

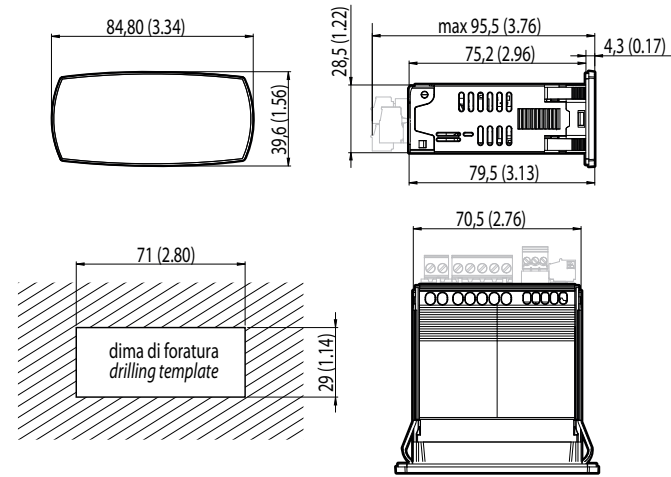


Descrizione/Description

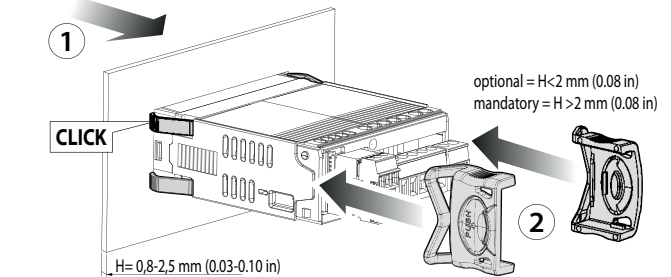
MPXzero è un controllo elettronico per applicazioni di refrigerazione commerciale centralizzate. La gamma prevede due versioni, MPXzero e MPXzero advanced, che differiscono principalmente per la seriale Fieldbus - tramite la quale un gruppo di banchi frigoriferi può operare in modo coordinato - il numero di uscite e la colorazione dell'interfaccia utente. La connettività wireless Near Field Connection (NFC) è sempre presente, mentre il Bluetooth (BLE) è opzionale per la versione advanced.

MPXzero is an electronic controller for centralised commercial refrigeration applications. The range includes two versions, MPXzero and MPXzero advanced, which differ mainly due to the Fieldbus serial port - allowing a group of cabinets to operate in a coordinated manner - the number of outputs, and the colour of the user interface. In terms of wireless connectivity, near field communication (NFC) is always available, while Bluetooth (BLE) is optional on the advanced version.

DIMENSIONI / DIMENSIONS [mm (in)]

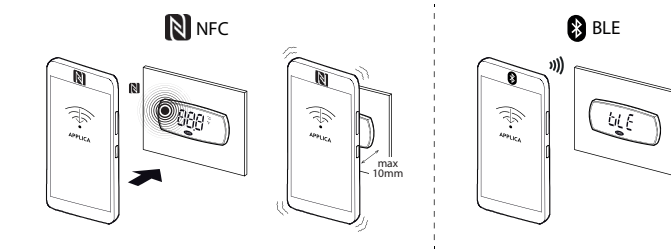


MONTAGGIO / MOUNTING



DISPOSITIVO MOBILE / MOBILE DEVICE

L'app CAREL "APPLICA", disponibile su Google Play e Apple Store (quest'ultimo solo Bluetooth), facilita le operazioni di configurazione dei parametri e di messa in servizio dell'unità sul campo. Il funzionamento di MPXzero è specificato nel manuale d'uso scaricabile dal sito www.carel.com. The CAREL "APPLICA" app, available on Google Play e Apple Store (the latter only Bluetooth), can be used to configure parameters and commissioning of the unit. The operation of MPXzero is explained in the user manual, can be downloaded from the www.carel.com.

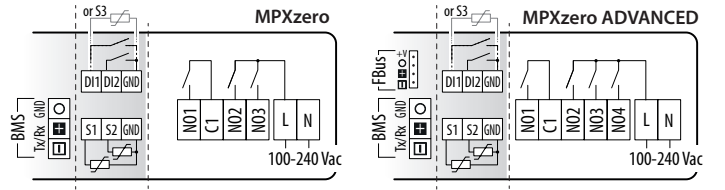


MODELLI E OPZIONI / MODELS AND OPTIONS		
Modello/Model	P/N	Descrizione/Description
MPXzero NFC	S0MPSA3R02S****	Pannello 115...230V, 3 relè (2Hp/8A/5A) connett. Rimovibili, Disp. Rosso, NFC, BMS, Imballo singolo. <i>Panel 115...230V, 3 relays (2Hp/8A/5A) Plug-in term., RED Disp., NFC, BMS, Single Pack.</i>
	S0MPSA3R02M****	Pannello 115...230V, 3 relè (2Hp/8A/5A) connett. Rimovibili, Disp. Rosso, NFC, BMS, Imballo Multiplo (20pcs). <i>Panel 115...230V, 3 relays (2Hp/8A/5A) Plug-in term., RED Disp., NFC, BMS, Multiple Pack (20pcs).</i>
MPXzero ADVANCED NFC	S0MPSA4R03S****	Pannello ADVANCED 115...230V, 4 relè (2Hp/8A/5A/5A) connett. Rimovibili, Disp. Bianco, NFC, BMS, FBS Imballo Singolo. <i>Panel ADVANCED 115...230V, 4 relays (2Hp/8A/5A/5A) Plug-in term., WHITE Disp., NFC, BMS, FBS, Single Pack.</i>
	S0MPSA4R03M****	Pannello ADVANCED 115...230V, 4 relè (2Hp/8A/5A/5A) connett. Rimovibili, Disp. Bianco, NFC, BMS, FBS Imballo Multiplo (20 pcs). <i>Panel ADVANCED 115...230V, 4 relays (2Hp/8A/5A/5A) Plug-in term., WHITE Disp., NFC, BMS, FBS, Multiple Pack (20pcs).</i>
MPXzero ADVANCED NFC+BLE	S0MPSA4B03S****	Pannello ADVANCED 115...230V, 4 relè (2Hp/8A/5A/5A) connett. Rimovibili, Disp. Bianco, NFC/BLE, BMS, FBS Imballo Singolo. <i>Panel ADVANCED 115...230V, 4 relays (2Hp/8A/5A/5A) Plug-in term., WHITE Disp., NFC/BLE, BMS, FBS, Single Pack.</i>
	S0MPSA4B03M****	Pannello ADVANCED 115...230V, 4 relè (2Hp/8A/5A/5A) connett. Rimovibili, Disp. Bianco, NFC/BLE, BMS, FBS Imballo Multiplo (20 pcs). <i>Panel ADVANCED 115...230V, 4 relays (2Hp/8A/5A/5A) Plug-in term., WHITE Disp., NFC/BLE, BMS, FBS, Multiple Pack (20pcs).</i>
	BXOPZC4020010	Cavo adattatore 4-wire JST MINI/Rimovibile 8cm 1pc
	BXOPZC3000050	Cavo multiuso 3-wire JST MINI/FREE END (FBS, VCC seriale) 50cm 1pc
Cod. accessori	BXOPZC3500250	Cavo multiuso 3-wire JST MINI/FREE END (FBS, VCC seriale) schermato 250cm 1pc
	BXOPZC4010300	Cavo multiuso 4-wire JST MINI/FREE END (VCC frequenza / AO) 300cm 1pc

Attenzione: i codici in imballo multiplo NON includono i connettori rimovibili e le alette di fissaggio, disponibili come accessori.

Attention: Codes in multiple packaging DO NOT include removable connectors and fixing fins, available as accessories.

COLLEGAMENTI ELETTRICI / ELECTRICAL CONNECTIONS



PERICOLO

- Questo foglio è parte del prodotto e deve essere conservato insieme al controllo per una rapida consultazione.
- Il controllo non deve essere usato per scopi diversi da quelli per cui è stato progettato, ovvero il controllo di unità frigorifere stand-alone o canalizzate a seconda del modello, in particolare non può essere usato come dispositivo di sicurezza.
- In caso di guasto contattare un centro assistenza autorizzato.
- Il controllo non deve essere aperto.
- Verificare la tensione di alimentazione prima dell'installazione.
- Utilizzare il controllo all'interno delle condizioni di funzionamento. Non esporre a liquidi o vapori ed evitare bruschi sbalzi di temperatura che potrebbero causare la formazione di condensa.
- Scollegare la tensione di alimentazione prima di effettuare qualsiasi operazione di manutenzione.
- Prestare attenzione alle correnti massime erogabili dai relè (vedere la sezione "Caratteristiche tecniche").
- Non applicare tensioni pericolose ai morsetti SELV (vedere la sezione "Caratteristiche tecniche").
- Utilizzare solamente cavi di sezione appropriata (vedere la sezione "Caratteristiche tecniche").
- Separare i cavi delle sonde e degli ingressi digitali dai cavi delle uscite e dai cavi di alimentazione. Non inserire mai cavi di potenza e cavi di segnale nella stessa condotta.

ATTENZIONE: le apparecchiature elettriche devono essere installate, usate e riparate solo da personale qualificato.

AVVERTENZE IMPORTANTI

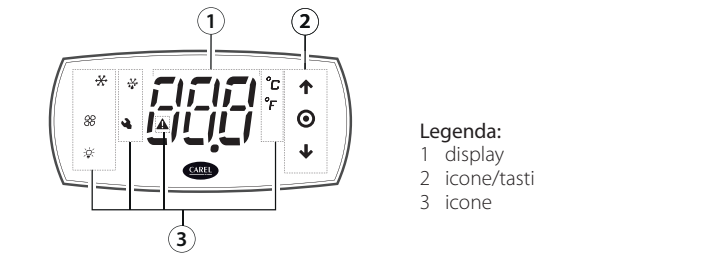
Il prodotto CAREL è un prodotto avanzato, il cui funzionamento è specificato nella documentazione tecnica fornita col prodotto o scaricabile, anche anteriormente all'acquisto, dal sito internet www.carel.com. Il cliente (costruttore, progettista o installatore dell'equipaggiamento finale) si assume ogni 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.



Smaltimento del prodotto: Il prodotto deve essere oggetto di raccolta differenziata in conformità alle normative locali vigenti in materia di smaltimento.

CARATTERISTICHE TECNICHE		
Caratteristiche meccaniche	Contenitore	Polycarbonato autoestinguente
	Temperatura di prova con la sfera	125 °C
	Grado di protezione	IEC • Retro: IP20; • Fronte: IP65
	UL:	• Tipo 1
	Pulizia frontale	Utilizzare panno morbido non abrasivo, detersivi neutri o acqua
	Condizioni ambientali	Temperatura di funzionamento -20T60 °C, <90% U.R. non condensante
Caratteristiche elettriche	Temperatura di immagazzinamento	-20T85 °C, <90% U.R. non condensante
	Tensione di alimentazione nominale	100-240 Vac
	Tensione di alimentazione operativa	90-264 Vac
	Frequenza d'ingresso	50/60 Hz
	Corrente di ingresso massima	100 mArms
	Potenza assorbita min	700mW
	Orologio	Precisione: 20 ppm a 25 °C; 100 ppm nel range di temperatura -20T60 °C. Conservazione data/ora con controllo spento fino a 2 anni (-20T60 °C).
	Classe e struttura del software	A
	Grado di inquinamento ambientale	2
	Classificazione secondo la protezione da scosse elettriche	Incorporabile in apparecchi di classe I o II
	Tipo di azione e disconnessione	1.C
	Tensione di impulso nominale	ingresso 100...240 Vac e uscita relè: 2,5 kV
	Categ. immunità alle sovratensioni	Ingresso 100...240 Vac e uscite relè: II
	Costruzione del dispositivo di comando	Dispositivo da incorporare
	Morsetteria	NO1, C1, NO2, NO3, NO4, L, N: • Maschio-femmina estraibili 30÷12 AWG / 0,05÷3,3 mm² S1, S2, S3, DI1, DI2, GND: • Maschio-femmina estraibili 30÷17 AWG / 0,05÷1 mm² BMS: • Maschio-femmina estraibili 30÷17 AWG / 0,05÷1 mm² FieldBus: • Conn. JST ZH 32÷26 AWG / 0,03÷0,13 mm²
	Scopo del controllo	Dispositivo di comando elettrico
	Buzzer	Integrato
	Display	3 digit, punto decimale e icone polifunzionali
	Tastiera	Max 3 tasti
	Connettività	NFC Max distanza 10 mm, variabile secondo il dispositivo mobile utilizzato
	Bluetooth Low Energy (opz.)	Max distanza 10 m, variabile secondo il dispositivo mobile utilizzato
	Interfaccia seriale BMS	RS485, non optoisolata
	Interfaccia seriale FieldBUS (opz.)	RS485, non optoisolata, numero massimo di dispositivi collegabili: 5
	Ingressi analogici (Lmax=10m)	S1, S2, S3: NTC / PT1000 NTC: risoluzione 0.1 °C; 10kΩ@25°C; errore: ±1°C nell'intervallo -50T50°C, ±3°C nell'intervallo 50T90°C PT1000: risoluzione 0.1 °C; 1kΩ @0°C; errore: ±1°C nell'intervallo -60T120°C
Ingressi digitali	DI1, DI2 configurabili come ingressi digitali veloci	Contatto pulito: non optoisolato corrente di chiusura 5 mA tipica tensione contatto aperto 12 V resistenza contatto max 50 Ω. Ingressi digitali veloci: 0-2 kHz, errore 2% fs, tipico 1%
Uscite digitali	NO1, NO2, NO3, NO4	Relè "2hp" (NO1): EN60730: 10(6) A, 250 Vac; UL60730: 16A, 250 Vac; 10FLA, 60LRA, 250 Vac; 12FLA, 72LRA, 125 Vac; Pilot duty B300, 250 Vac Relè "8A" (NO2): EN60730: 8(3) A, 240 Vac; UL60730: 8A, 240 Vac; 2FLA, 12LRA, 240 Vac; Pilot duty C300, 240 Vac Relè "5A" (NO3, NO4): EN60730: 5(1) A, 240 Vac; UL60730: 5A, 240 Vac; 1.9FLA, 11.4LRA, 240 Vac; Pilot duty C300, 240 Vac
Lunghezze cavi	Ingressi analogici, ingressi/uscite digitali, alimentazione sonde	< 10 m
Conformità	Seriali BMS e Fieldbus	< 500 m con cavo schermato
	Conformità sicurezza elettrica - direttiva LVD e certificazione UL	IEC/EN/UL 60730-1, CSA E60730-1, IEC 60335-1 (sezioni 29 e 30)
	Compatibilità elettromagnetica - Direttiva EMC	IEC/EN 61000-6-1, IEC/EN 61000-6-2, IEC/EN 61000-6-3, IEC/EN 61000-6-4
	Applicazioni con gas refrigeranti infiammabili	Per l'uso con gas refrigeranti infiammabili, i controlli descritti in questo documento sono stati valutati e giudicati conformi ai seguenti requisiti degli standard della serie IEC 60335: - Allegato CC della IEC 60335-2-24: 2010 a cui fa riferimento la clausola 22.109 e Allegato BB della IEC 60335-2-89: 2010 a cui fa riferimento la clausola 22.108; i componenti che producono archi o scintille durante il normale funzionamento sono stati testati e ritenuti conformi ai requisiti della UL/IEC 60079-15; - IEC / EN / UL 60335-2-24 (clausole 22.109, 22.110) per frigoriferi e congelatori domestici; - IEC / EN / UL 60335-2-40 (clausole 22.116, 22.117) per pompe di calore elettriche, condizionatori d'aria e deumidificatori; - IEC / EN / UL 60335-2-89 (clausole 22.108, 22.109) per apparecchi refrigerati commerciali; I controlli sono stati verificati per le temperature massime di tutti i componenti, i quali durante i test previsti dalla IEC 60335 cl. 11 e 19 non superano i 272°C. L'accettabilità di questi controlli nell'applicazione per uso finale in cui sono utilizzati gas refrigeranti infiammabili deve essere rivista e valutata a seconda dell'applicazione finale.
	Conformità wireless	Direttiva RED, FCC (sezione 15, sottosezione B), IC.

TERMINALE UTENTE



Legenda:
1 display
2 icone/tasti
3 icone

Icona	Descrizione	Acceso	Lampeggiante
✱	Solenoide/ compressore	Attivo	Forzato da tempistiche
⊞	Ventilatore evaporatore	Attivo	-
💡	Luci	Accesa	-
❄️	Sbrinamento	Attivo	In attesa
🔧	Assistenza	Manutenzione richiesta	-
⚠️	Allarme	allarme riconosciuto	allarme attivo
°C	°C	Unità di misura °C	-
°F	°F	Unità di misura °F	-

La tabella si riferisce alla configurazione standard di prodotto con tasti retroilluminati, consultare il manuale d'uso per altre configurazioni.

Tastiera	
Codice	Descrizione
⬆️ ⬆️ UP - DOWN	• Incremento/ decremento valore • Scorrimento funzioni ad accesso diretto
⬆️ ⬆️ UP - DOWN	• LED acceso/ lampeggiante: scorrimento menu, parametri, funzioni ad accesso diretto/ modifica dei valori dei parametri
⌛ PRG	Pressione breve: • salvataggio valore e ritorno al codice del parametro • Ingresso menu funzioni ad accesso diretto (da maschera principale) e attivazione/ disattivazione funzioni Pressione lunga (3 s): • ingresso in modo programmazione o ritorno al livello precedente senza salvataggio • LED acceso: maschera principale/ modo programmazione

Schermate	Terminale	Stato	Descrizione
		A riposo	Il display mostra la grandezza principale alternata ad eventuali allarmi e segnalazioni
		Visualizzazione carichi attivi	Il terminale mostra gli eventuali carichi attivi, la tastiera è bloccata
		Attivazione diretta carichi e funzioni da tastiera	Da tastiera è possibile attivare o disattivare i carichi ed accedere alle funzionalità dirette
		Menu programmazione	Scorrimento del menu di programmazione mediante i tasti freccia
		Programmazione parametri/ visualizzazione valori	Modifica dei parametri mediante i tasti freccia o visualizzazione dei valori di sola lettura
		Connessione Bluetooth	Il display è disabilitato in quanto il controllo è collegato ad una APP tramite Bluetooth Low Energy

PARAMETRI DI PRIMA CONFIGURAZIONE

Cod.	Descrizione	Def	Min	Max	U.M.
	Tipo di unità: 0 = Secondary - 1 = Main	0	0	1	-
S _n	Numero di Secondary nella rete locale 0 = Nessuno Secondary	0	0	5	-
H ₀	Indirizzo seriale o di rete Main/Secondary	199	0	199	-
H ₃	Protocollo porta seriale BMS 0 = Carel - 1 = Modbus	1	0	1	-
/P1	Tipo sonda gruppo 1 (S1, S2, S3) 0 = PT1000 Standard Range -50T150 °C 1 = NTC Standard Range -50T90 °C	1	0	1	-

ALLARMI

Al verificarsi di un allarme, l'icona ALARM diventa rossa e il terminale utente visualizza il codice corrispondente all'allarme.

Cod.	Descrizione	Cod.	Descrizione
rE	Sonda di regolazione	IA	Allarme immediato da contatto esterno
E1	Sonda S1 guasta	dA	Allarme ritardato da contatto esterno
E2	Sonda S2 guasta	dor	Porta aperta per troppo tempo
E3	Sonda S3 guasta	Etc	Real time clock non aggiornato
E11	Sonda seriale S11 non aggiornata	HA	HACCP di tipo HA
E12	Sonda seriale S12 non aggiornata	HF	HACCP di tipo HF
E13	Sonda seriale S13 non aggiornata	MA	Errore di comunicazione con il Main (solo su Secondary)
E14	Sonda seriale S14 non aggiornata	u1...u9	Errore di comunicazione con lo Secondary (solo su Main)
LO	Bassa temperatura	n1...n9	Allarme sull'unità 1...9 presente in rete
HI	Alta temperatura	GHI	Funzione generica: allarme superamento soglia MAX
LO2	Bassa temperatura	GLO	Funzione generica: allarme superamento soglia MIN
HI2	Alta temperatura		

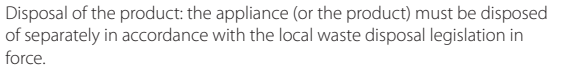
ITA
ENG

DANGER

- This leaflet is part of the product and should be kept near the control for quick reference.
- The control shall not be used for purposes other than those for which it was designed, in particular it can't be used as a safety device.
- In case of failure contact an authorized service center.
- The control must not be opened.
- Check the power supply voltage before installing.
- Use the control inside the operating conditions limits. Do not expose to liquids or steam and avoid sudden temperature changes that might cause condensation.
- Disconnect the power supply before any kind of maintenance.
- Observe the maximum current output value for each relay (see "Technical specifications" section).
- Do not apply dangerous voltage to the SELV connection terminals (see "Technical specifications" section).
- Only use cables with a suitable cross-section (see "Technical specifications" section).
- Separate the probe and digital input cables from output and power cables. Never run power cable and signal cables in the same conduit.

ATTENTION: electrical equipment must be installed, used and repaired only by qualified technicians

 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. The customer (manufacturer, developer or installer of the final equipment) accepts all liability and risk relating to the configuration of the product in order to reach the expected results in relation to the specific final installation and/or equipment. Failure to complete such operations, which are required/indicated in the user manual, may cause the final product to malfunction; CAREL accepts no liability in such cases. The customer must only use the product in the manner described in the documentation relating to the product. The liability of CAREL in relation to its products is specified in the CAREL general contract conditions, available on the website www.CAREL.com and/or by specific agreements with customers.



Physical specifications	Case	Self-extinguish polycarbonate	
	Ball pressure test temperature	125 °C	
	Ingress protection	IEC • Rear: IP20 • Front: IP65	UL: • Type 1
	Front cleaning	Use soft, non-abrasive cloth and neutral detergent or water	
Environm. conditions	Operating temperature	-20T60 °C, <90% RH non-condensing	
	Storage temperature	-20T85 °C, <90% RH non-condensing	
Electrical specifications	Nominal power supply voltage	100-240 Vac	
	Operating power supply voltage	90-264 Vac	
	Input frequency	50/60 Hz	
	Maximum current draw	100 mArms	
	Min power consumption	700 mW	
	Clock	Precision: 20 ppm at 25 °C; 100 ppm in the range -20T60 °C; date/time retention with unpowered control: up to 2 years (-20T60 °C).	
	Software class and structure	A	
	Environmental pollution class	2	
	Class of protection against electric shock	To be incorporated in class I or II appliances	
	Type of action and disconnection	1.C	
	Rated impulse voltage	100-240 Vac input and relay outputs: 2,5 kV	
	Surge immunity category	100-240 Vac input and relay outputs: II	
	Control device construction	Device to be incorporated	
	Terminal block	NO1, C1, NO2, NO3, NO4, L, N: • Plug-in male-female 30-12 AWG/ 0,05÷3,3 mm²	
S1, S2, S3, DI1, DI2, GND: • Plug-in male-female 30-17 AWG / 0,05÷1 mm² - BMS: • Plug-in male-female 30-17 AWG / 0,05÷1 mm² - FieldBus: • JST ZH connector 32÷26 AWG / 0,03÷0,13 mm²			
	Purpose of the controller	Electrical operating control	
User interface	Buzzer	Built-in	
	Display	3 digits, decimal point and multi-function icons	
	Keyboard	Max 3 keys	
Connectivity	NFC	Max distance 10 mm, variable according to the mobile device used	
	Bluetooth Low Energy (opt.)	Max distance 10 m, variable according to the mobile device used	
	BMS serial interface	RS485, not opto-isolated	
	FieldBUS serial interface (opt.)	RS485, not opto-isolated, maximum number of devices that can be connected: 5	
Analogue inputs (Lmax=10m)	S1, S2, S3: NTC / PT1000	NTC: resolution 0.1 °C; 10kΩ@25°C; error: ±1°C in the range -50T50°C, ±3°C in the range 50T90°C PT1000: resolution 0.1 °C; 1kΩ@0 °C; error: ±1 °C in the range -60T120 °C	
Digital inputs	DI1, DI2 configurable as fast digital inputs	Voltage-free contact, not optically-isolated, typical closing current 5mA, voltage with contact open 12V, max contact resistance 50Ω Fast digital inputs: 0-10 V: error 2% fs, typical 1%	
Digital outputs	NO1, NO2, NO3, NO4	"2hp" Relay (NO1): EN60730: 10(6) A, 250 Vac; UL60730: 16A, 250 Vac; 10FLA, 60LRA, 250 Vac; 12FLA, 72LRA, 125 Vac; Pilot duty B300, 250 Vac	
	Note:		
	With screw or plug-in terminals:	"8A" Relay (NO2): EN60730: 8(3) A, 240 Vac; UL60730: 8A, 240 Vac; 2FLA, 12LRA, 240 Vac; Pilot duty C300, 240 Vac	
	• NO1: max 12 A; • NO2: max 6 A; • NO2+NO3+NO4: max 12 A	"5A" Relay (NO3, NO4): EN60730: 5(1) A, 240 Vac; UL60730: 5A, 240 Vac; 1.9FLA, 11.4LRA, 240 Vac; Pilot duty C300, 240 Vac	
Cable lengths	Analogue inputs, digital inputs/outputs, probe power	< 10 m	
	BMS and Fieldbus serial cables	< 500 m with shielded cable	

ance - LVD directive and UL certification	(sections 29 & 30)
Electromagnetic compatibility - EMC directive	IEC/EN 61000-6-1, IEC/EN 61000-6-2, IEC/EN 61000-6-3, IEC/EN 61000-6-4
Applications with flammable refrigerant gases	For use with flammable refrigerant gases, the controllers described in this document have been evaluated and judged compliant with the following requirements of IEC 60335 series standards: - Annex CC of IEC 60335-2-24:2010 referenced by clause 22.109 and Annex BB of IEC 60335-2-89:2010 referenced by clause 22.108; components that produce arcs or sparks during normal operation have been tested and found to comply with the requirements in UL/IEC 60079-15; - IEC/EN/UL 60335-2-24 (clauses 22.109, 22.110) for household refrigerators and freezers - IEC/EN/UL 60335-2-40 (clauses 22.116, 22.117) for electrical heat pumps, air-conditioners and dehumidifiers - IEC/EN/UL 60335-2-89 (clauses 22.108, 22.109) for commercial refrigerated appliances The controllers have been verified for the maximum temperatures of all components, which during the tests required by IEC 60335 cl. 11 and 19 do not exceed 272 °C. Acceptability of these controllers in end use application where flammable refrigerant gases are used shall be reviewed and judged in the end use application.
Wireless compliance	RED directive, FCC (section 15, subsection B), IC

Diagram of the front panel of the Cabel digital thermometer. The panel features a central LCD display showing '00.0'. To the left of the display are four icons: a snowflake, a sun, a sun with a cloud, and a sun with a cloud and a lightning bolt. To the right of the display are two temperature unit indicators, '°C' and '°F', and two arrow buttons (up and down). Below the display is a small 'CABEL' logo. Three numbered callouts point to specific features: 1 points to the LCD display, 2 points to the arrow buttons, and 3 points to the bottom edge of the device.

Key:

- 1 display
- 2 icons/backlit buttons
- 3 icons

Icon	Description	On	Flashing
	Solenoid/ compressor	Active	Timings active
	Evaporator fan	Active	-
	Lights	On	-
	Defrost	Active	Waiting
	Service	Maintenance request	-
	Alarm	Acknowledged alarm	Active alarm
	°C	Unit of measure °C	-
	°F	Unit of measure °F	-

Keypad	
Button	Description
  UP - DOWN	• Increase/decrease the value • Scroll direct access functions • LED on/flashing: scroll menu, parameters, direct access functions/set parameter values
 PRG	Pressed briefly: • Save value and return to the parameter code • Enter direct access function menu (from main screen) and activate/deactivate functions Pressed and held (3 s): • Enter programming mode or return to previous level without saving • LED on: main screen/programming mode

Terminal	Status	Description
	Standby	The display shows the main value alternated with alarms and signalling
	Active loads visualization	The terminal shows active loads and the keyboard is disabled
	Direct activation of loads and functions from keyboard	It is possible to activate/ deactivate loads and to enter direct functionalities from keyboard
	Programming menu	Menu scrolling by arrow keys
	Parameters programming / visualization	Parameters modification by arrow keys or read only values visualization
	Bluetooth connection	The display is disabled since the control is connected to an APP by Bluetooth Low Energy

Code	Description	Def	Min	Max	UOM
In	Type of unit: 0 = Secondary - 1 = Master	0	0	1	-
Sn	Number of Secondaries in the local network 0 = No Secondary	0	0	5	-
H0	Serial or Main/Secondary network address	199	0	199	-
H3	BMS serial port protocol 0 = Carel - 1 = Modbus	1	0	1	-
/P1	Sensor type group 1 (S1, S2, S3) 0 = PT1000 Standard Range -50T150 °C 1 = NTC Standard Range -50T90°C	1	0	1	-

When an alarm occurs, the ALARM icon turns red and the user terminal displays the corresponding alarm code.

Code	Description	Code	Description
rE	Control probe	IA	Immediate alarm from external contact
E1	Probe S1 fault	dA	Delayed alarm from external contact
E2	Probe S2 fault	dor	Door open for too long
E3	Probe S3 fault	EtC	Real time clock not updated
E11	Serial probe S11 not updated	HA	HACCP type HA
E12	Serial probe S12 not updated	HF	HACCP type HF
E13	Serial probe S13 not updated	MA	Communication error with the Main (only on Secondary)
E14	Serial probe S14 not updated	u1...u9	Communication error with the Secondary (only on Main)
LO	Low temperature	n1...n9	Alarm on unit 1 ... 9 in the network
HI	High temperature	GHI	Generic function: MAX threshold exceeded alarm
LO2	Low temperature	GLO	Generic function: MIN threshold exceeded alarm
HI2	High temperature		