



LEGGI E CONSERVA
QUESTE ISTRUZIONI
READ AND SAVE
THESE INSTRUCTIONS

Contenuto confezione / Contenu de l'emballage



Installazione e montaggio / Сборка и установка

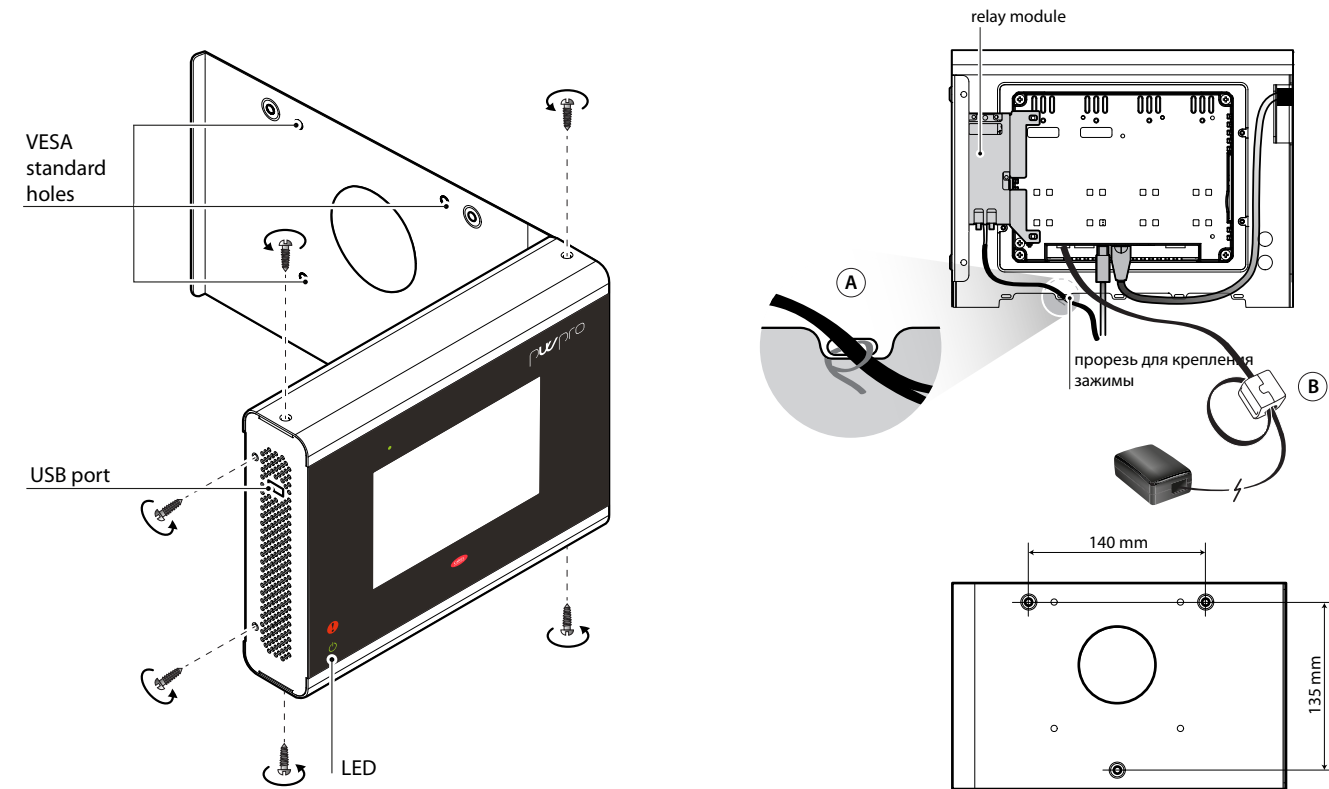


Fig. 1

ITA AVVERTENZE

Contenuto confezione

- 1. PlantWatchPRO
- 2. connettori alimentazione e RS485
- 3. resistenze di fine linea 120Ω
- 4. foglio istruzione
- 5. alimentatore 100...240 Vac/12 Vdc
- 6. ferrite per alimentazione

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;
- per i collegamenti dei cavi d'uscita dal modulo relè utilizzare un cavo di CLASSE 2 e assicurarlo ai fori della struttura metallica tramite fascetta (vedi particolare A);
- inserire la ferrite in prossimità dei morsetti di alimentazione realizzando una spirale attorno ad essa (vedi particolare B).

Collegamenti elettrici per il modulo I/O

La scheda deve essere abbinata al controllo facendo attenzione a quanto segue:

- predisporre un sezionatore di sicurezza a monte sull'alimentazione (230 Vac). in modo da poterla interrompere per eventuali ispezioni;
- collegare i carichi alle uscite a relay seguendo le indicazioni di Fig. 3 punto 9;
- controllare le connessioni di potenza;
- utilizzare cavi aventi sezioni da 0,5 a 2,5 mm².

Avvertenze generali

Devono essere rispettate le seguenti prescrizioni:

- per le reti di comunic. Ethernet™ e RS485 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.

Caratteristiche tecniche

Display	
Tipo	LCD TFT
Risoluzione	800x480 (WVGA);
Area attiva del display	7" diagonale, 16/9
Colori	64 K
Retro-illuminazione	LED
Regolazione luminosità	Si
Angolo visivo (CR ≥10)	Alto/Basso = 60/50 deg. Sinistra/Destra = 60/60 deg.
Contrasto (min.)	250 (Φ=0°)
Tempo di risposta (max.)	Tr =10 ms; Tf =16 ms
Temper. del colore (CIE)	Bianco (Ø = 0°) x = 0.249÷0.349; y = 0.278÷0.378
Luminosità (min.)	180 cd/m2
Uniformità (min.)	70 %
Risorse di sistema	
Microprocessore	TI AM3505 – 600MHz
Memoria utente	32 + 512 MB Flash
RAM	256 MB DDR2
Interfaccia utente	
Touchscreen	Resistivo
Indicatori LED sistema	1 verde (icona power), 1 rosso (icona alarm) e 1 bicolore (verde/rosso) indicazioni di sistema
Interfacce	
Porta Ethernet 1	Auto-MDIX 10/100 Mbit - RJ45 femmina
Porta Ethernet 2	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 max 115 Kb - Connettore sconnettibile a vite passo 5,08 optoisolata

RU ПРЕДУПРЕЖДЕНИЯ

Содержимое упаковки

- 1. PlantWatchPRO
- 2.блок питания и разъемы RS485
- 3.120Ω оконечные резисторы линии
- 4.инструкция
- 5.100-240 Vac/12 Vdc источник питания
- 6.источник питания ферритовый

Предупреждения при установке

Для правильной установки обратитесь к квалифицированному установщику. Не устанавливайте терминал в средах со следующими характеристиками:

- относительная влажность выше значения, указанного в ТУ;
- сильные вибрации или удары;
- воздействие агрессивных и загрязняющих атмосфер (например: пары серы и аммиака, солевой туман, дым) во избежание коррозии и / или окисления;
- сильные магнитные и / или радиочастотные помехи (поэтому не устанавливайте блоки рядом с передающими антеннами);
- воздействие прямых солнечных лучей или элементов в целом;
- большие и быстрые колебания температуры в помещении;
- среды, в которых присутствуют взрывчатые вещества или смеси легковоспламеняющихся газов;
- для подключения кабелей, выходящих из модуля реле, используйте кабель КЛАССА 2 и закрепите его в отверстиях на металлической конструкции с помощью кабельных стяжек (см. часть A);

- установите феррит возле силовых клемм, намотав на него кабель (см. часть B).

Электрические соединения для модуля ввода / вывода

Плата должна быть подключена к системе управления после следующих предупреждений:

- установите предохранительный выключатель перед линией электропитания (230 В перем. тока), чтобы обеспечить отключение для проверки или осмотра;
- подключите нагрузки к релейным выходам, следуя инструкциям на рис. 3, пункт 9.
- проверьте силовые соединения;
- использовать кабели сечением от 0,5 до 2,5 мм2

Общие предупреждения

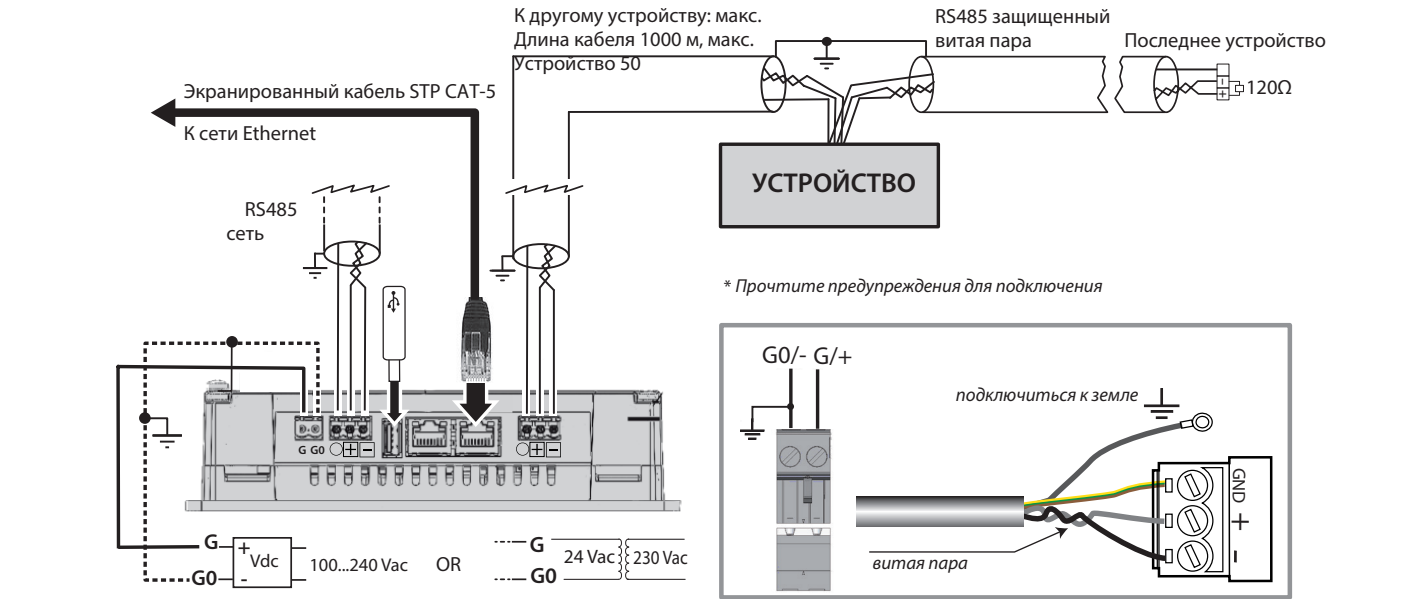
Необходимо соблюдать следующие предупреждения:

- используйте только экранированные кабели для сетей связи Ethernet™ и RS485;
- напряжение источника питания, отличное от указанного, может серьезно повредить систему;
- используйте концы кабеля, подходящие для соответствующих клемм. Ослабьте каждый винт и вставьте концы кабеля, затем затяните винты. Когда операция будет завершена, слегка потяните кабели, чтобы убедиться, что они достаточно натянуты;
- не открывайте изделие под напряжением;
- работа при низких температурах может вызвать заметное снижение скорости отклика дисплея. Это следует рассматривать как нормальное явление и не указывает на неисправность.

Технические характеристики

Дисплей	
Тип	TFT LCD
Разрешение	800x480 (WVGA);
Активная область отображения	7" diagonal, 16/9
Colours	64 K
Backlighting	LED
Регулировка яркости	Yes
Visual angle (CR ≥10)	Top/bottom = 60/50 deg. Left/right = 60/60 deg.
Contrast (min.)	250 (Φ=0°)
Response time (max.)	Tr =10 ms; Tf =16 ms
Colour temperature (CIE)	White (Ø = 0°) x = 0.249÷0.349; y = 0.278÷0.378
Brightness (min.)	180 cd/m2
Uniformity (min.)	70 %
System resources	
Microprocessor	TI AM3505 – 600MHz
User memory	32 + 512 MB Flash
RAM	256 MB DDR2
User interface	
Touchscreen	Resistive
System signal LEDs	1 green (power icon), 1 red (alarm icon) and 1 bi-colour (green/red) system indications
Interfaces	
Ethernet port 1	Auto-MDIX 10/100 Mbit - RJ45 female
Ethernet port 2	Auto-MDIX 10/100 Mbit - RJ45 female
USB port	Host interface 2.0 - USB type A fem 500 mA max Lmax cable < 1m
Serial port 1	RS485 max 115 kb - Plug-in screw connector pitch 5.08 optically-isolated

Схема подключения



* Прочтите предупреждения для подключения

Fig. 2

ATTENZIONE (per alimentazione in AC)

Utilizzare un trasformatore di sicurezza d'isolamento conforme alle norme CEI EN61558-2-6 e CEI EN61558-2-16 e collegare la carcassa metallica del terminale e la linea G0 a terra (collegamento funzionale). Per l'alimentazione continua utilizzare un alimentatore che garantisca una tensione di sicurezza (SELV). Nel caso il PlantWatchPRO venga incorporato in un dispositivo classe I in cui sussiste la possibilità che le parti metalliche possano entrare in contatto con tensioni pericolose è necessario effettuare un collegamento a terra di protezione, collegando la carcassa metallica del terminale al nodo equipotenziale del dispositivo di classe I. In caso di unico trasformatore di alimentazione tra il terminale e il relativo dispositivo di controllo, si raccomanda di non invertire le connessioni G0 e G sui morsetti di alimentazione per evitare danni ai dispositivi.

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

ATTENZIONE (НАССР)

I programmi di Sicurezza Alimentare basati su procedure di tipo HACCP e più in genere alcune normative nazionali, richiedono che i dispositivi utilizzati per la conservazione degli alimenti siano sottoposti a verifiche periodiche per garantire che gli errori di misura siano entro i limiti ammessi per l'applicazione di utilizzo. Quando la misura della temperatura è rilevante per la Sicurezza Alimentare, andranno utilizzate esclusivamente le sonde di temperatura suggerite da Carel. Ulteriori indicazioni sono riportate nel manuale per quanto riguarda le caratteristiche tecniche, la corretta installazione e la configurazione del prodotto

ВНИМАНИЕ (для источника питания переменного тока)

Используйте защитный трансформатор или источник питания с отдельными обмотками, которые обеспечивают эквивалентную изоляцию, как установлено стандартами IEC 61558-2-6 и IEC 61558-2-16, и заземлите металлический корпус терминала и линию G0 (функциональное соединение). Если PlantWatchPRO интегрирован в устройство класса I, где металлические части могут соприкасаться с опасным напряжением, требуется соединение с защитным заземлением, соединяющее металлический корпус терминала с эквипотенциальным соединением устройства класса I. Если для клеммы и соответствующего устройства управления используется один и тот же силовой трансформатор, не меняйте местами подключения G0 и G на клеммах питания, чтобы не повредить устройства.

Безопасность при низком напряжении / ограниченный источник питания. Не открывайте кожух панели, когда он находится под напряжением. Убедитесь, что источник питания может обеспечивать необходимую мощность для правильной работы устройства (27 BA / 12 Вт).

ВНИМАНИЕ (НАССР)

Программы безопасности пищевых продуктов, основанные на процедурах HACCP и определенных национальных стандартах, требуют, чтобы устройства, используемые для консервирования пищевых продуктов, периодически проверялись, чтобы убедиться, что ошибки измерения находятся в допустимых пределах области применения. Если измерение температуры важно для безопасности пищевых продуктов, следует использовать только датчики температуры, рекомендованные компанией Carel. Руководство содержит дополнительные указания относительно технических характеристик, правильной установки и конфигурации продукта.

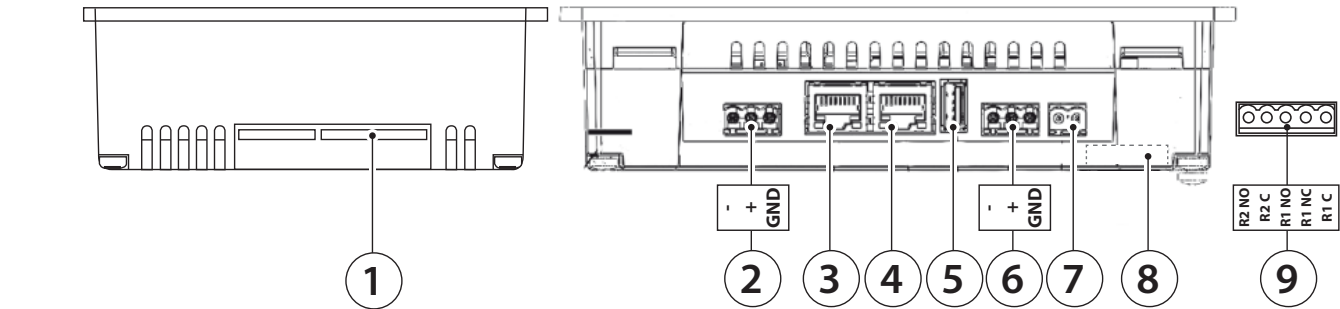


Fig.3

DESCRIZIONE MORSETTI

1	Connettore SD card
2	Porta RS485 n. 1 optoisolata
3	Porta Ethernet 1
4	Porta Ethernet 2
5	Porta USB Host remotata nel case esterno
6	Porta RS485 n. 2 non optoisolata
7	Alimentazione
8	Connettore Plug-in (sul retro)
9	Uscite modulo relè

КЛЕММЫ ОПИСАНИЕ

Разъем для SD-карты
Порт RS485 с оптической развязкой
Порт Ethernet 1 (внутренний коммутатор)
Порт Ethernet 2 (внутренний коммутатор)
Порт USB-хоста удален на внешний корпус
Порт RS485 без оптической развязки
Источник питания
Штекерный разъем (сзади)
Модуль выходов реле

Porta Seriale 2	RS485 max 115 Kb non optoisolata. Connettore sconnettibile a vite passo 5,08
-----------------	---

Nota: le interfacce di comunicazione non sono di tipo TNV ma di tipo SELV CIRCUIT.

Ratings

Modulo alimentatore	input: 100...240 Vac - output: 12 Vdc (G nero / G0 nero-bianco) potenza massima: 12W 24 Vac -15+10% 50+60 Hz Max 1.3 A (27 VA) - 12...30 Vdc ±15% Max 1.0 Adc a 12 Vdc
Alimentazione terminale PW3W*	
Sezione minima cavi alimentazione	0,5 mm²
Potenza massima assorbita	12 W
Fusibile	Automatico
Peso	Approx 1 kg
Batteria	Non ricaricabile al litio mod BR2330
Classe e struttura del software	A
Resistenza al calore e al fuoco	Cat. D
Immunità contro le sovratensioni	Cat. II
Classe isolamento	Classe III, da incorporare in dispositivi di classe I o II

Condizioni ambientali

Temperatura di lavoro	0...+40 °C
Temperatura di immagazzinamento	-10...+70 °C
Umidità di lavoro e immagazzin.	5...85 % umidità relativa, non-condensante
Grado di protezione	IP10
Grado di inquinamento	Grado II

Dimensioni

Pannello frontale LxHxD	270x203x57 mm
-------------------------	---------------

Conforme alle direttive europee:	EMC2004/108/CE e LVD2006/95/CE CEI EN60730_1 EN12830 S/A/1, campo di misura -20...+60°C
----------------------------------	--

Tab. 1

Sostituzione batteria

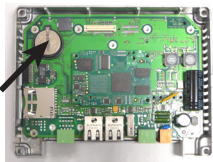


Fig. 6

ATTENZIONE: Per accedere alla batteria per la sostituzione o lo smaltimento, è necessario togliere l'alimentazione al terminale e rimuovere il coperchio posteriore (svitare le 4 viti agli angoli). Utilizzare batterie al litio mod BR2330 (non ricaricabili). **Attenzione!** sussiste il pericolo d'esplosione se la batteria è sostituita con altre di tipo errato.

Significato LED

Connettore RJ45	
Green Link/Act	Yellow - On/Off= 100MBps/10MBps
Verde	Presenza alimentazione Se lampeggiante indica stato comunicazione in corso con i dispositivi Accesso durante l'avvio del sistema
Rosso	Se acceso in modo permanente indica perdita settaggio ora causa batteria esaurita

Fig. 5

Rete Ethernet

Le due porte ethernet sono collegate ad un hub-switch interno che sgrava il terminale dalla gestione del traffico ethernet in transito sulla rete. Lo switch è dotato di Auto-MDIX (auto crossover) che permette di realizzare la rete utilizzando normali cavi patch (dritti) senza la necessità di cavi cross per connettere due dispositivi (NIC). E' importante ricordare che, in assenza di alimentazione del terminale, il traffico di passaggio dalla porta 1 alla 2, e viceversa, si interrompe. Per i collegamenti ethernet utilizzare cavi schermati CAT-5 STP.

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

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. 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 e/o da specifici accordi con i clienti.

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

Serial port 2	RS485 макс 115 кб, без оптической развязки. Шаг разъема под винт 5,08
---------------	---

Примечание: коммуникационные интерфейсы не TNV, а SELV CIRCUIT.

Рейтинги

Модуль питания	вход: от 100 до 240 В переменного тока - выход: 12 В постоянного тока (G черный / G0 черно-белый) - максимальная мощность: 12 Вт
----------------	--

PW3W * терминал питания	24 Vac -15/10% 50/60 Hz Max 1.3 A (27 VA) - 12 to 30 Vdc ±15% Max 1.0 Adc at 12 Vdc
-------------------------	---

Минимальное сечение силового кабеля	0,5 мм2
-------------------------------------	---------

Максимальная потребляемая мощность	12 W
------------------------------------	------

Предохранитель	Самостоятельная перезагрузка
----------------	------------------------------

Вес	Около 1 кг
-----	------------

Аккумулятор	Неперезаряжаемый литиевый, модель BR2330
-------------	--

Класс и структура программного обеспечения	A
--	---

Тепло- и огнестойкость	Cat. D
------------------------	--------

Категория перенапряжения	Cat. II
--------------------------	---------

Класс изоляции	Класс III, для интеграции в устройства класса I или II
----------------	--

Условия окружающей среды	
--------------------------	--

Рабочая Температура	0 to +40 °C
---------------------	-------------

Температура хранения	-10 to +70 °C
----------------------	---------------

Влажность при эксплуатации и хранении	5 to 85 % relative humidity, non-condensing
---------------------------------------	---

Защита от проникновения	IP10
-------------------------	------

Степень загрязнения	Степень 2
---------------------	-----------

Габаритные размеры	
Front panel WxHxD	270x203x57 mm

Соответствует европейским директивам:	EMC2004/108/EC and LVD2006/95/EC CEI EN60730_1 EN12830 S/A/1, range of measurement -20...+60°C
---------------------------------------	---

Tab. 1

Battery replacement

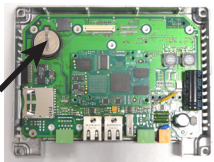


Fig. 6

ВНИМАНИЕ: Чтобы получить доступ к батарее для замены или утилизации, выключите терминал и снимите заднюю крышку (открутите 4 винта по углам). Используйте литиевые батареи модели BR2330 (неперезаряжаемые). Предупреждение! опасность взрыва при использовании неподходящей батареи.

Значение светодиодов

RJ45 соединитель	Передняя панель
Green Link/Act	Yellow - On/Off= 100MBps/10MBps
Green	Питание подключено Если мигает, это означает, что с устройствами идет связь.
Red	Горит во время запуска системы Если горит постоянно, это означает потерю настройки времени из-за разряженной батареи.

Fig. 5

Сеть Ethernet

Два порта Ethernet подключены к внутреннему коммутатору-концентратору, который управляет трафиком Ethernet, проходящим через сеть для терминала. Коммутатор поддерживает Auto - MDIX (автоматический кроссовер), что означает, что сеть может быть создана с использованием обычных соединительных кабелей, без необходимости использования перекрестных кабелей для соединения двух устройств (NIC). Следует помнить, что когда терминал не запитан, трафик с порта 1 на 2 и наоборот прерывается. Для соединений Ethernet используйте экранированные кабели CAT-5 STP.

Утилизация продукта
Устройство (или продукт) необходимо утилизировать отдельно в соответствии с действующими местными стандартами по утилизации отходов.

ВАЖНЫЕ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЯ

Этот продукт CAREL представляет собой современное устройство, работа которого указана в технической документации, прилагаемой к продукту, или может быть загружена даже перед покупкой с веб-сайта www.carel.com. Заказчик (производитель, разработчик или установщик окончательного оборудования) принимает на себя всю ответственность и риски, связанные с конфигурацией продукта, чтобы достичь ожидаемых результатов в отношении конкретной окончательной установки и / или оборудования. Невыполнение такой фазы, которая требуется / указана в руководстве пользователя, может привести к неисправности конечного продукта; Компания CAREL не несет ответственности в таких случаях. Заказчик должен использовать продукт только так, как описано в документации, относящейся к продукту. Ответственность CAREL в отношении своих продуктов указана в общих условиях контракта CAREL, доступных на веб-сайте www.carel.com, и / или в особых соглашениях с клиентами. CAREL reserves the right to modify the features of its products without prior notice