

Fig.1

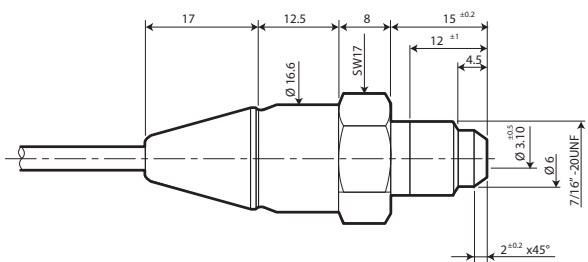
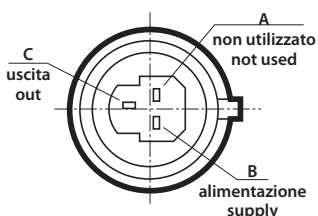


Fig.2



per cavo SPKC*/for SPKC* cable:
 uscita/out = bianco/white
 alimentazione/supply = nero/black
 non utilizzato/not used = verde/green

Fig.3

ITA

Caratteristiche generali

Le sonde elettroniche di pressione CAREL sono state sviluppate per essere applicate nei settori della refrigerazione e del condizionamento. Sono disponibili con due tipi di attacco meccanico, uno maschio ed uno femmina. Il segnale di uscita delle sonde è in corrente (4...20 mA). Possono essere alimentate con tensione continua (8...28 Vdc).

Descrizione codici e modelli

Codice	Pressione psiA		Pressione bar ⁽¹⁾		Modello	Materiale	over range		Protez. IP
	4 mA	20 mA	4 mA	20 mA			psiA	bar	
SPK1000000	7	116	-0,5	7	maschio	acc. inox 316L	218	14	IP65
SPK2500000	15	377	0	25	maschio	acc. inox 316L	551	37	IP65
SPK3000000	15	450	0	30	maschio	acc. inox 316L	667	45	IP65
SPKT0021CO	7	116	-0,5	7	femmina	acc. inox 316L	232	15	IP67 ⁽²⁾
SPKT0011CO	15	160	0	10	femmina	acc. inox 316L	450	20	IP67 ⁽²⁾
SPKT0041CO	15	278	0	18,2	femmina	acc. inox 316L	885	40	IP67 ⁽²⁾
SPKT0031CO	15	450	0	30	femmina	acc. inox 316L	1320	60	IP67 ⁽²⁾
SPKT00B1CO	15	664	0	44,8	femmina	acc. inox 316L	2190	80	IP67 ⁽²⁾

(1): Il range è espresso in bar relativi; (2): con connettore inserito.

Nota: tutti i sensori sono di tipo Sealed Gage.

Accessori per SPKT*

- Cavo con connettore 2 m: SPKC002300 IP55
- Cavo con connettore 5 m: SPKC005300 IP55
- Cavo con connettore 2 m: SPKC002310 IP67
- Cavo con connettore 5 m: SPKC005310 IP67

Collegamenti

- Modello con attacco maschio:** Nella Fig. 2 viene indicato lo sch. di collegam. della sonda con connettore maschio: il cavo di colore marrone riceve l'alimentazione della sonda (8...28 Vdc), il cavo di colore bianco è il segnale di uscita in corrente (4...20 mA) relativo alla pressione letta.
- Modello con attacco femmina:** Nella Fig. 3 viene indicato lo schema di collegamento della sonda con connettore femmina: 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) (il cavo per il modello attacco femmina viene fornito come accessorio).

Caratteristiche tecniche

alimentazione	8...28 Vdc, ±20%
uscita	4...20 mA
filetto connett. maschio	7/16" 20 UNF
filetto connett. femmina	7/16" 20 UNF
condizioni di funzionam.	-25T80°C maschio / -40T135°C femmina
linearità	+/- 0.5% FS tipico +/- 1% FS max
precisione totale	+/- 1% FS tip. +/- 2% FS max (0T50°C), +/- 4% FS max (-20T80°C)
grado di protezione	IP65, IP67 vedi tabella codici
shock	20 g* sinusoidali, 11 msec
vibrazioni	5...2000 Hz/10 g nelle direzioni x - y - z
grado di inquinam. amb.	normale

ENG

General characteristics

The CAREL pressure electronic-probes have been developed for the application in the refrigeration and air conditioning sectors. They are available with two types of mechanical mount, one male and the other female. The output signal of the probes is in current (4 to 20 mA). Direct current supply is possible (8 to 28 Vdc).

Description of codes and models

Code	Pressure psiA		Pressure bar ⁽¹⁾		Model	Material	over range		IP prot.
	4 mA	20 mA	4 mA	20 mA			psiA	bar	
SPK1000000	7	116	-0,5	7	male	stainless steel 316L	218	14	IP65
SPK2500000	15	377	0	25	male	stainless steel 316L	551	37	IP65
SPK3000000	15	450	0	30	male	stainless steel 316L	667	45	IP65
SPKT0021CO	7	116	-0,5	7	female	stainless steel 316L	232	15	IP67 ⁽²⁾
SPKT0011CO	15	160	0	10	female	stainless steel 316L	450	20	IP67 ⁽²⁾
SPKT0041CO	15	278	0	18,2	female	stainless steel 316L	885	40	IP67 ⁽²⁾
SPKT0031CO	15	450	0	30	female	stainless steel 316L	1320	60	IP67 ⁽²⁾
SPKT00B1CO	15	664	0	44,8	female	stainless steel 316L	2190	80	IP67 ⁽²⁾

(1): The range is expressed in relative bar; (2): with built-in connector.

Note: all the sensors are Sealed Gage type.

Accessory for SPKT*

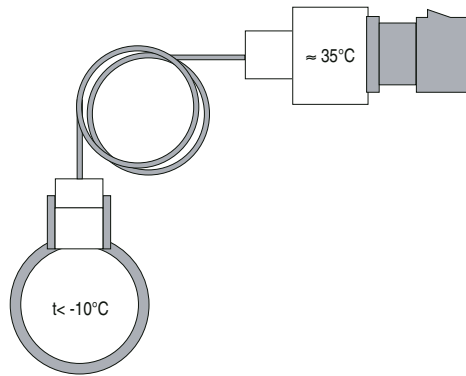
- Cable with connector 2 m: SPKC002300 IP55
- Cable with connector 5 m: SPKC005300 IP55
- Cable with connector 2 m: SPKC002310 IP67
- Cable with connector 5 m: SPKC005310 IP67

Connections

- Model with male attack:** Fig. 2 illustrates the connection diagram of the probe with the male connector: the brown cable received the probe supply (8 to 28 Vdc), where as the white cable is the current output signal (4 to 20 mA) relevant to the read pressure.
- Model with female attack:** Fig. 3 illustrates the connection diagram of the probe with the female connector: the cable referring to the terminal B is dedicated to the probe supply (8 to 28 Vdc), whereas the cable referring to the cable C is the current output signal (4 to 20 mA) (the cable for the female model is available as accessory).

Technical specifications

power supply	8 to 28 Vdc, ±20%
output	4 to 20 mA
male connector thread	7/16" UNF
female connector thread	7/16" UNF
operating conditions	-25T80°C male / -40T135°C female
linearity	+/- 0.5% FS typical +/- 1% FS max.
total precision	+/- 1% FS Typ. +/- 2% FS max (0T50°C), +/- 4% FS max (-20T80°C)
Index of protection	IP65, IP67 see codes table
shock	20 g* sinusoidal, 11 msec
vibrations	5 to 2000 Hz/10 g in the x - y - z directions
environmental pollution level	normal



Consigli per una corretta installazione

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.



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

Advice for a correct installation

In case of application with the probe directly in contact with the refrigerating fluid in evaporation, with fluid temperature lower than -10°C (i.e.: chiller with glycol water) and display case and low-temperature refrigeration cells driven by driver and electronic expansion valve, connect probe and tubing by a capillary with a minimum length of 30 cm.



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

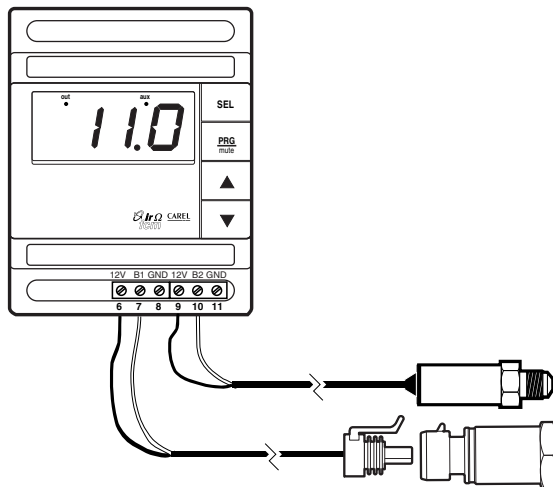
Esempi di collegamento a strumentazione CAREL / Examples of connection to CAREL instrument

IR32/DR	Sonda / Probe
OUT	Filo bianco = uscita attiva di pressione White wire = Pressure active output
+10	Filo marrone/nero = alimentazione Brown/black wire = power supply

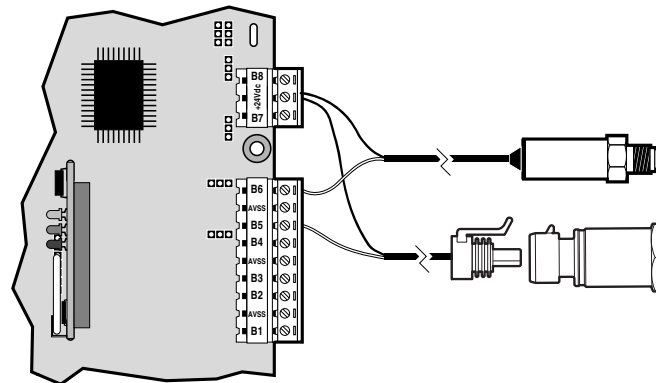
pCO	Sonda / Probe
Bn= 5, ..., 8	Filo bianco = uscita attiva di pressione White wire = Pressure active output
+24 Vdc	Filo marrone = alimentazione Brown wire = power supply

FCM	Sonda / Probe
B1, B2	Filo bianco = uscita attiva di pressione White wire = Pressure active output
12 V	Filo marrone/nero = alimentazione Brown/black wire = power supply

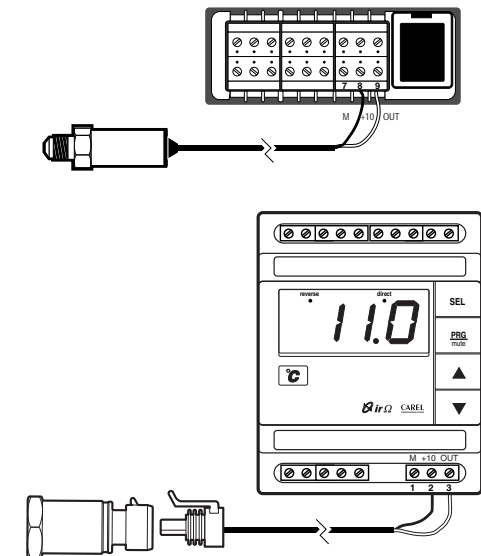
Collegamento con FCM / FCM connection



Collegamento con pCO / pCO connection



Collegamento con ir32/DR universale / Universal ir32/DR connection



CAREL

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

+050000486 rel. 1.4 - 03.06.2009