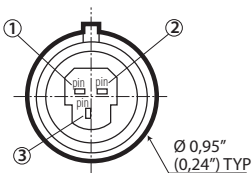


SPKC - Cavi per Trasduttori di pressione / Pressure transmitters cables / Câbles pour transducteurs de pression / Kabel für Druckwandler / Cables para transductores de presión **CAREL**



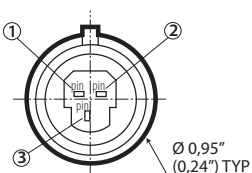
LEGGI E CONSERVA QUESTE ISTRUZIONI
READ AND SAVE THESE INSTRUCTIONS

Collegamento sensori raziometrici / Ratiometric transducers connections / Raccordement capteurs ratiométriques / Anschluss ratiometrische Druckfühler / Conexión de sensores proporcionales (Fig. 1)



Rif.	1	2	3
ITA	GND (Verde)	Alimentazione (Nero)	Uscita (Bianco)
ENG	Ground (Green)	Power supply (Black)	OUT (White)
FRE	Terre (Verde)	Alimentation (Nero)	Sortie (Bianco)
GER	Bezugspotenzial (Grün)	Spannung (Schwarz)	Ausgang (Weiß)
SPA	Terra (Verde)	Alimentacion (Nero)	Salida (Bianco)

Collegamento sensori 4...20mA / 4-20mA sensor connections / Raccordement capteurs 4...20 mA / Anschluss 4...20mA-Fühler / Conexión de sensores de 4...20mA (Fig. 2)



Rif.	1	2	3
ITA	Non utilizzato	Alimentazione (Nero)	Uscita (Bianco)
ENG	Not used	Power supply (Black)	OUT (White)
FRE	Non utilisé	Alimentation (Nero)	Sortie (Bianco)
GER	Nicht verwendet	Spannung (Schwarz)	Ausgang (Weiß)
SPA	No utilizado	Alimentacion (Nero)	Salida (Bianco)

Versione IP55 (terminazioni solo cavo) / IP55 version (only cable terminations) / Version IP55 (seul. des extrémités de câble) / IP55-Version (nur Kabelende) / Versión IP55 (sólo los extremos del cable)

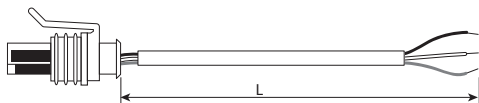


Fig. 1A

Versione IP67 (con 3 terminazioni) / IP67 version (3 terminations only) / Version IP67 (avec 3 fins) / IP67-Ausführung (mit 3 Endungen) / Versión IP67 (con 3 terminaciones)

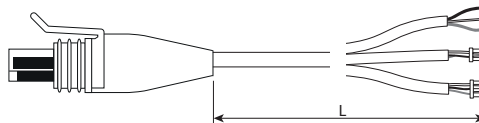


Fig. 1B

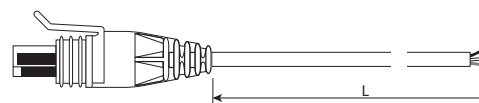


Fig. 2B

Fig. 3B

Fig. 1C

! IMPORTANT: CAREL product is a state-of-the-art product, whose operation is specified in the technical documentation supplied with the product or can be downloaded, even prior to purchase, from the website www.carel.com. - The client (builder, developer or installer of the final equipment) assumes every responsibility and risk relating to the phase of configuration the product in order to reach the expected results in relation to the specific final installation and/or equipment. The lack of such phase of study, which is requested/indicated in the user manual, can cause the final product to malfunction of which CAREL can not be held responsible. The final client must use the product only in the manner described in the documentation related to the product itself. The liability of CAREL in relation to its own product is regulated by CAREL's general contract conditions edited on the website www.carel.com and/or by specific agreements with clients.

DESCRIZIONE GENERALE

I cavi dei sensori di pressione della serie SPKC hanno la caratteristica di essere flessibili e presentano un isolamento con guaina in PVC ad elevata resistenza al calore. Sono ideali per essere utilizzati in cablaggi interni non in movimento nelle apparecchiature elettroniche. Disponibili nelle versioni con connettore packard IP55 - IP67 - IP69K in varie lunghezze. Sono utilizzati per il collegamento di tutti i sensori di pressione della serie SPKT* Carel (raziometrici e 4...20mA). Disponibile la serie che prevede il connettore JST XH 2 e 3 vie per un collegamento rapido compatibile con i controlli che prevedono la connessione compatibile.

Caratteristiche tecniche cavo:

Tensione nominale (V)	300Vac
Sezione filo (mm ²)	3x 0,324mmq - AGW22
Temperatura di lavoro	-20T105°C
Resistenza interna del conduttore	≤ 59,4 Ω/Km
Materiale del cavo	PVC Classe 43. Durezza (91 ± 2) Sh-A
Materiale di rivestimento connettore packard	Versione IP67 = Polyamide - Versione IP69K = TPU
Colore della guaina	RAL7035
Colori dei cavi interni	Bianco - Nero - Verde
Spessore medio della guaina	≥ 0,76mm - ≥ 30mils
Raggio di curvatura	≥ 12 x D
Diametro del cavo esterno	5,1mm
Resistenza alla fiamma	VW1 - FT-1
Conforme alle normative	UL758 e UL1581

Tab. 1

Caratteristiche tecniche connettore packard e JST:

Numero di conduttori	3 vie
Materiale	Nylon
Modello	Femmina con guarnizione di tenuta
Corrente massima	14 A
Temperatura di lavoro	-40°C...125°C
Colore	Nero
Modelli	IP55 - IP67 - IP69K
Caratteristiche connettore JST serie XH	3 vie, passo 2,5mm (per i mod. che lo prevedono)
Temperatura di lavoro	-25°C...85°C

Tab. 2

Lunghezze di cavi disponibili

Codice	Lunghezza (rif. A)		IP	Quantità min.	Note	Fig.		
	m	inch						
SPKC002300	2	78,7	IP55	50 pz	non adatti per ambienti umidi	1A		
SPKC005300	5	196,8	IP55	50 pz				
SPKC00A300	12	472,4	IP55	50 pz				
SPKC00D311	0,65	25,5	IP67	50 pz	secondo normativa EN60529	1B		
SPKC00E311	0,83	32,6	IP67	50 pz				
SPKC00B311	1	39,3	IP67	50 pz				
SPKC00C311	1,3	51,1	IP67	50 pz				
SPKC00M311	3	118	IP67	10 pz				
SPKC002310	2	78,7	IP67	50 pz				
SPKC00F310	4	157,4	IP67	50 pz				
SPKC00S310	5	196,8	IP67	50 pz				
SPKC00G310	6,6	259,8	IP67	50 pz				
SPKC00A310	12	472,4	IP67	50 pz				
SPKC002321	2	78,7	IP67 -	10 pz			secondo normativa EN60529 (IP67)	1C
SPKC00S321	5	196,8	IP69K	10 pz			secondo normativa ISO20653	
SPKC00A321	12	472,4	(IP69K)	10 pz				

Tab. 3

Lunghezze di cavi disponibili con connettore JST

Codice	L m	L inch	IP	Qty. Min.	Note	Connettore	Fig.
SPKC002410	2	78,7	IP67	10	normativa EN60529	JST (2 conduttori)	2B
SPKC005410	5	196,8	IP67	10	normativa EN60529	JST (2 conduttori)	2B
SPKC002510	2	78,7	IP67	10	normativa EN60529	JST (3 conduttori)	3B
SPKC005510	5	196,8	IP67	10	normativa EN60529	JST (3 conduttori)	3B

Tab. 4

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

GENERAL DESCRIPTION

The SPKC series pressure sensor cables are flexible and feature a PVC insulating sheath with high heat resistance. These are ideal for use as static internal wiring in electronic equipment. The cables are available in various lengths, in versions with IP55 - IP67 - IP69K Packard connectors. They are used for connecting the entire Carel SPKT* series pressure sensors (ratiometric and 4-20 mA). It is available series, which provides the JST XH 2 and 3-wires connector for quick connection (it is agree with compatible connection).

Cable technical specifications:

Nominal voltage (V)	300Vac
Wire size (mm ²)	3x 0,324mm ² - AGW22
Operating temperature	-20T105°C
Wire resistance	≤ 59,4 Ω/Km
Cable material	PVC Class 43. Hardness (91 ± 2) Sh-A
Packard connector material	IP 67 Version = Polyamide - IP69K Version = TPU
Sheath colour	RAL7035
Wire colours	White - Black - Green
Average sheath thickness	≥ 0,76 mm - ≥ 30 mils
Radius of curvature	≥ 12 x D
Cable outside diameter	5.1 mm
Flame resistance	VW1 - FT-1
Compliant with standards	UL758 & UL1581

Tab. 1

Packard connector technical specifications:

Pins	3 pins
Material	Nylon
Model	Female with seal gasket
Maximum current	14 A
Operating temperature	-35°C to 105°C
Colour	Black
Models	IP55 - IP67 - IP69K
JST connector XH series specifications	3-wires, step 2,5mm (for specific models)
Operating temperature	-25°C...85°C

Tab. 2

Cable lengths available

P/N	Length (ref. A)		IP	Min. package	Note	Fig.		
	m	inch						
SPKC002300	2	78,7	IP55	50 pcs	not suitable for wet environments	1A		
SPKC005300	5	196,8	IP55	50 pcs				
SPKC00A300	12	472,4	IP55	50 pcs				
SPKC00D311	0,65	25,5	IP67	50 pcs	in accordance with EN60529	1B		
SPKC00E311	0,83	32,6	IP67	50 pcs				
SPKC00B311	1	39,3	IP67	50 pcs				
SPKC00C311	1,3	51,1	IP67	50 pcs				
SPKC00M311	3	118	IP67	10 pz				
SPKC002310	2	78,7	IP67	50 pcs				
SPKC00F310	4	157,4	IP67	50 pcs				
SPKC00S310	5	196,8	IP67	50 pcs				
SPKC00G310	6,6	259,8	IP67	50 pcs				
SPKC00A310	12	472,4	IP67	50 pcs				
SPKC002321	2	78,7	IP67 -	10 pz			in accordance with EN60529 (IP67)	1C
SPKC00S321	5	196,8	IP69K	10 pz			in accordance with ISO20653 (IP69K)	
SPKC00A321	12	472,4	(IP69K)	10 pz				

Tab. 3

Cable length available with JST connectors

Code	L m	L inch	IP	Qty. Min.	Note	Connector	Fig.
SPKC002410	2	78,7	IP67	10	EN60529 standard	JST (2 conductors)	2B
SPKC005410	5	196,8	IP67	10	EN60529 standard	JST (2 conductors)	2B
SPKC002510	2	78,7	IP67	10	EN60529 standard	JST (3 conductors)	3B
SPKC005510	5	196,8	IP67	10	EN60529 standard	JST (3 conductors)	3B

Tab. 4

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

FRE DESCRIPTION GÉNÉRALE

Les câbles des capteurs de pression de la série SPKC ont la caractéristique d'être flexibles et présentent une isolation avec gaine en PVC à haute résistance à la chaleur. Ils sont parfaits pour être utilisés dans des câblages intérieurs non en mouvement dans les appareils électroniques. Disponibles dans les versions avec connecteur packard IP55 - IP67 - IP69K en plusieurs longueurs. Ils sont utilisés pour raccorder tous les capteurs de pression de la série SPKT* Carel (ratiométriques et 4...20mA). Disponible série qui fournit le JST XH 2 et 3 voies connecteur pour une connexion rapide compatible avec les contrôles qui fournissent une connexion compatible.

Caractéristiques techniques câble:

Tension nominale (V)	300Vca
Section câble (mm ²)	3x 0,324 mm ² - AGW22
Température de fonctionnement	-20T105 °C
Résistance interne du conducteur	≤ 59,4 Ω/km
Matériau du câble	PVC Classe 43, Dureté (91±2) Sh-A
Matériau de garniture de connecteur Packard	Versión IP 67 = Polyamide - Versión IP69K = TPU
Couleur de la gaine	RAL7035
Couleurs des câbles intérieurs	Blanc - Noir - Vert
Épaisseur moyenne de la gaine	≥ 0,76 mm - ≥ 30 mils
Rayon de courbure	≥ 12 x D
Diamètre du câble extérieur	5,1 mm
Résistance à la flamme	VW1 - FT-1
Conforme aux réglementations	UL758 et UL1581

Tab. 1

Caractéristiques techniques connecteur packard et JST:

Nombre de conducteurs	3 voies
Matériau	Nylon
Modèle	Femelle avec joint d'étanchéité
Courant maximum	14 A
Température de fonctionnement	-40°C...125°C
Couleur	Noir
Modèles	IP55 - IP67 - IP69K
Caractéristiques connecteur JST series XH	3 voies, étape 2,5mm (pour modèles avec cette fonction.)
Température de fonctionnement	-25°C...85°C

Tab. 2

Longueurs de câbles disponibles

Code	Longueur (ref. A)		Indice protection	Quantité minimum	Remarques	Fig.
	m	inch				
SPKC002300	2	78,7	IP55		non adaptés aux milieux humides	1A
SPKC005300	5	196,8	IP55			
SPKC00A300	12	472,4	IP55			
SPKC00D311	0,65	25,5	IP67	50 pz		
SPKC00E311	0,83	32,6	IP67	50 pz		
SPKC00B311	1	39,3	IP67	50 pz		
SPKC00C311	1,3	51,1	IP67	50 pz		
SPKC00M311	3	118	IP67	10 pz		
SPKC002310	2	78,7	IP67		selon norme EN60529	1B
SPKC00F310	4	157,4	IP67			
SPKC005310	5	196,8	IP67			
SPKC00G310	6,6	259,8	IP67			
SPKC00A310	12	472,4	IP67			
SPKC002321	2	78,7	IP67 - IP69K	10 pz	selon norme EN60529 (IP67)	1C
SPKC005321	5	196,8		10 pz		
SPKC00A321	12	472,4		10 pz	selon norme ISO20653 (IP69K)	

Tab. 3

Longueur des câbles, disponibles avec connecteur JST

Code	L m	L inch	IP	Qty. Min. Note	Connecteur	Fig.
SPKC002410	2	78,7	IP67	législation EN60529	JST (2 conducteurs)	2B
SPKC005410	5	196,8	IP67	législation EN60529	JST (2 conducteurs)	2B
SPKC002510	2	78,7	IP67	législation EN60529	JST (3 conducteurs)	3B
SPKC005510	5	196,8	IP67	législation EN60529	JST (3 conducteurs)	3B

Tab. 4

CAREL se réserve la possibilité d'apporter des modifications ou des changements à ses produits sans aucun préavis

GER ALLGEMEINE BESCHREIBUNG

Die Druckfühlerkabel der Produktbandbreite SPKC sind vielseitig einsetzbar und mit einem hoch hitzebeständigem PVC-Mantel isoliert. Sie sind ideal für unbewegliche interne Verdrahtungen in elektronischen Geräten. Sie sind in den Versionen mit Packard-Stecker mit Schutzart IP55 - IP67 - IP69K in verschiedenen Längen erhältlich. Sie werden für den Anschluss aller Druckfühler der CAREL-Produktbandbreite SPKT* eingesetzt (ratiometrisch und 4...20mA). Erhältlich Serie, die die JST XH 2 und 3 -Wege-Anschluss zum schnellen Anschluss kompatibel mit Steuerelementen, die kompatibel Verbindung bereitstellen.

Technische Daten - Kabel:

Nennspannung (V)	300Vac
Leiterquerschnitt (mm ²)	3x 0,324mm ² - AGW22
Arbeitstemperatur	-20T105 °C
Leitungsinterner Widerstand	≤ 59,4 Ω/Km
Kabelmaterial	PVC Klasse 43, Härte (91±2) Sh-A
Packard Connector Auskleidungsmaterial	Versión IP 67 = Polyamide - Versión IP69K = TPU
Mantelfarbe	RAL7035
Farben der internen Kabel	Weiß - Schwarz - Grün
Mittlere Mantelstärke	≥ 0,76mm - ≥ 30mils
Biegeradius	≥ 12 x D
Durchmesser des extern. Kabels	5,1mm
Flammwidrigkeit	VW1 - FT-1
Konformität mit Normen	UL758 und UL1581

Tab. 1

Technische Daten - Packard-Stecker und JST:

Anzahl der Leiter	3-adrig
Material	Nylon
Modell	Weiblich mit Dichtung
Max. Strom	14 A
Arbeitstemperatur	-40°C...125°C
Farbe	Schwarz
Modelle	IP55 - IP67 - IP69K
Eigenschaften Stecker JST XH-Serie	3 vie, Schritte 2,5mm (für Modelle mit dieser Funktion)
Arbeitstemperatur	-25°C...85°C

Tab. 2

Verfügbare Kabellängen

Code	Länge (ref. A)		Schutzart	Mindestmenge	NB	Fig.
	m	inch				
SPKC002300	2	78,7	IP55		Nicht für feuchte Umgebungen	1A
SPKC005300	5	196,8	IP55			
SPKC00A300	12	472,4	IP55			
SPKC00D311	0,65	25,5	IP67	50 pz		
SPKC00E311	0,83	32,6	IP67	50 pz		
SPKC00B311	1	39,3	IP67	50 pz		
SPKC00C311	1,3	51,1	IP67	50 pz		
SPKC00M311	3	118	IP67	10 pz		
SPKC002310	2	78,7	IP67		Gemäß Norm EN60529	1B
SPKC00F310	4	157,4	IP67			
SPKC005310	5	196,8	IP67			
SPKC00G310	6,6	259,8	IP67			
SPKC00A310	12	472,4	IP67			
SPKC002321	2	78,7	IP67 - IP69K	10 pz	Gemäß Norm EN60529 (IP67)	1C
SPKC005321	5	196,8		10 pz		
SPKC00A321	12	472,4		10 pz	Gemäß Norm ISO20653 (IP69K)	

Tab. 3

Kabellängen verfügbar mit JST-Stecker

Code	L m	L inch	IP	Qty. Min. Note	Stecker	Fig.
SPKC002410	2	78,7	IP67	Norm EN60529	JST (2 Leiters)	2B
SPKC005410	5	196,8	IP67	Norm EN60529	JST (2 Leiters)	2B
SPKC002510	2	78,7	IP67	Norm EN60529	JST (3 Leiters)	3B
SPKC005510	5	196,8	IP67	Norm EN60529	JST (3 Leiters)	3B

Tab. 4

CAREL behält sich das Recht vor, an seinen eigenen Produkten ohne Vorankündigungen Verbesserungen oder Änderungen vorzunehmen.

SPA DESCRIPCIÓN GENERAL

Los cables de los sensores de presión de la serie SPKC tienen la característica de ser flexibles y presentan un aislamiento con vaina de PVC de elevada resistencia al calor. Son ideales para ser utilizados en cableados internos no en movimiento en los equipos electrónicos. Disponibles en las versiones con conector packard IP55 - IP67 - IP69K en varias longitudes. Son utilizados para la conexión de todos los sensores de presión de la serie SPKT* Carel (proporcionales y de 4...20mA). Disponible serie que proporciona la XH 2 y 3 vías conector JST para conexión rápida compatible con los controles que proporcionan conexión compatible.

Características técnicas del cable:

Tensión nominal (V)	300Vca
Sección del hilo (mm ²)	3x 0,324mm ² - AGW22
Temperatura de trabajo	-20T105 °C
Resistencia interna del conductor	≤ 59,4 Ω/Km
Material del cable	PVC Clase 43, Dureza (91±2) Sh-A
Material de revestimiento del conector Packard	Versión IP 67 = Polyamide - Versión IP69K = TPU
Color de la vaina	RAL7035
Colores de los cables internos	Blanco - Negro - Verde
Espesor medio de la vaina	≥ 0,76mm - ≥ 30mils
Radio de curvatura	≥ 12 x D
Diametro del cable externo	5,1mm
Resistencia a la llama	VW1 - FT-1
Conforme a las normativas	UL758 y UL1581

Tab. 1

Características técnicas del conector packard y JST:

Número de conductores	3 vías
Material	Nylon
Modelo	Hembra con junta de estanqueidad
Corriente máxima	14 A
Temperatura de trabajo	-40°C...125°C
Color	Negro
Modelos	IP55 - IP67 - IP69K
Características conector JST serie XH	3 vías, paso de 2,5 mm (para modelos con esta característica)
Temperatura de trabajo	-25°C...85°C

Tab. 2

Longitudes de cables disponibles

Código	Longitud (ref. A)		Indice protec.	Cantidad mínima	Notas	Fig.
	m	inch				
SPKC002300	2	78,7	IP55		no aptos para ambientes húmedos	1A
SPKC005300	5	196,8	IP55			
SPKC00A300	12	472,4	IP55			
SPKC00D311	0,65	25,5	IP67	50 pz		
SPKC00E311	0,83	32,6	IP67	50 pz		
SPKC00B311	1	39,3	IP67	50 pz		
SPKC00C311	1,3	51,1	IP67	50 pz		
SPKC00M311	3	118	IP67	10 pz		
SPKC002310	2	78,7	IP67		según la normativa EN60529	1B
SPKC00F310	4	157,4	IP67			
SPKC005310	5	196,8	IP67			
SPKC00G310	6,6	259,8	IP67			
SPKC00A310	12	472,4	IP67			
SPKC002321	2	78,7	IP67 - IP69K	10 pz	según la normativa EN60529 (IP67)	1C
SPKC005321	5	196,8		10 pz		
SPKC00A321	12	472,4		10 pz	según la normativa ISO20653 (IP69K)	

Tab. 3

Las longitudes de los cables disponibles con conector JST

Código	L m	L inch	IP	Qty. Min. Note	Connettore	Fig.
SPKC002410	2	78,7	IP67	normativa EN60529	JST (2 conduttori)	2B
SPKC005410	5	196,8	IP67	normativa EN60529	JST (2 conduttori)	2B
SPKC002510	2	78,7	IP67	normativa EN60529	JST (3 conduttori)	3B
SPKC005510	5	196,8	IP67	normativa EN60529	JST (3 conduttori)	3B

Tab. 4

CAREL se reserva la posibilidad de modificar o cambiar las características de sus productos, sin previo aviso



WARNING: separate as much as possible the probe and digital input signal cables from the cables carrying inductive loads and power cables to avoid possible electromagnetic disturbance. Never run power cables (including the electrical panel wiring) and signal cables in the same conduits.



Disposal of the product: the appliance (or the product) must be disposed of separately in compliance with the local standards in force on waste disposal.

CAREL

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

+050000484 rel. 1.3 - 22.05.2018