

Technical brochure

Trasmittitore di pressione con segnale in uscita raziometrico Tipo AKS 32R, AKS 2050



AKS 32R è un trasmettitore di pressione raziometrico che converte la pressione misurata in un segnale lineare in uscita. Il valore min. del segnale di uscita è inferiore al 10% della tensione di alimentazione effettiva. Il massimo è uguale al 90%.

A una tensione di alimentazione di 5 V, il segnale di uscita è:

- 0,5 V in un range di pressione min
- 4,5 V in un range di pressione max.

La costruzione robusta ed il segnale raziometrico in uscita, rende l'AKS 32 adatto a funzionare con convertitori raziometrici A/D in un gran numero di applicazioni:

- Impianti ad aria condizionata (A/C)
- Impianti frigoriferi
- Impianto a CO₂
- Controlli di processo
- Laboratori

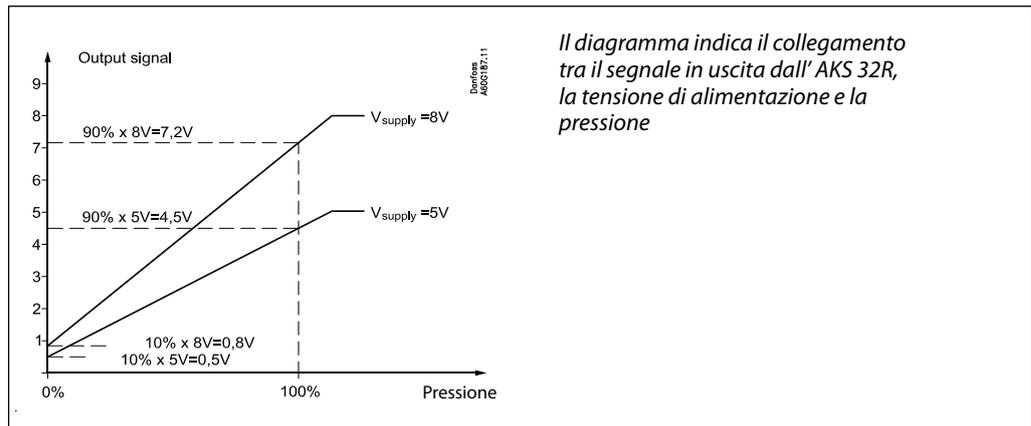
L'AKS 2050 è identico all'AKS 32R tranne che per l'alta pressione e lo stabilizzatore di impulsi nel collegamento della pressione.

Caratteristiche

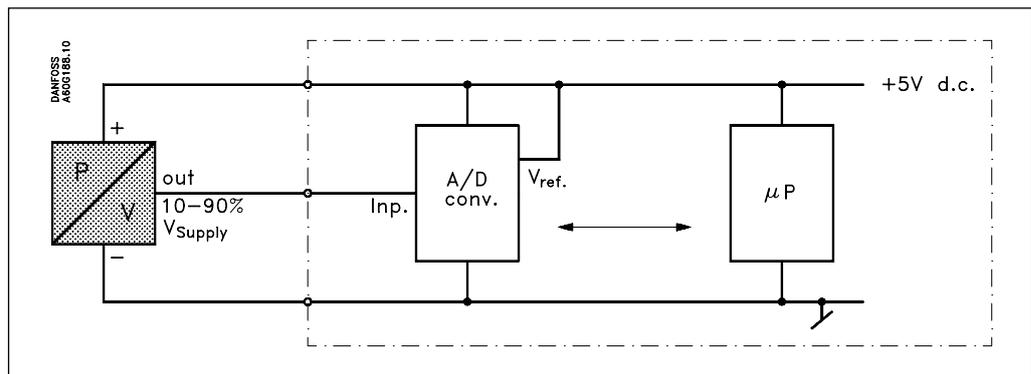
- Sensori ad alta tecnologia significa grande precisione nella regolazione della pressione
- Compensazione di temperatura
- Compatibile con tutti i refrigeranti, ammoniaca e CO₂ inclusi
- Stabilizzatore di tensione incorporato
- Protezione efficace contro l'umidità
- La sua costruzione robusta, fornisce una protezione meccanica contro colpi, vibrazioni ed aumenti di pressione
- Protezione EMC secondo le direttive EU EMC (marcato CE).
- Ingressi a polarità protetta
- Segnale in uscita regolabile per convertitori raziometrici A/D.
- Misurazione indipendente dalla pressione atmosferica (pressione di riferimento = 1013 mbar)
- Approvato UL

Trasmettitore di pressione con segnale in uscita raziometrico Tipo AKS 32R, AKS 2050

Segnale in uscita



Collegamenti per convertitori A/D



Trasmettitore di pressione con segnale in uscita raziometrico Tipo AKS 32R, AKS 2050

Dati tecnici

Prestazioni

| | |
|---|--|
| Precisione (alle condizioni di riferimento) | ±0.3% FS (typ.) ±0.8% FS (max.) |
| Linearità | < ±0.2% FS |
| Isteresi e ripetitività | ≤ ±0.1% FS |
| Zero | ≤ ±0.1% FS/10K (typ.) ≤ ±0.2 %FS/10K (max.) |
| Span | ≤ ±0.1% FS/10K (typ.) ≤ ±0.2 %FS/10K (max.) |
| Tempo di risposta | < 4 ms |
| Max. pressione di funzionamento | Vedi pag. 4 |
| Pressione di scoppio | > 6 x FS |

Specifiche elettriche

| | |
|--|-------------------------------|
| Segnale nominale in uscita (protetto da corto circuito) | da 10 a 90% af V_{supply} |
| Tensione di alimentazione, $V_{alim.}$ (polarità protetta) | da 4.75 a 8 V d.c. |
| Assorbimento | < 5 mA at 5 V d.c. |
| Dipendenza dalla tensione di alimentazione | < 0.05% FS/10 V |
| Impedenza in uscita | < 25 Ω |
| Resistenza di carico, R_L | $R_L \geq 10 \text{ k}\Omega$ |

Condizioni ambientali

| | | | |
|---|---|---|--------------|
| Temperatura ambiente ammessa in funzionamento | -40 a 85°C | | |
| Max. media temperature [°C] | 115 - 0.35 x temperatura ambiente | | |
| Campo di temperatura compensata | Vedi ordinazione | | |
| Temperatura ambiente ammessa durante il trasporto | -50 a 85°C | | |
| EMC | EN 61000-6-3 | | |
| Protezioni EMC | Scarica elettrostatica | Aria 8 kV | EN 61000-6-2 |
| | | Contatto 4 kV | EN 61000-6-2 |
| | RF | Campo 10 V/m, 26 MHz - 1 GHz | EN 61000-6-2 |
| | | Conduttori 3 V _{rmsf} 150 kHz - 30 MHz | EN 61000-6-2 |
| | Transitorio | scoppio 4 kV (CM) | EN 61000-6-2 |
| | | picco 1 kV (CM,DM) | EN 61000-6-2 |
| Resistenza di isolamento | > 100 M Ω at 100 V d.c. | | |
| Stabilità alle vibrazioni | Sinusoidali 20 g, 25 Hz - 2 kHz | IEC 60068-2-6 | |
| | Irregolari 7,5 g _{rmsf} 5 Hz - 1 kHz | IEC 60068-2-64 | |
| Resistenza agli urti | Caduta libera 500 g / 1 ms | IEC 60068-2-27 | |
| | Urto | IEC 60068-2-32 | |
| Protezione | (grado IP raggiunto mediante accoppiamento con il connettore) | IP 65 - IEC 60529 | |

Approvazioni

| | | |
|--|--------------------------------|---------------------------|
| UL per la vendita negli USA e in Canada | Sicurezza elettrica | File n. E310 24 |
| | Sicurezza contro le esplosioni | File n.wz E227388 |
| Marchio CE conforme alla direttiva EMC | | 89/ 336/ EC |
| Approvazione EX per la vendita in Europa | | ATEX Ex II 3G Ex-nA IIAT3 |
| Gost Pocc per la vendita in Russia | | DK A Я 45. B05936 |

Caratteristiche meccaniche

| | |
|--|--------------------------------|
| Materiale del corpo e materiale in contatto con il mezzo | EN 10088-1. 1.4404 (AISI 316L) |
| Peso | 0.15 kg |

Trasmettitore di pressione con segnale in uscita raziometrico Tipo AKS 32R, AKS 2050

Ordinazione

| | Tipo | Intervallo di funzionamento bar | Max pressione di esercizio PB bar | Intervallo temperatura compensata °C | N. codice | | | |
|--|--|---------------------------------|-----------------------------------|--------------------------------------|-----------------------|-----------------------|----------------------------|-----------------|
| | | | | | 1/4 NPT ¹⁾ | G 3/8 A ²⁾ | 1/4 cartella ³⁾ | 3/8 a saldare |
| | AKS 32R | da -1 a 12 | 33 | da -30 a +40 | 060G1037 | 060G1038 | 060G1036 | 060G3551 |
| | | da -1 a 34 | 55 | da 0 a +80 | | | 060G0090 | 060G3552 |
| | AKS 2050 | da -1 a 59 | 100 | da -30 a +40 | | 060G5750 | | |
| | | da -1 a 99 | 150 | da -30 a +40 | | 060G5751 | | |
| | | da -1 a 159 | 250 | da 0 a +80 | | 060G5752 | | |
| | Morsettieria con un cavo di 5 metri (montato su trasmettitore di pressione si ottiene IP 67) | | | | 060G1034 | | | |
| | Spina Pg 9 | | | | 060G0008 | | | |

1) 1/4-18 NPT.

2) Norma ISO 228/1 - G 3/8 A (BSP).

3) 7/16-20 UNF.

Dimensioni e peso

Peso circa 0.15 kg

| Attacco di pressione | 1/4-18 NPT | G 3/8 A ISO 228/1 | 1/4 in. cart 7/16-20 UNF | 3/8 a saldare |
|----------------------|------------|-------------------|--------------------------|---------------|
| L [mm] | 16 | 21 | 16.5 | 30 |

Smorzatore di pulsazioni

Smorzatore di pulsazioni in AKS 2050

La cavitazione, i colpi di ariete e i picchi di pressione possono verificarsi negli impianti contententi liquidi che comportano cambiamenti di velocità del flusso, come ad esempio la rapida chiusura di una valvola o avviamenti e arresti di una pompa.

I problemi possono verificarsi sul lato di entrata e di uscita di una pompa o di una valvola, anche a pressioni di esercizio piuttosto basse.

Collegamento spina

Nero → +
Blu → -
Marrone → S

Cavo

1 → +
2 → -
3 → S

Pg 9