

SPKT*R0 trasduttori di pressione raziometrici / ratiometric pressure transducers / Ratiometrische Druckwandler



← **LEGGI E CONSERVA
QUESTE ISTRUZIONI** →
← **READ AND SAVE
THESE INSTRUCTIONS** →

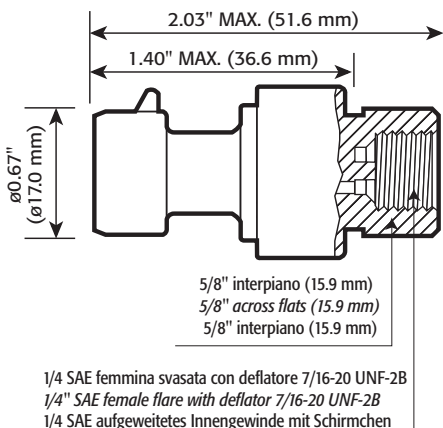


Fig. 1

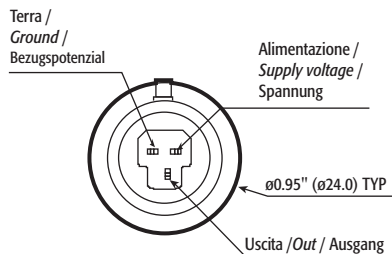


Fig. 2

Per cavo SPKC* / for SPKC* cable / für Kabel SPKC*:
Uscita / Out / Ausgang = Bianco / White / Weiß
Alimentazione / Supply / Spannung = Nero / Black / Schwarz
Terra / Ground / Bezugspotenzial = Verde / Green / Grün

Nota / Note / Note:
Campo di temperatura connettore -35T105°C
Connector temperature range -35T105°C
Temperaturbereich Stecker -35T105°C

Caratteristiche generali: le sonde elettroniche di pressione CAREL sono state sviluppate per essere applicate nei settori della refrigerazione e del condizionamento. La versione raziometrica è disponibile in 5 diversi range di pressione, di seguito riportati.

Descrizione codici e modelli

codice	serigrafia ⁽¹⁾	pressione (con 5 V)		pressione (con 5 V)		modello	materiale	over range		burst pressure	
		psiA	bar ⁽²⁾	psiA	bar ⁽²⁾			psiA	bar	psiA	bar
SPKT0053R ⁽³⁾	2CP5-71-52	0	75	-1,0	4,2	femmina	ottone	375,0	24,9	1485	102,4
SPKT0013R ⁽³⁾	2CP5-71-46	0	150	-1,0	9,3	femmina	ottone	450,0	30,0	1485	102,4
SPKT00E3R ⁽³⁾	2CP5-71-49	0	200	-1	12,8	femmina	ottone	600	38,4	1485	102,4
SPKT0043R ⁽³⁾	2CP5-71-66	15	265	0,0	17,3	femmina	ottone	785,0	53,8	1485	102,4
SPKT00F3R ⁽³⁾	2CP5-71-50	15	315	0	20,7	femmina	ottone	945	62,1	1485	102,4
SPKT0033R ⁽³⁾	2CP5-71-47	15	515	0,0	34,5	femmina	ottone	1030,0	70,0	1485	102,4
SPKT00B6R ⁽³⁾	2CP50-71-18	15	667	0,0	45,0	femmina	acciaio placcato	1335,0	91,0	2485	171,3

⁽¹⁾ per distinguere i trasduttori riferirsi alla serigrafia sul corpo del sensore come da tab.;

⁽²⁾ Il range è espresso in bar relativi;

⁽³⁾ 0 = imballo singolo; 1 = imballo multiplo 50 pz.

Nota: 1) tutti i sensori sono di tipo Sealed Gage; 2) per data di produzione = vedi retro (fig. 5).

Accessori

Cavo con connettore 2 m: SPKC002300 IP55	non adatti per ambienti umidi
Cavo con connettore 5 m: SPKC005300 IP55	
Cavo con connettore 12 m: SPKC00A300 IP55	
Cavo con connettore 2 m: SPKC002310 IP67	
Cavo con connettore 1 m: SPKC00B311 IP67 (confezioni min. da 50 pz)	secondo normativa EN60529
Cavo con connettore 1,3 m: SPKC00C311 IP67 (confezioni min. da 50 pz)	
Cavo con connettore 5 m: SPKC005310 IP67	
Cavo con connettore 12 m: SPKC00A310 IP67	

Collegamenti

Nella Fig. 2 viene indicato lo schema di collegamento della sonda:

- il cavo di colore nero riceve l'alimentazione (5 Vdc);
- il cavo di colore bianco è il segnale di uscita relativo alla pressione letta;
- il cavo di colore verde è il riferimento dell'alimentazione.

Caratteristiche tecniche

alimentazione	4,5...5,5 Vdc
uscita	0,5...4,5 Vdc
filetto connettore	7/16" 20 UNF
condizioni di funzionamento	-40T135 °C
condizioni di immagazzinamento	-40T150°C
precisione	tipico +/- 1,2% FS
errore di temperatura	+/- 0,013%/°C
grado di protezione	IP65
shock (50...2000 Hz)	11g**
grado di inquinamento ambientale	normale
materiale a contatto con il fluido	ottone o acciaio
separazione con membrana plastica	compatibili con fluidi refrigeranti R12, R22, R134A, R404A, R407C, R410A, R502, R507, R744. Non compatibili con R717 (ammoniac), da non usare con acqua e glicole.
forza di serraggio	12...16 Nm

** : g= accelerazione di gravità

Nota: FS = uscita MAX - uscita MIN

General characteristics

The CAREL electronic pressure probes have been developed for the application in the refrigeration and air conditioning sectors. The ratiometric version is available in 5 different ranges of pressure, as following.

Description of codes and models

code	silk-screen ⁽¹⁾	pressure (with 5 V)		pressure (with 5 V)		model	body material	over range		burst pressure	
		psiA	bar ⁽²⁾	psiA	bar ⁽²⁾			psiA	bar	psiA	bar
SPKT0053R ⁽³⁾	2CP5-71-52	0	75	-1,0	4,2	female	brass	375,0	24,9	1485	102,4
SPKT0013R ⁽³⁾	2CP5-71-46	0	150	-1,0	9,3	female	brass	450,0	30,0	1485	102,4
SPKT00E3R ⁽³⁾	2CP5-71-49	0	200	-1	12,8	female	brass	600	38,4	1485	102,4
SPKT0043R ⁽³⁾	2CP5-71-66	15	265	0,0	17,3	female	brass	785,0	53,8	1485	102,4
SPKT00F3R ⁽³⁾	2CP5-71-50	15	315	0	20,7	female	brass	945	62,1	1485	102,4
SPKT0033R ⁽³⁾	2CP5-71-47	15	515	0,0	34,5	female	brass	1030,0	70,0	1485	102,4
SPKT00B6R ⁽³⁾	2CP50-71-18	15	667	0,0	45,0	female	plated steel	1335,0	91,0	2485	171,3

⁽¹⁾ to distinguish the transducers refer to the silk screen on the sensor like shown in the tab.;

⁽²⁾ The range is expressed in relative bar;

⁽³⁾ 0 = single package; 1 = multiple package of 50 pieces.

Note: 1) all the sensors are Sealed Gage type; 2) for production's date = see back page (fig. 5).

Accessories

2 m cable with connector SPKC002300 IP55	not suitable for wet ambient
5 m cable with connector: SPKC005300 IP55	
12 m cable with connector: SPKC00A300 IP55	
2 m cable with connector: SPKC002310 IP67	
1 m cable with connector: SPKC00B311 IP67 (package min. of 50 pz)	in accordance with the EN60529 standards
1,3 m cable with connector: SPKC00C311 IP67 (package min. of 50 pz)	
5 m cable with connector: SPKC005310 IP67	
12 m cable with connector: SPKC00A310 IP67	

Connections

Fig. 2 illustrates the connection diagram of the probe with the male connector:

- the black cable receives power supply (5 Vdc);
- the white cable is the output signal relevant to the read pressure;
- whereas the green cable refers to the power supply.

Technical specifications

power supply	4.5 to 5.5Vdc
output	0.5 to 4.5Vdc
connector thread	7/16" UNF
operating conditions	-40T135°C
storage conditions	-40T150°C
precision	+/- 1.2%
temperature error	+/- 0.013%/°C
protection degree	IP65
shock (50 to 2000Hz)	11g**
environmental pollution level	normal
material in contact with the fluid	brass or plated steel
separation with plastic	compatible with cooling fluids R12, R22, membrane R134A, R404A, R407C, R410A, R502, R507, R744. Not compatible with R717 (ammonia), not to be used with water and glycol.
clamping force	12...16 Nm

** : g= gravitational acceleration

Note: FS = MAX-output - MIN-output

Allgemeine Beschreibung: Die elektronischen Druckfühler von CAREL wurden für den Einsatz in der Klima- und Kältetechnik entworfen. Die ratiometrische Version ist in 5 Druckbereichen erhältlich:

Produktcodes und Modelle

Code	Kodierung (1)	Druck (mit 5 V)		Modell	Material	Over Range		Burst Pressure			
		psiA	bar (2)			psiA	bar	psiA	bar		
		0,5 V	4,5 V								
		0,5 V	4,5 V								
SPKT0053R*(3)	2CP5-71-52	0	75	-1,0	4,2	Innengew	Messing	375,0	24,9	1485	102,4
SPKT0013R*(3)	2CP5-71-46	0	150	-1,0	9,3	Innengew	Messing	450,0	30,0	1485	102,4
SPKT00E3R*(3)	2CP5-71-49	0	200	-1	12,8	Innengew	Messing	600	38,4	1485	102,4
SPKT0043R*(3)	2CP5-71-66	15	265	0,0	17,3	Innengew	Messing	785,0	53,8	1485	102,4
SPKT00F3R*(3)	2CP5-71-50	15	315	0	20,7	Innengew	Messing	945	62,1	1485	102,4
SPKT0033R*(3)	2CP5-71-47	15	515	0,0	34,5	Innengew	Messing	1030,0	70,0	1485	102,4
SPKT00B6R*(3)	2CP50-71-18	15	667	0,0	45,0	Innengew	Plattierter Stahl	1335,0	91,0	2485	171,3

(1) Zur Unterscheidung der Wandler siehe die Kodierung auf dem Fühlerkörper gemäß Tab.

(2) Der Messbereich ist in relativen Bar ausgedrückt

(3) 0 = Einzelpackung; 1 = 50-St-Multipack

NB: 1) Alle Fühler messen den Atmosphärendruck (Referenzdruck); 2) für Produktionsdaten = sehen Fig. 5

Zubehör

2-m-Kabel mit Stecker: SPKC002300 IP55	nicht geeignet für Nassräume
5-m-Kabel mit Stecker: SPKC005300 IP55	
12-m-Kabel mit Stecker: SPKC00A300 IP55	
2-m-Kabel mit Stecker: SPKC002310 IP67	
1-m-Kabel mit Stecker: SPKC00B311 IP67 (minimum Pack mit 50 pz)	gemäß EN60529
1,3-m-Kabel mit Stecker: SPKC00C311 IP67 (minimum Pack mit 50 pz)	
5-m-Kabel mit Stecker: SPKC005310 IP67	
12-m-Kabel mit Stecker: SPKC00A310 IP67	

Anschlüsse

In Fig. 2 ist der Schaltplan des Fühlers dargestellt:

- Das schwarze Kabel erhält die Spannung (5 Vdc).
- Das weiße Kabel ist das Ausgangssignal des Druckmesswertes.
- Das grüne Kabel ist das Bezugspotenzial der Spannungsversorgung.

Technische Daten

Spannungsversorgung	4,5...5,5 Vdc
Ausgang	0,5...4,5 Vdc
Steckergewinde	7/16" 20 UNF
Betriebsbedingungen	-40T135 °C
Lagerungsbedingungen	-40T150°C
Präzision	+/- 1,2%
Temperaturabweichung	+/- 0,013%/°C
Schutzart	IP65
Schock (50...2000 Hz)	11g**
Umweltbelastung	Normal
Material im Kontakt mit Flüssigkeit	Messing oder Stahl
Trennung durch Kunststoffmembran	Kompatibel mit Kältemitteln R12, R22, R134A, R404A, R407C, R410A, R502, R507, R744. Nicht kompatibel mit R717 (Ammoniak), nicht mit Wasser und Glykolwasser zu verwenden.
Drehmoment	12...16 Nm

**g= Fallbeschleunigung

NB: FS = MAX-Ausgang - MIN-Eingang

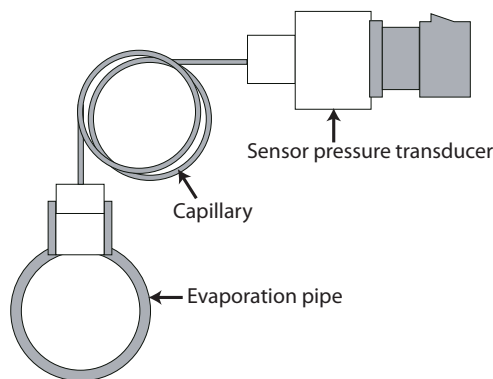


Fig. 3

ITA 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 inferiore al punto di rugiada, in riferimento alle condizioni termoigrometriche ambientali, interporre tra sensore e tubazione un capillare di almeno 30 cm.

ENG Advice for a correct installation (Fig.3)

If using a probe applied directly in contact with the evaporating refrigerant, when the fluid temperature is less than dewpoint with reference to local temperature-humidity conditions, place at least 30 cm of capillary tubing between the probe and the pipe.

GER Empfehlungen für eine korrekte Installation (Fig.3)

Wird der Fühler in Anwendungen verwendet, die einen direkten Kontakt mit dem kondensierenden Kältemittel bei einer Kältemitteltemperatur unter dem Taupunkt vorsehen, muss unter Bezugnahme auf die thermoigrometrischen Bedingungen zwischen Fühler und Leitung eine Kapillare von mindestens 30 cm eingesetzt werden.



"L'apparecchiatura (o il prodotto) deve essere oggetto di raccolta separata in conformità alle vigenti normative locali in materia di smaltimento"

"The appliance (or the product) must be disposed of separately in accordance with the local waste disposal legislation in force"

Die Bestandteile des Gerätes (oder das Produkt) müssen gemäß den geltenden örtlichen Entsorgungsvorschriften getrennt entsorgt werden.

Esempi di collegamento a strumentazione CAREL / Examples of connection to CAREL instrument / Anschlussbeispiele an CAREL-Geräte:

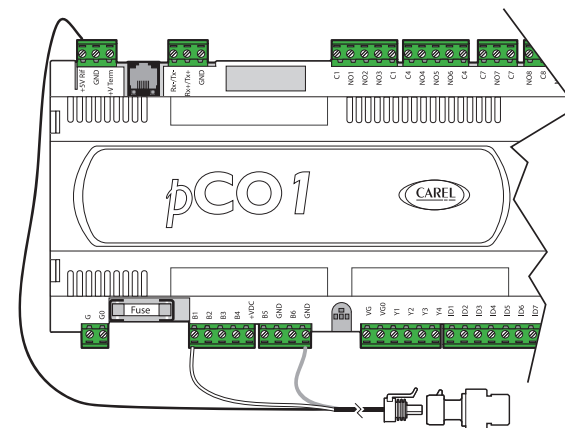


Fig. 4

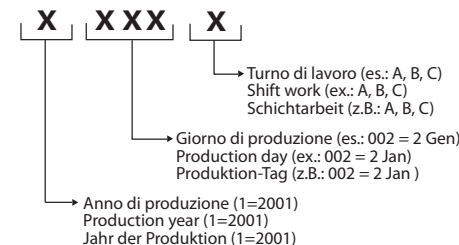
pCO1	Sonda / Probe / Fühler
Bn= 1, ... , 4	Filo bianco = segnale di pressione White wire = Pressure signal Weißer Draht = Drucksignal
+5V rif	Filo nero = alimentazione +5V Black wire = supply reference +5V Dark Draht = Spannungsversorgung +5V
GND	Filo verde = riferimento alimentazione GND Green wire = supply reference GND Grüner Draht = Spannungsversorgung GND

IDENTIFICAZIONE DATA DI PRODUZIONE / IDENTIFICATION OF PRODUCTION'S DATE / ERKENNEN VON PRODUKTIONS DATEN

ITA L'etichetta codice Carel può essere stampata, in alternativa, sul sensore:

ENG Carel code labeling could be print in alternative on the cap:

GER Das Code Carel-Etikett kann, alternativ, den Sensor gedruckt werden:



Es.: 1002 B (02/01/2011 turno/shift/Schichtarbeit B)

Fig. 5



CAREL Industries HQs
Via dell'Industria, 11 - 35020 Brugine - Padova (Italy)
Tel. (+39) 0499716611 - Fax (+39) 0499716600 - www.carel.com - e-mail: carel@carel.com

CAREL si riserva la possibilità di apportare modifiche o cambiamenti ai propri prodotti senza alcun preavviso. / CAREL reserves the right to modify the features of its products without prior notice. / CAREL behält sich das Recht vor an seinen eigenen Produkten ohne Vorankündigungen Verbesserungen oder Änderungen vorzunehmen.