

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

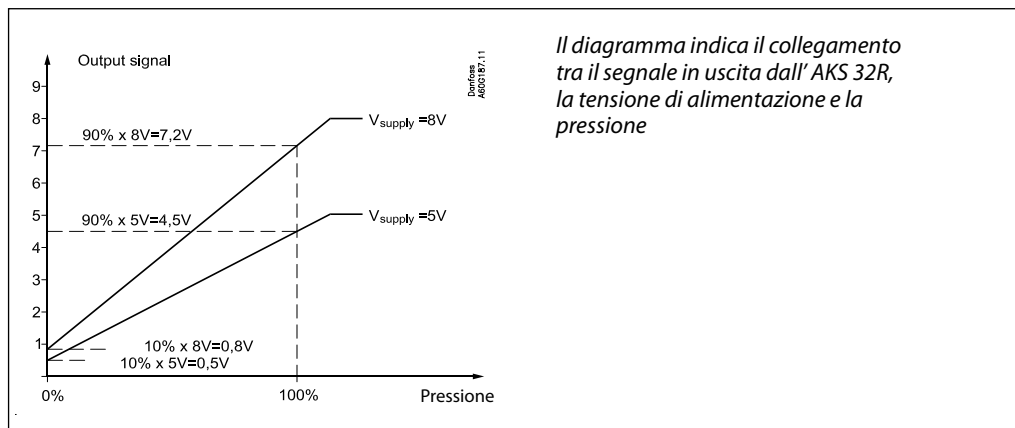
L'AKS 2050 è identico all'AKS 32R tranne che per l'alta pressione e lo stabilizzatore di impulsi nel collegamento della pressione.

Caratteristiche

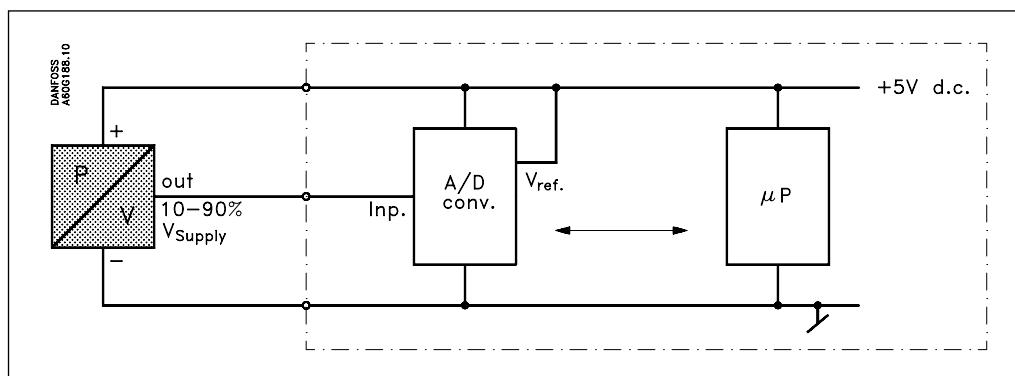
- Sensori ad alta tecnologia significa grande precisione nella regolazione della pressione
- Compensazione di temperatura
- Compatibile con tutti i refrigeranti, ammoniaca e CO₂ inclusi
- Stabilizzatore di tensione incorporato
- Protezione efficace contro l'umidità
- La sua costruzione robusta, fornisce 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