



Model	Model Type
With NFC	AX
With BTLE	AXB

Dimensioni / Dimensions - mm (in)

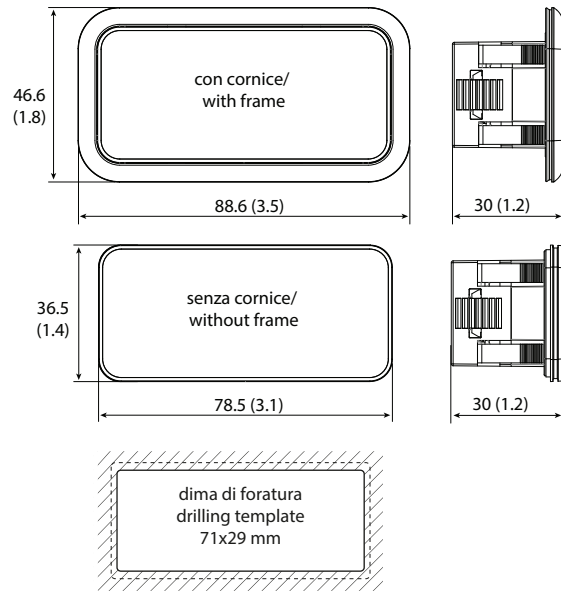


Fig. 1

Smontaggio della cornice/ Frame dis-assembly

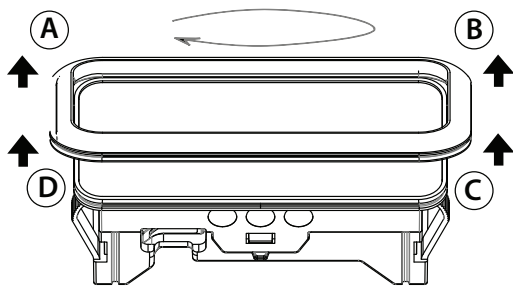


Fig. 2

Montaggio a pannello/ Panel mounting

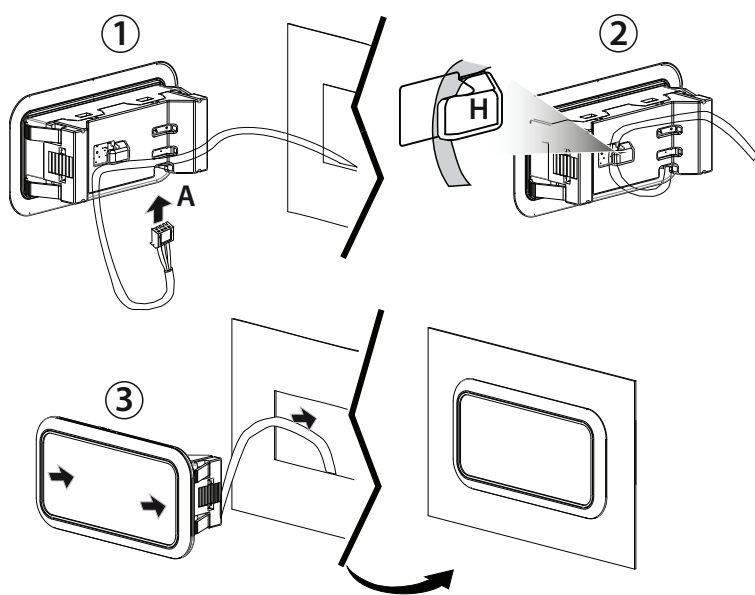


Fig. 3

Smontaggio/ Dis-assembly

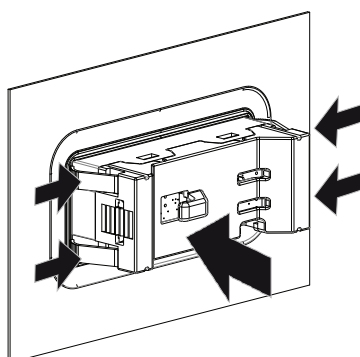


Fig. 4

ITA Terminale Utente per μ Chiller

I terminali AX5000*, sono progettati come interfacce utente per il controllo CAREL μ Chiller. Sono dotati di un display a due righe e tastiera con quattro tasti per fornire all'utente la possibilità di modificare i parametri di μ Chiller in modo facile ed agevole. La gamma offre sempre di serie la connettività wireless con l'interfaccia NFC (Near Field Communication) e su modelli dedicati l'interfaccia Bluetooth per interagire con dispositivi mobili mediante l'APP Carel "APPLICA" facilitando le operazioni di configurazione dei parametri e di messa in servizio dell'unità in campo. L'APP APPLICA è disponibile su Google Play per dispositivi con sistema operativo Android.

Operazioni preliminari (Fig. 2)

Il terminale utente è fornito con la cornice montata. Tuttavia essa può essere facilmente rimossa senza influenzare il grado di protezione IP.

Smontaggio della cornice

Premere delicatamente verso l'alto la cornice nel punto A (Fig.2) fino a udire un click e ripetere l'operazione sugli altri punti B, C, D in modo che la cornice esca dalla sede.

Montaggio della cornice

Ripetere le operazioni dello smontaggio nell'ordine inverso.

Montaggio a Pannello (Fig. 3)

1. inserire il cavo proveniente dal pannello elettrico nel punto A (Fig.3);
2. far passare il cavo nel ferma cavo H;
3. inserire il controllo nell'apertura, premere leggermente sulle alette di ancoraggio laterali e quindi sul frontalino fino a fine corsa (le alette di ancoraggio laterali si piegano, i dentini aderiscono e agganciano il controllo al pannello).

Attenzione: il grado di protezione frontale IP65 è garantito solo se sono soddisfatte le condizioni:

- deviazione massima del rettangolo di foratura dalla superficie piana: $\leq 0,5$ mm;
- spessore della lamiera del quadro elettrico: 0.8 ... 2 mm;
- rugosità massima della superficie dove è applicata la guarnizione: ≤ 120 μ m.

Nota: lo spessore della lamiera (o del materiale) del quadro elettrico deve essere adeguato per garantire un montaggio sicuro e stabile del prodotto.

Smontaggio modello a Pannello (Fig. 4)

Aprire il quadro elettrico e dal retro premere sulle alette di ancoraggio e quindi sul controllo per estrarlo.

Attenzione: L'operazione non richiede l'utilizzo di cacciavite o altri utensili.

Sostituzione: In caso di sostituzione del terminale utente, per evitare malfunzionamenti:

1. spegnere (togliere l'alimentazione) l'unità e attendere almeno 1 minuto;
2. sostituire il terminale utente solamente con un terminale nuovo;
3. riavviare l'unità.

Comunicazione Wireless: l'app "Applica" permette di configurare il controllo μ Chiller da dispositivo mobile (Smartphone, Tablet), tramite NFC (Near Field Communication) o BLE (Bluetooth Low Energy). Procedura (modifica parametri):

1. scaricare l'App CAREL "Applica" per dispositivi Android da Google Play Store;
2. (nel dispositivo mobile) attivare la comunicazione NFC/Bluetooth e la connessione dati;
3. avviare l'app Applica;

Tramite NFC (Fig. 5-6)

- 4a. avvicinare il dispositivo al terminale utente, a una distanza inferiore a 10 mm (per NFC), per effettuare il riconoscimento della configurazione
- 5a. immettere la password richiesta (*);
- 6a. modificare i parametri secondo le proprie esigenze;
- 7a. avvicinare il dispositivo al terminale utente per effettuare l'upload dei parametri di configurazione;

Tramite BLE (Bluetooth Low Energy)

- 4b. premere il tasto "SCANSIONE BLUETOOTH" e selezionare il dispositivo con cui comunicare;
- 5b. immettere la password richiesta (*);
- 6b. modificare i parametri secondo le proprie esigenze.

(* pre-assegnata dal costruttore dell'unità chiller per permettere la manutenzione solo al Servizio Assistenza abilitato.

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

Caratteristiche Tecniche

Alimentazione:	13 Vdc \pm 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) Sezione: AWG: 26
Buzzer:	disponibile in tutti i modelli
Sensore di temperatura:	incorporato
Contenitore:	Materiale plastica in policarbonato
Dimensioni:	vedere figure
Montaggio:	A pannello
Display:	LED 2 righe, punto decimale e icone polifunzionali
Condizioni ambientali funzionamento:	-20T60 °C, <90% U.R. non condensante
Condizioni ambientali immagazzinamento:	-40T85 °C, <90% U.R. non condensante
Connettività NFC:	Max distanza 10mm, variabile secondo il dispositivo mobile utilizzato
Connettività BLE:	Max distanza 10m, variabile secondo il dispositivo mobile utilizzato
Grado di protezione:	IP65 sul frontale, IP20 sul retro
Grado inquinamento ambientale:	--
Temp. per la prova con la sfera:	125°C
Tensione di impulso nominale:	0.8 kV
Tipo di azione e disconnessione:	1.Y

ENG User terminal for μ Chiller

The AX5000* compact terminals are used as user interfaces for CAREL μ Chiller control. They come with a two-rows display and four-buttons keypad to modify easily and friendly parameters. Wireless connectivity via the NFC interface (Near Field Communication) e BLE (Bluetooth Low Energy), allows interaction with mobile devices (after having installed the CAREL "APPLICA" app; simplify the configuration of parameters and commissioning of the unit in the field. CAREL "APPLICA" app is available on Google Play (on request) for the Android operating system.

Preliminary operations (Fig. 2)

The user terminal is supplied with the frame already fitted. Nonetheless, this can be easily removed without affecting the IP protection rating.

Removing the frame

press the frame gently upwards at point A (Fig.2) until hearing a click and repeat the operation at the other points B, C, D so as to detach the frame

Assembling the frame

Repeat the removal operations in reverse order

Mounting the terminal on the panel (Fig. 3)

1. insert the cable from the electrical panel into point A (Fig.3);
2. run the cable through the cable gland H;
3. place the controller in the opening, press lightly on the side tabs and then on the front until fully inserted (the side tabs will bend, and the catches will attach the controller to the panel).

Important: front IP65 protection is only guaranteed if the following conditions are met:

- maximum deviation of the drilling rectangle from flat: ≤ 0.5 mm;
- electrical panel sheet metal thickness: 0.8 - 2 mm;
- maximum roughness of the surface where the gasket is applied: ≤ 120 μ m.

Note: the thickness of the sheet metal (or other material) used to make the electrical panel must be suitable to ensure safe and stable installation of the terminal.

Disassembling the panel model (Fig. 4)

Open the electrical panel from the rear and press the anchoring tabs and then the controller to remove it.

Important: The operation does not require the use of a screwdriver or other tools.

Replacement: if replacing the user terminal, to avoid malfunctions:

1. switch off (unplug) the unit and wait at least 1 minute;
2. replace the user terminal only with a new terminal;
3. restart the unit.

Wireless communication: the "Applica" app can be used to configure the μ Chiller controller from a mobile device (smartphone, tablet), via NFC (Near Field Communication) or BLE (Bluetooth Low Energy). Procedure (modify parameters):

1. download the CAREL "Applica" app for Android devices from Google Play Store;
2. (on the mobile device) enable NFC/Bluetooth communication and mobile data;
3. start Applica;

Via NFC (Fig. 5-6)

- 4a. move the mobile device near to the user terminal, maximum distance 10 mm (for NFC), so as to recognise the configuration
- 5a. enter the password (*);
- 6a. set the parameters as needed;
- 7a. move the mobile device near to the user terminal to upload the configuration parameters;

Via BLE (Bluetooth Low Energy)

- 4b. press the "SCAN BLUETOOTH" button and select the device to connect to;
- 5b. enter the password (*);
- 6b. set the parameters as needed.

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

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

Technical specifications

Power supply:	13 Vdc \pm 10% supplied by ACU controller; max current 250 mA. Power supply recommended for the connected controller: SELV or PELV
Controller connection cable:	Max length: 10 m (device to be incorporated) Size: AWG: 26
Buzzer:	Available on all models
Temperature sensor:	Built-in
Casing:	Polycarbonate material
Dimensions:	see figures
Mounting:	Panel mounting
Display:	LED 2 rows, decimal point, and multi-function icons
Ambient operating conditions:	-20T60 °C, <90% U.R. non-condensing
Ambient storage conditions:	-40T85 °C, <90% U.R. non-condensing
NFC:	Max distance 10 mm, variable according to the mobile device used
BLE:	Max distance 10 mm, variable according to the mobile device used
Protection index:	IP65 at front, IP20 at rear
Environmental pollution:	3
Ball pressure test:	125°C
Rated impulse voltage:	0.8 kV
Type of action and disconnection:	1.Y
Construction of the control device:	Device to be incorporated
Classification according to protection against electric shock:	To be incorporated in class 1 or 2 appliances

Comunicazione NFC / NFC communication

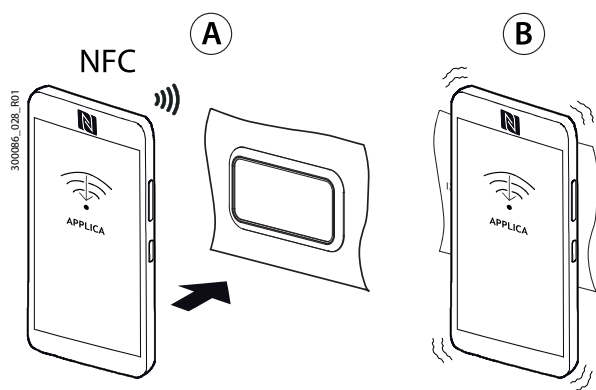


Fig. 5

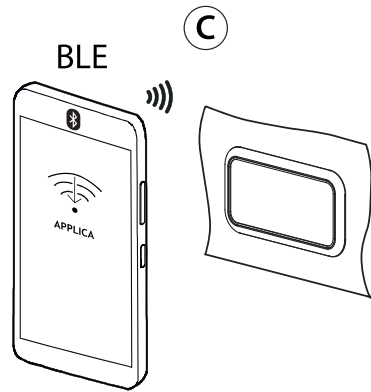


Fig. 6

Display

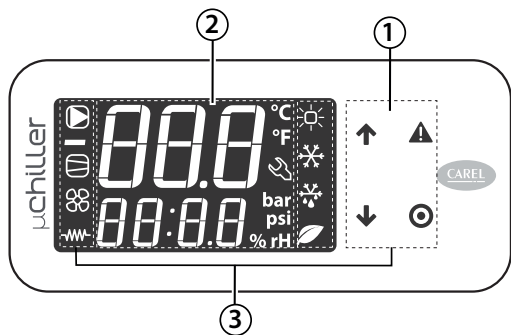


Fig. 7

Legenda / Key

- | | |
|---|--|
| 1 Tastiera | 1 Keypad |
| 2 Campo principale | 2 Main field |
| 3 Icone stato dispositivi e modalità di funzionamento | 3 Icons device status and operating mode |

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.

Disposal of the product

The appliance (or the product) must be disposed of separately in compliance with the local standards in force on waste disposal.

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 client (builder, developer or installer of the final equipment) assumes every responsibility and risk relating to the phase of configuration the product in order to reach the expected results in relation to the specific final installation and/or equipment. The lack of such phase of study, which is requested/indicated in the user manual, can cause the final product to malfunction of which CAREL can not be held responsible. The final client must use the product only in the manner described in the documentation related to the product itself. The liability of CAREL in relation to its own product is regulated by CAREL's general contract conditions edited on the website www.carel.com and/or by specific agreements with clients.



Always keep the signal cables and power cable in separate conduits.

AVVERTENZA

Questo prodotto va incorporato e/o integrato in un apparecchio o macchina finale. La verifica di conformità alle leggi e alle normative tecniche vigenti nel Paese in cui l'apparecchio o la macchina finale verranno utilizzati è responsabilità del costruttore stesso. Prima della consegna del prodotto, Carel ha già effettuato le verifiche e i test previsti dalle direttive Europee e relative norme armonizzate, utilizzando un setup di prova tipico, da intendersi non rappresentativo di tutte le condizioni di installazione finale.

WARNINGS

This product is to be integrated and/or incorporated into the final apparatus or equipment. Verification of conformity to the laws and technical standards in force in the country where the final apparatus or equipment will be operated is the manufacturer's responsibility. Before delivering the product, Carel has already completed the checks and tests required by the relevant European directives and harmonised standards, using a typical test setup, which however cannot be considered as representing all possible conditions of the final installation.

Costruzione del dispositivo di comando:	dispositivo da incorporare
Classificazione secondo la protezione contro le scosse elettriche:	Incorporabile in apparecchi di classe I o II
Interfaccia seriale:	Modbus su RS485
Classe e struttura del software:	Classe A
Pulizia frontale:	Utilizzare esclusivamente un panno morbido e non abrasivo e detergenti neutri o acqua

Conformità

Sicurezza	UL	UL60730-1
	Sch. CB	IEC60730-1
EMC	CE	EN61000-6-1, EN61000-6-2, EN61000-6-3, EN61000-6-4, EN55014-1, EN55014-2, EN61000-3-2
	Red	EN301489-1/EN301489-17, EN300328
	FCC	Contains FCC ID: WAP2001
	IC	Contains IC: 7922A-2001
Radio	ANATEL	ID: 03780-21-05684 Este equipamento não tem direito à proteção contra interferência prejudicial e não pode causar interferência em sistemas devidamente autorizados.

Applicazione 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. 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.

Display (Fig. 7)

Icona	Funzione	Accesa	Lampeggiante
	Pompa Impianto	Pompa Impianto attiva	Pompa Impianto in funzionamento manuale
	Stato Dispositivi Sorgente (pompa/ventilatore)	Dispositivi sorgente attivo	Dispositivo sorgente in funzionamento manuale
	Stato Compressori	Compressori attivi	Compressore in funzionamento manuale (con EXV)
	Resistenza Antigelo	Resist. Antigelo attiva	-
	Modalità funzionamento	Riscaldamento	-
		Raffrescamento	Allarme Alta Temperatura acqua
		Defrost	Sgocciolamento dopo Defrost
		Free-cooling	-
	Assistenza	Richiesta assistenza causa superamento soglia ore di funzion.	Allarme grave, richiesto intervento personale qualificato

Tastiera

Tasto	Funzione
	Durante navigazione: permette di accedere al parametro precedente. Durante impostazione param.: Incremento valore visualizzato.
	Durante navigazione: permette di accedere al parametro successivo. Durante impostazione param.: Decremento valore visualizzato. MAIN MENU: Pressione breve: visualizzazione sinottico macchina Pressione prolungata (3s): accesso parametri profilo user (set point, unità on-off,...)
	Pressione breve: visualizzaz. allarmi attivi e tacitazione buzzer. Pressione prolungata (3 s): reset allarmi.
	Durante navigazione: permette di accedere al menù di parametrizzazione Durante impostazione parametro Pressione breve: Conferma il valore del parametro in modifica. Pressione prolungata (3s): permette di tornare menu principale

Serial interface	Modbus over RS485
Software class and structure	Class A
Cleaning the front side	Only use a soft, non-abrasive cloth and neutral detergents or water

Conformity

Safety	UL	UL60730-1
	Sch. CB	IEC60730-1
EMC	CE	EN61000-6-1, EN61000-6-2, EN61000-6-3, EN61000-6-4 EN55014-1, EN55014-2, EN61000-3-2
	Red	EN301489-1/EN301489-17, EN300328
	FCC	Contains FCC ID: WAP2001
Radio	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.

Applications with flammable gas refrigerant (*)

About the use of this product with A3, A2 or A2L flammable refrigerants, it has been evaluated and judged compliant with the following requirements:

- Annex CC of IEC 60335-2-24:2010 referenced by clause 22.109 and Annex BB of IEC 60335-2-89:2019 referenced by clause 22.113; 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 60335-2-24:2010 (clauses 22.110)
- IEC 60335-2-40:2018 (clauses 22.116, 22.117)
- IEC 60335-2-89:2019 (clauses 22.114)

Surface temperatures of all components and parts have been measured and verified during the tests required by IEC 60335 cl. 11 and 19, and found not exceeding 268 °C.

Acceptability of these controllers in end use application where flammable refrigerant is used shall be reviewed and judged in the end use application.

(*) Applicable to the products with revision above 1.5xx.

Display (Fig. 7)

Icons	Function	ON	Flashing
	System pump	System pump active	System pump in manual operation
	Source device status (pump/fan)	Source devices active	Source device in manual operation
	Compressor status	Compressors ON	Compressor in manual operation (with EXV)
	Frost protection heater	Frost heater active	-
	Operating mode	Heating	-
		Cooling	High water temperature alarm
		Defrost	Dripping after Defrost
		Free cooling	-
	Service	Service request on exceeding operating hours	Serious alarm, action required by qualified personnel

Keypad

Key	Function
	UP During navigation: access the previous parameter. During parameter setting: increase value displayed.
	DOWN During navigation: access the next parameter. During parameter setting: decrease value displayed. MAIN MENU: Pressed briefly: unit overview display Pressed and held (3 s): access user profile parameters (set point, unit on-off,...)
	Alarm Pressed briefly: display active alarms and mute buzzer. Pressed and held (3 s): reset alarms.
	PRG During navigation: access the parameter menu During parameter setting Pressed briefly: confirm the value of the parameter being set. Pressed and held (3 s): return to the main menu