

ATTENZIONE / WARNING / Внимание / 友情提示

Quest'apparecchiatura deve essere installata esclusivamente da personale di servizio con adeguato addestramento tecnico ed esperienza per essere consapevole dei pericoli a cui può essere esposto in caso di configurazione erranea. Le operazioni descritte in questo manuale sono ad uso esclusivo del personale di servizio.

This appliance must only be installed by service personnel with suitable technical training and experience and who are aware of the dangers they may be exposed to in the event of incorrect configuration. The operations described in this manual are for service personnel only.

Монтаж устройства выполняется только техническим персоналом, обладающим достаточным опытом, прошедшим соответствующую подготовку и осознающим все риски, связанные с неправильной настройкой устройства. Приведенные инструкции предназначены только для технического персонала.

本装置只能由满足以下条件的服务人员安装：经过相关技术培训及具有相关经验并且熟知不正确设置时可能导致的危险。

NOTE GENERALI / GENERAL NOTE / ОБЩИЕ ЗАМЕЧАНИЯ / 总体说明

Prima di passare a qualsiasi operazione si raccomanda di controllare che nella scatola di boss-mini siano presenti:

- il dispositivo stesso;
- una antenna (nelle versioni con funzione wi-fi a bordo);
- cavo per connessione uscite digitali;
- piedini antiscivolo;
- documentazione tecnica;
- 1 morsetti necessari;
- due resistori per terminazione di linea seriale.

Before performing any operations, check that the boss-mini contains:

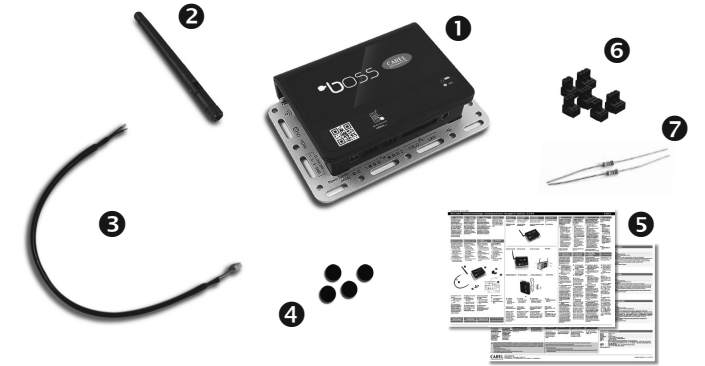
- the device itself
- an antenna (in the versions with integrated Wi-Fi);
- cable for connecting the digital outputs;
- non-slip feet;
- technical documents;
- terminals;
- two resistors for the end of the serial line.

Перед началом работы проверьте комплектность:

- устройство
- антенна (в моделях со встроенным Wi-Fi);
- кабель для подсоединения цифровых выходов;
- антискльзящие ножки;
- техническая документация;
- клеммы;
- два согласующих резистора для линии последовательной передачи данных.

在进行任何操作前，请检查是否包含以下部件：

- boss-mini设备；
- 天线（仅适用于集成Wi-Fi的型号）；
- 线缆，用于连接数字输出点；
- 防滑脚；
- 技术文档；
- 端子；
- 两个用于串线路路末端的电阻。



Per installare boss-mini sono necessari:

- un cacciavite punta a taglio e uno a croce;
- viti per fissaggio a parete;

The following are required to install boss-mini:

- one screwdriver flat-head and one cross screwdriver;
- screws for mounting the unit on the wall;

Для монтажа устройства необходим следующий инструмент:

- одна плоская и одна крестовая отвертка;
- винты для монтажа на стену;

安装boss-mini需要以下工具：

- 一把平角螺丝刀和一把十字螺丝刀；
- 将装置安装到墙上的螺丝；

Si raccomanda di alimentare il prodotto con linea UPS o in alternativa disporre di un gruppo di continuità UPS che possa alimentare correttamente l'apparecchiatura senza sbalzi o interruzioni.

The product should be powered using a UPS line or with a UPS device to ensure power is supplied continuously to the device.

Для обеспечения бесперебойного электропитания устройство должно подключаться к ИБП или через ИБП.

为避免因电压波动或断电导致设备损坏，建议通过UPS或不间断电源（UPS）为设备供电。

Per ogni dubbio o segnalazione rivolgersi a pvcustomercare@carel.com

For any questions or signaling contact pvcustomercare@carel.com

Информацию по всем вопросам см. на сайте pvcustomercare@carel.com

如有任何疑问请发邮件至 pvcustomercare@carel.com

FASI DI MONTAGGIO / ASSEMBLY PHASES / СПОСОБЫ МОНТАЖА / 装配步骤

Per boss-mini sono possibili 3 modalità d'installazione:

boss-mini features 3 possible types of installation

Монтаж устройства выполняется одним из трех способов:

boss-mini有3种可行的安装类型

- A** Installazione orizzontale a tavolo. Horizontal desktop installation.
- B** Installazione a parete. Wall mounting.
- C** Installazione guida DIN. DIN rail mounting.

ATTENZIONE: In caso di installazione a pannello o incasso, si consiglia di utilizzare il modulo DIN (BMESTDNA0K) come staffa di montaggio. **Adattatore guida DIN (BMESTDNA0K) non incluso.**

CAUTION: In the case of panel or enclosure installation, it is recommended to use the DIN module (BMESTDNA0K) as a mounting bracket. **DIN Rail Adapter (BMESTDNA0K) not included.**

ВНИМАНИЕ: Для монтажа в электрическом шкафу рекомендуется использовать DIN-модуль (BMESTDNA0K) в качестве монтажного крепления. **Адаптер для DIN-рейки (арт. BMESTDNA0K) не входит в комплект.**

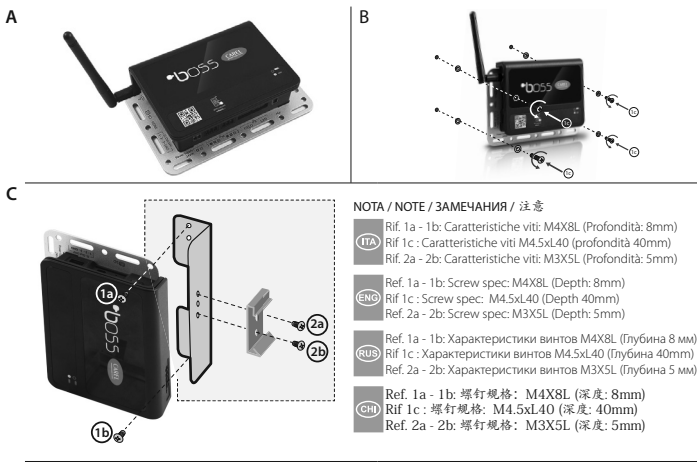
“小心”: 如果是面板安装或者是采用外壳安装，建议使用DIN模块 (BMESTDNA0K)，作为安装支架。

Eseguire il cablaggio dei terminali avendo cura di rispettare le seguenti indicazioni. Nel caso di installazione [B], si consiglia di usare un supporto orizzontale di appoggio in prossimità alla parete di installazione boss-mini.

Wire the terminals, observing the following instructions. For type [B] installation, where possible use a horizontal support near the wall where boss-mini is installed.

При подключении клемм соблюдайте следующие указания. При монтаже на стену [B], по возможности, поставьте устройство на горизонтальную опору, прилегающую к стене.

按照以下指导说明连接端子。对于[B]类型的安装，如果可能在安装boss-mini装置的墙附近使用一个水平支撑。



NOTA / NOTE / ЗАМЕЧАНИЯ / 注意

Per tutelare la sicurezza degli operatori e la salvaguardia del dispositivo, prima di effettuare qualsiasi intervento togliere l'alimentazione.

To safeguard operators and the boards, disconnect power before performing any operations.

Для обеспечения безопасности персонала и предотвращения повреждения платы перед началом работы обеспечьте отсутствие питания.

为保护操作人员及主板，在进行任何操作前请断开电源。

RS485线路1-2:

- 注意极性 (+, GND);
- 最长距离不要超过 1000m;
- 线路上请勿做分支，请勿作星型连接；
- 距离最远的端子在+和-之间必须安装一个 120 Ohm 1/4 W 的电阻；
- 避免将线路放置在电源线路附近；
- 使用屏蔽线缆并接至GND端。CAREL 建议使用代码为 8761.8762 的Belden 线缆或同等线缆

Ethernet: utilizzare cavo schermato Cat.5e SFTP

Ethernet: use shielded cable Cat.5e SFTP

Сеть Ethernet: используйте экранированный кабель Cat.5e SFTP

以太网：请使用屏蔽 Cat.5e SFTP 网线。

ASSEGNAZIONE IP TEMPORANEO / TEMPORARY IP ASSIGNMENT / НАЗНАЧЕНИЕ ВРЕМЕННОГО IP-АДРЕСА / 临时IP地址分配

Per assegnare un IP fisso temporaneo alla porta LAN di boss-mini in modo da potersi accedere in caso di non conoscenza dell'IP di quest'ultimo, procedere come indicato di seguito:

To assign a temporary IP address to the boss mini LAN port for access when the actual IP is not known, proceed as follows:

Порядок выдачи временного IP-адреса сетевому порту устройства boss mini, когда текущий IP-адрес неизвестен:

在实际IP地址不知道时要给boss mini LAN端口分配一个访问的临时IP地址。步骤如下：

- 按住“启用临时IP按钮” (1)持续2秒
- 报警LED灯将开始闪烁绿色
- 此时用IP地址 172.16.0.33/16访问 boss mini 大约1小时，之后此临时IP地址将自动失效

NB: L'IP temporaneo non è visibile nella configurazione di rete del boss-mini.

NB: the temporary IP address is not visible in the boss mini network configuration.

Прим.: Временный IP-адрес не показывается в сетевых параметрах конфигурации устройства boss mini.

注意: 临时IP地址在boss mini网络设置中是不可见的。

PROCEDURA DI PRIMO ACCESSO / FIRST ACCESS PROCEDURE / НАСТРОЙКА ПАРАМЕТРОВ ДОСТУПА / 首次访问步骤

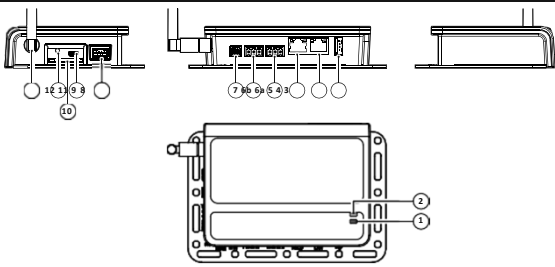
La prima volta che si accende a boss-mini è necessario completare la procedura di primo accesso per configurare l'accessibilità al dispositivo. La procedura può essere effettuata in 3 modi:

The first time you power up your boss-mini, you need to setup its access properties. You can choose to do that in one of three ways:

При первом включении устройства необходимо выполнить настройку параметров доступа. Это можно сделать одним из трех способов:

首次将boss-mini上电后，需要设定访问权限。权限设定有以下三种方式：

- Accesso diretto** (Direct access): Collegare mouse, tastiera e schermo al dispositivo ed accenderlo. Dopo qualche istante la procedura guidata di primo accesso comparirà sullo schermo. Connect mouse, keyboard and monitor to the device and power up boss-mini. After a few seconds the startup procedure appears on the screen.
- Accesso tramite rete locale da un altro PC** (Access through integrated Wi-Fi): Assicurarsi che boss-mini sia collegato ad una rete locale e che sia accessibile da un PC collegato alla stessa rete. Accendere boss-mini, attendere qualche istante, quindi aprire un browser nel PC e collegarsi all'indirizzo: https://mboss-nnnp. Le ultime 4 cifre sono riportate sull'adesivo sul lato del dispositivo. Quindi seguire la procedura guidata di primo accesso. Connect mouse, keyboard and monitor to the device and power up boss-mini. After a few seconds the startup procedure appears on the screen.
- Accesso attraverso un PC in rete LAN** (Access through integrated Wi-Fi): Power up boss-mini, wait a few seconds, then access its first setup procedure by opening a browser on your PC and connecting to the URL: https://mboss-nnnp. The last 4 digits are printed on the sticker on the side of boss-mini.
- Accesso attraverso Wi-Fi integrata** (Access through integrated Wi-Fi): Accendere boss-mini, attendere qualche istante, quindi effettuare una ricerca delle reti Wi-Fi disponibili da tablet, telefono o PC. Selezionare la rete mboss-nnnp. Le ultime 4 cifre sono riportate sull'adesivo sul lato del dispositivo. La prima volta che si accende alla rete Wi-Fi non sarà necessario inserire alcuna password. Dopo aver effettuato la connessione alla rete Wi-Fi, avviare il browser e collegare all'indirizzo: https://mboss-nnnp e seguire la procedura guidata di primo accesso.
- Accesso attraverso Wi-Fi** (Access through Wi-Fi): Power up boss-mini and enable Wi-Fi on your PC or mobile device. From the list of available devices, choose the mboss-nnnp network; the last 4 digits of the name are printed on the sticker on the side of boss-mini. The first time you access that Wi-Fi network, no password is required. Once connected to the Wi-Fi, open a browser on your PC or device, type the URL https://mboss-nnnp and follow the online procedure.
- Accesso attraverso Wi-Fi** (Access through Wi-Fi): Подключите к устройству мышшь, клавиатуру и монитор, затем включите устройство. Через несколько секунд на экране отобразится меню настройки.
- Доступ с другого ПК, подключенного по локальной сети** (Access through another PC in the LAN): Включите устройство boss-mini, подождите несколько секунд, запустите браузер на компьютере и введите в адресной строке https://mboss-nnnp. Последние 4 цифры см. на наклейке на задней стороне устройства boss-mini.
- Доступ через встроенную точку доступа Wi-Fi** (Access through integrated Wi-Fi): Connect mouse, keyboard and monitor, then include the device. After a few seconds the startup procedure appears on the screen.
- Доступ через Wi-Fi** (Access through Wi-Fi): Power up boss-mini and enable Wi-Fi on your PC or mobile device. From the list of available devices, choose the mboss-nnnp network; the last 4 digits of the name are printed on the sticker on the side of boss-mini. The first time you access that Wi-Fi network, no password is required. Once connected to the Wi-Fi, open a browser on your PC or device, type the URL https://mboss-nnnp and follow the online procedure.
- Доступ через беспроводную точку доступа Wi-Fi** (Access through Wi-Fi): Подключите к устройству мышшь, клавиатуру и монитор, затем включите устройство. Через несколько секунд на экране отобразится меню настройки.
- Доступ через Wi-Fi** (Access through Wi-Fi): Power up boss-mini and enable Wi-Fi on your PC or mobile device. From the list of available devices, choose the mboss-nnnp network; the last 4 digits of the name are printed on the sticker on the side of boss-mini. The first time you access that Wi-Fi network, no password is required. Once connected to the Wi-Fi, open a browser on your PC or device, type the URL https://mboss-nnnp and follow the online procedure.



ITA LEGENDA

1. slatio LEDallarme;
2. slatio LED ON/OFF;
3. porta USB host;
4. Ethernet LAN;
5. Ethernet FIELD;
6. a. Seriale RS485 Non Optoisolata; b. Seriale RS485 Optoisolata;
7. alimentazione;
8. uscite digitali;
9. portamicroHDMI (*);
10. porta SD;
11. pulsanteabilitazione IPtemporaneo;
12. antenna wi-fi (*).

(*) solo nei modelli predisposti

Le uscite sono pre-configurate in modalità "safe-mode": per notificare una condizione di allarme il relè viene de-energizzato.

ATTENZIONE: utilizzare cavi separati per ingressi digitali, relè, connessioni seriali e alimentazione.

Accertarsi che la presa di alimentazione cui si collega il dispositivo sia facilmente accessibile.

ATTENZIONE: per ridurre i rischi di incendio, utilizzare solo fili per telecomunic. n.26 AWG o superiori (ad esempio 24 AWG) listati UL o certificati CSA.

ATTENZIONE: la temperatura di esercizio delle superficie esterne di mini-boss è di circa 50°C, non deve preoccupare la sensazione di calore percepita al tatto di boss-mini in funzionamento.

ENG LEGENDE

1. alarm LED;
2. ON/OFF LED;
3. USB host port;
4. Ethernet LAN;
5. Ethernet FIELD;
6. a. RS485 serial no opto-isolated; b. RS485 serial opto-isolated;
7. power supply;
8. digital outputs
9. microHDMI port (*);
10. SD port;
11. enable temporary IP button;
12. Wi-Fi antenna (*).

(* only on models where featured)

The outputs are pre-configured in "safe-mode": this means the relays are de-energised to notify an alarm situation.

CAUTION: use separate cables for the digital inputs, relays, serial connections and power supply.

Make sure that the power outlet the device is connected to is easily accessible.

CAUTION: to reduce the risk of fire, use only No. 26 AWG or larger (e.g., 24 AWG) UL Listed or CSA certified Telecommunication Line Cord.

CAUTION: the operating temperature of the mini-boss units is around 50°C, therefore it is normal to perceive a relatively high temperature when boss mini is operating.

RUS ЛЕГЕНДА

1. светодиод тревоги;
2. светодиод работы;
3. порт USB (хост);
4. порт Ethernet LAN;
5. порт Ethernet FIELD;
6. a. RS485-серийный порт без оптоизоляции; b. RS485-серийный порт с оптоизоляцией;
7. питание;
8. цифровые выходы
9. порт microHDMI (*);
10. слот карты памяти SD;
11. кнопка временного IP-адреса;
12. антенна Wi-Fi (*).

(* только в определенных моделях)

Реле устанавливаются с завода-изготовителя в «безопасной конфигурации»: это означает, что в случае тревоги реле замыкается.

ОСТОРОЖНО: Кабели цифрового входа, релейного выхода и порта последовательной передачи данных подключаются отдельно от силового кабеля.

Убедитесь, что розетка, к которой подключается устройство, находится в пределах досягаемости.

ОСТОРОЖНО: Во избежание возгорания используйте только коммуникационный кабель калибра 26 AWG или выше (например, 24 AWG), UL Listed или CSA.

ВНИМАНИЕ: Рабочая температура наружных поверхностей устройства boss mini порядка 50 °C, поэтому во время работы от устройства boss mini чувствуется достаточно сильное тепло, и это нормально.

CHI 图标

1. 报警LED;
2. ON/OFF LED;
3. USB 主机端口;
4. Ethernet LAN;
5. Ethernet FIELD;
6. a. RS485 串行端口 非光隔离; b. RS485 串行端口 光隔离;
7. 电源;
8. 数字输出
9. 数字输出
10. SD 端口;
11. 启用临时 IP 地址按钮;
12. Wi-Fi 天线 (*).

(* 仅适用于具有该特征的型号)

继电器已预设为“安全模式”: 表明继电器是未激励的, 以通知报警状况。

注意: 将数字输入、继电器、串行连接线与电源线分开。

确保到 boss-mini 装置的电源输出是方便接触到的。

注意: 为降低起火风险, 只能使用 No. 26 AWG 或更大的 (如 24 AWG) UL Listed 或 CSA 认证的通信线路线缆。

注意: boss mini 设备外表面的工作温度为大约 50°C, 因此当 boss mini 工作时, 用户感觉到的相对高温是正常的。

ITA COLLEGAMENTI MODULO RELÉ

ENG RELAY MODULE CONNECTIONS

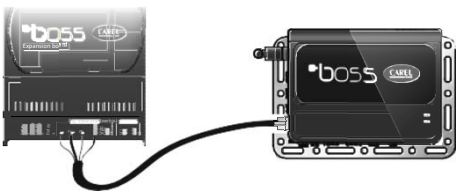
RUS СОЕДИНЕНИЯ РЕЛЕЙНОГО МОДУЛЯ

CHI 继电器模块连接

Legende:

R1	Red
R2	White
R3	Green
+24 Vdc	Black

BMESTRLA00



ITA MODULI ALIM.

POTA00TRFO Power supply DIN



ENG MODULI ALIM.

BMESTPWA00 Power supply plug

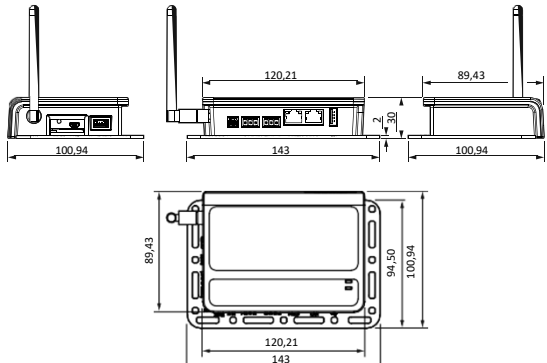


ITA DIMENSIONI (mm)

ENG DIMENSIONS (mm)

RUS РАЗМЕРЫ (mm)

CHI 尺寸 (mm)



ITA SUPPORTO

ENG SUPPORT

RUS ТЕХНИЧЕСКАЯ ПОДДЕРЖКА

CHI 技术支持

! In caso di malfunz. di mancata accensione del dispositivo contattare personale di supporto CAREL.

! In case of malfunction or power on failure contact CAREL customer support.

! При возникновении неисправностей работы или питания устройства обратитесь в службу техподдержки CAREL.

! 如果出现故障或电源问题, 请联系 CAREL 客户服务人员。

FCC Caution: Any changes or modifications not expressly approved by the party responsible for compliance could void the user's authority to operate this equipment.

This device complies with Part 15 of the FCC Rules. Operation is subject to the following two conditions: (1) This device may not cause harmful interference, and (2) this device must accept any interference received, including interference that may cause undesired operation.

FCC RF Radiation Exposure Statement:
1. This Transmitter must not be co-located or operating in conjunction with any other antenna or transmitter.
2. This equipment complies with FCC RF radiation exposure limits set forth for an uncontrolled environment. This equipment should be installed and operated with a minimum distance of 20 centimeters between the radiator and your body.

ITA CARATTERI TECNICHE

Alimentazione boss-mini	24VDC 1.5A max
Cond. di funziona:z.	da 5 a 40 °C
Cond. di immagazz.	da -20 a 65 °C
3 uscite digitali:	24 Vdc max 20mA
Porte seriali:	1 (porta 1) RS485 Master optoisolata - 1 (porta 2) RS485 Master non optoisolata
Porte USB:	1 porta standard HOST connettore tipo A, sul lato
Batteria interna:	batteria al litio 3V/210mAh CR2032
Conformità:	Direttiva 2014/35/EU (LVD) - Direttiva 2014/30/EU (EMCD) - Direttiva 2011/65/EU (RoHS)
Il sistema composto da boss-mini e misuratori di temperatura Carel conformi alla norma EN13485 è conforme al regolamento CE nr. 37/2005 ed in particolare alla norma EN12830 Registratori di temperatura per il trasporto e la conservazione e la distribuzione di prodotti refrigerati, congelati, surgelati e gelati (UNI EN 12830, S.A, 1 o 2, campo di misura corrispondente alla classe dei dispositivi connessi).	
Grado di inquinamento:	2 secondo EN60950-1
Dimensioni:	143 x 100,94 x 30 mm
Grado di protezione:	IP20

ENG TECHNICAL SPECIFICATIONS

boss-mini power supply	24VDC 1.5A max
Operating conditions:	from 5 to 40 °C
Storage conditions:	from -20 to 65 °C
3 digital outputs:	24 Vdc max 20mA
Serial ports:	1 (port 1) RS485 Master opto-isolated - 1 (port 2) RS485 Master not opto-isolated
USB ports:	1 standard HOST ports with type A connector on side
Internal battery:	lithium battery 3V/210mAh CR2032
Compliance:	Directive 2014/35/EU (LVD) - Directive 2014/30/EU (EMCD) - Directive 2011/65/EU (RoHS)
this system made up of boss mini and Carel temperature measuring devices compliant with EN13485 meets the requirements of EC regulation 37/2005 and specifically standard EN12830 on temperature recorders for the transport, storage and distribution of chilled, frozen, deep-frozen/quick-frozen food and ice cream (EN 12830, S.A, 1 or 2, range of measurement corresponding to the class of devices connected).	
Pollution degree:	2 as per EN60950-1
Chassis material:	chassis made of SEEC (Steel, electrogalvanized, cold-rolled) top and lateral casing in anodized aluminium
Dimensions:	143 x 100.94 x 30 mm
Index of protection:	IP20
wireless operating frequency	2.4 GHz ISM Bands 2.412-2.472 GHz

RUS ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Питание устройства	24 В = 1,5А макс.
Условия работы:	от 5 до 40 °С
Условия хранения:	от -20 до 65 °С
3 цифровых выхода:	24 В макс. 20 мА
Последовательные порты:	1 (порт 1) RS485 Master оптоизолированный - 1 (порт 2) RS485 Master без оптоизоляции
Порты USB:	1 стандартный порт USB-хост типа А на лицевой панели (с обратной стороны)
Внутренняя батарея:	литиевая батарея 3V/210mAh CR2032
Соответствие стандартам:	Директива 2014/35/EU (LVD) - Директива 2014/30/EU (EMCD) - Директива 2011/65/EU (RoHS)
Система, включающая все выше данное устройство и измерительное оборудование Carel (согласно EN13485), отвечает требованиям Регламента ЕС 37/2005 и стандарта EN12830 в отношении устройств регистрации температуры, используемых при транспортировке, хранении и распространении охлажденных, замороженных пищевых продуктов, пищевых продуктов глубокой/быстрой заморозки, а также мороженого (EN 12830, S.A, 1 или 2, диапазон измерения зависит от класса подключаемого устройства).	
Степень загрязнения:	2, согласно EN60950-1
Материал корпуса:	Гальванически оцинкованная холоднокатаная сталь, верхняя панель и боковые панели - анодированный алюминий
Габаритные размеры:	143 x 100,94 x 30 мм
Класс защиты:	IP20
рабочая частота	2,4 GHz ISM Bands 2.412-2.472 GHz

CHI 技术规格

boss-mini 电源	24VDC 1.5A 最大
运行条件	5~40 °C
储存条件	-20~65 °C
3 个数字输出:	24 Vdc 最大 20mA
串行端口:	1 (端口 1) RS485 主, 光隔离; 1 (端口 2) RS485 主, 非光隔离
USB 端口	1 个标准的 HOST 端口, 在前面有类型 A 接口 (背面)
内置电池	锂电池 3V/210mAh CR2032
规范	指令 2014/35/EU (LVD) - 指令 2014/30/EU (EMCD) - 指令 2011/65/EU (RoHS)
由 boss-mini 设备和其他 Carel 温度测量设备符合 EN13485, 满足 EN12830 注册器用于运输、存储和分发冷藏、冷冻、速冻/速冻食品及冰淇淋 (EN 12830, S.A, 1 或 2, 测量范围对应于所连接设备的类别)	
污染等级	2 级, 符合 EN60950-1
材料类型	SEEC (钢, 电镀锌, 冷轧) 顶部和侧板为阳极氧化铝
尺寸	143 x 100.94 x 30 mm
防护等级:	IP20
无线工作频率	2.4 GHz ISM Bands 2.412-2.472 GHz

ENG CAUTION:

1. This product is intended to be supplied by a UL certified power supply or dc source suitable for use at minimum Tma 50 °C whose output meets SELV or ESI and is rated 24Vdc, 1.5A min., if need further assistance, please contact CAREL INDUSTRIES SPA for further information
2. "CAUTION" Risk of explosion if the battery is replaced by an incorrect type
3. Never open the equipment. For safety reasons, the equipment should be opened only by qualified skilled person
4. Ensure to connect the power cord to a socket-outlet with earthing connection

FRE AVERTISSEMENT:

1. Ce produit doit être alimenté par une source d'alimentation certifiée UL ou par une source c.c. adaptée pour une utilisation à 50°C TMA minimum, dont la sortie réponde à la TBTS ou à ESI avec tension nominale de 24 V c.c. et 1,5 A minimum. Si vous souhaitez plus d'informations, veuillez contacter CAREL INDUSTRIES SPA
2. "AVERTISSEMENT" Un risque d'explosion subsiste si la batterie est remplacée par un exemplaire de batterie non approprié
3. Interdiction formelle d'ouvrir cet appareil. Pour des raisons de sécurité, cet appareil ne peut être ouvert que par du personnel dûment qualifié.
4. Vérifiez que vous branchez le câble d'alimentation sur une prise munie d'un dispositif de mise à la terre