



µARIA product technical leaflet

Controllo elettronico per unità di trattamento aria e ventilazione / *Electronic control for air handling and ventilation unit*



µAria è il prodotto Carel per la gestione di unità di ventilazione residenziale con recupero di calore per il mantenimento del comfort nell'ambiente. Può gestire unità fino a due ventilatori, sistemi di recupero di energia, serrande, batteria ad acqua caldo/freddo e una resistenza esterna. Si adatta facilmente a differenti configurazioni di macchina con possibilità di impostazione di fasce orarie tramite Scheduler. Il terminale utente consente la connettività wireless con i dispositivi mobili mediante l'app CAREL "APPLIC-A", facilitando le operazioni di configurazione e di messa in servizio. La connettività Modbus integrata permette il collegamento con sistemi di supervisione e dispositivi di campo. Il funzionamento di µAria è specificato nel manuale d'uso cod. +0300105IT scaricabile dal sito www.carel.com.

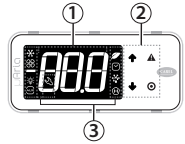
CODICI

Codice	Descrizione	AIN	DIN	AOUT	DOUT
UARAD00001370	µAria, DIN mounting	6	5	2	4
UARADE0001320	µAria ENHANCED, DIN mounting	6	5	4	5

ACS00CC002630	Kit connettori e cavi µAria Basic DIN Molex/free 100 cm
UARCOND010	Kit connettori e cavi µAria Enhanced e µRack CO2, DIN Molex/free 100 cm

AX5500PS20A30	Terminale utente (NFC, Bluetooth BLE)
ACS00CB000020	Cavo per terminale utente - lunghezza 1.5 m
ACS00CB000010	Cavo per terminale utente - lunghezza 3 m

TERMINALE UTENTE



Legenda

1	Campo principale
2	Tastiera
3	Modalità di funzionamento

Fig. 1

Icone

Icona	Funzione	Accesso	Lampeggiante
	-	-	-
	Ventilatori	Ventilatori attivi	Ventilatori in fase di startup
	Stato di economy	Stato economy attivo	-
	Uscita ausiliaria	Uscita ausiliaria attiva	-
	Orologio	Scheduler attivo	-
	Energy saving	FreeCooling / FreeHeating attivo	-
	Sbrinamento	Sbrinamento attivo	-
	Assistenza	Manutenzione richiesta	-

Tab.1

Tasto	Descrizione	Funzione
	UP/DOWN	- Incremento/ decremento valore - Scorrimento funzioni ad accesso diretto - LED acceso: scorrimento menu, parametri, funzioni ad accesso diretto - LED lampeggiante: modifica dei valori dei parametri
	Alarm	- Pressione breve: visualizzazione allarmi/tacitazione buzzer - Pressione lunga (3s): reset allarmi - LED acceso/lampeggiante: allarme riconosciuto/attivo

Tasto	Descrizione	Funzione
	PRG	Pressione breve: - Ingresso menu funzioni ad accesso diretto (da maschera principale) e attivazione/ disattivazione funzioni - Salvataggio valore e ritorno al codice del parametro Pressione lunga (3 s): - Ingresso in modo programmazione o ritorno al livello precedente senza salvataggio - LED acceso: maschera principale / modo programmazione

Tab.2

CARATTERISTICHE TECNICHE

Caratteristiche tecniche controllo

Dimensioni	Vedere figure
Contenitore	Polycarbonato
Montaggio	Modelli su guida DIN
Temp. prova con sfera	125°C
Grado di protezione	IP00 (modello DIN)
Condizioni di funzionamento	-20T60°C, <90%U.R. non condensante
Condizioni di immagazzinamento	-40T80°C, <90%U.R. non condensante
Tensione di alimentazione nominale	DIN: 115...230 Vac; 24 Vac/dc
Tensione alimentazione operativa	DIN: 115...230 Vac, +10% -15%; 24 Vac/dc, +10% -15%
Frequenza di ingresso (AC)	50/60 Hz
Corrente di ingresso max	DIN: 600 mArms
Potenza assorbita per dimensioni trasformatore	DIN: 15 VA
Orologio	precisione ±50ppm; tempo min. mantenimento data/ora dopo lo spegnimento: 6 mesi
Classe e struttura software	A
Grado inquinamento ambientale	3
Classificazione secondo la protezione scosse elettriche	Incorporabile in apparecchi di classe I o II
Tipo azione e disconnessione	1.C
Tensione impulso nominale	Ingresso 115-230 Vac e uscita relè: 4 kV; ingresso 24 V: 0.5 kV
Categoria immunità sovratensioni	Ingresso 115-230 Vac e uscite relè: III; ingresso 24 V: II
Costruzione dispositivo di comando	Dispositivo da incorporare
Morsetteria	Maschio-femmina estraibili. Sezione cavi: vedere tabella connettori
Scopo del controllo	Electrical operating control
Interfaccia seriale BMS	Modbus su RS485, non optoisolata
Interf. seriale FieldBUS	Modbus su RS485, non optoisolata; Numero max di dispositivi collegabili: 20
Interfaccia HMI	Modbus su RS485, non optoisolata

Caratteristiche tecniche terminale utente

Alimentazione	13 Vdc ± 10% ottenuta da controllo ACU; assorbimento 250 mA max. Alimentazione raccomandata per il controllo collegato: SELV o PELV
Cavo di collegamento al controllo	Lunghezza max: 10 m (dispositivo da incorporare)
Buzzer	Sezione: AWG: 26 presente nel controllo se l'interfaccia HMI è integrata. Altrimenti presente nell'interfaccia HMI remota
Display	LED 1 riga, punto decimale e icone polifunzionali
NFC	Max distanza 10mm, variabile secondo il dispositivo mobile utilizzato
Bluetooth Low Energy	Max distanza 10m, variabile secondo il dispositivo mobile utilizzato

Nota: per le informazioni complete sul terminale utente fare riferimento al foglio istruzioni cod. +05001721E.

Ingressi analogici (Lmax=10m)

J2	S1, S2, S3: NTC	NTC: risoluzione 0.1 °C; 10kΩ@25°C; errore ±1°C nell'intervallo -50T50°C,
J2	S5: 0...5Vrat / 4-20mA / NTC	±3°C nell'intervallo 50T90°C;
J3	S4: 0...5Vrat / 4-20mA / NTC	0...5Vrat: errore 2% fs, tipico 1%; 4...20mA: errore 5% fs, tipico 1%;
J3	S6: NTC / 0...5Vrat / 0...10V / 4...20mA	0...10V: errore 2% fs, tipico 1%; PT1000: risoluzione 0.1 °C; 1kΩ @0°C; errore ±1°C nell'intervallo -60+120°C

Ingressi digitali

J2	ID1(*)	Contatto pulito, non otpoisolato, corrente di chiusura 6mA tipica, tensione contatto aperto 13V,
J2	ID2	resistenza contatto max 50Ω.
J3	ID3(*), ID4, ID5,	

(*) Fast digital input: 0-2kHz; errore 2% fs

Uscite analogiche

		0...10V: 10mA max	PWM: 100 Hz, 10 V max, 10 mA max	VCC-FREQ(**): 10...160 Hz, 10V max, 10mA max
J2	Y1, Y2	x	x	x
J12	Y3, Y4 (*)	x	x	N/D

(*) stessa configurazione per entrambe;

(**) disponibile dalla revisione prodotto 1.6xx.

Nota: J12 presente solo sul modello Enhanced

Uscite digitali (*)

Versioni Basic	EN60730: 10A resistivo, 250 V, 100k cicli;
J6 NO1, NO2, NO3	UL60730: 10A resistivo, 240Vac, 100k cicli;
J7 NO4	Pilot duty B300, 6k cicli

NO1 (16A), NO2 (8A), NO3 (5A), NO4 (5A)

Nota: versione Basic su connettore J6, DIN: NO1+NO2+NO3 non possono superare max 15A

Versioni Enhanced

J6 NO1, NO2, NO3, NO4	UL60730: 10A resistivo, 250Vac, 100k cicli; 2FLA, 12LRA, 250Vac, 30k cicli
J7 NO5	5A: EN60730: 5A resistivo, 250Vac, 50k cicli;

NO1 (5A), NO2 (5A), NO3 (5A), NO4 (5A), NO5 (5A)

Nota: versione Enhanced su connettore J6, DIN: NO1+NO2+NO3+NO4 non possono superare max 10A

Fare riferimento all'etichetta per l'effettiva portata del relè.

(*) Versione 3 relè su connettore J6, DIN: R1+R2+R3 non possono superare 15A massimi; Versione 4 relè su connettore J6, DIN: R1+R2+R3+R4 non possono superare 10A massimi

Nota: in conformità a IEC/EN60079-15, nella versione 4 relè DIN (connettore J6), R1+R2+R3+R4 non possono superare 8A massimi.

Alimentazione sonde e terminali

5V	5 Vdc ± 2% per l'alimentazione delle sonde raziometriche 0...5V. Corrente massima erogabile: 35 mA protetta dal cortocircuito
+V	8...11V per l'alimentazione delle sonde di corrente 4...20mA. Corrente max erogabile: 80 mA protetta dal cortocircuito
VL	Non usato

Lunghezze cavi

Ingressi/uscite analogici, ingressi/uscite digitali, alimentazione sonde	<10m
Seriali BMS e Fieldbus	<500m con cavo schermato

Conformità

Sicurezza	UL/IEC	EN/UL60730-1, EN/UL60335-1
EMC	CE	EN61000-6-1, EN61000-6-2, EN61000-6-3, EN61000-6-4
Radio	Red	EN301489-1/EN301489-17, EN300328
	FCC	Contains FCC ID: WAP2001
	IC	Contains IC: 7922A-2001
	ANATEL	ID: 03780-21-05684

Este equipamento não tem direito à proteção contra interferência prejudicial e não pode causar interferência em sistemas devidamente autorizados.

APPLICAZIONI CON GAS REFRIGERANTE INFIAMMABILE (*)

L'utilizzo di questo prodotto con i refrigeranti infiammabili di tipo A3, A2 o A2L, è stato valutato e giudicato conforme ai seguenti requisiti:

- Allegato CC della IEC 60335-2-24:2010 a cui fa riferimento la clausola 22.109 e l'allegato BB della IEC 60335-2-89:2019 a cui fa riferimento la clausola 22.113; i componenti che producono archi o scintille durante il funzionamento normale sono stati testati e trovati conformi con i requisiti delle UL/IEC 60079-15;
- IEC 60335-2-24:2010 (clausola 22.110)
- IEC 60335-2-40:2018 (clausola 22.116, 22.117)
- IEC 60335-2-89:2019 (clausola 22.114)

Le temperature superficiali di tutti i componenti e parti sono state misurate e verificate durante le prove previste dalla norma IEC 60335 cl. 11 e 19, e trovate non superiori a 268 °C.

Le versioni con SSR sono conformi allo standard IEC 60335-2-40:2018 in caso di utilizzo di refrigeranti A2L (p. es. R32); in particolare, i componenti elettronici che potrebbero innescare una fiamma nella normale condizione operativa sono conformi alla clausola JJ, e la massima temperatura superficiale di tutti i componenti non eccede i 268°C, durante la normale condizioni operative.

L'accettabilità di questi controlli in applicazioni finali in cui è previsto l'utilizzo di refrigerante infiammabile deve essere riesaminata e giudicata nell'applicazione finale.

(*) Applicabile ai prodotti con revisione superiore a 1.5xx.

DISPOSITIVO MOBILE

L'app "Applica" permette di configurare il controllo da dispositivo mobile (Smartphone), tramite NFC (Near Field Communication) o BLE (Bluetooth Low Energy).

Procedura (modifica parametri):

- scaricare l'App CAREL "Applica" per dispositivi Android da Google Play Store o su Apple store per i dispositivi iOS;
- (nel dispositivo mobile) attivare la comunicazione NFC/Bluetooth e la connessione dati;
- avviare l'app Applica.

Tramite NFC

- avvicinare il dispositivo al terminale utente, a una distanza inferiore a 10 mm, per effettuare il riconoscimento della configurazione (Fig. 2 - rif. A);
- immettere la password richiesta (*);
- modificare i parametri secondo le proprie esigenze;
- avvicinare il dispositivo al terminale utente per effettuare l'upload dei parametri di configurazione (Fig. 2 - rif. B);

Tramite BLE

- avvicinare il dispositivo al terminale utente, a una distanza inferiore a 10 m per effettuare il riconoscimento della configurazione (Fig. 2 - rif. C);
- immettere la password richiesta (*);
- modificare i parametri secondo le proprie esigenze.

(*) preassegnata dal costruttore dell'unità per permettere la manutenzione solo al Servizio Assistenza abilitato.

Attenzione: alla prima connessione l'app Applica si allinea alla versione software del controllo collegandosi al cloud; pertanto è necessario, almeno per il primo utilizzo, avere una connessione dati attiva.

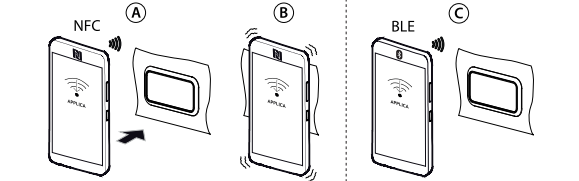


Fig. 2

Nota: per ulteriori informazioni consultare il manuale d'uso cod. +0300105IT, cap. 3 "prima messa in servizio".

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, 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.
- Sc Collegare la tensione di alimentazione prima di effettuare qualsiasi operazione di manutenzione.
- Prestare attenzione alle correnti massime erogabili dai relè (vedere la sez. "Caratteristiche tecniche").
- Non applicare tensioni pericolose ai morsetti SELV (vedere la sez. "Caratteristiche tecniche").
- Utilizzare solamente cavi di sezione appropriata (vedere la sez. "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.

La documentazione tecnica fornita col prodotto è scaricabile, anche anteriormente all'acquisto, dal sito internet www.carel.com, facendo riferimento al codice prodotto riportato in etichetta. Per le caratteristiche tecniche elencate in questo foglio fare riferimento al codice tecnico sempre riportato in etichetta.

µAria is the Carel product for the management of residential ventilation units with heat recovery to maintain indoor comfort. It can manage units with up to two fans, energy recovery system, dampers, hot/cold water coils and an external heater. It easily adapts to different unit configurations, with the possibility of setting time bands via the scheduler. The user terminal allows wireless connectivity with mobile devices via the CAREL "APPLICA" app, simplifying configuration and commissioning. Integrated Modbus connectivity allows connection to supervisory systems and field devices. Operation of µAria is described in the user manual +0300105EN, downloadable from www.carel.com.

PART NUMBERS

Part number	Description	AIN	DIN	AOUT	DOUT
UARAD00001370	µAria, DIN mounting	6	5	2	4
UARADE0001320	µAria ENHANCED, DIN mounting	6	5	4	5

ACS00CC002630	Connector and cable kit µAria Basic DIN Molex/free 100 cm
UARCOND010	Connector and cable kit µAria Enhanced and µRack CO2, DIN Molex/free 100 cm

AX5500PS20A30	User terminal (NFC, Bluetooth BLE)
ACS00CB000020	User terminal cable - 1.5 m long
ACS00CB000010	User terminal cable - 3 m long

USER TERMINAL

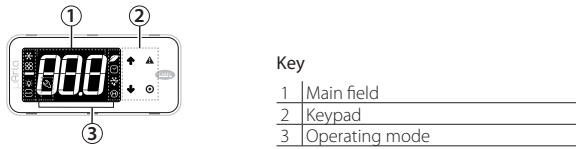


Fig. 1

Icons

Icon	Function	On	Flashing
	Fans	Fans active	Fans in start-up phase
	Economy status	Economy status active	-
	Auxiliary output	Auxiliary output active	-
	Clock	Scheduler active	-
	Energy saving	Freecooling/freeheating active	-
	Defrost	Defrost active	-
	Service	Maintenance request	-

Tab.1

Keypad

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

Tab.2

TECHNICAL SPECIFICATIONS	
Controller technical specifications	
Dimensions	See figures
Case	Polycarbonate
Mounting	DIN rail models
Ball press. test temp.	125°C
Ingress protection	IP00 (DIN model)
Operating conditions	-20T60 °C, <90% rH non-condensing
Storage conditions	-40T80 °C, <90% rH non-condensing
Power supply voltage rated	DIN: 115-230 Vac; 24 Vac/dc
Operating power supply voltage	DIN: 115-230 Vac, +10% -15%; 24 Vac/dc, +10% -15%
Input frequency (AC)	50/60 Hz
Max current draw	DIN: 600 mArms
Power for transformer sizing	DIN: 15 VA
Clock	precision ±50ppm; date/time retention after shutdown: 6 months
Software class and structure	A
Environmental pollution	3
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	115-230 Vac input and relay output: 4 kV; 24 V input: 0.5 kV
Surge immunity category	115-230 Vac input and relay outputs: III; 24 V input: II
Control device construction	Device to be incorporated
Terminal block	Plug-in male-female. Wire sizes: see the connector table
Purpose of the controller	Electrical operating control
BMS serial interface	Modbus over RS485, not opto-isolated
FieldBUS serial interface.	Modbus over RS485, not opto-isolated; Max number of connectable devices: 20
HMI interface	Modbus over RS485, not opto-isolated

User terminal technical specifications

Power supply	13 Vdc ± 10% supplied by ACU controller; max current draw 250 mA. Recommended power supply for connected controller: SELV or PELV
Controller connection cable	Max length: 10 m (device to be incorporated). Size: AWG: 26
Buzzer	present on the controller with built-in HMI interface. Otherwise present on the remote HMI interface
Display	LED 1 row, decimal point, and multi-function icons
NFC	Max distance 10mm, variable according to the mobile device used
Bluetooth Low Energy	Max distance 10m, variable according to the mobile device used

 **Notice:** for complete information on the user terminal, see technical leaflet +0500172IE.

Analogue inputs (Lmax=10m)

J2	S1, S2, S3: NTC	NTC: resolution 0.1 °C; 10kΩ@25°C; error ±1°C in the range -50T50°C, ±3°C in the range 50T90°C;
J3	S4: 0-5 Vrat / 4-20 mA / NTC	
	S6: NTC / 0-5 Vrat / 0-10 V / 4-20 mA	0-10 V: error 2% fs, typical 1%; 4-20mA: error 5% fs, typical 1%; 0-20mA: error 2% fs, typical 1%; PT1000: resolution 0.1 °C; 1kΩ @0°C; error ±1°C in the range -60+120°C

Digital inputs

J2	ID1(*)	Voltage-free contact, not optically-isolated, typical
J2	ID2	closing current 6 mA, voltage with contact open 13 V, max contact resistance 50Ω
J3	ID3(*), ID4, ID5,	

(*) Fast digital input: 0-2 kHz; error 2% fs

Analogue outputs

	0 to 10 V:	PWM: 100 Hz, 10 V	VCC-FREQ(**): 10 to 160
	10 mA max	max, 10 mA max	Hz, 10 V max, 10 mA max
J2	Y1, Y2	x	x
J12	Y3, Y4 (*)	x	N/A

(*) same configuration for both;

(**) available from product revision 1.6xx.

 **Notice:** J12 present only on the Enhanced model

Digital outputs (*)

Basic versions		EN60730: 10 A resistive, 250 V, 100k cycles;
J6	NO1, NO2, NO3	UL60730: 10 A resistive, 240 Vac, 100k cycles;
J7	NO4	Pilot duty B300, 6k cycles
NO1 (16A), NO2 (8A), NO3 (5A), NO4 (5A)		8A: EN60730: 5 A resistive, 240 Vac, 100k cycles;
 Notice: Basic version connector J6, DIN: NO1+NO2+NO3 cannot exceed 15 A max.		5(4), 250 Vac, 100k cycles; 4(2), 250 Vac, 100k cycles
Enhanced versions		UL60730: 10 A resistive, 250 Vac, 100k cycles; 2FLA, 12LRA, 250 Vac, 30k cycles
J6	NO1, NO2, NO3, NO4	5A: EN60730: 5 A resistive, 240 Vac, 50k cycles;
J7	NO5	4(1), 230 Vac, 100k cycles; 3(1), 230 Vac, 100k cycles
NO1 (5A), NO2 (5A), NO3 (5A), NO4 (5A), NO5 (5A)		UL60730: 5 A resistive, 250 Vac, 30k cycles; 1FLA, 6LRA, 250 Vac, 30k cycles; Pilot Duty C300, 30k cycles
 Notice: Enhanced version on connector J6, DIN: NO1+NO2+NO3+NO4 cannot exceed 10 A max.		

Refer to the label for the actual relay rating.

(*) 3 relay version on connector J6, DIN: R1+R2+R3 cannot exceed 15 A max; 4 relay version on connector J6, DIN: R1+R2+R3+R4 cannot exceed 10 A max.
Notice: in compliance with IEC/EN60079-15, in the 4-relay DIN version (connector J6), R1+R2+R3+R4 cannot exceed 8 A max.

Power supply to probes and terminals

5V	5 Vdc ± 2% to power the 0 to 5 V ratiometric probes. Maximum current delivered: 35 mA protected against short-circuits
+V	8-11 V to power the 4-20 mA current probes. Max current delivered: 80 mA protected against short-circuits
VL	Not used

Cable lengths

Analogue inputs/outputs, digital inputs/outputs, probe power	<10m
BMS and Fieldbus serial cables	<500m with shielded cable

Conformity

Safety	UL/IEC	EN/UL60730-1, EN/UL60335-1
EMC	CE	EN61000-6-1, EN61000-6-2, EN61000-6-3, EN61000-6-4
Radio	Red	EN301489-1/EN301489-17, EN300328
	FCC	Contains FCC ID: WAP2001
	IC	Contains IC: 7922A-2001
	ANATEL	ID: 03780-21-05684
		<i>Este equipamento não tem direito à proteção contra interferência prejudicial e não pode causar interferência em sistemas devidamente autorizados.</i>

APPLICATIONS WITH FAMMABLE REFRIGERANTS (*)

The use of this product with A3, A2 or A2L flammable refrigerants has been evaluated and found to comply with the following requirements:

- Annex CC of IEC 60335-2-24:2010, referred to in clause 22.109, and annex BB of IEC 60335-2-89:2019 referred to in clause 22.113; components that produce arcs or sparks during normal operation have been tested and found to comply with the requirements of UL/IEC 60079-15;
- IEC 60335-2-24:2010 (clause 22.110)
- IEC 60335-2-40:2018 (clauses 22.116, 22.117)
- IEC 60335-2-89:2019 (clause 22.114)

The surface temperatures of all the components have been measured and verified during the tests required by IEC 60335 cl. 11 and 19 and found to be no higher than 268 °C.

Versions with SSR comply with IEC 60335-2-40:2018 when using A2L refrigerants (e.g. R32); in particular, electronic components that could ignite a flame under normal operating conditions comply with clause JJ, and the maximum surface temperature of all components does not exceed 268°C during normal operating conditions.

The acceptability of these controllers in the final applications where flammable refrigerants are expected to be used must be reviewed and evaluated in the final application.

(*) Applicable to products with revision higher than 1.5xx.

MOBILE DEVICE

The “Applica” app can be used to configure the controller from a mobile device (smartphone), via NFC (Near Field Communication) or BLE (Bluetooth Low Energy).

Procedure (modify parameters):

- download the CAREL “Applica” App for Android devices from the Google Play Store or from the Apple store for iOS devices;
- (on the mobile device) enable NFC/Bluetooth communication and mobile data;
- open Applica;

Using NFC

- move the mobile device near to the user terminal, maximum distance 10 mm, to recognise the configuration (Fig. 2 - **ref. A**);
- enter the password (*);
- set the parameters as needed;
- move the mobile device near to the user terminal again to upload the configuration parameters (Fig. 2 - **ref. B**);

Using BLE

- move the mobile device near to the user terminal, maximum distance 10 m, to recognise the configuration (Fig. 2 - **ref. C**);
- enter the password (*);
- set the parameters as needed.

(*) pre-assigned by the unit manufacturer to allow maintenance only by authorised service technicians.

 **Caution:** during the first connection, Applica aligns itself with the software version on the controller via a cloud connection; this means a mobile data connection is needed at least for this first connection.

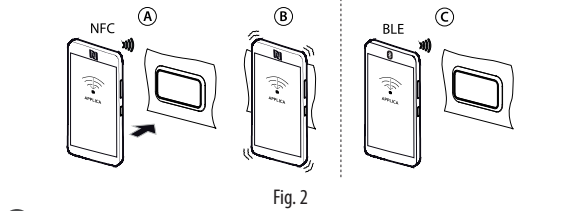


Fig. 2

 **Notice:** for further information see the user manual +0300105EN, chap. 3 “Commissioning”.

  **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 max. 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.

 **IMPORTANT WARNINGS**

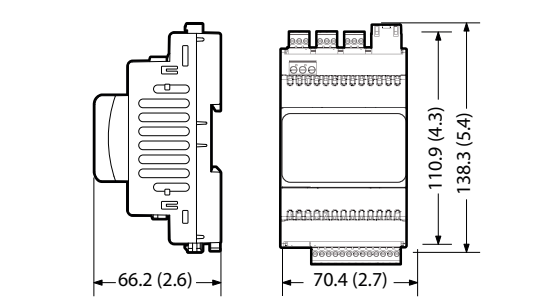
The CAREL product is a state-of-the-art product, whose operation is specified in the technical documentation supplied with the product or can be downloaded, even prior to purchase, from the website www.carel.com. The customer (manufacturer, developer or installer of the final equipment) accepts all liability 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.

  **Disposal of the product:** the appliance (or the product) must be disposed of separately in accordance with the local waste disposal legislation in force.

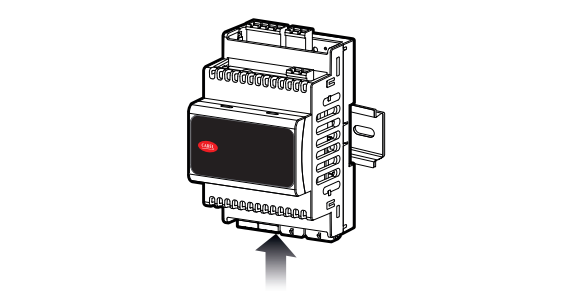
 The technical documentation supplied with the product can be downloaded, even prior to purchase, from the website www.carel.com, referring to the product code shown on the label. For the technical characteristics listed in this sheet refer to the technical code always shown on the label.

MODELLO SU GUIDA DIN / DIN RAIL MOUNTING

Dimensioni / Dimensions-mm(in)



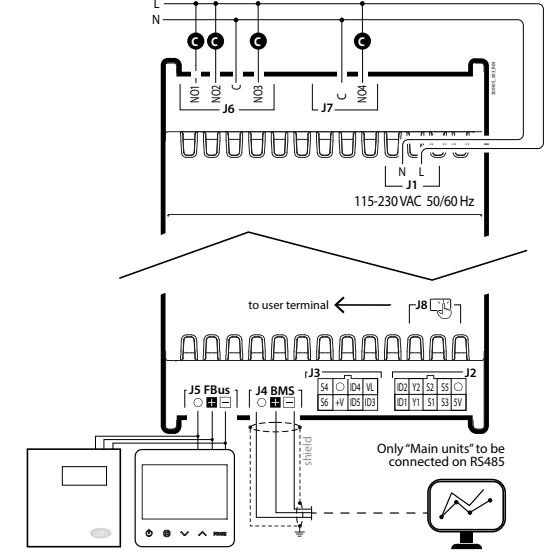
Montaggio / Mounting



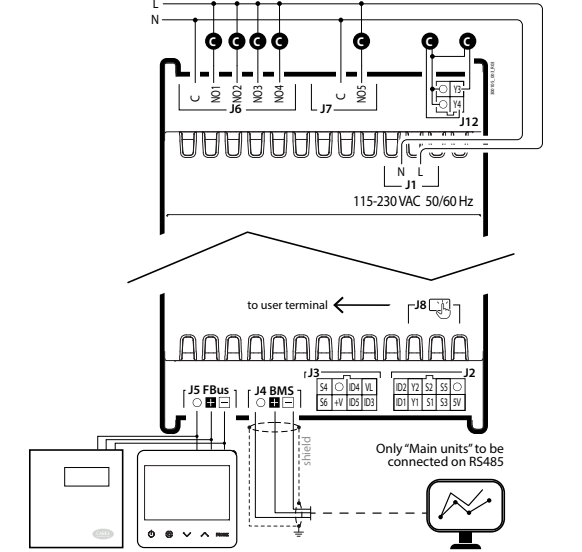
SCHEMI DI COLLEGAMENTO / WIRING CONNECTION

Collegamento: mod. a guida DIN / Connection: DIN rail mounting

Versione Basic

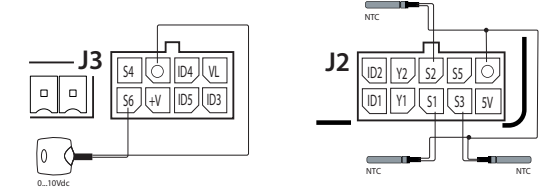


Versione Enhanced

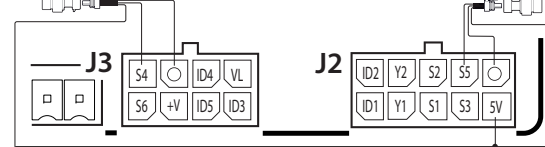


Collegamento sonde (per tutti i modelli) / Probe connection (all models)

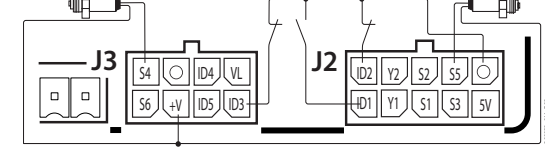
0-10 Vdc NTC probe connection



Ratiometric probe connection



4-20mA probe connection



Note: ○ = GND

AVVERTENZA CABLAGGI / WIRINGS CAUTION

Montaggio a GUIDA DIN / DIN RAIL mounting

Separare i cavi delle uscite digitali da quelli delle uscte analogiche. / Separate the digital outputs wirings from the analog outputs wirings.

