

SPKT*DO Pressure transducer piezoresistive type D



Fig. 1

Dimensions

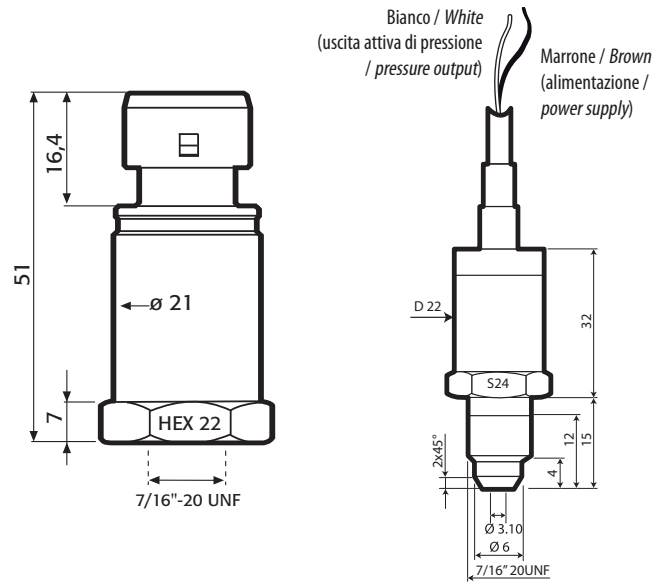


Fig. 2

Example of correct usage

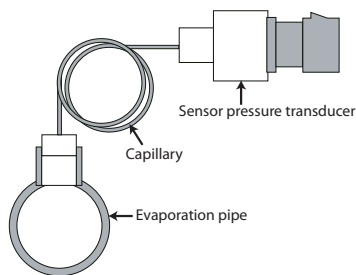


Fig. 3

Caratteristiche generali

I trasduttori di pressione tipo D Carel, sono stati sviluppati per essere applicati nei settori della refrigerazione e del condizionamento. Hanno un segnale di uscita in corrente 4...20 mA, e sono alimentati con tensione continua da 8 a 28 Vdc. Tutte le pareti interne in contatto con il fluido sono in acciaio AISI 316L.

Descrizione codici e modelli

Codice	Pressione psi		Pressione bar		Modello	Materiale	over range		Protez. IP
	4 mA	20 mA	4 mA	20 mA			psi	bar	
SPK10000D0	-8	100	-0,5	7	maschio	acciaio inox 316L	200	14	IP65
SPK24000D0	-15	340	-1	24	maschio	acciaio inox 316L	520	36	IP65
SPK30000D0	0	430	0	30	maschio	acciaio inox 316L	650	45	IP65
SPKT0021D0	-8	100	-0,5	7	femmina	acciaio inox 316L	200	14	IP67 ⁽¹⁾
SPKT0011D0	0	145	0	10	femmina	acciaio inox 316L	290	20	IP67 ⁽¹⁾
SPKT0041D0	0	260	0	18,2	femmina	acciaio inox 316L	530	37	IP67 ⁽¹⁾
SPKT0031D0	0	435	0	30	femmina	acciaio inox 316L	870	60	IP67 ⁽¹⁾
SPKT00B1D0	0	650	0	44,8	femmina	acciaio inox 316L	1300	90	IP67 ⁽¹⁾
SPKT00G1D0	0	870	0	60	femmina	acciaio inox 316L	1740	120	IP67 ⁽¹⁾

Nota: ⁽¹⁾: con connettore inserito;
Tutti i sensori sono di tipo sealed gauge

Accessori per SPKT*

Codice	Lunghezza		Indice di protez.	Quantità minima	Note
	m	inch			
SPKC002300	2	78,7	IP55		non adatti per ambienti umidi
SPKC005300	5	196,8	IP55		
SPKC00A300	12	472,4	IP55		
SPKC00D311	0,65	25,5	IP67	50 pz	secondo normativa EN60529
SPKC00E311	0,83	32,6	IP67	50 pz	
SPKC00B311	1	39,3	IP67	50 pz	
SPKC00C311	1,3	51,1	IP67	50 pz	
SPKC002310	2	78,7	IP67		
SPKC00F310	4	157,4	IP67		
SPKC005310	5	196,8	IP67		
SPKC00G310	6,6	259,8	IP67		
SPKC00A310	12	472,4	IP67		

Collegamenti

Nella Fig. 4 è indicato lo schema di collegamento del sensore. Il cavo che fa riferimento al morsetto B è dedicato all'alimentazione della sonda (8...28 Vdc), il cavo che fa riferimento al morsetto C è il segnale di uscita in corrente (4...20 mA).

Caratteristiche tecniche

Alimentazione	10...36 Vdc,
Uscita	4...20 mA
Filetto connett. femmina	7/16" 20 UNF
Condizioni di funzionam.	-40T135°C
Precisione totale	tip. +/- 1% FS (10T40°C), max +/- 2% FS (0T80°C), max +/- 4% FS (-10T135°C)
Grado di protezione	IP67
Shock	10 g* sinusoidali, 11 msec
Vibrazioni	5...2000 Hz/10 g nelle direzioni x - y - z
Grado di inquinam. amb.	normale
Forza di serraggio	12...16 Nm
Compatibile con tutti i tipi di refrigerante	
Nota: FS = uscita MAX - uscita MIN	

Consigli per una corretta installazione (Fig. 3)

Nel caso di utilizzo del sensore in applicazioni a diretto contatto con il fluido refrigerante in evaporazione, con temperatura del fluido minore di -10°C (es: chiller ad acqua glicolata) e banchi frigo e celle frigo BT (bassa temperatura) gestiti da driver e valvola elettronica, interporre tra sensore e tubazione un capillare di almeno 30 cm.

CAREL si riserva la possibilità di apportare modifiche o cambiamenti ai propri prodotti senza alcun preavviso.

General characteristics

Carel type D pressure transducers have been developed for applications in the refrigeration and air-conditioning sectors. They have a 4 to 20 mA current output signal, and are powered at 8 to 28 Vdc. All the inside surfaces in contact with the fluid are made from AISI 316L steel.

Description of codes and models

Code	Pressure psi		Pressure bar		Model	Material	over range		IP Protect.
	4 mA	20 mA	4 mA	20 mA			psi	bar	
SPK10000D0	-8	100	-0,5	7	male	stainless stell 316L	200	14	IP65
SPK24000D0	-15	340	-1	24	male	stainless stell 316L	520	36	IP65
SPK30000D0	0	430	0	30	male	stainless stell 316L	650	45	IP65
SPKT0021D0	-8	100	-0,5	7	female	stainless stell 316L	200	14	IP67 ⁽¹⁾
SPKT0011D0	0	145	0	10	female	stainless stell 316L	290	20	IP67 ⁽¹⁾
SPKT0041D0	0	260	0	18,2	female	stainless stell 316L	530	37	IP67 ⁽¹⁾
SPKT0031D0	0	435	0	30	female	stainless stell 316L	870	60	IP67 ⁽¹⁾
SPKT00B1D0	0	650	0	44,8	female	stainless stell 316L	1300	90	IP67 ⁽¹⁾
SPKT00G1D0	0	870	0	60	female	stainless stell 316L	1740	120	IP67 ⁽¹⁾

Note: ⁽¹⁾: with connector inserted;
All models are sealed gauge sensors

Accessory for SPKT*

Code	Length		Index of protection	Minimum package	Note
	m	inch			
SPKC002300	2	78,7	IP55		not suitable for wet ambient
SPKC005300	5	196,8	IP55		
SPKC00A300	12	472,4	IP55		
SPKC00D311	0,65	25,5	IP67	50 pz	in accordance with the EN60529 standards
SPKC00E311	0,83	32,6	IP67	50 pz	
SPKC00B311	1	39,3	IP67	50 pz	
SPKC00C311	1,3	51,1	IP67	50 pz	
SPKC002310	2	78,7	IP67		
SPKC00F310	4	157,4	IP67		
SPKC005310	5	196,8	IP67		
SPKC00G310	6,6	259,8	IP67		
SPKC00A310	12	472,4	IP67		

Connections

Fig. 4 shows the sensor connection diagram. The wire that connects to terminal B is for the power supply to the probe (8 to 28 Vdc), while the wire connecting to terminal C is the current output signal (4 to 20 mA).

Technical specifications

Power supply	10...36 Vdc,
Output	4 to 20 mA
Female connector thread	7/16" UNF
Operating conditions	-25T80°C male / -40T135°C female
Total precision	Typ. ±1% FS (10T40°C), max ±2% FS (0T80°C), max ±4% FS (-10T135°C)
Index of protection	IP65, IP67 see codes table
Shock	10 g* sinusoidal, 11 msec
Vibrations	5 to 2000 Hz/10 g in the x - y - z directions
Environm. pollution level	normal
Clamping force	12...16 Nm
Compatible with all refrigerants-types	
Nota: FS = uscita MAX - uscita MIN	

Suggestions for correct installation (Fig. 3)

If using the sensor in applications where there is direct contact with the evaporating refrigerant, and the fluid temperature is less than -10°C (e.g.: chillers on water/glycol mix, or low temperature showcases and cold rooms managed by electronic valve drivers), place a capillary tube at least 30 cm long between the sensor and the piping.

CAREL reserves the right to modify the features of its products without prior notice.

