

SPKD00*5NO

Trasmettitori di pressione differenziale/pressure and differential pressure transmitter/Convertisseur de pression et de pression différentielle/
Druck- und Differenzdruckmessumformer/Transmisores de presión y de presión diferencial

LEGGI E CONSERVA
QUESTE ISTRUZIONI
READ AND SAVE
THESE INSTRUCTIONS

CAREL

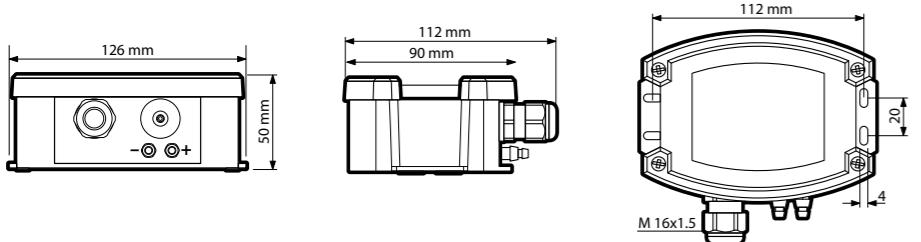
**Dimensioni / Dimensions / Dimensions / Abmessungen / Dimensiones**

Fig. 1

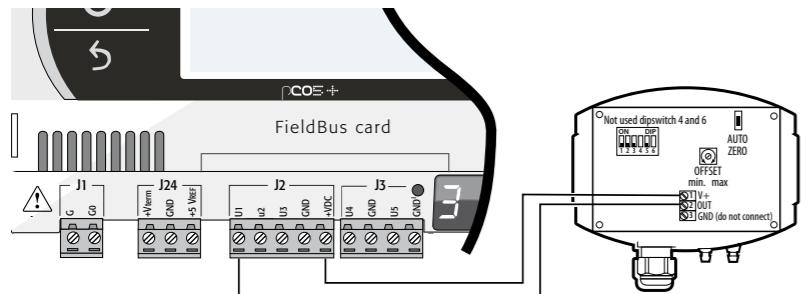
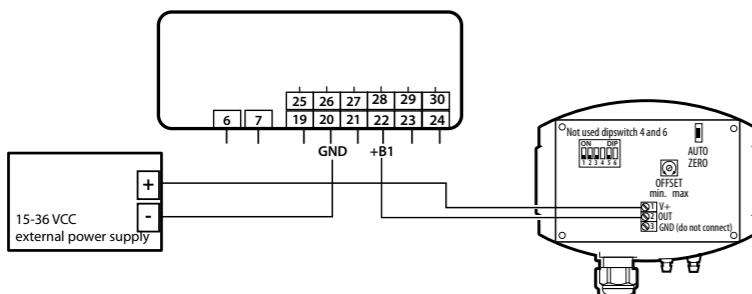
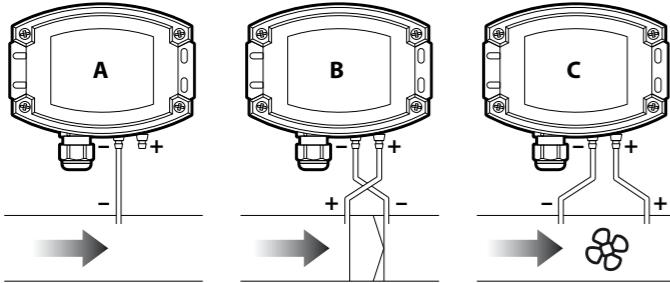
Montaggio/Assembly/Montage/Montaje

Fig. 2

Esempi di montaggio/Assembly examples:

- A) Monitoraggio della depressione / Negative pressure monitoring: P1 (+) non connesso / not connected; P2 (-) connesso alla condotta / connected to the duct.
- B) Monitoraggio filtri / Filter monitoring: P1 (+) connesso prima del filtro / connected before the filter; P2 (-) connesso dopo il filtro / connected after the filter.
- C) Monitoraggio della ventilazione / Ventilation monitoring: P1 (+) connesso dopo la ventilazione / connected before the ventilation system; P2 (-) connesso prima la ventilazione / connected after the ventilation system.

Le connessioni della pressione sono evidenziate: P1 (+) alta pressione, P2 (-) bassa pressione / The pressure connectors are marked: P1 (+) high pressure, P2 (-) low pressure

Codice/Code	Campo di lavoro (aggiustabile)/Pressure Range (adjustable)	Uscita/Output
SPKD00U5NO	0...1000 Pa 0...2000 Pa 0...3000 Pa 0...5000 Pa	4...20 mA
SPKD00C5NO	0...+50 Pa 0...+100 Pa	4...20 mA

ITA I sensori di pressione differenziali SPKD00*5NO sono predisposti per lavorare con 8 differenti campi di misura selezionabili (unificando così 8 dispositivi in uno). Il sensore di pressione differenziale è utilizzato per misurare la differenza di pressione positiva o negativa rispetto a quella atmosferica, o per misurare la differenza di due diverse pressioni in ambiente con aria pulita. L'elemento piezo-resistivo di misura garantisce un elevato grado di affidabilità di precisione. I sensori sono utilizzati per tipiche applicazioni in camere bianche, medicale, nella ventilazione nei condotti dell'aria condizionata, cabine di verniciatura, grandi impianti della ristorazione, per monitorare la pulizia dei filtri, per la misurazione del livello o per l'attivazione degli inverter. I trasduttori sono adatti per lavorare e rilevare la misura differenziale di pressione per ambienti in presenza di aria o altri gas non aggressivi e corrosivi. Il sensore di pressione ha un pulsante manuale per la calibrazione del punto zero, e un potenziometro per la regolazione dell'offset per la correzione del valore. È possibile eseguire una taratura da parte dell'utente in qualsiasi momento. La confezione include il kit dei tubi dell'aria (2 m di tubo flessibile, due raccordi a pressione, viti).

CARATTERISTICHE GENERALI

Tensione di alimentazione	15 ... 36V DC
Consumo	< 2VA / 24V DC, < 2.2VA
Campi di misura multi-range	8 campi di misura selezionabili via dip-switch (vedi tabella)
Temperatura di lavoro	0 ... +50°C
Connessione di pressione	4 / 6x11 mm (foro Ø = 4 / 6 mm), ugello metallico
Tipo di pressione	differenziale
Sopra-/sotto pressione atmosf.	Massimo ± 100 hPa
Segnale filtrato selezionabile	1 s / 10 s
Aria media	Aria e gas non corrosivi
Uscita segnale	4...20 mA
Connessione elettrica	2-collegamenti
Precisione	±2Pa (SPKD00C5NO) ±25 Pa (SPKD00U5NO)
Somma della linearità + isteresi	< ± 2 % del valore finale
Valori di deriva termica	± 0.3 % / °C
Punto zero di off-set	< ± 1.5 % del valore finale
Contenitore	plastico resistente agli urti, in poliammide, 30% vetro, con viti di bloccaggio rapido, colore bianco traffico (simile RAL 9016)
Dimensioni	126 x 90 x 50mm
Connessioni elettriche	0.14 - 1.5 mm ² , morsetto a vite removibile
Pressacavo	M16, incluso serracavo
Umidità	< 95% r.H., non condensante
Classe di protezione	III (secondo EN 60730)
Indice di protezione	IP65 (secondo EN 60529)
Certificazioni	conformità CE, secondo direttiva EMC directive 2014/30/EU, EN61326-1, 61326-2-3
Accessori	set per attacco e collegamento connessioni di pressione (con adattatori) inclusi nella confezione

ENG The calibrateable compact pressure sensors SPKD00*5NO are equipped with four switchable measuring ranges (8 devices in one). The pressure sensor is used for above-atmospheric, below-atmospheric, or differential pressure measurement in clean air with limit value switching. The piezo-resistive measuring element guarantees a high degree of reliability and accuracy. Applications of these pressure sensors are in clean room, medical and filter technology, in ventilation and air conditioning ducts, in spray booths, in large-scale catering facilities, for monitoring filters, for level measurement or for triggering frequency converters. Media measured with these pressure transducers are air (non-precipitating), or other gaseous non-aggressive, non-combustible media. The pressure sensor has a manual zero point pushbutton and an offset potentiometer for final value and switchpoint correction. Fine adjustment by the user is possible at any time. A connection set ASD-06 (2 m connection hose, two pressure connection nipples, screws) is included in the scope of supply.

GENERAL FEATURES

Power supply	15 ... 36V DC
Power consumption	< 2VA / 24V DC, < 2.2VA
Measuring ranges	multi-range switching with 8 switchable measuring ranges (see table)
Media temperature	0 ... +50°C
Pressure connection	4 / 6x11 mm (holes Ø = 4 / 6 mm), metal pressure connection nozzles
Type of pressure	differential pressure
Above-/below-atmosph. pressure	max. ± 100 hPa
Signal filtering	switchable 1 s / 10 s
Medium	clean air and other non-aggressive, non-combustible gases
Output signal	4...20 mA
Electrical connection	2-connection
Accuracy	±2Pa (SPKD00C5NO) ±25 Pa (SPKD00U5NO)
Sum of Linearity+hysteresis	< ± 2 % of final value
Temperature drift values	± 0.3 % / °C
Zero point offset	< ± 1.5 % of final value
Enclosure	impact-resistant plastic, material polyamide, 30% glass-globe-reinforced, with quick-locking screws, colour Traffic white (similar RAL 9016)
Dimensions	126 x 90 x 50mm
Electrical connection	0.14 - 1.5 mm ² , via removable plug-in screw terminals
Cable gland	M16, including strain relief
Humidity	< 95% r.H., non-precipitating air
Protection class	III (according to EN 60730)
Protection type	IP65 (according to EN 60529)
Standards	CE conformity, according to EMC directive 2014/30/EU, EN61326-1, 61326-2-3
Accessories	including connection set ASD-06 (nipple straight) – (included in the scope of delivery)

Manual offset adjustment (Fig. 3)

OFFSET ΔP si corregge con il potenziometro.

Il campo di regolazione è di circa ± 10 % del campo di lavoro della pressione.

Può essere usato un altro punto di riferimento diverso da zero.

General notes

- Leggere le istruzioni prima dell'installazione e della messa in funzione. Tutte le indicazioni qui descritte vanno rispettate.
- I dispositivi devono essere alimentati esclusivamente a bassissima tensione di sicurezza ed essere collegati in assenza di tensione. Utilizzare cavi schermati per evitare danni al dispositivo (es. dovuti ad induttanza); non posare i cavi in parallelo con linee di potenza; osservare le direttive EMC.
- Si declina ogni responsabilità per anomalie o danni causati o derivanti dall'uso improprio del dispositivo.
- Inoltre, si declina ogni responsabilità per danni conseguenziali causati dal malfunzionamento del dispositivo. Tali danni non sono coperti da garanzia.
- I dispositivi devono essere installati esclusivamente da personale autorizzato e qualificato.
- Le caratteristiche tecniche e le connessioni descritte nelle istruzioni di montaggio e d'uso, fornite assieme al dispositivo sono le sole valide. Queste possono subire variazioni per un eventuale miglioramento.
- La garanzia non è valida in caso di modifiche da parte dell'utente.
- Il dispositivo non va installato vicino a fonti di calore (es. radiatori) o esposto a flussi di aria calda. Va evitata l'esposizione al sole o l'irraggiamento di fonti di calore (lampade ad alta potenza, fari alogen).
- Il funzionamento del dispositivo può risultare compromesso quando questo è vicino ad altri dispositivi non conformi alle direttive EMC.
- Il dispositivo non deve essere utilizzato per sistemi di monitoraggio con l'unico scopo di proteggere le persone contro pericoli o infortuni, né come INTERRUTTORE DI EMERGENZA in sistemi o macchinari, né per altri scopi simili.
- Le dimensioni dei contenitori possono subire delle variazioni senza preavviso.
- In caso di reclami, verranno accettati solo dispositivi integri e nel loro imballaggio originale.

Il dispositivo può essere montato in qualsiasi posizione. Gli intervalli di pressione sono indicati sull'etichetta del dispositivo. L'utilizzo con pressioni al di fuori di questi intervalli può causare errori di misurazione o rovinare il dispositivo.

• **Attenzione:** durante il collegamento dei cavi, assicurarsi che questi non passino sotto la scheda. Ciò infatti può deformare o danneggiare gli attacchi delle tubazioni aria.

• Gli ingressi di pressione hanno una "polarità", ovvero la linea di pressione positiva va collegata all'ingresso P+ e la linea di pressione negativa va collegata all'ingresso P-.

• Il segnale d'uscita può essere regolato con un offset di +/- 10 % rispetto al fondo scala del campo di misura. In questo modo, si possono compensare eventuali effetti di invecchiamento o di deriva.

• La regolazione può essere effettuata solo in presenza di un differenziale di pressione (ca. 90 % del fondo scala).

• La garanzia non è valida se il dispositivo viene utilizzato fuori dalle specifiche descritte.

• **Attenzione:** durante il collegamento dei cavi, assicurarsi che questi non passino sotto la scheda. Ciò infatti può deformare o danneggiare gli attacchi delle tubazioni aria.

• Gli ingressi di pressione hanno una "polarità", ovvero la linea di pressione positiva va collegata all'ingresso P+ e la linea di pressione negativa va collegata all'ingresso P-.

• At an adjusting element, the output signal can be offset by +/- 10% of the final value of the measuring range. In this way, possible ageing or drift effects can be compensated.

• Adjustment may only be made at the presence of differential pressure (ca. 90% of final value).

• If this device is operated beyond the specified range, all warranty claims are forfeited.

This device can be mounted in any position. Pressure ranges are indicated on the device label. Applying measuring pressures beyond that range will cause mismeasurements and increased deviations or may destroy the device.

- **Attention:** When leading in cables, make sure they do not go under the board. This might buckle or damage hose connections.
- Pressure inputs are "poled" i.e. the above-atmospheric pressure line must be connected at input P+ and the below-atmospheric pressure line must be connected at input P-.
- At an adjusting element, the output signal can be offset by +/- 10% of the final value of the measuring range. In this way, possible ageing or drift effects can be compensated.
- Adjustment may only be made at the presence of differential pressure (ca. 90% of final value).
- If this device is operated beyond the specified range, all warranty claims are forfeited.

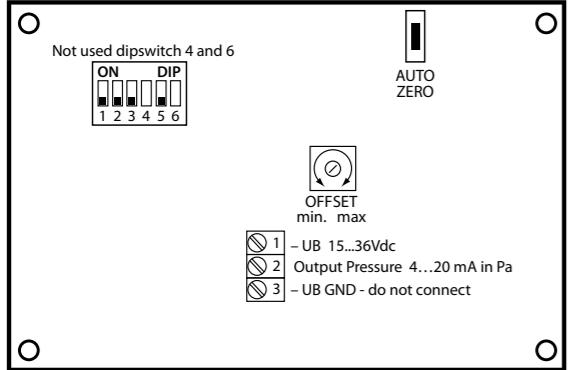
• **Disposal of the product:** the appliance (or the product) must be disposed of separately in accordance with the local waste disposal legislation in force.

IMPORTANT WARNING

The 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 customer (manufacturer, developer or installer of the final equipment) accepts all liability and risk relating to the configuration of the product in order to reach the expected results in relation to the specific final installation and/or equipment/final specific. The absence of such a phase in the studio, which is requested/indicated in the user manual, may cause the final product to malfunction; CAREL accepts no liability in such cases. The customer must only use the product in the manner described in the documentation relating to the product. The liability of CAREL in relation to its products is specified in the CAREL general contract conditions, available on the website www.CAREL.com and/or by specific agreements with customers.

+

Calibrazione dello zero / Zero calibration



- 1 - Per eseguire la calibrazione del punto zero, il dispositivo deve essere in funzione da almeno 60 minuti / For zero point setting, the device must be in operation for at least 60 minutes.
 2 - Collegare gli ingressi di pressione P (+) e P (-) con un tubo flessibile (Differenza di pressione tra gli ingressi = 0 Pa). / Connect pressure inputs P (+) and P (-) with a hose. (Pressure difference between the inputs = 0 Pa).
 3 - Per eseguire l'azzeramento premere ininterrottamente per 10 secondi il pulsante. / For zero point setting, press pushbutton uninterrupted for 10 seconds.

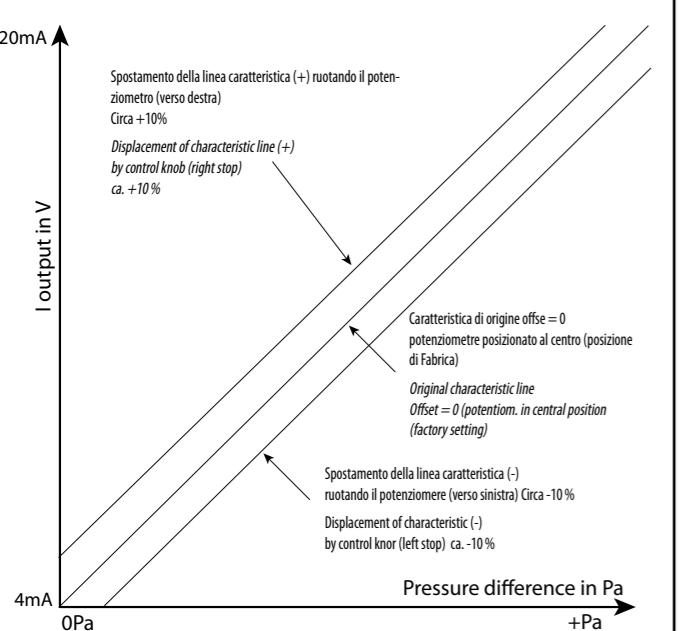


Fig. 4
Impostazione dei DIP switch per campo di pressione, attenuazione di uscita e posizione di fabbrica / DIP switches for pressure range setting, output attenuation and default position

DIP3 = OFF			
SPKD00C5NO	SPKD00U5NO	DIP1	DIP2
0...50Pa	0...1000Pa	OFF	OFF
0...100Pa	0...2000Pa	ON	OFF
	0...3000Pa	OFF	ON
	0...5000Pa	ON	ON

DIP3 = ON			
SPKD00C5NO	SPKD00U5NO	DIP1	DIP2
-50...+50Pa	-1000...+1000Pa	OFF	OFF
-100...+100Pa	-2000...+2000Pa	ON	OFF
	-3000...+3000Pa	OFF	ON
	-5000...+5000Pa	ON	ON

Attenuazione uscita / Output attenuation	
Intervallo di regolazione / magnitude respectively interval adjustable	DIP5
Great (10 s)	OFF
Small (1 s)	ON

CAREL

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

FRE Les capteurs de pression et pressostats électroniques SPKD00*5NO sont équipés de huit plages de mesure commutables. Le capteur de pression sert à mesurer les surpressions, les sous-pressions ou les pressions différentielles dans l'air propre, avec commutation des valeurs limites. L'élément de mesure piézorésistif garantit une fiabilité et une précision élevées. Les sondes de pression sont utilisées dans les salles blanches, la médecine, les techniques de filtration, les gaines d'aération et de climatisation, les cabines de pistage, les cuisines industrielles, pour la surveillance des filtres et la mesure des niveaux de remplissage, ou pour la commande des convertisseurs de fréquence. Le milieu de mesure du convertisseur de pression est l'air (sans condensation) ou les milieux gazeux non agressifs et non combustibles. La sonde de pression est équipée d'un bouton-poussoir pour le réglage manuel du point zéro et d'un potentiomètre offset pour corriger la valeur finale et le point de commutation. L'utilisateur peut procéder à tout moment à un calibrage fin. L'appareil est livré avec un kit de raccordement (tuyau souple de raccordement de 2 m, deux nipples de raccordement pression, vis).

CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

Tension d'alimentation	15 ... 36V DC
Puissance absorbée	< 2VA / 24V DC, < 2,2VA
Plages de mesure	(Commutation multi-gammes à 8 plages de mesure commutables (voir tableau)
Température du milieu	0 ... +50 °C
Prise de pression	4 / 6 x 11 mm (Ø tuyaux = 4 / 6 mm), raccords de pression en métal
Type de pression	Pression différentielle
Surpres./sous-pression	max. ± 200 hPa
Filtrage du signal	commutable 1 s / 10 s
Milieu	air propre et gaz non agressifs et non combustibles
Signal de sortie	4 ... 20mA
Raccordement électrique	2 fils
Précision	±2Pa (SPKD00C5NO) ±25 Pa (SPKD00U5NO)
Somme de linéarité+hystérésis	< ± 2% VF
Dérivé de température	± 0,3 % / °C
Point zéro	< ± 1,5% VF
Boîtier	matière plastique antichocs, polyamide, renforcé à 30% de billes de verre, coloris blanc „Traffic“ (similaire à RAL 9016)
Dimensions	126 x 90 x 50mm
Raccordement électrique	0,14 - 1,5mm ² , par borne à vis enfichable amovible
Presse-étoupe	M16, avec décharge de traction
Humidité atmosphérique	< 95 % h.r., air sans condensation
Classe de protection	III (selon EN 60 730)
Indice de protection	IP 65 (selon EN 60 529)
Normes	Conformité CE selon la directive EMC 2014/30/EU, EN61326-1, 61326-2-3
Accessoires	livré avec kit de raccordement ASD- 06 (nipples droits) – (fourni)

Réglage manuel offset (ill. 3)

Il est possible de calibrer avec le potentiomètre OFFSET ΔP. La plage de réglage est d'environ ± 10 % de la plage de pression. Il est possible d'utiliser un autre point de référence que le point zéro.

Notes générales

- Lire les instructions avant d'utiliser le dispositif et de le mettre en service. Il faut respecter toutes les indications fournies.
- Les dispositifs ne doivent être alimentés qu'à très basse tension de sécurité et être connectés en l'absence de tension. Utiliser des câbles blindés pour éviter d'endommager le dispositif (ex. suite à inductance); ne pas installer les câbles en parallèle avec des lignes de puissance, observer les directives EMC.
- Nous déclinons toute responsabilité pour des anomalies ou dommages causés ou dérivant d'un usage imprudent du dispositif.
- Nous déclinons également toute responsabilité pour dommages consécutifs causés par le dysfonctionnement du dispositif. Ces dommages ne sont pas couverts par la garantie.
- Les dispositifs ne doivent être installés que par du personnel autorisé et qualifié.
- Seules les caractéristiques techniques et les connexions décrites dans les instructions de montages et d'utilisation, fournies avec le dispositif, sont valables. Celles-ci peuvent subir des variations pour une amélioration éventuelle.
- La garantie n'est pas valable en cas de modifications effectuées par l'utilisateur.
- Il ne faut pas installer le dispositif à proximité de sources de chaleur (ex. radiateurs) ou sur le passage de flux d'air chaud. Il faut éviter l'exposition au soleil ou le rayonnement de sources de chaleur (lampes à haute puissance, phares halogènes).
- Le fonctionnement du dispositif peut être compromis quand celui-ci est situé à proximité d'autres dispositifs non conformes aux directives EMC.
- Le dispositif ne doit pas être utilisé sur des systèmes de surveillance dans le seul but de protéger les personnes contre de possibles dangers ou accidents, ni comme INTERRUPTEUR D'URGENCE sur des systèmes ou des machines, ni pour toute autre fonction semblable.
- Les dimensions des conteneurs peuvent varier sans préavis.
- En cas de réclamations, nous accepterons que les dispositifs en bon état et dans leur emballage original.

Le dispositif peut être monté dans n'importe quelle position. Les intervalles de pression sont indiqués sur l'étiquette du dispositif. L'utilisation avec des pressions en dehors de ces intervalles peut causer des erreurs de mesure ou abîmer le dispositif.

- Attention!** Au moment de connecter les câbles, s'assurer que ceux-ci ne passent pas en dessous de la carte. Ceci peut déformer ou endommager les raccords des tuyauteries aériennes.
- Les entrées de pression ont une polarité, c'est-à-dire qu'il faut connecter la ligne de pression positive à l'entrée P+ et la ligne de pression négative à l'entrée P-.
- Le signal de sortie peut être réglé avec un offset de +/- 10 % par rapport au fond d'échelle du champ de mesure. De cette façon, il est possible de compenser d'éventuels effets de vieillissement ou de dérivation.
- La régulation ne peut être effectuée qu'en présence d'un différentiel de pression (environ 90 % du fond d'échelle).
- La garantie n'est pas valable si le dispositif est utilisé en dehors des spécifications décrites.

Elimination: L'appareil (ou le produit) doit faire l'objet d'un ramassage différencié conformément aux normes en vigueur en matière d'élimination

MISES EN GARDE IMPORTANTES

Le produit CAREL est un produit avancé, dont le fonctionnement est spécifié dans la documentation technique fournie avec le produit ou qui peut être téléchargé, même après l'achat, depuis le site internet www.carel.com. Le client (fabricant, dessinateur ou installateur de l'équipement final) assume toute la responsabilité et les risques liés à la phase de configuration du produit destinée à atteindre les résultats prévus pour l'installation et/ou équipement final spécifique, l'absence de cette phase d'étude, qui est indiquée/requise dans le manuel d'utilisation, peut provoquer des dysfonctionnements dans les produits finaux dont CAREL ne pourra pas être considérée responsable. Le client final ne doit utiliser le produit que selon les modalités décrites dans la documentation concernant le produit. La responsabilité de la CAREL quant au produit est régie par les conditions générales du contrat CAREL éditées dans le site www.carel.com et/ou par des accords spécifiques pris avec les clients.

GER Die elektronischen Drucksensoren und -schalter SPKD00*5NO sind mit acht umschaltbaren Messbereichen. Der Drucksensor dient zur Messung von Über-, Unter- oder Differenzdrücken in sauberer Luft, mit Grenzwertschaltung. Das piezoresistive Messelement garantiert eine hohe Zuverlässigkeit und Genauigkeit. Der Einsatz der Druckfühler erfolgt in der Reinraum-, Medizin- und Filtertechnik, in Lüftungs- und Klimakanälen, in Spritzkabinen, in Großküchen, zur Filterüberwachung und Füllstandsmessung oder zur Ansteuerung von Frequenzumrichtern. Das Messmedium des Druckmessumformers ist Luft (nicht kondensierend) oder gasförmige, nicht aggressive, nicht brennbare Medien. Der Druckfühler verfügt über einen manuellen Nullpunkttauslöser und über ein Offsetpoti zur Korrektur des Endwertes und des Schaltpunktes. Ein Feinabgleich durch den Anwender ist jederzeit möglich. Die Lieferung erfolgt inkl. Anschlussset (2 m Anschlussschläuche, zwei Druckschlussnippeln, Schrauben).

TECHNISCHE DATEN

Spannungsversorgung	15 ... 36V DC
Leistungsaufnahme	< 2VA / 24V DC, < 2,2VA
Messbereiche	Mehrere Bereichsumschaltung mit 8 umschaltbaren Messbereichen (siehe Tabelle)
Medientemperatur	0 ... +50 °C
Druckanschluss	4 / 6 x 11 mm (Schläuche Ø = 4 / 6 mm), Druckschluss-Stutzen aus Metall
Druckart	Differenzdruck
Über- / Unterdruck	max. ± 200 hPa
Signalfilterung	umschaltbar 1 s / 10 s
Medium	saubere Luft und nicht aggressive, nicht brennbare Gase
Ausgangssignal	4 ... 20mA
elektrischer Anschluss	2-Leiteranschluss
Genauigkeit	±2Pa (SPKD00C5NO) ±25 Pa (SPKD00U5NO)
Summe von	< ± 2% EW
Liniarität+Hysteresis	< ± 2% EW
Temperat. Driftwerte	± 0,3 % / °C
Nullpunkt-Offset	< ± 1,5% EW
Gehäuse	schlagfester Kunststoff, Werkstoff Polyamid, 30% glaskugelverstärkt, Farbe Weiß „Traffic“ (ähnlich RAL 9016)
Abmaße	126 x 90 x 50mm
elektrischer Anschluss	0,14 - 1,5mm ² , über abziehbare Steckschraubklemme
Kabelverschraubung	M16, mit Zugentlastung
Luftfeuchte	< 95 % r.H., nicht kondensierende Luft
Schutzklasse	III (nach EN 60 730)
Schutzart	IP 65 (nach EN 60 529)
Normen	CE-Konformität nach EMC-Richtlinie 2014/30/EU, EN61326-1, 61326-2-3
Zubehör	incl. Anschluss-Set ASD- 06 (Nippel gerade) – (im Lieferumfang enthalten)

Manuelle Einstellen des Offsets (Fig. 3)

OFFSET ΔP wird mit dem Potentiometer korrigiert

Der Einstellbereich beträgt ca. ± 10 % vom Druckbereich.

Hierbei kann ein anderer Referenzpunkt, als der Nullpunkt verwendet werden.

Allgemeine Anmerkungen

- Vor der Installation und Inbetriebnahme aufmerksam die Anleitung lesen. Alle enthaltenen Anweisungen sind einzuhalten.
- Die Geräte dürfen ausschließlich mit Niedrigstspannung versorgt werden und müssen spannungsfrei angeschlossen werden. Abgeschrägte Kabel verwenden, um Schäden am Gerät (bspw. wegen Induktanz) zu vermeiden; die Kabel nicht parallel zu den Starkstromleitungen verlegen; die EMC-Richtlinien beachten.
- CAREL übernimmt keinerlei Haftung für Anomalien oder Schäden aufgrund oder infolge einer unangemessenen Verwendung des Gerätes.
- CAREL übernimmt auch keine Haftung für die Folgeschäden einer Betriebsstörung des Gerätes. Solche Schäden sind nicht von der Garantie gedeckt.
- Die Geräte dürfen ausschließlich von ermächtigtem Fachpersonal installiert werden.
- Es gelten allein die technischen Daten und Schaltbedingungen, die in den dem Gerät beiliegenden Montage- und Gebrauchsanleitungen enthalten sind. Diese können zweckweise Besserungen Änderungen unterzogen werden.
- Die Garantie ist im Fall von benutzerseitigen Änderungen nicht gültig.
- Das Gerät darf nicht in der Nähe von Wärmequellen (z.B. Strahlungskörper) installiert oder heißen Luftströmen ausgesetzt werden. Die direkte Sonneninstrahlung oder Bestrahlung durch Wärmequellen (starke Lampen oder Halogenstrahler) ist zu vermeiden.
- Die Funktionsstabilität des Gerätes kann in der Nähe von nicht EMC-konformen Vorrichtungen beeinträchtigt sein.
- Das Gerät darf weder für Überwachungsanlagen verwendet werden, die den ausschließlichen Zweck haben, Personen vor Gefahren und Unfällen zu schützen, noch als NOTSCHALTER in Systemen oder Maschinen oder für ähnliche Zweckbestimmungen.
- An den Abmessungen der Gehäuse können ohne Vorankündigung Änderungen angebracht werden.
- Im Falle einer Beanstandung werden nur unverührte und in der Originalverpackung enthaltene Geräte akzeptiert.

Das Gerät kann in jeder Position montiert werden. Die Druckbereiche sind auf der Geräterückseite angeführt. Drücke außerhalb der angegebenen Bereiche können zu Messfehlern bzw. Messabweichungen und folglich Schäden am Gerät führen.

- Achtung!** Das Kabel darf nicht unter die Platine geführt werden. Diese könnte die Luftleitungsverbindungsstellen verformen oder beschädigen.
- Die Druckleitung sind "gepolt", d. h. die Plus-Druckleitung muss an den Eingang P+ und die Minus-Druckleitung an den Eingang P- angeschlossen werden.
- Das Ausgangssignal muss mit einem Offset von +/- 10 % zum Endwert des Messbereiches reguliert werden. Dadurch können eventuelle Folgen der Alterung oder der Abweichung kompensiert werden.
- Die Regelung darf nur bei vorhandener Druckdifferenz ausgeführt werden (rund 90% des Endwertes).
- Die Garantie hat keine Gültigkeit, falls das Gerät außerhalb der beschriebenen Spezifikationen verwendet wird.

Entsorgung: Die Bestandteile des Gerätes müssen gemäß den geltenden örtlichen Entsorgungsvorschriften trennt entsorgt werden.