



## Installazione e montaggio / Assembly and installation

Dimensioni e forature / Dimensions and drilling template (in mm/inc.)

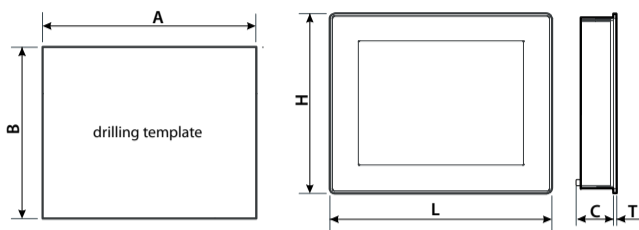


Fig.1

MODEL	A	B	H	L	C	T
PGB10010FA0D0	271mm (10.66")	186mm (07.32")	197mm (07.75")	282mm (11.10")	29mm (01.14")	6mm (00.23")

Tab. 1

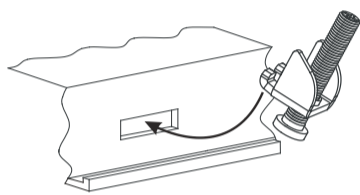


Fig.2

**Nota:** avvitare ogni vite di fissaggio fino a quando l'angolo della cornice poggerà sul pannello. Togliere la pellicola protettiva del display. / Screw each fixing screw until the bezel corner gets in contact with the panel. Remove the protective film from the display.

## Montaggio / Mounting

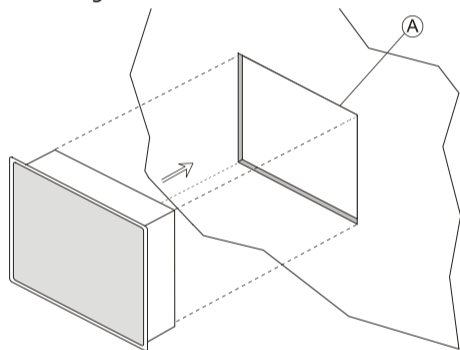


Fig.3

## Legenda/Legende:

Z Foratura per il montaggio / Installation cut-out

## Significato LED sul connettore RJ45 Meaning of LED on RJ45 connector

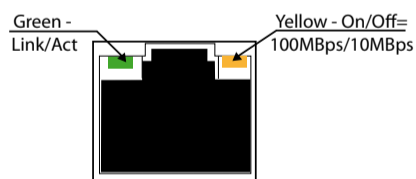


Fig. 4

Verde / Green	Giallo / Yellow	
ON	OFF	Nessun cavo LAN collegato No LAN cable connected
LAMPEGGIO (connessione attiva) BLINK (link active)	ON	Cavo LAN collegato con connessione a 100 Mbit/s LAN cable connected with 100Mbit/s link
LAMPEGGIO (collegamento attivo) BLINK (link active)	OFF	Cavo LAN collegato con connessione a 10 Mbit/s LAN cable connected with 10Mbit/s link

Tab. 2

## Descrizione morsetti / Terminals description

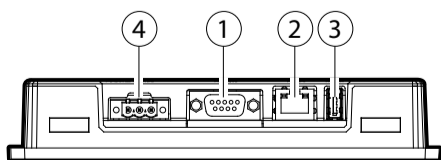


Fig.5

- 1 Porta seriale (attiva solo in modalità RUNTIME)  
Serial Port (functioning only in RUNTIME mode)
- 2 Porta Ethernet / Ethernet Port
- 3 Porta USB / USB Port
- 4 Alimentazione / Power Supply

Tab. 3

**Nota / Note:** utilizzare la porta USB solo per service / use the USB port only for Service.

## Introduzione

Il terminale grafico pGDx da 10 pollici appartiene alla famiglia di terminali touch screen pensata per rendere semplice e intuitivo l'interfacciamento dell'utente con i controlli della famiglia pCO/c.pCO. La tecnologia elettronica utilizzata e il display a 16.7 M colori permettono di gestire immagini di alta qualità e funzionalità avanzate per ottenere un elevato standard estetico. Il pannello touch screen, inoltre, facilita l'interazione uomo-macchina rendendo, di fatto, più facile la navigazione tra le varie schermate. All'avvio è possibile selezionare la modalità di funzionamento, BROWSER oppure RUNTIME

## Codice modello

Codice	Descrizione
PGB10010FA0D0	pGD 10"

## Contenuto confezione

- pGDx 10";
- Kit ganci fissaggio con viti;
- foglio istruzioni.

## Avvertenze per l'installazione

Per una installazione a regola d'arte rivolgersi ad installatori abilitati. Evitare il montaggio del terminale in ambienti che presentino le seguenti caratteristiche:

- umidità relativa maggiore di quanto indicato nelle specifiche tecniche;
- forti vibrazioni o urti;
- esposizione ad atmosfere aggressive ed inquinanti (es.: gas solforici e ammoniacali, nebbie saline, fumi) con conseguente corrosione e/o ossidazione;
- elevate interferenze magnetiche e/o radiofrequenze (evitare quindi l'installazione delle macchine vicino ad antenne trasmettenti);
- esposizione all'irraggiamento solare diretto e agli agenti atmosferici in genere;
- ampie e rapide fluttuazioni della temperatura ambiente;
- ambienti ove sono presenti esplosivi o miscele di gas infiammabili.

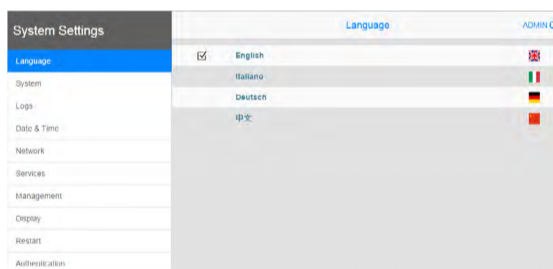
## Avvertenze generali

Devono essere rispettate le seguenti prescrizioni:

- per le reti di comunicazione Ethernet utilizzare esclusivamente cavi schermati;
- una tensione di alimentazione elettrica diversa da quella prescritta può danneggiare seriamente il sistema;
- utilizzare capicorda adatti per i morsetti in uso. Allentare ogni vite ed inserirvi i capicorda, quindi serrare le viti. Ad operazione ultimata tirare leggermente i cavi per verificarne il corretto serraggio;
- non aprire il prodotto quando è alimentato;
- l'uso a temperature particolarmente basse può causare una visibile diminuzione della velocità di risposta del display. Questo è da ritenersi normale e non è indice di malfunzionamento.

## Impostazioni di sistema

pGDx 10" dispone d'interfaccia impostazioni che consente la configurazione delle opzioni di sistema. L'interfaccia utente delle Impostazioni di sistema è basata su pagine HTML accessibili localmente sulla HMI (interfaccia uomo-macchina) o a distanza, utilizzando una versione v44 o superiore del web browser Chrome sulla porta 443 ([https://IP/machine\\_config](https://IP/machine_config)). Il nome utente e la password predefiniti sono entrambi "admin". Utilizzare il menu di navigazione sul lato sinistro dello schermo per scorrere le opzioni disponibili.



La voce di menu attiva viene evidenziata sul lato sinistro. Sul lato destro vengono visualizzate le informazioni e le impostazioni relative. A seconda delle dimensioni dello schermo della HMI, sia il menu sia i contenuti della voce selezionata possono essere o meno visualizzati sullo schermo.

## Impostazioni di sistema:

La procedura di accesso al menu delle impostazioni di sistema consiste nel toccare ripetutamente la superficie del touch screen durante la fase di accensione del dispositivo. È necessario iniziare a toccare il touch screen subito dopo l'accensione del dispositivo. Riconosciuta la sequenza, il sistema visualizza il messaggio: "TAP-TAP DETECTED (TOCCO RIPETUTO RILEVATO)". A questo punto, non toccare lo schermo per consentire l'avvio in Modalità Utente senza lanciare il browser o tenere premuto per alcuni secondi (selezionando quindi "RESTART: CONFIG OS - RIAVVIO: CONFIG SO") per l'avvio in Modalità Sistema.

Le Impostazioni di sistema includono opzioni di config. base del dispositivo

Lingua	Permette di configurare la lingua utilizzata solo per il menu delle Impostazioni di sistema
Sistema	Mostra le informazioni relative a piattaforma, stato e timer (per esempio: da quanto tempo il sistema è attivo, da quanto tempo la backlight è attiva).
Log	Consente di generare log permanenti su BSP e di esportarli
Data e ora	Modifica la data e l'ora del dispositivo, compreso il fuso orario e il server NTP
Rete	Configura l'indirizzo IP dell'interfaccia Ethernet e le altre impostazioni di rete come DNS, Gateway, DHCP, Hostname
Gestione dei servizi	Abilita/disabilita i servizi. Sono esempi di servizi il server OpenSSH, i servizi Cloud, SNMP e la creazione di log l'aggiornamento dei componenti BSP (Main OS, Config OS, Boot loader, XLoader), il controllo di coerenza delle partizioni, l'aggiornamento della schermata di caricamento, le informazioni sull'uso e le dimensioni delle partizioni.

## Introduction

The pGDx 10 inch graphic terminal belongs to the family of touch screen terminals designed to surfing the web server in Carel's device easily and intuitively. The electronic technology used and the new 64K colors display allows high quality images and advanced functionality to obtain a high aesthetic standard. The touch screen panel also facilitates human-machine interaction making it easier to navigate between the various screens.

At the startup, it is possible to select the operating mode, BROWSER or RUNTIME

## Model code

Code	Description
PGB10010FA0D0	pGD 10"

## Contents of the package

- pGDx 10";
- Attachment hook kit with screws;
- instruction sheet.

## Warnings for installation

For state-of-the-art installation, contact qualified installers. Avoid installing the terminal in environments with the following characteristics:

- relative humidity greater than that indicated in the technical specifications;
- strong vibrations or impacts;
- exposure to aggressive and polluting atmospheres (i.e.: sulphuric and ammonia gases, salt vapours, smoke) with subsequent corrosion and/or oxidation;
- high magnetic and/or radio interference (therefore, avoid installing machines near transmitting antennas);
- exposure to direct sunlight and weather in general;
- wide and rapid temperature fluctuations;
- areas where there are explosives or mixtures of flammable gases.

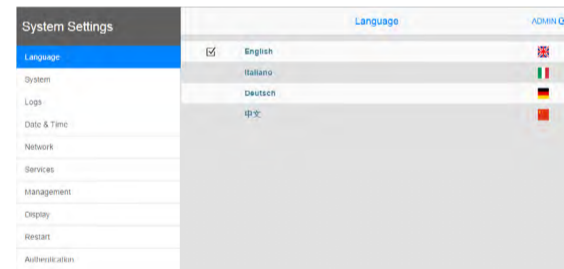
## General warnings

The following requirements must be met:

- for Ethernet communication networks, only use shielded cables;
- a power supply voltage that differs from the one required could seriously damage the system;
- use wire terminals suitable for the terminal boards in use. Loosen each screw and insert the wire terminal then tighten the screws. When the operation is complete, pull the cables slightly to make sure they are properly tightened;
- do not open the product when it is under power;
- particularly low temperatures could cause a visible decrease in the response speed on the display. This is considered normal and is not a sign of malfunction.

## System settings

pGDx 10" product has a system settings interface to allow configuration of system options. The user interface of System Settings is based on HTML pages accessible locally on HMI or in remote using a Web browser Chrome v44 or higher on port 443 ([https://IP/machine\\_config](https://IP/machine_config)). Default username is "admin", default password is "admin". Use navigation menu on the left side of the screen to browse through the available options.



The active item of menu is highlighted on the left side. The right side shows related information and settings. Based on the size of the HMI screen, both menu and content of selected item may be shown on screen or not.

## System Settings:

The procedure to enter in the system settings menu consists in tapping the surface of the touchscreen during the device power-up phase. Tapping frequency must be high. You have to start tapping the touchscreen as soon as power has been applied to the device. When the sequence has been recognized, the system shows the message: "TAP-TAP DETECTED". At this point release touch to boot in User Mode without running browser or press and hold few seconds (selecting so "RESTART: CONFIG OS") to boot in System Mode.

System Settings includes options for basic settings of the device

Language	Configure language used for System Setting menu only
System	show informations about platform, status and timers (like System on time, backlight on time).
Logs	enable persistent log for BSP and allows to export it
Date & Time	change the device date and time, including time zone and NTP Server
Network	configure IP Address of Ethernet interface and the other network settings like DNS, Gateway, DHCP, Hostname
Services Management	enable/disable services. Example of services are OpenSSH server, Cloud services, SNMP and logging update of BSP components (Main OS, Config OS, Boot loader, XLoader), check for partitions consistence, update of splash screen, informations about usage and size of partitions.
Display	adjust brightness, configure automatic backlight turnoff and select HMI orientation (90°, 180°, 270° and 360°).

## Porta seriale RS422 e RS485 RS422 and RS485 serial port

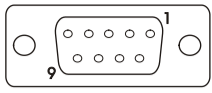


Fig. 6

Pin	Description	Pin	Description
1	GND	6	+5V output
2		7	CHB+
3	CHA-	8	CHA+
4	CHB-	9	
5			

Tab. 4

## Alimentazione, messa a terra e schermatura Power supply, grounding and shielding

La morsettiere dell'alimentazione è mostrata nella figura.  
Connettore CC - cavo AWG24 - morsettiere R/C (XCFR2), femmina passo 5,08 mm, coppia 4,5 lb-in

The power supply terminal block is shown in figure.  
DC Power Connector - AWG24 wire size - R/C Terminal Blocks (XCFR2), Female pitch 5.08mm, torque 4.5 lb-in

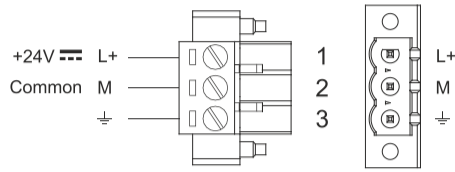


Fig. 7

## Collegamenti elettrici / Electrical connections

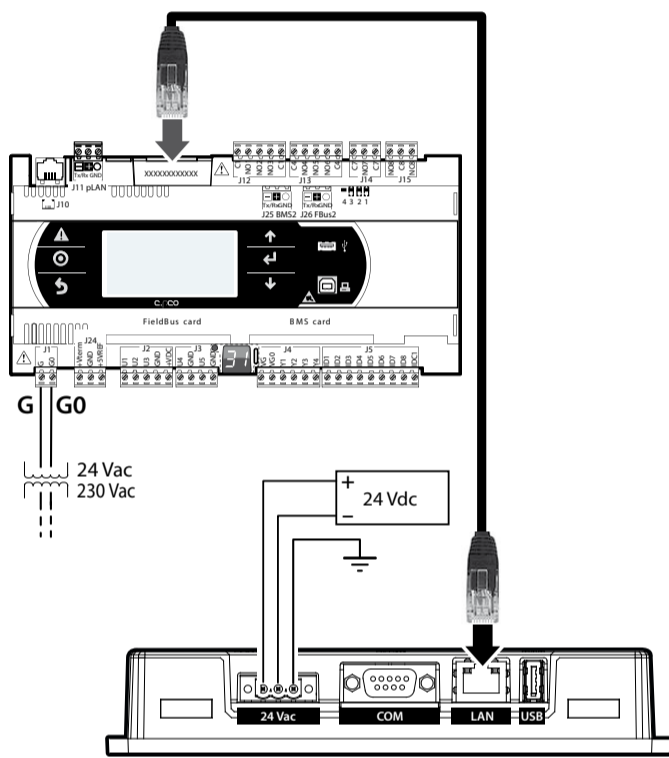


Fig. 8

**⚠** Alimentatore a bassissima tensione di sicurezza/sorgente di potenza limitata.  
Non aprire l'involucro dei pannelli quando sono alimentati  
Verificare che l'alimentatore sia in grado di erogare la potenza necessaria per il corretto funzionamento dell'apparecchiatura (27 VA/12 W).

*Low voltage safety/limited power source power supply  
Do not open the panel casing when it is under power  
Make sure the power supply is able to deliver the necessary power for proper device operation (27VA / 12W).*

## Regole per lo smaltimento / Disposal regulations

- Non smaltire il prodotto come rifiuto solido urbano ma smaltirlo negli appositi centri di raccolta.
- Il prodotto contiene una batteria ed è quindi necessario rimuoverla prima di procedere al suo smaltimento.
- Un uso improprio o uno smaltimento non corretto potrebbe avere effetti negativi sulla salute umana e sull'ambiente.
- Per lo smaltimento vanno utilizzati i sistemi di raccolta pubblici o privati previsti dalle leggi locali.
- In caso di smaltimento abusivo dei rifiuti elettrici ed elettronici sono previste sanzioni stabilite dalle vigenti normative locali in materia di smaltimento.
- *Do not dispose of the product as solid municipal waste; take it to the proper collection centres.*
- *The product contains a battery, which must be removed, before proceeding with disposal.*
- *Improper use or disposal could have a negative effect on human health and the environment.*
- *Public or private waste collection systems defined by local legislation must be used for its disposal.*
- *in the event of illegal disposal of waste electrical and electronic equipment, penalties have been established by the current local laws regarding disposal.*

<b>Visualizzazione</b>	Permette di regolare la luminosità, di impostare lo spegnimento automatico della retroilluminazione e di scegliere l'orientamento della HMI (90°, 180°, 270° e 360°).
<b>Autenticazione riavvio</b>	Consente di riavviare il dispositivo. L'opzione "Main OS - SO principale" riavvia di default in Modalità Utente, l'opzione "Config OS - Config SO" riavvia il pannello direttamente nelle Impostazioni di sistema in Modalità di sistema. Permette di configurare la password per l'amministratore ("admin") e per l'utente standard ("user"). L'amministratore ha accesso completo alle Impostazioni di sistema (aggiornamenti di BSP e altri componenti del sistema).

## Caratteristiche tecniche

Display	
Tipo	LCD TFT
Risoluzione	1024x600 (WVGA);
Area attiva del display	10.1" diagonale, 16:9 rapporto di forma
Colori	64 K
Retro-illuminazione	LED
Regolazione luminosità	Si

Risorse di sistema	
Sistema operativo	Linux O.S.
Memoria utente	4 GB Flash
RAM	512 MB DDR

Interfaccia utente	
Touchscreen	Resistivo

Interfacce	
Porta Ethernet 1	Auto-MDIX 10/100 Mbit - RJ45 femmina
Porta USB	Host interface 2.0 - USB tipo A fem - 500 mA max Lmax cavo < 1m
Porta Seriale 1	RS485, con adattatore PGTA00CNV0

Funzionalità	
Grafica vettoriale	Si, incluso supporto SVG 1.0
Oggetti dinamici	Si Visibilità, posizione, rotazione
TrueType fonts	Si
Multiprotocollo	Si
Real Time Clock	Si, con Supercapacitor di back-up
Screen saver	Si

Ratings	
Alimentazione	
PGB10010FA0D0	18-32 Vdc - 0.30 A @ 24 Vdc
Sezione minima cavi alimentazione	0,5 mm <sup>2</sup>
Fusibile	Automatico
Peso	Approx 1 kg
Classe e struttura del software	A

Condizioni ambientali	
Temperatura di lavoro	0...+50°C
Temperatura di immagaz.	-20...+70 °C
Umidità di lavoro e immagazzinamento	5...85 % umidità relativa, non-condensante
Grado di protezione	IP66 (frontale); IP20 (retro)
Grado di inquinamento	Grado II

Dimensioni	
Pannello frontale LxH	282x197 mm (11.10x7.75")
Foratura AxB	271x186 mm (10.66x7.3")
Profondità	29+6 mm (1.14+0.23")

Conforme alle direttive europee EMC e LVD. Certificato UL, File E199715

CAREL INDUSTRIES si riserva la possibilità di apportare modifiche o cambiamenti ai propri prodotti senza alcun preavviso.

<b>Restart Authentication</b>	restart the device. "Main OS" option restarts as per default in User Mode, "Config OS" option restart panel directly into System Settings in System Mode configure password for administrator ("admin") and for the standard user ("user"). Administrator has full access to System Settings (updates of BSP and other system components).
-------------------------------	---

## Technical characteristics

Display	
Type	LCD TFT
Resolution	1024x600 (WVGA);
Active display area	10.1" diagonal, 16:9 aspect ratio
Colors	64 K
Backlighting	LED
Brightness control	Si

System resources	
Operating system	Linux O.S.
User memory	4 GB Flash
RAM	512 MB DDR

User interface	
Touchscreen	Resistive

Interfaces	
Ethernet Port 1	Auto-MDIX 10/100 Mbit - RJ45 femmina
USB Port	Host interface 2.0 - USB type A fem - 500 mA max Lmax cable < 1m
Serial Port 1	RS485, with PGTA00CNV0 adapter

Functionality	
Vector graphics	Yes, SVG 1.0 support included
Dynamic objects	Yes, Visibility, position, rotation
TrueType fonts	Yes
Multi-protocol	Yes
Real Time Clock	Yes, with Supercapacitor back-up
Screen saver	Yes

Ratings	
Power supply	
PGB10010FA0D0	18-32 Vdc - 0.30 A @ 24 Vdc
Minimum power cross-section	0.5 mm <sup>2</sup>
Fuse	Automatic
Weight	Approx 1 kg
Software class and structure	A

Environmental conditions	
Working temperature	0...+50°C
Storage temperature	-20...+70 °C
Working and storage humidity	5...85 % relative, non-condensing humidity
Protection rating	IP66 (front); IP20 (back)
Pollution Grade	Grade II

Dimensions	
Front panel LxH	282x197 mm (11.10x7.75")
Drilling AxB	271x186 mm (10.66x7.3")
Depth	29+6 mm (1.14+0.23")

Compliant with the European standards EMC and LVD Directives. UL Certificate, File E199715

CAREL INDUSTRIES reserves the right to make changes or modifications to its products without prior notice.

**Smaltimento del prodotto**  
L'apparecchiatura (o il prodotto) deve essere oggetto di raccolta separata in conformità alle vigenti normative locali in materia di smaltimento.

**ATTENZIONE:** l'installazione del prodotto deve obbligatoriamente comprendere la connessione di messa a terra, usando l'apposito morsetto giallo-verde in morsettiere. Non utilizzare il neutro come connessione a terra.

## 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](http://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 editate nel sito [www.carel.com](http://www.carel.com) e/o da specifici accordi con i clienti.

**Disposal of the product**  
The appliance (or the product) must be disposed of separately in compliance with the local standards in force on waste disposal.

**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 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](http://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](http://www.carel.com) and/or by specific agreements with clients.