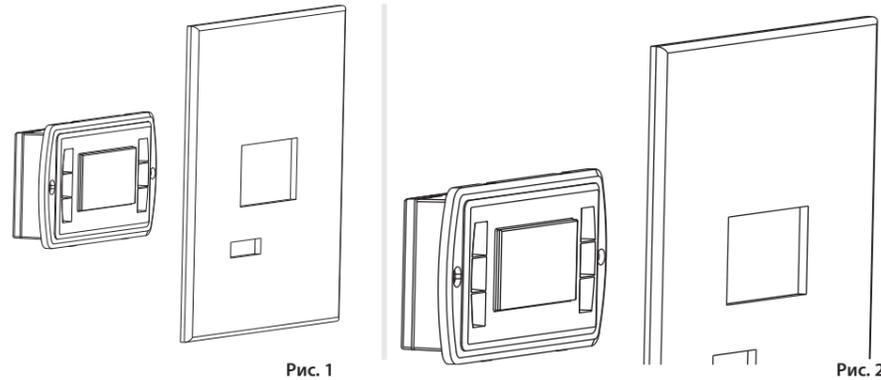




ПРОЧИТАЙТЕ И СОХРАНИТЕ
ДАННУЮ ИНСТРУКЦИЮ
READ AND SAVE
THESE INSTRUCTIONS

Требования по установке / Installation



Установка адреса / Configuring the address



Рис. 3

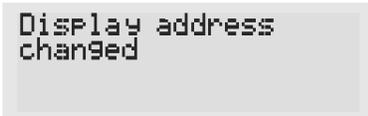


Рис. 4

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

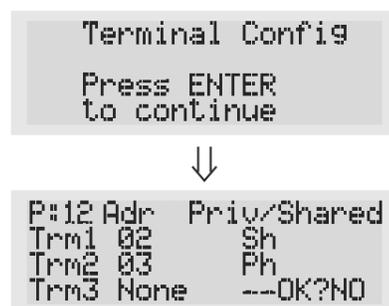


Рис. 5

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

Графический дисплей pGD представляет собой электронное устройство, совместимое с ранее выпущенными терминалами линий PCOI/PCOT. Дисплеи pGD обеспечивают возможность полного графического управления функциями при помощи иконок, загружаемых программным обеспечением (далее – ПО) прикладного уровня, а также поддержку двух международных шрифтов следующих типоразмеров: 5x7 и 11x15 точек. Версии pGD0***N**/pGD1***N** без клавиатуры и светодиодной индикации допускают подключение внешней пленочной клавиатуры (до 8 кнопок и до 3-х светодиодов). 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).

Коды моделей

	Зеленая подсветка	Белая подсветка
Вариант 120x32	PGD000N00	---
Вариант 132x64	PGD1000N00	PGD1000NW0

Порядок установки

Терминалы этого типа должны устанавливаться с тыльной стороны передней металлической панели, с приваренными штифтами, как показано на рис. 1, 2. Толщина металла передней панели не менее 2 мм, как показано на рис. 10 - 11. Дисплей не должен выступать за плоскость передней панели. Шаблон для сверления 78x30 мм (pGD0, см. рис. 8) или 74x39 мм (pGD1, см. рис. 9). Необходимо предусмотреть отверстие в корпусе для пропускания кабелей, соединяющих дисплей pGD с клавиатурой. Размер отверстия не менее 40x10 мм. Внимание! Будьте осторожны при установке клавиатуры на передней панели, не повредите ленточный кабель.

Электрические соединения

При выключенном питании терминала подсоедините ленточный кабель клавиатуры к соответствующему разъему pGD, строго соблюдая расположение первого контакта (1-й контакт отмечен символом «D»). После этого подключите телефонный кабель (код S90CONN00*), идущий от платы pCO к специально предназначенному для этого соединения разъему (RJ12), расположенному на задней панели терминала.

Установка адреса

Установка адреса терминала возможна только после подачи питания с использованием стандартного телефонного разъема RJ12. Значение адреса, установленное на заводе, равно 32. Для входа в режим установки адреса нажмите одновременно клавиши ↓↑ и удерживайте их нажатыми не менее 5 секунд. На дисплее должно появиться сообщение, показанное на рис. 3, с мигающим курсором, расположенным в левом верхнем углу экрана.

- Для изменения значения адреса терминала, отображенного на экране, однократно нажмите клавишу ↓, и курсор автоматически переместится в поле адреса (nn);
- используя клавиши ↓ ↑ выберите необходимое значение адреса. Подтвердите выбор нажатием клавиши ↓.

При установленном нулевом значении адреса (т.е. если поле адреса nn содержит значение 00) терминал будет связываться с платами pCO, используя протокол «точка-точка» (вместо сетевого протокола pLAN), а поле со значением адреса ввода-вывода «I/O Board address: xx» не будет отображаться на экране как не имеющее смысла.

pCO: Задание списка терминалов закрытых и открытых для доступа

При необходимости возможно индивидуальное назначение терминалов, связанных с каждой из плат pCO. Список терминалов задается следующим образом.

- Войдите в режим задания конфигурации, используя клавиши ↓↑ способом, описанным в предыдущем разделе.
- Последовательно нажимайте клавишу ↓ до тех пор, пока курсор не окажется в соответствующем поле xx задания адреса ввода-вывода («I/O board address»), рис. 3.
- Клавишами ↓ ↑ выберите плату pCO, опрашиваемую дисплеем. Появившиеся допустимые значения соответствуют платам pCO, находящимся на связи. Если сеть pLAN работает с ошибками или на связи отсутствуют платы pCO, поле окажется недоступным для изменений и вместо адреса, здесь появится символ «--».
- После нажатия клавиши ↓ на экран будет выведено изображение, показанное на рис. 5.
- В этом случае клавиша ↓ так же перемещает курсор к следующему по очереди полю, а клавиши ↓ ↑ точно так же изменяют значение текущего поля. В поле P:xx отображается значение адреса, выбранного для платы pCO. В примере, показанном на рис. 5, выбрано значение адреса «12».
- Для выхода из процедуры установки адресов и сохранения внесенных изменений выберите поле «OK ?», далее выберите «Yes» и подтвердите выбор нажатием клавиши ↓.

Значения полей (строк) в столбце «Adr» примера показывают адреса терминалов, соответствующих плате pCO с адресом «12». При этом тип терминала выводится в столбце «Priv/Shared». Внимание! Поскольку терминалы pGD не имеют порта для печати, их нельзя конфигурировать с типом «Sp» («shared printer», или принтер с общим доступом). Если терминал неактивен более 30 секунд (т.е. за это время не произведено ни одного нажатия клавиши), режим задания конфигурации автоматически прерывается без внесения изменений.

Сообщения об ошибках

Когда терминал обнаруживает разрыв связи с одной из заданных в конфигурации плат pCO, на дисплее 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.

(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. Versions PGD0***N**/PGD1***N**, without keypad and LEDs, can be connected to an external membrane keypad (max. 8 buttons and 3 LEDs). The application software resides on the pCO board, and therefore the terminal does not require any additional software for operation. Furthermore, the terminal features a wide operating temperature range (-20T60 °C).

Model codes

	Green Backlight	White Backlight
120x32 version	PGD000N00	---
132x64 version	PGD1000N00	PGD1000NW0

Installation

These terminals are designed for assembly on the rear of the sheet metal panel, secured by welded studs, as shown in Fig. 1-2. The sheet metal must be at least 2 mm thick, see Fig. 10-11, so as to prevent the visual part of the display protruding from the plane of the sheet metal. The drilling template must measure 78x30 mm (PGD0 Fig. 8) or 74x39 mm (PGD1 Fig. 9). An additional opening is also required for passing through the flat cable that connects the keypad to the PGD, measuring at least 40x10 mm. When mounting the keypad to the front panel, be careful not to damage the flat cable.

Electrical connection

With the terminal OFF, insert the keypad connector in the PGD, observing the polarity, pin 1 on the connector is marked by the symbol D; then connect the telephone cable (code S90CONN00*) from the pCO board to the special connector (RJ12) located on the rear of the terminal.

Configuring the address

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. 3 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. 4 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. 3;
- 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. 5, 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 ↓.

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.

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

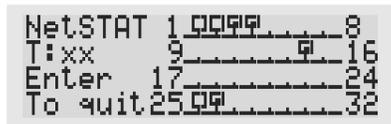


Рис. 6



Рис. 7

Установочные размеры (даны в мм) / Dimensions

Шаблон сверления установочных отверстий для pGD0

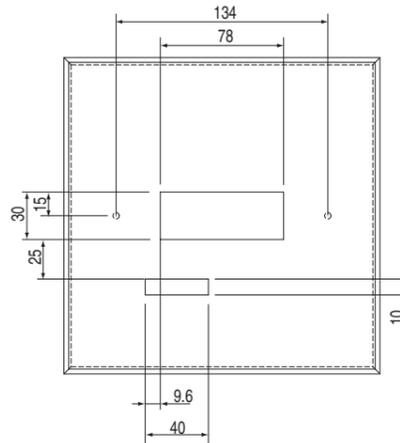


Рис. 8

Шаблон сверления установочных отверстий для pGD1

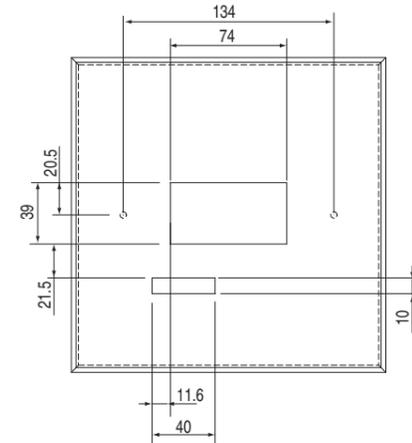


Рис. 9

Дисплей
PGD0000N00

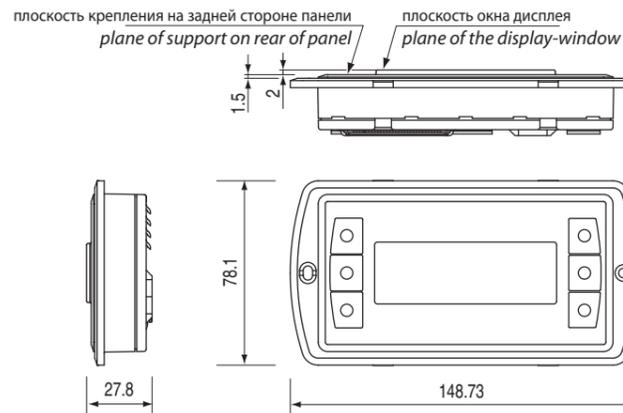


Рис. 10

Дисплей
PGD1000N00

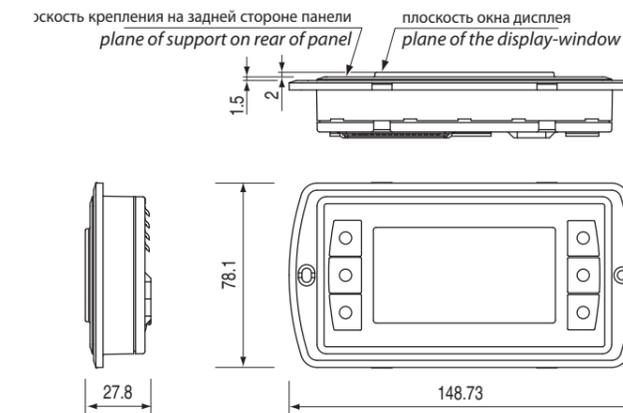


Рис. 11

Вывод на экран состояния сети и версии «прошитого» 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 или иное устройство с такими же параметрами 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 3, 4, 15, 26 исправны и работают в сети.

Нажатием клавиш ↓↑ на экран может выводиться версия «прошитого» ПО и хранящегося в памяти терминала, (см. рис. 7).

Для выхода из процедуры NetSTAT нажмите клавишу ↵.

Изменение контрастности жидкокристаллического экрана

Для подстройки контраста используйте клавиши ⏏+Prg одновременно используя клавиши ↓ или ↑.

Технические характеристики

Дисплей:	
Тип	Графический FSTN
Подсветка	Светодиоды зеленого свечения (с управлением от прикладного ПО)
Графическое разрешение	120x32 точек для pGD0; 132x64 для pGD1
Текстовый режим	pGD0: 4 строки x 20 столбцов (размер шрифта 5x7 точек); 2 строки x 10 столбцов (размер шрифта 11x15 точек); pGD1: 8 строк x 22 столбца (размер шрифта 5x7 точек); 4 строки x 11 столбцов (размер шрифта 11x15 точек или смешанный режим).
Высота символа	pGD0: 4,5 мм; pGD1: 3,5 мм (размер шрифта 5x7 точек) pGD0: 9 мм; pGD1: 7,5 мм (размер шрифта 11x15 точек)
Размер рабочей области	pGD0: 71,95x20,75 мм; pGD1: 60x32
Размер области отображения	pGD0: 76x25,2 мм; pGD1: 72x30
Клавиатура:	
Количество светодиодов	не более 3-х
Количество клавиш	не более 8-ми
Разъем клавиатуры	12 контактов с шагом 2,54 мм

Источник питания:	
Напряжение	Питание обеспечивается от pCO по телефонному кабелю, или от внешнего источника 18 - 30 В постоянного тока с обязательной защитой цепи плавким предохранителем с номиналом 250 мА (*)
Макс. потребляемая мощность	1,2 ватт

Максимальное удаление:	
Макс. длина сети pLAN	500 м при использовании кабеля «витая пара» AWG22
Макс. расстояние до терминала pCO	50 м при использовании телефонного кабеля. 500 м при использовании кабеля «витая пара» AWG22 или TCONN6J000 *) Примечание: для достижения максимальной дальности обмена используйте соединение типа «шина» с длиной отдельных сегментов не более 5 м

Материалы:	
Прозрачная передняя панель	Прозрачный поликарбонат
Черно-серый корпус	Поликарбонат и пластик ABS
Прозрачная крышка	Прозрачный поликарбонат
Класс пожарной опасности	V0 для прозрачной передней панели и корпуса; HB для силиконовой клавиатуры и остальных частей

Прочее:	
Индекс защиты	IP00 UL тип 1
Условия эксплуатации	От -20 до +60 °C при 90% относительной влажности без конденсации
Условия хранения	От -20 до +70 °C при 90% относительной влажности без конденсации

Класс программного обеспечения и конструктивного исполнения	А
Обеспечение защиты от поражения электрическим током	Предназначено для встраивания в устройства с классом защиты 1 или 2
Изоляция	250 В
Допустимый период работы изолирующих частей под напряжением	Продолжительный
Категория огне- и теплостойкости	D
Категория стойкости в отношении электрических разрядов	I
Опасность по отношению к окружающей среде.	Норма

(*) См. Техническое описание pCO2 (код +030221835).

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. 6.

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 controller active in network (or alternatively parametric in pLAN)
- ☐ terminal active in network
- ☐ no device connected

The example in Fig. 6 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. 7).

To exit the NetSTAT procedure, press ↵.

LCD contrast adjustment

Press and hold ⏏+Prg and use ↓ or ↑ to adjust the contrast.

Technical specifications

Display	
Type	FSTN graphic
Backlighting	green or white LEDs (controlled by "application software")
Graphic resolution	120x32 pixels for pGD0; 132x64 pGD1
Text mode	pGD0: 4 rows x 20 columns (font sizes 5x7 pixels); 2 rows x 10 columns (font size 11x15 pixels); pGD1: 8 rows x 22 columns (font sizes 5x7 pixels); 4 rows x 11 columns (font size 11x15 pixels) or mixed modes
Character height	pGD0: 4.5 mm (font size 5x7 pixels); pGD1: 3.5 mm pGD0: 9 mm (font size 11x15 pixels); pGD1: 7.5 mm
Size of active area	pGD0: 71.95x20.75 mm; pGD1: 66x32
Size of display area	pGD0: 76x25.2 mm; pGD1: 72x36

Keypad	
Number of LEDs	3 max.
Number of buttons	8 max.
Keypad connector	12 pin, pitch 2.54 mm

Power supply	
Voltage	power supply from pCO through telephone cable or external source
Maximum power input	1.2 W

Maximum distances	
Maximum pLAN length	500 m with AWG22 twisted pair cable
pCO terminal distance	50 m with telephone cable

Materials	
Transparent front panel	transparent polycarbonate
Charcoal grey container back piece	polycarbonate +ABS
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	IP00 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	250 V
Period of electric stress across insulating parts	long
Category of resistance to fire and heat	D
Category (immunity against voltage surges)	I
Environmental pollution	normal

(*) see pCO² manual (code +030221835).