PGD1000F*0/PGD1000W*0 / PGD1010YW0 Графический дисплей pCO / *pCO Graphic Display*

CAREL



ПРОЧИТАЙТЕ И СОХРАНИТЕ ДАННУЮ ИНСТРУКЦИЮ
READ AND SAVE THESE INSTRUCTIONS

Вариант для монтажа на панели
Panel mounting terminal
PGD1*F*0**

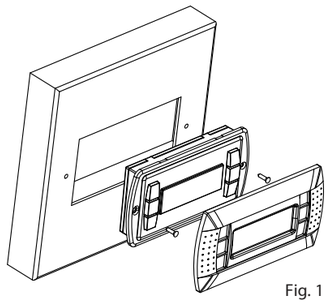


Fig. 1

Вариант для монтажа на стене (Телефонное гнездо)
Wall mounting terminal (telephone jack)
PGD1*W*0

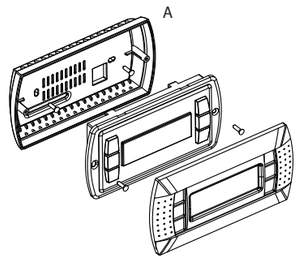


Fig. 2

Вариант для монтажа на стене (с винтовым зажимом)
Wall-mounting version terminal (clamp connector)
PGD1*Y*0**

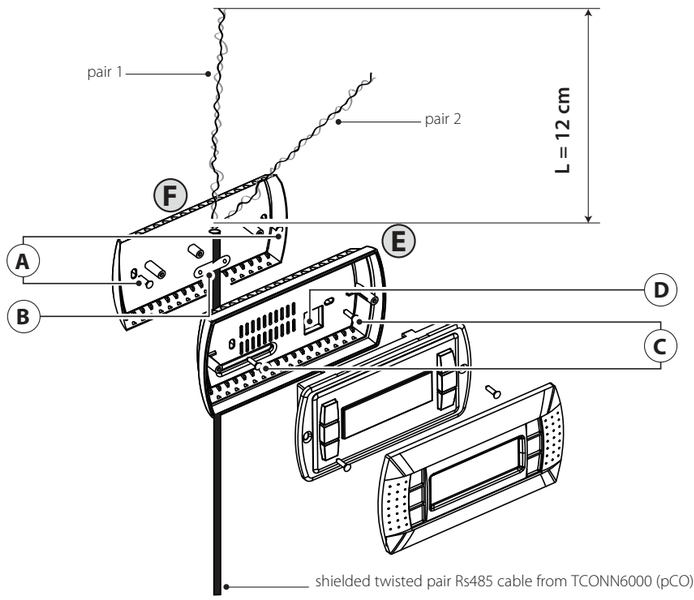


Fig. 3

RUS **Благодарим за выбор нашей компании в качестве поставщика. Уверены, что наши изделия удовлетворят Вас как заказчика.**

Графический дисплей pGD представляет собой электронный прибор, совместимый с ранее выпущенными терминалами линий PCOI/PCOT. При этом дисплей pGD обеспечивает возможность полного графического управления функциями при помощи иконок, загружаемых программным обеспечением (далее - ПО) прикладного уровня, а также допускает загрузку международных шрифтов двух типоразмеров: 5x7 и 11x15 точек. Прикладное программное обеспечение хранится непосредственно на плате pCO и, следовательно, для работы терминала не требуется загрузка дополнительных программ. Работоспособность терминала обеспечивается в широком температурном диапазоне (от -20 до +60 °C), а в случае применения для встраиваемого оборудования наличие передней панели дает существенно более надежную защиту (класс защиты IP65).

Коды моделей	Зеленая подсветка	Белая подсветка	Зеленая подсветка, звуковой сигнал	Белая подсветка, звуковой сигнал
Вариант для встраивания или монтажа на панели	PGD1000F00	PGD1000FW0	PGD1000FZ0	PGD1000FX0
Вариант для монтажа на стене	PGD1000W00	PGD1000WW0	PDG1000WZ0	PGD1000WX0
Вариант для монтажа на стене с винтовым зажимом		*PGD1010YW0*		

Вариант для монтажа на панели (код PGD1000F*0)

Терминалы этого варианта разработаны для монтажа на панели. Шаблон для сверления размером 127x69 мм, с двумя круглыми отверстиями (каждое по 4 мм в диаметре), как показано на рис. 8. Для правильной установки выполните следующие действия:

- подсоедините телефонный кабель;
- установите в проем терминал со снятой передней рамкой и закрепите в этом положении, завернув в панель винты с потайной головкой из комплекта терминала, как показано на рис. 1;
- установите переднюю рамку, посадив на место до «щелчка».

Вариант для монтажа на стене (код PGD1000W*0)

Для установки терминала на стену необходимо в первую очередь закрепить на ней заднюю часть корпуса A (Рис. 2), используя стандартную коробку для трехсекционного выключателя.

- Закрепите тыльную часть корпуса в стандартной коробке, используя винты с круглой головкой из комплекта терминала;
- подсоедините телефонный кабель;
- установите в коробку переднюю часть терминала, привинтив ее к тыльной части корпуса с использованием винтов с потайной головкой из комплекта, как показано на рис. 2;
- в завершение работы установите переднюю рамку, посадив на место до «щелчка».

Инструкции по монтажу (код PGD1010YW0)

По возможности устанавливайте терминал PGD1010YW0 с видимой разводкой кабеля, используя тыльную часть корпуса F, которая перед этим была закреплена на стене (Рис. 3).

1. *Закрепите на стене переходник для монтажа на стене при помощи винтов (A)*
2. *Снимите кабельную оболочку и экран кабеля примерно на 12 см (экран не должен отсоединяться)*
3. *Закрепите кабель на тыльной части при помощи зажима (B)*
4. *Протяните кабель типа "витая пара" через отверстие (D) тыльной части корпуса (используйте кабель типа "витая пара" AWG24)*
5. *Закрепите тыльную часть корпуса к переходнику при помощи винтов (C)*
6. *Подсоедините кабели к винтовому зажиму дисплея PGD: будьте осторожны, неправильное подсоединение может привести к повреждению PGD, pCO и других устройств сети pLAN*

Удержи-вайте проводники в данном месте в загнутом положении!



7. *В завершение работы закрепите pGD на тыльной части корпуса, удерживая проводники загнутыми только с правой стороны (вид спереди)*

*Электрическое соединение (PGD1***Y*0)*

Адрес терминала может быть изменен только после подсоединения источника питания с помощью телефонного гнезда RJ12 (заводская настройка по умолчанию 32).
Для перехода в режим конфигурации нажимайте клавиши ↓↑↵ (имеются на всех версиях) и удерживайте их как минимум 5 с, отображается информация, показанная на Рис. 4, с мигающим курсором в левом верхнем углу:

- *Для изменения адреса терминала (display address setting) нажмите однократно клавишу ↵: курсор сместится в поле адреса (nn).*
- *При помощи клавиш ↓↑ выберите необходимое значение и подтвердите нажатием клавиши ↵. Если выбранное значение отличается от сохраненного ранее, отобразится информация, показанная на Рис. 5, и новое значение сохранится в ПЗУ.*

Если поле nn выставлено на значение 0, терминал обратится к плате pCO посредством протокола двухточечной связи (отличный от pLAN) и поле "I/O Board address: xx" не будет отображаться, поскольку у него нет значения.

pCO: Задание списка терминалов, закрытых и открытых для доступа

На данном этапе, если необходимо изменить список терминалов для каждой отдельной платы pCO, выполните следующее:

- *перейдите в режим конфигурации, используя клавиши ↓↑↵, как указано в предыдущем пункте;*
- *нажмите клавишу ↵ , пока курсор не перейдет на поле xx (адрес платы I/O), Рис. 4;*
- *при помощи клавиш ↓↑ выберите необходимую плату pCO. Имеющиеся значения соответствуют платам pCO, которые активны в настоящее время. Если сеть pLAN не работает надлежащим образом или отсутствует плата pCO, поле не может быть изменено и отобразится символ "—";*
- *при повторном нажатии клавиши ↵ последовательно отобразится информация, показанная на Рис. 6;*
- *при помощи клавиши ↵ переместите курсор из одного поля в другое и при помощи клавиш ↓↑ измените значение текущего поля. Поле P:xx показывает адрес выбранной платы; на примере, показанном на рисунке, выбирается значение 12;*
- *для выхода из режима конфигурации и сохранения данных выберите поле "OK ?", выберите Yes и подтвердите нажатием клавиши ↵.*

ENG *Thank you for your choice. We trust you will be satisfied with your purchase.*

The pGD graphic display is an electronic device that is compatible with the previous PCOI/PCOT line terminals; it allows complete management of graphics by the display of icons (defined at an application software development level), as well as the management of international fonts, in two sizes: 5x7 and 11x15 pixels.The application software resides on the pCO board, and therefore the terminal does not require any additional software for operation.
Furthermore, the terminals feature a wide operating temperature range (-20T60 °C) and in the built-in version, the front panel ensures a high index of protection (IP65).

Model codes

	Green Backlight	*White Backlight*	*Green Backlight with buzzer*	*White Backlight with buzzer*
Built-in or panel-mounted version	*PGD1000F00*	*PGD1000FW0*	*PGD1000FZ0*	*PGD1000FX0*
Wall-mounted version	*PGD1000W00*	*PGD1000WW0*	*PDG1000WZ0*	*PGD1000WX0*
VWall-mounting version with screw clamps connector		*PGD1010YW0*		

Tab.1

*Panel-mounted version (code PGD1000F*0)*

These terminals have been designed for panel installation; the drilling template measures 127x69 mm and has 2 circular holes, 4 mm in diameter, as shown in Fig. 9. For installation, proceed as follows:

- *Connect the telephone cable;*
- *Insert the terminal, with the front frame removed, into the opening, and fasten the device to the panel using the flush-head screws, supplied in the packaging, as shown in Fig. 1;*
- *Finally, fit the click-on frame.*

*Wall-mounted version (code PGD1000W*0)*

The wall-mounting of the terminal first requires the back piece of the container A (Fig. 2) to be fitted, using a standard three-module switch box.

- *Fasten the back piece to the box using the rounded-head screws supplied in the packaging;*
- *Connect the telephone cable (code S90CONN00*) from the pCO board to the connector provided (RJ12) on the rear of the terminal;*
- *Rest the front panel on the back piece and fasten the parts together using the flush-head screws supplied in the packaging, as shown in Fig. 2;*
- *Finally, fit the click-on frame.*

Assembly instructions (cod. PGD1010YW0)

It is also possible to mount terminal PGD1010YW0 with "visible" cabling using back piece F, which must be secured to the wall (fig.3) beforehand.

1. *Fix the "wall mounting adapter" to the wall by screws (A)*
2. *Remove cable jacket and shield for about 12 cm (shield must be not connected)*
3. *Fix the cable to the back piece by the clamp (B)*
4. *Pass the the twisted pair conductor through the hole (D) of back piece (use AWG24 2 pair twisted cable)*
5. *Fix the back piece to the adapter by screws (C)*
6. *Connect the conductor pairs to the screw terminal of PGD display: be careful, wrong connections may damage PGD, pCO and other devices on pLAN network*

Keep the folded conductors in this area!



7. *Finally, fix the pGD to the back piece folding the conductor only on the right side of the enclosure (front view)*

*Electrical connection (PGD1***Y*0)*

The address of the terminal can be configured only after having connected the power supply, using the RJ12 telephone jack (the factory default value is 32).
To access configuration mode, press the ↓↑↵ buttons (present on all versions) together and hold them for at least 5 seconds; the screen shown in Fig. 4 will be displayed, with the cursor flashing in the top left corner:

- *To change the address of the terminal (display address setting), press the ↵ button once: the cursor will move to the address field (nn).*
- *Use the ↓↑ buttons to select the desired value, and confirm by pressing ↵ again. If the value selected is not the same as the one saved previously, the screen shown in Fig. 5 will be displayed, and the new value will be saved to the permanent memory.*

If the field nn is set to 0, the terminal will communicate with the pCO board using "point-to-point" protocol (not pLAN) and the field "I/O Board address: xx" will not be displayed, as it has no meaning.

pCO: assigning the list of private and shared terminals

At this point, if the list of terminals associated with each individual pCO board needs to be modified, proceed as follows:

- *access configuration mode using the ↓↑↵ buttons, as described in the previous paragraph;*
- *press the ↵ button until the cursor moves to the field xx (I/O board address) Fig. 4;*
- *use the ↓↑ buttons to select the pCO board in question. The values available correspond to the pCO boards that are effectively on line. If the pLAN network is not working correctly, or if no pCO board is present, the field cannot be modified, and the symbol "—" will be displayed;*
- *pressing ↵ again displays the screens shown in Fig. 6, in sequence;*
- *here too, the ↵ button moves the cursor from one field to the next, and the ↓↑ buttons change the value of the current field. The field P:xx shows the address of the board selected; in the example shown in the figure, the value 12 has been selected;*
- *to exit the configuration procedure and save the data, select the field "OK ?", choose Yes and confirm by pressing ↵.*

Установка адреса / *Configuring the address*



Fig.4



Fig. 5

Задание списка терминалов закрытых и открытых для доступа
Assigning the list of private and shared terminals



Fig. 6

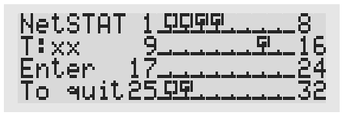


Fig. 7



Fig. 8

Установочные размеры (даны в мм) / *Dimensions*

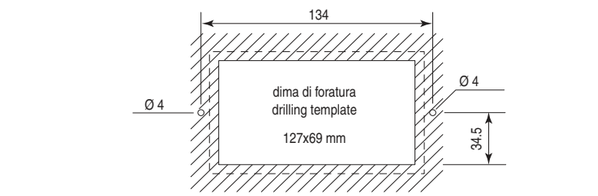


Fig.9

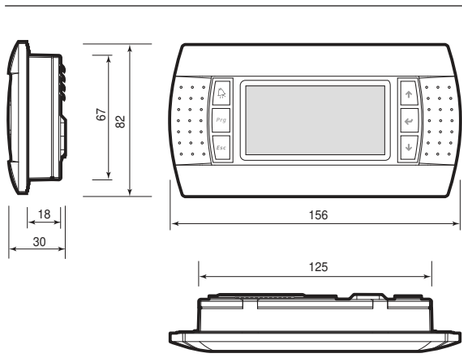


Fig. 10

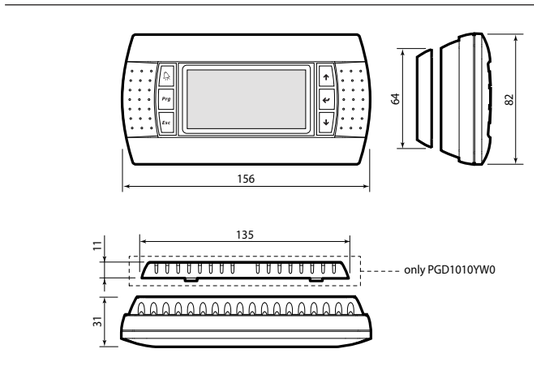


Fig. 11

Поля в колонке "Adr" отражают терминалы, относящиеся к плате pCO, которая имеет адрес 12, в то время как колонка Priv/Shared отображает тип терминала.
Примечание: терминалы pGD не могут быть сконфигурированы как "Sp" (общий принтер), поскольку у них нет порта принтера. Если терминал остается неактивным (ни одна клавиша не нажата) более 30 с, режим конфигурации автоматически завершается без сохранения изменений.

Сообщения об ошибках

Когда терминал обнаруживает разрыв связи с одной из заданных в конфигурации плат pCO, на дисплей выводится сообщение об ошибке: `I/O Board xx fault.`
В случае если терминал вообще не получает сигналов от сети, на дисплее появляется сообщение: **NO LINK**.

Отображение состояния сети и «прошитой» версии ПО

Информация, показанная на рис. 6, выводится на экран одновременным нажатием клавиш ↓ ↵ в течение не менее чем 10 секунд (только в режиме pLAN).
На рис.6 приведен пример информации о состоянии сети pLAN с указанием числа подключенных устройств и их адресов.
Ключ:

: контроллер pCO исправен и работает в сети;

: терминал исправен и работает в сети;

: нет подключенных к сети устройств.

В примере на рис. 6 показано следующее:
- контроллеры pCO с адресами 1, 2, 25 исправны и работают в сети;
- терминалы с адресами 3, 4, 15, 26 исправны и работают в сети.

Клавиши ↓↑↵ могут использоваться для отображения версии ПО терминала (Рис. 8).
Для выхода из NetSTA нажмите клавишу ↵.

Изменение контрастности жидкокристаллического экрана

При помощи клавиш + Prg + ↓↑ можно настраивать контрастность экрана.

Технические характеристики

Дисплей:	
Тип	Графический FSTN
Подсветка фона	Светодиоды зеленого свечения (с управлением от прикладного ПО) *в зависимости от кода*
Графическое разрешение	132x64 точек
Текстовый режим	8 строк x 22 столбца (размер шрифта 5x7 и 11x15 точек); 4 строки x 11 столбцов (размер шрифта 11x15 точек) или смешанный режим
Высота символа	3,5 мм (размер шрифта 5x7 точек) 7,5 мм (размер шрифта 11x15 точек)
Размер рабочей области	66x32 мм
Размер области отображения	72x36 мм
Светодиоды клавиатуры:	
2 светодиода, управляемые от прикладного ПО, красного и оранжевого свечения (клавиши Prg и Alarm)	
4 зеленых светодиода в качестве подсветки жидкокристаллического индикатора (клавиши↓ ↵ и Esc)	
*Зуммер (опционально - модели *z0, *X0)*	
Источник питания:	
Напряжение	Питание обеспечивается от pCO по телефонному кабелю, или от внешнего источника 18/30 В постоянного тока с защитой цепи двумя плавкими предохранителями номинала 250 мА
Макс. потребляемая мощность	1,2 ватт
Макс. удаление	
Макс. длина сети pLAN	500 м с использованием кабеля «витая пара» AWG22
Макс. расстояние до терминала pCO	50 м с использованием телефонного кабеля; 500 м с использованием кабеля «витая пара» AWG22 и TCONN6J000. Примечание. Для достижения максимальной дальности обмена используйте соединение типа «шина» с длиной сегментов не более 5 м.
Материалы:	
Прозрачная передняя панель	Прозрачный поликарбонат
Тыльная часть черно-серого корпуса, встраиваемого или устанавливаемого в стену варианта	Поликарбонат и пластик ABS
Клавиатура	Силиконовая резина
Прозрачное защитное стекло/рамка	Прозрачный поликарбонат
Классификация по опасности возгорания	V0 для прозрачной передней и тыльной частей корпуса; HB для силиконовой клавиатуры и прочих деталей
Прочее:	
Индекс защиты	IP65 для варианта установки на панели; IP40 для варианта установки на стене; защита от ультрафиолета UL типа 1
Условия эксплуатации	от -20 °C до +60 °C при 90% относительной влажности без конденсации
Условия хранения	От -20 °C до +70 °C при 90% относительной влажности без конденсации
Класс и структура программного обеспечения	A
Классификация по защите от поражения электричеством	Предназначено для встраивания в устройства с классом защиты 1 или 2
Класс (PTI) изоляции	*PCB: PTI 250; материал изоляции PTI 175*
Допустимый период работы изолирующих частей под напряжением	Продолжительный
Категория огне- и теплостойкости	D
Категория стойкости в отношении перенапряжений электрической сети	*Категория II*
Опасность по отношению к окружающей среде	*2*

The fields in the "Adr" column represent the addresses of the terminals associated with the pCO board that has address 12, while the Priv/Shared column indicates the type of terminal.
Note: the pGD terminals cannot be configured as "Sp" (shared printer), as they have no printer port.
If the terminal remains inactive (no button is pressed) for more than 30 seconds, the configuration procedure is exited automatically, without saving any changes.

Fault signals

If the terminal detects the off-line status of the pCO board it is associated with, the display shows the message:
`I/O Board xx fault.`
On the other hand, if the terminal receives no signal from the network, the display shows the following message: ***NO LINK***.

Displaying the status of the network and firmware version

Pressing the configuration buttons (↓↑↵) together for at least 10 seconds (in pLAN mode only), displays the screen shown in Fig. 7. The screen shown in Fig. 6 provides an example of the status of the pLAN, displaying which and how many devices are connected, and the corresponding addresses.

Key:

: *pCO controllers active in network*

: *terminals active in network*

: *no device connected*

The example in Fig. 5 represents:
pCO controllers active in network, addresses: 1, 2, 25
terminals active in network, addresses: 3, 4, 15, 26.

The ↓↑↵ buttons can be used to display the version of the firmware resident in the terminal (Fig. 8).
To exit the NetSTAT procedure, press ↵.

Contrast adjustment

Use + Prg + ↓↑ buttons to adjust the contrast.

Technical specifications

Display	
Type:	*FSTN graphic*
Backlighting:	*green or white LEDs (controlled by "application software"), depending on the code*
Graphic resolution:	*132x64 pixels*
Text mode:	*8 rows x 22 columns (font sizes 5x7 and 11x15 pixels)* *4 rows x 11 columns (font size 11x15 pixels)* *or mixed modes*
Character height:	*3.5 mm (font size 5x7 pixels)* *7.5 mm (font size 11x15 pixels)*
Size of active area:	*66x32 mm*
Size of display area:	*72x36 mm*
Keypad LEDs / Buzzer	
2 programmable by "application software", red and orange (Prg and Alarm buttons)	
4 green LEDs, used as backlighting for LCD (↓↑↵ and Esc buttons)	
*Buzzer (optional - models *z0, *X0)*	
Power supply	
Voltage:	*power supply from pCO through telephone cable or external source 18/30 Vdc protected with 2 250 mAT fuse*
Maximum power input:	*1.2 W (green backlight), 0,8 W (white backlight)*
Maximum distances	
Maximum pLAN length:	*500 m with AWG22 twisted pair cable*
pCO terminal distance:	*50 m with telephone cable* *500 m with AWG22 twisted pair cable and TCONN6J000* *Note: to reach the maximum length, use a bus layout, with branches not exceeding 5 m.*
Materials	
Transparent front panel:	*transparent polycarbonate*
Charcoal grey container back piece (wall/built-in):	*polycarbonate +ABS*
Keypad:	*silicon rubber*
Transparent cover glass/frame:	*transparent polycarbonate*
Self-extinguishing classification:	*V0 for transparent front panel and back piece* *HB for silicon keypad and remaining parts*
Others	
Index of protection:	*IP65 for panel mounting* *IP40 for wall mounting* *UL type 1*
Operating conditions:	*-20T60 °C, 90% r.H. non-condensing*
Storage conditions:	*-20T70 °C, 90% r.H. non-condensing*
Software class and structure:	*A*
Classification according to protection against electric shock:	*To be integrated into class 1 or 2 devices*
PTI of insulating materials:	*PCB: PTI 250; insulation material PTI 175*
Period of electric stress across insulating parts:	*long*
Category of resistance to fire and heat:	*D*
Immunity against voltage surges:	*Category II*
Environmental pollution:	*2*

CAREL Industries HQs
Via dell'Industria, 11 - 35020 Brugine - Padova (Italy)
Tel. (+39) 0499716611 – Fax (+39) 0499716600 – www.carel.com – e-mail: carel@carel.com

CAREL si riserva la possibilità di apportare modifiche o cambiamenti ai propri prodotti senza alcun preavviso.
CAREL reserves the right to modify the features of its products without prior notice.

cod. +050001050 rel. 1.3 - 15.12.2011