



Controllers for refrigeration



The**Innovation**Evolution



With the know-how it has gained in over twenty years of experience, EVCO provides standard and customized refrigeration solutions, ensuring excellence, reliability and innovation.

The integration of the devices in systems, guarantees an increase in the efficiency of the plants, resulting in energy savings and a reduced environmental impact; remote management through the use of the most modern technologies and the most diffused devices on the market, decreases maintenance costs and allows real time control of the individual locations.

EVCO solutions are produced without waste and pursuing perfection through continuous improvements, according to the lean philosophy; the organization operates under the ISO 9001:2008 quality management system and the ISO 14001:2004 environmental management system, to achieve and increase customer satisfaction.

Grazie al know-how costruito in oltre vent'anni di esperienza, EVCO fornisce soluzioni standard e personalizzate per il settore della refrigerazione assicurando eccellenza, affidabilità e innovazione.

L'integrazione dei dispositivi in sistemi, garantisce un aumento dell'efficienza degli impianti, con un conseguente risparmio energetico e un ridotto impatto ambientale; la gestione da remoto attraverso l'utilizzo delle più moderne tecnologie e dei più diffusi dispositivi in commercio, permette una diminuzione dei costi di manutenzione e il controllo delle singole posizioni in real time.

Le soluzioni EVCO sono prodotte senza sprechi e perseguitando la perfezione tramite continui miglioramenti, secondo la filosofia lean; l'organizzazione opera con sistema di gestione della qualità certificato ISO 9001:2008 e con sistema di gestione ambientale certificato ISO 14001:2004, per ottenere e incrementare la soddisfazione del cliente.



TheInnovationEvolution



Controllers for refrigeration
Controllori per refrigerazione

5



Plant monitoring and supervision systems
Sistemi di monitoraggio e di supervisione di impianti

83



Probes, transducers, protection and safety devices
Sonde, trasduttori, dispositivi di protezione e di sicurezza

99



Controllers for refrigeration

Controllori per refrigerazione

EVKG

Basic controllers for bottle coolers, refrigerated tables and pizza counters, with energy saving strategies

Controllori basic per refrigeratori per bibite, tavoli refrigerati e banchi per pizzeria, con strategie per il risparmio energetico

6



EVKB

Basic controllers for bottle coolers, refrigerated tables and pizza counters

Controllori basic per refrigeratori per bibite, tavoli refrigerati e banchi per pizzeria

10



EVK

Controllers for refrigerated cabinets, tables and islands

Controllori per armadi, tavoli e isole refrigerate

14



EVR

Controllers for small cold rooms, refrigerated display units, ice-cream and pastry counters, in compact and split version

Controllori per celle frigorifere per bar, vetrine refrigerate, banchi per gelateria e pasticceria, in versione compatta e spilitata

20



EVRSF

Controllers for refrigerated showcases, with touch-keys, in split version and which can be integrated into the unit

Controllori per vetrine refrigerate da esposizione, con tasti a sfioramento, in versione spilitata e integrabili nell'unità

28



EVF

Controllers for refrigerated showcases, with touch-keys, in split version and which can be integrated into the unit

Controllori per vetrine refrigerate da esposizione, con tasti a sfioramento, in versione spilitata e integrabili nell'unità

36



EV6

Controllers for cold rooms

Controllori per celle frigorifere

42



SMALL

Switchboards for single-phase cold rooms

Quadri elettrici fronte cella per celle frigorifere monofase

48



EVK404

Basic controller for compressor racks

Controllore basic per centrali frigorifere

52



c-pro nano RACK & c-pro micro RACK

Controllers for compressor racks

Controllori per centrali frigorifere

58



EVDRIVE03

Drivers for electronic expansion valves

Driver per valvole di espansione elettroniche

62



TM

Temperature indicators

Indicatori di temperatura

68



Dedicated solutions

Soluzioni dedicate

74



Customized solutions

Soluzioni personalizzate

76



80



EVKG

Basic controllers for bottle coolers, refrigerated tables and pizza counters, with energy saving strategies

Controllori basic per refrigeratori per bibite, tavoli refrigerati e banchi per pizzeria, con strategie per il risparmio energetico



EVKG is a range of basic controllers for the management of bottle coolers, refrigerated tables and pizza counters.

They are available in compact version, in the standard size 74 x 32 mm (2.913 x 1.259 in); the user interface consists of a custom display (with decimal point and function icons), three keys and guarantees an IP65 protection rating, for easy cleaning.

Some controllers have a 30 res. A @ 250 VAC electromechanical relay for the direct control of high power compressors, avoiding the use of contactors.

Others also have the adaptive defrost management; all have energy saving strategies.

Installation is by panel, with snap-in brackets.

EVKG è una gamma di controllori basic per la gestione di refrigeratori per bibite, tavoli refrigerati e banchi per pizzeria.

Sono disponibili in versione compatta, nel formato standard 74 x 32 mm; l'interfaccia utente è composta da un display custom (con punto decimale e icone funzione), da tre tasti e garantisce un grado di protezione IP65, per un'agevole pulizia.

Alcuni controllori dispongono di un relè elettromeccanico da 30 A res. @ 250 VAC per il controllo diretto di compressori di elevata potenza, evitando l'utilizzo di teleruttori.

Altri dispongono inoltre della gestione adattativa dello sbrinamento; tutti dispongono di strategie per il risparmio energetico.

L'installazione è prevista a pannello, con staffe a scatto.

**TOP
PLUS**

Adaptive defrost management and energy saving strategies.

Gestione adattativa dello sbrinamento e strategie per il risparmio energetico.

Where | Dove

1 Bottle coolers.*Refrigeratori per bibite.*

Advantages | Vantaggi



IP65 protection rating.

Grado di protezione IP65.

Models with 30 res. A @ 250 VAC electromechanical relay.

Modelli con relè elettromeccanico da 30 A res. @ 250 VAC.

Main features | Caratteristiche principali



OEM oriented.

*Finalizzato agli OEM.***2** Refrigerated tables.*Tavoli refrigerati.*

Standard size 74 x 32 mm (2.913 x 1.259 in).

Formato standard 74 x 32 mm.

On/stand-by key.

*Tasto on/stand-by.***3** Pizza counters.*Banchi per pizzeria.*

Fixed or removable screw connection terminal blocks.

Morsettiero fisso a vite o morsettiero estraibili a vite.

Models with communication port for EVKEY programming key and for other EVCO products.

Modelli con porta di comunicazione per chiave di programmazione EVKEY e per altri prodotti EVCO.

Models with heating/cooling operation.

Modelli con funzionamento per freddo/per caldo.

"Lock keyboard" function.

Funzione "blocco tastiera".

Accessories | Accessori



Programming key
Chiave di programmazione
EVKEY

Using the key it is possible to upload and download the controller configuration parameters (as long as it has the MODBUS TTL communication port).

Attraverso la chiave è possibile eseguire l'upload e il download dei parametri di configurazione del controllore (a condizione che questi disponga della porta di comunicazione di tipo TTL MODBUS).



Power supplier
Alimentatore
EVPS

Using the power supplier it is possible to support the EVKEY programming key and the EVPROG01 connecting kit when the controller is not powered.

Attraverso l'alimentatore è possibile supportare la chiave di programmazione EVKEY e il kit di collegamento EVPROG01 quando il controllore non è alimentato.



Connecting kit
Kit di collegamento
EVPROG01

Using the kit it is possible to connect the controller (as long as it has the MODBUS TTL communication port) to the Parameters Manager software set-up system.

Attraverso il kit è possibile collegare il controllore (a condizione che questi disponga della porta di comunicazione di tipo TTL MODBUS) al sistema software di set-up Parameters Manager.



COM to USB adapter
Adattatore da COM a USB
0810500011

Using the adapter it is possible to support the EVPROG01 connecting kit when the Personal Computer where the Parameters Manager software set-up system is installed does not have a free COM port but has a USB port.

Attraverso l'adattatore è possibile supportare il kit di collegamento EVPROG01 quando il Personal Computer in cui il sistema software di set-up Parameters Manager è installato non dispone di una porta COM libera ma di una porta USB.

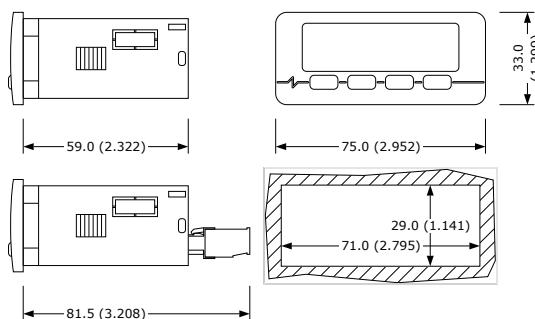


Drip protection
Protezione antigocciolamento
0025100010

Using the protection it is possible to shield the controller from humidity.

Attraverso la protezione è possibile riparare il controllore dall'umidità.

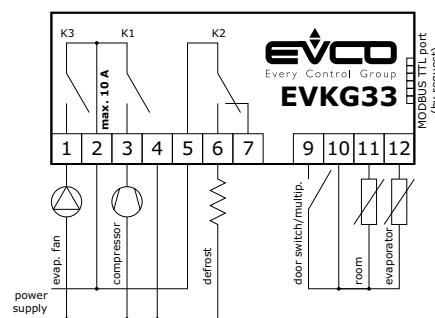
Dimensions mm (in) | Dimensioni mm



59.0 (2.322) is the depth with fixed screw connection terminal blocks; 81.5 (3.208) is the depth with removable screw connection terminal blocks.

59,0 è la profondità con morsettiera fisse a vite; 81,5 è la profondità con morsettiera estraibili a vite.

Wiring diagram Schema elettrico



Technical features | Caratteristiche tecniche

EVKG21N7 EVKG31N7 EVKG22N7 EVKG32N7 EVKG43N7 EVKG23N7 EVKG33N7

| For Per | EVKG21N7 | EVKG31N7 | EVKG22N7 | EVKG32N7 | EVKG43N7 | EVKG23N7 | EVKG33N7 |
|---|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|
| normal temperature units unità a temperatura normale | • | • | • | • | • | | |
| low temperature units unità a bassa temperatura | | | • | • | • | • | • |
| Power supply Alimentazione | | | | | | | |
| 230 VAC | • | • | • | • | • | • | • |
| Analog inputs Ingressi analogici | | | | | | | |
| room probe (PTC/NTC) sonda ambiente (PTC/NTC) | • | • | • | • | • | • | • |
| evaporator probe (PTC/NTC) sonda evaporatore (PTC/NTC) | | • | • | • | • | • | • |
| Digital inputs (for NO/NC contact) Ingressi digitali (per contatto NA/NC) | | | | | | | |
| door switch/multipurpose micro porta/multifunzione | • | • | • | • | • | • | • |
| Digital outputs (electromechanical relays; res. A @ 250 VAC) Uscite digitali (relè elettromeccanici; A res. @ 250 VAC) | | | | | | | |
| compressor compressore | 16 A | 30 A | 8 A | 30 A | 8 A | 8 A | 30 A |
| defrost sbrinamento | | | | | | 8 A | 8 A |
| evaporator fan ventilatore dell'evaporatore | | | | | | 5 A | 5 A |
| room light luce ambiente | | | | | 5 A | | |
| load 2 (default evaporator fan) (1) carico 2 (default ventilatore dell'evaporatore) (1) | | | 8 A | 8 A | | | |
| load 2 (default evaporator fan) (2) carico 2 (default ventilatore dell'evaporatore) (2) | | | | | 8 A | | |
| Other features Altre caratteristiche | | | | | | | |
| cooling/heating operation funzionamento per freddo/per caldo | • | • | | | | | |
| adaptive defrost management gestione adattiva dello sbrinamento | | | • | • | • | • | • |
| "energy saving" function funzione "risparmio energetico" | • | • | • | • | • | • | • |

Notes | Note

- (1) configurable for defrost, evaporator fan, room light or alarm | configurabile per sbrinamento, ventilatore dell'evaporatore, luce ambiente o allarme
- (2) configurable for defrost or evaporator fan | configurabile per sbrinamento o ventilatore dell'evaporatore.

Available options | Opzioni disponibili

MODBUS TTL port, for EVKEY programming key and for other EVCO products | Porta TTL MODBUS, per chiave di programmazione EVKEY e per altri prodotti EVCO.



EVKB



**Basic controllers
for bottle coolers,
refrigerated tables
and pizza counters**

*Controllori basic
per refrigeratori
per bibite, tavoli
refrigerati e banchi
per pizzeria*



EVKB is a range of basic controllers for the management of bottle coolers, refrigerated tables and pizza counters.

They are available in compact version, in the standard size 74 x 32 mm (2.913 x 1.259 in); the user interface consists of a custom display (with decimal point and function icons), three keys and guarantees an IP65 protection rating, for easy cleaning.

Some controllers have a 30 res. A @ 250 VAC electromechanical relay for the direct control of high power compressors, avoiding the use of contactors.

Others are also able to protect the compressor against electric system voltage fluctuations, preventing it from being switched on (or causing it to switch off) if it is outside an allowed range, in the meantime seeking to guarantee the cooling of the room (patented function).

Installation is by panel, with snap-in brackets.



EVKB è una gamma di controllori basic per la gestione di refrigeratori per bibite, tavoli refrigerati e banchi per pizzeria.

Sono disponibili in versione compatta, nel formato standard 74 x 32 mm; l'interfaccia utente è composta da un display custom (con punto decimale e icone funzione), da tre tasti e garantisce un grado di protezione IP65, per un'agevole pulizia.

Alcuni controllori dispongono di un relè elettromeccanico da 30 A res. @ 250 VAC per il controllo diretto di compressori di elevata potenza, evitando l'utilizzo di teleruttori.

Altri sono inoltre in grado di proteggere il compressore dalle fluttuazioni della tensione di rete, impedendone l'accensione (o provocandone lo spegnimento) se questa è al di fuori di un range consentito, cercando nel contempo di garantire il raffrescamento dell'ambiente (funzione brevettata).

L'installazione è prevista a pannello, con staffe a scatto.

**TOP
PLUS**

Models able to protect the compressor against electric system voltage fluctuations.

Modelli in grado di proteggere il compressore dalle fluttuazioni della tensione di rete.

Advantages | Vantaggi



IP65 protection rating.

Grado di protezione IP65.



Models with 30 res. A @ 250 VAC electromechanical relay.

Modelli con relè elettromeccanico da 30 A res. @ 250 VAC.

Main features | Caratteristiche principali



OEM oriented.

Finalizzato agli OEM.



Standard size 74 x 32 mm (2.913 x 1.259 in).

Formato standard 74 x 32 mm.



On/stand-by key.

Tasto on/stand-by.



Fixed or removable screw connection terminal blocks.

Morsettiero fisso a vite o morsettiero estraibili a vite.



Models with communication port for EVKEY programming key and for other EVCO products.

Modelli con porta di comunicazione per chiave di programmazione EVKEY e per altri prodotti EVCO.



Models with heating/cooling operation.

Modelli con funzionamento per freddo/per caldo.



"Lock keyboard" function.

Funzione "blocco tastiera".

Where | Dove

1 Bottle coolers.

Refrigeratori per bibite.



2 Refrigerated tables.

Tavoli refrigerati.



3 Pizza counters.

Banchi per pizzeria.



Accessories | Accessori



Programming key
Chiave di programmazione
EVKEY

Using the key it is possible to upload and download the controller configuration parameters (as long as it has the MODBUS TTL communication port).

Attraverso la chiave è possibile eseguire l'upload e il download dei parametri di configurazione del controllore (a condizione che questi disponga della porta di comunicazione di tipo TTL MODBUS).



Power supplier
Alimentatore
EVPS

Using the power supplier it is possible to support the EVKEY programming key and the EVPROG01 connecting kit when the controller is not powered.

Attraverso l'alimentatore è possibile supportare la chiave di programmazione EVKEY e il kit di collegamento EVPROG01 quando il controllore non è alimentato.



Connecting kit
Kit di collegamento
EVPROG01

Using the kit it is possible to connect the controller (as long as it has the MODBUS TTL communication port) to the Parameters Manager software set-up system.

Attraverso il kit è possibile collegare il controllore (a condizione che questi disponga della porta di comunicazione di tipo TTL MODBUS) al sistema software di set-up Parameters Manager.



COM to USB adapter
Adattatore da COM a USB
0810500011

Using the adapter it is possible to support the EVPROG01 connecting kit when the Personal Computer where the Parameters Manager software set-up system is installed does not have a free COM port but has a USB port.

Attraverso l'adattatore è possibile supportare il kit di collegamento EVPROG01 quando il Personal Computer in cui il sistema software di set-up Parameters Manager è installato non dispone di una porta COM libera ma di una porta USB.

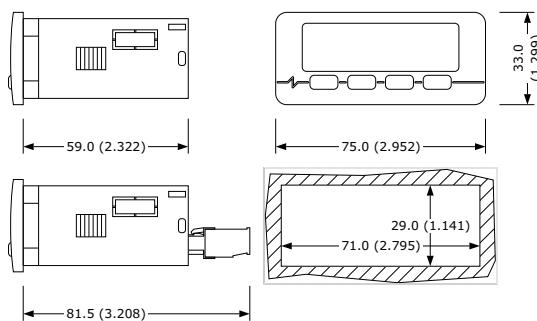


Drip protection
Protezione antigocciolamento
0025100010

Using the protection it is possible to shield the controller from humidity.

Attraverso la protezione è possibile riparare il controllore dall'umidità.

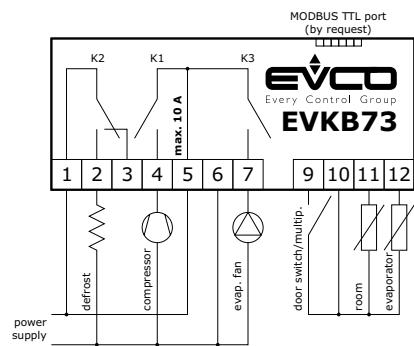
Dimensions mm (in) | Dimensioni mm



59.0 (2.322) is the depth with fixed screw connection terminal blocks; 81.5 (3.208) is the depth with removable screw connection terminal blocks.

59,0 è la profondità con morsettiera fisse a vite; 81,5 è la profondità con morsettiera estraibili a vite.

Wiring diagram Schema elettrico



Technical features | Caratteristiche tecniche

Basic controllers Controllori basic

| | EVKB21N7 | EVKB31N7 | EVKB51N7 | EVKB22N7 | EVKB32N7 | EVKB23N7 | EVKB33N7 |
|--|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|
|--|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|

| For Per | normal temperature units unità a temperatura normale | • | • | • | • | • | |
|--|--|------|------|------|-----|------|-----|
| | low temperature units unità a bassa temperatura | | | • | • | • | • |
| Power supply Alimentazione | | • | • | • | • | • | • |
| 230 VAC | | • | • | • | • | • | • |
| Analog inputs Ingressi analogici | | • | • | • | • | • | • |
| room probe (NTC) sonda ambiente (NTC) | | • | • | • | • | • | • |
| evaporator probe (NTC) sonda evaporatore (NTC) | | | • | • | • | • | • |
| auxiliary probe (NTC) (1) sonda ausiliaria (NTC) (1) | | | | • | | | |
| Digital inputs (for NO/NC contact) Ingressi digitali (per contatto NA/NC) | | • | • | • | • | • | • |
| door switch/multipurpose micro porta/multifunzione | | • | • | • | • | • | • |
| Digital outputs (electromechanical relays; res. A @ 250 VAC) Uscite digitali (relè elettromeccanici; A res. @ 250 VAC) | | 16 A | 30 A | 16 A | 8 A | 30 A | 8 A |
| compressor compressore | | | | | | | |
| defrost sbrinamento | | | | | | | 8 A |
| evaporator fan ventilatore dell'evaporatore | | | | | | | 5 A |
| load 2 (default defrost) (2) carico 2 (default sbrinamento) (2) | | | | | 8 A | 8 A | |
| Other features Altre caratteristiche | | • | • | • | • | • | • |
| cooling/heating operation funzionamento per freddo/per caldo | | • | • | • | | | |
| defrost management gestione dello sbrinamento | | • | • | • | • | • | • |

Notes | Note

- (1) configurable for evaporator probe or condenser probe | configurabile per sonda evaporatore o sonda condensatore
(2) configurable for defrost or evaporator fan | configurabile per sbrinamento o ventilatore dell'evaporatore.

Available options | Opzioni disponibili

MODBUS TTL port, for EVKEY programming key and for other EVCO products | Porta TTL MODBUS, per chiave di programmazione EVKEY e per altri prodotti EVCO.

Basic controllers with compressor protection against electric system voltage fluctuations Controllori basic con protezione del compressore dalle fluttuazioni della tensione di rete

| | EVKB61N7 | EVKB71N7 | EVKB62N7 | EVKB72N7 | EVKB63N7 | EVKB73N7 |
|--|----------|----------|----------|----------|----------|----------|
|--|----------|----------|----------|----------|----------|----------|

| For Per | normal temperature units unità a temperatura normale | • | • | • | • | | |
|--|--|------|------|------|------|------|------|
| | low temperature units unità a bassa temperatura | | | • | • | • | • |
| Power supply Alimentazione | | • | • | • | • | • | • |
| 230 VAC | | • | • | • | • | • | • |
| Analog inputs Ingressi analogici | | • | • | • | • | • | • |
| room probe (NTC) sonda ambiente (NTC) | | • | • | • | • | • | • |
| evaporator probe (NTC) sonda evaporatore (NTC) | | | • | • | • | • | • |
| Digital inputs (for NO/NC contact) Ingressi digitali (per contatto NA/NC) | | • | • | • | • | • | • |
| door switch/multipurpose micro porta/multifunzione | | • | • | • | • | • | • |
| Digital outputs (electromechanical relays; res. A @ 250 VAC) Uscite digitali (relè elettromeccanici; A res. @ 250 VAC) | | 16 A | 30 A | 16 A | 30 A | 16 A | 30 A |
| compressor compressore | | | | | | | |
| defrost sbrinamento | | | | | | 8 A | 8 A |
| evaporator fan ventilatore dell'evaporatore | | | | | | 5 A | 5 A |
| load 2 (default defrost) (1) carico 2 (default sbrinamento) (1) | | | | 8 A | 8 A | | |
| Other features Altre caratteristiche | | • | • | | | | |
| cooling/heating operation funzionamento per freddo/per caldo | | • | • | | | | |
| defrost management gestione dello sbrinamento | | • | • | • | • | • | • |

Notes | Note

- (1) configurable for defrost or evaporator fan | configurabile per sbrinamento o ventilatore dell'evaporatore.

Available options | Opzioni disponibili

MODBUS TTL port, for EVKEY programming key and for other EVCO products | Porta TTL MODBUS, per chiave di programmazione EVKEY e per altri prodotti EVCO.

For other models please contact the EVCO sales network | Per ulteriori modelli contattare la rete vendita EVCO.



EVK

Controllers for refrigerated cabinets, tables and islands

Controllori per armadi, tavoli e isole refrigerate

EVK is a range of controllers for the management of refrigerated cabinets, tables and islands.

They are available in compact version, in the standard size 74 x 32 mm (2.913 x 1.259 in); the user interface consists of a custom display (with decimal point and function icons), three or four keys and guarantees an IP65 protection rating, for easy cleaning.

Some controllers have a 30 res. A @ 250 VAC electromechanical relay for the direct control of high power compressors, avoiding the use of contactors.

Others have the real time clock (to store the HACCP alarms) and are able to protect the compressor (causing it to switch off) if the condenser temperature is outside an allowed range.

Installation is by panel, with snap-in brackets.



EVK è una gamma di controllori per la gestione di armadi, tavoli e isole refrigerate.

Sono disponibili in versione compatta, nel formato standard 74 x 32 mm; l'interfaccia utente è composta da un display custom (con punto decimale e icone funzione), da tre o quattro tasti e garantisce un grado di protezione IP65, per un'agevole pulizia.

Alcuni controllori dispongono di un relè elettromeccanico da 30 A res. @ 250 VAC per il controllo diretto di compressori di elevata potenza, evitando l'utilizzo di teleruttori.

Altri dispongono di orologio (per memorizzare gli allarmi HACCP) e sono in grado di proteggere il compressore (provocandone lo spegnimento) se la temperatura del condensatore è al di fuori di un range consentito.

L'installazione è prevista a pannello, con staffe a scatto.



**TOP
PLUS**



Variety of models for normal and low temperature units.

Varietà di modelli per unità a temperatura normale e a bassa temperatura.

Where | Dove

1 Refrigerated cabinets.

Arredi refrigerati.



2 Refrigerated tables.

Tavoli refrigerati.



3 Refrigerated islands.

Isole refrigerate.



Advantages | Vantaggi



Models with 30 res. A @ 250 VAC electromechanical relay.

Modelli con relè elettromeccanico da 30 A res. @ 250 VAC.



Models with MODBUS TTL communication port for EVKEY programming key and for other EVCO products.

Modelli con porta di comunicazione di tipo TTL MODBUS per chiave di programmazione EVKEY e per altri prodotti EVCO.



Models with real time clock (to store the HACCP alarms).

Modelli con orologio (per memorizzare gli allarmi HACCP).

Main features | Caratteristiche principali



Standard size 74 x 32 mm (2.913 x 1.259 in).

Formato standard 74 x 32 mm.



Models with on/stand-by key.

Modelli con tasto on/stand-by.



IP65 protection rating.

Grado di protezione IP65.



Fixed or removable screw connection terminal blocks.

Morsettiero fisso a vite o morsettiero estraibile a vite.



Models with overheated condenser alarm management.

Modelli con gestione dell'allarme condensatore surriscaldato.



"Lock keyboard" function.

Funzione "blocco tastiera".

Accessories | Accessori



Programming key
Chiave di programmazione
EVKEY

Using the key it is possible to upload and download the controller configuration parameters (as long as it has the MODBUS TTL communication port).

Attraverso la chiave è possibile eseguire l'upload e il download dei parametri di configurazione del controllore (a condizione che questi disponga della porta di comunicazione di tipo TTL MODBUS).



Power supplier
Alimentatore
EVPS

Using the power supplier it is possible to support the EVKEY programming key and the EVPROG01 connecting kit when the controller is not powered.

Attraverso l'alimentatore è possibile supportare la chiave di programmazione EVKEY e il kit di collegamento EVPROG01 quando il controllore non è alimentato.



Connecting kit
Kit di collegamento
EVPROG01

Using the kit it is possible to connect the controller (as long as it has the MODBUS TTL communication port) to the Parameters Manager software set-up system.

Attraverso il kit è possibile collegare il controllore (a condizione che questi disponga della porta di comunicazione di tipo TTL MODBUS) al sistema software di set-up Parameters Manager.



COM to USB adapter
Adattatore da COM a USB
0810500011

Using the adapter it is possible to support the EVPROG01 connecting kit when the Personal Computer where the Parameters Manager software set-up system is installed does not have a free COM port but has a USB port.

Attraverso l'adattatore è possibile supportare il kit di collegamento EVPROG01 quando il Personal Computer in cui il sistema software di set-up Parameters Manager è installato non dispone di una porta COM libera ma di una porta USB.



Non optoisolated TTL/RS-485 serial interface
Interfaccia seriale TTL/RS-485 non optoisolata
EVIF20TSX

Using the interface it is possible to connect the controller (as long as it has the MODBUS TTL communication port) to the EVUSBREC01 data recording device and to the CloudEvolution plant monitoring and supervision system (via Web).

Attraverso l'interfaccia è possibile collegare il controllore (a condizione che questi disponga della porta di comunicazione di tipo TTL MODBUS) al dispositivo per la registrazione di dati EVUSBREC01 e al sistema di monitoraggio e di supervisione di impianti (via Web) CloudEvolution.



Optoisolated TTL/RS-485 serial interface
Interfaccia seriale TTL/RS-485 optoisolata
EVIF21TS7I

Using the interface it is possible to connect the controller (as long as it has the MODBUS TTL communication port) to the EVUSBREC01 data recording device and to the CloudEvolution plant monitoring and supervision system (via Web).

Attraverso l'interfaccia è possibile collegare il controllore (a condizione che questi disponga della porta di comunicazione di tipo TTL MODBUS) al dispositivo per la registrazione di dati EVUSBREC01 o al sistema di monitoraggio e di supervisione di impianti (via Web) CloudEvolution.



Data recording device
Dispositivo per la registrazione di dati
EVUSBREC01

Using the device it is possible to record the controller data (as long as it has the MODBUS TTL communication port and the real time clock) and download them (via USB, in a CSV format file).

To connect the device to the controller it is also necessary to use the serial interface EVIF20TSX or EVIF21TS7I (ordered separately).

Attraverso il dispositivo è possibile eseguire la registrazione dei dati del controllore (a condizione che questi disponga della porta di comunicazione di tipo TTL MODBUS e dell'orologio) e il loro download (via USB, in un file in formato CSV).

Per collegare il dispositivo al controllore è necessario utilizzare anche l'interfaccia seriale EVIF20TSX o EVIF21TS7I (da ordinare separatamente).



USB plug for panel mounting
Tappo USB per installazione a pannello
0812000002

Using the plug it is possible to make the USB communication port of the EVUSBREC01 data recording device more accessible.

To connect the plug to the device it is also necessary to use the connecting cable 0810500018 or 0810500020 (ordered separately).

Attraverso il tappo è possibile rendere più accessibile la porta di comunicazione di tipo USB del dispositivo per la registrazione di dati EVUSBREC01.

Per collegare il tappo al dispositivo è necessario utilizzare anche il cavo di connessione 0810500018 o 0810500020 (da ordinare separatamente).



Connecting cables
Cavi di connessione
0810500018/0810500020

Using the cables it is possible to connect the USB plug for panel mounting 0812000002 to the USB communication port of the EVUSBREC01 data recording device.

Cable 0810500018 is 2.0 m (6.561 ft) long; cable 0810500020 is 0.5 m (1.640 ft) long.

Attraverso i cavi è possibile collegare il tappo USB per installazione a pannello 0812000002 al dispositivo per la registrazione di dati EVUSBREC01.

Il cavo 0810500018 è lungo 2,0 m; il cavo 0810500020 è lungo 0,5 m.

**Remote indicator****Indicatore remoto**

EVT100

Using the indicator it is possible to show (even remotely) a quantity read by the controller (as long as it has the dedicated communication port).

To connect the indicator to the controller it is also necessary to use the connecting cable 1256800200 (ordered separately) through which the indicator is also powered.

Attraverso l'indicatore è possibile visualizzare (anche a distanza) una grandezza rilevata dal controllore (a condizione che questi disponga della porta di comunicazione dedicata).

Per collegare l'indicatore al controllore è necessario utilizzare anche il cavo di connessione 1256800200 (da ordinare separatamente) attraverso il quale l'indicatore riceve anche l'alimentazione.

**Connecting cable****Cavo di connessione**

1256800200

Using the cable it is possible to connect the EVT100 remote indicator to the controller (as long as it has the dedicated communication port).

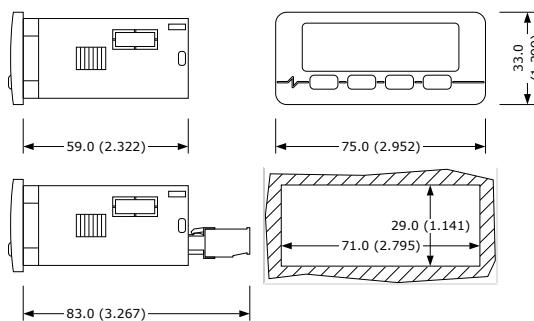
The cable is 2.5 m (8.202 ft) long.

**Drip protection****Protezione antigocciolamento**

0025100010

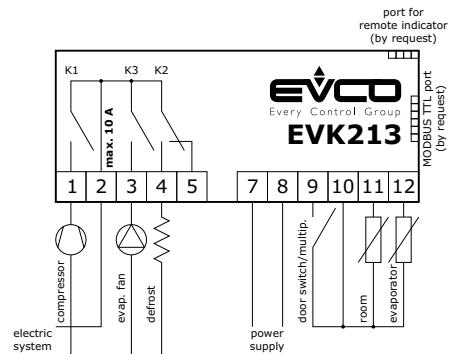
Using the protection it is possible to shield the controller from humidity.

Attraverso la protezione è possibile riparare il controllore dall'umidità.

Dimensions mm (in) | Dimensioni mm

59.0 (2.322) is the depth with fixed screw connection terminal blocks; 83.0 (3.267) is the depth with removable screw connection terminal blocks.

59,0 è la profondità con morsettiera fisse a vite; 83,0 è la profondità con morsettiera estraibili a vite.

Wiring diagram**Schema elettrico**

Technical features | Caratteristiche tecniche

Controllers for normal temperature units Controllori per unità a temperatura normale

| EVK201N7 | EVK211N7 | EVK221N7 | EVK231N7 | EVK241N7 | EVK251N7 | EVK242N7 | EVK202N7 | EVK212N2 | EVK222N7 |
|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|
|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|

| Power supply Alimentazione | | | | | | | | | |
|--|------|------|------|------|------|------|------|------|-----|
| 12 VAC/DC | | | | | | | | | • |
| 230 VAC | • | • | • | • | • | • | • | • | • |
| Analog inputs Ingressi analogici | | | | | | | | | |
| room probe (PTC/NTC) sonda ambiente (PTC/NTC) | • | • | • | • | • | • | • | • | • |
| room 2 probe (PTC/NTC) sonda ambiente 2 (PTC/NTC) | | | | | | | | • | |
| evaporator probe (PTC/NTC) sonda evaporatore (PTC/NTC) | | | | | | | | • | • |
| auxiliary probe (PTC/NTC) (1) sonda ausiliaria (PTC/NTC) (1) | (2) | (2) | (2) | (2) | | | | | |
| Digital inputs (for NO/NC contact) Ingressi digitali (per contatto NA/NC) | | | | | | | | | |
| door switch/multipurpose micro porta/multifunzione | (2) | (2) | (2) | (2) | | | | • | • |
| Digital outputs (electromechanical relays; res. A @ 250 VAC) Uscite digitali (relè elettromeccanici; A res. @ 250 VAC) | | | | | | | | | |
| compressor compressore | 16 A | 16 A | 16 A | 30 A | 16 A | 30 A | 16 A | 16 A | 8 A |
| compressor 2 compressore 2 | | | | | | | | 8 A | |
| defrost sbrinamento | | | | | | | | 8 A | 8 A |
| Other features Altre caratteristiche | | | | | | | | | |
| cooling/heating operation funzionamento per freddo/per caldo | | | | | | | | • | |
| overheated condenser alarm management gestione dell'allarme condensatore surriscaldato | | | | | • | • | | | |
| defrost management gestione dello sbrinamento | • | • | • | • | • | • | • | • | • |
| Notes Note | | | | | | | | | |
| (1) configurable for evaporator probe or condenser probe configurabile per sonda evaporatore o sonda condensatore | | | | | | | | | |
| (2) configurable for analog input for PTC/NTC probes or for digital input configurabile per ingresso analogico per sonde PTC/NTC o per ingresso digitale. | | | | | | | | | |
| Available options Opzioni disponibili | | | | | | | | | |
| <ul style="list-style-type: none"> - alarm buzzer (not available in model EVK201) buzzer di allarme (non disponibile nel modello EVK201) - MODBUS TTL port, for EVKEY programming key and for other EVCO products (not available in model EVK201) porta TTL MODBUS, per chiave di programmazione EVKEY e per altri prodotti EVCO (non disponibile nel modello EVK201) - port for EVT100 remote indicator (not available in models EVK201, EVK211, EVK251 and EVK222) porta per indicatore remoto EVT100 (non disponibile nei modelli EVK201, EVK211, EVK251 ed EVK222). | | | | | | | | | |

Controllers for low temperature units

Controllori per unità a bassa temperatura

| EVK203N7 | EVK213N2 | EVK223N7 | EVK233N7 | EVK253N7 | EVK204N9 | EVK214N9 |
|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|
|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|

Power supply | Alimentazione

| | | | | | | |
|----------------|---|---|---|---|---|---|
| 12 VAC/DC | • | | | | | |
| 115... 230 VAC | | | | | • | • |
| 230 VAC | • | • | • | • | • | |

Analog inputs | Ingressi analogici

| | | | | | | |
|--|---|---|---|---|-----|-----|
| room probe (PTC/NTC) sonda ambiente (PTC/NTC) | • | • | • | • | • | • |
| evaporator probe (PTC/NTC) sonda evaporatore (PTC/NTC) | • | • | • | • | • | • |
| condenser probe (PTC/NTC) sonda condensatore (PTC/NTC) | | | | | • | |
| auxiliary probe (PTC/NTC) (1) sonda ausiliaria (PTC/NTC) (1) | | | | | (2) | (2) |

Digital inputs (for NO/NC contact) | Ingressi digitali (per contatto NA/NC)

| | | | | | | |
|--|---|---|---|--|-----|-----|
| door switch micro porta | | | | | • | • |
| multipurpose multifunzione | | | | | (2) | (2) |
| door switch/multipurpose micro porta/multifunzione | • | • | • | | | |

Digital outputs (electromechanical relays; res. A @ 250 VAC) | Uscite digitali (relè elettromeccanici; A res. @ 250 VAC)

| | | | | | | | |
|--|------|------|-----|------|-----|------|------|
| compressor compressore | 16 A | 16 A | 8 A | 30 A | 8 A | 16 A | 16 A |
| defrost sbrinamento | 8 A | 8 A | 8 A | 8 A | 8 A | 8 A | 8 A |
| evaporator fan ventilatore dell'evaporatore | 8 A | 8 A | 5 A | 5 A | 5 A | 8 A | 8 A |
| load 4 (default room light) (3) carico 4 (default luce ambiente) (3) | | | | | | 8 A | 8 A |

Other features | Altre caratteristiche

| | | | | | | | |
|--|---|---|---|---|---|---|---|
| real time clock orologio | | | | | | | • |
| overheated condenser alarm management gestione dell'allarme condensatore surriscaldato | | | | | • | • | • |
| defrost management gestione dello sbrinamento | • | • | • | • | • | • | • |
| "HACCP" function funzione "HACCP" | | | | | | | • |

Notes | Note

- (1) configurable for display probe or condenser probe | configurabile per sonda display o sonda condensatore
- (2) configurable for analog input for PTC/NTC probes or for digital input | configurabile per ingresso analogico per sonde PTC/NTC o per ingresso digitale
- (3) configurable for room light, demisting heater, auxiliary, compressor 2, alarm, door heater, evaporator valve or defrosts synchronization | configurabile per luce ambiente, resistenze antiappannamento, ausiliaria, compressore 2, allarme, resistenze della porta, valvola dell'evaporatore o sincronizzazione degli sbrinamenti.

Available options | Opzioni disponibili

- alarm buzzer | buzzer di allarme
- MODBUS TTL port, for EVKEY programming key and for other EVCO products | porta TTL MODBUS, per chiave di programmazione EVKEY e per altri prodotti EVCO
- port for EVT100 remote indicator (not available in models EVK223, EVK233 and EVK253) | porta per indicatore remoto EVT100 (non disponibile nei modelli EVK223, EVK233 ed EVK253).

For other models please contact the EVCO sales network | Per ulteriori modelli contattare la rete vendita EVCO.



EVR

Controllers for small cold rooms, refrigerated display units, ice-cream and pastry counters, in compact and split version

Controllori per celle frigorifere per bar, vetrine refrigerate, banchi per gelateria e pasticceria, in versione compatta e spaccata



EVR is a range of controllers with elegant design for the management of small cold rooms, refrigerated display units, ice-cream and pastry counters.

They are available in compact and split version; the user interface consists of a custom display of above average size (with decimal point and function icons), six keys with touch effect and guarantees an IP55 protection rating, for easy cleaning.

The controllers have a 16 A res. A in-rush @ 250 VAC or a 30 A res. A @ 250 VAC electromechanical relay for the direct control of high power compressors, avoiding the use of contactors.

Some have the low or high relative humidity percentage operation and the adaptive defrost management; all have energy saving strategies.

Others are also able to protect the compressor against electric system voltage fluctuations, preventing it from being switched on (or causing it to switch off) if it is outside an allowed range, in the meantime seeking to guarantee the cooling of the room (patented function).

Installation is by panel (from the front), with hooking elastic fins and needs less depth.



Compatible con
CloudEvolution



EVR è una gamma di controllori dal design elegante per la gestione di celle frigorifere per bar, vetrine refrigerate, banchi per gelateria e pasticceria.

Sono disponibili in versione compatta e spaccata; l'interfaccia utente è composta da un display custom di dimensioni superiori alla media (con punto decimale e icone funzione), da sei tasti con effetto touch e garantisce un grado di protezione IP55, per un'agevole pulizia.

I controllori dispongono di un relè elettromeccanico da 16 A res. in-rush @ 250 VAC o da 30 A res. @ 250 VAC per il controllo diretto di compressori di elevata potenza, evitando l'utilizzo di teleruttori.

Alcuni dispongono del funzionamento per bassa o per alta percentuale di umidità relativa e della gestione adattativa dello sbrinamento; tutti dispongono di strategie per il risparmio energetico.

Altri sono inoltre in grado di proteggere il compressore dalle fluttuazioni della tensione di rete, impedendone l'accensione (o provocandone lo spegnimento) se questa è al di fuori di un range consentito, cercando nel contempo di garantire il raffrescamento dell'ambiente (funzione brevettata).

L'installazione è prevista a pannello (dal frontale), con alette elastiche di ritenuta e richiede una ridotta profondità.

**TOP
PLUS**

Elegant design, keys with touch effect, small frontal thickness and less depth.

Design elegante, tasti con effetto touch, ridotto spessore frontale e ridotta profondità.

Where | Dove

- 1 Small cold rooms.
Celle frigorifere per bar.



Advantages | Vantaggi



16 res. A in-rush @ 250 VAC or 30 res. A @ 250 VAC electromechanical relay.

Relè elettromeccanico da 16 A res. in-rush @ 250 VAC o 30 A res. @ 250 VAC.



Models able to protect the compressor against electric system voltage fluctuations.

Modelli in grado di proteggere il compressore dalle fluttuazioni della tensione di rete.



Adaptive defrost management and energy saving strategies.

Gestione adattativa dello sbrinamento e strategie per il risparmio energetico.

- 2 Refrigerated display units.
Vetrine refrigerate.



Main features | Caratteristiche principali



Custom display of above average size.

Display custom di dimensioni superiori alla media.



IP55 protection rating.

Grado di protezione IP55.

- 3 Ice-cream and pastry counters.
Banchi per gelateria e pasticceria.



Models in compact and split version.

Modelli in versione compatta e splitata.



MODBUS TTL communication port for EVKEY programming key and for other EVCO products.

Porta di comunicazione di tipo TTL MODBUS per chiave di programmazione EVKEY e per altri prodotti EVCO.



Models with low or high relative humidity percentage operation.

Modelli con funzionamento per bassa o per alta percentuale di umidità relativa.



Overheated condenser alarm management.

Gestione dell'allarme condensatore surriscaldato.



Accessories | Accessori



Programming key
Chiave di programmazione
EVKEY

Using the key it is possible to upload and download the controller configuration parameters.

Attraverso la chiave è possibile eseguire l'upload e il download dei parametri di configurazione del controllore.



Power supplier
Alimentatore
EVPS

Using the power supplier it is possible to support the EVKEY programming key and the EVPROG01 connecting kit when the controller is not powered.

Attraverso l'alimentatore è possibile supportare la chiave di programmazione EVKEY e il kit di collegamento EVPROG01 quando il controllore non è alimentato.



Connecting kit
Kit di collegamento
EVPROG01

Using the kit it is possible to connect the controller to the Parameters Manager software set-up system.

Attraverso il kit è possibile collegare il controllore al sistema software di set-up Parameters Manager.



COM to USB adapter
Adattatore da COM a USB
0810500011

Using the adapter it is possible to support the EVPROG01 connecting kit when the Personal Computer where the Parameters Manager software set-up system is installed does not have a free COM port but has a USB port.



Non optoisolated TTL/RS-485 serial interface | Interfaccia seriale TTL/RS-485 non optoisolata
EVIF20TSX

Using the interface it is possible to connect the controller to the CloudEvolution plant monitoring and supervision system (via Web).

Attraverso l'interfaccia è possibile collegare il controllore al sistema di monitoraggio e di supervisione di impianti (via Web) CloudEvolution.



Remote indicator
Indicatore remoto
EVT100

Using the indicator it is possible to show (even remotely) a quantity read by the controller (as long as it has the dedicated communication port).

To connect the indicator to the controller it is also necessary to use the connecting cable 1256800293 (ordered separately) through which the indicator is also powered.

Attraverso l'indicatore è possibile visualizzare (anche a distanza) una grandezza rilevata dal controllore (a condizione che questi disponga della porta di comunicazione dedicata).

Per collegare l'indicatore al controllore è necessario utilizzare anche il cavo di connessione 1256800293 (da ordinare separatamente) attraverso il quale l'indicatore riceve anche l'alimentazione.



Connecting cable
Cavo di connessione
1256800293

Using the cable it is possible to connect the EVT100 remote indicator to the controller (as long as it has the dedicated communication port).
The cable is 2.5 m (8.202 ft) long.

Attraverso il cavo è possibile collegare l'indicatore remoto EVT100 al controllore (a condizione che questi disponga della porta di comunicazione dedicata).
Il cavo è lungo 2,5 m.



Connecting cable
Cavo di connessione
1256800294

Using the cable it is possible to connect the EVIF20TSX non optoisolated TTL/RS-485 serial interface and the EVT100 remote indicator to the controller (as long as it has the dedicated communication port) at the same time.
The cable is 2.5 m (8.202 ft) long.

Attraverso il cavo è possibile collegare contemporaneamente l'interfaccia seriale TTL/RS-485 non optoisolata EVIF20TSX e l'indicatore remoto EVT100 al controllore (a condizione che questi disponga della porta di comunicazione dedicata).
Il cavo è lungo 2,5 m.



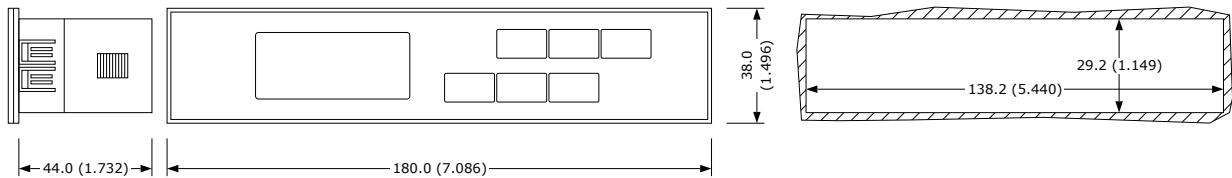
Panel mounting adapter
Adattatore per installazione a pannello
0020300001/0088400086

Using the adapter it is possible to mount the controller where a controller belonging to the EVS range had been previously mounted.
Installation of adapter 0020300001 is from the back; installation of adapter 0088400086 is from the front.

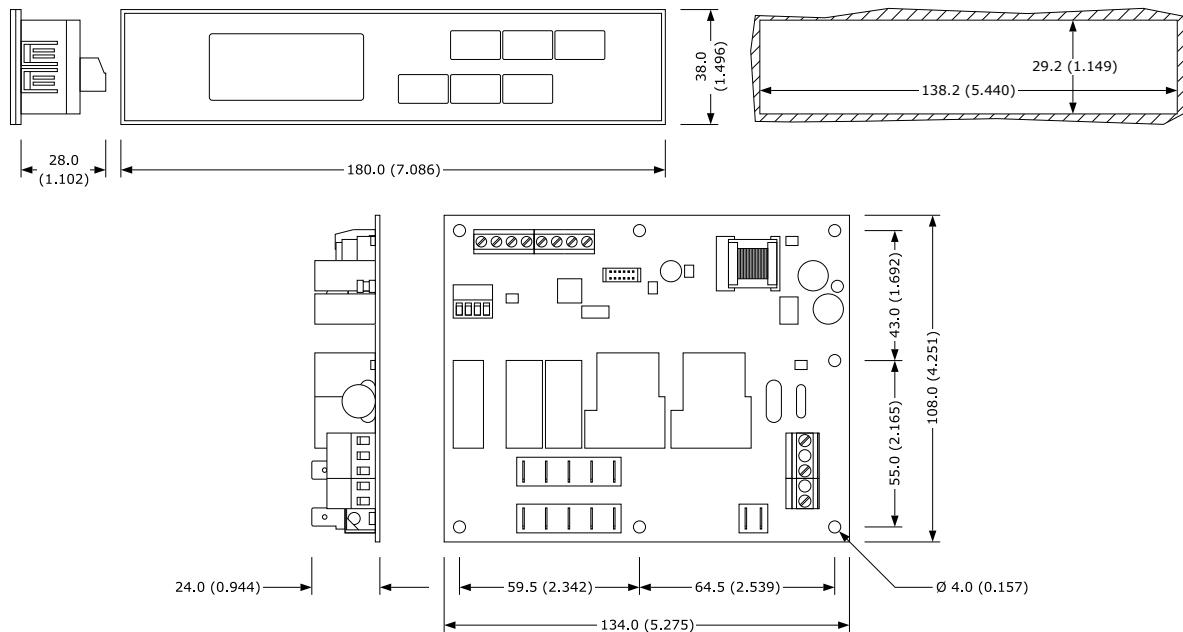
Attraverso l'adattatore è possibile installare il controllore dove in precedenza era stato installato un controllore appartenente alla gamma EVS.
L'installazione dell'adattatore 0020300001 è prevista dal retro; l'installazione dell'adattatore 0088400086 è prevista dal frontale.

Dimensions mm (in) | Dimensioni mm

Controllers in compact version Controllori in versione compatta

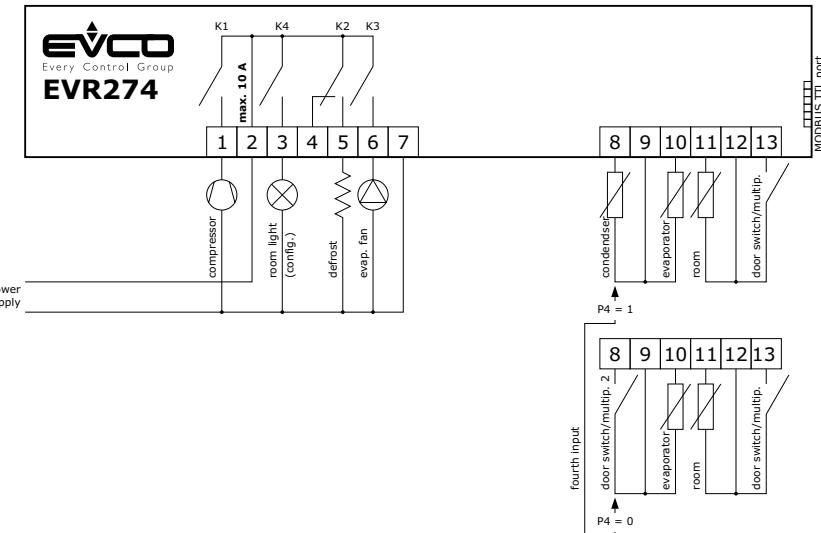


Controllers in split version Controllori in versione spaccata

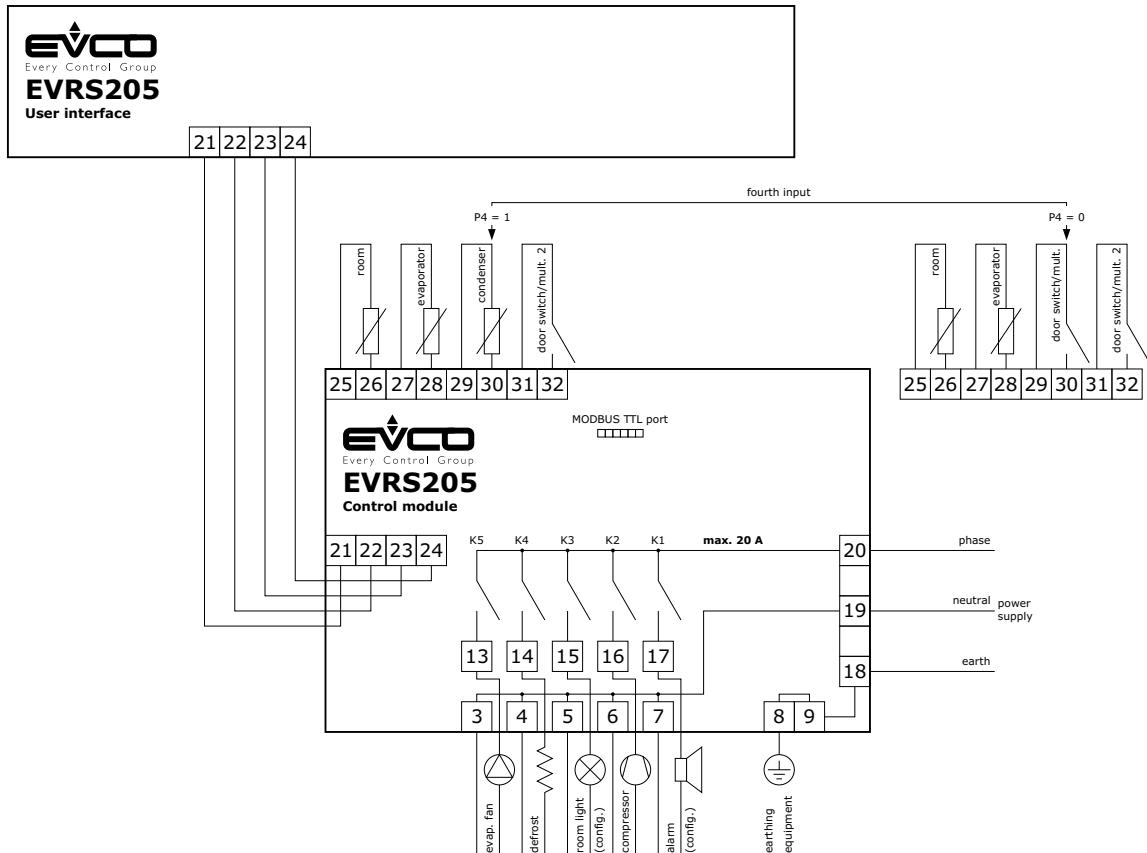


Wiring diagram | Schema elettrico

Controllers in compact version Controlleri in versione compatta



Controllers in split version Controlleri in versione spaccata



Technical features | Caratteristiche tecniche

Controllers in compact version Controllori in versione compatta

| | EVR221N7 | EVR231N7 | EVR202N7 | EVR232N7 | EVR203N7 | EVR233N9 | EVR204N7 | EVR234N9 |
|---|--------------|----------|--------------|----------|--------------|----------|--------------|----------|
| For Per | | | | | | | | |
| normal temperature units unità a temperatura normale | • | • | • | • | • | • | | |
| low temperature units unità a bassa temperatura | | | • | • | • | • | • | • |
| Power supply Alimentazione | | | | | | | | |
| 115... 230 VAC | | | | | | • | | • |
| 230 VAC | • | • | • | • | • | | • | |
| Analog inputs Ingressi analogici | | | | | | | | |
| room probe (PTC/NTC) sonda ambiente (PTC/NTC) | • | • | • | • | • | • | • | • |
| evaporator probe (PTC/NTC) sonda evaporatore (PTC/NTC) | | | • | • | • | • | • | • |
| condenser probe (PTC/NTC) sonda condensatore (PTC/NTC) | | | | | | | (1) | (1) |
| Digital inputs (for NO/NC contact) Ingressi digitali (per contatto NA/NC) | | | | | | | | |
| door switch/multipurpose micro porta/multifunzione | • | • | • | • | • | • | • | • |
| door switch/multipurpose 2 micro porta/multifunzione 2 | | | | | | | (1) | (1) |
| Digital outputs (electromechanical relays; res. A @ 250 VAC) Uscite digitali (relè elettromeccanici; A res. @ 250 VAC) | | | | | | | | |
| compressor compressore | 16 A in-rush | 30 A |
| defrost sbrinamento | | | | | | | 8 A | 8 A |
| evaporator fan ventilatore dell'evaporatore | | | | | 5 A | 5 A | 5 A | 5 A |
| load 2 (default defrost) (2) carico 2 (default sbrinamento) (2) | | 8 A | 8 A | | | | | |
| load 2 (default defrost) (3) carico 2 (default sbrinamento) (3) | | | | 8 A | 8 A | | | |
| load 4 (default room light) (4) carico 4 (default luce ambiente) (4) | | | | | | | 8 A | 8 A |
| Communication ports Porte di comunicazione | | | | | | | | |
| MODBUS TTL, for EVKEY programming key and for other EVCO products TTL MODBUS, per chiave di programmazione EVKEY e per altri prodotti EVCO | • | • | • | • | • | • | • | • |
| for EVT100 remote indicator per indicatore remoto EVT100 | | | | | • | | • | |
| Other features Altre caratteristiche | | | | | | | | |
| low or high relative humidity percentage operation funzionamento per bassa o per alta percentuale di umidità relativa | | | • | • | • | • | • | • |
| overheated condenser alarm management gestione dell'allarme condensatore surriscaldato | | | | | | | • | • |
| adaptive defrost management gestione adattiva dello sbrinamento | | • | • | • | • | • | • | • |
| "energy saving" function funzione "risparmio energetico" | • | • | • | • | • | • | • | • |
| "overcooling" function funzione "raffreddamento rapido" | • | • | • | • | • | • | • | • |
| Notes Note | | | | | | | | |
| (1) configurable for analog input for PTC/NTC probes or for digital input configurabile per ingresso analogico per sonde PTC/NTC o per ingresso digitale | | | | | | | | |
| (2) configurable for room light, demisting heater, auxiliary, alarm, door heater, heater for neutral zone operation, evaporator fan or defrost configurabile per luce ambiente, resistenze antiappannamento, ausiliaria, allarme, resistenze della porta, resistenze per il funzionamento a zona neutra, ventilatore dell'evaporatore o sbrinamento | | | | | | | | |
| (3) configurable for defrost or room light configurabile per sbrinamento o luce ambiente | | | | | | | | |
| (4) configurable for room light, demisting heater, auxiliary, alarm, door heater, heater for neutral zone operation or condenser fan configurabile per luce ambiente, resistenze antiappannamento, ausiliaria, allarme, resistenze della porta, resistenze per il funzionamento a zona neutra o ventilatore del condensatore. | | | | | | | | |
| Available options Opzioni disponibili | | | | | | | | |
| Alarm buzzer Buzzer di allarme. | | | | | | | | |

Technical features | Caratteristiche tecniche

Controllers in compact version with compressor protection against electric system voltage fluctuations
Controllori in versione compatta con protezione del compressore dalle fluttuazioni della tensione di rete

| EVR261N7 | EVR271N7 | EVR263N7 | EVR273N9 | EVR264N7 | EVR274N9 |
|----------|----------|----------|----------|----------|----------|
|----------|----------|----------|----------|----------|----------|

| For Per | normal temperature units unità a temperatura normale | • | • | • | • | | |
|---|--|------|-----------------|------|-----------------|------|---|
| low temperature units unità a bassa temperatura | | | | • | • | • | • |
| Power supply Alimentazione | | | | | • | | • |
| 115... 230 VAC | | | | | • | | • |
| 230 VAC | | • | • | • | | • | |
| Analog inputs Ingressi analogici | | | | | | | |
| room probe (PTC/NTC) sonda ambiente (PTC/NTC) | • | • | • | • | • | • | • |
| evaporator probe (PTC/NTC) sonda evaporatore (PTC/NTC) | | | • | • | • | • | • |
| condenser probe (PTC/NTC) sonda condensatore (PTC/NTC) | | | | | (1) | (1) | |
| Digital inputs (for NO/NC contact) Ingressi digitali (per contatto NA/NC) | | | | | | | |
| door switch/multipurpose micro porta/multifunzione | • | • | • | • | • | • | • |
| door switch/multipurpose 2 micro porta/multifunzione 2 | | | | | (1) | (1) | |
| Digital outputs (electromechanical relays; res. A @ 250 VAC) Uscite digitali (relè elettromeccanici; A res. @ 250 VAC) | | | | | | | |
| compressor compressore | 16 A in-rush | 30 A | 16 A in-rush | 30 A | 16 A in-rush | 30 A | |
| defrost sbrinamento | | | | | 8 A | 8 A | |
| evaporator fan ventilatore dell'evaporatore | | | 5 A | 5 A | 5 A | 5 A | |
| load 2 (default defrost) (2) carico 2 (default sbrinamento) (2) | | 8 A | 8 A | | | | |
| load 4 (default room light) (3) carico 4 (default luce ambiente) (3) | | | | | 8 A | 8 A | |
| Communication ports Porte di comunicazione | | | | | | | |
| MODBUS TTL, for EVKEY programming key and for other EVCO products TTL MODBUS, per chiave di programmazione EVKEY e per altri prodotti EVCO | • | • | • | • | • | • | • |
| for EVT100 remote indicator per indicatore remoto EVT100 | | | | • | | | • |
| Other features Altre caratteristiche | | | | | | | |
| low or high relative humidity percentage operation funzionamento per bassa o per alta percentuale di umidità relativa | | | • | • | • | • | • |
| overheated condenser alarm management gestione dell'allarme condensatore surriscaldato | | | | | • | • | • |
| adaptive defrost management gestione adattativa dello sbrinamento | | | • | • | • | • | • |
| "energy saving" function funzione "risparmio energetico" | • | • | • | • | • | • | • |
| "overcooling" function funzione "raffreddamento rapido" | • | • | • | • | • | • | • |

Notes | Note

- (1) configurable for analog input for PTC/NTC probes or for digital input | configurabile per ingresso analogico per sonde PTC/NTC o per ingresso digitale
- (2) configurable for defrost or room light | configurabile per sbrinamento o luce ambiente
- (3) configurable for room light, demisting heater, auxiliary, alarm, door heater, heater for neutral zone operation or condenser fan | configurabile per luce ambiente, resistenze antiappannamento, ausiliaria, allarme, resistenze della porta, resistenze per il funzionamento a zona neutra o ventilatore del condensatore.

Available options | Opzioni disponibili

Alarm buzzer | Buzzer di allarme.

Controllers for low temperature units, in split version

Controllori per unità a bassa temperatura, in versione spilitata

| | EVRS204N9 | EVRS205N9 |
|---|-----------|-----------|
| Power supply Alimentazione | | |
| 115... 230 VAC | • | • |
| Analog inputs Ingressi analogici | | |
| room probe (PTC/NTC) sonda ambiente (PTC/NTC) | • | • |
| evaporator probe (PTC/NTC) sonda evaporatore (PTC/NTC) | • | • |
| condenser probe (PTC/NTC) sonda condensatore (PTC/NTC) | (1) | (1) |
| Digital inputs (for NO/NC contact) Ingressi digitali (per contatto NA/NC) | | |
| door switch/multipurpose micro porta/multifunzione | (1) | (1) |
| door switch/multipurpose 2 micro porta/multifunzione 2 | • | • |
| Digital outputs (electromechanical relays; res. A @ 250 VAC) Uscite digitali (relè elettromeccanici; A res. @ 250 VAC) | | |
| compressor compressore | 30 A | 30 A |
| defrost sbrinamento | 16 A | 16 A |
| evaporator fan ventilatore dell'evaporatore | 8 A | 8 A |
| load 4 (default room light) (2) carico 4 (default luce ambiente) (2) | 16 A | 16 A |
| load 5 (default alarm) (2) carico 5 (default allarme) (2) | 30 A | |
| Communication ports Porte di comunicazione | | |
| MODBUS TTL, for EVKEY programming key and for other EVCO products TTL MODBUS, per chiave di programmazione EVKEY e per altri prodotti EVCO | • | • |
| Other features Altre caratteristiche | | |
| low or high relative humidity percentage operation funzionamento per bassa o per alta percentuale di umidità relativa | • | • |
| overheated condenser alarm management gestione dell'allarme condensatore surriscaldato | • | • |
| adaptive defrost management gestione adattativa dello sbrinamento | • | • |
| "energy saving" function funzione "risparmio energetico" | • | • |
| "overcooling" function funzione "raffreddamento rapido" | • | • |

Notes | Note

- (1) configurable for analog input for PTC/NTC probes or for digital input | configurabile per ingresso analogico per sonde PTC/NTC o per ingresso digitale
- (2) configurable for room light, demisting heater, auxiliary, alarm, door heater, heater for neutral zone operation, condenser fan or compressor 2 | configurabile per luce ambiente, resistenze antiappannamento, ausiliaria, allarme, resistenze della porta, resistenze per il funzionamento a zona neutra, ventilatore del condensatore o compressore 2.

Available options | Opzioni disponibili

Alarm buzzer | Buzzer di allarme.



EVX

Controllers for refrigerated cabinets, in compact and split version and which can be integrated into the unit

Controllori per armadi refrigerati, in versione compatta e spartita e integrabili nell'unità



EVX is a range of controllers for the management of refrigerated cabinets.

They are available in compact and split version, in horizontal and vertical execution and can be integrated both mechanically and aesthetically in the unit; the user interface consists of a custom display of above average size (with decimal point and function icons) and six keys.

The majority of the controllers has a 30 res. A @ 250 VAC electromechanical relay for the direct control of high power compressors, avoiding the use of contactors and with direct load connection.

Some have the real time clock (to store the HACCP alarms), the low or high relative humidity percentage operation and the adaptive defrost management; all have energy saving strategies.

Installation is by back-panel, with threaded studs and overlay at the front and guarantees no thickness.



Cloud Evolution
COMPATIBILE CON



EVX è una gamma di controllori per la gestione di armadi refrigerati.

Sono disponibili in versione compatta e spartita, in esecuzione orizzontale e verticale e sono integrabili sia meccanicamente che esteticamente nell'unità; l'interfaccia utente è composta da un display custom di dimensioni superiori alla media (con punto decimale e icone funzione) e da sei tasti.

La maggior parte dei controllori dispone di un relè elettromeccanico da 30 A res. @ 250 VAC per il controllo diretto di compressori di elevata potenza, evitando l'utilizzo di teleruttori e con connessione diretta del carico.

Alcuni dispongono di orologio (per memorizzare gli allarmi HACCP), del funzionamento per bassa o per alta percentuale di umidità relativa, della gestione adattativa dello sbrinamento; tutti dispongono di strategie per il risparmio energetico.

L'installazione è prevista a retro pannello, con viti prigioniere e adesivo frontale e garantisce l'assenza di spessore.

**TOP
PLUS**

They can be integrated both mechanically and aesthetically in the unit.

Possono essere integrati sia meccanicamente che esteticamente nell'unità.

Advantages | Vantaggi



Models with 30 res. A @ 250 VAC electromechanical relay, with direct load connection.

Modelli con relè elettromeccanico da 30 A res. @ 250 VAC, con connessione diretta del carico.



Models with real time clock (to store the HACCP alarms).

Modelli con orologio (per memorizzare gli allarmi HACCP).



Adaptive defrost management and energy saving strategies.

Gestione adattativa dello sbrinamento e strategie per il risparmio energetico.

Where | Dove

1 Refrigerated cabinets.

Armodi refrigerati.



Main features | Caratteristiche principali



Custom display of above average size.

Display custom di dimensioni superiori alla media.



Models in compact and split version, in horizontal and vertical execution.

Modelli in versione compatta e spartita, in esecuzione orizzontale e verticale.



MODBUS TTL communication port for EVKEY programming key and for other EVCO products.

Porta di comunicazione di tipo TTL MODBUS per chiave di programmazione EVKEY e per altri prodotti EVCO.



Models with low or high relative humidity percentage operation.

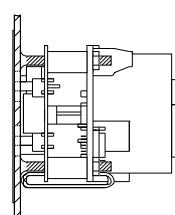
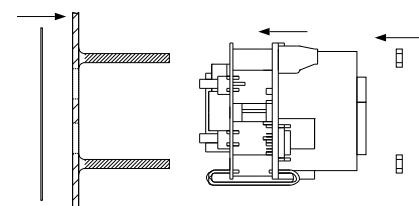
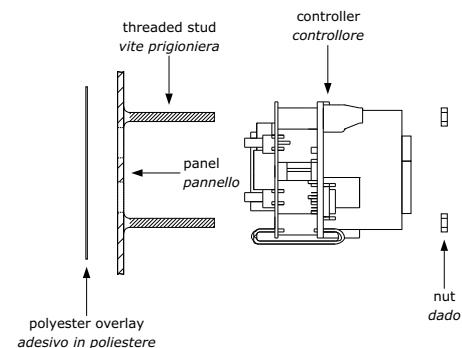
Modelli con funzionamento per bassa o per alta percentuale di umidità relativa.



Models with overheated condenser alarm management.

Modelli con gestione dell'allarme condensatore surriscaldato.

How | Come



Accessories | Accessori



Programming key
Chiave di programmazione
EVKEY

Using the key it is possible to upload and download the controller configuration parameters.

Attraverso la chiave è possibile eseguire l'upload e il download dei parametri di configurazione del controllore.



Power supplier
Alimentatore
EVPS

Using the power supplier it is possible to support the EVKEY programming key and the EVPROG01 connecting kit when the controller is not powered.

Attraverso l'alimentatore è possibile supportare la chiave di programmazione EVKEY e il kit di collegamento EVPROG01 quando il controllore non è alimentato.



Connecting kit
Kit di collegamento
EVPROG01

Using the kit it is possible to connect the controller to the Parameters Manager software set-up system.

Attraverso il kit è possibile collegare il controllore al sistema software di set-up Parameters Manager.



COM to USB adapter
Adattatore da COM a USB
0810500011

Using the adapter it is possible to support the EVPROG01 connecting kit when the Personal Computer where the Parameters Manager software set-up system is installed does not have a free COM port but has a USB port.

Attraverso l'adattatore è possibile supportare il kit di collegamento EVPROG01 quando il Personal Computer in cui il sistema software di set-up Parameters Manager è installato non dispone di una porta COM libera ma di una porta USB.



Non optoisolated TTL/RS-485 serial interface | Interfaccia seriale TTL/RS-485 non optoisolata

EVIF20TSX

Using the interface it is possible to connect the controller to the EVUSBREC01 data recording device and to the CloudEvolution plant monitoring and supervision system (via Web).

Attraverso l'interfaccia è possibile collegare il controllore al dispositivo per la registrazione di dati EVUSBREC01 e ai sistemi di monitoraggio e di supervisione di impianti (via Web) CloudEvolution.



Data recording device
Dispositivo per la registrazione di dati
EVUSBREC01

Using the device it is possible to record the controller data (as long as it has the real time clock) and download them (via USB, in a CSV format file).

To connect the device to the controller it is also necessary to use the serial interface EVIF20TSX (ordered separately).

Attraverso il dispositivo è possibile eseguire la registrazione dei dati del controllore (a condizione che questi disponga dell'orologio) e il loro download (via USB, in un file in formato CSV).

Per collegare il dispositivo al controllore è necessario utilizzare anche l'interfaccia seriale EVIF20TSX (da ordinare separatamente).



USB plug for panel mounting
Tappo USB per installazione a pannello
0812000002

Using the plug it is possible to make the USB communication port of the EVUSBREC01 data recording device more accessible.

To connect the plug to the device it is also necessary to use the connecting cable 0810500018 or 0810500020 (ordered separately).

Attraverso il tappo è possibile rendere più accessibile la porta di comunicazione di tipo USB del dispositivo per la registrazione di dati EVUSBREC01.

Per collegare il tappo al dispositivo è necessario utilizzare anche il cavo di connessione 0810500018 o 0810500020 (da ordinare separatamente).



Connecting cables
Cavi di connessione
0810500018/0810500020

Using the cables it is possible to connect the USB plug for panel mounting 0812000002 to the USB communication port of the EVUSBREC01 data recording device.

Cable 0810500018 is 2.0 m (6.561 ft) long; cable 0810500020 is 0.5 m (1.640 ft) long.

Attraverso i cavi è possibile collegare il tappo USB per installazione a pannello 0812000002 al dispositivo per la registrazione di dati EVUSBREC01.

Il cavo 0810500018 è lungo 2,0 m; il cavo 0810500020 è lungo 0,5 m.

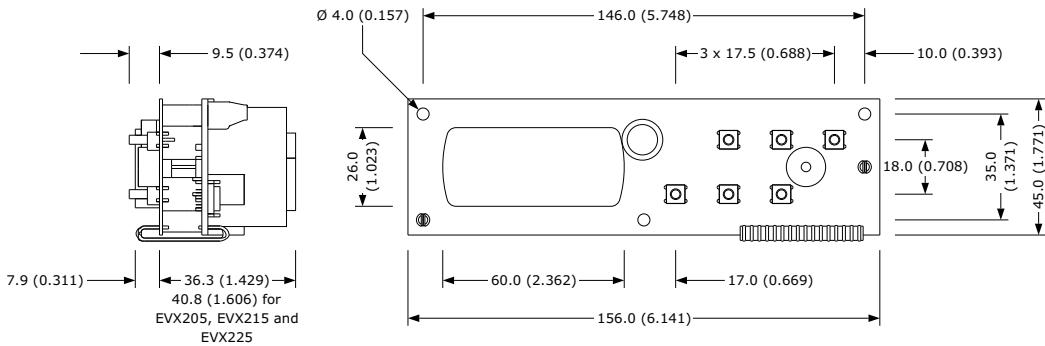


Polyester overlay
Adesivo in poliestere
0041600279

Using the overlay it is possible to wash the front of the unit where the controller is installed.

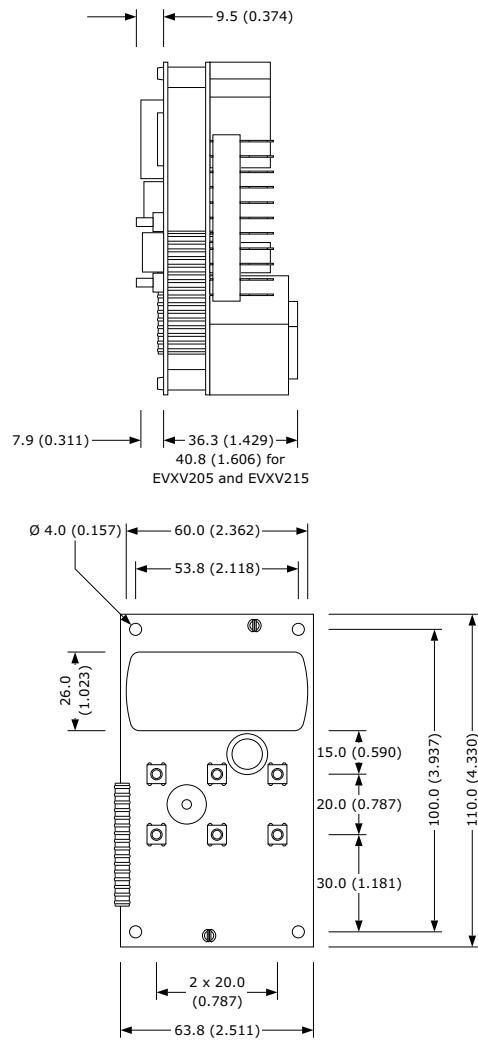
L'applicazione dell'adesivo rende possibile il lavaggio del frontale dell'unità dove è installato il controllore.

Controllers in compact version and in horizontal execution
Controllori in versione compatta e in esecuzione orizzontale



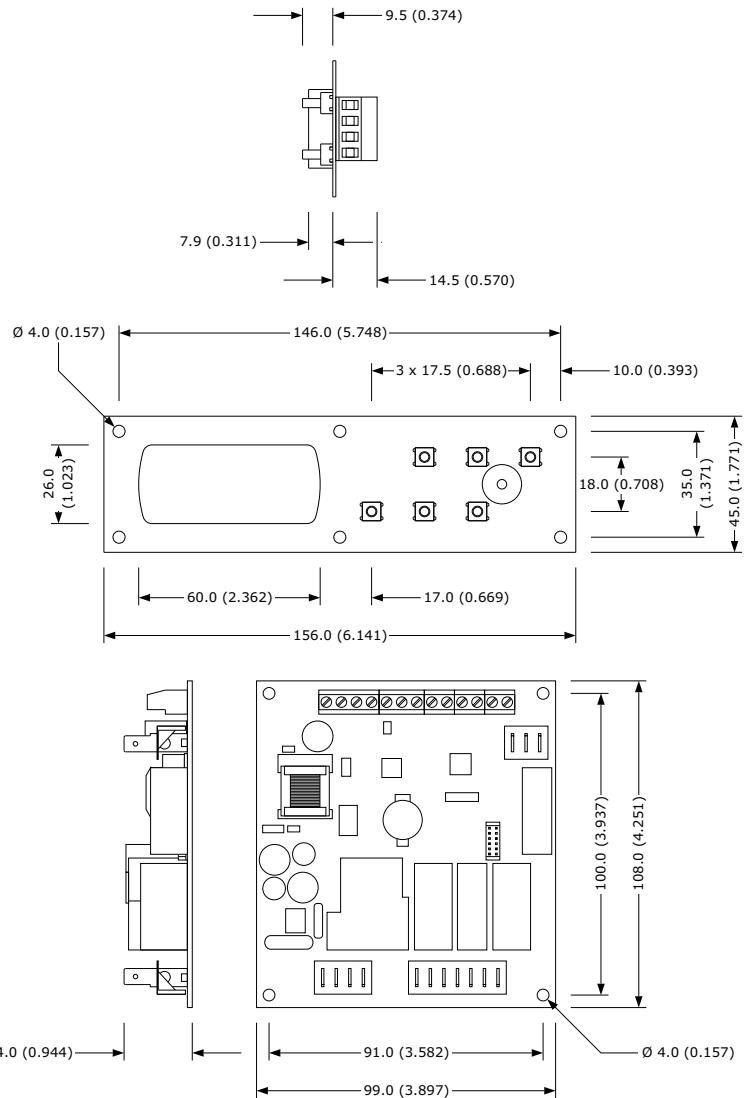
Controllers in compact version and in vertical execution

Controllori in versione compatta e in esecuzione verticale



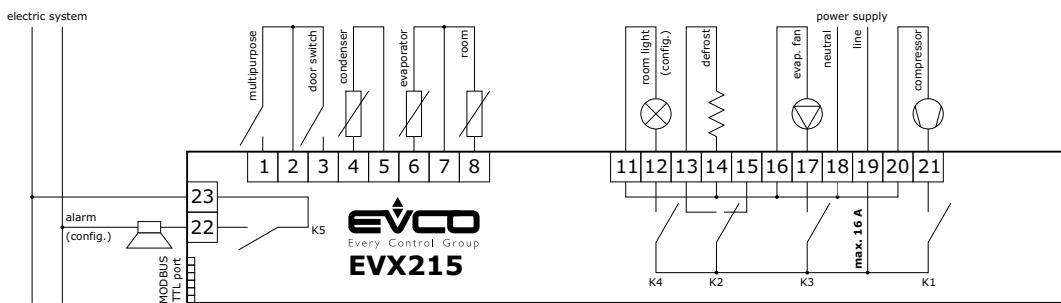
Controllers in split version

Controllori in versione spaccata

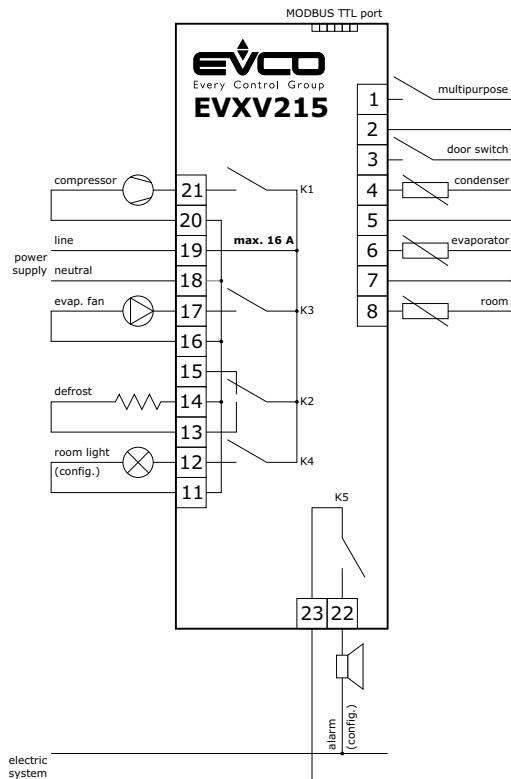


Wiring diagram | Schema elettrico

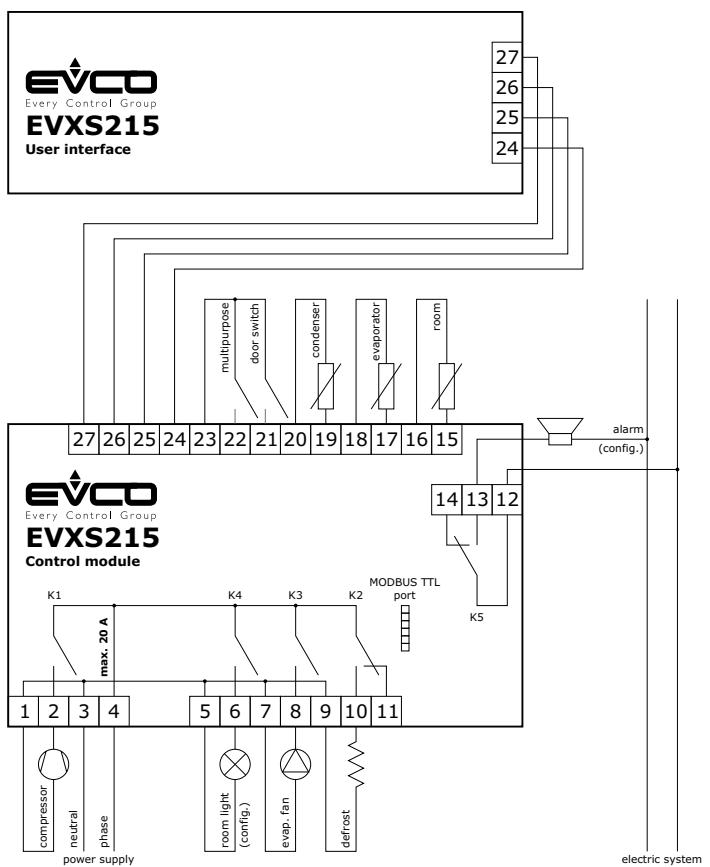
Controllers in compact version and in horizontal execution
Controllori in versione compatta e in esecuzione orizzontale



Controllers in compact version and in vertical execution
Controllori in versione compatta e in esecuzione verticale



Controllers in split version
Controllori in versione spaccata



Technical features | Caratteristiche tecniche

Controllers for normal and low temperature units, in compact version and in horizontal execution

Controllori per unità a temperatura normale e a bassa temperatura, in versione compatta e in esecuzione orizzontale

| EVX201N7 | EVX203N7 | EVX204N7 | EVX214N7 | EVX205N7 | EVX215N7 | EVX225N7 |
|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|
|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|

For | Per

normal temperature units | unità a temperatura normale

•

low temperature units | unità a bassa temperatura

• • • • • •

Power supply | Alimentazione

230 VAC

• • • • • •

Analog inputs | Ingressi analogici

room probe (NTC) | sonda ambiente (NTC)

• • • • • •

room 2 probe (NTC) | sonda ambiente 2 (NTC)

•

evaporator probe (NTC) | sonda evaporatore (NTC)

• • • • •

condenser probe (NTC) | sonda condensatore (NTC)

• • • • •

Digital inputs (for NO/NC contact) | Ingressi digitali (per contatto NA/NC)

door switch | micro porta

• • • • •

multipurpose | multifunzione

• • • •

high pressure switch | pressostato di massima

•

low pressure switch | pressostato di minima

•

Digital outputs (electromechanical relays; res. A @ 250 VAC) | Uscite digitali (relè elettromeccanici; A res. @ 250 VAC)

compressor | compressore

16 A 16 A 30 A 30 A 30 A 30 A 30 A 30 A

defrost | sbrinamento

8 A 8 A 8 A 8 A 8 A 8 A

evaporator fan | ventilatore dell'evaporatore

8 A 8 A 8 A 8 A 8 A 8 A

room valve | valvola ambiente

8 A

room 2 valve | valvola ambiente 2

8 A

load 4 (default room light) (1) | carico 4 (default luce ambiente) (1)

8 A 8 A 8 A 8 A

load 5 (default alarm) (1) | carico 5 (default allarme) (1)

5 A 5 A 5 A

Communication ports | Porte di comunicazione

MODBUS TTL, for EVKEY programming key and for other EVCO products
TTL MODBUS, per chiave di programmazione EVKEY e per altri prodotti EVCO

• • • • • •

Other features | Altre caratteristiche

real time clock | orologio

• •

alarm buzzer | buzzer di allarme

• • • • •

low or high relative humidity percentage operation | funzionamento per bassa o per alta percentuale di umidità relativa

• • • • •

overheated condenser alarm management | gestione dell'allarme condensatore surriscaldato

• • • • •

adaptive defrost management | gestione adattativa dello sbrinamento

• • • • •

"HACCP" function | funzione "HACCP"

•

"energy saving" function | funzione "risparmio energetico"

• • • • •

"overcooling" function | funzione "raffreddamento rapido"

• • • • •

Notes | Note

- (1) configurable for room light, demisting heater, auxiliary, alarm, door heater (not available in model EVX225), evaporator valve (not available in model EVX225) or condenser fan | configurabile per luce ambiente, resistenze antiappannamento, ausiliaria, allarme, resistenze della porta (non disponibile nel modello EVX225), valvola dell'evaporatore (non disponibile nel modello EVX225) o ventilatore del condensatore.

Available options | Opzioni disponibili

- compressor relay rated 30 res. A @ 250 VAC (only in models EVX201 and EVX203, as standard otherwise) | relè compressore da 30 A res. @ 250 VAC (solo nei modelli EVX201 ed EVX203, di serie altrimenti)
- alarm buzzer (only in models EVX201 and EVX203, as standard otherwise) | buzzer di allarme (solo nei modelli EVX201 ed EVX203, di serie altrimenti).

Technical features | Caratteristiche tecniche

Controllers for normal and low temperature units, in compact version and in vertical execution

Controllori per unità a temperatura normale e a bassa temperatura, in versione compatta e in esecuzione verticale

| EVXV201N7 | EVXV203N7 | EVXV204N7 | EVXV214N7 | EVXV205N7 | EVXV215N7 |
|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|
|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|

For | Per

| | | | | | | |
|--|---|---|---|---|---|---|
| normal temperature units unità a temperatura normale | • | | | | | |
| low temperature units unità a bassa temperatura | | • | • | • | • | • |

Power supply | Alimentazione

| | | | | | | |
|---------|---|---|---|---|---|---|
| 230 VAC | • | • | • | • | • | • |
|---------|---|---|---|---|---|---|

Analog inputs | Ingressi analogici

| | | | | | | |
|--|---|---|---|---|---|---|
| room probe (NTC) sonda ambiente (NTC) | • | • | • | • | • | • |
| evaporator probe (NTC) sonda evaporatore (NTC) | • | • | • | • | • | • |
| condenser probe (NTC) sonda condensatore (NTC) | | • | • | • | • | • |

Digital inputs (for NO/NC contact) | Ingressi digitali (per contatto NA/NC)

| | | | | | | |
|------------------------------|---|---|---|---|---|---|
| door switch micro porta | • | • | • | • | • | • |
| multipurpose multifunzione | | | • | • | • | • |

Digital outputs (electromechanical relays; res. A @ 250 VAC) | Uscite digitali (relè elettromeccanici; A res. @ 250 VAC)

| | | | | | | |
|--|------|------|------|------|------|------|
| compressor compressore | 16 A | 16 A | 30 A | 30 A | 30 A | 30 A |
| defrost sbrinamento | | 8 A | 8 A | 8 A | 8 A | 8 A |
| evaporator fan ventilatore dell'evaporatore | | 8 A | 8 A | 8 A | 8 A | 8 A |
| load 4 (default room light) (1) carico 4 (default luce ambiente) (1) | | | 8 A | 8 A | 8 A | 8 A |
| load 5 (default alarm) (1) carico 5 (default allarme) (1) | | | | | 5 A | 5 A |

Communication ports | Porte di comunicazione

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| MODBUS TTL, for EVKEY programming key and for other EVCO products TTL MODBUS, per chiave di programmazione EVKEY e per altri prodotti EVCO | • | • | • | • | • | • |
|---|---|---|---|---|---|---|

Other features | Altre caratteristiche

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| real time clock orologio | | | • | | • | • |
| alarm buzzer buzzer di allarme | | | • | • | • | • |
| low or high relative humidity percentage operation funzionamento per bassa o per alta percentuale di umidità relativa | • | • | • | • | • | • |
| overheated condenser alarm management gestione dell'allarme condensatore surriscaldato | | • | • | • | • | • |
| adaptive defrost management gestione adattiva dello sbrinamento | • | • | • | • | • | • |
| "HACCP" function funzione "HACCP" | | | | • | | • |
| "energy saving" function funzione "risparmio energetico" | • | • | • | • | • | • |
| "overcooling" function funzione "raffreddamento rapido" | • | • | • | • | • | • |

Notes | Note

- (1) configurable for room light, demisting heater, auxiliary, alarm, door heater, evaporator valve or condenser fan | configurabile per luce ambiente, resistenze antiappannamento, ausiliaria, allarme, resistenze della porta, valvola dell'evaporatore o ventilatore del condensatore.

Available options | Opzioni disponibili

- compressor relay rated 30 res. A @ 250 VAC (only in models EVXV201 and EVXV203, as standard otherwise) | relè compressore da 30 A res. @ 250 VAC (solo nei modelli EVXV201 ed EVXV203, di serie altrimenti)
- alarm buzzer (only in models EVXV201 and EVXV203, as standard otherwise) | buzzer di allarme (solo nei modelli EVXV201 ed EVXV203, di serie altrimenti).

Controllers for low temperature units, in split version

Controllori per unità a bassa temperatura, in versione spilitata

| | EVXS204N9 | EVXS214N9 | EVXS205N9 | EVXS215N9 |
|--|-----------|-----------|-----------|-----------|
|--|-----------|-----------|-----------|-----------|

Power supply | Alimentazione

| | | | | |
|----------------|---|---|---|---|
| 115... 230 VAC | • | • | • | • |
|----------------|---|---|---|---|

Analog inputs | Ingressi analogici

| | | | | |
|--|---|---|---|---|
| room probe (NTC) sonda ambiente (NTC) | • | • | • | • |
| evaporator probe (NTC) sonda evaporatore (NTC) | • | • | • | • |
| condenser probe (NTC) sonda condensatore (NTC) | • | • | • | • |

Digital inputs (for NO/NC contact) | Ingressi digitali (per contatto NA/NC)

| | | | | |
|------------------------------|---|---|---|---|
| door switch micro porta | • | • | • | • |
| multipurpose multifunzione | • | • | • | • |

Digital outputs (electromechanical relays; res. A @ 250 VAC) | Uscite digitali (relè elettromeccanici; A res. @ 250 VAC)

| | | | | |
|--|------|------|------|------|
| compressor compressore | 30 A | 30 A | 30 A | 30 A |
| defrost sbrinamento | 16 A | 16 A | 16 A | 16 A |
| evaporator fan ventilatore dell'evaporatore | 8 A | 8 A | 8 A | 8 A |
| load 4 (default room light) (1) carico 4 (default luce ambiente) (1) | 16 A | 16 A | 16 A | 16 A |
| load 5 (default alarm) (1) carico 5 (default allarme) (1) | | | 8 A | 8 A |

Communication ports | Porte di comunicazione

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| MODBUS TTL, for EVKEY programming key and for other EVCO products TTL MODBUS, per chiave di programmazione EVKEY e per altri prodotti EVCO | • | • | • | • |
|---|---|---|---|---|

Other features | Altre caratteristiche

| | | | | |
|--|---|---|---|---|
| real time clock orologio | | • | | • |
| alarm buzzer buzzer di allarme | • | • | • | • |
| low or high relative humidity percentage operation funzionamento per bassa o per alta percentuale di umidità relativa | • | • | • | • |
| overheated condenser alarm management gestione dell'allarme condensatore surriscaldato | • | • | • | • |
| adaptive defrost management gestione adattativa dello sbrinamento | • | • | • | • |
| "HACCP" function funzione "HACCP" | | • | | • |
| "energy saving" function funzione "risparmio energetico" | • | • | • | • |
| "overcooling" function funzione "raffreddamento rapido" | • | • | • | • |

Notes | Note

- (1) configurable for room light, demisting heater, auxiliary, alarm, door heater, evaporator valve or condenser fan | configurabile per luce ambiente, resistenze antiappannamento, ausiliaria, allarme, resistenze della porta, valvola dell'evaporatore o ventilatore del condensatore.

Available options | Opzioni disponibili

None | Nessuna.



EVRSF

Controllers for refrigerated showcases, with touch-keys, in split version and which can be integrated into the unit

Controllori per vetrine refrigerate da esposizione, con tasti a sfioramento, in versione spaccata e integrabili nell'unità



EVRSF is a range of controllers with elegant design for the management of refrigerated showcases.

They are available in split version and can be integrated both mechanically and aesthetically in the unit; the user interface consists of a custom display of above average size (with decimal point and function icons), six touch-keys and guarantees an IP65 protection rating, for easy cleaning.

The controllers have a 30 res. A @ 250 VAC electromechanical relay for the direct control of high power compressors, avoiding the use of contactors and with direct load connection.

They have the low or high relative humidity percentage operation and the adaptive defrost management and energy saving strategies.

Installation is by back-panel, with double-sided tape (in this case it guarantees no thickness) or by panel (from the front), with self-threading screws, double-sided tape and frame (in this case it needs less depth).



Compatible con
CloudEvolution



EVRSF è una gamma di controllori dal design elegante per la gestione di vetrine refrigerate da esposizione.

Sono disponibili in versione spaccata e sono integrabili sia meccanicamente che esteticamente nell'unità; l'interfaccia utente è composta da un display custom di dimensioni superiori alla media (con punto decimale e icone funzione), da sei tasti a sfioramento e garantisce un grado di protezione IP65, per un'agevole pulizia.

I controllori dispongono di un relè elettromeccanico da 30 A res. @ 250 VAC per il controllo diretto di compressori di elevata potenza, evitando l'utilizzo di teleruttori e con connessione diretta del carico.

Dispongono del funzionamento per bassa o per alta percentuale di umidità relativa, della gestione adattativa dello sbrinamento e di strategie per il risparmio energetico.

L'installazione è prevista a retro pannello, con biadesivo (in tal caso garantisce l'assenza di spessore) o a pannello (dal frontale), con viti autofilettanti, biadesivo e cornice (in tal caso richiede una ridotta profondità).

**TOP
PLUS**

Elegant design, touch-keys, no thickness and less depth.

Design elegante, tasti a sfioramento, assenza di spessore e ridotta profondità.

Advantages | Vantaggi



They can be integrated both mechanically and aesthetically in the unit.

Possono essere integrati sia meccanicamente che esteticamente nell'unità.



30 res. A @ 250 VAC electromechanical relay, with direct load connection.

Relè elettromeccanico da 30 A res. @ 250 VAC, con connessione diretta del carico.



Adaptive defrost management and energy saving strategies.

Gestione adattativa dello sbrinamento e strategie per il risparmio energetico.

Where | Dove

1 Refrigerated showcases.

Vetrine refrigerate da esposizione.



Main features | Caratteristiche principali



Custom display of above average size.

Display custom di dimensioni superiori alla media.



IP65 protection rating.

Grado di protezione IP65.



MODBUS TTL communication port for EVKEY programming key and for other EVCO products.

Porta di comunicazione di tipo TTL MODBUS per chiave di programmazione EVKEY e per altri prodotti EVCO.



Low or high relative humidity percentage operation.

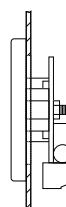
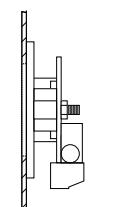
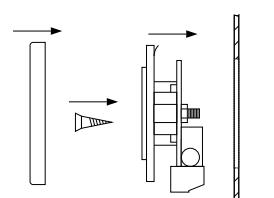
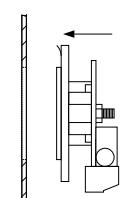
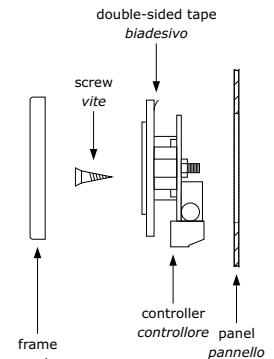
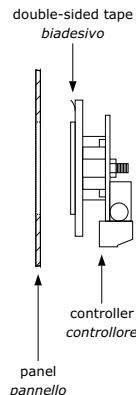
Funzionamento per bassa o per alta percentuale di umidità relativa.



Overheated condenser alarm management.

Gestione dell'allarme condensatore surriscaldato.

How | Come



Accessories | Accessori



Programming key
Chiave di programmazione
EVKEY

Using the key it is possible to upload and download the controller configuration parameters.

Attraverso la chiave è possibile eseguire l'upload e il download dei parametri di configurazione del controllore.



Power supplier
Alimentatore
EVPS

Using the power supplier it is possible to support the EVKEY programming key and the EVPROG01 connecting kit when the controller is not powered.

Attraverso l'alimentatore è possibile supportare la chiave di programmazione EVKEY e il kit di collegamento EVPROG01 quando il controllore non è alimentato.



Connecting kit
Kit di collegamento
EVPROG01

Using the kit it is possible to connect the controller to the Parameters Manager software set-up system.

Attraverso il kit è possibile collegare il controllore al sistema software di set-up Parameters Manager.



COM to USB adapter
Adattatore da COM a USB
0810500011

Using the adapter it is possible to support the EVPROG01 connecting kit when the Personal Computer where the Parameters Manager software set-up system is installed does not have a free COM port but has a USB port.

Attraverso l'adattatore è possibile supportare il kit di collegamento EVPROG01 quando il Personal Computer in cui il sistema software di set-up Parameters Manager è installato non dispone di una porta COM libera ma di una porta USB.



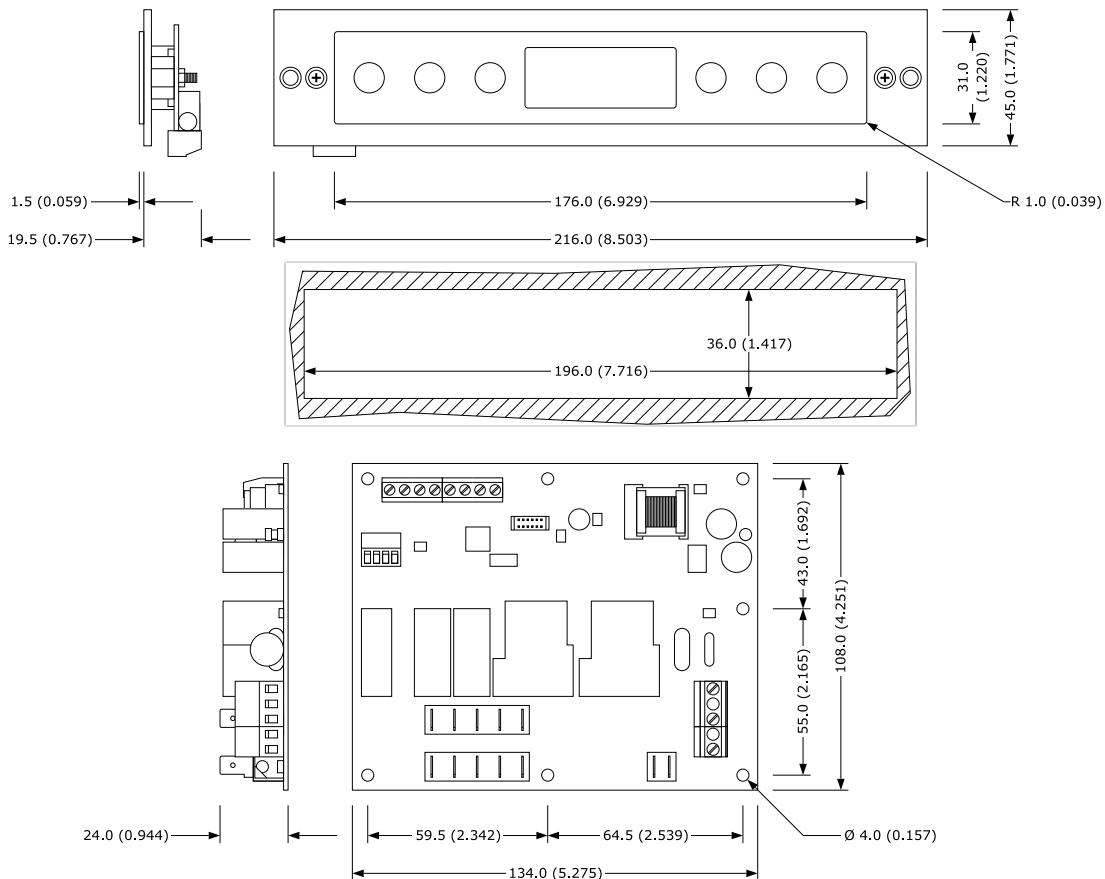
Non optoisolated TTL/RS-485 serial interface | Interfaccia seriale TTL/RS-485 non optoisolata

EVIF20TSX

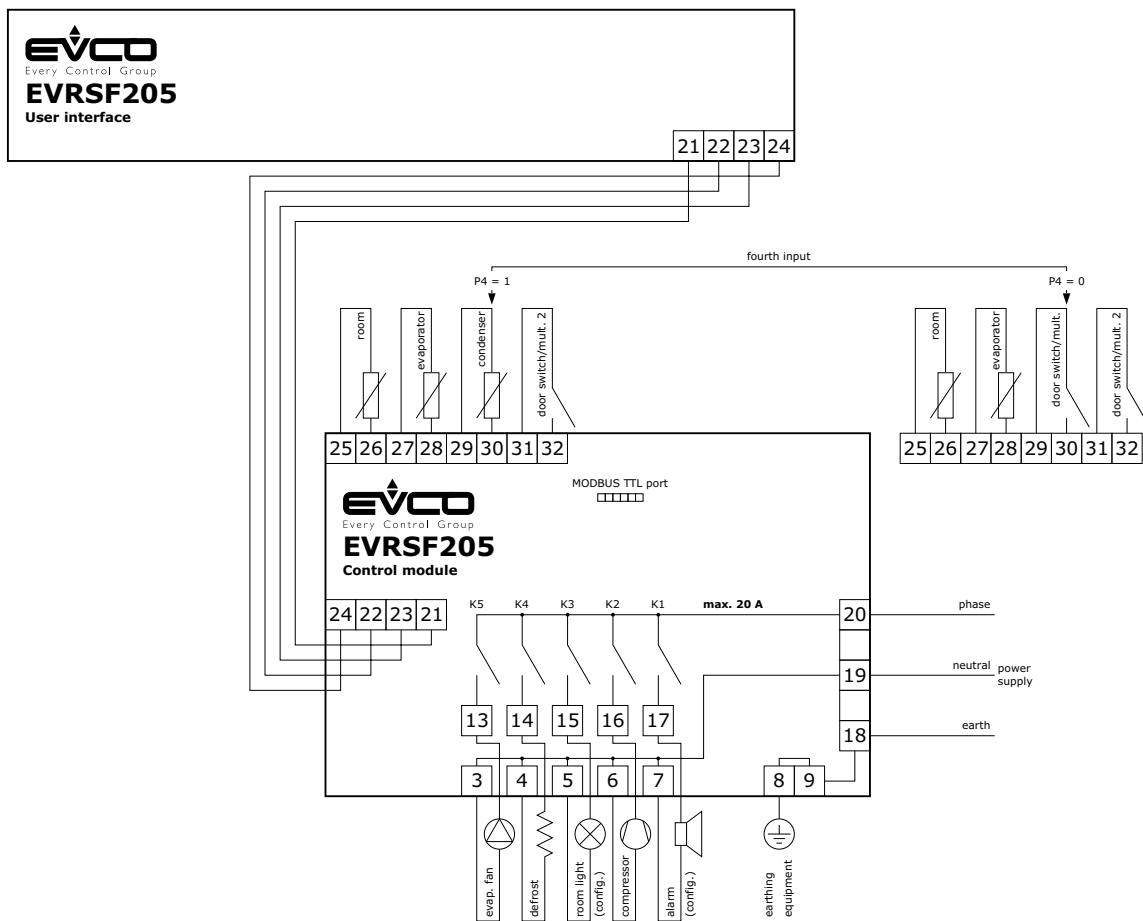
Using the interface it is possible to connect the controller to the CloudEvolution plant monitoring and supervision system (via Web).

Attraverso l'interfaccia è possibile collegare il controllore al sistema di monitoraggio e di supervisione di impianti (via Web) CloudEvolution.

Dimensions mm (in) | Dimensioni mm



Wiring diagram | Schema elettrico



Technical features | Caratteristiche tecniche

Controllers for low temperature units

Controllori per unità a bassa temperatura

| | EVRSF204N9VRB (1) | EVRSF205N9VRB (1) |
|---|----------------------|----------------------|
| Power supply Alimentazione | | |
| 115... 230 VAC | • | • |
| Analog inputs Ingressi analogici | | |
| room probe (PTC/NTC) sonda ambiente (PTC/NTC) | • | • |
| evaporator probe (PTC/NTC) sonda evaporatore (PTC/NTC) | • | • |
| condenser probe (PTC/NTC) sonda condensatore (PTC/NTC) | (2) | (2) |
| Digital inputs (for NO/NC contact) Ingressi digitali (per contatto NA/NC) | | |
| door switch/multipurpose micro porta/multifunzione | (2) | (2) |
| door switch/multipurpose 2 micro porta/multifunzione 2 | • | • |
| Digital outputs (electromechanical relays; res. A @ 250 VAC) Uscite digitali (relè elettromeccanici; A res. @ 250 VAC) | | |
| compressor compressore | 30 A | 30 A |
| defrost sbrinamento | 16 A | 16 A |
| evaporator fan ventilatore dell'evaporatore | 8 A | 8 A |
| load 4 (default room light) (3) carico 4 (default luce ambiente) (3) | 16 A | 16 A |
| load 5 (default alarm) (3) carico 5 (default allarme) (3) | | 30 A |
| Communication ports Porte di comunicazione | | |
| MODBUS TTL, for EVKEY programming key and for other EVCO products TTL MODBUS, per chiave di programmazione EVKEY e per altri prodotti EVCO | • | • |
| Other features Altre caratteristiche | | |
| alarm buzzer buzzer di allarme | • | • |
| low or high relative humidity percentage operation funzionamento per bassa o per alta percentuale di umidità relativa | • | • |
| overheated condenser alarm management gestione dell'allarme condensatore surriscaldato | • | • |
| adaptive defrost management gestione adattativa dello sbrinamento | • | • |
| "energy saving" function funzione "risparmio energetico" | • | • |
| "overcooling" function funzione "raffreddamento rapido" | • | • |

Notes | Note

- (1) the code refers to the version for installation by back-panel; replace "RB" with "FB" for the version for installation by panel (from the front) | il codice si riferisce alla versione per installazione a retro pannello; sostituire "RB" con "FB" per la versione per installazione a pannello (dal frontale)
- (2) configurable for analog input for PTC/NTC probes or for digital input | configurabile per ingresso analogico per sonde PTC/NTC o per ingresso digitale
- (3) configurable for room light, demisting heater, auxiliary, alarm, door heater, heater for neutral zone operation, condenser fan or compressor 2 | configurabile per luce ambiente, resistenze antiappannamento, ausiliaria, allarme, resistenze della porta, resistenze per il funzionamento a zona neutra, ventilatore del condensatore o compressore 2.

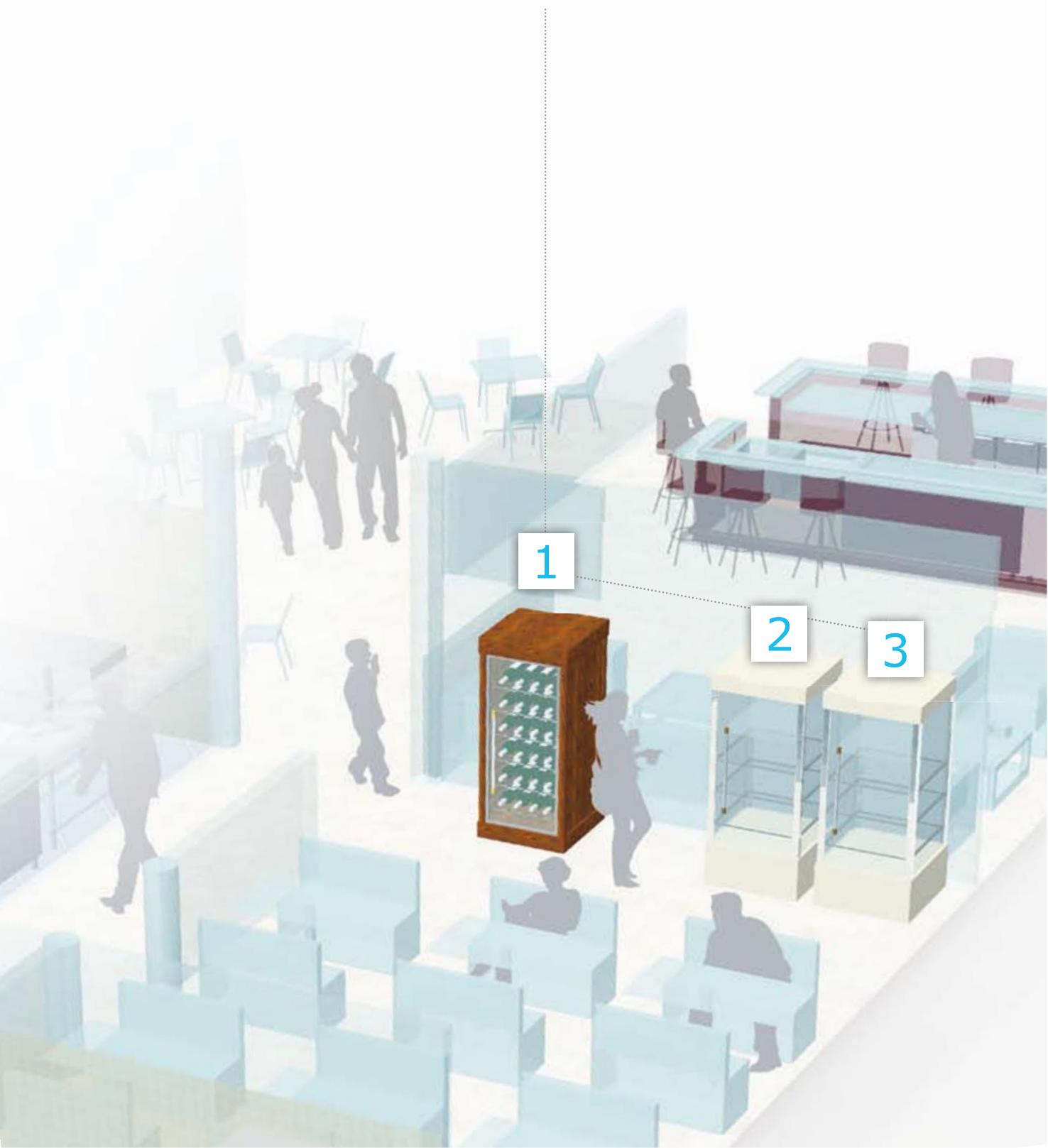
Available options | Opzioni disponibili

None | Nessuna.

For other models please contact the EVCO sales network | Per ulteriori modelli contattare la rete vendita EVCO.



Solution for refrigerated showcases
Soluzione per vetrine refrigerate da esposizione





EVF

Controllers for refrigerated showcases, with touch-keys, in split version and which can be integrated into the unit

Controllori per vetrine refrigerate da esposizione, con tasti a sfioramento, in versione spaccata e integrabili nell'unità



EVF is a range of controllers with elegant design for the management of refrigerated showcases.

They are available in split version and can be integrated both mechanically and aesthetically in the unit; the user interface consists of a custom display of above average size (with decimal point and function icons), six touch-keys and guarantees an IP65 protection rating, for easy cleaning.

The controllers have a 30 res. A @ 250 VAC electromechanical relay for the direct control of high power compressors, avoiding the use of contactors and with direct load connection.

Some have the real time clock (to store the HACCP alarms); all have the low or high relative humidity percentage operation and the adaptive defrost management and energy saving strategies.

Installation is by back-panel, with double-sided tape and guarantees no thickness.



EVF è una gamma di controllori dal design elegante per la gestione di vetrine refrigerate da esposizione.

Sono disponibili in versione spaccata e sono integrabili sia meccanicamente che esteticamente nell'unità; l'interfaccia utente è composta da un display custom di dimensioni superiori alla media (con punto decimale e icone funzione), da sei tasti a sfioramento e garantisce un grado di protezione IP65, per un'agevole pulizia.

I controllori dispongono di un relè elettromechanico da 30 A res. @ 250 VAC per il controllo diretto di compressori di elevata potenza, evitando l'utilizzo di teleruttori e con connessione diretta del carico.

Alcuni dispongono di orologio (per memorizzare gli allarmi HACCP); tutti dispongono del funzionamento per bassa o per alta percentuale di umidità relativa, della gestione adattativa dello sbrinamento e di strategie per il risparmio energetico.

L'installazione è prevista a retro pannello, con biadesivo e garantisce l'assenza di spessore.

**TOP
PLUS**

Elegant design, touch-keys and no thickness.

Design elegante, tasti a sfioramento e assenza di spessore.

Advantages | Vantaggi



They can be integrated both mechanically and aesthetically in the unit.

Possono essere integrati sia meccanicamente che esteticamente nell'unità.



30 res. A @ 250 VAC electromechanical relay, with direct load connection.

Relè elettromeccanico da 30 A res. @ 250 VAC, con connessione diretta del carico.



Models with real time clock (to store the HACCP alarms).

Modelli con orologio (per memorizzare gli allarmi HACCP).



Adaptive defrost management and energy saving strategies.

Gestione adattativa dello sbrinamento e strategie per il risparmio energetico.

Main features | Caratteristiche principali



Custom display of above average size.

Display custom di dimensioni superiori alla media.



IP65 protection rating.

Grado di protezione IP65.



MODBUS TTL communication port for EVKEY programming key and for other EVCO products.

Porta di comunicazione di tipo TTL MODBUS per chiave di programmazione EVKEY e per altri prodotti EVCO.



Low or high relative humidity percentage operation.

Funzionamento per bassa o per alta percentuale di umidità relativa.



Overheated condenser alarm management.

Gestione dell'allarme condensatore surriscaldato.

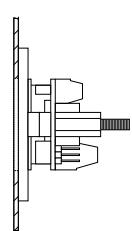
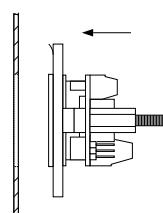
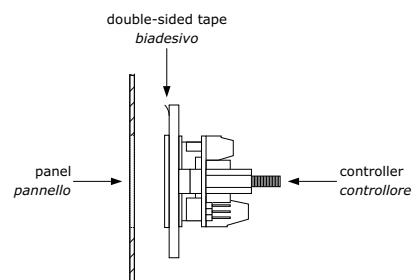
Where | Dove

1 Refrigerated showcases.

1 Vetrine refrigerate da esposizione.



How | Come



Accessories | Accessori



Programming key
Chiave di programmazione
EVKEY

Using the key it is possible to upload and download the controller configuration parameters.

Attraverso la chiave è possibile eseguire l'upload e il download dei parametri di configurazione del controllore.



Connecting kit
Kit di collegamento
EVPROG01

Using the kit it is possible to connect the controller to the Parameters Manager software set-up system.

Attraverso il kit è possibile collegare il controllore al sistema software di set-up Parameters Manager.



COM to USB adapter
Adattatore da COM a USB
0810500011

Using the adapter it is possible to support the EVPROG01 connecting kit when the Personal Computer where the Parameters Manager software set-up system is installed does not have a free COM port but has a USB port.

Attraverso l'adattatore è possibile supportare il kit di collegamento EVPROG01 quando il Personal Computer in cui il sistema software di set-up Parameters Manager è installato non dispone di una porta COM libera ma di una porta USB.



Non optoisolated TTL/RS-485 serial interface | Interfaccia seriale TTL/RS-485 non optoisolata

EVIF20TSX

Using the interface it is possible to connect the controller to the EVUSBRECO1 data recording device and to the CloudEvolution plant monitoring and supervision system (via Web).

Attraverso l'interfaccia è possibile collegare il controllore al dispositivo per la registrazione di dati EVUSBRECO1 e al sistema di monitoraggio e di supervisione di impianti (via Web) CloudEvolution.



Data recording device
Dispositivo per la registrazione di dati
EVUSBRECO1

Using the device it is possible to record the controller data (as long as it has the real time clock) and download them (via USB, in a CSV format file). To connect the device to the controller it is also necessary to use the serial interface EVIF20TSX (ordered separately).

Attraverso il dispositivo è possibile eseguire la registrazione dei dati del controllore (a condizione che questi disponga dell'orologio) e il loro download (via USB, in un file in formato CSV). Per collegare il dispositivo al controllore è necessario utilizzare anche l'interfaccia seriale EVIF20TSX (da ordinare separatamente).



USB plug for panel mounting
Tappo USB per installazione a pannello

0812000002

Using the plug it is possible to make the USB communication port of the EVUSBRECO1 data recording device more accessible.

To connect the plug to the device it is also necessary to use the connecting cable 0810500018 or 0810500020 (ordered separately).

Attraverso il tappo è possibile rendere più accessibile la porta di comunicazione di tipo USB del dispositivo per la registrazione di dati EVUSBRECO1.

Per collegare il tappo al dispositivo è necessario utilizzare anche il cavo di connessione 0810500018 o 0810500020 (da ordinare separatamente).



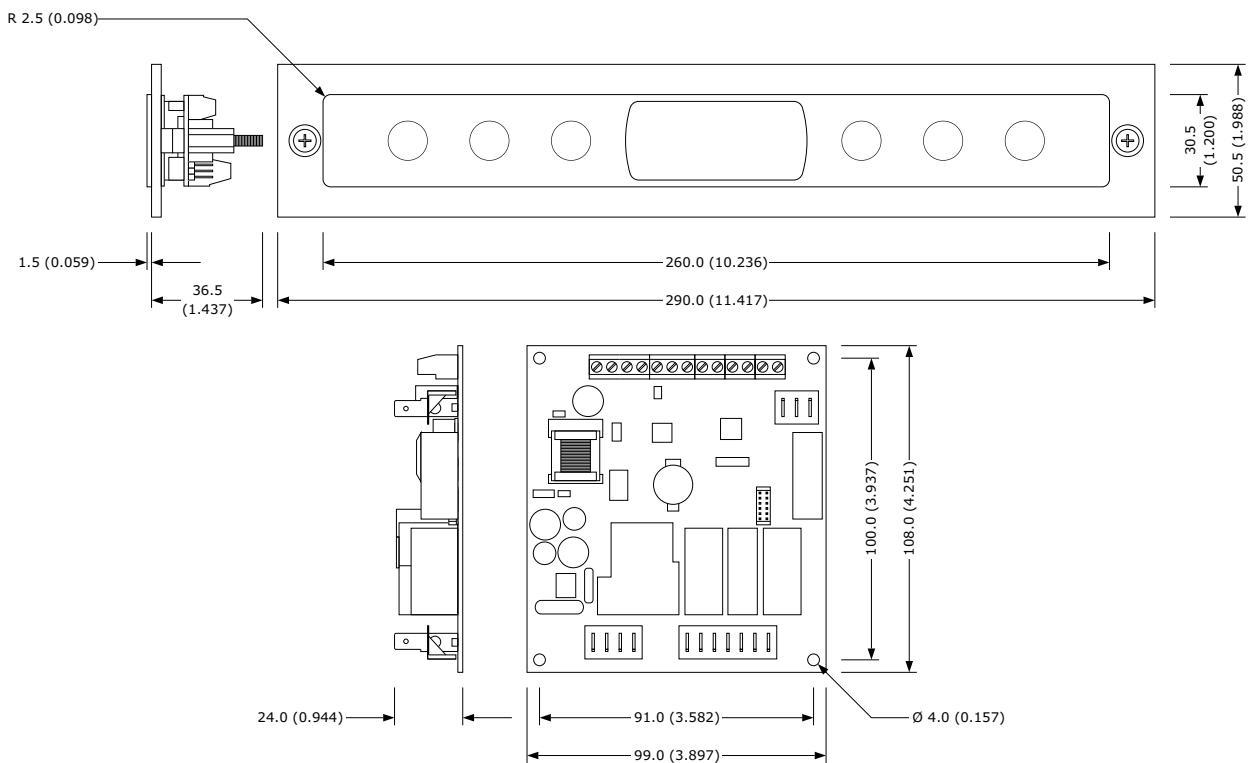
Connecting cables
Cavi di connessione
0810500018/0810500020

Using the cables it is possible to connect the USB plug for panel mounting 0812000002 to the USB communication port of the EVUSBRECO1 data recording device. Cable 0810500018 is 2.0 m (6.561 ft) long; cable 0810500020 is 0.5 m (1.640 ft) long.

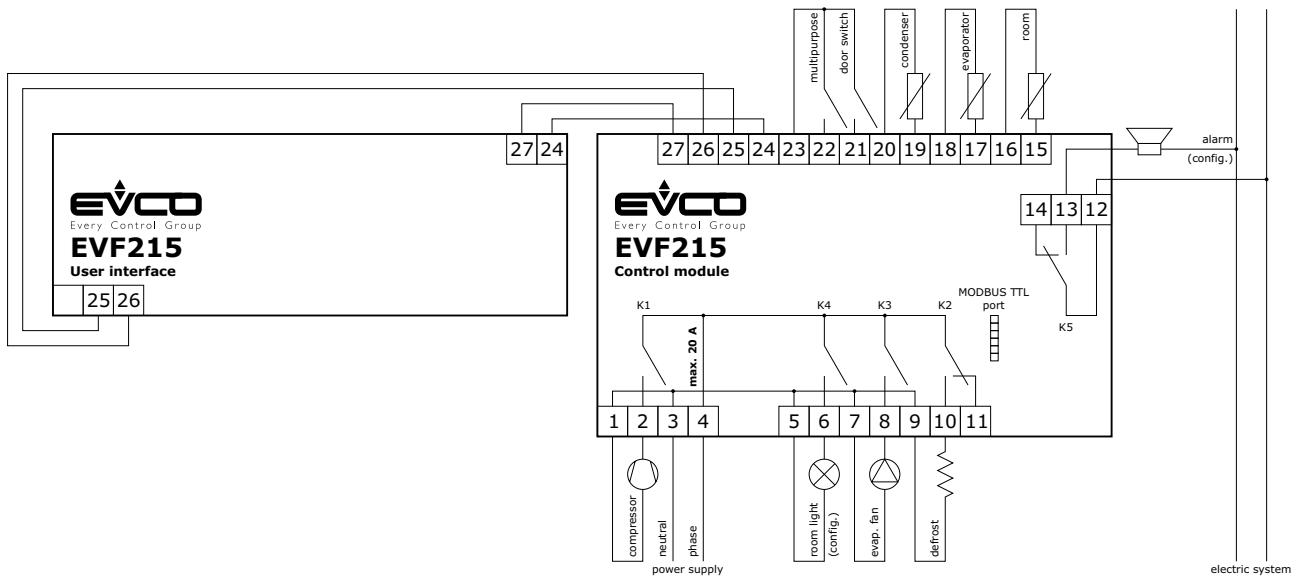
Attraverso i cavi è possibile collegare il tappo USB per installazione a pannello 0812000002 al dispositivo per la registrazione di dati EVUSBRECO1.

Il cavo 0810500018 è lungo 2,0 m; il cavo 0810500020 è lungo 0,5 m.

Dimensions mm (in) | Dimensioni mm



Wiring diagram | Schema elettrico



Technical features | Caratteristiche tecniche

Controllers for low temperature units

Controllori per unità a bassa temperatura

| | EVF204N9 | EVF214N9 | EVF205N9 | EVF215N9 |
|--|----------|----------|----------|----------|
|--|----------|----------|----------|----------|

Power supply | Alimentazione

115... 230 VAC

• • • •

Analog inputs | Ingressi analogici

room probe (NTC) | sonda ambiente (NTC)

• • • •

evaporator probe (NTC) | sonda evaporatore (NTC)

• • • •

condenser probe (NTC) | sonda condensatore (NTC)

• • • •

Digital inputs (for NO/NC contact) | Ingressi digitali (per contatto NA/NC)

door switch | micro porta

• • • •

multipurpose | multifunzione

• • • •

Digital outputs (electromechanical relays; res. A @ 250 VAC) | Uscite digitali (relè elettromeccanici; A res. @ 250 VAC)

compressor | compressore

30 A 30 A 30 A 30 A

defrost | sbrinamento

16 A 16 A 16 A 16 A

evaporator fan | ventilatore dell'evaporatore

8 A 8 A 8 A 8 A

load 4 (default room light) (1) | carico 4 (default luce ambiente) (1)

16 A 16 A 16 A 16 A

load 5 (default alarm) (1) | carico 5 (default allarme) (1)

8 A 8 A

Communication ports | Porte di comunicazione

MODBUS TTL, for EVKEY programming key and for other EVCO products
TTL MODBUS, per chiave di programmazione EVKEY e per altri prodotti EVCO

• • • •

Other features | Altre caratteristiche

real time clock | orologio

• • • •

alarm buzzer | buzzer di allarme

• • • •

low or high relative humidity percentage operation

funzionamento per bassa o per alta percentuale di umidità relativa

• • • •

overheated condenser alarm management | gestione dell'allarme condensatore surriscaldato

• • • •

adaptive defrost management | gestione adattativa dello sbrinamento

• • • •

"HACCP" function | funzione "HACCP"

• • • •

"energy saving" function | funzione "risparmio energetico"

• • • •

"overcooling" function | funzione "raffreddamento rapido"

• • • •

Notes | Note

- (1) configurable for room light, demisting heater, auxiliary, alarm, door heater, evaporator valve or condenser fan | configurabile per luce ambiente, resistenze antiappannamento, ausiliaria, allarme, resistenze della porta, valvola dell'evaporatore o ventilatore del condensatore.

Available options | Opzioni disponibili

None | Nessuna.

For other models please contact the EVCO sales network | Per ulteriori modelli contattare la rete vendita EVCO.



Solution for refrigerated showcases
Soluzione per vetrine refrigerate da esposizione





EV6

Controllers for cold rooms

Controllori per celle frigorifere

EV6 is a range of controllers for the management of cold rooms.

They are available in compact version, in the standard size 3 DIN modules; the user interface consists of a custom display (with decimal point and function icons), three keys and guarantees an IP54 protection rating, for easy cleaning.

Some controllers have a 16 res. A @ 250 VAC electromechanical relay for the direct control of middle power compressors, avoiding the use of contactors.

Others are also able to protect the compressor (causing it to switch off) if the condenser temperature is outside an allowed range.

Installation is on DIN rail, into a control panel.

EV6 è una gamma di controllori per la gestione di celle frigorifere.

Sono disponibili in versione compatta, nel formato standard 3 moduli DIN; l'interfaccia utente è composta da un display custom (con punto decimale e icone funzione), da tre tasti e garantisce un grado di protezione IP54, per un'agevole pulizia.

Alcuni controllori dispongono di un relè elettromeccanico da 16 A res. @ 250 VAC per il controllo diretto di compressori di media potenza, evitando l'utilizzo di teleruttori.

Altri sono inoltre in grado di proteggere il compressore (provocandone lo spegnimento) se la temperatura del condensatore è al di fuori di un range consentito.

L'installazione è prevista su guida DIN, in un quadro di controllo.



Advantages | Vantaggi



Models with MODBUS TTL communication port for EVKEY programming key and for other EVCO products.

Modelli con porta di comunicazione di tipo TTL MODBUS per chiave di programmazione EVKEY e per altri prodotti EVCO.

Main features | Caratteristiche principali



Standard size 3 DIN modules.

Formato standard 3 moduli DIN.



Models with overheated condenser alarm management.

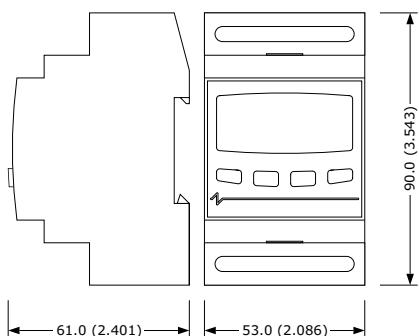
Modelli con gestione dell'allarme condensatore surriscaldato.



"Lock keyboard" function.

Funzione "blocco tastiera".

Dimensions mm (in) | Dimensioni mm

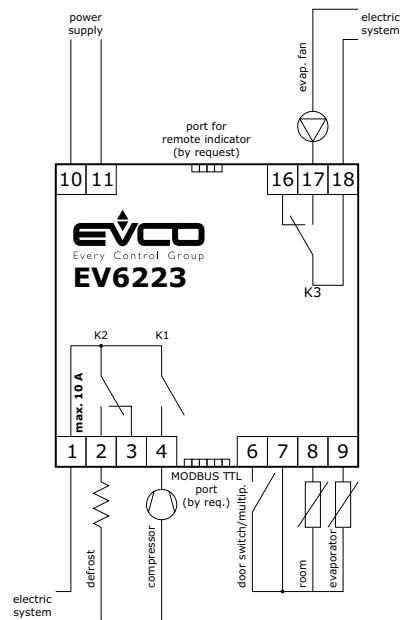


Where | Dove

- 1 Cold rooms.
Celle frigorifere.



Wiring diagram Schema elettrico



Accessories | Accessori



Programming key
Chiave di programmazione
EVKEY

Using the key it is possible to upload and download the controller configuration parameters (as long as it has the MODBUS TTL communication port).

Attraverso la chiave è possibile eseguire l'upload e il download dei parametri di configurazione del controllore (a condizione che questi disponga della porta di comunicazione di tipo TTL MODBUS).



Power supplier
Alimentatore
EVPS

Using the power supplier it is possible to support the EVKEY programming key and the EVPROG01 connecting kit when the controller is not powered.

Attraverso l'alimentatore è possibile supportare la chiave di programmazione EVKEY e il kit di collegamento EVPROG01 quando il controllore non è alimentato.



Connecting kit
Kit di collegamento
EVPROG01

Using the kit it is possible to connect the controller (as long as it has the MODBUS TTL communication port) to the Parameters Manager software set-up system.

Attraverso il kit è possibile collegare il controllore (a condizione che questi disponga della porta di comunicazione di tipo TTL MODBUS) al sistema software di set-up Parameters Manager.



COM to USB adapter
Adattatore da COM a USB
0810500011

Using the adapter it is possible to support the EVPROG01 connecting kit when the Personal Computer where the Parameters Manager software set-up system is installed does not have a free COM port but has a USB port.



Non optoisolated TTL/RS-485 serial interface | Interfaccia seriale TTL/RS-485 non optoisolata

EVIF20TSX

Using the interface it is possible to connect the controller (as long as it has the MODBUS TTL communication port) to the CloudEvolution plant monitoring and supervision system (via Web).



Remote indicator
Indicatore remoto
EVT100

Using the indicator it is possible to show (even remotely) a quantity read by the controller (as long as it has the dedicated communication port).

To connect the indicator to the controller it is also necessary to use the connecting cable 1256800200 (ordered separately) through which the indicator is also powered.

Attraverso l'indicatore è possibile visualizzare (anche a distanza) una grandezza rilevata dal controllore (a condizione che questi disponga della porta di comunicazione dedicata).

Per collegare l'indicatore al controllore è necessario utilizzare anche il cavo di connessione 1256800200 (da ordinare separatamente) attraverso il quale l'indicatore riceve anche l'alimentazione.



Connecting cable
Cavo di connessione
1256800200

Using the cable it is possible to connect the EVT100 remote indicator to the controller (as long as it has the dedicated communication port).
The cable is 2.5 m (8.202 ft) long.

Attraverso il cavo è possibile collegare l'indicatore remoto EVT100 al controllore (a condizione che questi disponga della porta di comunicazione dedicata).
Il cavo è lungo 2,5 m.

Technical features | Caratteristiche tecniche

Controllers for normal temperature units Controllori per unità a temperatura normale

EV6221P7

| Power supply Alimentazione | |
|--|-----|
| 230 VAC | • |
| Analog inputs Ingressi analogici | |
| room probe (PTC/NTC) sonda ambiente (PTC/NTC) | • |
| auxiliary probe (PTC/NTC) (1) sonda ausiliaria (PTC/NTC) (1) | (2) |
| Digital inputs (for NO/NC contact) Ingressi digitali (per contatto NA/NC) | |
| door switch/multipurpose micro porta/multifunzione | (2) |
| Digital outputs (electromechanical relays; res. A @ 250 VAC) Uscite digitali (relè elettromeccanici; A res. @ 250 VAC) | |
| compressor compressore | 8 A |
| Other features Altre caratteristiche | |
| overheated condenser alarm management gestione dell'allarme condensatore surriscaldato | • |
| defrost management gestione dello sbrinamento | • |

Notes | Note

- (1) configurable for evaporator probe or condenser probe | configurabile per sonda evaporatore o sonda condensatore
- (2) configurable for analog input for PTC/NTC probes or for digital input | configurabile per ingresso analogico per sonde PTC/NTC o per ingresso digitale.

Available options | Opzioni disponibili

- alarm buzzer | buzzer di allarme
- MODBUS TTL port, for EVKEY programming key and for other EVCO products | porta TTL MODBUS, per chiave di programmazione EVKEY e per altri prodotti EVCO
- port for EVT100 remote indicator | porta per indicatore remoto EVT100.

Controllers for low temperature units

Controllori per unità a bassa temperatura

EV6223P7

| Power supply Alimentazione | |
|--|------|
| 230 VAC | • |
| Analog inputs Ingressi analogici | |
| room probe (PTC/NTC) sonda ambiente (PTC/NTC) | • |
| evaporator probe (PTC/NTC) sonda evaporatore (PTC/NTC) | • |
| Digital inputs (for NO/NC contact) Ingressi digitali (per contatto NA/NC) | |
| door switch/multipurpose micro porta/multifunzione | • |
| Digital outputs (electromechanical relays; res. A @ 250 VAC) Uscite digitali (relè elettromeccanici; A res. @ 250 VAC) | |
| compressor compressore | 16 A |
| defrost sbrinamento | 8 A |
| evaporator fan ventilatore dell'evaporatore | 8 A |
| Other features Altre caratteristiche | |
| defrost management gestione dello sbrinamento | • |

Notes | Note

None | Nessuna.

Available options | Opzioni disponibili

- alarm buzzer | buzzer di allarme
- MODBUS TTL port, for EVKEY programming key and for other EVCO products | porta TTL MODBUS, per chiave di programmazione EVKEY e per altri prodotti EVCO
- port for EVT100 remote indicator | porta per indicatore remoto EVT100.



SMALL

Switchboards for
single-phase cold
rooms

*Quadri elettrici fronte
cella per celle frigori-
fere monofase*

SMALL is a range of switchboards for the management of single-phase cold rooms.

The SMALL K series was created to house a controller belonging to the EVKB or the EVK range, the SMALL X series was created to house one belonging to the EVX range.

The SMALL K series is available with or without switches (typically used as main switch and room light switch); both of the series are available preassembled (in this case the controller and the possible switches are housed on the switchboard) or in components kit (in this case the plastic components and the possible switches are loose and the controller must be ordered separately).

Installation is on the wall, with screw anchors and mounting screws.



Compatibile con
CloudEvolution
controllazione

SMALL è una gamma di quadri elettrici fronte cella per la gestione di celle frigorifere monofase.

La serie SMALL K è stata studiata per alloggiare un controllore appartenente alla gamma EVKB o alla gamma EVK, la serie SMALL X per alloggiarne uno appartenente alla gamma EVX.

La serie SMALL K è disponibile nella versione con o senza interruttori (tipicamente utilizzati come interruttore generale e interruttore luce cella); entrambe le serie sono disponibili nella versione preassemblata (in tal caso il controllore e gli eventuali interruttori sono alloggiati nel quadro) o kit componenti (in tal caso i componenti plastici e gli eventuali interruttori sono sfusi e il controllore deve essere ordinato separatamente).

L'installazione è prevista a muro, con tasselli e viti di fissaggio.



Advantages | Vantaggi



IP65 protection rating.

Grado di protezione IP65.



30 res. A @ 250 VAC electromechanical relay.

Relè elettromeccanico da 30 A res. @ 250 VAC.



Ready for use.

Pronto per l'utilizzo.

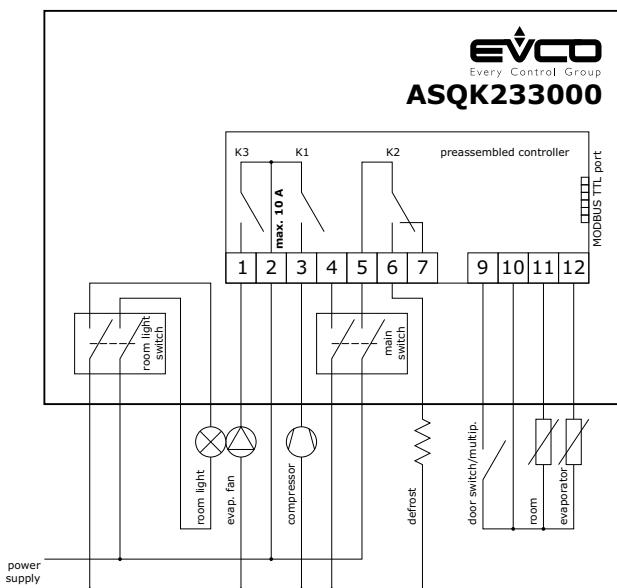
Main features | Caratteristiche principali



Variety of models for normal and low temperature units.

Varietà di modelli per unità a temperatura normale e a bassa temperatura.

Wiring diagram | Schema elettrico



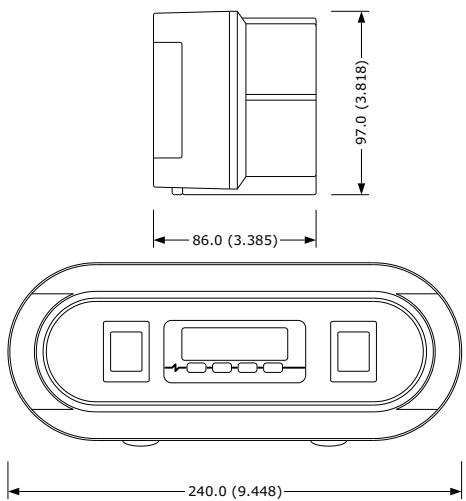
Where | Dove

1 Cold rooms.

Celle frigorifere.



Dimensions mm (in)
Dimensioni mm



Accessories | Accessori



Programming key
Chiave di programmazione
EVKEY

Using the key it is possible to upload and download the controller configuration parameters (as long as it has the MODBUS TTL communication port).

Attraverso la chiave è possibile eseguire l'upload e il download dei parametri di configurazione del controllore (a condizione che questi disponga della porta di comunicazione di tipo TTL MODBUS).



Power supplier
Alimentatore
EVPS

Using the power supplier it is possible to support the EVKEY programming key and the EVPROG01 connecting kit when the controller is not powered.

Attraverso l'alimentatore è possibile supportare la chiave di programmazione EVKEY e il kit di collegamento EVPROG01 quando il controllore non è alimentato.



Connecting kit
Kit di collegamento
EVPROG01

Using the kit it is possible to connect the controller (as long as it has the MODBUS TTL communication port) to the Parameters Manager software set-up system.

Attraverso il kit è possibile collegare il controllore (a condizione che questi disponga della porta di comunicazione di tipo TTL MODBUS) al sistema software di set-up Parameters Manager.



COM to USB adapter
Adattatore da COM a USB
0810500011

Using the adapter it is possible to support the EVPROG01 connecting kit when the Personal Computer where the Parameters Manager software set-up system is installed does not have a free COM port but has a USB port.



Non optoisolated TTL/RS-485 serial interface | Interfaccia seriale TTL/RS-485 non optoisolata

EVIF20TSX

Using the interface it is possible to connect the controller (as long as it has the MODBUS TTL communication port) to the EVUSBREC01 data recording device and to the CloudEvolution plant monitoring and supervision system (via Web).



Data recording device
Dispositivo per la registrazione di dati
EVUSBREC01

Using the device it is possible to record the controller data (as long as it has the MODBUS TTL communication port and the real time clock) and download them (via USB, in a CSV format file).

To connect the device to the controller it is also necessary to use the serial interface EVIF20TSX (ordered separately).

Attraverso l'interfaccia è possibile collegare il controllore (a condizione che questi disponga della porta di comunicazione di tipo TTL MODBUS) al dispositivo per la registrazione di dati EVUSBREC01 e al sistema di monitoraggio e di supervisione (via Web) CloudEvolution.

Attraverso il dispositivo è possibile eseguire la registrazione dei dati del controllore (a condizione che questi disponga della porta di comunicazione di tipo TTL MODBUS e dell'orologio) e il loro download (via USB, in un file in formato CSV).

Per collegare il dispositivo al controllore è necessario utilizzare anche l'interfaccia seriale EVIF20TSX (da ordinare separatamente).



USB plug for panel mounting
Tappo USB per installazione a pannello
0812000002

Using the plug it is possible to make the USB communication port of the EVUSBREC01 data recording device more accessible.

To connect the plug to the device it is also necessary to use the connecting cable 0810500018 or 0810500020 (ordered separately).

Attraverso il tappo è possibile rendere più accessibile la porta di comunicazione di tipo USB del dispositivo per la registrazione di dati EVUSBREC01.

Per collegare il tappo al dispositivo è necessario utilizzare anche il cavo di connessione 0810500018 o 0810500020 (da ordinare separatamente).



Connecting cables
Cavi di connessione
0810500018/0810500020

Using the cables it is possible to connect the USB plug for panel mounting 0812000002 to the USB communication port of the EVUSBREC01 data recording device.

Cable 0810500018 is 2.0 m (6.561 ft) long; cable 0810500020 is 0.5 m (1.640 ft) long.

Attraverso i cavi è possibile collegare il tappo USB per installazione a pannello 0812000002 al dispositivo per la registrazione di dati EVUSBREC01.

Il cavo 0810500018 è lungo 2,0 m; il cavo 0810500020 è lungo 0,5 m.

Technical features | Caratteristiche tecniche

SMALL K series

Serie SMALL K

| | ASQKB31000 | ASQK231000 | ASQKB33000 | ASQK233000 | ASQKKIT000 | ASQKKIT001 |
|--|------------|------------|------------|------------|------------|------------|
| Version Versione | | | | | | |
| preassembled <i>preassemblata</i> | • | • | • | • | | |
| components kit <i>kit componenti</i> | | | | | • | • |
| with switches <i>con interruttori</i> | • | • | • | • | | • |
| For Per | | | | | | |
| normal temperature units <i>unità a temperatura normale</i> | • | • | | | | |
| low temperature units <i>unità a bassa temperatura</i> | | | • | • | | |
| Power supply Alimentazione | | | | | | |
| 230 VAC | • | • | • | • | | |
| Analog inputs Ingressi analogici | | | | | | |
| room probe (NTC) <i>sonda ambiente (NTC)</i> | • | | • | | | |
| room probe (PTC/NTC) <i>sonda ambiente (PTC/NTC)</i> | | • | | • | | |
| evaporator probe (NTC) <i>sonda evaporatore (NTC)</i> | | | • | | | |
| evaporator probe (PTC/NTC) <i>sonda evaporatore (PTC/NTC)</i> | | | | • | | |
| auxiliary probe (PTC/NTC) (1) <i>sonda ausiliaria (PTC/NTC) (1)</i> | | | (2) | | | |
| Digital inputs (for NO/NC contact) Ingressi digitali (per contatto NA/NC) | | | | | | |
| door switch/multipurpose <i>micro porta/multifunzione</i> | • | (2) | • | • | | |
| Digital outputs (electromechanical relays; res. A @ 250 VAC) Uscite digitali (relè elettromeccanici; A res. @ 250 VAC) | | | | | | |
| compressor <i>compressore</i> | 30 A | 30 A | 30 A | 30 A | | |
| defrost <i>sbrinamento</i> | | | 8 A | 8 A | | |
| evaporator fan <i>ventilatore dell'evaporatore</i> | | | 5A | 5A | | |
| Communication ports Porte di comunicazione | | | | | | |
| MODBUS TTL, for EVKEY programming key and for other EVCO products <i>TTL MODBUS, per chiave di programmazione EVKEY e per altri prodotti EVCO</i> | | • | | • | | |
| Other features Altre caratteristiche | | | | | | |
| alarm buzzer <i>buzzer di allarme</i> | | • | | • | | |
| cooling/heating operation <i>funzionamento per freddo/caldo</i> | • | | | | | |
| defrost management <i>gestione dello sbrinamento</i> | • | • | • | • | | |

Notes | Note

- (1) configurable for evaporator probe or condenser probe | *configurabile per sonda evaporatore o sonda condensatore*
- (2) configurable for analog input for PTC/NTC probes or for digital input | *configurabile per ingresso analogico per sonde PTC/NTC o per ingresso digitale.*

Available options | Opzioni disponibili

None | *Nessuna.*

SMALL X series

Serie SMALL X

ASQX214000 ASQXKIT000

Version | Versione

preassembled | *preassemblata*



components kit | *kit componenti*



For | Per

low temperature units | *unità a bassa temperatura*



Power supply | Alimentazione

230 VAC



Analog inputs | Ingressi analogici

room probe (NTC) | *sonda ambiente (NTC)*



evaporator probe (NTC) | *sonda evaporatore (NTC)*



condenser probe (NTC) | *sonda condensatore (NTC)*



Digital inputs (for NO/NC contact) | Ingressi digitali (per contatto NA/NC)

door switch | *micro porta*



multipurpose | *multifunzione*



Digital outputs (electromechanical relays; res. A @ 250 VAC) | Uscite digitali (relè elettromeccanici; A res. @ 250 VAC)

compressor | *compressore*

30 A

defrost | *sbrinamento*

8 A

evaporator fan | *ventilatore dell'evaporatore*

8 A

load 4 (default room light) (1) | *carico 4 (default luce ambiente) (1)*

8 A

Communication ports | Porte di comunicazione

MODBUS TTL, for EVKEY programming key and for other EVCO products

TTL MODBUS, per chiave di programmazione EVKEY e per altri prodotti EVCO



Other features | Altre caratteristiche

real time clock | *orologio*



alarm buzzer | *buzzer di allarme*



low or high relative humidity percentage operation | *funzionamento per bassa o per alta percentuale di umidità relativa*



overheated condenser alarm management | *gestione dell'allarme condensatore surriscaldato*



adaptive defrost management | *gestione adattativa dello sbrinamento*



"HACCP" function | *funzione "HACCP"*



"energy saving" function | *funzione "risparmio energetico"*



"overcooling" function | *funzione "raffreddamento rapido"*



Notes | Note

- (1) configurable for room light, demisting heater, auxiliary, alarm, door heater, evaporator valve or condenser fan | *configurabile per luce ambiente, resistenze antiappannamento, ausiliaria, allarme, resistenze della porta, valvola dell'evaporatore o ventilatore del condensatore.*

Available options | Opzioni disponibili

None | *Nessuna.*



For other models please contact the EVCO sales network | *Per ulteriori modelli contattare la rete vendita EVCO.*



Solution for single-phase cold rooms
Soluzione per celle frigorifere monofase





EVK404

Basic controller for compressor racks

Controllore basic per centrali frigorifere

EVK404 is a controller for the management of compressor racks with one circuit up to four compressors (without capacity control).

It is available in compact version, in the standard size 74 x 32 mm (2.913 x 1.259 in); the user interface consists of a custom display (with decimal point and function icons), four buttons and guarantees an IP65 protection rating, for easy cleaning.

The controller can manage compressors with the same capacity; it can also manage two capacity control steps.

Installation is by panel, with snap-in brackets.

EVK404 è un controllore basic per la gestione di centrali frigorifere monocircuito fino a quattro compressori (senza parzializzazioni).

È disponibile in versione compatta, nel formato standard 74 x 32 mm; l'interfaccia utente è composta da un display custom (con punto decimale e icone funzione), da quattro tasti e garantisce un grado di protezione IP65, per un'agevole pulizia.

Il controllore è in grado di gestire compressori della stessa potenza; è inoltre in grado di gestire due gradini di parzializzazione.

L'installazione è prevista a pannello, con staffe a scatto.



Advantages | Vantaggi



Standard size 74 x 32 mm (2.913 x 1.259 in).

Formato standard 74 x 32 mm.

Where | Dove

1 Compressor racks.

Centrali frigorifere.



IP65 protection rating.

Grado di protezione IP65.



MODBUS TTL communication port for EVKEY programming key and for other EVCO products.

Porta di comunicazione di tipo TTL MODBUS per chiave di programmazione EVKEY e per altri prodotti EVCO.

Main features | Caratteristiche principali



Fixed screw connection or removable clamp connection terminal blocks.

Morsettiera fisse a vite o morsettiera estraibili a molla.



Capacity control.

Parzializzazione della potenza.



"Lock keyboard" function.

Funzione "blocco tastiera".

Accessories | Accessori



Programming key
Chiave di programmazione
EVKEY

Using the key it is possible to upload and download the controller configuration parameters (as long as it has the MODBUS TTL communication port).

Attraverso la chiave è possibile eseguire l'upload e il download dei parametri di configurazione del controllore (a condizione che questi disponga della porta di comunicazione di tipo TTL MODBUS).



Power supplier
Alimentatore
EVPS

Using the power supplier it is possible to support the EVKEY programming key and the EVPROG01 connecting kit when the controller is not powered.

Attraverso l'alimentatore è possibile supportare la chiave di programmazione EVKEY e il kit di collegamento EVPROG01 quando il controllore non è alimentato.



Connecting kit
Kit di collegamento
EVPROG01

Using the kit it is possible to connect the controller (as long as it has the MODBUS TTL communication port) to the Parameters Manager software set-up system.

Attraverso il kit è possibile collegare il controllore (a condizione che questi disponga della porta di comunicazione di tipo TTL MODBUS) al sistema software di set-up Parameters Manager.



COM to USB adapter
Adattatore da COM a USB
0810500011

Using the adapter it is possible to support the EVPROG01 connecting kit when the Personal Computer where the Parameters Manager software set-up system is installed does not have a free COM port but has a USB port.

Attraverso l'adattatore è possibile supportare il kit di collegamento EVPROG01 quando il Personal Computer in cui il sistema software di set-up Parameters Manager è installato non dispone di una porta COM libera ma di una porta USB.



Non optoisolated TTL/RS-485 serial interface | Interfaccia seriale TTL/RS-485 non optoisolata
EVIF20TSX

Using the interface it is possible to connect the controller (as long as it has the MODBUS TTL communication port) to the CloudEvolution plant monitoring and supervision system (via Web).



Remote indicator
Indicatore remoto
EVT100

Using the indicator it is possible to show (even remotely) a quantity read by the controller (as long as it has the dedicated communication port).

To connect the indicator to the controller it is also necessary to use the connecting cable 1256800200 (ordered separately) through which the indicator is also powered.

Attraverso l'indicatore è possibile visualizzare (anche a distanza) una grandezza rilevata dal controllore (a condizione che questi disponga della porta di comunicazione dedicata).

Per collegare l'indicatore al controllore è necessario utilizzare anche il cavo di connessione 1256800200 (da ordinare separatamente) attraverso il quale l'indicatore riceve anche l'alimentazione.



Connecting cable
Cavo di connessione
1256800200

Using the cable it is possible to connect the EVT100 remote indicator to the controller (as long as it has the dedicated communication port).
The cable is 2.5 m (8.202 ft) long.

Attraverso il cavo è possibile collegare l'indicatore remoto EVT100 al controllore (a condizione che questi disponga della porta di comunicazione dedicata).
Il cavo è lungo 2,5 m.

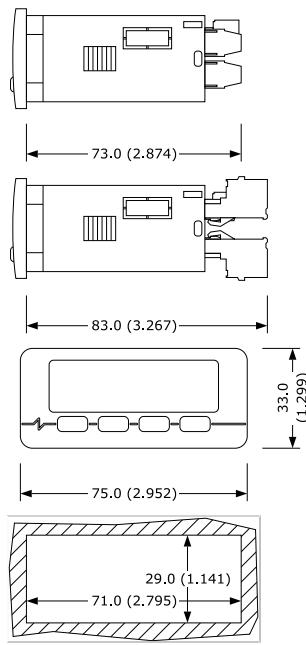


Drip protection
Protezione antigocciolamento
0025100010

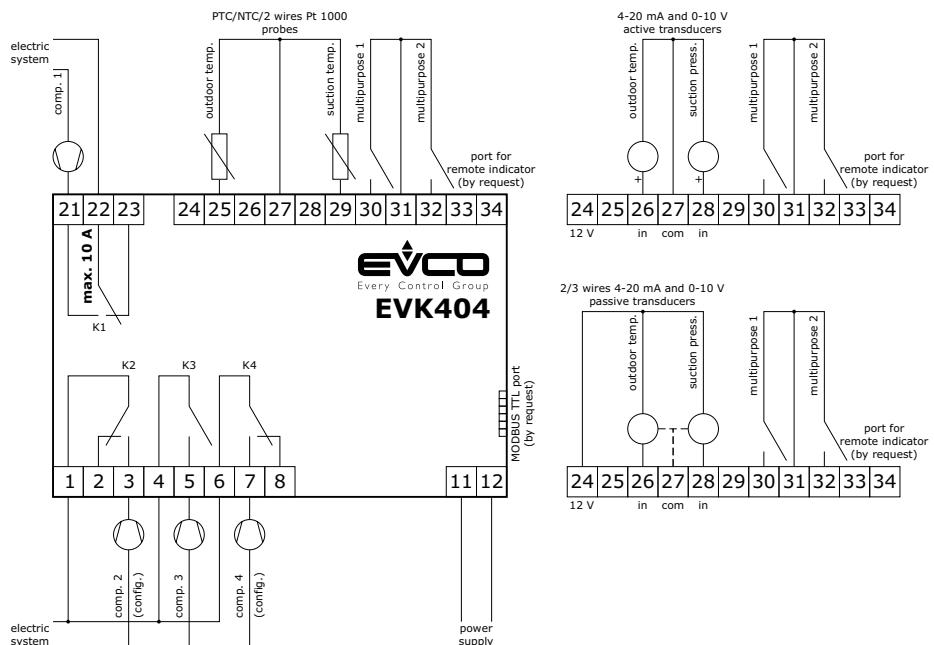
Using the protection it is possible to shield the controller from humidity.

Attraverso la protezione è possibile riparare il controllore dall'umidità.

Dimensions mm (in) Dimensioni mm



Wiring diagram | Schema elettrico



73.0 (2.874) is the depth with fixed screw connection terminal blocks; 83.0 (3.267) is the depth with removable clamp connection terminal blocks.

73,0 è la profondità con morsettiero fisso a vite; 83,0 è la profondità con morsettiero estraibili a molla.

Technical features | Caratteristiche tecniche

EVK404N9

| Power supply Alimentazione | |
|--|------|
| 115... 230 VAC | • |
| Analog inputs Ingressi analogici | |
| suction probe (PTC/NTC/Pt 1000/4-20mA/0-10 V) sonda di evaporazione (PTC/NTC/Pt 1000/4-20mA/0-10 V) | • |
| outdoor probe (PTC/NTC/Pt 1000/4-20mA/0-10 V) sonda esterna (PTC/NTC/Pt 1000/4-20mA/0-10 V) | • |
| Digital inputs (for NO/NC contact) Ingressi digitali (per contatto NA/NC) | |
| multipurpose 1 multifunzione 1 | • |
| multipurpose 2 multifunzione 2 | • |
| Digital outputs (electromechanical relays; res. A @ 250 VAC) Uscite digitali (relè elettromeccanici; A res. @ 250 VAC) | |
| compressor 1 compressore 1 | 16 A |
| load 2 (default compressor 2) (1) carico 2 (default compressore 2) | 8 A |
| compressor 3 compressore 3 | 8 A |
| load 4 (default compressor 4) (1) carico 4 (default compressore 4) | 8 A |
| Other features Altre caratteristiche | |
| capacity control management gestione della parzializzazione della potenza | • |
| working setpoint compensation management gestione della compensazione del setpoint di lavoro | • |

Notes | Note

- (1) configurable for compressor or capacity control | configurabile per compressore o parzializzazione di capacità.

Available options | Opzioni disponibili

- alarm buzzer | buzzer di allarme
- MODBUS TTL port, for EVKEY programming key and for other EVCO products | porta TTL MODBUS, per chiave di programmazione EVKEY e per altri prodotti EVCO
- port for EVT100 remote indicator | porta per indicatore remoto EVT100.

For other models please contact the EVCO sales network | Per ulteriori modelli contattare la rete vendita EVCO.



c-pro nano RACK & c-pro micro RACK

Controllers for compressor racks

Controllori per centrali frigorifere

c-pro nano RACK and **c-pro micro RACK** are a range of controllers for the management of compressor racks with one circuit and two circuits (with common or separated condensation), up to four compressors (two for each circuit, without capacity control); to manage the second circuit it is necessary to use a **c-pro EXP** micro I/O expansion.

They are available in compact version, **c-pro nano RACK** in the standard size 74 x 32 mm (2.913 x 1.259 in) and **c-pro micro RACK** in that 4 DIN modules; the user interface consists of a custom display (with decimal point and function icons) and four buttons.

The controllers can manage compressors with different capacities and compressors with variable capacity; they can also manage up to two capacity control steps for each compressor and the operation with floating condensing pressure, guaranteeing an increase in the efficiency of the refrigerating circuit.

Installation of **c-pro nano RACK** is by panel, with snap-in brackets, that of **c-pro micro RACK** is on DIN rail, into a control panel.

c-pro nano RACK e **c-pro micro RACK** sono una gamma di controllori per la gestione di centrali frigorifere monocircuito e bicircuito (con condensazione unica o separata), fino a quattro compressori (due per ciascun circuito, senza parzializzazioni); per gestire il secondo circuito è necessario utilizzare un'espansione di I/O **c-pro EXP** micro.

Sono disponibili in versione compatta, **c-pro nano RACK** nel formato standard 74 x 32 mm e **c-pro micro RACK** in quello 4 moduli DIN; l'interfaccia utente è composta da un display custom (con punto decimale e icone funzione) e da quattro tasti.

I controllori sono in grado di gestire compressori di diversa potenza e compressori a portata variabile; sono inoltre in grado di gestire fino a due gradini di parzializzazione per ciascun compressore e il funzionamento con pressione di condensazione flottante, garantendo un aumento dell'efficienza del circuito frigorifero.

L'installazione di **c-pro nano RACK** è prevista a pannello, con staffe a scatto, quella di **c-pro micro RACK** è prevista su guida DIN, in un quadro di controllo.



**TOP
PLUS**



Flexibility and modularity.

Flessibilità e modularità.

Advantages | Vantaggi



Management of compressors with different capacities and compressors with variable capacity.

Gestione di compressori di diversa potenza e compressori a portata variabile.



Management of up to two capacity control steps for each compressor.

Gestione fino a due gradini di parzializzazione per ciascun compressore.



Operation with floating condensing pressure.

Funzionamento con pressione di condensazione flottante.

Where | Dove

1 Compressor racks.

Centrali frigorifere.



Main features | Caratteristiche principali



Small size.

Formato ridotto.



Large quantity of inputs and outputs with configurations ready for use.

Grande quantità di ingressi e di uscite con configurazioni pronte per l'utilizzo.



MODBUS TTL communication port for EVKEY programming key and for other EVCO products.

Porta di comunicazione di tipo TTL MODBUS per chiave di programmazione EVKEY e per altri prodotti EVCO.



Fans speed regulation.

Regolazione della velocità dei ventilatori.

Accessories | Accessori



Programming key
Chiave di programmazione
EVKEY

Using the key it is possible to upload and download the controller configuration parameters.

Attraverso la chiave è possibile eseguire l'upload e il download dei parametri di configurazione del controllore.



Power supplier
Alimentatore
EVPS

Using the power supplier it is possible to support the EVKEY programming key and the EVPROG01 connecting kit when the controller is not powered.

Attraverso l'alimentatore è possibile supportare la chiave di programmazione EVKEY e il kit di collegamento EVPROG01 quando il controllore non è alimentato.



Connecting kit
Kit di collegamento
EVPROG01

Using the kit it is possible to connect the controller to the Parameters Manager software set-up system.

Attraverso il kit è possibile collegare il controllore al sistema software di set-up Parameters Manager.



COM to USB adapter
Adattatore da COM a USB
0810500011

Using the adapter it is possible to support the EVPROG01 connecting kit when the Personal Computer where the Parameters Manager software set-up system is installed does not have a free COM port but has a USB port.

Attraverso l'adattatore è possibile supportare il kit di collegamento EVPROG01 quando il Personal Computer in cui il sistema software di set-up Parameters Manager è installato non dispone di una porta COM libera ma di una porta USB.



Non optoisolated TTL/RS-485 serial interface
Interfaccia seriale TTL/RS-485 non optoisolata
EVIF20TSX

Using the interface it is possible to connect the controller to the CloudEvolution plant monitoring and supervision system (via Web).

Attraverso l'interfaccia è possibile collegare il controllore al sistema di monitoraggio e di supervisione (via Web) CloudEvolution.



Optoisolated TTL/RS-485 serial interface
Interfaccia seriale TTL/RS-485 optoisolata
EVIF21TS7I

Using the interface it is possible to connect the controller to the CloudEvolution plant monitoring and supervision system (via Web).

Attraverso l'interfaccia è possibile collegare il controllore al sistema di monitoraggio e di supervisione (via Web) CloudEvolution.



Cut phase speed regulator for single-phase fans
Regolatore di velocità a taglio di fase per ventilatori monofase
EVDFAN1

Using the regulator it is possible to change the fan speed.
The drive signal is PWM; the maximum working current is 5 A.

Attraverso il regolatore è possibile variare la velocità del ventilatore.
Il segnale di comando è di tipo PWM; la massima corrente operativa è di 5 A.



16 poles female Mini-Fit connector
Connettore Mini-Fit femmina 16 vie
0065300060

Using the connector it is possible to wire the power supply, the analog inputs, the digital inputs and the PWM analog output of the devices.
The cables are 1 m (3.280 ft) long.

Attraverso il connettore è possibile cablare l'alimentazione, gli ingressi analogici, gli ingressi digitali e l'uscita analogica di tipo PWM dei dispositivi.
I cavi sono lunghi 1 m.



12 poles female Edge connector
Connettore Edge femmina 12 vie
0750000131

Using the connector it is possible to wire the digital outputs of the **c-pro nano RACK** controller.

Attraverso il connettore è possibile cablare le uscite digitali del controllore **c-pro nano RACK**.



3 poles female JST connector
Connettore JST femmina 3 vie
0065100007

Using the connector it is possible to wire the analog outputs and the INTRABUS communication port of the **c-pro nano RACK** controller.

The cables are 1 m (3.280 ft) long.

Attraverso il connettore è possibile cablare le uscite analogiche e la porta di comunicazione di tipo INTRABUS del controllore **c-pro nano RACK**.

I cavi sono lunghi 1 m.



Connecting kits
Kit di collegamento
CJAV

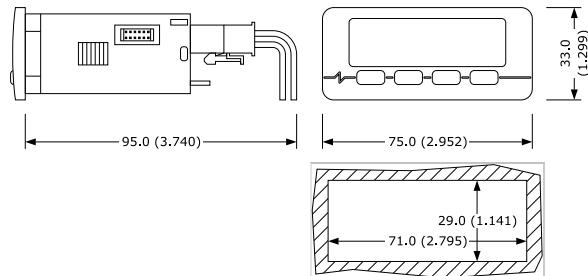
Using the connectors it is possible to wire the **c-pro nano RACK** controller and the **c-pro EXP micro I/O** expansion.

Attraverso i kit è possibile cablare il controllore **c-pro** micro RACK e l'espansione di I/O **c-pro EXP micro**.

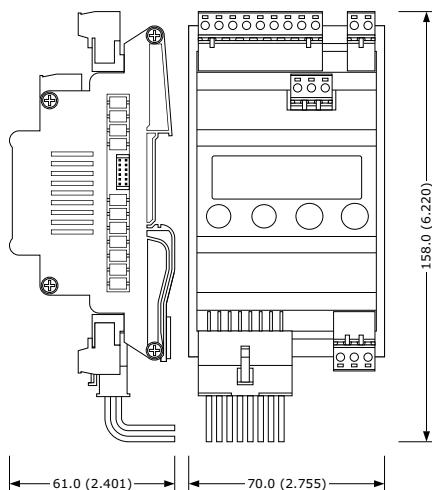
| Device Dispositivo | Code Codice |
|------------------------------|---------------|
| c-pro micro RACK | CJAV08 |
| c-pro micro RACK (AO) | CJAV09 |
| c-pro EXP micro | CJAV08 |

Dimensions mm (in) | Dimensioni mm

c-pro nano RACK

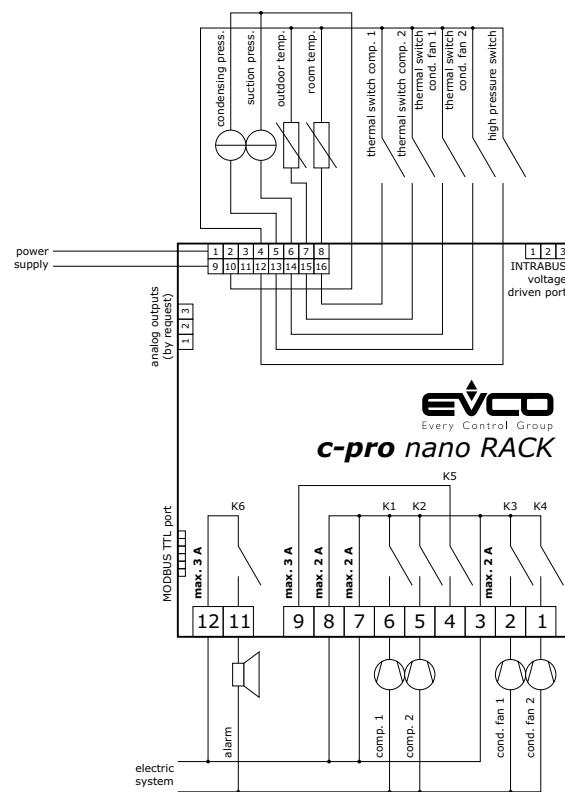


c-pro micro RACK & **c-pro** EXP micro

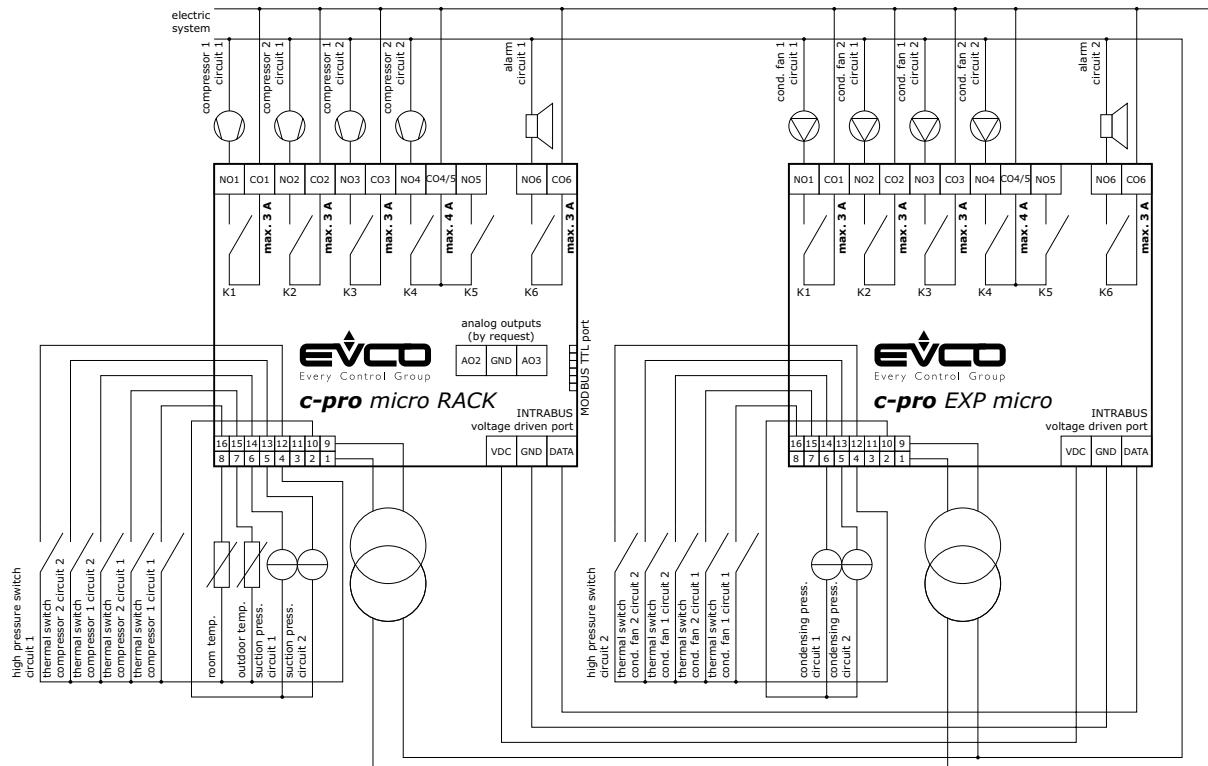


Wiring diagram | Schema elettrico

Example for compressor racks with one circuit Esempio per centrale frigorifera monocircuito



Example for compressor racks with two circuits Esempio per centrale frigorifera bicircuito



Technical features | Caratteristiche tecniche

| CPN1D0A2XXR (c-pro nano RACK) | CPU1D0A2XXR (c-pro micro RACK) | CPUES0A2 (c-pro EXP micro) |
|----------------------------------|-----------------------------------|-------------------------------|
|----------------------------------|-----------------------------------|-------------------------------|

Power supply | Alimentazione

12 VAC/DC

• • •

Analog inputs | Ingressi analogici

NTC

2 2 2

NTC/0-20 mA/4-20 mA

2 2 2

Digital inputs (for NO/NC contact) | Ingressi digitali (per contatto NA/NC)

digital inputs | ingressi digitali

5 5 5

Analog output | Uscite analogiche

PWM

1 1

Digital outputs (electromechanical relays; res. A @ 250 VAC) | Uscite digitali (relè elettromeccanici; A res. @ 250 VAC)

5 A SPST

6 6 6

Communication ports | Porte di comunicazione

MODBUS TTL, for Parameters Manager software set-up system and for other EVCO products
TTL MODBUS, per sistema software di set-up Parameters Manager e per altri prodotti EVCO

• •

INTRABUS voltage driven, for the programmable controller-I/O expansion connection
in tensione INTRABUS, per il collegamento controllore-expansione di I/O

• • •

Other features | Altre caratteristiche

management of compressors with different capacities | gestione di compressori di diversa potenza

• •

management of compressors with variable capacity | gestione di compressori a portata variabile

• •

management of capacity control steps | gestione di gradini di parzializzazione

• •

operation with floating condensing pressure | funzionamento con pressione di condensazione flottante

• •

fans speed regulation | regolazione della velocità dei ventilatori

• •

Notes | Note

None | Nessuna.

Available options | Opzioni disponibili

Two analog outputs (0-10 V and 4-20 mA) | Due uscite analogiche (0-10 V e 4-20 mA).



EVDRIVE03

Drivers for electronic expansion valves

Driver per valvole di espansione elettroniche



EVDRIVE03 is a range of drivers for the management of stepper electronic expansion valves.

They are available in built-in or blind version.

The user interface of the built-in versions consists of a LCD graphic display and six keys; to manage the blind versions it is necessary to use a **Vgraph** remote user interface.

The drivers can manage both generic electronic expansion valves and the most diffused stepper valves on the market; they can also be used as an easy analog positioner and can work both in stand alone mode and managed by a controller, guaranteeing an increase in the efficiency of the refrigerating circuit.

Some have MODBUS RS-485 and/or CANBUS CAN communication ports.

Installation is on DIN rail, into a control panel.



Cloud Evolution
Compatibile con



EVDRIVE03 è una gamma di driver per la gestione di valvole di espansione elettroniche di tipo stepper.

Sono disponibili in versione built-in o cieca.

L'interfaccia utente delle versioni built-in è composta da un display grafico LCD e da sei tasti; per gestire le versioni cieche è necessario utilizzare un'interfaccia utente remota **Vgraph**.

I driver sono in grado di gestire sia valvole di espansione generiche che le più diffuse valvole di tipo stepper in commercio; possono essere utilizzati anche come un semplice posizionatore analogico e funzionare sia in modalità stand alone che gestiti da un controllore, garantendo un aumento dell'efficienza del circuito frigorifero.

Alcuni dispongono di porte di comunicazione di tipo RS-485 MODBUS e/o di tipo CAN CANBUS.

L'installazione è prevista su guida DIN, in un quadro di controllo.

**TOP
PLUS**



Compatibility with the most diffused stepper electronic expansion valves on the market.

Compatibilità con le più diffuse valvole di espansione elettroniche di tipo stepper in commercio.

Advantages | Vantaggi



Availability of models with MODBUS RS-485 and/or CANBUS CAN communication ports.

Disponibilità di modelli con porte di comunicazione di tipo RS-485 MODBUS e/o CAN CANBUS.



Increase in the efficiency of the refrigerating circuit.

Aumento dell'efficienza del circuito frigorifero.

Main features | Caratteristiche principali



Standard size 4 DIN modules.

Formato standard 4 moduli DIN.



Models with LCD graphic display.

Modelli con display grafico LCD.



Models in built-in or blind version.

Modelli in versione built-in o cieca.

Where | Dove

1 Heat pumps.

Pompe di calore.



2 Chillers.

Chiller.



3 Cold rooms.

Celle frigorifere.



Accessories | Accessori



High speed response NTC temperature probe

Sonda di temperatura NTC a elevata velocità di risposta

EVTPN530F202

The probe is used for timely reading of suction temperature variations.

Attraverso la sonda è possibile rilevare con tempestività le variazioni della temperatura di evaporazione.



High speed response 4-20 mA pressure transducers

Trasduttori di pressione 4-20 mA a elevata velocità di risposta

EVPT5I08/EVPT5I30

The transducers are used for timely reading of suction pressure variations.

The working range of transducer EVPT5I08 is 0.5...8 bar; the working range of transducer EVPT5I30 is 0...30 bar.

Attraverso i trasduttori è possibile rilevare con tempestività le variazioni della pressione di evaporazione.

Il campo di misura del trasduttore EVPT5I08 è 0,5...8 bar; il campo di misura del trasduttore EVPT5I30 è 0...30 bar.



Backup module

Modulo di backup

EPS4B

Using the module it is possible to close the valve in case of lack of power supply to the driver.

Attraverso il modulo è possibile chiudere la valvola in caso di mancanza di alimentazione del driver.



Connecting kits

Kit di collegamento

CJAV

Using the kits it is possible to wire the devices.

Attraverso i kit è possibile cablare i dispositivi.

| Device Dispositivo | Codice Code |
|----------------------|---------------|
| EPD4BX3 | CJAV17 |
| EPD4BC3 | CJAV17 |
| EPD4BF3 | CJAV17 |
| EPD4DF3 | CJAV17 |
| EPS4B | CJAV25 |



Programming key

Chiave di programmazione

EVKEY10

Using the key it is possible to upload and download the driver configuration parameters (as long as it is a built-in version).

Attraverso la chiave è possibile eseguire l'upload e il download dei parametri di configurazione del driver (a condizione che questi sia in versione built-in).



Non optoisolated TTL/USB serial interface

Interfaccia seriale TTL/USB non optoisolata

EVIF20TUXI

Using the interface it is possible to connect the driver to the Parameters Manager software set-up system.

Attraverso l'interfaccia è possibile collegare il driver al sistema software di set-up Parameters Manager.



Non optoisolated RS-485/USB serial interface

Interfaccia seriale RS-485/USB non optoisolata

EVIF20SUXI

Using the interface it is possible to connect the driver (as long as it has the MODBUS RS-485 communication port) to the Parameters Manager software set-up system.

Attraverso l'interfaccia è possibile collegare il driver (a condizione che questi disponga della porta di comunicazione di tipo RS-485 MODBUS) al sistema software di set-up Parameters Manager.



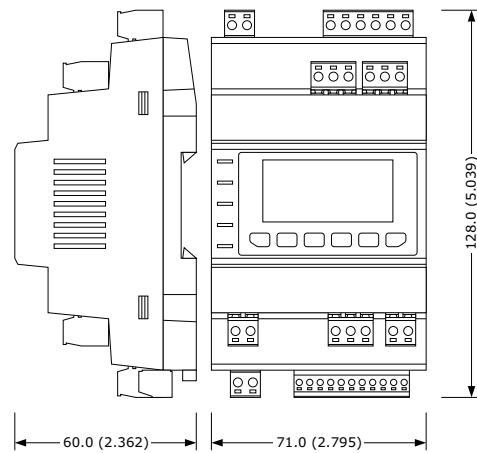
Remote user interface

Interfaccia utente remota

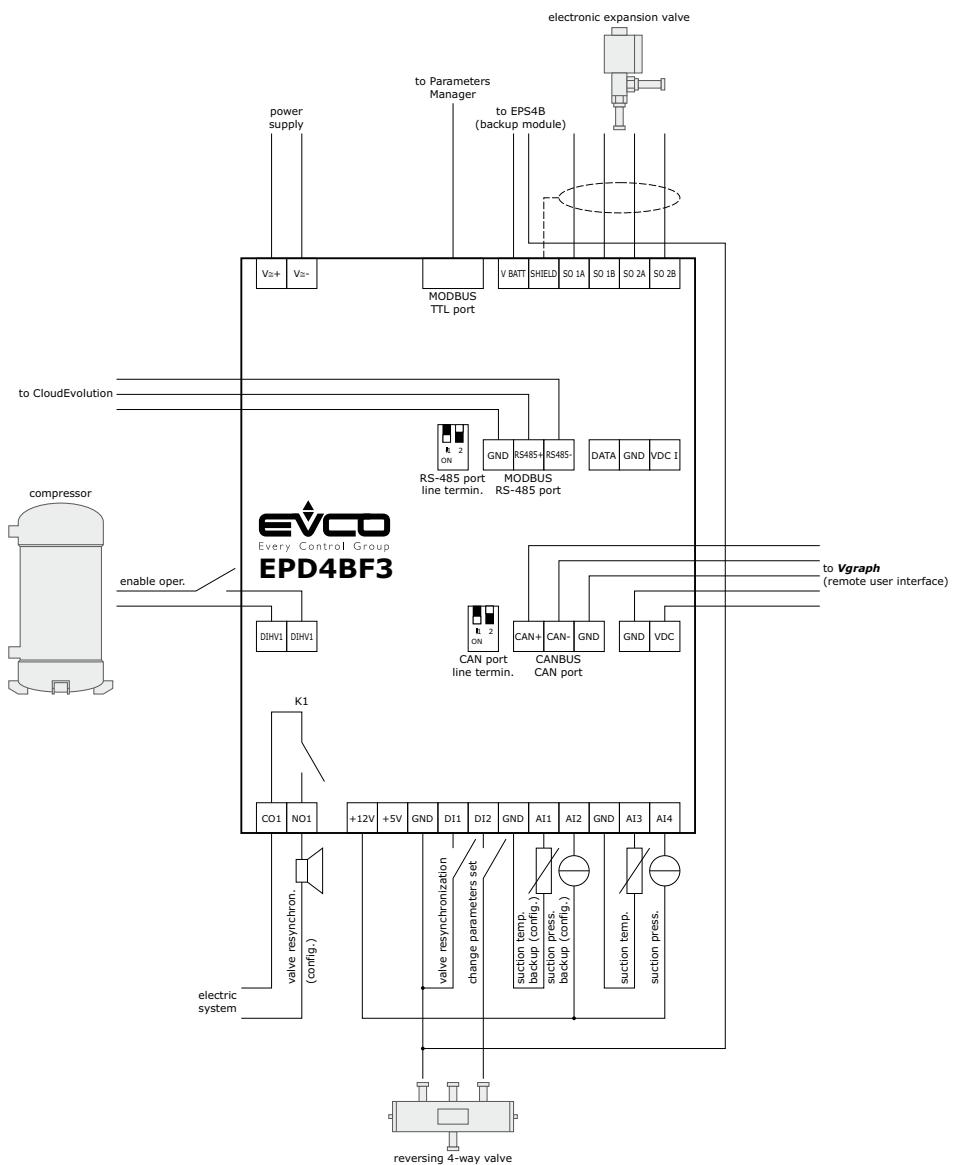
EPV4GBR (Vgraph)

Using the interface it is possible to manage (even remotely) the driver (as long as it has the CANBUS CAN communication port), specially the blind versions.

Attraverso l'interfaccia è possibile gestire il driver anche a distanza (a condizione che questi disponga della porta di comunicazione di tipo CAN CANBUS), in particolare le versioni cieche.



Wiring diagram | Schema elettrico



Technical features | Caratteristiche tecniche

| | EPD4BX3 | EPD4BC3 | EPD4BF3 | EPD4DF3 |
|--|---------|---------|---------|---------|
|--|---------|---------|---------|---------|

Version | Versione

| | | | | |
|---------------|---|---|---|---|
| blind cieca | • | • | • | |
| blind cieca | | | | • |

Power supply | Alimentazione

| | | | | |
|-----------|---|---|---|---|
| 24 VAC/DC | • | • | • | • |
|-----------|---|---|---|---|

Analog inputs | Ingressi analogici

| | | | | |
|--|---|---|---|---|
| analog input 1 (NTC/Pt 1000/0-20 mA/4-20 mA/0-5 V ratiometric) (1) ingresso analogico 1 (NTC/Pt 1000/0-20 mA/4-20 mA/0-5 V raziometrici) (1) | • | • | • | • |
| analog input 2 (NTC/Pt 1000/0-20 mA/4-20 mA/0-5 V ratiometric) (1) ingresso analogico 2 (NTC/Pt 1000/0-20 mA/4-20 mA/0-5 V raziometrici) (1) | • | • | • | • |
| suction temperature probe (NTC/Pt 1000) sonda temperatura di evaporazione (NTC/Pt 1000) | • | • | • | • |
| suction pressure probe (0-20 mA/4-20 mA/0-5 V ratiometric/0-10 V) sonda pressione di evaporazione (0-20 mA/4-20 mA/0-5 V raziometrici/0-10 V) | • | • | • | • |

Digital inputs (for NO/NC contact) | Ingressi digitali (per contatto NA/NC)

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| digital input 1 (2) ingresso digitale 1 (2) | • | • | • | • |
| digital input 2 (2) ingresso digitale 2 (2) | • | • | • | • |
| high voltage digital input (2) ingresso digitale in alta tensione (2) | | • | • | • |

Digital outputs (electromechanical relays; res. A @ 250 VAC) | Uscite digitali (relè elettromeccanici; A res. @ 250 VAC)

| | | | | |
|---|-----|-----|-----|-----|
| load (default not used) (3) carico (default non utilizzato) (3) | 5 A | 5 A | 5 A | 5 A |
|---|-----|-----|-----|-----|

Communication ports | Porte di comunicazione

| | | | | |
|--|---|---|---|---|
| MODBUS TTL, for Parameters Manager software set-up system and for other EVCO products TTL MODBUS, per sistema software di set-up Parameters Manager e per altri prodotti EVCO | • | • | • | • |
| MODBUS RS-485 RS-485 MODBUS | | | • | • |
| CANBUS CAN CAN CANBUS | | • | • | • |

Notes | Note

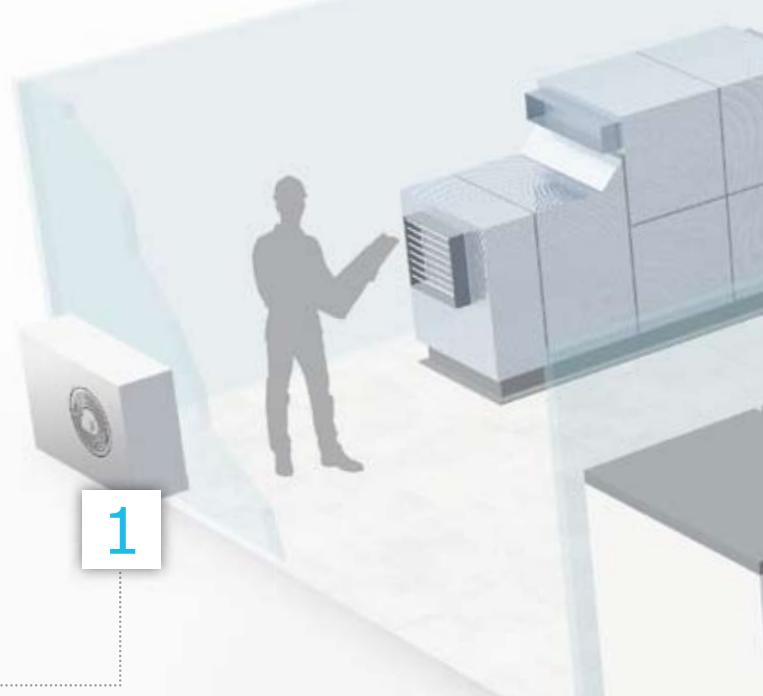
- (1) configurable for suction temperature backup probe or suction pressure backup probe | configurabile per sonda di backup temperatura di evaporazione o sonda di backup pressione di evaporazione
- (2) configurable for operation enabling, changing set parameters, valve resynchronization command or backup module status | configurabile per abilitazione al funzionamento, cambio set di parametri, comando di risincronizzazione valvola o stato modulo di backup
- (3) configurable for alarm, solenoid valve or valve resynchronization | configurabile per allarme, valvola solenoide o risincronizzazione valvola.

Available options | Opzioni disponibili

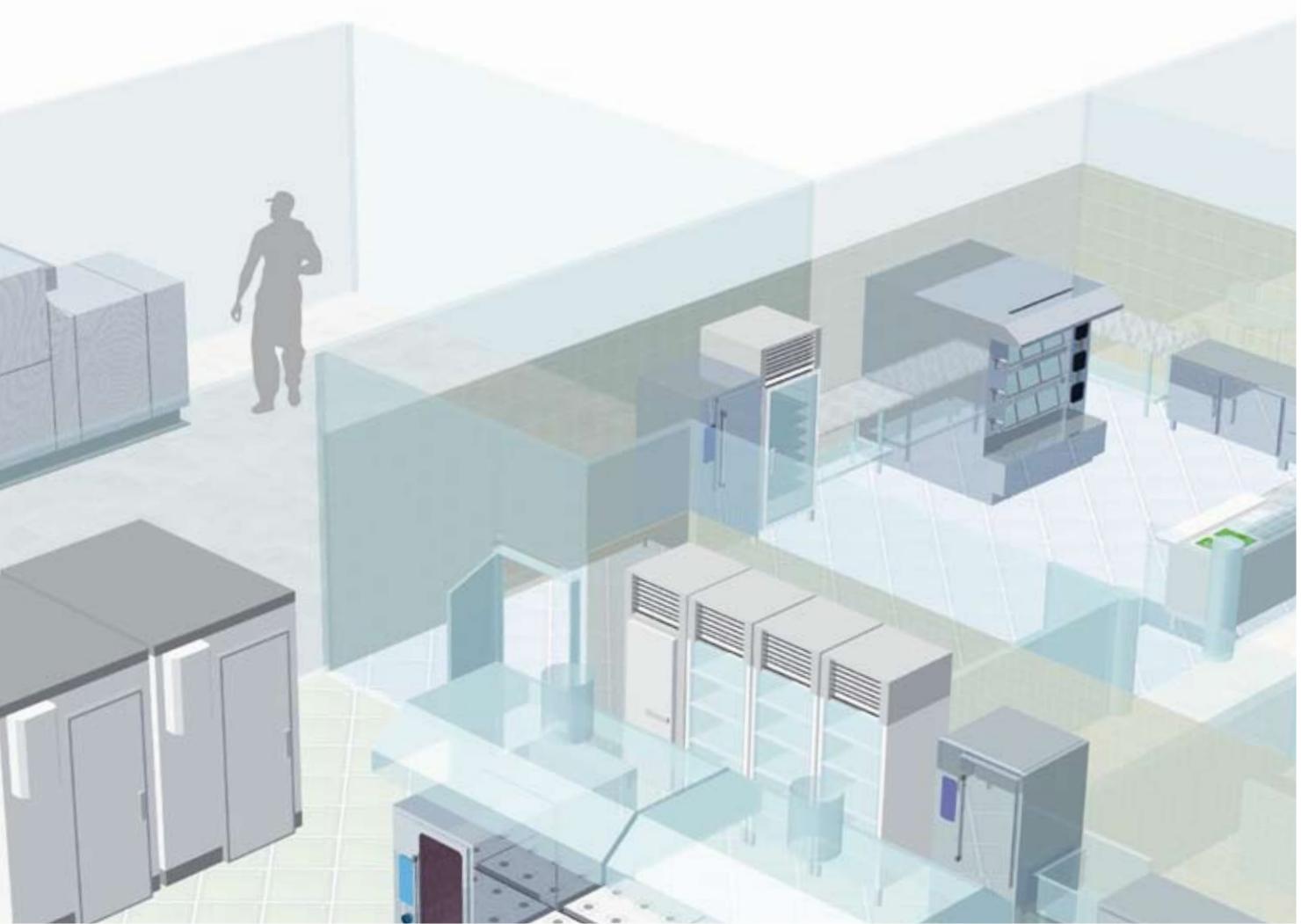
None | Nessuna.



Solution for heat pumps
Soluzione per pompe di calore



For other models please contact the EVCO sales network | Per ulteriori modelli contattare la rete vendita EVCO.





TM

Temperature indicators

Indicatori di temperatura



TM is a range of temperature indicators.

They are available in a very small size; the user interface consists of a 2 or 3 digit display and guarantees an IP65 protection rating, for easy cleaning.

Some indicators have the decimal point; all are able to store the minimum and the maximum temperature read and it can be shown through an external switch.

Installation is by panel (from the front), with hooking elastic fins and needs less depth.

TM è una gamma di indicatori di temperatura.

Sono disponibili in un formato estremamente ridotto; l'interfaccia utente è composta da un display da 2 o 3 digit e garantisce un grado di protezione IP65, per un'agevole pulizia.

Alcuni indicatori dispongono di punto decimale; tutti sono in grado di memorizzare la minima e la massima temperatura rilevata e attraverso un pulsante esterno è possibile visualizzarla.

L'installazione è prevista a pannello (dal frontale), con alette elastiche di ritenuta e richiede una ridotta profondità.

Main features | Caratteristiche principali



Very small size.

Formato estremamente ridotto.



IP65 protection rating.

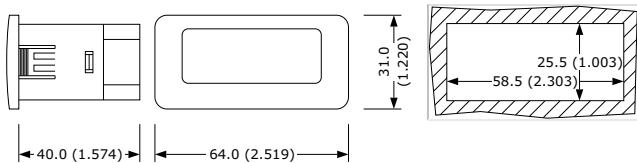
Grado di protezione IP65.



Minimum and maximum temperature storing.

Memorizzazione della minima e della massima temperatura.

Dimensions mm (in) | Dimensioni mm



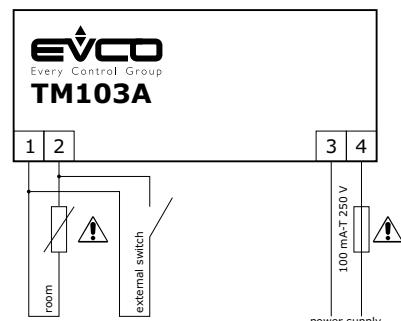
Where | Dove

1 Pastry counters.

Banchi per pasticceria.



Wiring diagram Schema elettrico



Technical features | Caratteristiche tecniche

| | TM102A | TM102T | TM103A | TM103T |
|--|--------|--------|--------|--------|
|--|--------|--------|--------|--------|

| Power supply Alimentazione | TM102A | TM102T | TM103A | TM103T |
|---|--------------|--------------|---------------|---------------|
| 230 VAC | • | • | • | • |
| Analog inputs Ingressi analogici | | | | |
| room probe (NTC) sonda ambiente (NTC) | (1) | • | (1) | • |
| Other features Altre caratteristiche | | | | |
| number of digit numero di digit | 2 | 2 | 3 | 3 |
| decimal point punto decimale | | | • | • |
| working range campo di misura | -40... 99 °C | -40... 99 °C | -40... 110 °C | -40... 110 °C |
| minimum and maximum temperature storing memorizzazione della minima e della massima temperatura | • | • | • | • |

Notes | Note

(1) use double isolation NTC probes | usare sonde NTC a doppio isolamento.

Available options | Opzioni disponibili

None | Nessuna.

For other models please contact the EVCO sales network | Per ulteriori modelli contattare la rete vendita EVCO.



Dedicated solutions | Soluzioni dedicate

EVCO offers a series of controllers able to carry out special applications.

The following are available:

- differential controllers for water coolers
- controllers for refrigerated transport
- controllers for milk storage
- controllers for refrigerated wall cases
- controllers for outdoor vending machines
- controllers for laboratory refrigerated cabinets, with LCD alphanumeric display and which can be integrated into the unit.

EVCO offre una serie di controllori in grado di soddisfare applicazioni speciali.

Sono disponibili:

- controllori differenziali per refrigeratori d'acqua
- controllori per il trasporto refrigerato
- controllori per la conservazione del latte
- controllori per murali refrigerati
- controllori per distributori automatici da esterno
- controllori per armadi refrigerati da laboratorio, con display alfanumerico LCD e integrabili nell'unità.





Differential controller for water coolers
Controllore differenziale per refrigeratori d'acqua

EVK441N7

Power supply:

230 VAC.

Analog inputs:

- water on probe (PTC/NTC)
- water off probe (PTC/NTC); configurable for digital input.

Digital inputs (for NO/NC contact):

multipurpose; configurable for analog input.

Digital outputs (electromechanical relays; res.

A @ 250 VAC:

compressor (16 A).

Other features:

- cooling/heating operation
- defrost management.

Available options:

- alarm buzzer
- MODBUS TTL port, for EVKEY programming key and for other EVCO products.

Alimentazione:

230 VAC.

Ingressi analogici:

- sonda acqua in entrata (PTC/NTC)
- sonda acqua in uscita (PTC/NTC); configurabile per ingresso digitale.

Ingressi digitali (per contatto NA/NC):

multipiuttose; configurabile per ingresso analogico.

Uscite digitali (relè elettromeccanici; A res. @ 250 VAC):

compressore (16 A).

Altre caratteristiche:

- funzionamento per freddo/per caldo
- gestione dello sbrinamento.

Opzioni disponibili:

- buzzer di allarme
- porta TTL MODBUS, per chiave di programmazione EVKEY e per altri prodotti EVCO.



Controllers for refrigerated transport

Controllori per il trasporto refrigerato

EVK261N3/EVK003N3

Power supply:

12-24 VAC/DC.

Analog inputs:

- room probe (PTC/NTC)
- evaporator probe (PTC/NTC; only EVK003N3)
- configurable for evaporator probe or condenser probe (PTC/NTC); also configurable for digital input (only EVK261N3).

Digital inputs (for NO/NC contact):

- door switch/multipurpose (only EVK003N3)
- door switch/multipurpose; configurable for analog input (only EVK261N3).

Digital outputs (electromechanical relays; res.

A @ 250 VAC:

compressor (16 A).

Other features:

- overheated condenser alarm management (only EVK261N3)
- defrost management
- counter for compressor and controller operating days.

Available options:

- alarm buzzer
- MODBUS TTL port, for EVKEY programming key and for other EVCO products.

Alimentazione:

12-24 VAC/DC.

Ingressi analogici:

- sonda ambiente (PTC/NTC)
- sonda evaporatore (PTC/NTC; solo EVK003N3)
- configurabile per sonda evaporatore o sonda condensatore (PTC/NTC); anche configurabile per ingresso digitale (solo EVK261N3).

Ingressi digitali (per contatto NA/NC):

- micro porta/multifunzione (solo EVK003N3)
- micro porta/multifunzione; configurabile per ingresso analogico (solo EVK261N3).

Uscite digitali (relè elettromeccanici; A res. @ 250 VAC):

- compressore (16 A)
- sbrinamento (8 A; solo EVK003N3)
- ventilatore dell'evaporatore (8 A; solo EVK003N3).

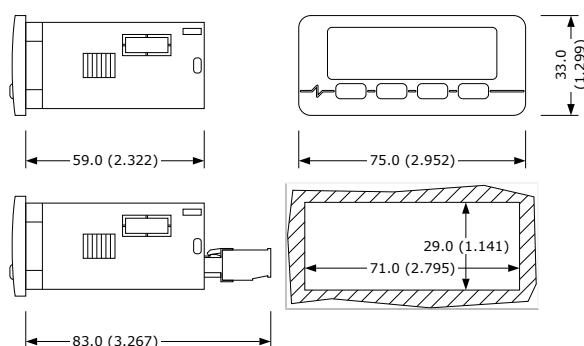
Altre caratteristiche:

- gestione dell'allarme condensatore surriscaldato (solo EVK261N3)
- gestione dello sbrinamento
- conteggio dei giorni di funzionamento del compressore e del controllore.

Opzioni disponibili:

- buzzer di allarme
- porta TTL MODBUS, per chiave di programmazione EVKEY e per altri prodotti EVCO.

Dimensions mm (in) | Dimensioni mm



59.0 (2.322) is the depth with fixed screw connection terminal blocks; 83.0 (3.267) is the depth with removable screw connection terminal blocks.

59,0 è la profondità con morsettiera fisse a vite; 83,0 è la profondità con morsettiera estraibili a vite.



Controller for milk storage
Controllore per la conservazione del latte
EVK422P7

Power supply:

230 VAC.

Analog inputs:

milk probe (PTC/NTC).

Digital outputs (electromechanical relays; res. A @ 250 VAC):

- compressor (16 A)
- mixer (8 A).

Other features:

- cooling/heating operation

Available options:

- alarm buzzer
- MODBUS TTL port, for EVKEY programming key and for other EVCO products.

Alimentazione:

230 VAC.

Ingressi analogici:

sonda latte (PTC/NTC).

Uscite digitali (relè elettromeccanici; A res. @ 250 VAC):

- compressore (16 A)
- miscelatore (8 A).

Altre caratteristiche:

- funzionamento per freddo/per caldo

Opzioni disponibili:

- buzzer di allarme
- porta TTL MODBUS, per chiave di programmazione EVKEY e per altri prodotti EVCO.



Controller for refrigerated wall cases
Controllore per muri refrigerati
EVK004N9

Power supply:

115... 230 VAC.

Analog inputs:

- air on probe (PTC/NTC/Pt 1000)
- evaporator probe (PTC/NTC/Pt 1000)
- air off probe (PTC/NTC/Pt 1000).

Digital inputs (for NO/NC contact):

door switch.

Digital outputs (electromechanical relays; res. A @ 250 VAC):

- compressor (16 A)
- defrost (8 A)
- evaporator fan (8 A)
- configurable for room light, demisting heater, auxiliary, compressor 2, alarm, door heater, evaporator valve or defrost synchronization (8 A; default room light).

Other features:

- real time clock
- defrost management
- "HACCP" function.

Available options:

- alarm buzzer
- MODBUS TTL port, for EVKEY programming key and for other EVCO products
- port for EVT100 remote indicator.

Alimentazione:

115... 230 VAC.

Ingressi analogici:

- sonda aria in entrata (PTC/NTC/Pt 1000)
- sonda evaporatore (PTC/NTC/Pt 1000)
- sonda aria in uscita (PTC/NTC/Pt 1000).

Ingressi digitali (per contatto NA/NC):

micro porta.

Uscite digitali (relè elettromeccanici; A res. @ 250 VAC):

- compressore (16 A)
- sbrinamento (8 A)
- ventilatore dell'evaporatore (8 A)
- configurabile per luce ambiente, resistenze antiappannamento, ausiliaria, compressore 2, allarme, resistenze della porta, valvola dell'evaporatore o sincronizzazione degli sbrinamenti (8 A; default luce ambiente).

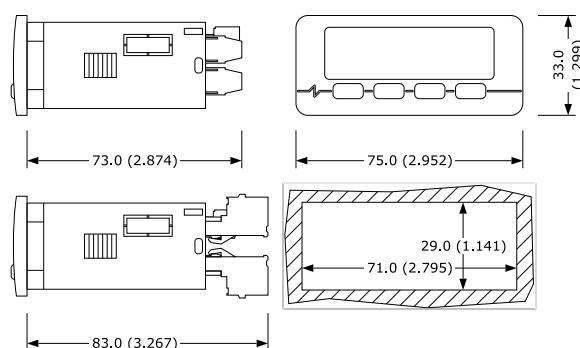
Altre caratteristiche:

- orologio
- gestione dello sbrinamento
- funzione "HACCP".

Opzioni disponibili:

- buzzer di allarme
- porta TTL MODBUS, per chiave di programmazione EVKEY e per altri prodotti EVCO
- porta per indicatore remoto EVT100.

Dimensions mm (in) | Dimensioni mm



73.0 (2.874) is the depth with fixed screw connection terminal blocks; 83.0 (3.267) is the depth with removable clamp connection terminal blocks.

73,0 è la profondità con morsettiera fisse a vite; 83,0 è la profondità con morsettiera estraibili a molla.



Controllers for outdoor vending machines

Controllori per distributori automatici da esterno

EVK002N7/EVK042P7

Power supply:

230 VAC.

Analog inputs:

- room probe (PTC/NTC)
- condenser probe (PTC/NTC; only EVK042P7).

Digital outputs (electromechanical relays; res. A @ 250 VAC):

- compressor (16 A)
- heater (8 A).

Other features:

- overheated condenser alarm management (only EVK042P7)
- defrost management.

Available options:

- alarm buzzer
- MODBUS TTL port, for EVKEY programming key and for other EVCO products.

Alimentazione:

230 VAC.

Ingressi analogici:

- sonda ambiente (PTC/NTC)
- sonda condensatore (PTC/NTC; solo EVK042P7).

Uscite digitali (relè elettromeccanici; A res. @ 250 VAC):

- compressore (16 A)
- resistenze (8 A).

Altre caratteristiche:

- gestione dell'allarme condensatore surriscaldato (solo EVK042P7)
- gestione dello sbrinamento.

Opzioni disponibili:

- buzzer di allarme
- porta TTL MODBUS, per chiave di programmazione EVKEY e per altri prodotti EVCO.



Controller for laboratory refrigerated cabinets, with LCD alphanumeric display and which can be integrated into the unit

Controllore per armadi refrigerati da laboratorio, con display alfanumerico LCD e integrabili nell'unità

CT1SA0020400

Power supply:

12 VAC/DC.

Analog inputs:

- room probe (NTC)
- evaporator probe (NTC)
- condenser probe (NTC)
- humidity probe (4-20 mA).

Digital inputs (for NO/NC contact):

- door switch
- pressure switch.

Digital outputs (electromechanical relays; res. A @ 250 VAC):

- compressor (30 A)
- defrost (8 A)
- evaporator fan (5 A)
- condenser fan (5 A)
- room light (5 A)
- alarm (8 A)
- configurable for door heater or alarm (5 A; default door heater).

Communication ports:

MODBUS RS-485.

Other features:

- real time clock
- alarm buzzer
- humidity management
- overheated condenser alarm management
- adaptive defrost management
- "HACCP" function .

Alimentazione:

12 VAC/DC.

Ingressi analogici:

- sonda ambiente (NTC)
- sonda evaporatore (NTC)
- sonda condensatore (NTC)
- sonda umidità (4-20 mA).

Ingressi digitali (per contatto NA/NC):

- micro porta
- pressostato

Uscite digitali (relè elettromeccanici; A res. @ 250 VAC):

- compressore (30 A)
- sbrinamento (8 A)
- ventilatore dell'evaporatore (5 A)
- ventilatore del condensatore (5 A)
- luce ambiente (5 A)
- allarme (8 A)
- configurabile per resistenze della porta o ausiliaria (5 A; default resistenze della porta).

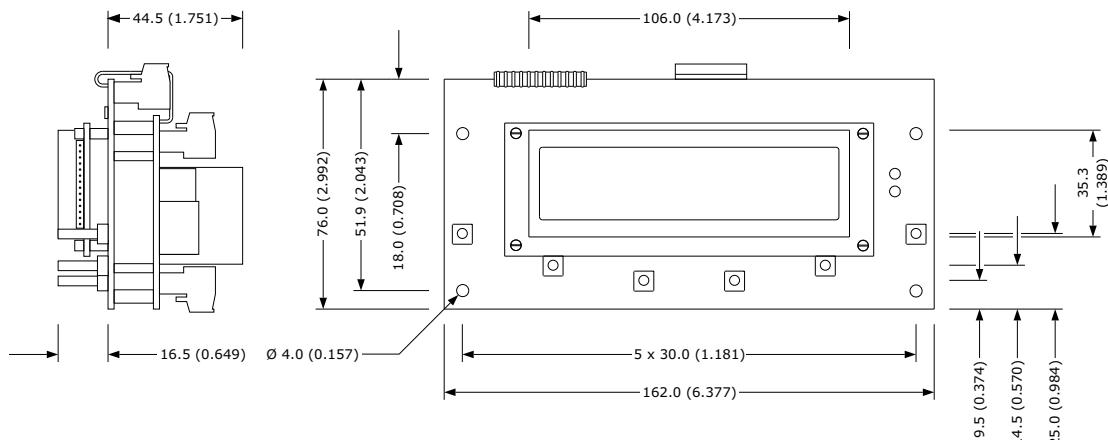
Porte di comunicazione:

RS-485 MODBUS.

Altre caratteristiche:

- orologio
- buzzer di allarme
- gestione dell'umidità relativa
- gestione dell'allarme condensatore surriscaldato
- gestione adattativa dello sbrinamento funzione "HACCP".

Dimensions mm (in) | Dimensioni mm





Customized solutions | Soluzioni personalizzate

In addition to the wide range of standard solutions, EVCO is able to supply customized solutions, in other words, those developed in cooperation with the customer or created based on the customer's requirements.

A series of technologically advanced platforms have been developed in compact or split version, with different types of installation (by panel or by back-panel, for mechanical and aesthetical integration in the unit), displays (with digit display, with single colour LCD graphic display or colour touch-screen TFT graphic display) and interactivity (with mechanical keys or touch-keys, for all those units where the design and the elegance of the solution are an important factor).

In aggiunta alla vasta gamma di soluzioni standard, EVCO è in grado di fornire soluzioni personalizzate, ovvero sviluppate in collaborazione con il cliente o realizzate sulla base delle richieste del cliente stesso.

Sono state sviluppate una serie di piattaforme tecnologicamente avanzate in versione compatta o spilitata, con diverse tipologie di installazione (a pannello o a retro pannello, per un'integrazione sia meccanica che estetica nell'unità), di visualizzazione (con display a digit, con visualizzatore grafico LCD monocolore o con visualizzatore grafico TFT touch-screen a colori) e di interagibilità (con tasti meccanici o a sfioramento, per tutte quelle unità in cui il design e l'eleganza della soluzione rappresentano un fattore importante).





Custom solution in split version, with LCD display and mechanical keys
Soluzione custom in versione split-tata, con display LCD e tasti meccanici

Analog inputs:
 4 (3 per PTC/NTC and 1 for 0-20/4-20 mA).
Digital inputs (for NO/NC contact): 1.
Digital outputs:
 6 (electromechanical relays).
Communication ports:
 1 (MODBUS TTL or MODBUS RS-485).
Other features:
 - real time clock
 - alarm buzzer.

Ingressi analogici:
 4 (3 per PTC/NTC e 1 per 0-20/4-20 mA).
Ingressi digitali (per contatto NA/NC): 1.
Uscite digitali:
 6 (relè elettromeccanici).
Porte di comunicazione:
 1 (TTL MODBUS o RS-485 MODBUS).
Altre caratteristiche:
 - orologio
 - buzzer di allarme.



User interfaces with custom display and touch keys
Interfacce utente con display custom e tasti a sfioramento

Number of keys: 6 or 10.
Protection rating: IP65.
Other features: alarm buzzer.



User interface with colour TFT graphic display and touch keys
Interfaccia utente con visualizzatore grafico TFT a colori e tasti a sfioramento

Number of keys: 5.
Protection rating: IP65.
Communication ports:
 2 (MODBUS RS-485 and USB).
Other features: alarm buzzer.



Remote user interface with colour touch-screen TFT graphic display
Interfaccia utente remota con visualizzatore grafico TFT touch-screen a colori

Protection rating: IP65.
Communication ports:
 3 (MODBUS RS-485, CANBUS CAN and USB).
Other features:
 - real time clock
 - alarm buzzer.

Grado di protezione: IP65.
Porte di comunicazione:
 3 (RS-485 MODBUS, CAN CANBUS e USB).
Altre caratteristiche:
 - orologio
 - buzzer di allarme.



5 inputs/5 outputs control module
Modulo di controllo a 5 ingressi/ 5 uscite

Analog inputs: 3 (NTC).
Digital inputs (for NO/NC contact): 2.
Digital outputs: 5 (electromechanical relays).
Communication ports: 1 (MODBUS TTL).
Other features: real time clock.



10 inputs/9 outputs control module
Modulo di controllo a 10 ingressi/9 uscite

Analog inputs: 6 (PTC/NTC).
Digital inputs (for NO/NC contact): 4.
Analog outputs: 1 (PWM).
Digital outputs: 8 (electromechanical relays).
Communication ports:
 2 (TTL and MODBUS RS-485).
Other features: real time clock.

Ingressi analogici: 6 (PTC/NTC).
Ingressi digitali (per contatto NA/NC): 4.
Uscite analogiche: 1 (PWM).
Uscite digitali: 8 (relè elettromeccanici).
Porte di comunicazione:
 2 (TTL e RS-485 MODBUS).
Altre caratteristiche: orologio.



Plant monitoring and supervision systems

Sistemi di monitoraggio e di supervisione di impianti

Data printing and acquisition systems
Sistemi di stampa e di acquisizione dati

84



Parameters Manager

88



CloudEvolution

92





Data printing and acquisition systems *Sistemi di stampa e di acquisizione dati*

EVCO offers a series of devices able to carry out data printing and acquisition requirements.

The following are available:

- printing modules
- 2 channels data recorders (expandable to 6)
- data recording devices
- 2 channels acquisition modules.

EVCO offre una serie di dispositivi in grado di soddisfare le richieste di stampa e di acquisizione di dati.

Sono disponibili:

- moduli di stampa
- registratori di dati a 2 canali (espandibili a 6)
- dispositivi per la registrazione di dati
- moduli di acquisizione a 2 canali.





Printing module
Modulo di stampa
PM100AX9S001

Power supply:
115... 230 VAC.

Communication ports:

RS-485 port, for command.

Other features:

- print width: 48 mm (1.889 in)
- maximum number of dots per print line: 384
- number of dots per mm²: 8.

Alimentazione:
115... 230 VAC.

Porte di comunicazione:
porta RS-485, per il comando.

Altre caratteristiche:

- larghezza della stampa: 48 mm
- numero massimo di punti per una riga di stampa: 384
- numero di punti per mm²: 8.

2 channels data recorders (expandable to 6)
Registratore di dati a 2 canali (espandibili a 6)
PR100AX9S001

Power supply:
115... 230 VAC.

Analog inputs:

room 1 and 2 probes (PTC/NTC, J/K, 2 wires Pt 100 and 4-20 mA).

Digital inputs (for NO/NC contact):
print.

Communication ports:

for 4 channels expansions DR100AX9S001.

Other features:

- real time clock
- print width: 48 mm (1.889 in)
- maximum number of dots per print line: 384
- number of dots per mm²: 8.

Alimentazione:
115... 230 VAC.

Ingressi analogici:
sonde ambienti 1 e 2 (PTC/NTC, J/K, Pt 100 2 fili e 4-20 mA).

Ingressi digitali (per contatto NA/NC):
stampa.

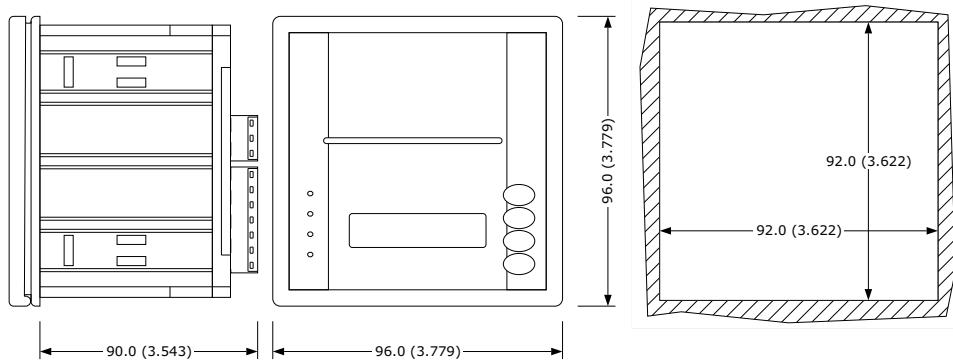
Porte di comunicazione:

per espansione a 4 canali DR100AX9S001.

Altre caratteristiche:

- orologio
- larghezza della stampa: 48 mm
- numero massimo di punti per una riga di stampa: 384
- numero di punti per mm²: 8.

Dimensions mm (in) | Dimensioni mm



**4 channels expansions****Expansione a 4 canali**

DR100AX9S001

Power supply:

115... 230 VAC.

Analog inputs:

room 3... 6 probes (PTC/NTC, J/K, 2 wires Pt 100 and 4-20 mA).

Communication ports:for 2 channels data recorders (expandable to 6)
PR100AX9S001.**Alimentazione:**

115... 230 VAC.

Ingressi analogici:

sonde ambienti 3... 6 (PTC/NTC, J/K, Pt 100 2 fili e 4-20 mA).

Porte di comunicazione:per registratori di dati a 2 canali (espandibili a 6)
PR100AX9S001.**Data recording device****Dispositivo per la registrazione di dati**

EVUSBREC01

Power supply:

230 VAC.

Communication ports:

- MODBUS RS-485, for the controller
- USB, for USB flash drive.

Other features:

- data format: CSV file
- maximum number of recordable MODBUS registers: 84.

Alimentazione:

230 VAC.

Porte di comunicazione:

- RS-485 MODBUS, per il controllore
- USB, per chiave USB.

Altre caratteristiche:

- formato dei dati: file CSV
- numero massimo di registri MODBUS registrabili: 84.

**2 channels acquisition module****Modulo di acquisizione a 2 canali**

EVD120M7

Power supply:

230 VAC.

Analog inputs:

analog inputs 1 and 2 (PTC/NTC, J/K, 2/3 wires Pt 100 and Pt 1000, 0-20/4-20 mA and 0-10/2-10 V).

Digital inputs (for NO/NC contact):

digital inputs 1 and 2.

Communication ports:

- for EVKEY programming key
- MODBUS RS-485, for the network.

Alimentazione:

230 VAC

Ingressi analogici:

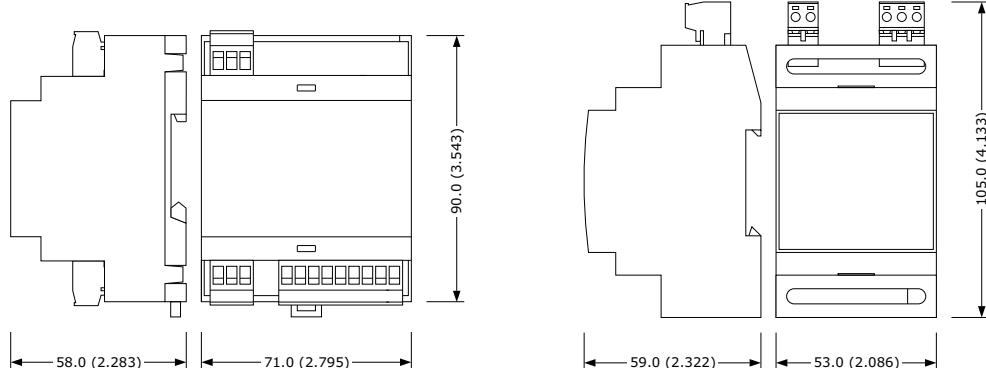
ingressi analogici 1 e 2 (PTC/NTC, J/K, Pt 100 e Pt 1000 2/3 fili, 0-20/4-20 mA e 0-10/2-10 V).

Ingressi digitali:

ingressi digitali 1 e 2.

Porte di comunicazione:

- per chiave di programmazione EVKEY
- RS-485 MODBUS, per la rete.

Dimensions mm (in) | Dimensioni mm

Accessories | Accessori



Non optoisolated TTL/RS-485 serial interface

Interfaccia seriale TTL/RS-485 non optoisolata

EVIF20TSX

Using the interface it is possible to connect a device (as long as it has a MODBUS TTL communication port) to the EVUSBREC01 data recording device.

Attraverso l'interfaccia è possibile collegare un dispositivo (a condizione che questi disponga di una porta di comunicazione di tipo TTL MODBUS) al dispositivo per la registrazione di dati EVUSBREC01.



Optoisolated TTL/RS-485 serial interface

Interfaccia seriale TTL/RS-485 optoisolata

EVIF21TS7I

Using the interface it is possible to connect a device (as long as it has a MODBUS TTL communication port) to the EVUSBREC01 data recording device.

Attraverso l'interfaccia è possibile collegare un dispositivo (a condizione che questi disponga di una porta di comunicazione di tipo TTL MODBUS) al dispositivo per la registrazione di dati EVUSBREC01.



4 GB USB flash drive

Chiave USB da 4 GB

EVUSB4096M

Using the flash drive the data recorded by the EVUSBREC01 data recording device can be downloaded.

Attraverso la chiave è possibile eseguire il download dei dati registrati dal dispositivo per la registrazione di dati EVUSBREC01.



USB plug for panel mounting

Tappo USB per installazione a pannello

0812000002

Using the plug it is possible to make the USB communication port of the EVUSBREC01 data recording device more accessible.

To connect the plug to the device it is also necessary to use the connecting cable 0810500018 or 0810500020 (ordered separately).

Attraverso il tappo è possibile rendere più accessibile la porta di comunicazione di tipo USB del dispositivo per la registrazione di dati EVUSBREC01.

Per collegare il tappo al dispositivo è necessario utilizzare anche il cavo di connessione 0810500018 o 0810500020 (da ordinare separatamente).



Connecting cables

Cavi di connessione

0810500018/0810500020

Using the cables it is possible to connect the USB plug for panel mounting 0812000002 to the USB communication port of the EVUSBREC01 data recording device.

Cable 0810500018 is 2.0 m (6.561 ft) long; cable 0810500020 is 0.5 m (1.640 ft) long.

Attraverso i cavi è possibile collegare il tappo USB per installazione a pannello 0812000002 al dispositivo per la registrazione di dati EVUSBREC01.

Il cavo 0810500018 è lungo 2,0 m; il cavo 0810500020 è lungo 0,5 m.



Parameters Manager

Software set-up system

Sistema software di set-up



Parameters Manager is a software set-up system.

With Parameters Manager EVCO offers its customers (manufacturers, installers and end users) a work tool able to show, modify, import and export the set-up of its devices.

Access to these functions is dependent upon the type of user account used to access the system; the availability of certain functions depends on the type of device.

Parameters Manager can be used with devices having a MODBUS TTL or a MODBUS RS-485 communication port; if Internet access is available it is possible to verify the free and immediate availability of updates to the platform.

Parameters Manager è un sistema software di set-up.

Con Parameters Manager EVCO offre ai propri clienti (costruttori, installatori e utenti finali) uno strumento di lavoro in grado di visualizzare, modificare, importare ed esportare il set-up dei propri dispositivi.

L'accesso a queste funzioni è subordinato al tipo di account utente con il quale si accede al sistema; la disponibilità di alcune funzioni dipende dal tipo di dispositivo.

Parameters Manager può essere utilizzato con dispositivi che dispongono di una porta di comunicazione di tipo TTL MODBUS o di tipo RS-485 MODBUS; se si dispone dell'accesso a Internet è possibile verificare la disponibilità gratuita e immediata di aggiornamenti della piattaforma.



Manufacturers | Costruttori

Staff in charge of setting-up the device.

Personale addetto all'elaborazione del set-up del dispositivo.

Test validators | Collaudatori

Staff in charge of testing the equipment on which the device is installed.

Personale addetto al collaudo dell'apparecchiatura sulla quale è installato il dispositivo.



Installers | Installatori

Staff in charge of installing the device.

Personale addetto all'installazione del dispositivo.

Technical support | Supporto tecnico

Staff in charge of the after sale technical support for the device.

Personale addetto al supporto tecnico post-vendita del dispositivo.

Connectivity | Connettività

Basic drawing of the connection of the devices to Parameters Manager
Schema di principio del collegamento dei dispositivi a Parameters Manager

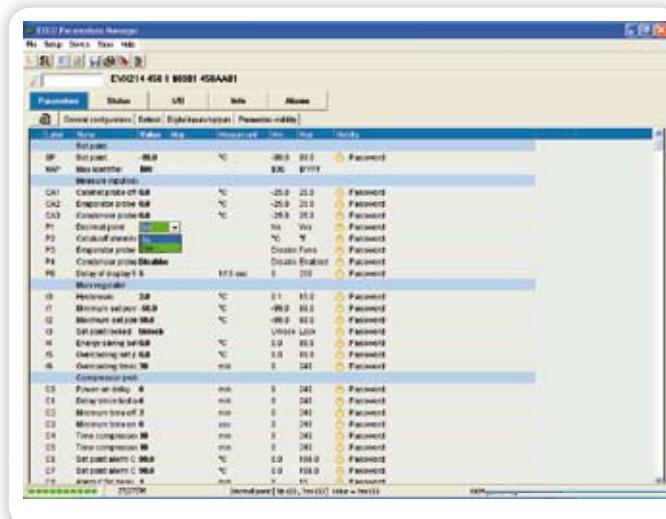
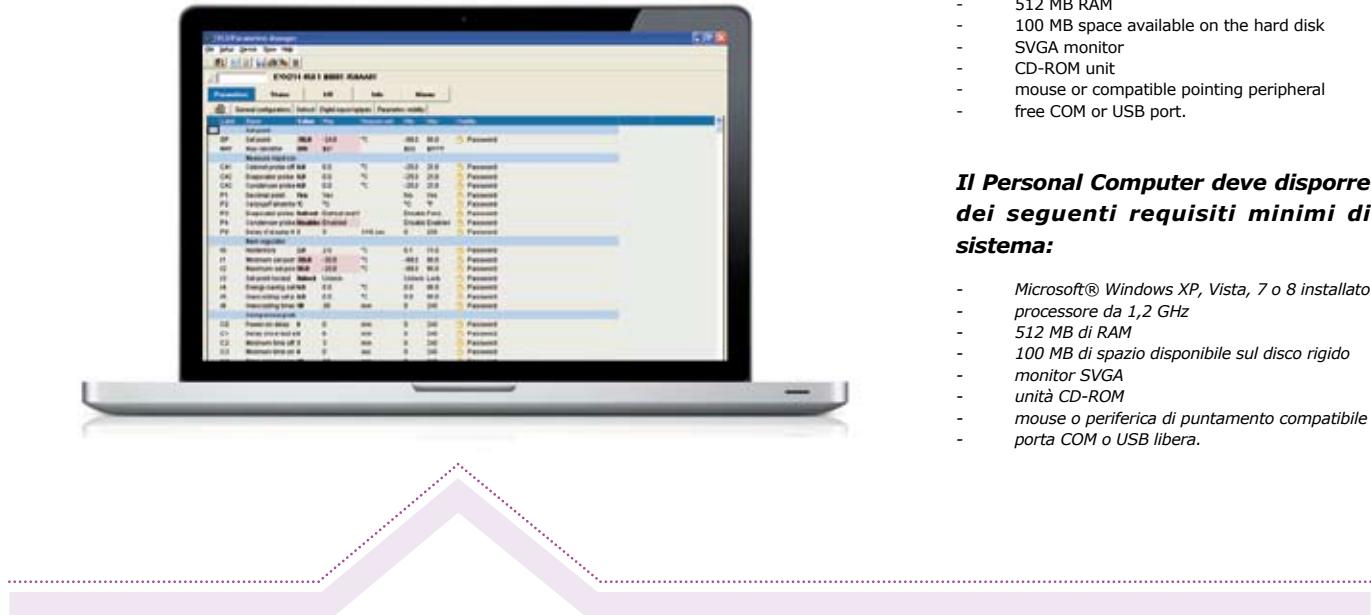


Fig. 1 - Displaying and modifying the value of the device configuration parameters | Visualizzazione e modifica del valore dei parametri di configurazione del dispositivo.

Requirements Requisiti

The Personal Computer must have the following minimum system requirements:

- Microsoft® Windows XP, Vista, 7 or 8 installed
- 1.2 GHz processor
- 512 MB RAM
- 100 MB space available on the hard disk
- SVGA monitor
- CD-ROM unit
- mouse or compatible pointing peripheral
- free COM or USB port.

Il Personal Computer deve disporre dei seguenti requisiti minimi di sistema:

- Microsoft® Windows XP, Vista, 7 o 8 installato
- processore da 1,2 GHz
- 512 MB di RAM
- 100 MB di spazio disponibile sul disco rigido
- monitor SVGA
- unità CD-ROM
- mouse o periferica di puntamento compatibile
- porta COM o USB libera.

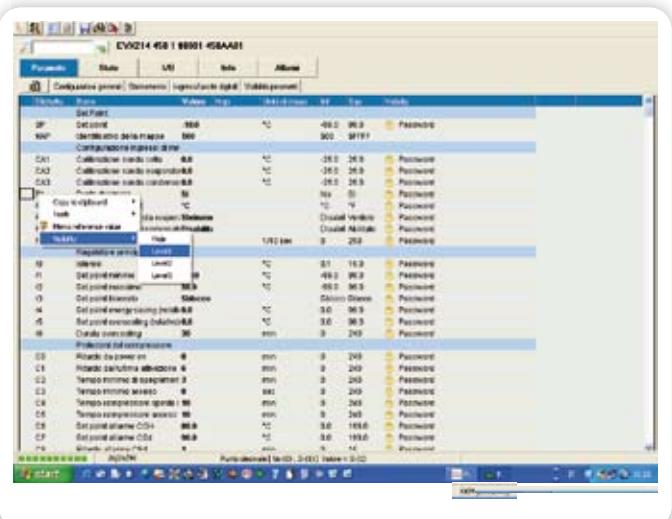


Fig. 2 - Modifying the level of accessibility of the device configuration parameters | Modifica del livello di accessibilità dei parametri di configurazione del dispositivo.

Accessories | Accessori



Connecting kit
Kit di collegamento
EVPROG01

Using the kit it is possible to connect a device (as long as it has a MODBUS TTL communication port) to the Parameters Manager software set-up system.

Attraverso il kit è possibile collegare un dispositivo (a condizione che questi disponga di una porta di comunicazione di tipo TTL MODBUS) al sistema software di set-up Parameters Manager.



Power supplier
Alimentatore
EVPS

Using the power supplier it is possible to support the EVPROG01 connecting kit when the controller is not powered.

Attraverso l'alimentatore è possibile supportare il kit di collegamento EVPROG01 quando il dispositivo non è alimentato.



COM to USB adapter
Adattatore da COM a USB
0810500011

Using the adapter it is possible to support the EVPROG01 connecting kit and the EVIF21RS7I optoisolated RS-485/RS-232 serial interface when the Personal Computer where the Parameters Manager software set-up system is installed does not have a free COM port but has a USB port.

Attraverso l'adattatore è possibile supportare il kit di collegamento EVPROG01 e l'interfaccia seriale EVIF21RS7I quando il Personal Computer in cui il sistema software di set-up Parameters Manager è installato non dispone di una porta COM libera ma di una porta USB.



Non optoisolated TTL/USB serial interface
Interfaccia seriale TTL/USB non optoisolata
EVIF20TUXI

Using the interface it is possible to connect a device (as long as it has a MODBUS TTL communication port) to the Parameters Manager software set-up system.

Attraverso l'interfaccia è possibile collegare un dispositivo (a condizione che questi disponga di una porta di comunicazione di tipo TTL MODBUS) al sistema software di set-up Parameters Manager.



Non optoisolated RS-485/USB serial interface
Interfaccia seriale RS-485/USB non optoisolata
EVIF20SUXI

Using the interface it is possible to connect a device (as long as it has a MODBUS RS-485 communication port) to the Parameters Manager software set-up system.

Attraverso l'interfaccia è possibile collegare un dispositivo (a condizione che questi disponga di una porta di comunicazione di tipo RS-485 MODBUS) al sistema software di set-up Parameters Manager.



Connecting cables
Cavi di connessione
0810500018/0810500020

Using the cables it is possible to connect a device (as long as it has a USB communication port) to the Parameters Manager software set-up system.
Cable 0810500018 is 2.0 m (6.561 ft) long; cable 0810500020 is 0.5 m (1.640 ft) long.

Attraverso i cavi è possibile collegare un dispositivo (a condizione che questi disponga di una porta di comunicazione di tipo USB) al sistema software di set-up Parameters Manager.
Il cavo 0810500018 è lungo 2,0 m; il cavo 0810500020 è lungo 0,5 m.



Optoisolated RS-485/RS-232 serial interface
Interfaccia seriale RS-485/RS-232 optoisolata
EVIF21RS7I

Using the interface it is possible to connect a device (as long as it has a MODBUS RS-485 communication port) to the Parameters Manager software set-up system.

Attraverso l'interfaccia è possibile collegare un dispositivo (a condizione che questi disponga di una porta di comunicazione di tipo RS-485 MODBUS) al sistema software di set-up Parameters Manager.



CloudEvolution

Plant monitoring and supervision system (via Web)

Sistema di monitoraggio e di supervisione di impianti (via Web)



CloudEvolution is a plant monitoring and supervision system (via Web).

With CloudEvolution EVCO offers its customers all the advantages of connecting devices in a network combined with remote management, using the most modern technologies.

Reliable electronics in the field, data management via Server Farm (storing, maintenance and safety), access to the data through a portal created based on the customer's requirements (with consequent easy of use) and the use of the most diffused devices on the market such as laptops, tablets and smartphones (from the office, on the move or from home, while relaxing) make CloudEvolution an essential platform for the modern business.

CloudEvolution è un sistema di supervisione di impianti (via Web).

Con CloudEvolution EVCO offre ai propri clienti tutti i vantaggi derivanti dal collegamento in rete dei propri dispositivi uniti alla loro gestione in modo remoto, attraverso l'utilizzo delle più moderne tecnologie.

L'elettronica affidabile sul campo, la gestione dei dati da parte di un Server Farm (memorizzazione, manutenzione e sicurezza), l'accesso ai dati attraverso un portale realizzato sulla base delle richieste del cliente (con conseguente facilità d'uso) e con l'utilizzo dei più diffusi dispositivi in commercio quali laptop, tablet e smartphone (dall'ufficio, in mobilità o dalla propria abitazione, in un momento di relax) fanno di CloudEvolution una piattaforma indispensabile per il business moderno.

Main features | Caratteristiche principali

- ✓ Data acquisition in real time.
Acquisizione dati in tempo reale.

- ✓ Data logging.
Registrazione dati.

- ✓ Sending of alerts via email and/or SMS.
Invio di notifiche via email e/o SMS.

- ✓ Modification of configuration parameters.
Modifica di parametri di configurazione.

- ✓ Manual operations.
Azionamenti manuali.

- ✓ Synoptic views.
Schermate sinottiche.

- ✓ Online reports.
Report online.

- ✓ Data exporting.
Esportazione dati.

- ✓ Multiuser access to the functions with differentiated privilege levels.
Accesso multiutente alle funzioni con livelli di privilegio differenziati.

Where | Dove

- 1 Hotels, trading centres and hospitals.
Alberghi, centri commerciali e istituti ospedalieri.



- 2 Supermarkets.
Supermercati.



- 3 Service areas, professional kitchens and restaurants.
Arearie di servizio, cucine professionali e ristoranti.



1

Hotels, trading centres and hospitals.

Alberghi, centri commerciali e istituti ospedalieri.



Air conditioning and heating of buildings
Condizionamento dell'aria e riscaldamento di edifici



Dado
Ethernet gateway with GPRS connectivity
Gateway Ethernet con connettività GPRS

2

Supermarkets.

Supermercati.



Users for refrigeration
Utenze per refrigerazione



Dado
Ethernet gateway with Wi-Fi connectivity
Gateway Ethernet con connettività Wi-Fi

Air conditioning and heating of buildings
Condizionamento dell'aria e riscaldamento di edifici



Dado
Ethernet gateway
Gateway Ethernet



Server Farm
Server Farm



Portal
Portale



3

Service areas,
professional kitchens
and restaurants.

*Aree di servizio,
cucine professionali e
ristoranti.*



Dado
Ethernet gateway with Wi-Fi connectivity
Gateway Ethernet con connettività Wi-Fi

Users for catering
Utenze per catering



Air conditioning and heating of buildings
Condizionamento dell'aria e riscaldamento di edifici

Packages and functions | Pacchetti e funzioni

| BASIC | ADVANTAGE | PROFESSIONAL |
|-------|-----------|--------------|
|-------|-----------|--------------|

Electronics in the field | Elettronica sul campo

| | | | |
|---|---|---|---|
| working setpoints modification modifica di setpoint di lavoro | • | • | • |
| user level modification of configuration parameters modifica di parametri di configurazione a livello utente | | • | • |
| installer level modification of configuration parameters modifica di parametri di configurazione a livello installatore | | | • |
| sending of alerts via email and/or SMS invio di notifiche via email e/o SMS | • | • | • |

Server Farm | Server Farm

| | | | |
|---|--------------------|------------------|-------------------|
| alarm logging registrazione allarmi | 1 year 1 anno | 1 year 1 anno | 1 year 1 anno |
| availability of the logged data disponibilità dei dati registrati | 3 days 3 giorni | 1 year 1 anno | 2 years 2 anni |
| minimum logging interval intervallo minimo di registrazione | 10 min | 5 min | 30 s |
| logging on change registrazione su variazione | | | • |

Portal | Portale

| | | |
|---|---|---|
| user accounts with differentiated privilege levels account utente con livelli di privilegio differenziati | • | • |
| user accounts management gestione di account utente | | • |

Ethernet gateways | Gateway Ethernet



Ethernet gateways Gateway Ethernet

Dado is a range of Ethernet gateways able to interface the electronics in the field with the CloudEvolution plant monitoring and supervision system (via Web). The gateways can be used with devices having a MODBUS RS-485 communication port (or MODBUS TTL with the use of a TTL/RS-485 serial interface); the Internet connection can be made via Ethernet, with GPRS or Wi-Fi connectivity (depending upon the model).

Dado è una gamma di gateway Ethernet in grado di interfacciare l'elettronica sul campo al sistema di monitoraggio e di supervisione di impianti (via Web) CloudEvolution.

I gateway possono essere utilizzati con dispositivi che dispongono di una porta di comunicazione di tipo RS-485 MODBUS (o di tipo TTL MODBUS con l'utilizzo di un'interfaccia seriale TTL/RS-485); il collegamento a Internet può essere realizzato via Ethernet, con connettività GPRS o Wi-Fi (a seconda del modello).

| EVD2ETHB30 | EVD2ETHG30 | EVD2ETHW30 |
|------------|------------|------------|
|------------|------------|------------|

Power supply | Alimentazione

| | | | |
|--------|---|---|---|
| 24 VDC | • | • | • |
|--------|---|---|---|

Communication ports | Porte di comunicazione

| | | | |
|-------------------------------|---|---|---|
| MODBUS RS-485 RS-485 MODBUS | • | • | • |
| Ethernet 100BASE-T | • | • | • |

Connectivity | Connettività

| | | | |
|-------|--|---|---|
| GPRS | | • | |
| Wi-Fi | | | • |

Other features | Altre caratteristiche

| | | | |
|--|----|----|----|
| real time embedded operating system sistema operativo embedded real time | • | • | • |
| maximum number of devices managed numero massimo di dispositivi gestiti | 30 | 30 | 30 |
| SD card slot (for data logging in absence of Internet connection; up to 16 GB) slot per SD card (per la registrazione dati in assenza di collegamento a Internet; fino a 16 GB) | • | • | • |
| SIM card slot (for data traffic) slot per SIM card (per traffico dati) | | • | |

Accessories | Accessori



Non optoisolated TTL/RS-485 serial interface

Interfaccia seriale TTL/RS-485 non optoisolata

EVIF20TSX

Using the interface it is possible to connect a device (as long as it has a MODBUS TTL communication port) to the CloudEvolution plant monitoring and supervision system (via Web).

Attraverso l'interfaccia è possibile collegare un dispositivo (a condizione che questi disponga di una porta di comunicazione di tipo TTL MODBUS) al sistema di monitoraggio e di supervisione di impianti (via Web) CloudEvolution.



Optoisolated TTL/RS-485 serial interface

Interfaccia seriale TTL/RS-485 optoisolata

EVIF21TS7I

Using the interface it is possible to connect a device (as long as it has a MODBUS TTL communication port) to the CloudEvolution plant monitoring and supervision system (via Web).

Attraverso l'interfaccia è possibile collegare un dispositivo (a condizione che questi disponga di una porta di comunicazione di tipo TTL MODBUS) al sistema di monitoraggio e di supervisione di impianti (via Web) CloudEvolution.



Optoisolated RS-485/5 RS-485 serial repeater

Ripetitore seriale RS-485/5 RS-485 optoisolato

EVIF60SS7I

Using the repeater it is possible to restore the level of a RS-485 type signal (in order to increase the transmission distance of 1,200 m, 3,937 ft) and repeat it 5 times.

Attraverso il ripetitore è possibile ripristinare il livello di un segnale di tipo RS-485 (allo scopo di incrementare la distanza di trasmissione di 1.200 m) e di ripeterlo 5 volte.



Power supplier

Alimentatore

EVPS02

Using the power supplier it is possible to power a Dado Ethernet gateway.

Attraverso l'alimentatore è possibile alimentare un gateway Ethernet Dado.



Connecting cable

Cavo di connessione

1256800292

Using the cable it is possible to connect the electronics in the field to the Dado Ethernet gateway.
The cable is 30 cm (11.811 in).

*Attraverso il cavo è possibile collegare l'elettronica sul campo al gateway Ethernet Dado.
Il cavo è lungo 30 cm.*

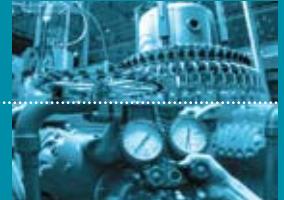


Probes, transducers, protection and safety devices

Sonde, trasduttori, dispositivi di protezione e di sicurezza

Probes and transducers
Sonde e trasduttori

100



Protection and safety devices
Dispositivi di protezione e di sicurezza

104



Probes and transducers | Sonde e trasduttori

EVCO offers a series of probes and transducers able to read the temperature, humidity and pressure in applications in the refrigeration, catering and air conditioning sectors.

The following are available:

- temperature probes for industrial environments
- needle temperature probes for the food industry
- humidity and temperature transducers for industrial environments
- pressure transducers for industrial environments.

EVCO offre una serie di sonde e di trasduttori in grado di rilevare la temperatura, l'umidità e la pressione in applicazioni appartenenti al settore della refrigerazione, del catering e dell'aria condizionata.

Sono disponibili:

- sonde di temperatura per ambienti industriali*
- sonde di temperatura ad ago per il settore alimentare*
- trasduttori di umidità e di temperatura per ambienti industriali*
- trasduttori di pressione per ambienti industriali.*





Temperature probes for industrial environments

Sonde di temperatura per ambienti industriali

EVTP

EVTP is a range of temperature probes for industrial environments.

They use the most common temperature sensors (PTC, NTC, Pt 100, J and K thermocouples), are available in different executions, ensure a wide working range and good precision.

Some probes guarantee an IP68 protection rating; others ensure a double insulation.

EVTP è una gamma di sonde di temperatura per ambienti industriali.

Utilizzano i più comuni sensori di temperatura (PTC, NTC, Pt 100, termocoppia di tipo J e di tipo K), sono disponibili in diverse esecuzioni, assicurano un ampio campo di misura e una buona precisione.

Alcune sonde garantiscono un grado di protezione IP68; altre assicurano un doppio isolamento.



Needle temperature probes for the food industry

Sonde di temperatura ad ago per il settore alimentare

EVTP

EVTP is a range of needle temperature probes for the food industry.

They use the most common temperature sensors (PTC and NTC), are available in different executions, ensure a wide working range and good precision.

All the probes have a handle to make easier their use.

EVTP è una gamma di sonde di temperatura ad ago per il settore alimentare.

Utilizzano i più comuni sensori di temperatura (PTC e NTC), sono disponibili in diverse esecuzioni, assicurano un ampio campo di misura e una buona precisione.

Tutte le sonde dispongono di un'impugnatura per facilitarne l'utilizzo.



Humidity and temperature transducers for industrial environments

Trasduttori di umidità e di temperatura per ambienti industriali

EVHP

EVHP is a range of humidity and temperature transducers for industrial environments.

They supply a 4-20 mA signal, ensure a good working range and excellent precision.

Some transducers have both the humidity sensor and temperature sensor.

EVHP è una gamma di trasduttori di umidità e di temperatura per ambienti industriali.

Forniscono un segnale di tipo 4-20 mA, assicurano un buon campo di misura e un'ottima precisione.

Alcuni trasduttori dispongono sia del sensore di umidità che di quello di temperatura.



Pressure transducers for industrial environments

Trasduttore di pressione per ambienti industriali

EVPT

EVPT is a range of pressure transducers for industrial environments.

They supply a 4-20 mA or 0-5 V ratiometric signal (depending upon the model), ensure a wide working range and excellent precision.

The connection is 7/16 inch.

EVPT è una gamma di trasduttori di pressione per ambienti industriali.

Forniscono un segnale di tipo 4-20 mA o 0-5 V raziometrico (a seconda del modello), assicurano un ampio campo di misura e un'ottima precisione.

L'attacco è da 7/16 di pollice.

Technical features | Caratteristiche tecniche

EVTP | Temperature probes for industrial environments

EVTP | Sonde di temperatura per ambienti industriali

| Code Codice | Sensor Sensore | Type of cable Tipo di cavo | Cable length Lung. del cavo | Bulb size Dimens. del bulbo | Working range Campo di misura | Other Altro |
|------------------------|---------------------------|--|--|--|--|---|
| EVTPP815P200 | PTC | 2 wires PVC <i>PVC 2 fili</i> | 1.5 m | 6 x 30 mm resinated <i>6 x 30 mm resinato</i> | from -20 to 80 °C <i>da -20 a 80 °C</i> | - |
| EVTPP830P200 | PTC | 2 wires PVC <i>PVC 2 fili</i> | 3 m | 6 x 30 mm resinated <i>6 x 30 mm resinato</i> | from -20 to 80 °C <i>da -20 a 80 °C</i> | - |
| EVTPP815S200 | PTC | 2 wires silicone <i>silicone 2 fili</i> | 1.5 m | 6 x 40 mm resinated <i>6 x 40 mm resinato</i> | from -50 to 120 °C <i>da -50 a 120 °C</i> | - |
| EVTPP830S200 | PTC | 2 wires silicone <i>silicone 2 fili</i> | 3 m | 6 x 40 mm resinated <i>6 x 40 mm resinato</i> | from -50 to 120 °C <i>da -50 a 120 °C</i> | - |
| EVTPP615F200 | PTC | 2 wires thermoplastic <i>termoplastico 2 fili</i> | 1.5 m | 6 x 15 mm overmoulded <i>6 x 15 mm costampato</i> | from -50 to 120 °C <i>da -50 a 120 °C</i> | - |
| EVTPPW15F201 | PTC | 2 wires thermoplastic <i>termoplastico 2 fili</i> | 1.5 m | 6 x 15 mm overmoulded <i>6 x 15 mm costampato</i> | from -50 to 120 °C <i>da -50 a 120 °C</i> | IP68 protection rating <i>grado di protezione IP68</i> |
| EVTPPW30F200 | PTC | 2 wires thermoplastic <i>termoplastico 2 fili</i> | 3 m | 6 x 15 mm overmoulded <i>6 x 15 mm costampato</i> | from -50 to 120 °C <i>da -50 a 120 °C</i> | IP68 protection rating <i>grado di protezione IP68</i> |
| EVTPN815P200 | NTC | 2 wires PVC <i>PVC 2 fili</i> | 1.5 m | 6 x 23 mm resinated <i>6 x 23 mm resinato</i> | from -20 to 80 °C <i>da -20 a 80 °C</i> | - |
| EVTPN815S200 | NTC | 2 wires silicone <i>silicone 2 fili</i> | 1.5 m | 6 x 40 mm resinated <i>6 x 40 mm resinato</i> | from -40 to 110 °C <i>da -40 a 110 °C</i> | - |
| EVTPN815S201 | NTC | 2 wires silicone <i>silicone 2 fili</i> | 1.5 m | 6 x 40 mm resinated <i>6 x 40 mm resinato</i> | from -40 to 110 °C <i>da -40 a 110 °C</i> | - |
| EVTPN830S200 | NTC | 2 wires silicone <i>silicone 2 fili</i> | 3 m | 6 x 40 mm resinated <i>6 x 40 mm resinato</i> | from -40 to 110 °C <i>da -40 a 110 °C</i> | - |
| EVTPNW15F200 | NTC | 2 wires thermoplastic <i>termoplastico 2 fili</i> | 1.5 m | 5 x 20 mm overmoulded <i>5 x 20 mm costampato</i> | from -40 to 110 °C <i>da -40 a 110 °C</i> | IP68 protection rating <i>grado di protezione IP68</i> |
| EVTPN615F200 | NTC | 2 wires thermoplastic <i>termoplastico 2 fili</i> | 1.5 m | 6 x 15 mm overmoulded <i>6 x 15 mm costampato</i> | from -40 to 110 °C <i>da -40 a 110 °C</i> | - |
| EVTPN630F200 | NTC | 2 wires thermoplastic <i>termoplastico 2 fili</i> | 3 m | 6 x 15 mm overmoulded <i>6 x 15 mm costampato</i> | from -40 to 110 °C <i>da -40 a 110 °C</i> | - |
| EVTPN715F201 | NTC | 2 wires thermoplastic <i>termoplastico 2 fili</i> | 1.5 m | bracelet <i>a bracciale</i> | from -40 to 110 °C <i>da -40 a 110 °C</i> | - |
| EVTPNA15P200 | NTC | 2 wires PVC <i>PVC 2 fili</i> | 1.5 m | 7 x 24.5 mm resinated <i>7 x 24,5 mm resinato</i> | from -20 to 80 °C <i>da -20 a 80 °C</i> | double isolation <i>doppio isolamento</i> |
| EVTPNA30P200 | NTC | 2 wires PVC <i>PVC 2 fili</i> | 3 m | 7 x 24.5 mm resinated <i>7 x 24,5 mm resinato</i> | from -20 to 80 °C <i>da -20 a 80 °C</i> | double isolation <i>doppio isolamento</i> |
| EVTPJ815V200 | J | 2 wires vetrotex <i>vetrotex 2 fili</i> | 1.5 m | 6 x 100 mm | from -40 to 350 °C <i>da -40 a 350 °C</i> | - |
| EVTPJ830V200 | J | 2 wires vetrotex <i>vetrotex 2 fili</i> | 3 m | 6 x 100 mm | from -40 to 350 °C <i>da -40 a 350 °C</i> | - |
| EVTPK815V200 | K | 2 wires vetrotex <i>vetrotex 2 fili</i> | 1.5 m | 6 x 100 mm | from -40 to 350 °C <i>da -40 a 350 °C</i> | - |
| EVTPK830V200 | K | 2 wires vetrotex <i>vetrotex 2 fili</i> | 3 m | 6 x 100 mm | from -40 to 350 °C <i>da -40 a 350 °C</i> | - |
| EVTPC815P300 | Pt 100 | 3 wires PVC <i>PVC 3 fili</i> | 1.5 m | 6 x 100 mm | from -20 to 80 °C <i>da -20 a 80 °C</i> | - |
| EVTPC815S200 | Pt 100 | 2 wires silicone <i>silicone 2 fili</i> | 1.5 m | 6 x 100 mm | from -50 to 200 °C <i>da -50 a 200 °C</i> | - |
| EVTPC830S200 | Pt 100 | 2 wires silicone <i>silicone 2 fili</i> | 3 m | 6 x 100 mm | from -50 to 200 °C <i>da -50 a 200 °C</i> | - |
| EVTPC830S300 | Pt 100 | 3 wires silicone <i>silicone 3 fili</i> | 3 m | 6 x 100 mm | from -50 to 200 °C <i>da -50 a 200 °C</i> | - |
| EVTPC815V200 | Pt 100 | 2 wires vetrotex <i>vetrotex 2 fili</i> | 1.5 m | 6 x 100 mm | from -50 to 350 °C <i>da -50 a 350 °C</i> | - |
| EVTPC830V200 | Pt 100 | 2 wires vetrotex <i>vetrotex 2 fili</i> | 3 m | 6 x 100 mm | from -50 to 350 °C <i>da -50 a 350 °C</i> | - |
| EVTPC815V300 | Pt 100 | 3 wires vetrotex <i>vetrotex 3 fili</i> | 1.5 m | 6 x 100 mm | from -50 to 350 °C <i>da -50 a 350 °C</i> | - |
| EVTPC830V300 | Pt 100 | 3 wires vetrotex <i>vetrotex 3 fili</i> | 3 m | 6 x 100 mm | from -50 to 350 °C <i>da -50 a 350 °C</i> | - |

EVTP | Needle temperature probes for the food industry
EVTP | Sonde di temperatura ad ago per il settore alimentare

| Code Codice | Sensor Sensore | Type of cable Tipo di cavo | Cable length Lung. del cavo | Working range Campo di misura | Other Altro |
|------------------------|---------------------------|--|--|--|--|
| EVTPPB25S200 | PTC | 2 wires silicone <i>silicone 2 fili</i> | 2.5 m | from -50 to 120 °C <i>da -50 a 120 °C</i> | conical body with metallic handle <i>corpo conico con impugnatura metallica</i> |
| EVTPPB25S201 | PTC | 2 wires silicone <i>silicone 2 fili</i> | 2.5 m | from -50 to 120 °C <i>da -50 a 120 °C</i> | cylindrical body with right angle metallic handle <i>corpo cilindrico con impugnatura metallica ad angolo retto</i> |
| EVTPPB38F200 | PTC | 2 wires thermoplastic <i>termoplastico 2 fili</i> | 3.8 m | from -50 to 120 °C <i>da -50 a 120 °C</i> | conical body with right angle plastic handle <i>corpo conico con impugnatura plastica ad angolo retto</i> |
| EVTPNB38F200 | NTC | 2 wires thermoplastic <i>termoplastico 2 fili</i> | 3.8 m | from -40 to 110 °C <i>da -40 a 110 °C</i> | conical body with right angle plastic handle <i>corpo conico con impugnatura plastica ad angolo retto</i> |

EVHP | Humidity and temperature transducers for industrial environments
EVHP | Trasduttori di umidità e di temperatura per ambienti industriali

| Code Codice | Sensor Sensore | Working range Campo di misura | Power supply Alimentazione | Output signal Segnale fornito |
|------------------------|--|---|---------------------------------------|--|
| EVHP503 | humidity <i>di umidità</i> | from 5 to 95% r.H. <i>da 5 a 95% r.H.</i> | 8... 28 VDC | 4-20 mA 4-20 mA |
| EVHTP503 | humidity and temperature <i>di umidità e di temperatura</i> | from 5 to 95% r.H., from -10 to 70 °C <i>da 5 a 95% r.H., da -10 a 70 °C</i> | 8... 28 VDC | 2 for 4-20 mA 2 per 4-20 mA |

EVPT | Pressure transducers for industrial environments
EVPT | Trasduttori di pressione per ambienti industriali

| Code Codice | Sensor Sensore | Working range Campo di misura | Power supply Alimentazione | Output signal Segnale fornito |
|------------------------|---|--|---------------------------------------|--|
| EVPT5I08 | piezoresistive <i>piezoresistivo</i> | from 0.5 to 8 bar <i>da 0,5 a 8 bar</i> | 8... 28 VDC | 4-20 mA |
| EVPT5I30 | piezoresistive <i>piezoresistivo</i> | from 0 to 30 bar <i>da 0 a 30 bar</i> | 8... 28 VDC | 4-20 mA |
| EVPT130L00 | ratiometric <i>raziometrico</i> | from 0 to 7 bar <i>da 0 a 7 bar</i> | 5 VDC | 0-5 V |
| EVPT130L01 | ratiometric <i>raziometrico</i> | from 0 to 25 bar <i>da 0 a 25 bar</i> | 5 VDC | 0-5 V |
| EVPT130L02 | ratiometric <i>raziometrico</i> | from 0 to 60 bar <i>da 0 a 60 bar</i> | 5 VDC | 0-5 V |



Protection and safety devices

Dispositivi di protezione e di sicurezza

EVCO offers a series of devices able to ensure the good operation of a plant.

The following are available:

- soft starters for single-phase "scroll" compressors
- phase asymmetry, phase sequence and phase failure detectors for three-phase motors
- safety transformers.

EVCO offre una serie di dispositivi in grado di assicurare il buon funzionamento di un impianto.

Sono disponibili:

- *soft starter (avviatori) per compressori "scroll" monofase*
- *rilevatori di sbilanciamento, inversione e mancanza delle fasi per motori trifase*
- *trasformatori di sicurezza.*





Soft starters for single-phase "scroll" compressors

Soft starter (avviatori) per compressori "scroll" monofase

EVST25A

EVST32A

EVST is a range of soft starters for switching on, protecting and starting current limitation of CSR (Capacitor Start and Run) single-phase "scroll" compressors.

They incorporate the starting capacitor, ensure a maximum in-rush voltage of 4,000 V and manage the locking of the motor (for failed start up).

The maximum working current is 25 A or 32 A (depending upon the model).

EVST è una gamma di soft starter (avviatori) per l'accensione, la protezione e la limitazione della corrente di avviamento di compressori "scroll" monofase di tipo CSR (Capacitor Start and Run).

Incorporano il condensatore di avviamento, assicurano una massima tensione di punta di 4.000 V e gestiscono il blocco del motore (per avviamenti falliti).

La massima corrente operativa è di 25 A o di 32 A (a seconda del modello).



Phase asymmetry, phase sequence and phase failure detector for three-phase motors

Rilevatore di sbilanciamento, inversione e mancanza delle fasi per motori trifase

EVPHASE01

EVPHASE01 is a phase asymmetry, phase sequence and phase failure detector for three-phase motors. It incorporates an electromechanical relay to signal possible anomalies in the three-phase system.

EVPHASE01 è un rilevatore di sbilanciamento, inversione e mancanza delle fasi per motori trifase.

Incorpora un relè elettromeccanico per segnalare eventuali anomalie del sistema trifase.



Safety transformers

Trasformatori di sicurezza

ECTSF

ECTSF is a range of single-phase safety transformers able to supply a SELV (Safety Extra Low Voltage) voltage.

The primary voltage is 230 VAC, the secondary one is 12 VAC or 24 VAC (depending upon the model).

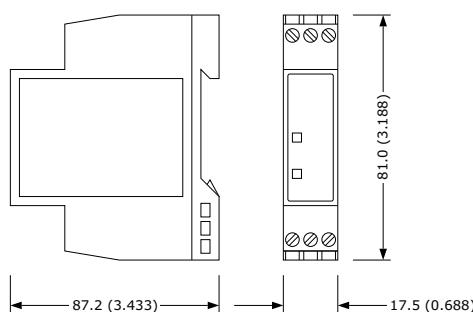
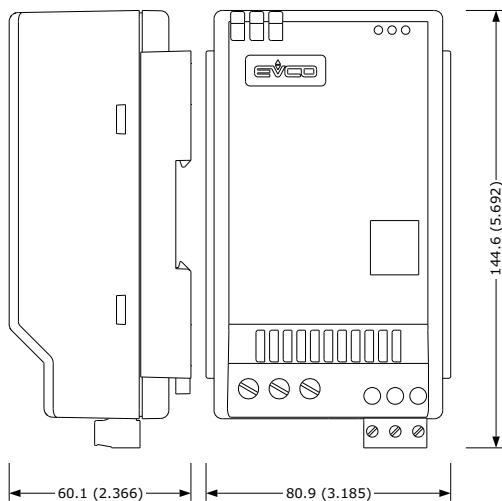
Some transformers have more secondary voltages that are isolated from one another.

ECTSF è una gamma di trasformatori di sicurezza monofase in grado di fornire una tensione SELV (Safety Extra Low Voltage).

La tensione primaria è di 230 VAC, quella secondaria è di 12 VAC o di 24 VAC (a seconda del modello).

Alcuni trasformatori dispongono più tensioni secondarie tra loro isolate.

Dimensions mm (in) | Dimensioni mm



O... 9

| | |
|-----------------|--|
| 0020300001..... | 22 |
| 0025100010..... | 8, 12, 17, 60 |
| 0041600279..... | 30 |
| 0065100007..... | 65 |
| 0065300060..... | 64 |
| 0750000131..... | 64 |
| 0810500011..... | 8, 12, 16, 22, 30, 38, 44, 50, 54, 60, 64, 91 |
| 0812000002..... | 16, 30, 44, 54, 87 |
| 0810500018..... | 16, 30, 44, 54, 87, 91 |
| 0810500020..... | 16, 30, 44, 54, 87, 91 |
| 0088400086..... | 22 |
| 1256800200..... | 17, 50, 60 |
| 1256800292..... | 97 |
| 1256800293..... | 22 |
| 1256800294..... | 22 |

C

| | |
|---------------------|----|
| CJAV08..... | 65 |
| CJAV09..... | 65 |
| CJAV17..... | 70 |
| CJAV25..... | 70 |
| CloudEvolution..... | 92 |
| CT1SA0020400..... | 79 |

c-pro

| | |
|-----------------------|----|
| c-pro EXP micro..... | 62 |
| c-pro micro RACK..... | 62 |
| c-pro nano RACK | 62 |

D

| | |
|-------------|----|
| Dado | 96 |
| DR100A..... | 86 |

EC

| | |
|-------------|-----|
| ECTSF | 105 |
|-------------|-----|

EP

| | |
|-------------|----|
| EPS4B | 70 |
|-------------|----|

EV6

| | |
|-------------|----|
| EV6221..... | 48 |
| EV6223..... | 48 |

EVD

| | |
|----------------|----|
| EVD120 | 86 |
| EVDFAN1 | 64 |
| EVDRIVE03..... | 68 |

EVF

| | |
|-------------|----|
| EVF204..... | 42 |
| EVF205..... | 42 |
| EVF214..... | 42 |
| EVF215..... | 42 |

EVH

| | |
|------------|-----|
| EVHP | 101 |
|------------|-----|

EVI

| | |
|------------------|---|
| EVIF20SUXI | 70, 91 |
| EVIF20TSX..... | 16, 22, 30, 38, 44, 50, 54, 60, 64, 87, 97 |
| EVIF20TUXI | 70, 91 |
| EVIF21RS7I..... | 91 |
| EVIF21TS7I..... | 16, 64, 87, 97 |
| EVIF60SS7I..... | 97 |

EVK

| | |
|--------------|--|
| EVK002 | 79 |
| EVK003 | 77 |
| EVK004 | 78 |
| EVK042 | 79 |
| EVK201 | 14 |
| EVK202 | 14 |
| EVK203 | 14 |
| EVK204 | 14 |
| EVK211 | 14 |
| EVK212 | 14 |
| EVK213 | 14 |
| EVK214 | 14 |
| EVK221 | 14 |
| EVK222 | 14 |
| EVK223 | 14 |
| EVK231 | 14 |
| EVK233 | 14 |
| EVK241 | 14 |
| EVK242 | 14 |
| EVK251 | 14 |
| EVK253 | 14 |
| EVK261 | 77 |
| EVK404 | 58 |
| EVK422 | 78 |
| EVK441 | 77 |
| EVIKEY | 8, 12, 16, 22, 30, 38, 44, 50, 54, 60, 64 |
| EVKEY10..... | 70 |

EVKB

| | |
|--------------|----|
| EVKB21 | 10 |
| EVKB22 | 10 |
| EVKB23 | 10 |
| EVKB31 | 10 |
| EVKB32 | 10 |
| EVKB33 | 10 |
| EVKB51 | 10 |
| EVKB61 | 10 |
| EVKB62 | 10 |
| EVKB63 | 10 |
| EVKB71 | 10 |
| EVKB72 | 10 |
| EVKB73 | 10 |

EVKG

| | |
|--------------|---|
| EVKG21 | 6 |
| EVKG22 | 6 |
| EVKG23 | 6 |
| EVKG31 | 6 |
| EVKG32 | 6 |
| EVKG33 | 6 |
| EVKG43 | 6 |

EVP

| | |
|----------------|--|
| EVPHASE01..... | 105 |
| EVPROG01..... | 8, 12, 16, 22, 30, 38, 44, 50, 54, 60, 64, 91 |
| EVPS | 8, 12, 16, 22, 30, 38, 50, 54, 60, 64, 91 |
| EVPS02..... | 97 |
| EVPT | 70, 101 |

EVR

| | |
|--------------|----|
| EVR202 | 20 |
| EVR203 | 20 |
| EVR204 | 20 |
| EVR221 | 20 |
| EVR231 | 20 |
| EVR232 | 20 |
| EVR233 | 20 |
| EVR234 | 20 |
| EVR261 | 20 |
| EVR263 | 20 |
| EVR264 | 20 |
| EVR271 | 20 |
| EVR274 | 20 |

EVRS

| | |
|---------------|----|
| EVRS204 | 20 |
| EVRS205 | 20 |

EVRSF

| | |
|----------------|----|
| EVRSF204 | 36 |
| EVRSF205 | 36 |

EVS

| | |
|--------------|-----|
| EVST25A..... | 105 |
| EVST32A..... | 105 |

EVT

| | |
|-------------|----------------|
| EVT100..... | 17, 22, 50, 60 |
| EVT..... | 70, 101 |

EVU

| | |
|------------------|--------------------|
| EVUSB4096M | 87 |
| EVUSBREC01 | 16, 30, 44, 54, 86 |

EVX

| | |
|--------------|----|
| EVX201 | 28 |
| EVX203 | 28 |
| EVX204 | 28 |
| EVX205 | 28 |
| EVX214 | 28 |
| EVX215 | 28 |
| EVX225 | 28 |

EVXS

| | |
|---------------|----|
| EVXS204 | 28 |
| EVXS205 | 28 |
| EVXS214 | 28 |
| EVXS215 | 28 |

EVXV

| | |
|---------------|----|
| EVXV201 | 28 |
| EVXV203 | 28 |
| EVXV204 | 28 |
| EVXV205 | 28 |
| EVXV214 | 28 |
| EVXV215 | 28 |

P

| | |
|--------------------------|----|
| Parameters Manager | 88 |
| PM100A | 85 |
| PR100A | 85 |

SMALL

| | |
|---------------|----|
| SMALL K | 52 |
| SMALL X | 52 |

T

| | |
|--------------|----|
| TM102A | 74 |
| TM102T | 74 |
| TM103A | 74 |
| TM103T | 74 |

V

| | |
|--------------|----|
| Vgraph | 70 |
|--------------|----|

Notes | Note

Notes | Note

Headquarters

EVCO S.p.A.

Via Feltre 81, 32036 Sedico (BL) ITALY
phone +39 0437 8422 | **fax** +39 0437 83648
email info@evco.it | **web** www.evco.it

Locations

CONTROL FRANCE

email control.france@wanadoo.fr

EVCO DEUTSCHLAND

email info@evcodeutschland.de

EVCO PACIFIC

email sales@evcopacific.com.au

EVCO RUSSIA

email info@evco.ru

EVERY CONTROL NORDEN

email mail2@unilec.se

EVERY CONTROL SHANGHAI

email xie262@139.com

EVERY CONTROL SOLUTIONS

email vendas@everycontrol.com.br

EVERY CONTROL UNITED KINGDOM

email info@everycontrol.co.uk

ANYKA

email ventas@anykasrl.com.ar



Quality management system ISO 9001:2008
 Environmental management system ISO 14001:2004
www.tuv.com
 ID 9105040237



EVCO reserves the right to modify this document without notice and at any time, without endangering the basic operating and safety characteristics.

EVCO si riserva il diritto di modificare questo documento senza preavviso e in qualsiasi momento, senza pregiudicare le caratteristiche essenziali di funzionalità e di sicurezza.

