

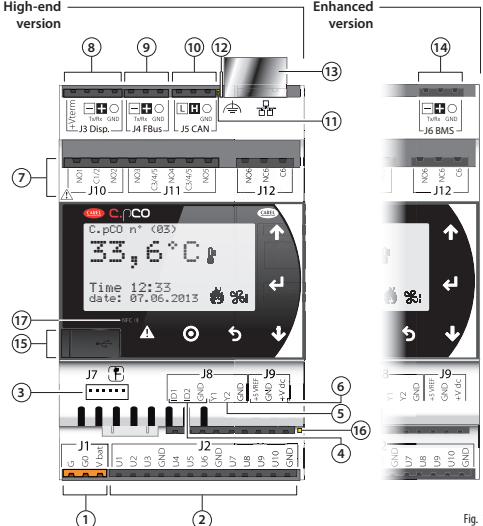
P+D* and P+P*: c.pCOMini – Commande Programmable Intégrée / Integrated Programmable Controller

CAREL



Description des connecteurs / Connector's description

Version pour rail DIN / Din rail version



Version sur panneau / Pannel version



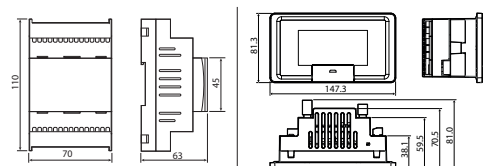
LÉGENDE				
	Basic	Enhanced	Smart	High-end
1	Connecteur pour l'alimentation (G(+), G0(-), Vbat)			
2	Entrées/sorties universelles			
3	Vanne unipolaire			
4	DI : entrées numériques à contact sans potentiel			
5	Sorties analogiques			
6	+Vcc alimentation pour sondes actives +5V alimentation pour sondes ratiométriques			
7	Sorties numériques à relais			
8	Connecteur pour terminal externe ou BMS ou Fieldbus + Vterm : alimentation pour terminal			
9	Connecteur FieldBus			
10	Connecteur CANBus			
11	LED communication CANBus			
12	Connecteur faston mise à la terre Ethernet			
13	Connecteur Ethernet			
14	Connecteur BMS			
15	Port microUSB			
16	LED alimentation			
17	Antenne NFC			
18	Affichage intégré			

Tab.1

KEY				
	Basic	Enhanced	Smart	High-end
1	Power supply connectors (G(+), G0(-), Vbat)			
2	Universal inputs/outputs			
3	Valve Unipolar connector			
4	DI: digital inputs free contact			
5	Analogue outputs			
6	+VDC: alimentazioni per sonda attiva +5V power supply for ratiometric probes			
7	Relay digital outputs			
8	External terminal or BMS or Fieldbus connector +Vterm: terminal power supply			
9	FieldBus connector			
10	CANBus connector			
11	CANBus communication LED			
12	Faston for Ethernet earth connection			
13	Ethernet connection			
14	BMS connector			
15	microUSB port			
16	Power supply LED			
17	Antenna NFC			
18	Built-in display			

Tab.2

Dimensions / Dimensions



CARACTÉRISTIQUES GÉNÉRALES

c.pCOMini est une commande électronique programmable développée par Carel pour applications de conditionnement, chauffage et réfrigération et, en général, pour le secteur HVAC/R. Elle assure une flexibilité remarquable et permet de réaliser des solutions spécifiquement conçues pour répondre aux exigences du client. À travers l'utilisation du logiciel c. Suite développée par Carel pour les commandes programmables, elle assure la plus grande flexibilité de programmation adaptable à toutes les exigences. c.pCOMini contrôle la logique des entrées/sorties, la communication avec le terminal de la famille pGD1, ainsi que la communication avec d'autres dispositifs grâce à la présence de trois ports sériels, d'un port Canbus et d'un port Ethernet. Les entrées/sorties universelles (appelées dans le schéma de connexion comme U) peuvent être configurées par le programme d'application pour connecter les sondes actives et passives, les entrées numériques, les sorties analogiques et PWM. Cela augmente la possibilité de configuration des entrées/sorties, en augmentant la flexibilité d'emploi du contrôle pour différentes applications. L'utilisation du logiciel c. Suite, installable sur PC, pour la création et la personnalisation du programme d'application, la simulation, la supervision et la définition de l'intelligence distribuée, permet de développer de nouvelles applications de façon rapide. Le chargement du software d'application sur la commande à travers le port USB ou Ethernet se fait au moyen du programme c. Factory. La gamme c.pCOMini se compose des modèles DIN (avec ou sans affichage LCD) et du modèle à panneau. Les deux modèles se partagent en 4 versions (Basic, Enhanced, Smart et High-End) en fonction de la connectivité et des E/S présentes (voir Tab. 1).

CARACTÉRISTIQUES DES E/S

Entrées numériques

Type: entrées numériques à contact sans potentiel
Nombre d'entrées numériques (DI): 2
Courant maximal en sortie: 5 mA
Tension maximale à contact ouvert: 12 Vdc
Longueur maximale du câble de connexion: inférieure à 10 m

Sorties analogiques

Type: 0... 10 Vdc continus, PWM 0/10 V synchrones avec l'alimentation à contrôle par coupure de phase, PWM 0/10 V fréquence 100 Hz, PWM 0/10 V fréquence 2 kHz, sélectionnables depuis le programme d'application
Nombre de sorties analogiques (Y): 2
courant maximal en sortie: 10 mA
Duty Cycle sortie PWM sélectionnable depuis le programme d'application: plage opérationnelle 0% - 10% - 90% - 100% (les valeurs dans la plage 1...9% - 91...99% ne sont pas gérées).
Précision des sorties analogiques: $\pm 3\%$ de la fin d'échelle
Longueur maximale du câble de connexion: inférieure à 10 m

Canaux universels

Bits conversion analogique numérique: 14
Type d'entrée sélectionnable depuis le programme d'application: NTC, PT1000, PT500, PT100, 4... 20 mA, 0... 1 V, 0... 5 V, 0... 10 V, Entrée numérique de 0 à 2 kHz (résolution ± 1 Hz) de type ON/OFF ou de type collecteur ouvert (Rupullup 2 kohm)
Type de sortie select. depuis le programme d'application: PWM 0/3,3 V 100 Hz, PWM 0/3,3 V 2 kHz, sortie analogique 0... 10 V Courant maximal en sortie 2 mA
Nombre de canaux universels (U): 10
Précision de lecture des entrées analogiques: $\pm 0,3\%$ de la fin d'échelle
Précision des sorties analogiques: $\pm 2\%$ de la fin d'échelle
Longueur maximale du câble de connexion: inférieure à 10 m

Sorties numériques

Groupe 1 (R1, R2); Groupe 2 (R3, R4, R5): Puissance commutable: NO EN 60730-1: 2 (1) A (100 000 cycles); UL60730: 5 A résistifs, 250 Vac, 30k cycles, 105 °C, Definite Purpose, 1FLA, 6LRA, 250 Vac, 30k cycles, 105 °C, pilot duty C300, 250 Vac, 30k cycles, 105 °C.
Groupe 3 (R6): Puissance commutable: NO EN 60730-1: 1 (1) A (100 000 cycles)
Tension commutable maximale: 250 Vac; UL 60730-1: 1 A résistif, 1 A FLA, 6 A LRA, 250 Vac, D300 pilot duty, 30 000 cycles.
Puissance commutable R2, R5 avec montage SSR: 15 VA 110/230 Vac ou 15 VA 24 Vac selon le modèle acheté.
Entre le Groupe 1 et le Groupe 2, il y a une isolation de type principal. Le Groupe 3 possède une isolation renforcée par rapport aux deux autres groupes et il est possible d'appliquer une tension d'alimentation différente.
Longueur maximale du câble de connexion: inférieure à 30 m

Sortie Vanne Unipolaire

Nombre de vannes: 1
Puissance maximale pour chaque vanne: 8 W
Type de pilotage: unipolaire
Connecteur vanne: 6 broches séquence fixe
Alimentation: 13 Vdc $\pm 5\%$
Courant maximal: 0,35 A pour chaque enroulement
Résistance minimale enroulement: 40Ω
Longueur maximale du câble de raccordement:
Milieu résidentiel/industriel = 2 m sans câble blindé. 6 m avec utilisation d'un câble blindé raccordé à la terre des deux côtés (E2VCABS3U0, E2VCABS6U0)
Milieu domestique = 2 m sans câble blindé.

CARACT. ÉLECTRIQUES ET MÉCANIQUES DE LA COMMANDE

Alimentation:

Tension d'alimentation du produit alimenté entre G et G0: 24 Vac $\pm 10\%$ -15 % 50/60 Hz, de 24 à 36 Vdc $\pm 10\%$;
Tension d'alimentation du produit alimenté entre G0 et Vbat: +18 Vdc uniquement pour alimentation provenant du module Ultracap (EVD0000UC0).
N. B.: avec l'alimentation Vdc, la fermeture forcée de l'ExV n'est pas gérée en cas de coupure de tension.
Durée min. du produit fonctionnant correctement et raccordé au module Ultracap: 60 secondes sans fermeture forcée de la vanne, 40 secondes avec fermeture forcée de la vanne
Puissance maximale absorbée: 18 VA / 7 W dans les versions Basic et Smart, 30 VA / 12 W dans les versions Enhanced et High-End (40 VA en cas d'alimentation combinée avec module Ultracap). L'isolation de type renforcé entre l'alimentation principale et la commande doit être garantie par le transformateur externe d'alimentation, avec isolation de sécurité (IEC61558-2-6).
Protection contre les courts-circuits: fusible extérieur de 2,5 AT (IEC60127-1).
Tension maximale des connecteurs (NO1... C6): 250 Vac;
Sections minimales des conducteurs des sorties numériques: 1,5 mm²
Sections minimales des conducteurs de tous les autres connecteurs: 0,5 mm²
Couple de serrage des vis: 0,2 N/m (pas 3,81 mm), 0,4 N/m (pas 5,08 mm)
AT: 1 voir remarque^(a) au paragraphe «Avertenze importanti/Avertissements importants».

Alimentations fournies par le produit

Type: +Vdc pour l'alim. des sondes extérieures, +5 Vref pour l'alimentation des sondes extérieures; +Vterm pour l'alimentation des terminaux
Tension nominale: +Vdc: 12 Vdc $\pm 8\%$
Courant disponible maximal: +Vdc: 50 mA, protégé contre les courts-circuits
Tension nominale: +5Vref: 5 Vdc $\pm 3\%$
Courant disponible maximal (+5 Vref): 50 mA, protégé contre les courts-circuits
Tension nominale +Vterm: de 24 à 36 Vdc $\pm 10\%$ en fonction de la tension d'alimentation du produit.
Courant disponible maximal: 100 mA, adapté pour alimenter le terminal pGD1, pLDPRO et thTUNE CAREL, protégé contre les courts-circuits
Longueur maximale du câble de connexion: inférieure à 10 m

CARACTÉRISTIQUES HORLOGE INTÉRIEURE

Précision de l'horloge intérieure: 50 ppm
Caractéristiques de la batterie amovible: batterie bouton au lithium, BR2032, 3 Vdc
Durée de la batterie: min. 5 ans en conditions de marche normales
Règles pour le changement de la batterie: ne pas changer la batterie, contacter Carel pour le changement.
Utilisation de la batterie: la batterie est utilisée uniquement pour garantir le bon fonctionnement de l'horloge quand le produit n'est pas alimenté. L'utilisation du produit aux plages extrêmes de température de fonctionnement réduit la durée de vie de la batterie. Remplacer la batterie si l'heure n'est pas actualisée au nouvel allumage du produit.

GENERAL CHARACTERISTICS

c.pCOMini is a programmable electronic controller developed by Carel for air-conditioning, heating, refrigeration and HVAC/R applications in general. It ensures significant flexibility, allowing specific solutions to be developed based on customer requirements. Indeed, the c.suite software developed by Carel for programmable controllers ensures maximum programming flexibility, creating application programs that are adaptable to all needs. c.pCOMini controls input/output logic, communication with pGD1 family terminals, and communication with other devices, using three serial ports, a CANbus port and an Ethernet port. The universal inputs/outputs (marked as U in the connection diagram) can be configured in the application program to connect active and passive probes, digital inputs, analogue and PWM outputs. This allows additional input/output configurations, increasing the flexibility of the controller in different applications. The cSuite software, installed on a PC, is used to create and customise the application program, simulate operation and supervision, and define distributed intelligence, allowing new applications to development in a very short time. The application programs are loaded onto the controller via USB Ethernet port, using the cFactory program. The c.pCOMini range comprises models for DIN rail mounting (with or without LCD), and panel installation. Both models come in 4 versions (Basic, Enhanced, Smart and High-End), differing in terms of connectivity and the number of I/Os on board (see Tab. 1).

I/O SPECIFICATIONS

Digital inputs

Type: digital inputs with voltage-free contacts
Number of digital inputs (DI): 2
Maximum current output: 5 mA
Maximum voltage with the contact open: 12 Vdc
Maximum connection cable length: less than 10 m

Analogue outputs

Type: 0 to 10 Vdc continuous, PWM 0/10 V synchronous with power supply to with phase cut control, PWM 0/10 V frequency 100 Hz, PWM 0/10 V frequency 2 kHz, selectable from application program
Number of analogue outputs (Y): 2
Maximum current output: 10 mA
PWM output duty cycle selectable from application program: operating range 0% - 10%-90%- 100% (values in the range 1.9% - 91.99% are not managed).
Precision of analogue outputs: $\pm 3\%$ of full scale
Maximum connection cable length: less than 10 m

Universal channels

Analogue/digital conversion: 14-bit
Type of input selectable from application program: NTC, PT1000, PT500, PT100, 4 to 20 mA, 0 to 1 V, 0 to 5 V, 0 to 10 V, 0 to 2 kHz (resolution ± 1 Hz) on/off or open collector digital input (Rupullup 2 kOhm)
Type of output selectable from application program: PWM 0/3.3 V 100 Hz, PWM 0/3.3 V 2 kHz, 0 to 10 V analogue output; Maximum current output 2 mA
Number of universal channels (U): 10
Precision of analogue input reading: $\pm 0.3\%$ of full scale
Analogue output precision: $\pm 2\%$ of full scale
Maximum connection cable length: less than 10 m

Digital outputs

Group 1 (R1, R2); Group 2 (R3, R4, R5): Switchable power: NO EN 60730-1: 2 (1) A (100 000 cycles); UL60730: 5 A resistive, 250 Vac, 30k cycles, 105°C, Defined Purpose, 1FLA, 6LRA, 250 Vac, 30k cycles, 105°C, pilot duty C300, 250 Vac, 30k cycles, 105°C.
Group 3 (R6): Switchable power: NO EN 60730-1: 1 (1) A (100 000 cycles)
Maximum switchable voltage: 250 Vac; UL 60730-1: 1 A resistive, 1 A FLA, 6 A LRA, 250 Vac, D300 pilot duty, 30 000 cycles.
Switchable power R2, R5 with SSR assembly: 15 VA 110/230 Vac or 15 VA 24 Vac according to the model purchased.
Between Group 1 and Group 2 there is basic insulation. Group 3 has reinforced insulation from the two other groups and consequently a different power supply can be used.
Maximum connection cable length: less than 30 m

Single-pole valve output

Number of valves: 1
Maximum output for each valve: 8 W
Type of control: single-pole
Valve connector: 6-pin, fixed sequence
Power supply: 13 Vdc $\pm 5\%$
Maximum current: 0.35 A for each winding
Minimum winding resistance: 40 Ω
Maximum length connection cable:
Residential/industrial environment = 2 m without shielded cable. 6 m using shielded cable connected to earth at both ends (E2VCABS3U0, E2VCABS6U0)
Residential environment = 2 m without shielded cable.

CONTROLLER ELECTRICAL AND PHYSICAL SPECIFICATIONS

Power supply:

Power supply to the product between G and G0: 24 Vac $\pm 10\%$ -15% 50/60 Hz, 24 to 36 Vdc $\pm 10\%$;
Power supply to the product between G0 and Vbat: +18 Vdc only for power supply from the Ultracap module (EVD0000UC0).
NB: with Vdc power supply, forced closing of the ExV in the event of power failures is not managed.
Minimum product functioning when correctly operating connected to the Ultracap module: 60 seconds without forced valve closing, 40 seconds with forced valve closing
Maximum power consumption: 18 VA / 7 W in the Basic and Smart versions, 30 VA / 12 W in the Enhanced and High-end versions (40 VA for power supply combined with Ultracap module). Reinforced insulation between main power supply and controller must be guaranteed by the external safety power transformer. (IEC61558-2-6).
Protection against short-circuits: external 2.5 AT fuse (IEC60127-1).
Maximum connector voltage (NO1... C6): 250 Vac;
Minimum size of digital output wires: 1.5 mm²
Minimum size of all other connector wires: 0.5 mm²
Tightening torque: 0.2 N/m (pitch 3,81mm), 0,4 N/m (pitch 5,08mm)
WARNING/ ATTENTION: See note^(a) paragraph "Important Warnings/ Avertiss. importants".

Power supplied by the product

Type: +Vdc for external probe, +5 Vref for external probe; +Vterm for terminals
Rated voltage +Vdc: 12 Vdc $\pm 8\%$
Max current available +Vdc: 50 mA, protected against short-circuits
Rated voltage +5Vref: 5 Vdc $\pm 3\%$
Maximum current available (+5 Vref): 50 mA, protected against short-circuits
Rated voltage +Vterm: 24 to 36 Vdc $\pm 10\%$ according to product power supply voltage.
Maximum current available: 100 mA, suitable for powering the CAREL pGD1, pLDPRO and thTUNE terminals, protected against short-circuits
Maximum connection cable length: less than 10 m

INTERNAL CLOCK SPECIFICATIONS

Internal clock precision: 50 ppm
Removable battery specifications: lithium button battery, BR2032, 3 Vdc
Battery life: minimum 5 years in normal operating conditions
Instructions for replacing the battery: do not replace the battery, contact Carel for replacement
Battery use: the battery is only used for correct operation of the clock when the product is not powered. Using the product at the limits of operating temperature reduces battery life.
Have the battery replaced if the time is not updated when restarting the product.

Display

LCD 4 DIN



LED 4 DIN



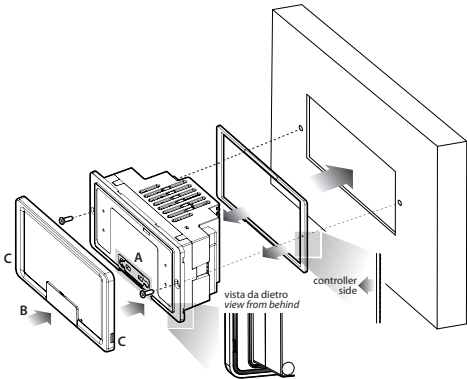
LCD à panneau / panel



LEGENDE					
Touche	Description	ITA	ENG	ITA	ENG
		Rétro-clairage	Backlight	Fonctions	Fonctions
	Alarme	Blanc/ Rouge	White/ Red	- Appuyée en même temps qu'Enter, elle permet d'accéder au menu du système	• Pressed together with Enter accesses to the system's menu
	Prog	Blanc Jaune	White Yellow	-	-
	Esc	Blanc	White	Retour au niveau supérieur	Return high level
	UP	Blanc	White	Augmentation de la valeur	Increase value
	Enter	Blanc	White	Confirme la valeur	Confirm value
	DOWN	Blanc	White	Diminution de la valeur	Decrease value
	pLAN address select.	-	-	• Appui bref : affichage de l'adresse pLAN • Appui long (> 5 s) : procédure de modification de l'adresse pLAN	• Short pressed: show pLAN address; • Long pressed (> 5s): procedure for modifying the pLAN address

MONTAGE

MOUNTING



Couple de serrage / tightening torque: 0,4 N/m

INSTRUCTIONS DE MONTAGE

Pour exécuter correctement le montage, suivre les indications reportées sur le dessin ci-dessous.

- **Important** : pendant le montage, s'assurer que le cadre supérieur adhère parfaitement sur les 4 côtés.
- Au cas où il serait nécessaire de retirer le cadre, faire levier avec un tournevis dans l'ouverture C.
- Pour accéder au port USB, ouvrir le volet « A » et soulever le bouchon en caoutchouc « A » en agissant sur sa languette.
- Avant de refermer le volet « B », s'assurer que le bouchon en caoutchouc « A » a bien été réinséré complètement (il doit être coplanaire par rapport à la surface extérieure du plastique).

MOUNTING INSTRUCTIONS

To install the product in proper way, please follow the instruction below the draw.

- Important: during the assembly, make sure of the upper frame is correctly inserted in all its 4 sides.
- In case of upper frame removing, lever with a screwdriver on the C opening.
- To access to the USB port, opening "B" door and lift the rubber cap "A" pulling the tab.
- Before to close the "B" door make sure to have inserted completely the "A" cap (it has to be coplanar with external plastic surface).

CARACTÉRISTIQUES DES PORTS DE COMMUNICATION

Type: tous les terminaux pGD1, pLDPRO, thTUNE et pGDTouch. Sur le PORT AFFICHEUR Longueur maximale des câbles de raccordement:

- 2 m avec câble non blindé;
- 50 m avec câble blindé AWG24 avec raccordement à la terre des deux côtés.

Nombre maximal de terminaux raccordables:

- un terminal de la famille pGD1 ou un pLDPRO s'ils sont raccordés par c. pCOMini, maximum 3 en cas d'alimentation externe.
- un terminal thTune s'il est alimenté par c. pCOMini, maximum 8 s'ils sont alimentés depuis l'extérieur.
- un terminal pGDTouch, toujours alimenté de l'extérieur.

Lignes de communication disponibles

- Nombre et type de lignes disponibles:
- 1 ligne RS485 avec biais actif non opto-isolée pour FieldBus (selon le modèle)
 - 1 ligne RS485 avec biais passif non opto-isolée pour BMS (selon le modèle)
 - 1 ligne RS485 avec biais passif non opto-isolée pour Afficheur
 - 1 ligne CANbus non opto-isolée pour CAN; (selon le modèle) [seulement prédisposition]. NB: pour garantir un fonctionnement correct, insérer deux résistances de terminaison de 120 Ω aux extrémités du réseau CANbus
 - 1 ligne Ethernet RJ45 blindée (selon le modèle). Un seul circuit de type SEL CIRCUIT peut être raccordé au port Ethernet.

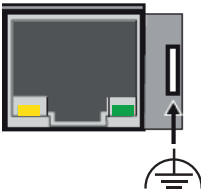
Longueur maximale du câble de raccordement du port sériel: 2 m avec câble non blindé pour le port FieldBus et l'afficheur, 500 m avec câble blindé AWG24 avec raccordement à la terre des deux côtés.

Longueur maximale du câble de raccordement du port ETHERNET (selon le modèle acheté): 100 m CAT-5 STP

Raccorder à la terre avec un Faston femelle de 6,3 mm comme il est indiqué sur la figure ci-dessous. Utiliser un connecteur faston sans capsule en plastique

Terminal intégré (à selon le modèle acheté): 132x64 pixels avec clavier rétroéclairé à 6 touches

TAG NFC (dans les modèles prédisposés): permet d'échanger des informations avec des dispositifs extérieurs munis de cette technologie.



CONDITIONS DE FONCTIONNEMENT

Version sans LCD

Stockage: -40T70 °C, 90 % H.R. sans condensation
Fonctionnement: -40T70 °C, 90 % H.R. sans condensation.

Version avec afficheur LCD

Stockage: -30T70 °C, 90 % H.R. sans condensation
Fonctionnement: -20T60 °C, 90 % H.R. sans condensation.

CARACTÉRISTIQUES MÉCANIQUES

Dimensions: module 4 DIN = 70 x 110 x 63 mm; panneau = 147,3 x 81,3 x 70,5 mm
Montage DIN: accrochable sur rail DIN selon DIN 43880 et CEI EN 50022

AUTRES CARACTÉRISTIQUES

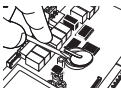
Pollution environnementale: niveau III
Degré de protection frontale (avec port USB fermé): version DIN = IP40; version panneau = IP65
Classe de protection contre les décharges électriques: à intégrer/incorporer sur des appareillages de Classe I et/ou II (pour Basic/Enhanced/Smart) – Classe I (Smart/High-End)
Matériau: technopolymère
Auto-extinguible: V2 (selon UL94) et 850 °C (selon IEC 60695-2-11)
PTI des matériaux pour isolation PCB: PTI250; Matériau isolant: PTI 175
Couleur: blanc RAL 9016
Température pour l'essai avec la sphère: 125 °C
Période des sollicitations électriques des parties isolantes : longue
Type des actions: 1C; 1Y pour versions à SSR
Type de connexion ou micro-interruption : micro-interruption
Catégorie de résistance à la chaleur ou au feu: catégorie D (UL94 - V2)
Immunité contre les surtensions: catégorie III
Classe et structure du logiciel: Classe A
Ne pas toucher ni manipuler le dispositif quand il est alimenté.

Remarque: les versions avec afficheur LCD prévoient une fonction d'auto-extinction après 30 minutes d'inactivité. Cet intervalle peut être modifié par le biais du programme d'application, mais il NE DOIT PAS être désactivé.

Pour plus d'informations, voir le manuel technique : +0300057FR

Règles pour l'élimination

- L'appareil (ou le produit) doit faire l'objet d'une collecte sélective conformément aux réglementations locales en vigueur en matière d'élimination.
- Ne pas éliminer le produit comme déchets solide urbain, mais le remettre à des centres spécialisés de collecte.
- Le produit contient une batterie et il faut donc la retirer et la séparer du reste du produit en suivant les instructions indiquées ci-après avant de procéder à son élimination.
- Une utilisation impropre ou une élimination incorrecte pourrait avoir des effets négatifs sur la santé humaine et sur l'environnement.
- En cas d'élimination abusive des déchets électriques et électroniques, les réglementations locales en vigueur en matière d'élimination prévoient des sanctions.



AVERTISSEMENTS IMPORTANTS



Le produit CAREL est un produit avancé dont le fonctionnement est spécifié dans la documentation technique fournie avec le produit ou téléchargeable, même avant l'achat, du site Internet www.carel.com. Le client (constructeur, concepteur ou installateur de l'équipement final) assume toutes les responsabilités et risques quant à la configuration du produit pour l'obtention des résultats prévus quant à l'installation et/ou à l'équipement final spécifique. L'absence de cette phase d'étude qui est requise/indiquée dans le manuel d'instructions peut provoquer des dysfonctionnements des produits finals dont CAREL ne pourra en aucun cas être jugée responsable. Le client final doit utiliser le produit exclusivement selon les modes décrits dans la documentation correspondant au produit. La responsabilité de CAREL en ce qui concerne son produit est réglée par les conditions générales de contrat CAREL publiées sur le site www.carel.com et/ou par des accords spécifiques stipulés avec les clients.



ATTENTION ! Le produit doit être installé avec la connexion terre branchée, en utilisant la signalisation et les bornes spécifiques (jaune/vert) à la mise à la terre. Ne pas utiliser le neutre comme mise à la terre.

ATTENTION !¹⁵ Utiliser un transformateur avec raccordement de G0 à la terre, obligatoire dans la version de produit avec port de communication ETHERNET. L'alimentation du produit doit être effectuée uniquement entre G et G0. La borne Vbat est utilisée uniquement pour le raccordement avec le module Ultracap comme alimentation de sauvegarde en cas de coupure de l'alimentation.

COMMUNICATION PORT SPECIFICATIONS

Type: all pGD1, pLDPRO, thTUNE and pGDTouch terminals. On DISPLAY PORT Maximum length of the connection cables:

- 2 m with unshielded cable;
- 50 m with AWG24 shielded cable, earthed at both ends.

Maximum number of terminals connectable:

- one pGD1 family or one pLDPRO terminal if powered by c.pCOMini, maximum three if powered externally.
- one thTUNE terminal if supplied by c.pCOMini, maximum eight if powered externally.
- one pGDTouch terminal, always supplied externally.

Communication lines available

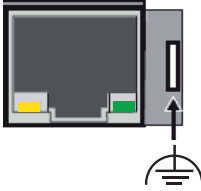
- No. and type of lines available:
- 1 RS485 with active bias line, not opto-isolated for FieldBus (depending on the model)
 - 1 RS485 with passive bias line, not opto-isolated for BMS (depending on the model)
 - 1 RS485 with passive bias line, not opto-isolated for Display
 - 1 CANbus line, not opto-isolated for CAN, (depending on the model) [CAN-ready only]. NB: For correct operation, install two 120 Ω terminating resistors at the ends of the CANbus network
 - 1 shielded RJ45 Ethernet line (depending on the model). To the Ethernet port only one circuit type SEL CIRCUIT can be connected.

Maximum serial port connection cable length: 2 m with unshielded cable for FieldBus and Display port, 500 m with AWG24 shielded cable earthed at both ends.

For the BMS port, always use shielded cable earthed at both ends.

Maximum Ethernet port connection cable length (according to the model purchased): 100 m CAT-5 STP

Earth with 6.3 mm female spade as shown in the figure below. Use a spade without plastic cap



Built-in terminal (according to the model purchased):

132x64 pixels with 6-button backlit keypad

NFC TAG (on models where featured): used to exchange information with external devices featuring this technology.

OPERATING CONDITIONS

Version without LCD

Storage: -40T70 °C, 90% rH non-condensing
Operation: -40T70 °C, 90% rH non-condensing.

Version with LCD

Storage: -30T70 °C, 90% rH non-condensing
Operation: -20T60 °C, 90% rH non-condensing.

PHYSICAL SPECIFICATIONS

Dimensions: 4 DIN modules = 70 x 110 x 63 mm; panel = 147.3 x 81.3 x 70.5 mm
DIN mounting: fitted on DIN rail in accordance with DIN 43880, CEI EN 50022

OTHER SPECIFICATIONS

Environmental pollution: level III
Front panel ingress protection (with USB port closed): DIN version = IP40, panel version = IP65
Class of protection against electric shock: to be integrated into Class I and/or II appliances (for Basic/Enhanced/Smart) - Class I (Smart/High-End)
Material: technopolymer
Flammability: V2 (UL94) and 850 °C (in accordance with IEC 60695)
PTI of the PCB insulating materials: PTI250; Insulating material: PTI 175
Colour: white RAL 9016
Ball pressure test temperature 125 °C
Period of stress across the insulating parts: long
Type of action: 1C; 1Y for SSR versions
Type of disconnection or microswitching: microswitching
Heat and fire resistance category: category D (UL94 - V2)
Overvoltage category: category III
Software class and structure: Class A
Do not touch or tamper with the device when powered.

Note: The versions with LCD feature an auto-off function after 30 minutes of no activity. This time can be changed in the application program, but MUST NOT BE disabled

For more details please refer to technical manual: +0300057EN

Guidelines for disposal

- The appliance (or the product) must be disposed of separately in accordance with the local waste disposal legislation in force.
- Do not dispose of the product as municipal waste; it must be disposed of through specialist waste disposal centres.
- The product contains a battery that must be removed and separated from the rest of the product according to the instructions provided, before disposing of the product.
- Improper use or incorrect disposal of the product may negative effects on human health and on the environment.
- In the event of illegal disposal of electrical and electronic waste, the penalties are specified by local waste disposal legislation.



IMPORTANT WARNINGS



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



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

IMPORTANT !¹⁵ Use a transformer with G0 earthed (compulsory) in the version with ETHERNET communication port. Power supply to the product must only be connected between G and G0. The Vbat terminal is only used for connection to the Ultracap module as emergency power supply in the event of power failures.