

Cablaggio della sonda allo strumento quando è richiesto un trasformatore suppl.esterno / *Connecting the probe to the controller with supplementary transformer (if required)* /

Câblage de la sonde à l'instr. quand un transformateur supplémentaire externe est requis /

Anschluss des Fühlers an das Instr., wenn ein zusätzlicher ext. Transformator erforderlich ist /

Cableado de la sonda al instr. cuando se requiere un transformador suplementario externo

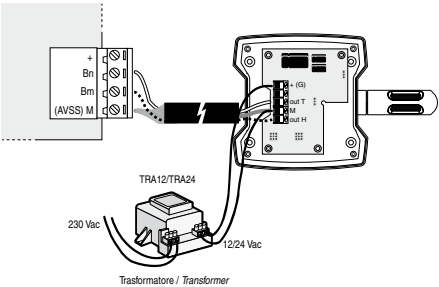


Fig. 4

Esploso del montaggio della sonda / *Probe mounting view* / Éclaté du montage de la sonde / *Explosionszeichnung der Fühlermontage* / Vista de montaje de la sonda

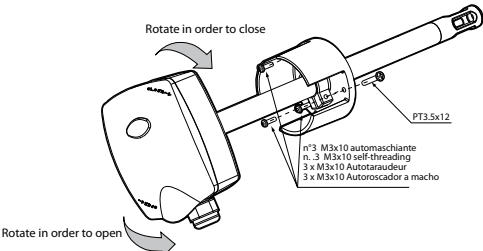
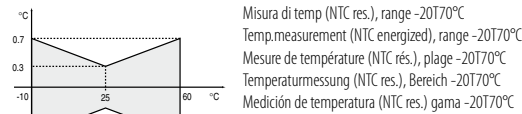
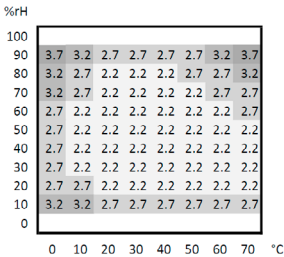


Fig. 5

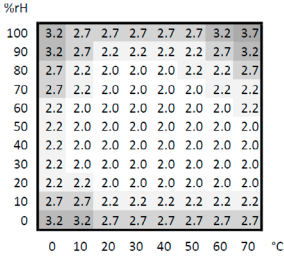


Variazione dell'errore di umidità / *Humidity error variation* / Variation de l'erreur d'humidité / *Variation des Feuchtigkeitsfehler*

Sensore 10-90%rH (cod. DP**1*****) / 10-90%rH Sensor (part. numb. DP**1*****) / Capteur 10-90%rH (codes DP**1*****) / *Sensor 10-90%rH (Produktc. DP**1*****) / Sensor 10-90%rH (cod. DP**1*****)*



Sensore 0-100%rH (cod. DP**2*****) / 10-100%rH Sensor (part. num. DP**2*****) / Capteur 0-100%rH (cod. DP**2*****) / *Sensor 0-100%rH (Produktc. DP**2*****) / Sensor 0-100%rH (cod. DP**2*****)*



Avvertenze per la sostituzione delle serie ASD ASP: Le connessioni elettriche sono perfettamente compatibili. Si deve verificare la specifica di alimentazione in particolare per le versioni con uscita 0...10V che richiedono un tensione minima maggiore di 12 Vac/dc. **Warnings for replacing the ASD ASP series:** The electrical connections are compitely compatible. Check the specifications of the power supply, in particular for the versions with 0-10V output, which require a minimum voltage greater than 12 Vac/dc.

Avvertenze per la sostituzione delle serie ASWxxx: Le dimensioni esterne ed i fissaggi sono perfettamente compatibili con quelli della precedente famiglia ASWxxx. Per l'effettivo utilizzo è necessario disporre di un controllo che le preveda come connessione-gestione dell'interfaccia seriale. Per le uscite 0...1V, 0...10V e 4...20 mA i valori di inizio e fine scala possono differire dalla sonde analogiche serie AS*.

Warnings for replacing the ASWxxx series: The external dimensions and the attachments are perfectly compatible with the previous ASWxxx family. For effective operation a controller must be used that features this as the connection-management of the serial interface. For the 0 to 1V, 0 to 10V and 4 to 20 mA outputs the start and end scale values may differ from the AS* series analogue probes

Caractéristiques générales

Les sondes électroniques CAREL série DP sont des dispositifs pour applications dans les secteurs du conditionnement et traitement de l'air, chauffage et réfrigération, en combinaison avec les contrôleurs CAREL. Sont disponibles les versions pour milieu, milieu technique et pour conduite. Elles se différencient pour le montage, le type de sortie de signal et pour les modèles: température, humidité ou combinés. Il existe également des versions avec sortie de température avec NTC résistif. Par rapport à la gamme AS elles présentent de considérables améliorations quant à la précision de mesure de température et humidité. La configuration des dip-switch (DP1, 2) permet de sélectionner le signal de sortie pour la connexion aux contrôleurs CAREL ou autres, comme indiqué sur la fig. 3: Sorties température/Humidité: **sous tension:** -0,5V...+1V 0...1V 0...10V; **en courant:** 4...20mA

Les deux canaux se configurent de la même façon, il n'est pas possible d'effectuer des connexions mixtes des sorties. Certains codes prévoient la connexion directe du senseur de température NTC, indiquée comme NTC rés. La version avec sorties 0...10V est un code spécifique que non configurable différent de 0...10V (DP1, 2 sont bloqués).

Sondes pour conduite DPD*

Utilisation en installations de chauffage et conditionnement qui utilisent des conduites.

Code	Description	Plage	Remplace
DPDT010000	sonde de température pour conduite avec sortie 0...1VDC - 4...20mA	-2070 °C	ASDT030000
DPDT011000	sonde de température pour conduite (sortie rés. NTC)	-10760 °C 10...90% rh	
DPDC110000	sonde de tempér. et humidité pour conduite avec sortie NTC rés./ sortie 0...1VDC, 4...20mA	-10760 °C 10...90% rh	ASDC111000
DPDC110000	sonde de température et humidité pour conduite avec sortie 0...1VDC, 4...20mA	-10760 °C 10...90% rh	ASDC110000 ASDH100000
DPDC112000	sonde de temp. et humidité pour conduite (sortie 0...10VDC) / rh 10...90% (sortie 0...10VDC)	-2070 °C 10...90% rh	ASDC230000 ASDH200000
DPDC210000	sonde de température et humidité pour conduite avec sortie 0...1VDC - 4...20mA / rh sortie 0...1VDC - 4...20mA	-2070 °C 0...100% rh	ASDC230000 ASDH200000
DPDC211000	sonde de temp. et hum. pour conduite (sortie rés. NTC) rh 0...100% (sortie 0=1 UDC-4...20mA)	-2070 °C 0...100% rh	
DPDC212000	sonde de température et humidité pour conduite 0...10V / sortie 0...10VDC	-2070 °C 0...100% rh	
DPDT011000 (*)	sonde de température NTC résistive	-2070 °C	ASDT011000

(*) : Pour le branchement, voir étiquette sur la sonde

Sondes pour milieu technique DPP*

Utilisation en installations techniques (cellules de conservation, piscines, ...)

Code	Description	Plage	Remplace
DPPT010000	sonde pour milieu technique avec sortie 0...1VDC - 4...20mA	-2070 °C	
DPPT011000	sonde pour milieu technique (sortie rés. NTC)	-2070 °C	
DPPC111000	sonde de temp. et humidité pour milieu technique avec sortie rés. NTC / 0...1VDC - 4...20mA	-10760 °C 10...90% rh	
DPCC110000	sonde de température et humidité pour milieu technique avec sortie 0...1VDC - 4...20mA	-10760 °C 10...90% rh	ASPC110000
DPCC112000	sonde de température et humidité pour milieu technique avec sortie 0...10VDC	-10760 °C 10...90% rh	
DPCC210000	sonde de température et humidité pour milieu technique avec sortie 0...1VDC - 4...20mA	-2070 °C 0...100% rh	ASPC230000 ASPC230000
DPCC211000	sonde de température et humidité (sortie rés. NTC) / 0-100% (sortie 0...1 VDC - 4...20 mA)	-2070 °C	
DPCC212000	sonde de température et humidité pour milieu technique avec sortie 0...10VDC	-2070 °C 0...100% rh	
DPPT011000 (*)	sonde de température NTC résistive	-2070 °C	ASPT011000

Installation, montage: Les figures 1 et 2 indiquent les points de fixation pour les sondes, nous conseillons d'utiliser les vis fourrées. Branchements: La fig. 3 reprend les schémas de branchements pour les connexions avec sortie sous tension ou courant et pour NTC résistif.

Attention:

- pour conserver le degré de protection indiqué IP55 le branch. doit être réalisé avec câble multipolaire avec gaine externe de 8 mm max.
- nous conseillons d'utiliser des câbles blindés. Les câbles de signal ne doivent pas être logés à proximité des câbles d'alimentation ou de charges alimentés à 230...400 Vac, ni à proximité des câbles de commande de télérupteurs. Ceci permet de réduire les risques d'accouplement d'interférences et donc des erreurs de mesure provoquées par accouplement électromagnétique.
- il faut prévoir une isolation au moins principale par rapport à l'alimentation de réseau pour le contrôle auquel la sonde est branchée; si les utilisateurs peuvent avoir accès au capuchon senseur, il faut prévoir une double isolation.
- quant au câblage nous conseillons un câble multipolaire de 3 à 5 fils avec section max. de 1,5mm². Pour les modèles avec sortie sous tension (-0,5...1V en partic.) il est important d'évaluer la section du fil en fonction de la longueur du branchement. Quelques exemples pour sortie -0,5...1V:

Long. (m)	section (mm ²)	err. (T)	err. (H)	Long. (m)	section (mm ²)	err. (T)	err. (H)
30 m	0,5 mm ²	0,9 C	0,9 %rh	30 m	1,5 mm ²	0,3 C	0,3 %rh

Pour éviter les erreurs dues au courant d'alimentation, vous pouvez utiliser une alimentation supplémentaire par un transformateur externe (fig. 4 code transformateur TRA12VDE00 ou TRA2400001). Le transformateur ne doit pas être relié à la terre et peut être situé dans le tableau du régulateur, dans ce cas la connexion d'alimentation utilise deux fils séparés de ceux de signal (4 ou 5 fils au total) et les erreurs sont ainsi éliminées puisqu'il n'y a pas de courant sur la connexion M. Dans les installations avec plusieurs sondes, chacune doit être alimentée par son propre transformateur, dans ce cas la distance max de branchement peut être de 100m (fig. 4). Sortie en courant 4...20 mA: dans le cas de distances supérieures à 30 m, nous conseillons d'utiliser la sortie en courant, jusqu'à la distance maxima de 200 m. Dans le cas d'alimentation par courant alternatif des sondes (24 Vac) il faut utiliser des câbles de section 1,5mm² pour réduire le bruit dû à la connexion d'alimentation, si possible, il faut utiliser de préférence l'alimentation par courant continu (12...24 Vdc) ou bien l'alimentation supplémentaire avec transformateur comme sur fig. 4.

Caractéristiques techniques

Alimentation	12...24 Vac +/-10% ou 8...32 Vdc (min-max); 24 Vac ou 18...32 Vdc pour versions 0...10V out
Absorption	sortie sous tension charge 10kohm, 2 sorties Vout max: 10 mA, 12 Vdc alim.; 35 mA, pic, 24 Vdc alim. sortie en courant, 2 sortie à 20 mA: 35mA, 12 Vdc alimentation; 24mA, 24 Vdc alimentation 50mA, 12 Vac alimentation; 24mA, 24 Vac alimentation
Champ de travail	température: -10760 °C ou de -20 °C à +70 °C; Humidité: de 00 à 100 % rh ou 10 à 90 % rh Note: la précision indiquée est de 10 à 95% rh
Précision	Capteur 10-90%rH (codes DP**1*****) HUM: ±2.2% min, voir le tableau TEMP: ±0.6°C @ 25°C; ±0.9°C @ -10760°C
Stockage	-2070 °C; 20...90%rh non condensante
Fonction. limites	-2070 °C; 0...100%rh non condensante
Senseur	Température: NTC 10kohm a 25 °C 1%
Signal sortie	Plage de référence -30°C +70°C
Température	-0,5...1V: 10mV/°C da -0,1 à 0,6V ou da -0,2 à 0,7V; 0...1V: 10mV/°C (0V = -30°C 1V = +70°C) 0...10V: 100mV/°C (0V = -30°C 10V = +70°C); 4...20mA: 0,16mA/°C (4 = -30°C 20mA = +70°C) NTC res.: Valeur NTC 42,47K à -10°C, 3,02K à 60°C
Signal sortie	Range di riferimento 0%rh 100%rh
Humidité	-0,5...1V: 10mV/%rh de 0,0 à 1,0V; 0...1V: 10mV/%rh (0V = 0%rh 1V=100%rh) 0...10V: 100mV/%rh (0V = 0%rh 10V=100%rh); 4...20mA: 0,16mA/%rh (4 = 0%rh 20mA =100%rh)
Barrette de raccord.	bornes à vis pour câbles avec section de 0,2 à 1,5 mmq
Degré prot. conteneur	IP55
Degré prot. éléments sensibles	IP40/IP55 fritté
Constante de temps imm. Temp.	300 s en air immobile; 60 s en air ventilé (3m/s)
Constante de temps Humidité	60 s en air immobile; 20 s en air ventilé (3m/s)
Classification selon la protection contre les décharges électriques	Intégrables à des appareils de classe I et II
PTI des matériels Isolants	250V
Période des sollicitations électriques des parties isolantes: longue	
Degré de pollution ambiante: normal	
Catégorie de résistance à la chaleur et au feu: catégorie D (pour boîte et couvercle)	
Catégorie d'immunité contre les surtensions: catégorie 2	

ATTENTION: variations possibles comprises entre ±2°C et ±5%rH en présence de champs électromagnétiques puissants (10V/m)
NOTE: Pour les sorties 0...1V, 0-10V et 4...20 mA les valeurs de début et de fin échelle peuvent différer des sondes analogiques série AS*

Allgemeine Beschreibung

Die elektronischen CAREL-Fühler der Serie DP wurden für Anwendungen in der Klima-, Kälte-, Heiz- und Lüftungstechnik in kombiniertem Einsatz mit den CAREL-Steuerungen entwickelt. Sie sind in den Versionen für Räume, technische Installationen und Luftkanäle verfügbar und unterscheiden sich nach Montagetechnik, Signalausgang und Modell: Temperaturfühler, Feuchtefühler oder kombinierte Fühler. Außerdem werden NTC-Versionen (ohmsche NTC-Temperaturfühler) angeboten. Im Vergleich zur AS-Produktbandreihe wurden sie in ihrer Temperatur- und Feuchtemessgenauigkeit stark optimiert. Die Konfiguration der Dip-Schalter (DP1, 2) lässt das Ausgangssignal für den Anschluss an die Steuerungen von CAREL oder anderer Hersteller wählen (siehe fig. 3): Temperatur-/Feuchteausgang **Spannungssignal:** -0,5V...+1V 0...1V 0...10V; **Stromsignal:** 4...20mA

Beide Kanäle werden auf dieselbe Weise konfiguriert; gemischte Anschlüsse dergänge sind nicht möglich. Einige Modelle sehen den direkten Anschluss des NTC-Temperaturfühlers (NTC ohmsch) vor. Die Version mit 0...10V-Ausgängen muss als 0...10V konfiguriert werden (DP1, 2 sind gesperrt).

Luftkanalfühler DPD*

Sie werden in Heiz- und Klimaanlage mit Luftkanälen eingesetzt.

Code	Beschreibung	Messbereich	Ersetzt:
DPDT010000	Luftkanal-Temperaturfühler mit Ausgang 0...1VDC - 4...20mA	-2070 °C	ASDT030000
DPDT011000	Luftkanal-Temperaturfühler (Ausgang NTC ohmsch)	-2070 °C 10...90% rF	
DPDC111000	Luftkanal-Temp.- und Feuchtefühler mit Ausgang NTC ohmsch/Ausgang 0...1VDC, 4...20mA	-10760 °C 10...90% rF	ASDC111000
DPDC110000	Luftkanal-Temperatur- und Feuchtefühler mit Ausgang 0...1VDC, 4...20mA	-10760 °C 10...90% rF	ASDC110000 ASDH100000
DPDC112000	Luftkanal-Temp.- und Feuchtefühler (Ausgang 0...10VDC) / rF 10...90% (Ausgang 0...10VDC)	-10760 °C 10...90% rF	
DPDC210000	Luftkanal-Temperatur- und Feuchtefühler mit Ausgang 0...1VDC - 4...20mA / rF Ausgang 0...1VDC - 4...20mA	-2070 °C 0...100% rF	ASDC230000 ASDH200000
DPDC211000	Luftkanal-Temperatur- und Feuchtefühler (Ausgang NTC ohmsch) rF 0...100% (Ausgang 0=1 UDC-4...20mA)	-2070 °C 0...100% rF	
DPDC212000	Luftkanal-Temperatur- und Feuchtefühler 0...10V / Ausgang 0...10VDC	-2070 °C 0...100% rF	
DPDT011000 (*)	Temperaturfühler NTC ohmsch	-2070 °C	ASDT011000

(*) : Für die Elektroanschlüsse siehe Etikettendaten des Fühlers

Fühler für techn. Installationen DPP*

Code	Beschreibung	Messbereich	Ersetzt:
DPPT010000	Fühler für technische Installationen mit Ausgang 0...1VDC - 4...20mA	-2070 °C	
DPPT011000	Fühler für technische Installationen (Ausgang NTC ohmsch)	-2070 °C	
DPCC111000	Temp.- und Feuchtefühler für technische Installat. mit Ausgang NTC ohmsch / 0...1VDC - 4...20mA	-10760 °C 10...90% rF	
DPCC110000	Temp.- und Feuchtefühler für technische Installationen mit Ausgang 0...1VDC - 4...20mA	-10760 °C 10...90% rF	ASPC110000
DPCC112000	Temperatur- und Feuchtefühler für technische Installationen mit Ausgang 0...10VDC	-10760 °C 10...90% rF	
DPCC210000	Temp.- und Feuchtefühler für technische Installationen mit Ausgang 0...1VDC - 4...20mA	-2070 °C 0...100% rF	ASPC230000 ASPC230000
DPCC211000	Temp.- und Feuchtefühler (Ausgang NTC ohmsch) / 0-100% (Ausgang 0...1 VDC - 4...20 mA)	-2070 °C	
DPCC212000	Temperatur- und Feuchtefühler für technische Installationen mit Ausgang 0...10VDC	-2070 °C 0...100% rF	
DPPT011000 (*)	Temperaturfühler NTC ohmsch	-2070 °C	ASPT011000

(*) : Für die Elektroanschlüsse siehe Etikettendaten des Fühlers

Installation und Montage: In fig. 1 und 2 sind die Befestigungspositionen für die Fühler angegeben; es empfiehlt sich die Verwendung der im Lieferumfang enthaltenen Schrauben.

Anschlüsse: In fig. 3 sind die Anschlusspläne für die Anschlüsse mit Spannungs- oder Stromausgang und für ohmsche NTC-Fühler enthalten. **Hinweise:**

- Zur Beibehaltung der Schutzart IP55 muss der Anschluss mit Mehrleiterkabel mit Außenmantel von max. 8 mm ausgeführt werden.
- Es empfiehlt sich die Verwendung von abgeschirmten Kabeln. Die Signalkabel dürfen nicht in der Nähe von Versorgungs- oder 230...400 Vac-Lastkabeln oder Fernschalterkabeln installiert werden. Damit werden Störungskopplungsrisiken und somit Messfehler aufgrund von elektromagnetischer Kopplung reduziert.
- Für die Steuerung, an die der Fühler angeschlossen ist, muss mindestens eine Grundisolierung zur Netzversorgung vorgesehen werden.
- Für die Verdrahtung wird ein Mehrleiterkabel mit 3 bis 5 Leitern mit max. Querschnitt von 1,5 mm² empfohlen. Für die Modelle mit Spannungsausgang (insbes. -0,5...1V) ist der Querschnitt des Leiters nach der Anschlusslänge zu wählen. Einige Beisp. für den -0,5...1V-Ausgang:

Länge (m)	Querschn. (mm ²)	Fehler (T)	Fehler (H)	Länge (m)	Querschn. (mm ²)	Fehler (T)	Fehler (H)
30 m	0,5 mm ²	0,9 C	0,9 %rh	30 m	1,5 mm ²	0,3 C	0,3 %rh

Zur Vermeidung von Versorgungsstromfehlern kann eine zusätzliche Versorgung über einen externen Transformator verwendet werden (fig. 4 Transformatorcode TRA12VDE00 oder TRA2400001). Der Transformator darf nicht geerdet sein und kann in der Schalttafel der Steuerung positioniert werden; der Versorgungsausgang sieht in diesem Fall zwei von den Signalleitern getrennte Leiter (4 oder 5 Leiter insgesamt) vor; damit werden Störungen vermieden, da kein Strom auf der M-Verbindung fließt. In Installationen mit mehreren Fühlern muss jeder Fühler über seinen eigenen Transformator versorgt werden; dabei beträgt die max. Anschlusslänge 100 m (fig. 4). Stromausgang 4...20 mA: Für Abstände über 30 m empfiehlt sich die Verwendung des Stromausgangs bis zu einem max. Abstand von 200 m. Im Fall der Wechselspannungsversorgung der Fühler (24 Vac) müssen Kabel mit 1,5 mm² Querschnitt verwendet werden, um die Geräuscentwicklungen aufgrund des Versorgungsanschlusses zu reduzieren; bei Möglichkeit ist eine Gleichspannungsversorgung (12...24 Vdc) oder eine zusätzliche Versorgung mit Transformator wie in fig. 4 vorzuziehen.

Technische Daten	12...24 Vac +/-10% o 8...32 Vdc (min.-max); 24 Vac oder 18...32 Vdc für Versionen mit 0...10V-Ausgang
Leistungsaufnahme	Spannungsausgang Last 10kohm, 2 Ausgänge Vout max: 10 mA, 12 Vdc Versorgung; 35 mA, Spitze, 24 Vdc Versorgung - Stromausgang, 2 20 mA-Ausgänge: 35mA, 12 Vdc Versorgung; 24mA, 24 Vdc Versorgung 50mA, 12 Vac Versorgung; 24mA, 24 Vac Versorgung
Arbeitsbereich	temperatur: -10760 °C und von -20 °C bis +70 °C; Feuchte: von 00 bis 100 % rF und 10 bis 90% rF N.B.: Die angegebene Genauigkeit beträgt 10 bis 95% rF
Genauigkeit	Sensor 10-90%rH (Produktcodes DP**1*****) HUM: ±2.2% min, siehe Tabelle TEMP: ±0.6°C @ 25°C; ±0.9°C @ -10760°C
Lagerung	-2070 °C; 20...90% rF nicht kondensierend
Betriebsgrenzwerte	-2070 °C; 20...90% rF nicht kondensierend
Fühler	Temperaturfühler: NTC 10kohm bei 25 °C 1%
Ausgangssignal	Temperaturfühler: Kapazitiver Fühler
Temperatur	Bezugsbereich -30°C +70°C
	-0,5...1V: 10mV/°C von -0,1 bis 0,6V und von -0,2V bis 0,7V; 0...1V: 10mV/°C (0V = -30°C 1V = +70°C) 0...10V: 100mV/°C (0V = -30°C 10V = +70°C); 4...20mA: 0,16mA/°C (4 = -30°C 20mA = +70°C) NTC ohmsch: Wert NTC 42,47K bei -10°C, 3,02K bei 60°C
Ausgangssignal	Bezugsbereich 0% rF 100% rF
Feuchte	-0,5...1V: 10mV/%rh von 0,0 bis 1,0V; 0...1V: 10mV/%rh (0V = 0% rF 1V = 100% rF) 0...10V: 100mV/%rh (0V = 0% rF 10V = 100% rF); 4...20mA: 0,16mA/%rh (4 = 0% rF 20mA = 100% rF)
Klemmleiste	Schraubenklemmen für Kabel von 0,2 bis 1,5 mm ² Querschnitt
Schutzart des Gehäuses	IP55
Schutzart der Fühler	IP40/IP55 gesintert
Zeitkonstante Temperatur	300 s in stillstehender Luft; 60 s in ventilierter Luft (3m/s)
Zeitkonstante Feuchte	60 s in stillstehender Luft; 20 s in ventilierter Luft (3m/s)
Schutzkl. gegen Stromschläge	Integrierbar in Geräte der Klasse I und II
PTI der Isoliermaterialien	250V
Isolation gegen elektrische Beanspruchung: Lang	
Umweltbelastung: Normal	
Wärme- und Brandschutzkategorie: Kategorie D (für Gehäuse und Abdeckung)	
Schutz gegen Überspannung: Kategorie 2	

VORSICHT: Mögliche Schwankungen zwischen ±2 °C und ±5 %rH bei starken elektromagnetischen Feldern (10V/m).
N.B.: Für die 0...1V, 0-10V und 4...20 mA-Ausgänge können die unteren und oberen Endwerte von den analogen Fühlern der Serie AS* abweichen.

Características generales

Las sondas electrónicas CAREL serie DP son dispositivos para aplicaciones en los sectores de acondicionamiento y tratamiento del aire, calefacción y refrigeración, en combinación con los controladores CAREL correspondientes. Hay disponibles versiones para ambiente, ambiente técnico y conducto. Se diferencian por el montaje, por el tipo de salida de la señal y por los modelos: temperatura, humedad o combinadas. También hay disponibles versiones con salida de temperatura con NTC resistivo. Respecto a la familia AS presentan notables mejoras en la precisión de la medida de temperatura y humedad. La configuración de los dip-switch (DP1, 2) permite la selección de la señal de salida para la conexión a controladores CAREL u otros, como se indica en la fig. 3: Salidas temperatura/Humedad: **en tensión:** -0,5 V...+1 V 0...1 V 0...10 V; **en corriente:** 4...20 mA. **Ambos canales se configuran del mismo modo, no es posible realizar conexiones mixtas en las salidas.** Algunos códigos prevén la conexión directa del sensor de temperatura NTC, indicada como NTC res. La versión con salidas 0...10V tiene un código específico no configurable distinto de 0...10V (DP1, 2 están bloqueados).

Sondas para conducto DPD*:

Utilizadas en instalaciones de calefacción y acondicionamiento de aire que utilizan conductos.

Código	Descripción	Rango	Sustituye a
DPDT010000	sonda de temperatura para conducto con salida 0...1 VCC - 4...20 mA	-2070 °C	ASDT030000
DPDT011000	sonda de temperatura para conducto (salida res. NTC)	-2070 °C 10...90% hr	
DPDC111000	sonda de temp. y humedad para conducto con salida NTC res./ salida 0...1 VCC, 4...20 mA	-10760 °C 10...90% hr	ASDC111000
DPDC110000	sonda de temperatura y humedad para conducto con salida 0...1 VCC, 4...20 mA	-10760 °C 10...90% hr	ASDC110000 ASDH100000
DPDC112000	sonda de temp. y humedad para conducto (salida 0...10 VCC) / hr 10...90% (salida 0...10 VCC)	-10760 °C 10...90% hr	
DPDC210000	sonda de temperatura y humedad para conducto con salida 0...1 VCC - 4...20 mA / hr	-2070 °C 0...100% hr	ASDC230000 ASDH200000
DPDC211000	sonda de temp. y humedad para cond. (salida res. NTC) hr 0...100% (salida 0=1 UDC-4...20 mA)	-2070 °C 0...100% hr	
DPDC212000	sonda de temperatura y humedad para conducto 0...10V / salida 0...10 VCC	-2070 °C 0...100% hr	
DPDT011000 (*)	sonda de temperatura NTC resistiva	-2070 °C	ASDT011000

(*) : Para la conexión eléctrica, ve etiqueta sobre el sensor

Sondas para ambiente técnico DPP*:

Utilizadas en instalaciones técnicas (cámaras de conservación, piscinas, ...)

Código	Descripción	Rango	Sustituye a
DPPT010000	sonda para ambiente técnico con salida 0...1VCC – 4...20 mA	-2070 °C	
DPPT011000	sonda para ambiente técnico (salida res. NTC)	-2070 °C	
DPCC111000	sonda de temp. y humedad para ambiente técnico con salida res. NTC / 0...1VCC – 4...20 mA	-10760 °C 10...90% hr	
DPCC110000	sonda de temperatura y humedad para ambiente técnico con salida 0...1VCC – 4...20 mA	-10760 °C 10...90% hr	ASPC110000
DPCC112000	sonda de temperatura y humedad para ambiente técnico con salida 0...10VCC	-10760 °C 10...90% hr	
DPCC210000	sonda de temperatura y humedad para ambiente técnico con salida 0...1VCC – 4...20 mA	-2070 °C 0...100% hr	ASPC230000 ASPC230000
DPCC211000	sonda de temperatura y humedad (salida res. NTC) / 0-100% (salida 0...1VCC – 4...20 mA)	-2070 °C	
DPCC212000	sonda de temperatura y humedad para ambiente técnico con salida 0...10VCC	-2070 °C 0...100% hr	
DPPT011000 (*)	sonda de temperatura NTC resistiva	-2070 °C	ASPT011000