

Apertura dello sportellino della sonda / Opening the sensor cover/ Ouverture du volet de la sonde / Öffnen der Klappe des Fühlers / Apertura de la portezuela de la sonda

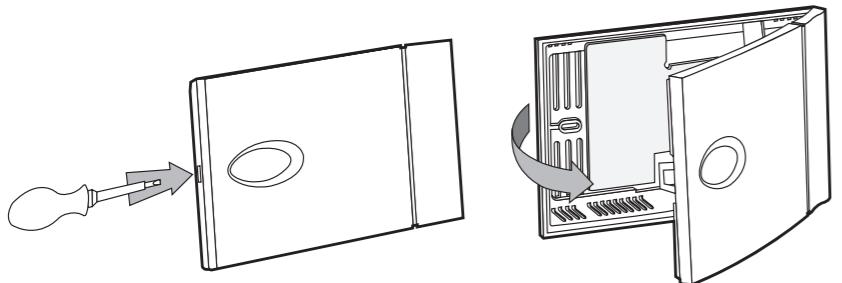


Fig 2

Dimensioni sonda da parete (DPW*) (mm) / Wall probe (DPW*) dimensions (mm) / Dimensions sonde murale (DPW*) (mm) / Abmessungen des Wandfühler (DPW*) (mm) / Dimensiones sonda de pared (DPW*) (mm)

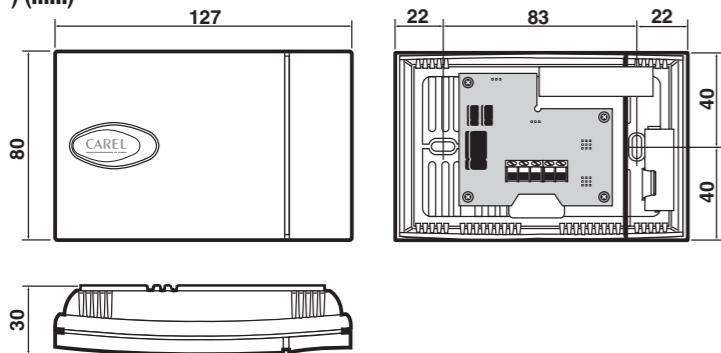


Fig 3

Collegamento RS485/ RS485 Connections/ Branchements RS485/ Anschlüsse RS485/ Conexiones RS485

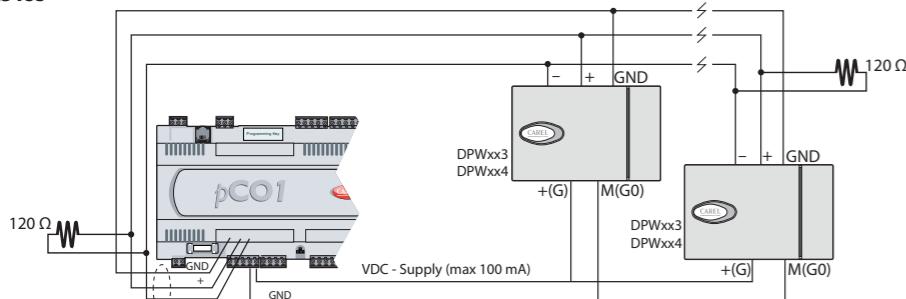


Fig 4

Dipendenza dell'errore dalla temperatura/ Temperature error dependence/ Dépendance de l'erreur de la température/Abhängigkeit des Fehlers von der Temperatur/ Curvas de desviación de temperatura y humedad



Misura di temp range -10t60 C
Temp. measurement range -10t60 C
Mesure de température, plage -10t60 C
Temperaturmessung, Bereich -10t60 C
Medición de temperatura gama -10t60 C

Fig 5

Montaggio / Assembly / Montage / Montage / Montaje

I Le sonde seriali CAREL serie DPW* sono dispositivi utilizzati per applicazioni nei settori del condizionamento, della refrigerazione, del riscaldamento e del trattamento dell'aria. Esse vengono installate in abbinamento ai controllori che prevedono il collegamento seriale. Oltre alle sonde da parete per ambiente sono disponibili anche le versioni per ambiente tecnico e da condotta. Queste sonde utilizzano una connessione seriale RS485. Questo si traduce in un notevole risparmio sui costi di installazione, riduzione delle connessioni e semplificazione dei collegamenti in quanto si possono collegare insieme un elevato numero di sonde sullo stesso canale seriale: massimo 32 unità con eventuali limitazioni definite dal controllo utilizzato. La famiglia si compone di diversi modelli che si differenziano per la combinazione dei sensori temperatura e umidità e per la possibilità di optoisolamento e non della connessione seriale RS485. I modelli combinati (temperatura ed umidità) includono la funzione del calcolo della temperatura di rugiada disponibile come variabile di lettura. La precisione di misura di temperatura ed umidità è migliore delle sonde con uscita in tensione o corrente in quanto si eliminano le conversioni di segnale e la misura analogica sui controlli. La configurazione degli 8 dip-switch (DP1, 8) permette la selezione della modalità di trasmissione seriale del segnale e dell'indirizzo di periferica come indicato in fig. 3:

- Selezione indirizzo (DIP 1-5). La selezione segue la regola della codifica binaria a 5 Bit. Esempio: Off-Off-Off-Off-Off 128 / On-Off-On-Off-Off 128+5=133
- Protocollo Supervisore CAREL / Modbus® (o Autom.)
- Velocità seriale (9600/19200 Bit/sec)

Sonde da parete DPW* con uscita RS485

L'utilizzo tipico di queste sonde sono impianti di riscaldamento e condizionamento, ma sono adatte anche per l'ambiente domestico.

Sono predisposte per montaggio a parete.

Codice	Descrizione	Range
DPWC113000 (Nota 1)	sonda di temp. e umidità da parete con uscita seriale RS485	-10t60 °C 10-90%rh
DPWC114000	sonda di temp. e umidità da parete con uscita seriale RS485 optoisolata	-10t60 °C 10-90%rh
DPWT013000 (Nota 1)	sonda di temp. da parete solo con uscita seriale RS485	-10t60 °C
DPWT014000	sonda di temp. da parete solo con uscita seriale RS485 optoisolata	-10t60 °C

Note 1: Versione senza opto-isolamento solo su richiesta

Installazione, montaggio

Per l'apertura della sonda si procede come indicato (fig. 2) e per il montaggio come in fig. 1:

- la sonda può essere alloggiata su una scatola a 3 moduli (ad incasso) con le apposite viti 3,5x45;
- per il montaggio a parete si consiglia l'uso dei tasselli (S5 + viti 3,5x45); la parte metallica sono da usare le viti M3x25.

Avvertenza: per non danneggiare il sensore e le connessioni durante il montaggio e per evitare messa a terra della schermatura del sensore si consiglia l'uso dei distanziatori (fig. 1), il sensore e la protezione metallica non devono essere rimossi per l'installazione.

Collegamenti

In fig. 6 sono riportati gli schemi di collegamenti per le connessioni con uscita Seriale diretta oppure optoisolata. In figura 4 è riportato un tipico schema elettrico di collegamento con un controllo della famiglia pCO CAREL.

Avvertenze :

- per la connessione seriale si deve prevedere un cavo schermato con fili intrecciati (2 poli+schermo). Lo schermo va connesso al morsetto GND ed eventualmente a Terra vicino a pCO o Supervisor se è previsto il collegamento G0-Terra. Il riferimento per i segnali di seriale GND deve essere sempre collegato per le versioni optoisolate. Per le versioni non isolate può non essere collegato se l'alimentazione di tutte le sonde è unica ed è collegato al riferimento del seriale del controllo. Per maggiori informazioni, si rimanda al manuale generale sonde.
- si raccomanda di prestare la massima cura durante la messa in opera dei cavi seriali che non devono essere alloggiati ne' vicino a cavi di potenza alimentati a 230...400 Vac, vicino a cavi di comando di tereruttori. Si riducono così i rischi di accoppiamento di disturbi causati da accoppiamento elettromagnetico.
- è da prevedere un isolamento principale rispetto all'alimentazione di rete per il controllo a cui la sonda è collegata. Per evitare errori dovuti alla corrente di alimentazione si può utilizzare una alimentazione supplementare da un trasformatore esterno (fig. 7 cod. trasformatore TRA12VDE00 o TRA2400001).
- per il collegamento elettrico dell'alimentazione si consigliano cavi con sezione da 0,5 a 1,5mm², per collegamenti più lunghi (>10m) è consigliata la massima sezione.
- per ridurre i disturbi di alimentazione (con versioni NON optoisolate) si può utilizzare una alimentazione supplementare da trasformatore esterno (vedi es. fig. 7 con codice trasformatore TRA12VDE00 o TRA2400001). Il trasformatore non deve essere collegato a terra e può essere posizionato dentro il quadro del regolatore, eliminano così i disturbi di alimentazione. Nel caso l'applicazione richieda più di 100m (fig. 6) tra sonde e 500m in totale.
- per installazioni solo con versioni Optoisolate con un numero elevato di sonde (> 5 unità) si consiglia di prevedere un unico trasformatore da quadro elettrico di potenza adeguata per alimentare tutte le sonde presenti. In questo caso il secondario (G-G0) può prevedere la connessione a terra (G0). E consigliato inoltre l'utilizzo di un unico trasformatore generale per l'alimentazione di tutto il quadro incluso le sonde.

Caratteristiche tecniche

Alimentazione	12...24 Vac +/-10% o 8...32 Vdc (min-max)
Absorbimento	- In DC (mA): - versione Seriale diretta typ - max 5...12 mA, 12 Vdc alimentazione 4...8 mA, 24 Vdc alimentazione - versione Seriale Optoisolata typ - max 14...20mA, 12 Vdc alimentazione 9...13 mA, 24 Vdc alimentazione
Campo di lavoro	temperatura da -10 °C a +60 °C Umidità da 10 a 90%rh
Precisione	Temperatura (*) +/-0.5°C a 25°C, +/-0.9°C -10t60 °C Umidità (*) +/-30%rh a 25°C/50%rh, +/-5%rh -10t60 °C
Immagazzinamento	-20t70 °C; 10...90%rh non condensante
Funzionamento limiti	-10t70 °C; 10...90%rh non condensante
Sensore Temperatura	NTC 10Kohm a 25 °C 1%
Umidità	Sensore Capacitivo
Segnale uscita	Serial RS485 Trasmissione misure di Temperatura ed umidità con protocollo: CAREL Supervisore o Modbus® (Tab. 1) Temperatura: Range di riferimento -30,0°C +70,0°C Umidità: Range di riferimento 0,0%rh 99,9%rh
Morsettiera	morsetti a vite per cavi con sezione da 0,2 a 1,5 mm²
Grado protezione contenitore	IP30
Grado protezione elementi sensibili	IP30
Costante di tempo Temperatura	300 s in aria ferma
Temperatura	60 s in aria ventilata (3m/s)
Costante di tempo	60 s in aria ferma
Umidità	20 s in aria ventilata (3m/s)
Classificazione secondo la protezione contro le scosse elettriche	Integrabili in apparecchiature di classe I e II
PTI dei materiali isolanti	250V
Periodo delle sollecitazioni elettriche delle parti isolanti	lungo
Grado di inquinamento ambientale	normale
Categoria di resistenza al calore ed al fuoco	categoria D (per scatola e coperchio)
Categoria di immunità contro le sovratensioni	categoria 2
Dipendenza dell'errore dalla temperatura/ Temperature error dependence/ Dépendance de l'erreur de la température/Abhängigkeit des Fehlers von der Temperatur/ Curvas de desviación de temperatura y humedad	(*): Temperatura/Umidità : possibili variazioni entro +/- 2,5 °C e +/- 5% rh in presenza di forti campi elettromagnetici (10Vm) NOTA: Per le uscite 0...1V, 0...10V e 4...20 mA i valori di inizio e fine scala possono differire dalle sonde analogiche serie AS*
Smaltimento	L'apparecchiatura (o il prodotto) deve essere oggetto di raccolta separata in conformità alle vigenti normative locali in materia di smaltimento.
AVVERTENZE IMPORTANTI	Il prodotto CAREL è un prodotto avanzato, il cui funzionamento è specificato nella documentazione tecnica fornita col prodotto o scaricabile, anche anteriormente all'acquisto, dal sito internet www.carel.com. Il cliente (costruttore, progettista o installatore dell'equipaggiamento finale) si assume ogni responsabilità e rischio in relazione alla fase di configurazione del prodotto per il raggiungimento dei risultati previsti in relazione all'installazione e/o equipaggiamento finale specifico. La mancanza di tale fase di studio, la quale è richiesta/indicata nel manuale d'uso, può generare malfunzionamenti nei prodotti finali di cui CAREL non potrà essere ritenuta responsabile. Il cliente finale deve usare il prodotto solo nelle modalità descritte nella documentazione relativa al prodotto stesso. La responsabilità di CAREL in relazione al proprio prodotto è regolata dalle condizioni generali di contratto CAREL edilate nel sito www.carel.com e/o da specifici accordi con i clienti.

GB The CAREL DPW* series serial probes are devices used for applications in the air-conditioning, refrigeration, heating and air handling sectors. These are installed in combination with the controllers that feature the serial connection. As well as the wall-mounted room probes, industrial and duct versions are also available. These probes use a RS485 serial connection. This brings significant savings in installation costs, a reduction in the connections and the simplification of the connections, as a large number of probes can be connected to the same serial channel: maximum 32 units, within the limits defined by the controller used. The family is made up of various models that differ based on the combination of the temperature and humidity sensor and with or without optical isolation of the RS485 serial connection. The combined models (temperature and humidity) include the function for calculating the dewpoint, available as a read-only variable. The temperature and humidity measurement precision is better than probes with voltage or current output, as the conversion of the signal and the analogue measurement by the controllers is avoided. The 8 dipswitches (DP1, 8) can be set to select the serial signal transmission mode and the address of the peripheral, as shown in Fig. 3:

- Select address (DIP 1-5). The selection is made in 5 Bit binary code. Example: Off-Off-Off-Off-Off 128 / On-Off-On-Off-Off 128+5=133
- CAREL / Modbus® supervisor protocol (or Auto.)
- Serial speed (9600..19200 Bit/sec)

DPW* wall probes with RS485 output

The typical application for these probes is in heating and air-conditioning systems, yet they are also suitable for domestic environments.

Designed for wall-mounting.

Code

Code	Description	Range
DPWC113000 (Note 1)	wall temp. and humidity probe with RS485 serial output	-10t60 °C 10-90%rh
DPWC114000	wall temp. and humidity probe with optically-isolated RS485 serial output	-10t60 °C 10-90%rh
DPWT013000 (Note 1)	wall temp. probe only with RS485 serial output	-10t60 °C
DPWT014000	wall temp. probe only with optically-isolated RS485 serial output	-10t60 °C

Note 1: Version without optical isolation only upon request

Installation, assembly

To open the probe proceed as shown (Fig. 2), while for assembly see Fig. 1:

- the probe can be housed in a 3 gang switch box (built-in) using the 3.5x45 screws;
- for wall-mounting, use the plugs (S5 + 3.5x45 screws); on metal walls, use the M3x25 screws.

Warning: to avoid damaging the sensor and the connections during assembly and avoid earthing the shield of the sensor, use the spacers (Fig. 1); the sensor and the metal protector must not be removed for installation.

Connections

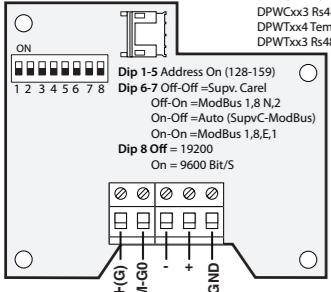
Fig. 6 shows the diagrams for the connections with direct or optically-isolated serial output. Figure 4 shows a typical wiring connection diagram with a CAREL pCO family controller.

Warnings :

- for the serial connection, use a shielded cable with twisted wires (2 wires + shield). The shield should be connected to the GND terminal, and also to an earth near the pCO or the supervisor if the G0-Earth connection is required. The reference for the serial GND signals must always be connected for the optically-isolated versions. For the non-isolated versions this may not be connected if the same power supply is used for all the probes and this is connected to the serial reference on the controller. For further information, see the general probe manual.
- pay maximum care when installing the serial cables, which must not run near 230 or 400 Vac power cables, nor near contactor control cables. This will also reduce the risk of disturbance due to electromagnetic coupling.
- basic insulation is required from the mains power supply for the controller that the probe is connected to. To avoid errors due to the power supply current, an additional power supply from external transformer can be used (Fig. 7 code. transformer TRA12VDE00 or TRA2400001).
- for the electrical connection of the power supply, use cables with a cross-section from 0.5 to 1.5mm²; for longer connections (>10m), the maximum cross-section is recommended.
- to reduce the disturbance of the power supply (with versions that are NOT optically-isolated), an additional power supply from external transformer can be used (see e.g. Fig. 7 with transformer code TRA12VDE00 or TRA2400001). The transformer must not be earthed and may be positioned inside the controller panel, this eliminating disturbance from the power supply. If the application requires multiple serial probes, a transformer must be used for each probe. Doing this, the max connection distance is 100 m (Fig. 6) between the probes and 500 m in total.
- for installations only with optically-isolated versions and a large number of probes (> 5 units), it is recommended to use just one suitably-rated transformer in the electrical panel to power all the probes. In this case, the secondary (G-G0) can be earthed (G0).

One general transformer should not be used for the power supply to the entire panel, including the probes

Collegamenti/ Connections/ Branchements/ Anschlüsse/ Conexiones



Warnings:-RS485 serial compatible with pCO FieldBus connection

(opt. PCO100FD10) for max 200 units and max 32 probes.

-Use terminal resistors as shown in Figure 4

Key: Direct or optically-isolated RS485 serial connections

GND: Reference for RS485 serial

+: RS485 signal (+)

-: RS485 signal (-)

M(G0): power supply reference

+ (G): 12...24 Vac, 8...32 Vdc power supply

Attention: Seriele RS485-Verbindung, kompatibel mit pCO

Fieldbus-Verbindung (Sonderausstattung PCO100FD10) für max. 200 Geräte und max. 32 Fühler.

-Es sind Endwiderstände gemäß Fig. 4 vorzusehen.

Legende: Anschlüsse für direkten und optoisolierten seriellen

RS485-Ausgang

GND: Masse für seriellen Rs485-Ausgang

+: Signal (+) RS485

-: Signal (-) RS485

M(G0): Masse für Spannungsversorgung

+ (G): Versorgung 12-24 Vac, 8-32 Vdc

Fig 6 Cablaggio della sonda allo strumento quando è richiesto un trasformatore supplementare esterno / Connecting the probe to the controller with supplementary transformer (if required) / Câblage de la sonde à l'instrument quand un transformateur supplémentaire externe est requis / Anschluss des Fühlers an das Instrument, wenn ein zusätzlicher externer Transformator erforderlich ist / Cableado de la sonda al instrumento cuando es necesario un transformador suplementario externo

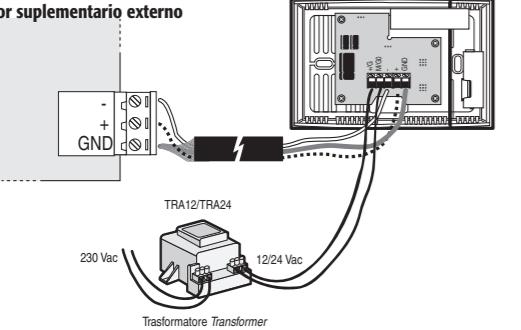


Fig 7

Parametro	Note	Tipo	UM	Min	Max	Def	Indice SPV- ModBus
OFT	Offset di temperatura	R/W	°C	-10,0	10,0	0	1
OFH	Offset d'umidità	R/W	%	-10,0	10,0	0	2
DIT	Differenziale per l'agg. della Temp.	R/W	°C	0,0	2,0	0,5	3
DLH	Differenziale per l'agg. della Hu	R/W	%	0,0	2,0	0,5	4
TMP	Valore di Temp letto dalla sonda	R	°C	-30,0	70,0	-	6
UMI	Valore d'umidità dalla sonda	R	%	0	99,9	-	7
RUG	Valore calcolato del punto di rugiada	R	°C	-50,0	70,0	-	8
Paramètre	Description	Type	UOM	Min	Max	Def	SPV- ModBus index
OFT	Temperature offset	R/W	°C	-10,0	10,0	0	1
OFH	Humidity offset	R/W	%	-10,0	10,0	0	2
DLT	Temp. adj. differential	R/W	°C	0,0	2,0	0,5	3
DLH	Hum. adj. differential	R/W	%	0,0	2,0	0,5	4
TMP	Temp. value ready by the probe	R	°C	-30,0	70,0	-	6
UMI	Humidity value ready by the probe	R	%	0	99,9	-	7
RUG	Dewpoint value calculated	R	°C	-50,0	70,0	-	8
Paramètre	Notes	Type	UM	Min	Max	Def	Indice SPV- ModBus
OFT	Offset de température	R/W	°C	-10,0	10,0	0	1
OFH	Offset d'humidité	R/W	%	-10,0	10,0	0	2
DLT	Differential pour la mise à jour de la Temp.	R/W	°C	0,0	2,0	0,5	3
DLH	Differential pour la mise à jour de l'Hum.	R/W	%	0,0	2,0	0,5	4
TMP	Value de Temp. lue par la sonde	R	°C	-30,0	70,0	-	6
UMI	Value d'humidité de la sonde	R	%	0	99,9	-	7
RUG	Valeur calculée du point de rosée	R	°C	-50,0	70,0	-	8
Parameter	N.B.	Typ	M.E.	Min	Max	Def	Index SPV- ModBus
OFT	Temperatur-Offset	R/W	°C	-10,0	10,0	0	1
OFH	Feuchte-Offset	R/W	%	-10,0	10,0	0	2
DLT	Temperaturhysteresen	R/W	°C	0,0	2,0	0,5	3
DLH	Feuchthysteresen	R/W	%	0,0	2,0	0,5	4
TMP	Temperaturreferenzwert des Fühlers	R	°C	-30,0	70,0	-	6
UMI	Feuchtemesswert des Fühlers	R	%	0	99,9	-	7
RUG	Berechneter Taupunkt	R	°C	-50,0	70,0	-	8
Parámetro	Notas	Tipo	UM	Min	Máx	Def	Indice SPV- ModBus
OFT	Offset de temperatura	R/W	°C	-10,0	10,0	0	1
OFH	Offset de humedad	R/W	%	-10,0	10,0	0	2
DLT	Diferencial para la act. de la Temp.	R/W	°C	0,0	2,0	0,5	3
DLH	Diferencial para la act. de la Hum.	R/W	%	0,0	2,0	0,5	4
TMP	Valor de Temp leido en la sonda	R	°C	-30,0	70,0	-	6
UMI	Valor de humedad de la sonda	R	%	0	99,9	-	7
RUG	Valor calculado del punto de rocío	R	°C	-50,0	70,0	-	8

F Les sondes en série CAREL série DPW* sont des dispositifs utilisés pour des applications dans les secteurs du conditionnement, de la réfrigération, du chauffage et du traitement de l'air. Ces sondes sont installées en combinaison avec les contrôles qui prévoient le branchement série. En plus des sondes murales pour milieu, sont également disponibles les versions pour milieu technique et pour conduite. Ces sondes utilisent une connexion série RS485. Ceci se traduit par une économie considérable sur les coûts d'installation, une réduction des connexions et une simplification des branchements étant donné qu'il est possible de brancher ensemble un nombre élevé de sondes sur le même canal série: maximum 32 unités avec éventuelles limites imposées par le contrôle utilisé. La gamme se compose de différents modèles qui se différencient par la combinaison des capteurs de température et humidité et par la possibilité d'optionnalisation ou non de la connexion série RS485. Les modèles combinés (température et humidité) comprennent la fonction du calcul de la température du point de rosée disponible comme variable de lecture. La mesure de température et d'humidité est plus précise que sur les sondes avec sortie sous tension ou courant puisque sont éliminées les conversions de signal et la mesure analogique sur les contrôles. La configutation des 8 dip-switch (DP1, 8) permet de sélectionner la modalité de transmission série du signal et l'adresse du périphérique comme indiqué sur la fig. 3:

- Sélection adresse (DIP 1-5). La sélection suit la règle de la codification binaire de 5 Bits.
- Exemple: Off-Off-Off-Off-Off 128 / On-Off-On-Off-Off 128+5=133
- Préservez résistances de terminaison comme indiqué sur la figure 4

Legenda: Connexion per seriale RS485 Diretta o Optoisolata

GND: Riferimento per seriale RS485

+: Segnale (+) RS485

-: Segnale (-) RS485

M(G0): riferimento per alimentazione

+ (G): alimentazione 12...24 Vac, 8...32 Vdc

Attention: Série RS485 compatible avec connexion FieldBus

pCO (opt. PCO100FD10) pour max 200 unités et max 32 sondes.

-Prévoir résistances de terminaison comme indiquée sur la figure 4

Légende: Connexion pour série RS485 Directe ou Optoisolée

GND: Riferimento per serie RS485

+: Signal (+) RS485

-: Signal (-) RS485

M(G0): riferimento per alimentazione

+ (G): alimentazione 12-24 Vac, 8-32 Vdc

Advertencias : Serie RS485 compatible con conexión FieldBus

pCO (opt. PCO100FD10) para un máx de 200 unidades y un máx de 32 sondas.

-Prever resistencias de terminación como se indica en la figura 4

Leyenda: Conexiones para serie RS485 Directa u Optoaislada

GND: Referencia para la serie RS485

+: Señal (+) RS485

-: Señal (-) RS485

M(G0): referencia para alimentación

+ (G): alimentación 12-24 Vac, 8-32 Vcc

Sondes murales DPW* avec sortie RS485

L'utilisation typique de ces sondes sont les installations de chauffage et conditionnement, mais elles sont adaptées également pour le milieu domestique. Elles sont prévues pour montage mural.

Code **Description** **Plage**

DPWCI13000 (Note 1)	sonde de temp. et humidité murale avec sortie série RS485	-10T60 °C 10-90%rh
DPWCI14000	sonde de temp. et humidité murale avec optoisolat., série RS485-Ausgang	-10T60 °C 10-90%rh
DPWT013000 (N.B. 1)	Wand-Temperaturföhler mit seriell RS485-Ausgang	-10T60 °C
DPWT014000	Wand-Temperaturföhler mit optoisolat., seriell RS485-Ausgang	-10T60 °C

N.B. 1: Version ohne Optoisolierung nur auf Anfrage

Installation, montage

Pour l'ouverture de la sonde, procéder comme indiqué (fig. 2) et pour le montage voir fig. 1:

-la sonde peut être logée sur une boîte de 3 modules (encastree) avec les vis appropriées (3,5x45);

-pour le montage mural, nous conseillons d'utiliser des supports (55 + vis 3,5x5); sur les murs métalliques, il faut utiliser les vis M3x25.

Attention: Pour ne pas endommager le senseur et les connexions pendant le montage et pour éviter la mise à terre du blindage du senseur, nous conseillons d'utiliser des entretoises (fig. 1), le senseur et la protection métallique ne doivent pas être retirés pour l'installation.

Branchements:

La fig. 6 reprend les schémas de branchement pour les connexions avec sortie série directe ou bien optoisolée. La figure 4 reprend un schéma électrique typique de branchement avec un contrôle de la famille pCO CAREL.

Attention :

- pour la connexion série, il faut prévoir un câble blindé avec fil tressé (2 pôles+blindage). Il faut brancher le blindage à la borne GND et ventuellement à la terre près du pCO ou Supervision, si le branchement G0-Terre est prévu. La référence pour les signaux de série GND doit être branchée sur les versions optoisolées. Sur les versions non isolées cette référence peut ne pas être branchée, si l'alimentation de toutes les sondes est unique et est branchée à la référence de série du contrôle. Pour plus d'informations, consulter le manuel général sondes.
- nous recommandons de faire très attention pendant l'installation des câbles série qui ne doivent pas être logés à proximité de câbles de courant alimentés à 230...400 Vac, ni à proximité de câbles de commande de télérupteurs. Cette façon de procéder permet de réduire les risques d'interférences causées par accouplement électromagnétique.
- il faut prévoir une isolation principale par rapport à l'alimentation de l'éureau pour le contrôle auquel la sonde est reliée. Pour éviter les erreurs dues au courant d'alimentation, vous pouvez utiliser une alimentation supplémentaire fournie par un transformateur externe (fig. 7 code transformateur TRA12VDE00 ou TRA240000).
- pour le branchement électrique de l'alimentation, nous conseillons des câbles d'une section de 0,5 à 1,5mm², pour les branchements plus longs (> 10m) nous conseillons par contre la section maxima.
- pour réduire les interférences d'alimentation (avec versions NON optoisolées), vous pouvez utiliser une alimentation supplémentaire par transformateur externe (voir ex. fig. 7 avec code transformateur TRA12VDE00 ou TRA240000). Le transformateur ne doit pas être connecté à la terre et peut être installé à l'intérieur du tableau du régulateur, en éliminant ainsi les interférences d'alimentation. Dans le cas où l'application requiert plusieurs sondes série, il faut prévoir un transformateur pour chaque sonde. de cette façon, la distance max. de branchement peut être de 100m (fig. 6) entre sondes et de 500m au total.
- pour installations uniquement avec versions Optoisolées et un nombre élevé de sondes (> 5 unités) nous conseillons de prévoir un seul transformateur depuis le tableau électrique d'une puissance suffisante pour alimenter toutes les sondes présentes. De cette façon le secondaire (