



EVR - Controllers for refrigerators, counters, display units, cold rooms and wine cellars

EVR - Controllori per armadi, tavoli, vetrine refrigerate, celle frigorifere e cantinette per vino

The controllers of the new EVR line are the best solution for refrigerators, counters, display units, cold rooms and new generation wine cellars and for all those applications where the energy saving, joined to a winning design, have an important role.

Thanks to the innovative regulation algorithms, the controllers of this line allow to:

- optimize continuously the loads activation
- adapt the defrost to the requirements of the units, without calibrations in laboratory
- satisfy a wide range of applications, thanks to the versatility of the internal software.

They are available in compact and split execution.

Some controllers are able to protect the compressor against the electric system voltage fluctuations, preventing its switch on (or provoking its switch off) if that is outside the allowed range, trying to guarantee the cooling of the room (patented function).

The modern and essential design, with the use of buttons with "touch" effect, the availability of models both in small depth compact execution and split execution and the quick mounting, without using screws and tools, make the devices of the EVR line the ideal controller for the modern units of the commercial refrigeration.

I controllori della nuova linea EVR rappresentano la soluzione ideale per armadi, tavoli, vetrine refrigerate, celle frigorifere per bar e cantinette per vino di nuova generazione e per tutte quelle applicazioni in cui il risparmio energetico, unito a un design accattivante, ricoprono un ruolo importante.

Grazie agli innovativi algoritmi di regolazione, i controllori di questa linea consentono di:

- ottimizzare in modo continuo le attivazioni dei carichi
- adattare gli sbrinamenti alle necessità della macchina, senza bisogno di tarature in laboratorio
- soddisfare un ampissimo campo di applicazioni, grazie alla versatilità del software interno.

Sono disponibili in esecuzione compatta o splittata.

Alcuni controllori sono 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 del range consentito, cercando di garantire il raffreddamento dell'ambiente (funzione brevettata).

Il design moderno ed essenziale, con l'impiego di tasti con effetto "touch", la disponibilità di modelli sia in esecuzione compatta con ridotta profondità che in esecuzione splittata e la rapida installazione, senza necessità di viti e utensili, rendono i dispositivi della linea EVR il controllore ideale per le moderne macchine da refrigerazione commerciale.

Technical data | *Dati tecnici*

EVR - Controllers for refrigerators, counters, display units, cold rooms and wine cellars | *EVR - Controllori per armadi, tavoli, vetrine refrigerate, celle frigorifere e cantinette per vino*

> Split execution <i>Esecuzione splittata</i>																
> Compact execution with compressor protection against the electric system voltage fluctuations <i>Esecuzione compatta con protezione del compressore dalle fluttuazioni</i>																
> Compact execution <i>Esecuzione compatta</i>																
della tensione di rete																
	EVR221	EVR231	EVR202	EVR232	EVR203	EVR233	EVR204	EVR234	EVR261	EVR271	EVR263	EVR273	EVR264	EVR274	EVRS204	EVRS205
User interface <i>Interfaccia utente</i>																
decimal point <i>punto decimale</i>	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
unit of measure for °C/°F <i>unità di misura per °C/°F</i>	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
Connections <i>Connessioni</i>																
faston + fix screw terminal blocks <i>faston + morsettiere fisse a vite</i>																
faston + extractable screw terminal blocks <i>faston + morsettiere estraibili a vite</i>	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
Alimentazione <i>Power supply</i>																
115... 230 VAC						•		•				•		•	•	•
230 VAC	•	•	•	•	•		•		•	•	•		•			
Analog inputs <i>Ingressi analogici</i>																
room probe (PTC/NTC) <i>sonda ambiente (PTC/NTC)</i>	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
evaporator probe (PTC/NTC) <i>sonda evaporatore (PTC/NTC)</i>			•	•	•	•	•	•		•	•	•	•	•	•	•
condenser probe (PTC/NTC) <i>sonda condensatore (PTC/NTC)</i>							(1)	(1)					(1)	(1)	(1)	(1)
Digital inputs (for NO/NC contact) <i>Ingressi digitali (per contatto NA/NC)</i>																
micro porta/multifunzione <i>door switch/multipurpose</i>	•	•	•	•	•	•			•	•	•	•				
micro porta/multifunzione 1 <i>door switch/multipurpose 1</i>								•	•				•	•	(1)	(1)
micro porta/multifunzione 2 <i>door switch/multipurpose 2</i>							(1)	(1)					(1)	(1)	•	•
Digital outputs (electromechanical relays; res. A @ 250 VAC) <i>Uscite digitali (relè elettromec-canici; A res. @ 250 VAC)</i>																
compressor <i>compressore</i>		16 A in-rush 30 A	16 A in-rush 30 A	16 A in-rush 30 A		16 A in-rush 30 A	16 A in-rush 30 A	16 A in-rush 30 A	16 A in-rush 30 A	16 A in-rush 30 A	16 A in-rush 30 A	16 A in-rush 30 A	16 A in-rush 30 A	16 A in-rush 30 A	16 A in-rush 30 A	16 A in-rush 30 A
defrost <i>sbrinamento</i>						8 A	8 A						8 A	8 A	16 A	16 A
evaporator fan <i>ventilatore dell'evaporatore</i>					5 A	5 A	5 A	5 A		5 A	5 A		5 A	5 A	8 A	8 A
load 2 (evaporator fan) (2) <i>carico 2 (default ventilatore dell'evaporatore) (2)</i>			8 A	8 A												
load 2 (default defrost) (3) <i>carico 2 (default sbrinamento) (3)</i>					8 A	8 A				8 A	8 A					
load 4 (default light) (4) <i>carico 4 (default luce) (4)</i>							8 A	8 A					8 A	8 A	16 A	16 A
load 5 (default alarm) (4) <i>carico 5 (default allarme) (4)</i>															30 A	30 A
Communication ports <i>Porte di comunicazione</i>																
TTL, with MODBUS communication protocol (for programming key EVKEY and for other EVCO products) <i>TTL, con protocollo di comunicazione MODBUS (per chiave di programmazione EVKEY e per altri prodotti EVCO)</i>	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
Other features <i>Altre caratteristiche</i>																
alarm buzzer <i>buzzer di allarme</i>	(5)	(5)	(5)	(5)	(5)	(5)	(5)	(5)	(5)	(5)	(5)	(5)	(5)	(5)	(5)	(5)
direct loads connection <i>connessione diretta dei carichi</i>																
remote indicator EVT100 management <i>gestione dell'indicatore remoto EVT100</i>									•	•				•		
overheated condenser alarm management on two levels <i>gestione su due livelli dell'allarme condensatore surriscaldato</i>									•	•				•	•	•
neutral zone operation <i>funzionamento per zona neutra</i>			•	•					•	•				•	•	•
adaptative management of the defrost <i>gestione adattativa dello sbrinamento</i>			•	•	•				•	•	•	•		•	•	•
compressor working hours count <i>conteggio delle ore di funzionamento del compressore</i>			•	•	•				•	•	•	•		•	•	•
low or high relative humidity percentage operation <i>funzionamento per bassa o per alta percentuale di umidità relativa</i>			•	•	•				•	•	•	•		•	•	•
function "HACCP" <i>funzione "HACCP"</i>	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
function "energy saving" <i>funzione "risparmio energetico"</i>	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
function "overcooling" <i>funzione "raffreddamento rapido"</i>	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•

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 light, demisting heater, auxiliary, alarm, door heater, evaporator valve, evaporator fan or defrost | *configurabile per luce, resistenze antiappannamento, ausiliaria, allarme, resistenze della porta, valvola dell'evaporatore, ventilatore dell'evaporatore o sbrinamento.*
- (3) configurable for defrost or light | *configurabile per sbrinamento o luce.*
- (4) configurable for light, demisting heater, auxiliary, alarm, door heater, evaporator valve or condenser fan (also compressor 2 for models EVRS204 and EVRS205) | *configurabile per luce, resistenze antiappannamento, ausiliaria, allarme, resistenze della porta, valvola dell'evaporatore o ventilatore del condensatore (anche compressore 2 per i modelli EVRS204 ed EVRS205).*
- (5) by request | *su richiesta.*

Applications | Applicazioni

EVR - Controllers for refrigerators, counters, display units, cold rooms and wine cellars | EVR - Controllori per armadi, tavoli, vetrine refrigerate, celle frigorifere e cantinette per vino

The controllers of the new EVR line are the best solution for refrigerators, counters, display units, cold rooms and new generation wine cellars and for all those applications where the energy saving, joined to a winning design, have an important role | *I controllori della nuova linea EVR rappresentano la soluzione ideale per armadi, tavoli, vetrine refrigerate, celle frigorifere per bar e cantinette per vino di nuova generazione e per tutte quelle applicazioni in cui il risparmio energetico, unito a un design accattivante, ricoprono un ruolo importante.*



Wine cellars |
Cantinette per vino



Refrigerated display
units | Vetrine
refrigerate



Refrigerators | Armadi
refrigerati



Refrigerated counters
| Tavoli refrigerati



Cold rooms | Celle
frigorifere

Energy saving strategies | Strategie per il risparmio energetico

EVR - Controllers for refrigerators, counters, display units, cold rooms and wine cellars | EVR - Controllori per armadi, tavoli, vetrine refrigerate, celle frigorifere e cantinette per vino

Automatic energy saving activation, to optimize machine management during unit no-stress working conditions | *Attivazione automatica energy saving, per ottimizzare le fasi di lavoro in cui la macchina non è sotto stress.*



Evaporator fan smart management to optimize fan activations, avoiding meantime cabinet air stratification | *Gestione intelligente del ventilatore dell'evaporatore per ottimizzarne gli azionamenti evitando allo stesso tempo la stratificazione dell'aria all'interno della cella.*



Innovative "adaptive" defrost algorithm that allows the controller to understand exactly when there's a real defrost needing, to guarantee best machine efficiency | *Innovativo algoritmo di sbrinamento adattativo che permette automaticamente alla macchina di capire la reale necessità di sbrinare, per garantire il miglior rendimento dell'unità.*



Everything under control | Tutto sotto controllo

EVR - Controllers for refrigerators, counters, display units, cold rooms and wine cellars | EVR - Controllori per armadi, tavoli, vetrine refrigerate, celle frigorifere e cantinette per vino

Condenser overheating control on two levels, for a timely periodical and extraordinary maintenance management | *Controllo su due livelli del surriscaldamento del condensatore per gestire tempestivamente la manutenzione ordinaria e straordinaria della macchina.*



Cabinet high/low humidity level selection by button, to preserve most delicate products quality | *Selezione profilo alta/bassa umidità in cella da tasto, per salvaguardare la qualità dei prodotti più delicati.*



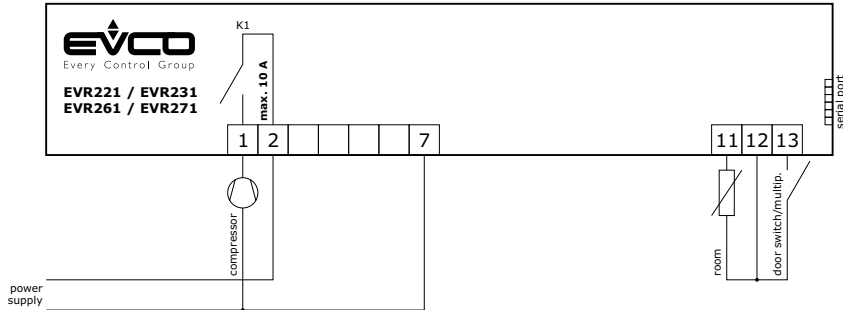
MODBUS standard communication protocol for complete integration possibility with all third part system | *Protocollo di comunicazione standard MODBUS per la completa integrazione con tutti i tipi di sistemi.*



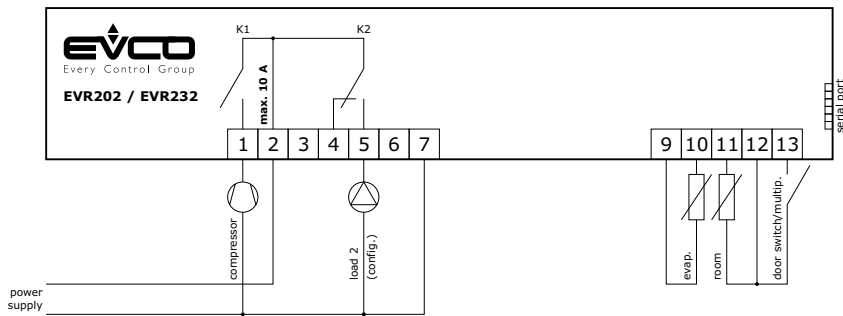
Electrical connection | *Collegamenti elettrici*

EVR - Controllers for refrigerators, counters, display units, cold rooms and wine cellars | *EVR - Controllori per armadi, tavoli, vetrine refrigerate, celle frigorifere e cantinette per vino*

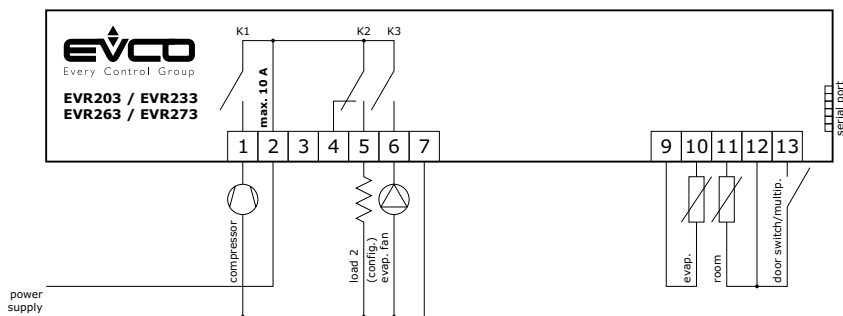
EVR221 / EVR231 / EVR261 / EVR271



EVR202 / EVR232



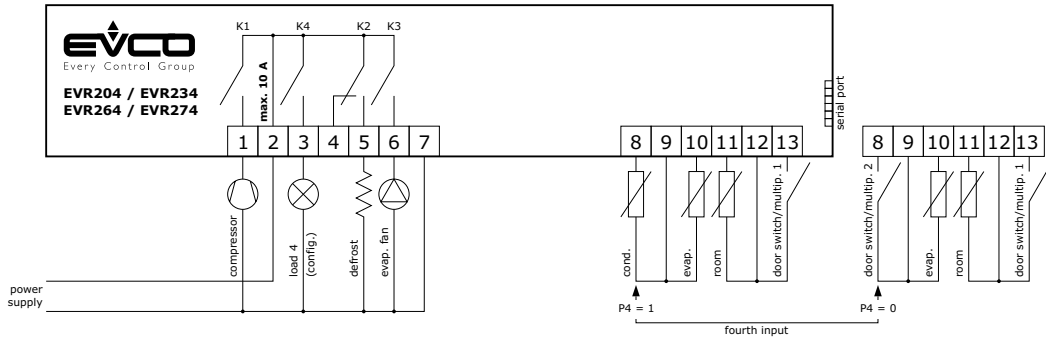
EVR203 / EVR233 / EVR263 / EVR273



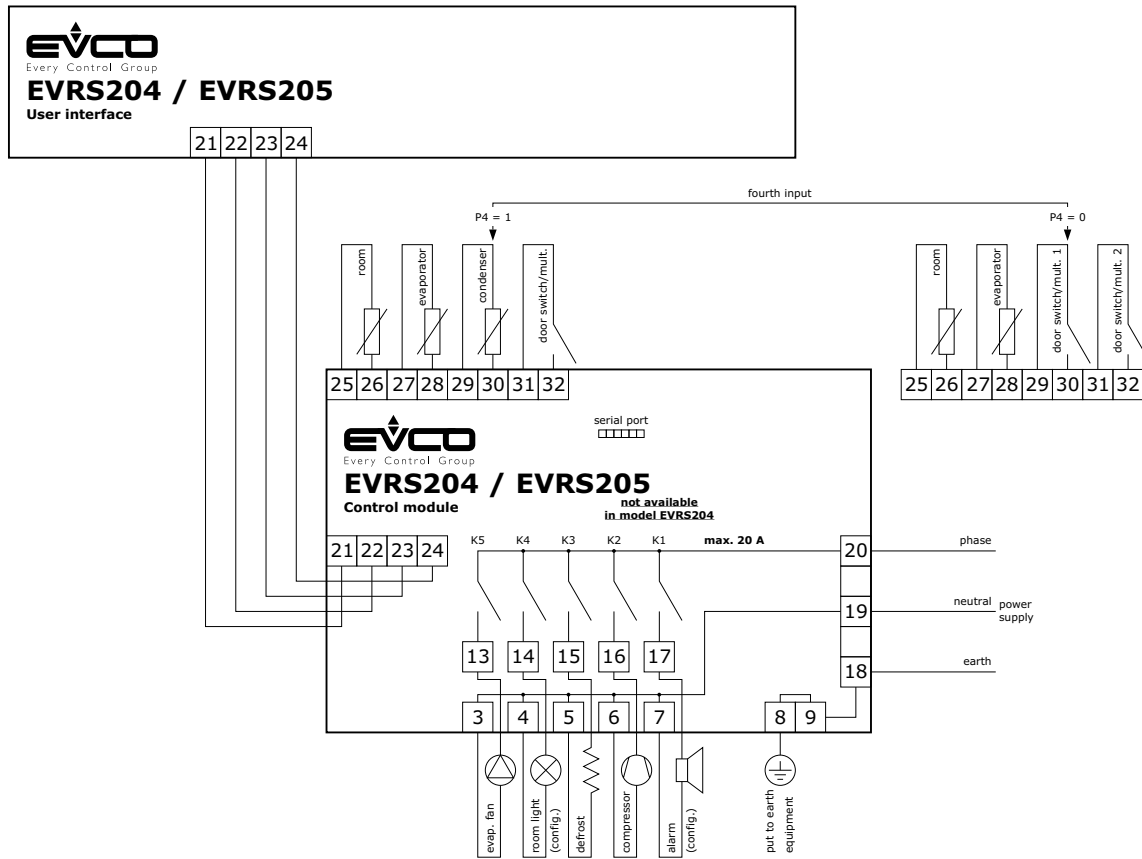
Electrical connection | *Collegamenti elettrici*

EVR - Controllers for refrigerators, counters, display units, cold rooms and wine cellars | *EVR - Controllori per armadi, tavoli, vetrine refrigerate, celle frigorifere e cantinette per vino*

EVR204 / EVR234 / EVR264 / EVR274



EVRS204 / EVRS205

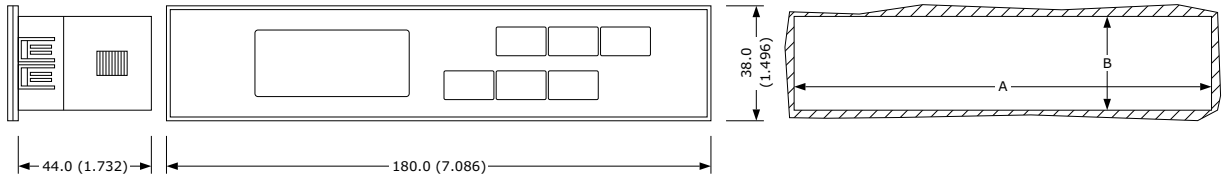


Dimensional data | *Dati dimensionali*

EVR - Controllers for refrigerators, counters, display units, cold rooms and wine cellars | *EVR - Controllori per armadi, tavoli, vetrine refrigerate, celle frigorifere e cantinette per vino*

Compact execution | *Esecuzione compatta*

Size in mm (in) | *Dimensioni in mm (in).*

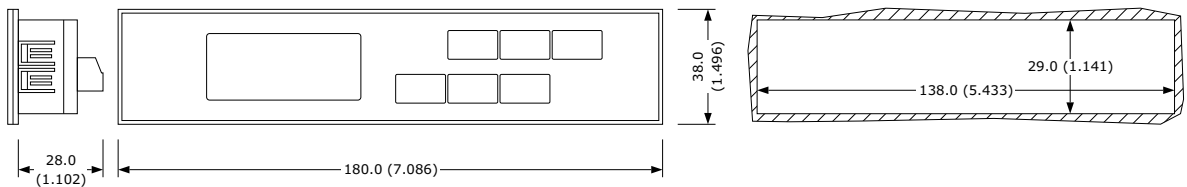


Panel mounting, with hooking elastic fins | *Installazione a pannello, con alette elastiche di ritenuta.*

Size	Minimum	Typical	Maximum
A	138.0 (5.433)	138.0 (5.433)	138.8 (5.464)
B	29.0 (1.141)	29.0 (1.141)	29.8 (1.173)

Split execution | *Esecuzione splittata*

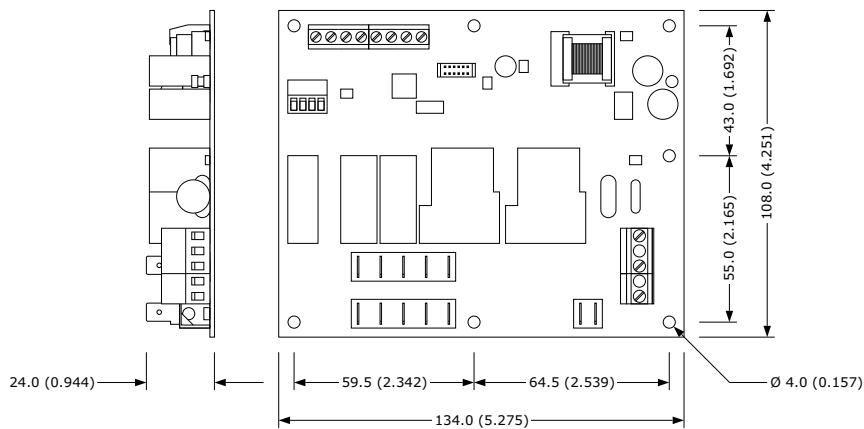
Size in mm (in) | *Dimensioni in mm (in).*



User interface | *Interfaccia utente*

Panel mounting, with hooking elastic fins | *Installazione a pannello, con alette elastiche di ritenuta.*

Size	Minimum	Typical	Maximum
A	138.0 (5.433)	138.0 (5.433)	138.8 (5.464)
B	29.0 (1.141)	29.0 (1.141)	29.8 (1.173)



Control module | *Modulo di controllo*

Mounting on plain surface, on spacers | *Installazione su superficie piana, su distanziali.*

Line accessories | Accessori di linea

EVR - Controllers for refrigerators, counters, display units, cold rooms and wine cellars | EVR - Controllori per armadi, tavoli, vetrine refrigerate, celle frigorifere e cantinette per vino

<p>EVKEY</p>	<p>Programming key EVKEY is a programming key. Through the key it is possible to make the upload and the download of the configuration parameters of the controller. The key can be used both with a powered controller and with a not powered controller (but models EVRS204 and EVRS205 that must be powered); if the controller is not powered it is also necessary to use the power supplier EVPS (to order separately).</p>	<p>Chiave di programmazione EVKEY è una chiave di programmazione. Attraverso la chiave è possibile eseguire l'upload e il download dei parametri di configurazione del controllore. La chiave può essere utilizzata sia con un controllore alimentato che non alimentato (salvo i modelli EVRS204 ed EVRS205 che devono essere alimentati); se il controllore non è alimentato è necessario utilizzare anche l'alimentatore EVPS (da ordinare separatamente).</p>	
<p>EVPS</p>	<p>Power supplier EVPS is a power supplier. Through the power supplier it is possible to support the programming key EVKEY when the controller is not powered.</p>	<p>Alimentatore EVPS è un alimentatore. Attraverso l'alimentatore è possibile supportare la chiave di programmazione EVKEY quando il controllore non è alimentato.</p>	
<p>EVPROG01</p>	<p>Connecting kit EVPROG01 is a connecting kit. Through the kit it is possible to connect the controller to the set-up software system Parameters Manager. The Personal Computer must have a free COM port; to connect the controller through a USB port it is also necessary to use the COM to USB adapter 0810500011. The kit can be used both with a powered controller and with a not powered controller (but models EVRS204 and EVRS205 that must be powered); if the controller is not powered it is also necessary to use the power supplier EVPS (to order separately).</p>	<p>Kit di collegamento EVPROG01 è un kit di collegamento. Attraverso il kit è possibile collegare il controllore al sistema software di set-up Parameters Manager. Il Personal Computer deve disporre di una porta COM libera; per collegare il controllore attraverso una porta USB è necessario utilizzare anche l'adattatore da COM a USB 0810500011. Il kit può essere utilizzato sia con un controllore alimentato che non alimentato (salvo i modelli EVRS204 ed EVRS205 che devono essere alimentati); se il controllore non è alimentato è necessario utilizzare anche l'alimentatore EVPS (da ordinare separatamente).</p>	
<p>0810500011</p>	<p>COM to USB adapter 0810500011 is a COM to USB adapter. Through the adapter it is possible to support the connecting kit EVPROG01 when the Personal Computer has not a free COM port.</p>	<p>Adattatore da COM a USB 0810500011 è un adattatore da COM a USB. Attraverso l'adattatore è possibile supportare il kit di collegamento EVPROG01 quando il Personal Computer non dispone di una porta COM libera.</p>	
<p>EVIF20TSX</p>	<p>Non optoisolated TTL/RS-485 serial interface EVIF20TSX is a non optoisolated TTL/RS-485 serial interface. Through the interface it is possible to connect the controller to the plants monitoring and supervision system via Internet CloudEvolution.</p>	<p>Interfaccia seriale TTL/RS-485 non optoisolata EVIF20TSX è un'interfaccia seriale TTL/RS-485 non optoisolata. Attraverso l'interfaccia è possibile collegare il controllore al sistema di monitoraggio e supervisione di impianti via Internet CloudEvolution.</p>	
<p>EVT100</p>	<p>Remote indicator EVT100 is a remote indicator. Through the indicator it is possible to show (also at a distance) the process variable read by another analog input of the controller. To connect the indicator to the controller it is necessary to use a connecting cable (to order separately) through which the indicator also receives from the controller the power supply.</p>	<p>Indicatore remoto EVT100 è un indicatore remoto. Attraverso l'indicatore è possibile visualizzare (anche a distanza) la variabile di processo rilevata da un altro ingresso analogico del controllore. Per collegare l'indicatore al controllore è necessario utilizzare un cavo di connessione (da ordinare separatamente) attraverso il quale l'indicatore riceve dal controllore anche l'alimentazione.</p>	

Available models | *Modelli disponibili*

EVR - Controllers for refrigerators, counters, display units, cold rooms and wine cellars | *EVR - Controllori per armadi, tavoli, vetrine refrigerate, celle frigorifere e cantinette per vino*

Compact execution | *Esecuzione compatta*

	Code <i>Codice</i>	Analog inputs <i>Ingressi analogici</i>	Power supply <i>Alimentazione</i>	Alarm buzzer <i>Buzzer di allarme</i>	TTL communication port <i>Porta di comunicazione TTL</i>
EVR221	EVR221N7	PTC/NTC	230 VAC		•
EVR231	EVR231N7	PTC/NTC	230 VAC		•
EVR202	EVR202N7	PTC/NTC	230 VAC		•
EVR232	EVR232N7	PTC/NTC	230 VAC		•
EVR203	EVR203N7	PTC/NTC	230 VAC		•
EVR233	EVR233N9	PTC/NTC	115... 230 VAC		•
EVR204	EVR204N7	PTC/NTC	230 VAC		•
EVR234	EVR234N9	PTC/NTC	115... 230 VAC		•

Compact execution with compressor protection against the electric system voltage fluctuations | *Esecuzione compatta con protezione del compressore dalle fluttuazioni della tensione di rete*

	Code <i>Codice</i>	Analog inputs <i>Ingressi analogici</i>	Power supply <i>Alimentazione</i>	Alarm buzzer <i>Buzzer di allarme</i>	TTL communication port <i>Porta di comunicazione TTL</i>
EVR261	EVR261N7	PTC/NTC	230 VAC		•
EVR271	EVR271N7	PTC/NTC	230 VAC		•
EVR263	EVR263N7	PTC/NTC	230 VAC		•
EVR273	EVR273N9	PTC/NTC	115... 230 VAC		•
EVR264	EVR264N7	PTC/NTC	230 VAC		•
EVR274	EVR274N9	PTC/NTC	115... 230 VAC		•

Split execution | *Esecuzione splittata*

	Code <i>Codice</i>	Analog inputs <i>Ingressi analogici</i>	Power supply <i>Alimentazione</i>	Alarm buzzer <i>Buzzer di allarme</i>	TTL communication port <i>Porta di comunicazione TTL</i>
EVRS204	EVRS204N9	PTC/NTC	115... 230 VAC		•
EVRS205	EVRS205N9	PTC/NTC	115... 230 VAC		•

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

Company with quality management system certified ISO 9001:2008.
Certificate n. 39000040701.



Organizzazione con sistema di gestione qualità certificato ISO 9001:2008.
Certificato n. 39000040701.

EVCO reserves the right to make any changes without forewarning, without jeopardising the basic safety and operating features | *EVCO si riserva il diritto di apportare qualsiasi modifi ca a questo documento senza preavviso e in qualsiasi momento, senza pregiudicare le caratteristiche essenziali di funzionalità e di sicurezza.*



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

© EVCO S.p.A.
All rights reserved
Code 118EVR2A204
13/13
Concept and styling EVCO