

# supernode

electronic controller for humidification

# CAREL



**ITA** Foglio istruzioni

**ENG** Technical leaflet

**FRE** Foglio istruzioni

**GER** Betriebsanleitung

**SPA** Manual del usuario

➔ **LEGGI E CONSERVA  
QUESTE ISTRUZIONI** ➔  
**READ AND SAVE  
THESE INSTRUCTIONS**

Integrated Control Solutions & Energy Savings



Simboli:



**Attenzione:** il simbolo nel coperchio plastico del controllo indica di riferirsi al presente foglio istruzione durante l'installazione elettrica.



Symbol:



**Warning:** the symbol in the plastic cover of the control, means to refer to this technical leaflet, during the electrical installation.



Symboles:



**Attention:** le symbole dans le couvercle en plastique du régulateur indique qu'il faut se référer au présent mode d'emploi pour toute l'installation électrique.



Symbol:



**Achtung:** Das Symbol auf der Kunststoffabdeckung der Steuerung bedeutet, dass bei der Elektroinstallation auf die vorliegende Betriebsanleitung Bezug genommen werden muss.



Simboles:



**Atención:** el símbolo en la cubierta de plástico del control indica que hay que consultar esta hoja de instrucciones durante la instalación eléctrica.

# 1. INTRODUZIONE

Il gateway permette di collegare fino ad un massimo di 20 dispositivi (humiSteam Y-X-W, heaterSteam, gaSteam) permettendo di gestire fino a 150 variabili (50 Analogiche, 50 intere, 50 digitali) per ogni dispositivo connesso da supervisore esterno.

Grazie alla presenza di sette modelli pre-impostati, le variabili scambiate tra l'umidificatore e il gateway sono automaticamente indirizzate a seconda del dispositivo selezionato durante la programmazione: sarà sufficiente indicare il tipo di dispositivo e il numero di dispositivi connessi. La programmazione avviene direttamente dal pGD Built-in del SuperNode o tramite terminale pGD 1 esterno.

Il codice del supernode è:

| Descrizione                               | Codice Carel |
|-------------------------------------------|--------------|
| Supernode for humidification + FLSTDmUGWS | SNU0000EM0   |

Dal lato supervisore esterno, si potrà decidere quale protocollo utilizzare scegliendo la scheda seriale opzionale corretta. Le opzioni possibili sono:

|   | item                | codice      | descrizione                |
|---|---------------------|-------------|----------------------------|
| 1 | Modbus*/CAREL RS485 | PCOS0004850 | Seriale RS485 opto-isolata |
| 2 | LON                 | PCO10000F0  | Seriale LON FTT10          |
| 3 | BACnet™ Ethernet™   | PCO1000WB0  | Seriale Ethernet™ 8 MB     |
| 4 | BACnet™ RS485       | PCO1000BA0  | Seriale BACnet™ MS/TP 485  |
| 5 | KONNEX              | PCOS00KXB0  | KONNEX serial BMS por      |

tab. 1a

Il modulo va installato su guida din e l'alimentazione è 24Vac (+10%, -15%).

Il supernodo per umidificazione prevede la possibilità di selezionare UR, UEX, UEW, UEY e UG, compreso anche il mix tra diversi umidificatori.

Per l'indirizzamento delle variabili lato supervisore si faccia riferimento alla tabella dinamica richiedendo a Carel il file excel "FLSTDmUGWS\_Supervisory\_List\_dynamic\_table\_supernode\_for\_humidification".

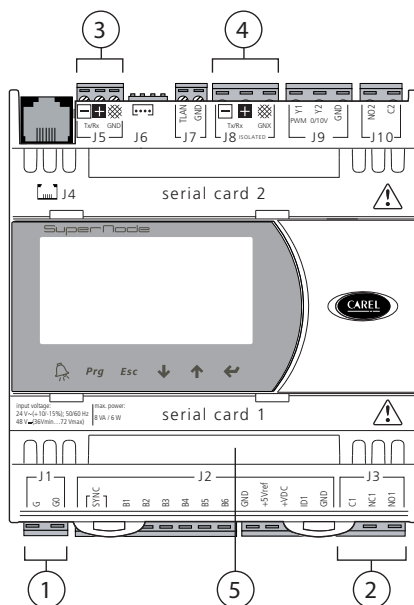
L'applicazione a bordo del SuperNode permette inoltre di:

- Editare il modello dell'umidificatore, nel caso sia necessario aggiungere/re-indirizzare le variabili pre-impostate
- Gestire un dispositivo generico grazie alla presenza di un modello "Universale" che potrà essere editato secondo le esigenze del cliente

## 2. INSTALLAZIONE

Di seguito si riporta la descrizione dei connettori da utilizzare per la connessione e installazione del supernodo:

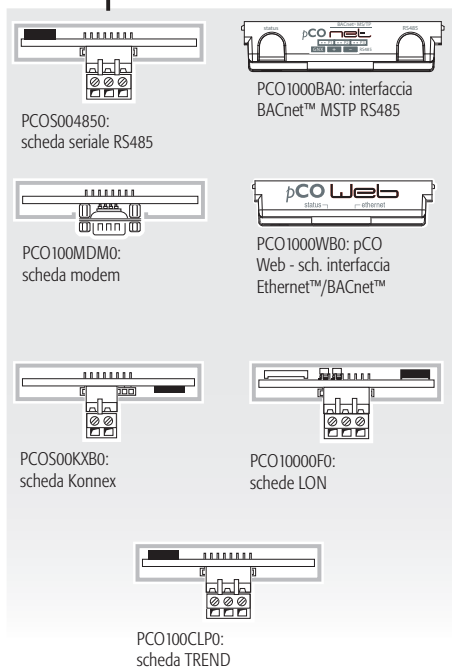
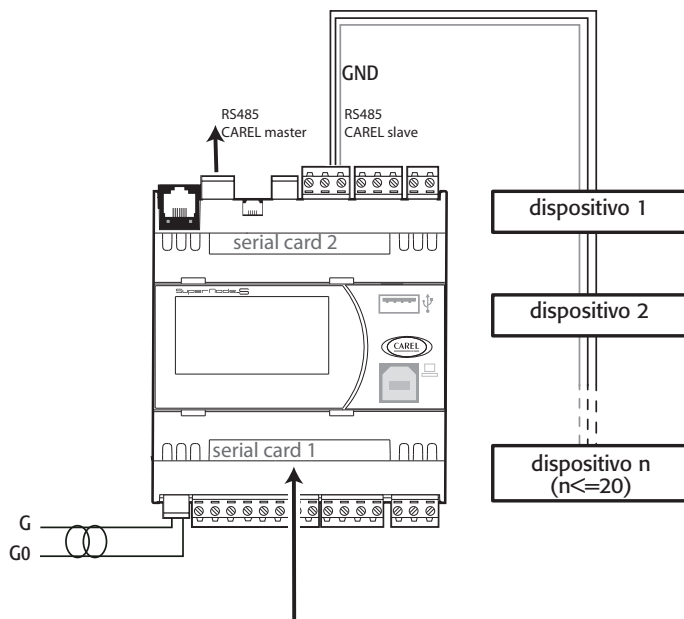
### 2.1 Connettori



#### Legenda

|   |                                                                     |
|---|---------------------------------------------------------------------|
| 1 | connettore per l'alimentazione (G+,G0) 24 Vac o 36 V min...72 V max |
| 2 | uscita digitale a relè tipo SPDT                                    |
| 3 | connettore per rete locale pLAN                                     |
| 4 | connettore seriale "Field-Bus" optoisolata                          |
| 5 | connettore per schede seriali BMS                                   |

## 2.2 Schema di collegamento



### 3. PROGRAMMAZIONE DEL DISPOSITIVO

#### 1. Impostazione del numero di dispositivi collegati al gateway:

valori selezionabili: da 1 a 20 dispositivi.

percorso nel menu: Service → Service Settings → Device settings

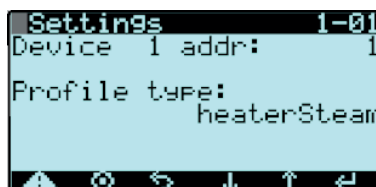


#### 2. Impostazione dell'indirizzo e il tipo di dispositivo :

Modelli selezionabili: heaterSteam, humiSteam X-plus, humiSteam basic, gaSteam, generic device

Percorso nel menu: Service → Service Settings → Device settings

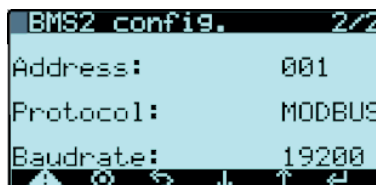
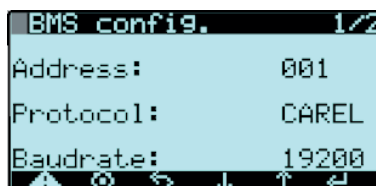
La selezione dell'indirizzo e del tipo modello dovrà essere fatta per ciascun dispositivo collegato al gateway



#### 3. Impostazione della seriale MBS1 e BMS2 per la lettura dal supervisore esterno:

Impostazione dell'indirizzo, del protocollo e del baudrate.

Percorso nel menu: Service → BMS Settings



#### 4. Impostazione del protocollo Carel Master per la comunicazione del supernode con i dispositivi:

Impostazione del protocollo per la comunicazione del supernode con i dispositivi: baudrate (i valori Retry n. e ORT possono essere lasciati come di default)

Nota: il baudrate da impostare è sempre quello del dispositivo più lento collegato (nel caso di heaterSteam il baudrate è di 9600).

Percorso nel menu: Manufacturer → Factory Settings

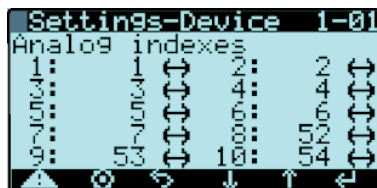


## 5. Edit del modello :

Permette di editare il modello selezionato

Percorso nel menu: Manufacturer → Devices config 1-10 oppure

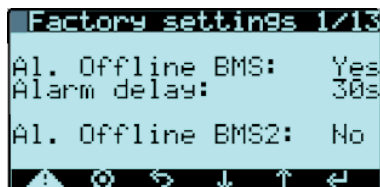
Manufacturer → Devices config 11-20 (a seconda del dispositivo)



## 6. Impostazione allarmi :

Abilitazione degli allarmi in caso di supervision offline

Percorso nel menu: Manufacturer → Factory Settings



[illegible]

1. INTRODUCTION

The gateway can connect up to a maximum of 20 devices (humiSteam Y-X-W, heaterSteam, gaSteam), allowing up to 150 variables (50 analogue, 50 integer, 50 digital) for each connected device to be managed by the external supervisor. Seven pre-set templates allow the variables exchanged between the humidifier and the gateway to be addressed automatically, depending on the device selected during programming: simply specify the type of device and the number of devices connected. The built-in pGD on the Supernode or an external pGD1 terminal can be used for programming.

Supernode part number:

| Description                               | Carel P/N  |
|-------------------------------------------|------------|
| Supernode for humidification + FLSTDmUGWS | SNU0000EM0 |

On the external supervisor side, the protocol can be selected by choosing the corresponding optional serial card. The possible options are:

|   | item                | P/N         | description                |
|---|---------------------|-------------|----------------------------|
| 1 | Modbus®/CAREL RS485 | PCOS0004850 | Opto-isolated RS485 serial |
| 2 | LON                 | PCO1000F0   | LON FTT10 serial           |
| 3 | BACnet™ Ethernet™   | PCO1000WB0  | Ethernet™ 8 MB serial      |
| 4 | BACnet™ RS485       | PCO1000BA0  | BACnet™ MS/TP 485 serial   |
| 5 | KONNEX              | PCOS00KXB0  | KONNEX BMS port serial     |

tab. 1a

The module is DIN rail mounted, with 24 Vac power supply (+10%, -15%).

Supernode for humidification allows the possibility to select UR, UEX, UEW, UEY and UG humidifiers, including a combination of different models.

For the address settings of the variables on the supervisor side, refer to the dynamic table, requesting from Carel the “FLSTDmUGWS\_Supervisory\_List\_dynamic\_table\_supernode\_for\_humidification” Excel file.

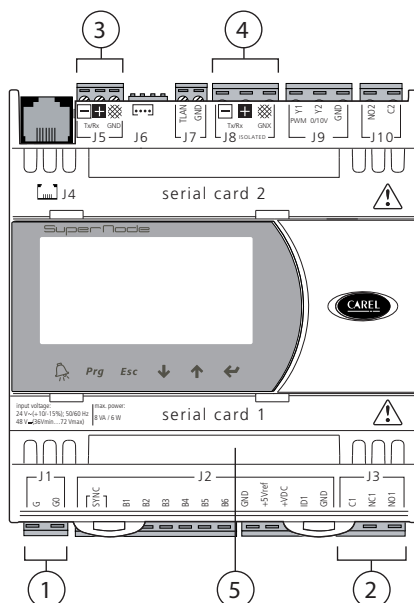
The application on Supernode also features the following options:

- Edit the humidifier model, if necessary add/re-address the pre-set variables
- Manage a generic device using the “Universal” model, which can be freely edited according to customer requirements

## 2. INSTALLATION

Below is a description of the connectors used for connection and installation of Supernode:

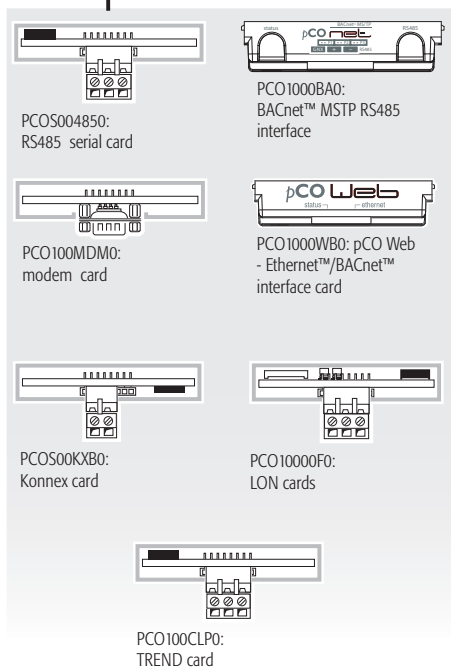
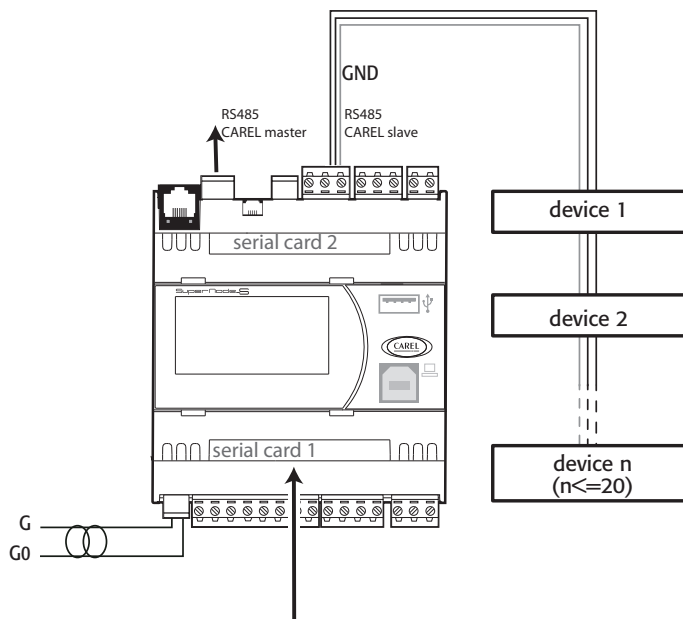
### 2.1 Connectors



#### Key

|   |                                                       |
|---|-------------------------------------------------------|
| 1 | power connector (G+,G0) 24 Vac or 36 V min...72 V max |
| 2 | SPDT relay digital output                             |
| 3 | pLAN network connector                                |
| 4 | optically-isolated "Field-Bus" serial connector       |
| 5 | connector for BMS serial cards                        |

## 2.2 Connection diagram



### 3. PROGRAMMING THE DEVICE

#### 1. Set the number of devices connected to the gateway:

values available: from 1 to 20 devices.

Menu path: Service → Service Settings → Device settings

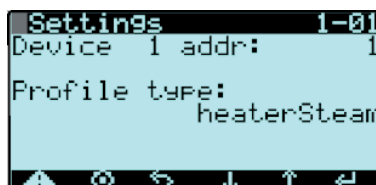


#### 2. Set the address and type of device :

Models available: heaterSteam, humiSteam X-plus, humiSteam basic, gaSteam, generic device

Menu path: Service → Service Settings → Device settings

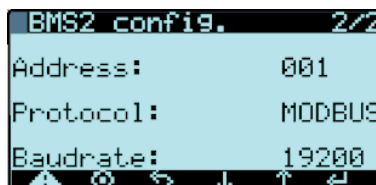
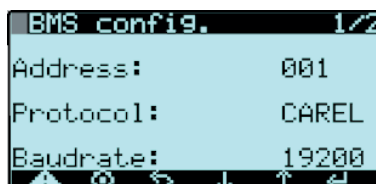
The address setting and type of model must be selected for each device connected to the gateway



#### 3. Set the BMS1 and BMS2 serial port for reading by external supervisor:

Address, protocol and baud rate setting.

Menu path: Service → BMS Settings



#### 4. Set the Carel master protocol for communication between Supernode and devices:

Supernode communication protocol setting with devices: baud rate (Retry n. and ORT can be left as default)

Note: the baud rate to be set always corresponds to the slowest device connected (for heaterSteam the baud rate is 9600).

Menu path: Manufacturer → Factory Settings



## 5. Edit the model:

The selected model can be edited

Menu path: Manufacturer → Devices config 1-10 or Manufacturer →

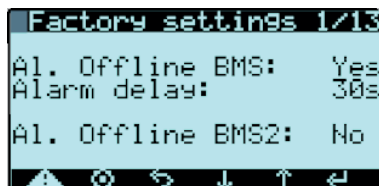
Devices config 11-20 (depending on the device)



## 6. Alarm settings:

Enable alarms in the event of supervisor offline

Menu path: Manufacturer → Factory Settings



### Note:

[illegible]

## 1. INTRODUCTION

La passerelle peut relier jusqu'à 20 dispositifs (humiSteam Y-X-W, heaterSteam, gaSteam) ce qui permet de gérer jusqu'à 150 variables (50 Analogiques, 50 entières, 50 numériques) pour chaque dispositif relié par superviseur externe.

Grâce à la présence de sept modèles pré-configurés, les variables échangées entre l'humidificateur et la passerelle sont automatiquement adressées en fonction du dispositif sélectionné pendant la programmation : il suffira d'indiquer le type et le nombre de dispositifs reliés. La programmation se fait directement à partir du pGD Intégré du SuperNode ou par l'intermédiaire du terminal pGD 1 externe.

La référence du Supernode est :

| Description                                | Référence Carel |
|--------------------------------------------|-----------------|
| Supernode pour humidification + FLSTDmUGWS | SNU0000EM0      |

Du côté du superviseur externe, on pourra décider du protocole à utiliser en choisissant la bonne carte série optionnelle. Les options possibles sont :

|   | item                | référence   | description             |
|---|---------------------|-------------|-------------------------|
| 1 | Modbus®/CAREL RS485 | PCOS0004850 | Série RS485 opto-isolée |
| 2 | LON                 | PCO10000F0  | Série LON FTT10         |
| 3 | BACnet™ Ethernet™   | PCO1000WB0  | Série Ethernet™ 8 MB    |
| 4 | BACnet™ RS485       | PCO1000BA0  | Série BACnet™ MS/TP 485 |
| 5 | KONNEX              | PCOS00KXB0  | KONNEX série BMS por    |

tab. 1a

Le module doit être installé sur rail DIN et l'alimentation est de 24Vac (+10%, -15%).

Le Supernode pour humidification prévoit la possibilité de sélectionner UR, UEX, UEW, UEY et UG, et prévoit même une combinaison entre les différents humidificateurs.

Pour l'adressage des variables coté superviseur, il faut se référer au tableau dynamique et demander à Carel le fichier excel "FLSTDmUGWS\_Supervisory\_List\_dinamic\_table\_supernode\_for\_humidification".

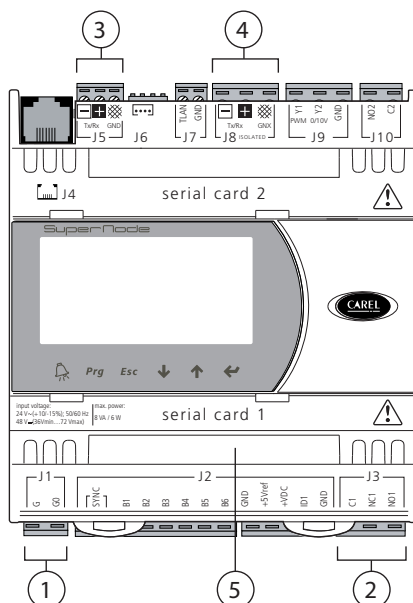
L'application à bord du SuperNode permet également de :

- Modifier le modèle de l'humidificateur, au cas où il serait nécessaire d'ajouter/ré-adresser le variables préconfigurées
- Gérer un dispositif général grâce à la présence d'un modèle "Universel" qui pourra être modifié en fonction des besoins du client.

## 2. INSTALLATION

Vous trouverez ci-dessous la description des connecteurs à utiliser pour la connexion et l'installation du Supernode :

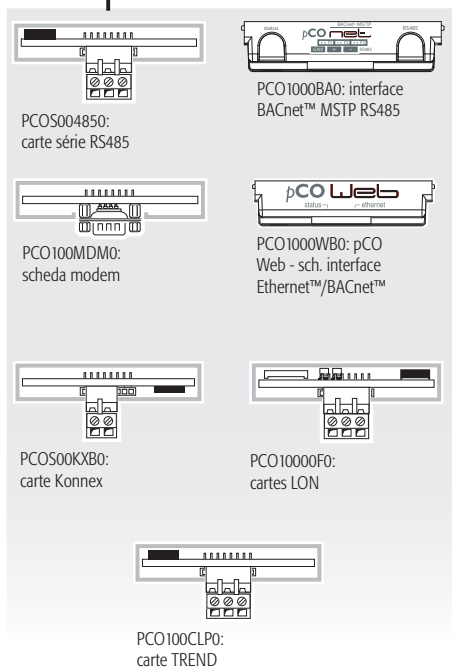
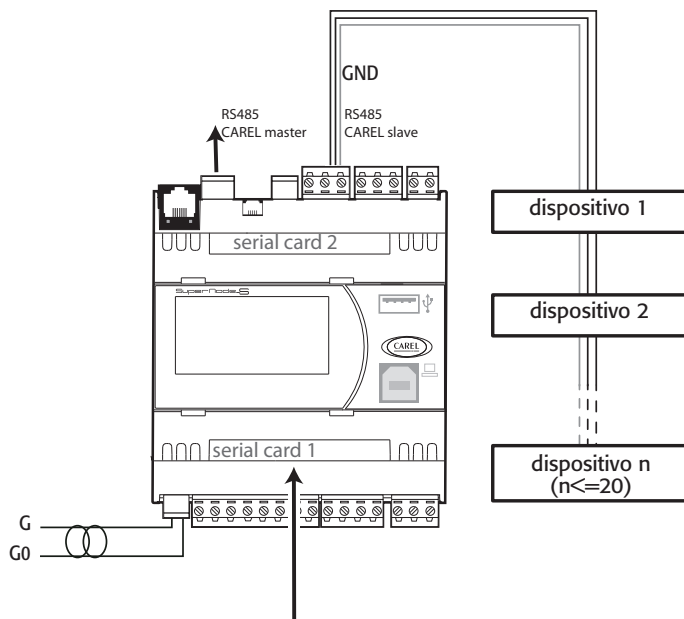
### 2.1 Connecteurs



#### Légende

|   |                                                                      |
|---|----------------------------------------------------------------------|
| 1 | connecteur pour l'alimentation (G+,G0) 24 Vac ou 36 V min...72 V max |
| 2 | sortie numérique relais type SPDT                                    |
| 3 | connecteur pour relais local pLAN                                    |
| 4 | connecteur série "Field-Bus" opto-isolée                             |
| 5 | connecteur pour cartes série BMS                                     |

## 2.2 Schéma de connexion



### 3. PROGRAMMATION DU DISPOSITIF

#### 1. Configuration du nombre de dispositifs reliés à la passerelle :

valeurs disponibles : de 1 à 20 dispositifs.

Chemin du menu : Service → Service Settings → Device settings

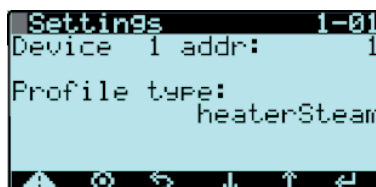


#### 2. Configuration de l'adresse et du type de dispositif:

Modèles disponibles : heaterSteam, humiSteam X-plus, humiSteam basic, gaSteam, generic device

Chemin du menu : Service → Service Settings → Device settings

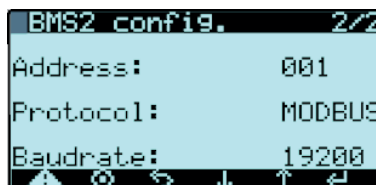
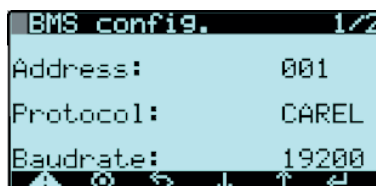
La sélection de l'adresse et du type de modèle devra être faite pour chaque dispositif relié à la passerelle



#### 3. Configuration des séries MBS1 et BMS2 pour la lecture par le superviseur externe :

Configuration de l'adresse, du protocole et de la vitesse de transmission.

Chemin du menu : Service → BMS Settings



#### 4. Configuration du protocole Carel Master pour la communication entre le Supernode et les dispositifs :

Configuration du protocole pour la communication entre le supernode et les dispositifs : vitesse de transmission (les valeurs Retry n. et ORT peuvent être laissées telles qu'indiquées par défaut)

N.B. : la vitesse de transmission à paramétrer est toujours celle du dispositif relié le plus lent (dans le cas de heaterSteam la vitesse de transmission est de 9600).

Chemin du menu : Manufacturer → Factory Settings



## 5. Modification du modèle :

Permet de modifier le modèle sélectionné

Chemin du menu : Manufacturer → Devices config 1-10 ou bien

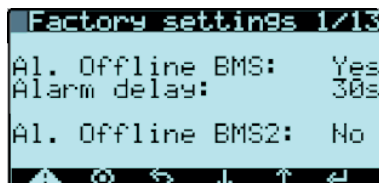
Manufacturer → Devices config 11-20 (selon le dispositif)



## 6. Configuration alarmes:

Activation des alarmes en cas de supervision offline

Chemin du menu : Manufacturer → Factory Settings



[illegible]

# 1. EINFÜHRUNG

Mit dem Gateway können bis zu maximal 20 Geräte angeschlossen werden (humiSteam Y-X-W, heaterSteam, gaSteam). Für jedes über einen externen SCADA-Rechner verbundenes Gerät lassen sich dadurch bis zu 150 Variablen verwalten (50 Analogvariablen, 50 Integervariablen und 50 Digitalvariablen). Es stehen 7 vorkonfigurierte Modelle zur Verfügung. Auf der Grundlage des während der Programmierung gewählten Gerätes werden die Variablen, die zwischen dem Befeuchter und dem Gateway ausgetauscht werden, automatisch adressiert: Es genügt, den Gerätetyp und die Anzahl der verbundenen Geräte anzugeben. Die Programmierung erfolgt direkt über das pGD Built-in-Bedienteil von SuperNode oder über ein externes Terminal pGD 1.

Der Supernode-Code ist:

| Beschreibung                              | CAREL-Code |
|-------------------------------------------|------------|
| Supernode for humidification + FLSTDmUGWS | SNU0000EM0 |

SCADA-seitig kann das zu verwendende Protokoll mit der entsprechenden optionalen Schnittstellenkarte gewählt werden. Mögliche Optionen:

|   | Item                | Code        | Beschreibung                          |
|---|---------------------|-------------|---------------------------------------|
| 1 | Modbus*/CAREL RS485 | PCOS0004850 | Optisch isolierte RS485-Schnittstelle |
| 2 | LON                 | PCO10000F0  | LON FTT10-Schnittstelle               |
| 3 | BACnet™ Ethernet™   | PCO1000WB0  | 8-MB-Ethernet™-Schnittstelle          |
| 4 | BACnet™ RS485       | PCO1000BA0  | BACnet™-MS/TP 485-Schnittstelle       |
| 5 | KONNEX              | PCOS00KXB0  | KONNEX für serielle BMS-Schnittstelle |

Tab. 1a

Das Modul wird nach DIN-Norm installiert und mit 24 Vac (+10 %, -15 %) versorgt.

Der Supernode für die Befeuchtung lässt UR, UEX, UEW, UEY und UG sowie eine Kombination aus verschiedenen Befeuchtern wählen.

Für die SCADA-seitige Variablenadressierung kann die Excel-Tabelle „FLSTDmUGWS\_Supervisory\_List\_dinamic\_table\_supernode\_for\_humidification“ bei Carel angefordert werden.

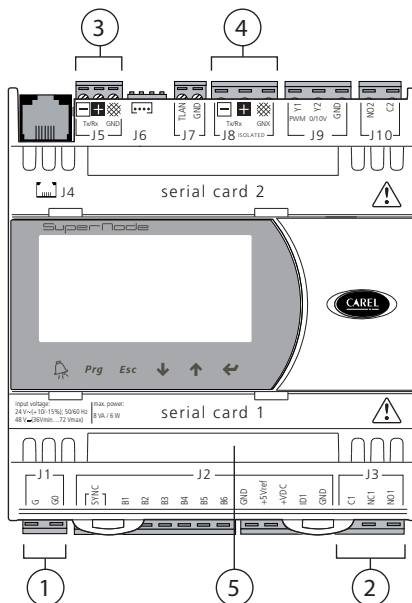
Die Supernode-interne Anwendung ermöglicht es außerdem:

- das Befeuchtermodell zu editieren, falls voreingestellte Variablen neu adressiert/hinzugefügt werden sollen;
- ein allgemeines Gerät als „Universal“-Modell zu verwalten, das auf der Grundlage der kundenseitigen Anforderungen konfiguriert werden kann.

## 2. INSTALLATION

Es folgt die Beschreibung der für den Anschluss und die Installation von Supernode zu verwendenden Stecker:

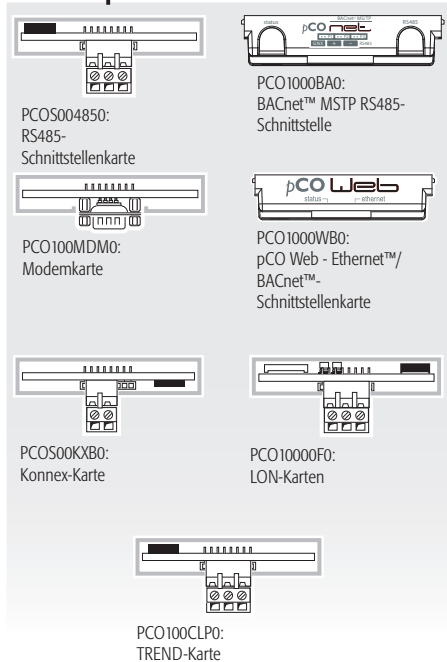
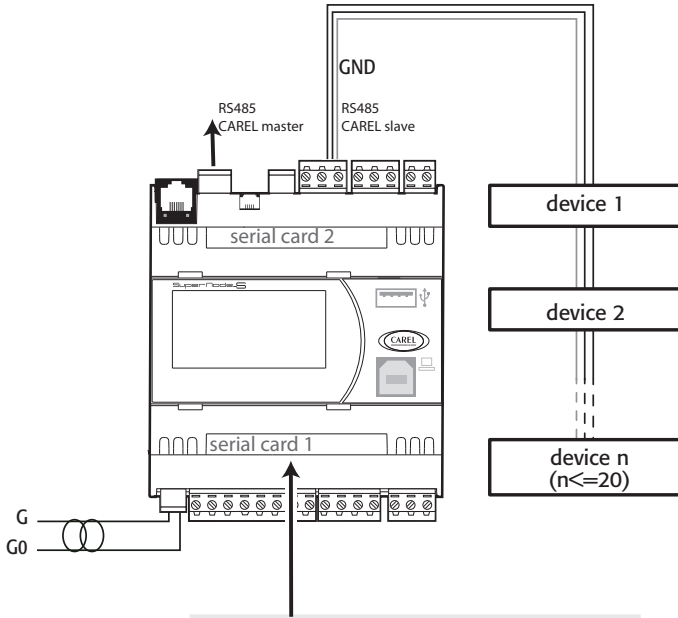
### 2.1 Stecker



#### Legende

|   |                                                            |
|---|------------------------------------------------------------|
| 1 | Netzstecker (G+,G0) 24 Vac oder 36 V min...72 V max        |
| 2 | Digitaler SPDT-Relaisausgang                               |
| 3 | pLAN-Netzwerkstecker                                       |
| 4 | Steckverbinder für optisch isolierte Feldbus-Schnittstelle |
| 5 | Stecker für BMS-Schnittstellenkarten                       |

## 2.2 Schaltplan



### 3. GERÄTEPROGRAMMIERUNG

#### 1. Einstellung der Anzahl der an den Gateway angeschlossenen Geräte:

Wahlwerte: von 1 bis 20 Geräte.

Menüpfad: Service → Service Settings → Device settings

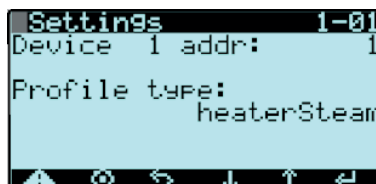


#### 2. Einstellung der Adresse und des Gerätetyps:

Wählbare Modelle: heaterSteam, humiSteam X-plus, humiSteam basic, gaSteam, generic device

Menüpfad: Service → Service Settings → Device settings

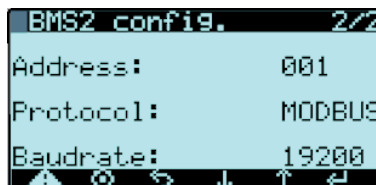
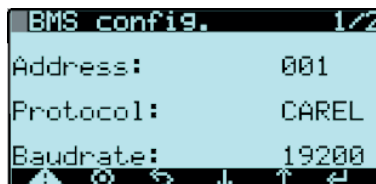
Die Wahl der Adresse und des Gerätetyps muss für jedes an den Gateway angeschlossene Gerät erfolgen.



#### 3. Einstellung der MBS1- und BMS2-Schnittstelle für die Lesevorgänge vom externen SCADA-Rechner:

Einstellung der Adresse, des Protokolls und der Baudrate.

Menüpfad: Service → BMS Settings



#### 4. Einstellung des Carel-Master-Protokolls für die Kommunikation von Supernode mit den Geräten:

Einstellung des Carel-Master-Protokolls für die Kommunikation von Supernode mit den Geräten: Baudrate (die Werte Retry n. und ORT können als Default-Werte eingestellt bleiben).

NB: Die einzustellende Baudrate ist immer jene des langsamsten angeschlossenen Gerätes (im Falle von heaterSteam beträgt die Baudrate 9600).

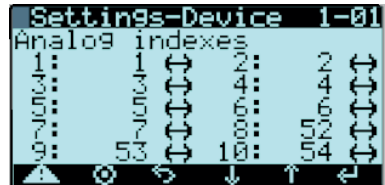
Menüpfad: Manufacturer → Factory Settings



## 5. Editieren des Modells:

Lässt das gewählte Modell editieren.

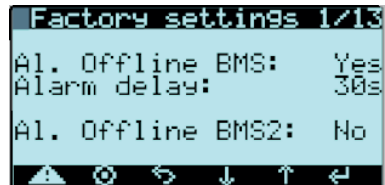
Menüpfad: Manufacturer → Devices config 1-10 oder Manufacturer  
→ Devices config 11-20 (in Abhängigkeit des Gerätes)



## 6. Alarmeinstellungen:

Aktivierung der Alarme im Falle des SCADA-Rechners offline.

Menüpfad: Manufacturer → Factory Settings



[illegible]

1. INTRODUCCIÓN

La pasarela permite conectar hasta un máximo de 20 dispositivos (humiSteam Y-X-W, heaterSteam, gaSteam) permitiendo gestionar hasta 150 variables (50 analógicas, 50 enteras, 50 digitales) por cada dispositivo conectado a supervisor externo. Gracias a la presencia de siete modelos preconfigurados, las variables intercambiadas entre el humidificador y la pasarela son direccionados automáticamente según el dispositivo seleccionado durante la programación: será suficiente indicar el tipo de dispositivo y el número de dispositivos conectados. La programación se produce directamente desde el pGD Built-in del SuperNode o por medio del terminal pGD 1 externo.

El código del supernode es:

| Descripción                               | Código Carel |
|-------------------------------------------|--------------|
| Supernode for humidification + FLSTDmUGWS | SNU0000EMO   |

Del lado del supervisor externo, se podrá decidir qué protocolo utilizar eligiendo la tarjeta serie opcional correcta. Las opciones posibles son:

|   | item                | código      | descripción              |
|---|---------------------|-------------|--------------------------|
| 1 | Modbus®/CAREL RS485 | PCOS0004850 | Serie RS485 opto-aislada |
| 2 | LON                 | PCO10000F0  | Serie LON FTT10          |
| 3 | BACnet™ Ethernet™   | PCO1000WB0  | Serie Ethernet™ 8 MB     |
| 4 | BACnet™ RS485       | PCO1000BA0  | Serie BACnet™ MS/TP 485  |
| 5 | KONNEX              | PCOS00KXB0  | KONNEX serial BMS por    |

tab. 1a

El módulo va instalado en carril DIN y la alimentación es 24Vca (+10%, -15%).

El supernodo para humectación prevé la posibilidad de seleccionar UR, UEX, UEW, UEY y UG, incluida también la mezcla entre distintos humidificadores.

Para el direccionamiento de las variables del lado supervisor, consultar la tabla dinámica solicitando a Carel el archivo excel "FLSTDmUGWS\_Supervisory\_List\_dinamic\_table\_supernode\_for\_humidification".

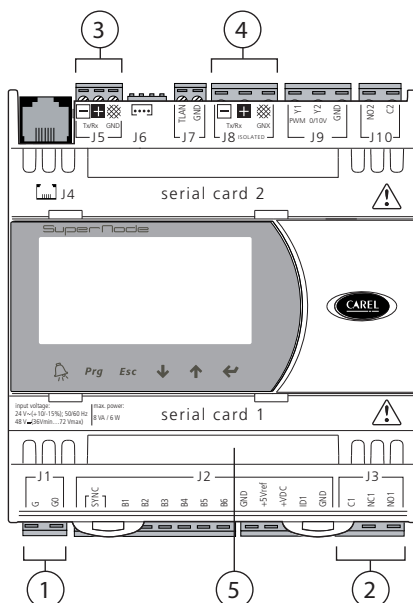
La aplicación incluida en el SuperNode permite, además:

- Editar el modelo del humidificador, en caso de que sea necesario añadir/redireccionar las variables preconfiguradas
- Gestionar un dispositivo genérico gracias a la presencia de un modelo "Universal" que podrá ser editado según las exigencias del cliente

## 2. INSTALACIÓN

A continuación se muestra la descripción de los conectores a utilizar para la conexión e instalación del supernodo:

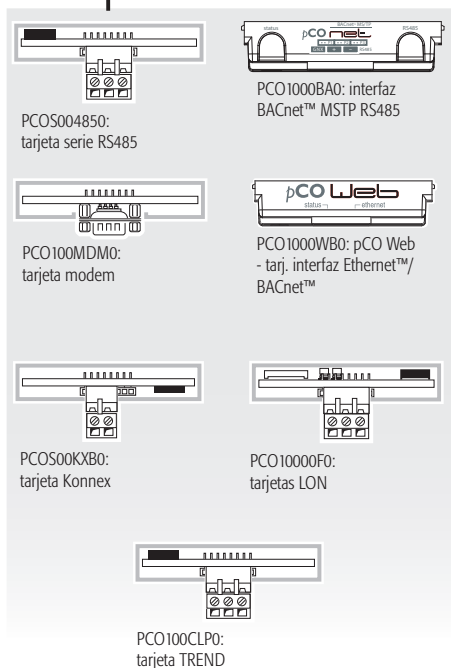
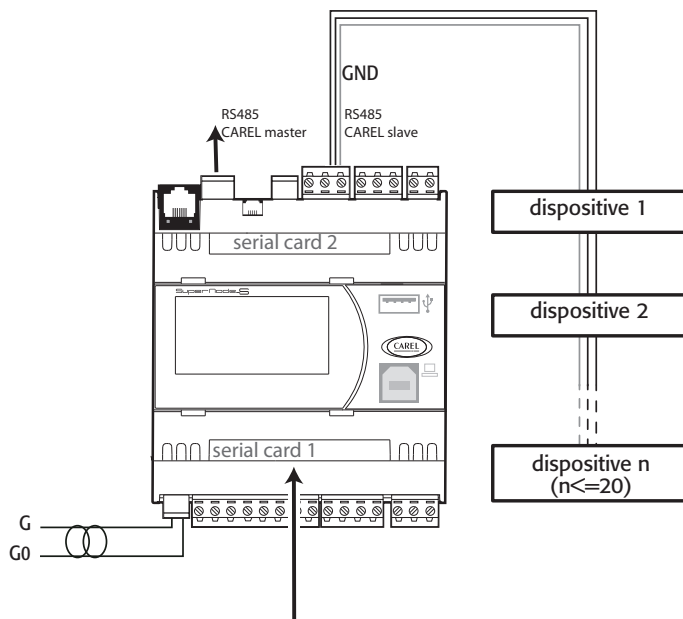
### 2.1 Conectores



#### Leyenda

|   |                                                                    |
|---|--------------------------------------------------------------------|
| 1 | conector para la alimentación (G+,G0) 24 Vca o 36 V mín...72 V máx |
| 2 | salida digital de relé tipo SPDT                                   |
| 3 | conector para red local pLAN                                       |
| 4 | conector serie "Field-Bus" optoaislado                             |
| 5 | conector para tarjetas serie BMS                                   |

## 2.2 Esquema de conexión



### 3. PROGRAMACIÓN DEL DISPOSITIVO

#### 1. Configuración del número de dispositivos conectados a la pasarela:

valores seleccionables: de 1 a 20 dispositivos.

ruta en el menú: Service → Service Settings → Device settings

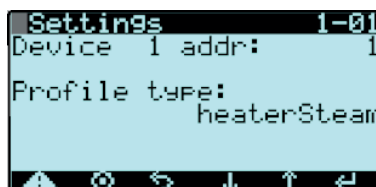


#### 2. Configuración de la dirección y el tipo de dispositivo :

Modelos seleccionables: heaterSteam, humiSteam X-plus, humiSteam basic, gaSteam, generic device

Ruta en el menú: Service → Service Settings → Device settings

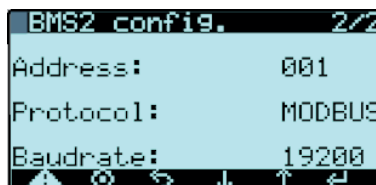
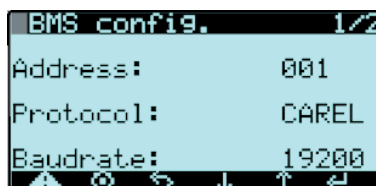
La selección de la dirección y del tipo de modelo deberá ser realizada para cada dispositivo conectado a la pasarela



#### 3. Configuración de la serie MBS1 y BMS2 para la lectura desde el supervisor externo:

Configuración de la dirección, del protocolo y del índice de baudios.

Ruta en el menú: Service → BMS Settings



#### 4. Configuración del protocolo Carel Master para la comunicación del supernode con los dispositivos:

Configuración del protocolo para la comunicación del supernode con los dispositivos: índice de baudios (los valores Retry n. y ORT pueden dejarse como predeterminados)

Nota: el índice de baudios a establecer es siempre el del dispositivo más lento conectado (en el caso de heaterSteam el índice de baudios es de 9600).

Ruta en el menú: Manufacturer → Factory Settings



## 5. Edición del modelo :

Permite editar el modelo seleccionado

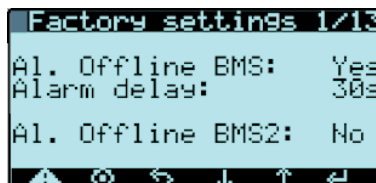
Ruta en el menú: Manufacturer → Devices config 1-10, o bien,  
Manufacturer → Devices config 11-20 (según el dispositivo)



## 6. Configuración de alarmas :

Habilitación de las alarmas en caso de supervisión offline

Ruta en el menú: Manufacturer → Factory Settings



Nota:







# CAREL

**CAREL INDUSTRIES HQs**

Via dell'Industria, 11 - 35020 Brugine - Padova (Italy)

Tel. (+39) 049.9716611 - Fax (+39) 049.9716600

e-mail: [carel@carel.com](mailto:carel@carel.com) - [www.carel.com](http://www.carel.com)

**Agenzia / Agency:**