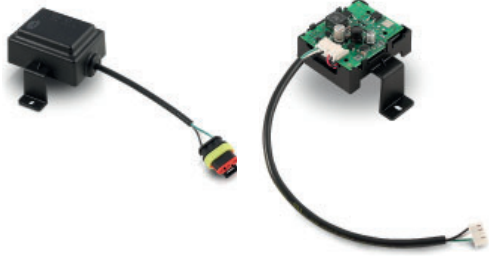


Ultracap per/for EVD ice

Ultracap per/for EVD mini



	ITA Moduli ultracap	ENG Moduli ultracap
Cod.	Descrizione	Description
EVDMU**R**	Modulo ultracap per EVD ice	Ultracap module for EVD ice
EVDMU**N**	Modulo ultracap per EVD mini	Ultracap module for EVD mini

**Attenzione:** Il modulo Ultracap per EVD ice si può installare solo con driver EVD ice dotati del cavo di collegamento predisposto, con i codici in tabella

**Important:** The Ultracap module for EVD ice can only be installed on EVD ice drivers ready with the connection cable fitted, with the P/Ns listed in the table

ITA DESCRIZIONE

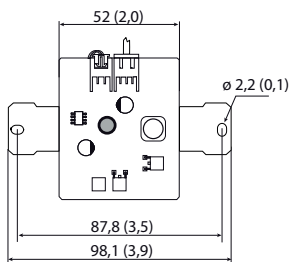
I moduli Ultracap per EVD ice/mini sono dei dispositivi opzionali che permettono di completare rispettivamente i driver EVD ice/mini con un modulo di backup esterno per la chiusura della valvola di espansione elettronica unipolare, nel caso di mancanza di alimentazione elettrica. Il modulo Ultracap per EVD mini va montato in un quadro elettrico, mentre il modulo Ultracap per EVD ice, dotato di grado di protezione IP67, può essere montato direttamente nell'evaporatore.

ENG DESCRIPTION

The Ultracap modules for EVD ice/mini are optional devices that complete the EVD ice/mini drivers respectively with an external backup module for closing the unipolar electronic expansion valve in the event of power failures. The Ultracap module for EVD mini is mounted in an electrical panel, while the Ultracap module for EVD ice, completed with IP67 protection, can be installed directly on the evaporator.

ITA DIMENSIONI - mm(in)

Ultracap per EVD mini



ENG DIMENSIONS - mm(in)

Ultracap for EVD mini

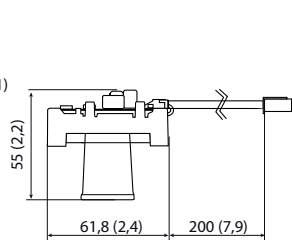
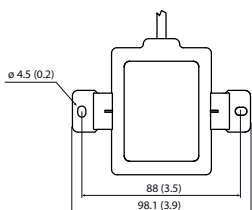


Fig. 1

Ultracap per EVD ice



Ultracap for EVD ice

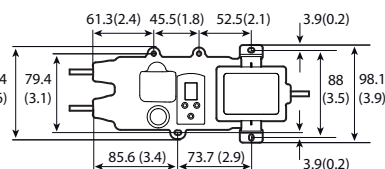
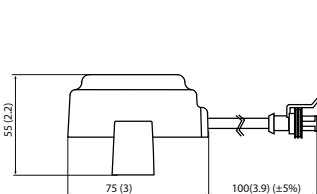


Fig. 2

ITA MONTAGGIO

Attenzione:

Il montaggio del modulo Ultracap per EVD ice può essere effettuato sopra il driver EVD ice (Fig.3), in modo da minimizzare lo spazio occupato dall'insieme e da lasciare visibili e accessibili display e tastiera. Le quote indicate nella dima di foratura (Fig.2) si riferiscono a questo tipo di montaggio.

- 1 Segnare sulla parete interna dell'unità evaporatore le posizioni dei fori secondo la dima di foratura (Fig.2) ed eseguirli ( $\varnothing < 4.5$  mm). Avvitare quindi le viti di fissaggio;
- 2 Per EVD ice: togliere il cappuccio (A, fig. 4) del cavo proveniente dal driver, inserire completamente il connettore proveniente dal modulo Ultracap fino a udire "click".  
Per EVD mini: inserire il cavo di collegamento con i connettori JST nelle 2 schede (Fig.5).

ENG MOUNTING

Important:

The Ultracap module for EVD ice can be assembled on top of the EVD ice driver (Fig.3), so as to minimise the space occupied and leave the display and keypad visible and accessible. The distances shown on the drilling template (Fig.2) refer to this type of assembly.

- 1 On the inside wall of the evaporator unit, mark the positions shown on the drilling template (Fig.2) and drill the holes ( $\varnothing < 4.5$  mm). Then tighten the fastening screws;
- 2 For EVD ice: remove the cap (A, Fig. 4) on the cable from the driver, plug in the connector from the Ultracap module fully, until hearing a "click".  
For EVD mini: plug in the connection cable with the JST connectors on the two boards (Fig.5).

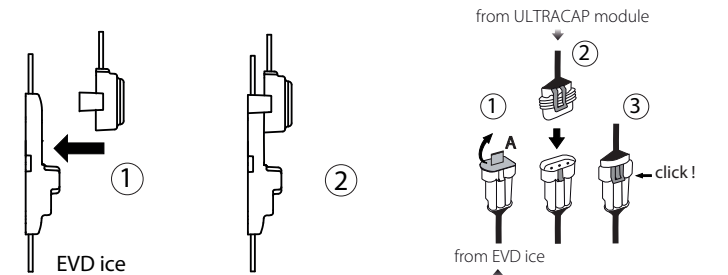


Fig. 3

Fig. 4

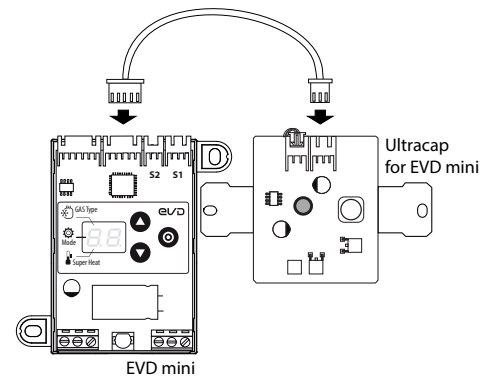


Fig. 5

ITA FUNZIONAMENTO

Nota:

- per la descrizione dettagliata della procedura di chiusura di emergenza valvola, consultare il manuale cod.+0300038IT.

I moduli garantiscono l'alimentazione temporanea al driver in caso di mancanza di tensione di alimentazione, per il tempo sufficiente alla chiusura immediata della valvola elettronica connessa ad esso. Il loro utilizzo permette di evitare quindi l'installazione della valvola solenoide sulla linea del liquido.

ENG OPERATION

Important:

- for a detailed description of the emergency valve closing procedure, see manual +0300038EN.

These modules guarantee temporary power to the driver in the event of a power failure, for sufficient time to immediately close the connected electronic valve. This thus avoids the need to install a solenoid valve in the refrigerant line.

## ITA FUNZIONAMENTO (CONT.)

I moduli sono realizzati tramite condensatori tampone (EDLC=Electric Double Layer Capacitor), la cui ricarica è gestita autonomamente dai moduli stessi. I condensatori EDLC assicurano un'affidabilità in termini di vita componente molto più lunga rispetto ad un modulo realizzato con batteria al piombo: la vita stimata del modulo UltraCap è di 10 anni. Inoltre non utilizzando batterie al piombo non richiede particolari avvertenze in termini di sicurezza e procedure di smaltimento.

### ⚠ Nota importante

Quando avviene la chiusura di emergenza, i condensatori si scaricano completamente. Quindi la carica assicura una sola chiusura della valvola. Al ritorno dell'alimentazione i condensatori iniziano a ricaricarsi, è necessario quindi un certo tempo, prima di poter garantire una nuova chiusura in caso di black-out. È necessario quindi assicurarsi che nel controllo macchina (es. c.pCO) sia impostato un ritardo di accensione compressore, dopo il power-on, di almeno 4 minuti. In questo modo è garantito dal controllo macchina che la valvola rimanga chiusa per tutto il tempo necessario alla ricarica del modulo Ultracap.

## ITA CARATTERISTICHE TECNICHE

Condizioni di funzionamento	-30T60 °C, < 90% U.R. non condensante
Condizioni di immagazzinamento	-35T60 °C, < 90% U.R. non condensante
Grado di protezione	EVDMU**R**: IP65/IP67; EVDMU**N**: IP00
Montaggio	EVDMU**R**: con viti: sopra driver EVD ice o a fianco. Cablaggio con connettore Superseal che garantisce la protezione IP65; EVDMU**N**: con viti a fianco del driver

### Caratteristiche meccaniche

Dimensioni	Vedere figure
------------	---------------

### Caratteristiche elettriche

Alimentazione per carica	da diver EVD ice/ EVD mini (13Vdc)
Tempo di carica	4 minuti
Numero di azionamenti chiusura valvola consecutivi in funzionamento tampone	1
Tensione di uscita	12 Vdc ± 15%
Classe di isolamento	III
Protezione contro le scosse elettriche	da integrare in apparecchiature di classe III e/o II
Grado di inquinamento ambientale	2
Temperatura per prova filo incandescente	850°C
Immunità contro le sovratensioni	categoria II

### Altre caratteristiche

Conformità	Sicurezza elettrica: • EN 60730-1, UL 60730-1, UL 60730-2-9 Compatibilità elettromagnetica: • EN 61000-6-1, EN 61000-6-2, EN 61000-6-3, EN 61000-6-4 • EN61000-3-2, EN55014-1, EN61000-3-3
Refrigeranti infiammabili	Il modulo Ultracap per EVD Mini & Ice rispetta gli standard IEC 60335-2-40:2018 nel caso di uso di refrigeranti A2L (e.g. R32); in dettaglio, i componenti elettrici che durante normale operazione possono essere una fonte di innesco sono conformi all'Annesso JJ, e la massima temperatura superficiale di tutti i componenti non eccede i valori riportati in Annesso BB per refrigeranti A2L sottratti di 100 K, durante normale operazione.

## ENG OPERATION (CONT.)

The modules are made using storage capacitors (EDLC=Electric Double Layer Capacitor), which are recharged independently by the modules. EDLC capacitors ensure reliability in terms of much longer component life than a module made with lead batteries: the estimated life of the Ultracap module is at least 10 years. In addition, not using lead batteries also means no special precautions are required regarding safety and disposal.

### ⚠ Important note

When emergency closing occurs, the capacitors discharge completely. Consequently the charge can only ensure one valve closing operation. When power returns the capacitors start recharging, meaning a certain amount of time is needed before being able to guarantee another closing operation in the event of blackout. As a result, make sure that the control unit (e.g. c.pCO) is set with a compressor start delay after power-on of at least 4 minutes. This guarantees that the valve remains closed for the entire time needed to recharge the Ultracap module.

## ENG TECHNICAL CHARACTERISTICS

Operating conditions	-30T60 °C, < 90% RH non-condensing
Storage conditions	-35T60 °C, < 90% RH non-condensing
Ingress protection	EVDMU**R**: IP65/IP67; EVDMU**N**: IP00
Installation	EVDMU**R**: with screws: on the EVD ice driver or alongside. Wiring with Superseal connector to guarantee IP65 protection; EVDMU**N**: with screws next to driver

### Mechanical features

Dimensions	See figures
------------	-------------

### Electrical features

Charge power supply	from EVD ice/ EVD mini diver (13 Vdc)
Charge time	4 minutes
Number of consecutive valve closing operations in backup mode	1
Output voltage	12 Vdc ± 15%
Insulation class	III
Protection against electric shock	to be integrated into class III and/or II equipment
Environmental pollution	2
Temperature for glow wire test	850°C
Overvoltage category	category II

### Other features

Conformity	Electrical safety: • EN 60730-1, UL 60730-1, UL 60730-2-9 Electromagnetic compatibility: • EN 61000-6-1, EN 61000-6-2, EN 61000-6-3, EN 61000-6-4 • EN61000-3-2, EN55014-1, EN61000-3-3
Flammable refrigerants	The Ultracap Module for EVD Mini & Ice complies with standard IEC 60335-2-40:2018 in case of using A2L refrigerants (e.g. R32); in detail, electrical components that could be a source of ignition under normal operation are in compliance with Annex JJ, and the maximum temperature of all components does not exceed values given in Annex BB for A2L refrigerants reduced by 100K, during normal operation



**SMALTIMENTO DEL PRODOTTO:** l'apparecchiatura (o il prodotto) deve essere oggetto di raccolta separata in conformità alle vigenti normative locali in materia di smaltimento.



**ATTENZIONE:** separare quanto più possibile i cavi delle sonde e degli ingressi digitali dai cavi dei carichi induttivi e di potenza per evitare possibili disturbi elettromagnetici. Non inserire mai nelle stesse canaline (comprese quelle dei quadri elettrici) cavi di potenza e cavi di segnale.

**ATTENZIONI 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](http://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 specifici. 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 presenti nel sito [www.carel.com](http://www.carel.com) e/o da specifici accordi con i clienti.



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



**WARNING:** separate as far as possible the cables of probes and digital inputs from the cables of inductive loads and power to avoid possible electromagnetic disturbances. Do not insert into the same channels (including those of electrical cabinets) power cables and signal cables.

**IMPORTANT WARNINGS:** The CAREL product is a state-of-the-art device, 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](http://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. The failure to complete such phase, which is required/indicated in the user manual, may cause the final product to malfunction; CAREL accepts no liability in such cases. The customer must use the product only 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](http://www.carel.com) and/or by specific agreements with customers.