhm a 250 V

Vibrazioni: Shift di zero < 0,3% FS (IEC 68 - 2 6)

Umidità relativa: < 98% RH

Temperatura liquido di processo: nominale: -10...+80°C - esterna: -40...+125°C

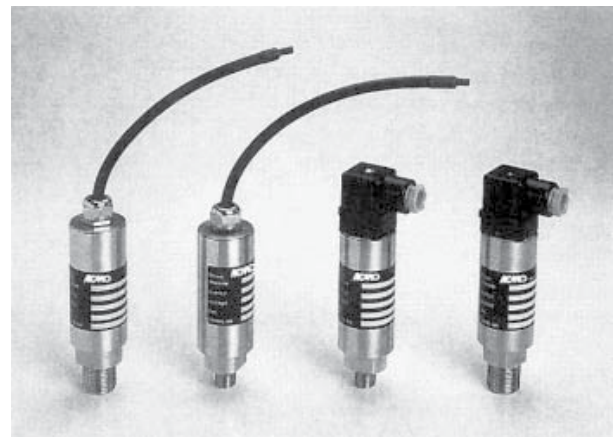
Temperatura di stoccaggio: -40...+90°C

Filtro RFI ed EMI incorporato

Protezione contro i transistori sull'alimentazione

Grado di protezione: IP 65 con connettore

Grado di protezione: IP 68 con cavo



CAMPI DI MISURA (bar) (Press. Relativa, assoluta, vuoto)			
COD.	CAMPO DI AGGIUSTABILITA'	SOVRAPRESSIONE	ATTACCHI AL PROCESSO
3	0:0,4...1	2	00, 01, 02, 03, 03a, 03b, 04, 15, 16
4	0:0,6...1,6	3,5	00, 01, 02, 03, 03a, 03b, 04, 15, 16
5	0:1...2,5	3,5	00, 01, 02, 03, 03a, 03b, 04, 15, 16
6	0:1,6...4	7,5	00, 01, 02, 03, 03a, 03b, 04, 15, 16
7	0:2,5...6	12,5	00, 01, 02, 03, 03a, 03b, 04, 15, 16
8	0:4...10	20	00, 01, 02, 03, 03a, 03b, 04, 15, 16
9	0:6...16	32	00, 01, 02, 03, 03a, 03b, 04, 15, 16
10	0:10...25	50	00, 01, 02, 03, 03a, 03b, 04, 15, 16
11	0:16...40	75	00, 01, 02, 04, 09
12	0:25...60	125	00, 01, 02, 04, 09
13	0:40...100	125	00, 01, 02, 04, 09
14	0:60...160	312	00, 01, 02, 04, 09
15	0:100...250	500	00, 01, 02, 04, 09
16	0:160...400	500	00, 01, 02, 04, 09
21	0:8...1,2	3,5	00, 01, 02, 04
41	0:-0,4...-1	-0,5	00, 01, 02, 03, 03a, 03b, 04, 15, 16
42	-1:+1...+6	-0,08	00, 01, 02, 03, 03a, 03b, 04, 15, 16
43	-0,4:0...+0,6	-0,5	00, 01, 02, 03, 03a, 03b, 04, 15, 16
99	speciale /special	-	-



The electronic transmitters series 84 NC measure the pressure by detecting the deformation of a diaphragm by means of extensometers. The extensometers lay on a ceramic diaphragm. A glass crown is laid down on the outer circular zone of the ceramic support and of the diaphragm. By taking them to the glass remelting temperature, a perfect weld between diaphragm and support is obtained.

### CHEMICAL AND PHYSICAL CHARACTERISTICS

The sensor is stabilized at high temperature, therefore, in comparison with its working temperature, has excellent thermic behaviour and stability. The ceramic diaphragm has an elastic behaviour similar to that of the glass with almost no hysteresis and perfect reset to zero.

The ceramic diaphragm is chemically compatible with most of the liquids. If compared with the film sensors, the ceramic sensor ensures a practically identical stability. Solutions containing soda corrode the ceramic diaphragm. When measuring positive pressures only (and in a minimum range of 0-1 bar), it is possible to protect the ceramic diaphragm by means of a Hastelloy C diaphragm.

The ceramic diaphragm, even if protected, may be damaged by thermic shocks, i.e. when in contact with liquids or vapours whose temperature varies with a gradient of more than 5°C/s.

### APPLICATION FIELDS

Water lifting and distribution plants, engine test benches, pumps, compressors, hydraulic gearcases, hydraulic circuits, pneumatic plants, vacuum plants, absolute pressure measurements, etc.

### TECHNICAL CHARACTERISTICS

output : 4-20 mA, 2 wires (max. 25 mA) ; ( 3-wire, 0-10V voltage output available)

linearity: < 0.2% FS

hysteresis and repeatability : < 0.1% FS

calibration accuracy : < 0.5% (< 0.25% on request)

zero drift < 0.25% / 10°C FS (-10...+80°C)

range drift < 0.2% / 10°C FS

power supply: 12...30V d.c.

load: 600 ohm at 24V d.c. power supply

long-term stability: < 0.3% per year

insulation: > 5Gohm at 250 V

vibrations: zero shift < 0.3% FS (IEC 68 -2 -6)

relative humidity: < 98% RH

process liquid temperature: nominal: -10...+80°C, extreme: -40...+125°C

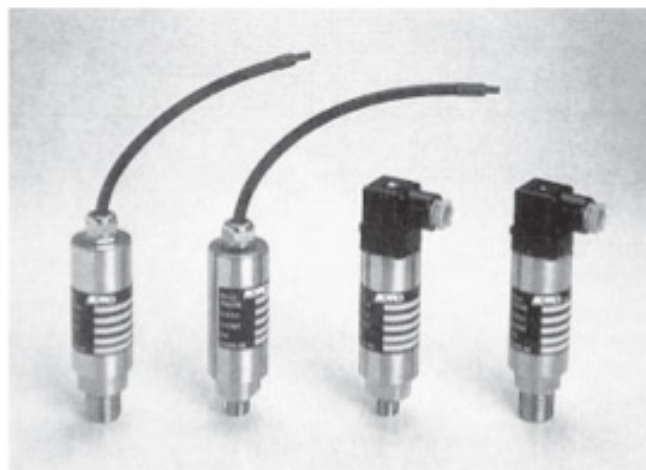
storage temperature: -40...+90°C

built-in RFI and EMI filter

protection against the transients on the power supply

protection class: IP 65 with connector

protection class: IP 68 with cable



MEASURE RANGES (bar) (relative pressure, absolute pressure, vacuum)			
COD.	ADJUSTABILITY RANGE	OVERPRESSURE	CONNECTIONS TO PROCESS
3	0,0...1	2	00, 01, 02, 03, 03a, 03b, 04, 15, 16
4	0,0,6...1,6	3,5	00, 01, 02, 03, 03a, 03b, 04, 15, 16
5	0,1...2,5	3,5	00, 01, 02, 03, 03a, 03b, 04, 15, 16
6	0,1,6...4	7,5	00, 01, 02, 03, 03a, 03b, 04, 15, 16
7	0,2,5...6	12,5	00, 01, 02, 03, 03a, 03b, 04, 15, 16
8	0,4...10	20	00, 01, 02, 03, 03a, 03b, 04, 15, 16
9	0,6...16	32	00, 01, 02, 03, 03a, 03b, 04, 15, 16
10	0,10...25	50	00, 01, 02, 03, 03a, 03b, 04, 15, 16
11	0,16...40	75	00, 01, 02, 04, 09
12	0,25...60	125	00, 01, 02, 04, 09
13	0,40...100	125	00, 01, 02, 04, 09
14	0,60...160	312	00, 01, 02, 04, 09
15	0,100...250	500	00, 01, 02, 04, 09
16	0,160...400	500	00, 01, 02, 04, 09
21	0,8...1,2	3,5	00, 01, 02, 04
41	0;-0,4...-1	-0,5	00, 01, 02, 03, 03a, 03b, 04, 15, 16
42	-1;+1...+6	-0,08	00, 01, 02, 03, 03a, 03b, 04, 15, 16
43	-0,4;0...+0,6	-0,5	00, 01, 02, 03, 03a, 03b, 04, 15, 16
99	speciale /special	-	-