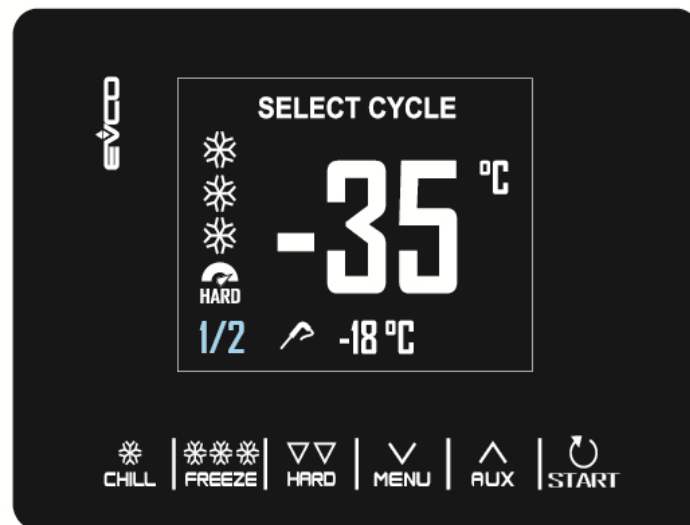


**EVJ 800 series****Controllers for blast chillers**

کنترل چیلرهای انفجاری

**ENGLISH**

راهنمای نصب نسخه 1.0  
کد 144J800E104



### Important

Read this document carefully before installation and before using the device and take all the prescribed precautions. Keep this document with the device for future consultation.

Only use the device in the ways described in this document. Do not use the device as safety device.

مهم

قبل از نصب و قبل از استفاده از دستگاه این راهنما را به دقت مطالعه کنید و تمام احتیاط های لازم را لحاظ کنید. این راهنما را برای استفاده های بعدی همراه دستگاه نگهدار کنید. تنها به شکل توصیه شده در این راهنما از دستگاه استفاده کنید. از این دستگاه به عنوان دستگاه امنیتی استفاده نکنید.



### Disposal

The device must be disposed of according to local regulations governing the collection of electrical and electronic equipment.

دفع

این دستگاه باید بر اساس قوانین محلی مربوط به جمع آوری تجهیزات برقی و الکترونیک دفع شود.

### Index

1	INTRODUCTION .....	4	6.4	Pre-cooling .....	18
1.1	Product description.....	4	6.5	Manual defrosting.....	19
1.2	Models available and hardware features.....	5	6.6	Fish sanitation .....	20
2	INSTALLATION.....	6	6.7	Ice cream hardening.....	21
2.1	Format features .....	6	6.8	Thawing .....	22
2.2	Measurements and installation.....	6	6.9	Cabinet sterilisation .....	23

2.3	Electrical connection.....	8	6.10	Heating the needle probe .....	24
3	OPERATING THE DEVICE.....	9	6.11	Recipes .....	24
3.1	Initial switch-on .....	9	7	MANAGING THE LOADS.....	26
3.2	Power failure .....	9	7.1	Door frame heating .....	26
3.3	Silencing the buzzer .....	9	7.2	Compressor .....	26
4	DISPLAY .....	10	7.3	Evaporator fans .....	27
4.1	Keys.....	10	7.4	Condenser fans .....	27
4.2	Icons .....	11	7.5	Alarm .....	28
5	SETTINGS .....	13	7.6	Needle probe heating.....	28
5.1	Initial information .....	13	7.7	Cabinet sterilisation .....	28
5.2	Languages .....	13	7.8	Defrosting .....	28
5.3	Internal status .....	13	7.9	Thawing heaters .....	28
5.4	Parameters .....	13	7.10	Cabinet light .....	28
5.5	HACCP alarms .....	14	8	CONFIGURATION PARAMETERS.....	29
5.6	Restore data.....	14	9	ALARMS .....	38
5.7	Real time clock .....	14	9.1	Alarms.....	38
6	FUNCTIONS.....	15	10	TECHNICAL SPECIFICATIONS .....	42
6.1	Operating cycles .....	15	10.1	Technical specifications .....	42
6.2	Needle probe insertion test.....	16			
6.3	Blast chilling/blast freezing and conservation	16			

## 1 INTRODUCTION مقدمه

### 1.1 Product description محصول

Controllers in the EVJ 800 range are capable of performing blast chilling and blast freezing cycles in an intuitive way, both temperature and time controlled, چرخه های انجماد انفجاری را هم از نوع دما و زمان کنترل شده، با کارکرد سخت/نرم، انجام دهد. with hard/soft function.

This versatile product provides users with a range of special cycles such as pre-cooling, fish sanitation and ice cream hardening. The outputs are highly configurable thus making it possible to manage the loads needed to run thawing cycles, needle probe heating and cabinet sterilisation.

این محصول همه کاره بازه ای از چرخه های ویژه مانند خنک سازی، بهسازی و ساخت بستنی، را فراهم می کند. خروجی ها بسیار قابل تنظیم هستند، بنابراین امکان مدیریت بارهای لازم برای انجام چرخه های انجماد گرمایش پروب سوزنی و استریلیزه کردن کابین را فراهم می کند.

The Bluetooth BLE connectivity (either built-in or with an EVlink external module) enables access from an Android smartphone with the EVconnect app, making possible configuration, download and exchange of HACCP data and parameter maps.

اتصال بلوتوث BLE (بصورت داخلی یا با ماژول خارجی EVlink) دسترسی از تلفن هوشمند اندروید با برنامه EVconnect، تنظیمات را ممکن، دانلود و تبادل داده های HACCP و نقشه های پارامتر را ممکن می سازد.

The user interface has a 2.8 inch colour graphic display, capacitive keys and an IP65 front with a continuous surface. It has been designed for rapid front installation on a plastic or metal panel. For panels in glass or methacrylate, the controller can be installed from behind and all the keys personalised on the panel surface.

رابط کاربر یک نمایشگر رنگی گرافیکی 2.8 اینچی، کلید های خازنی و صفحه IP65 با سطح پیوسته را دارد. این رابط برای نصب سریع روی پنل فلزی یا پلاستیکی طراحی شده است. برای پنل های شیشه ای یا متاکریلیک، کنترل کننده می تواند از پشت نصب شده و تمام کلیدها روی سطح پنل شخصی سازی شوند.

## 1.2 Models available and hardware features

مدلهای موجود و مشخصات سخت افزار

The table below shows the technical features of the models available and the purchasing codes.

جدول زیر مشخصات فنی مدل‌های موجود و کدهای خرید را نشان می‌دهد

EVJ815P9VX3XXV	EVJ805P9VX3	
		<b>تامین نیرو Power supply</b>
•	•	<b>115...230 VAC</b>
		<b>ورودی آنالوگ Analogue inputs</b>
•	•	پروب قفسه (PTC/NTC) cabinet probe
•	•	پروب سوزنی (PTC/NTC) needle probe
		<b>ورودی آنالوگ-دیجیتال Analogue-digital inputs</b>
•	•	evaporator/condenser probe (PTC/NTC) or multi-purpose digital input پروب فشرده کننده/بخار کننده یا ورودی دیجیتال چند هدفه (PTC/NTC)
		<b>ورودی دیجیتال Digital inputs</b>
•	•	سوئیچ در door switch
		<b>خروجی دیجیتال Digital outputs</b>
<b>30 A</b>	<b>30 A</b>	کمپرسور compressor
<b>8 A</b>	<b>8 A</b>	یخ زدایی defrost
<b>8 A</b>	<b>8 A</b>	فن بخار کننده defrost
<b>5 A</b>	<b>5 A</b>	فن فشرده کننده (قابل تنظیم) condenser fan (configurable)
<b>5 A</b>	<b>5 A</b>	هیتر پروب سوزنی (قابل تنظیم) needle probe heater (configurable)
		<b>پورت های ارتباط Communications ports</b>
•	•	<b>EVCO TTT MODBUS</b> برای لوازم
		<b>سایر مشخصه ها Other features</b>
•		ساعت clock
•	•	زنگ هشدار alarm buzzer
<b>built-in</b> داخلی	<b>optional with EVLINK</b> اختیاری با EVLINK	<b>BLE connectivity for EVconnect app</b> اتصال بلوتوث برای برنامه EVconnect

## 2 INSTALLATION

نصب

### 2.1 Format features

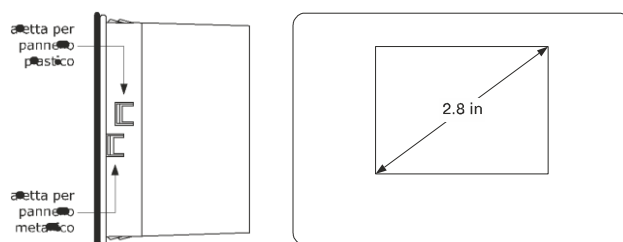
مشخصات شکل

The controller is available in a compact version with a plastic container and holding flaps.

این کنترل بصورت نسخه فشرده با ظرف پلاستیکی و فلاپ های نگهداری در دسترس است.

The user interface has a 2.8 inch colour graphic display, 6 capacitive keys and an IP65 front.

خط رابط کاربر یک صفحه نمایش 2.8 اینچی رنگی، شش کلید خازنی و صفحه مقابل IP56 دارد.

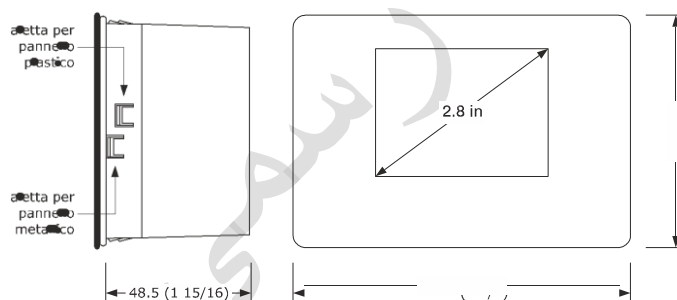


### 2.2 Measurements and installation

مقیاس ها و نصب

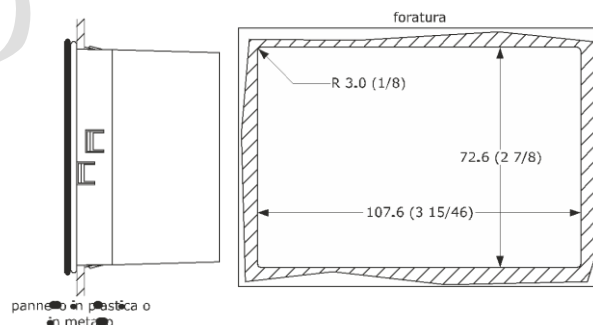
#### Measurements

مقیاس ها



#### Panel, from the front

پنل از روبرو



#### N.B.

The thickness of a metal panel must be between 0.8 and 1.5 mm (1/32 and 1/16 in), while that for a plastic panel must be between 0.8 and 3.4 mm (1/32 and 1/8 in).

ضخامت یک پنل فلزی باید 0.8 و 1.5 میلیمتر (1.32 و 1.16 اینچ) باشد درحالیکه برای یک پنل پلاستیکی این ضخامت باید بین 0.8 و 3.4 میلیمتر (1.32 و 1.8 اینچ) باشد.

#### Panel, from behind

پنل از پشت سر

<https://parsistrans.com>

دارالترجمه رسمی پارسینس

page 66 of 48



**N.B.**

- the thickness of a glass panel must be between 2.0 and 4.0 mm (1/16 and 1/8 in), while that for a methacrylate panel must be between 2.0 and 3.0 mm (1/16 and 1/8 in).

ضخامت یک پنل شیشه ای باید 2.0 و 4.0 میلیمتر (1.8 و 1.16 اینچ) باشد درحالیکه برای یک پنل متا اکریلیک این ضخامت باید بین 2.0 و 3.0 میلیمتر (1.16 و 1.8 اینچ) باشد.

- the panel and the material used to carry out screen printing must not contain conductive substances.  
پنل و مواد استفاده شده برای انجام پرینت صفحه نباید حاوی مواد رسانا باشد.
- keep the device and the panel at a temperature between 15 and 38°C (59 and 100°F) for about an hour before carrying out the installation.

دستگاه و پنل را برای حدود یک ساعت قبل از انجام نصب در دمای بین 15 و 38 درجه سانتی گراد (59 و 100 درجه فارنهایت) نگهداری کنید.

- before installation, carefully clean the panel surface that will be in contact with the double-sided adhesive tape, making sure that the product used for cleaning is suitable for the panel material (we recommend using isopropyl alcohol, in the case of surfaces greased with a hydrocarbon solvent). Continue cleaning with a cloth until it is clean and dry after use.

قبل از نصب، با دقت سطح پنل را که در تماس با نوار چسبیده دو طرفه است، تمیز کنید، و اطمینان حاصل نمایید که تمیزکننده با مواد پنل تناسب داشته باشد (ما استفاده از الکل ایزوپروپیل را در مورد سطح های چرب با محلول هیدروکربن را توصیه می کنیم). به تمیز کردن با پارچه ادامه دهید تا سطح تمیز شود و سپس سطح را بعد از استفاده خشک کنید.

- during installation, apply a uniform and constant pressure for about 30 secs on the panel surface in contact with the double-sided adhesive tape. Then leave the device and the panel in a horizontal position for about 48 hours at a temperature between 15 and 38°C (59 and 100°F).
- در طول نصب، فشار هماهنگ و دائمی را حدود 30 ثانیه روی سطح پنل در تماس با نوار چسبیده دو طرفه وارد کنید. سپس دستگاه و پنل را در وضعیت افقی حدود 48 ساعت در دمای بین 15 و 38 درجه سانتی گراد (59 و 100 درجه فارنهایت) قرار دهید.

**Installation precautions****موارد احتیاط در نصب**

- ensure that the working conditions for the device (operating temperature, humidity, etc.) are within the set limits. See section 10 TECHNICAL SPECIFICATIONS.

اطمینان حاصل کنید که شرایط کار برای دستگاه (دمای فعالیت، رطوبت و غیره) در محدوده تعیین شده هستند. برای مشخصات فنی به بخش 10 مراجعه کنید.

- do not install the device close to heat sources (heaters, hot air ducts, etc.), equipment with a strong magnetic field (large diffusers, etc.), in places subject to direct sunlight, rain, damp, excessive dust, mechanical vibrations or shocks.

دستگاه را نزدیک به سطح گرما (در نزدیکی هیتر، گرما دهنده ها و غیره)، تجهیزات دارای میدان مغناطیسی قوی (توزیع کننده های بزرگ و غیره)، در مکان هایی در معرض نور مستقیم خورشید، باران، رطوبت، گرد و خاک زیاد، لرزش یا شک مکانیکی نصب نکنید.

- any metal items close to the control module must be at a sufficient distance so as not to compromise the safety distance; any cabling must be placed at least 2 cm away.

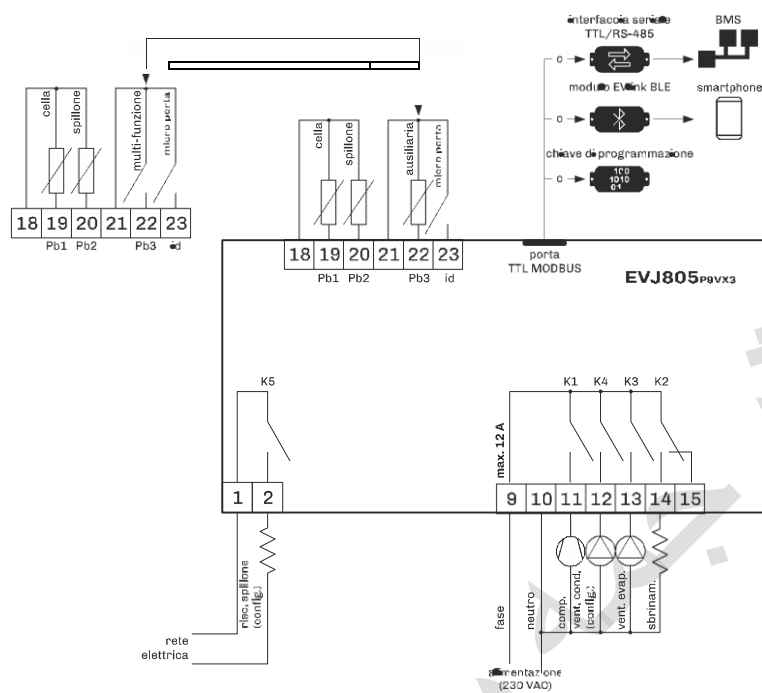
هر نوع وسیله فلزی نزدیک به ماژول کنترل باید در فاصله متناسب باشد تا شرایط فاصله ایمن را مختل نکند؛ هر نوع کابل باید حداقل 2 سانتی متر دور باشد.

- in compliance with safety regulations, the device must be installed properly to ensure adequate protection from contact with electrical parts. All protective parts must be fixed in such a way as to need the aid of a tool to remove them.

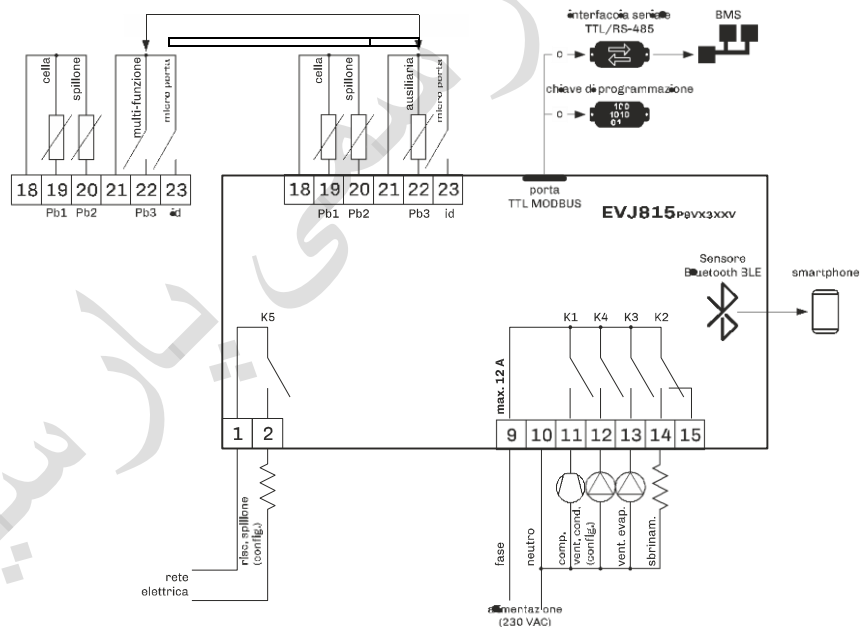
طبق دستورالعمل های ایمنی، دستگاه باید به شکل متناسبی نصب شود بگونه ای که در تماس با اجزای الکتریکی نباشد. تمام اجزای محافظت کننده باید ثابت باشد بطوریکه برای برداشتن آنها نیاز به کمک ابزار باشد.

## 2.3 Electrical connection

### EVJ805



### EVJ815





### 3 OPERATING THE DEVICE

فعال کردن دستگاه

#### 3.1 Initial switch-on روشن کردن اولیه

دستگاه را به مخزن برق متصل کنید: صفحه بارگذاری خنثی ظاهر خواهد شد.

Connect the device to the power supply: a neutral system loading screen will be presented:



Once loading is complete, the device will display the mode it was in before being powered down:

زمانیکه بارگذاری کامل شد، دستگاه حالت قبل از اتصال به برق را نشان می دهد

- on the Home screen with no power failure message;

روی صفحه اصلی پیام no power failure

- carrying out a cycle with the POWER FAILURE message indicating that there had been a loss of power.

انجام چرخه ای با پیام POWER FAILURE نشان می دهد که شارژ از دست رفته است.

#### 3.2 Power failure افت شارژ

If there is a power failure with no function in progress, when power is restored the device will return to the mode set before the failure occurred.

اگر بودن انجام فعالیتی، شارژ تمام شد، زمانیکه شارژ بازیابی شد، دستگاه به تنظیمات حالت قبل از تمام شدن شارژ بازمی گردد

If the power supply fails while a function is active, when power is restored the device will behave as follows:

اگر شارژ تمام شد در حالیکه کارکردی فعال است، نیرو ذخیره می شود و دستگاه اینگونه عمل می کند:

- if blast chilling or blast freezing was in progress, the cycle will resume, taking into account the duration of the power failure;

اگر فریز یا چیلر انفجاری در حال انجام باشد، چرخه با در نظر گرفتن مدت زمان افت شارژ، بازیابی خواهد شد.

- if a conservation cycle was running, the cycle will continue using the same settings.

اگر چرخه حفظ اجرا شود، چرخه با استفاده از تنظیمات مشابه ادامه خواهد یافت.

If the power supply has been cut off long enough to cause a clock error (RTC code), it will be necessary to reset the date and time.

اگر ذخیره نیرو به اندازه ای کاهش یافت که سبب خطا در ساعت شود (کد RTC)، لازم است که زمان و تاریخ را دوباره تنظیم کنید.

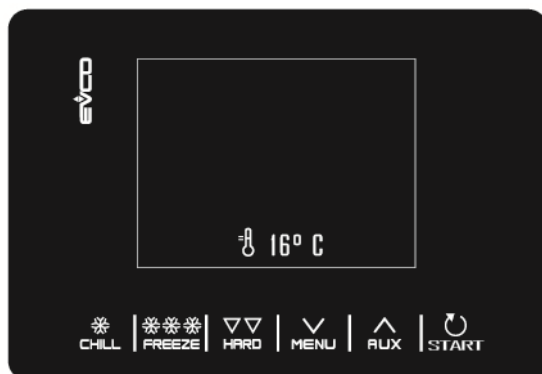
#### 3.3 Silencing the buzzer ساکت کردن آلارم


To silence the buzzer touch any key while it is sounding.  
آلارم، فشار دهید.

## 4 DISPLAY نمایش

### 4.1 Keys کلید ها

هر یک از 6 کلید کارکردهای مختلف را بر اساس سطح حرکت و یا کارکرد در حال اجرا فعال می کند.  
Each of the 6 keys activates different functions depending on the navigation level or the function currently running.



KEYS	FUNCTION
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Enables the quick selection of a blast chilling cycle.انتخاب سریع چرخه چیلر انفجاری را ممکن می کند.</li> <li>- Once a blast chilling cycle has been selected, it makes it possible to switch from temperature controlled blast chilling to time controlled blast chilling and vice versa.زمانیکه چرخه چیلر انفجاری انتخاب می شود، می توان از چیلر انفجاری با کنترل دما به چیلر انفجاری با کنترل زمان یا بالعکس سوییچ کرد.</li> <li>- Within a menu or when setting a parameter: acts as the "ESC" key and returns the controller to the page above.عمل کرده و کنترل کننده را به ESC در منو یا زمان تنظیم پارامتر: به عنوان کلید گریز صفحه بالا بازمی گرداند.</li> </ul> <p><u>- N.B. When a cycle is in progress the key is not active: to stop the cycle press the "START" key for 2</u></p>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Enables the quick selection of a blast freezing cycle.انتخاب سریع چرخه فریز انفجاری را ممکن می کند.</li> <li>- Once a blast freezing cycle has been selected, it makes it possible to switch from temperature controlled blast freezing to time controlled blast freezing and vice versa.زمانیکه چرخه فریز انفجاری انتخاب می شود، می توان از فریز انفجاری با دمای کنترل شده به فریز انفجاری با زمان کنترل شده و برعکس سوییچ کرد.</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Once the blast chilling/blast freezing cycle has been selected, it makes it possible to switch from hard to soft mode and vice versa.زمانیکه چرخه فریز یا چیلر انفجاری انتخاب می شود، سوییچ از حالت سخت به نرم و برعکس را ممکن می کند.</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- From the Home page: gives access to the setting menu.از صفحه اصلی: دسترسی به منوی تنظیمات.</li> <li>- Within a menu: enables navigation down a level.داخل منو: حرکت به پایین.</li> <li>- During parameter setting: decreases the value of the element to be modified.در طول تنظیم پارامتر: مقدار عنصری که قرار است اصلاح شود را کاهش می دهد.</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- From the Home page: gives access to the menu for selecting special cycles از صفحه اصلی: دسترسی به منو برای انتخاب چرخه های ویژه.</li> <li>- Within a menu: enables navigation up a level.داخل منو: حرکت به بالا را ممکن میکند.</li> <li>- During parameter setting: increases the value of the element to be modified.در طول تنظیم پارامتر: مقدار عنصری که قرار است اصلاح شود را افزایش می دهد.</li> </ul>



- Short press: starts the selected function or gives access to the selected menu page.  
فشار کوتاه: تابع انتخابی را شروع می کند یا دسترسی به صفحه منوی انتخابی را ممکن می کند.
- Long press for 2 seconds: interrupts the cycle in progress  
فشار طولانی برای دو ثانیه: چرخه در حال انجام را متوقف می کند.
- During parameter setting: enables the value to be modified, while pressing a second time confirms the set value.  
در طول تنظیم پارامتر: امکان اصلاح مقدار را فراهم می کند، در حالیکه فشردن دوباره مقدار تنظیم شده را تایید می کند.

دارالترجمه رسمی پارسین

## 4.2 Icons

آیکون ها

ICON	DESCRIPTION
	Cabinet temperature دمای قفسه
	Core temperature دمای اصلی
	Blast chilling چیلر انفجاری
	Hard blast chilling چیلر انفجاری سخت
	Blast freezing فریز انفجاری
	Soft blast freezing فریز انفجاری نرم
	Time-controlled cycle چرخه کنترل زمان
	Compressor output on خروجی کمپرسور روشن
	Cycle in progress چرخه در حال انجام
	Door open The icon will automatically disappear the next time the door is closed or when a key is pressed در باز است، این آیکون بطور خودکار زمانی که در بسته شود و یا زمانی که کلید را بفشارید بسته
	Fish sanitation cycle in progress چرخه پاک کردن ماهی در حال انجام
	Ice cream hardening cycle in progress چرخه بستنی سازی در حال انجام
	Thawing cycle in progress چرخه ذوب در حال انجام
	Number of the phase in progress شماره دوره در حال انجام



Blast chilling/blast freezing cycle completed successfully چرخه فریز انفجاری/چیلر انفجاری با موفقیت  
کامل شده است.

دارالترجمه رسمی پارسین



Blast chilling/blast freezing cycle not completed successfully

چرخه فریز انفجاری/چیلر انفجاری با موفقیت کامل نشده است.


دارالترجمه رسمی پارسین


## 5 SETTINGS

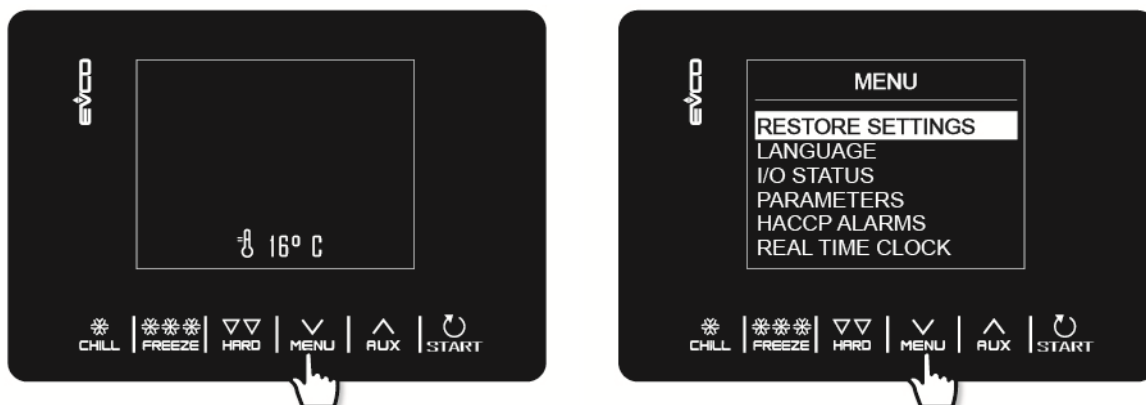
تنظیمات

### 5.1 Initial information

اطلاعات اولیه

The list of settings is accessed by pressing  on the Home page.

فهرست با فشردن دکمه  روی صفحه اصلی قابل دسترسی است.



### 5.2 Languages

The choice of languages consists of Italian, English, French, German, Spanish, Portuguese, Simplified Chinese and Traditional Chinese.

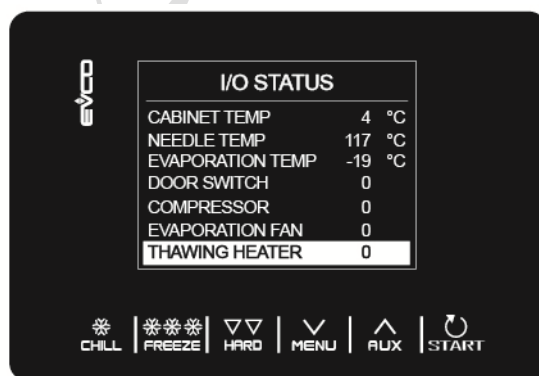
انتخاب زبان ها شامل ایتالیایی، انگلیسی، فرانسوی، آلمانی، اسپانیایی، پرتغالی، چینی ساده شده و چینی سنتی می شود.

### 5.3 Internal status


وضعیت داخلی

The internal status display menu is shown below.




منو نمایش وضعیت داخلی در زیر نشان داده شده است.






To return from this menu to the previous screen, press the  key.

برای بازگشت از این منو به صفحه قبلی، کلید  را بفشارید.

### 5.4 Parameters

To display the parameters, the password -19 must first be entered from the menu using the  key. To change the value of the parameters, select the desired parameter and use the  key to edit it; finally confirm with the  key.

برای نمایش پارامترها، رمز عبور 19 را باید ابتدا از منو با استفاده از کلید  وارد شود. برای تغییر مقدار پارامترها، پارامتر مطلوب را انتخاب کرده و از کلید  برای ویرایش آن استفاده کنید. در نهایت با کلید  تایید را انجام دهید.

For a complete list of parameters with their respective labels, descriptions and values (default, minimum and maximum), see section 8 CONFIGURATION PARAMETERS.



برای فهرست کامل پارامترها با برچسب ها، توصیف و ارزش های مربوطه (پیش فرض، حداقل و حداکثر) بخش 8 CONFIGURATION PARAMETERS را انتخاب کنید.



دارالت ترجمه رسمی پارسین

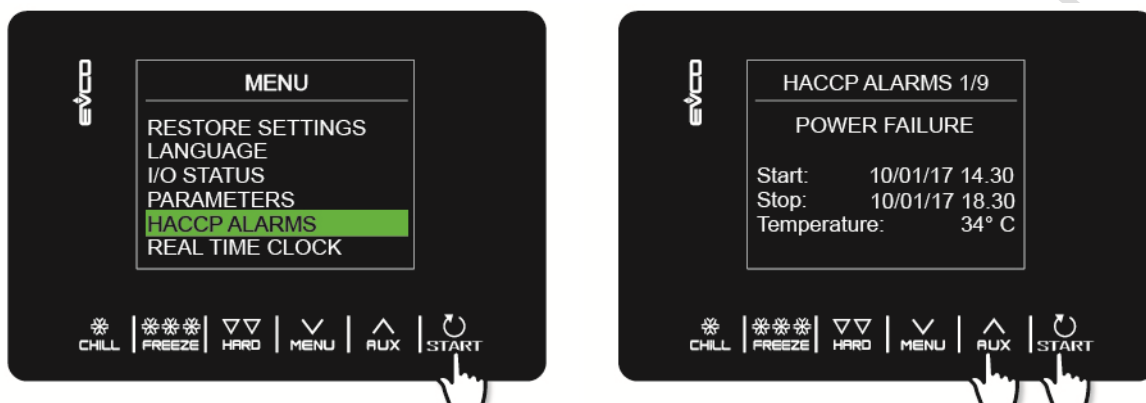


## 5.5 HACCP alarms

هشدار HACCP

Access the SETTINGS menu with the  key, select HACCP ALARMS and press  to see the last 9 HACCP alarms stored. If there are no HACCP alarms stored, the display will show the words "NO ALARM".

با فشردن کلید  به منوی SETTINGS دسترسی خواهید داشت، HACCP ALARMS را انتخاب کرده و دکمه  را انتخاب کنید تا نه هشدار آخر ذخیره شده HACCP را مشاهده کنید. اگر هیچ هشدار HACCP ای ذخیره نشده بود، صفحه نمایش کلمه NO ALARM را نشان می دهد.



The following HACCP alarms are listed:

هشدار HACCP فهرست شده اند:



- Blast chilling/blast freezing cycle duration طول مدت زمان چرخه فریز و چیلر انفجاری
- Power failure عدم اتصال
- Door open در باز است
- High temperature alarm هشدار دمای بالا
- Low temperature alarm هشدار دمای پایین



The time of their appearance will only be shown if an RTC is installed.

زمان ظاهر شدن آنها تنها زمانی نشان داده خواهد شد که یک RTC نصب شود.

## 5.6 Restore data






بازیابی داده ها


Access the SETTINGS menu with the  key, select RESTORE DATA and press . The RESTORE PARAMETERS sub-menu can be accessed by first typing the password 149.

با فشردن کلید  به SETTINGS دسترسی خواهید داشت، RESTORE DATA را انتخاب کرده و سپس  را انتخاب کنید. با تایپ کردن رمز عبور 149 می توانید به زیر منوی RESTORE PARAMETERS دسترسی داشته باشید.

## 5.7 Real time clock

ساعت تنظیم زمان واقعی

On the REAL-TIME CLOCK page, if the  key is pressed, the 2 digits indicating the year start to flash. The value can be set by using the   keys, and then confirmed by pressing the  key. Continue using this procedure to complete the changes. Once the date and time have been set, you will be returned to the previous menu after 50 seconds of inactivity or by pressing the  key.

در صفحه REAL-TIME CLOCK اگر کلید  را بفشاریم، دو رقم نشان دهنده سال شروع به چشمک زدن می کند. مقدار مورد نظر را می توانید با دکمه های  و  تنظیم کنید. و سپس با فشردن کلید  تغییرات ادامه دهید. زمانی که تاریخ و زمان تنظیم شدند، بعد از 50 ثانیه عدم فعالیت یا با فشردن دکمه  قبلی باز می گردید.

## 6 FUNCTIONS

کارکردها



### 6.1 Operating cycles

چرخه های عملیاتی

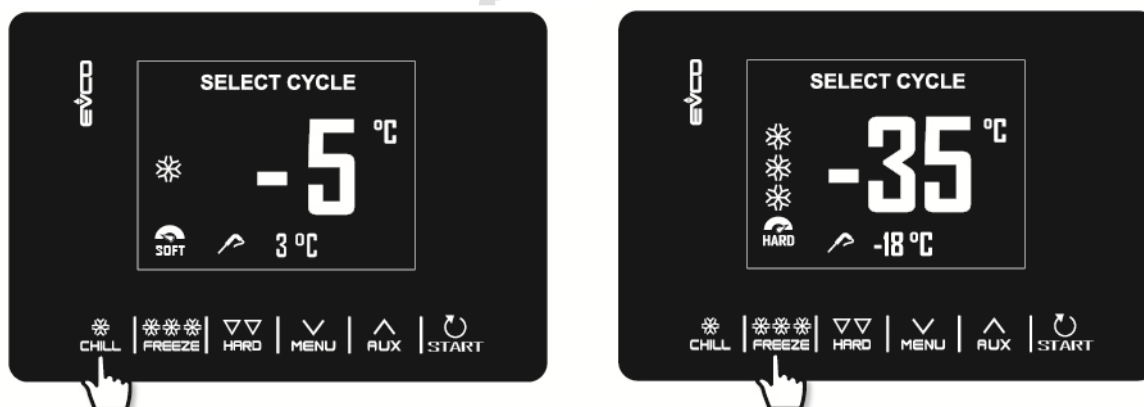
The device is capable of managing the following **blast chilling and blast freezing cycles**:

این دستگاه می تواند چرخه های فریز و چیلر انفجاری زیر را مدیریت کند:

- temperature controlled blast chilling and conservation  
نگهداری و چیلر انفجاری کنترل شده با دما
- hard temperature controlled blast chilling and conservation  
نگهداری و چیلر انفجاری کنترل شده با دمای سخت
- time controlled blast chilling and conservation  
نگهداری و چیلر انفجاری کنترل شده با زمان
- hard time controlled blast chilling and conservation  
نگهداری و چیلر انفجاری کنترل شده با زمان سخت
- temperature controlled blast freezing and conservation  
نگهداری و فریز انفجاری کنترل شده با دما
- soft temperature controlled blast freezing and conservation  
نگهداری و فریز انفجاری کنترل شده با دمای نرم
- time controlled blast freezing and conservation  
نگهداری و فریز انفجاری کنترل شده با زمان
- soft time controlled blast freezing and conservation  
نگهداری و فریز انفجاری کنترل شده با زمان نرم

The blast chilling or blast freezing functions can be accessed quickly by pressing the keys  and .

و چیلر انفجاری یا فریز انفجاری به  با  دکمه های به سرعت در دسترس خواهند بود.



In addition to the blast chilling and blast freezing cycles, the controller is able to manage the following **special cycles**, some of which are always available, while others can be enabled/disabled by parameters u1 (load managed by the K4 output) and u2 (load managed by the K5 output):

علاوه بر چرخه های چیلر انفجاری و فریز انفجاری کنترل کننده می تواند چرخه های ویژه زیر را نیز مدیریت کند که برخی از آن همیشه در دسترس اند، در حالیکه برخی دیگر را می توان با پارامتر **u1** (بار مدیریت شدن به خروجی **k4**) و **u2** (بار مدیریت شده با خروجی **K5**) فعال یا غیرفعال نمود.

- pre-cooling

پیش خنک سازی

- manual defrosting

یخ زدایی دستی

- fish sanitation (available if P3 = 1, i.e. if the needle probe is enabled)

پاکسازی ماهی (در صورتی در دسترس است که **P3=1** باشد، اگر پروب سوزنی فعال شده باشد)

- ice cream hardening

سخت شدن بستنی

- thawing (available only if u1 is set to 2, i.e thawing heater)

ذوب شدن (در صورتی در دسترس است که u1 روی 2 تنظیم شده باشد، یعنی هیتر ذوب کننده)

- cabinet sterilisation (available only if u2 is set to 1, i.e UV lamp)


استریلیزه کردن قفسه (در صورتی در دسترس است که u2 روی 1 تنظیم شده باشد یعنی روی لامپ UV)


- needle probe heating (available only if u2 is set to 2, i.e. needle heater)

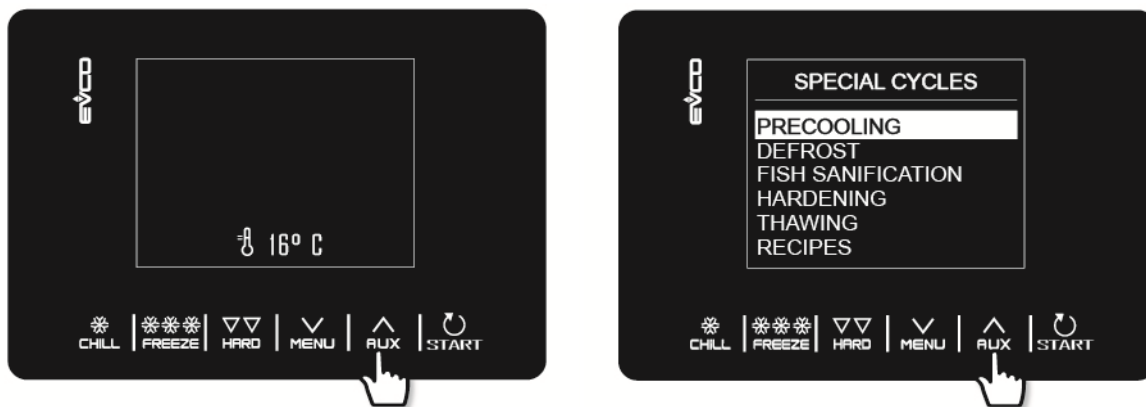
گرمادهی پروب سوزنی (در صورتی در دسترس است که u2 روی 2 تنظیم شده باشد، یعنی گرمادهنده سوزنی)

- recipes (programmes with predefined cycles)

دستورالعمل ها (برنامه هایی با چرخه های مشخص)

The SPECIAL CYCLES menu is accessed by pressing the  key.

منو SPECIAL CYCLES با فشردن دکمه  قابل دسترسی است.



While the cycle is being carried out, the display will show the most significant data:

در حال انجام چرخه، صفحه نمایش مهم ترین داده ها را نشان می دهد:

- when the refrigeration plant is active, the compressor icon at the top left will be illuminated;  
هنگامیکه بخش یخچال فعال است، آیکون کمپرسور در بالا سمت چپ روشن خواهد شد.
- when a recipe is in progress, the blue arrows alternate with the name of the recipe;  
هنگامیکه دستورالعمل در حال انجام است، پیکان های آبی به نام دستورالعمل تغییر می کند.
- when defrosting is in progress, the word "defrosting" will appear at the top.  
هنگامیکه یخ زدایی در حال انجام است، کلمه defrosting در بالای صفحه دیده می شود.

The cycle can be stopped at any time by holding down the **START** key for 2 seconds.

چرخه در هر زمانی با فشردن دکمه **START** به مدت دو ثانیه متوقف می شود.

## 6.2 Needle probe insertion test

### تست ورود پروب سوزنی

If the needle probe is enabled, or if parameter P3 is set to 1, temperature controlled cycles are preceded by a two- phase test to check that the needle probe has been inserted correctly. If the needle probe is not enabled or if parameter P3 is set at 0, only time controlled cycles can be selected.

اگر پروب سوزنی فعال شود، یا اگر پارامتر P3 روی 1 تنظیم شود، چرخه های دمای کنترل شده با دو دوره تست برای بررسی ورود صحیح پروب سوزنی، دنبال می شود. اگر پروب سوزنی فعال نشود یا اگر پارامتر P3 روی 0 تنظیم شود، چرخه های زمان کنترل شده را می توان انتخاب کرد.

The test consists of two phases, the second only carried out if the first was not successfully completed.

تست از دو دوره تشکیل شده است، دومین تست تنها در صورتی انجام می شود که تست اول با موفقیت کامل شده باشد.

- Phase one is completed successfully if the gap between the "temperature detected by the needle probe" and the "cabinet temperature" is greater than the value set by parameter r17 in at least three out of five checks (the first check is carried out 10 seconds after the start of the cycle and thereafter at ten-second intervals);  
دوره اول با موفقیت تکمیل می شود اگر فاصله بین دمای تشخیص داده شده توسط پروب سوزنی و دمای قفسه در مقایسه با بررسی قبلی، حداقل در سه مورد از پنج بررسی بیش از پارامتر تعیین شده توسط r17 باشد (اولین بررسی در 10 ثانیه پس از شروع چرخه و بعد از 10 ثانیه وقفه انجام می شود).
- the second phase is completed successfully if the difference between the "temperature detected by the needle probe" and the "cabinet temperature" is greater than 1°C/1°F as compared to the same check previously carried out, in at least six out of eight checks (the checks being performed at intervals corresponding to 1/8 of the time set by parameter r18).

دوره دوم با موفقیت تکمیل می شود اگر تفاوت بین دمای تشخیص داده شده توسط پروب سوزنی و دمای قفسه در مقایسه با بررسی قبلی، حداقل در شش مورد از هشت بررسی بیش از 1 درجه سانتی گراد/1 درجه فارنهایت باشد (بررسی ها در فاصله های زمانی 1.8 زمان تعیین شده توسط پارامتر r18 انجام می شود)

If the test fails to record a positive outcome, or if the needle probe is not inserted, the buzzer sounds and the cycle automatically changes to time-controlled.





To perform the test, the device waits for the end of any defrosting at the beginning of the cycle and for the door to be closed.





اگر تست نتوانست نتیجه مثبتی را ثبت کند، یا اگر پروب سوزنی وارد نشد، زنگ آلام به صدا در می آید و چرخه بصورت خودکار به حالت کنترل زمان تغییر می کند.


برای انجام تست، دستگاه برای اتمام یخ زدایی در ابتدای چرخه و برای بسته شدن در منتظر می ماند.


## 6.3 Blast chilling/blast freezing and conservation

### چیلر انفجاری/فریز انفجاری و صرفه جویی

Pressing the  or  keys enables selection of a blast chilling or blast freezing cycle respectively. The device will offer a time or a temperature controlled program depending on the setting of P3: to switch from one mode to the other, press the  or the  key again.

فشاردن دکمه های  و  به ترتیب چیلر انفجاری و فریز انفجاری را انتخاب می کند. دستگاه برنامه کنترل شده از لحاظ زمانی یا دمایی را بر اساس تنظیمات P3 ارائه می کند. برای تغییر از یک حالت به حالت دیگر، دکمه های  و  را مجدداً بفشارید.

Once the desired cycle has been selected, by pressing the , it is possible to add a phase (hard for blast chilling, soft for blast freezing) that will be carried out preliminary to the standard phase, thus changing from a single phase to a two phase cycle.

زمانیکه چرخه انتخاب شد  شدن دکمه انفجاری، نرم برای فریز انفجاری که ابتدا برای دوره استاندارد انجام خواهد شد و بنابراین از چرخه تک دوره ای به چرخه دو دوره ای تغییر می کند.



Example of a temperature controlled blast chilling cycle (needle), addition of a hard phase, quick change of the cabinet setpoint for the soft phase and start cycle.




مثال چرخه انفجاری با کنترل دمایی (سوزن)، افزودن یک دوره سخت، تغییر سریع نقطه تنظیم داخل دستگاه برای دوره نرم و شروع چرخه.

The selected cycle will offer either the pre-loaded settings for that cycle, or the settings of the last cycle carried out


چرخه انتخابی تنظیمات پیش بارگذاری شده برای آن چرخه یا تنظیمات آخرین چرخه انجام شده را ارائه می دهد (بر اساس پارامتر r36).

(depending on the r36 parameter). By pressing   it will be possible to quickly change the value of an

می توان به سرعت مقدار یک آیتم فردی (تنظیم شده

با فشردن دکمه های   پارامتر r35 را بر بزرگ مجاز تغییر داد. زمانیکه تغییر انجام شد، دکمه  را برای انجام چرخه بفشارید.

individual data item (set by parameter r35) within the permitted ranges. Once

the change has been made, press  to carry out the cycle.



Example of a temperature controlled blast freezing cycle (needle), conversion to time controlled cycle, quick change of the blast freezing cycle duration and start cycle.

مثال چرخه فریز انفجاری کنترل دمایی (سوزنی) تبدیل به چرخه کنترل زمانی، تغییر سریع چرخه فریز انفجاری طول و شروع چرخه

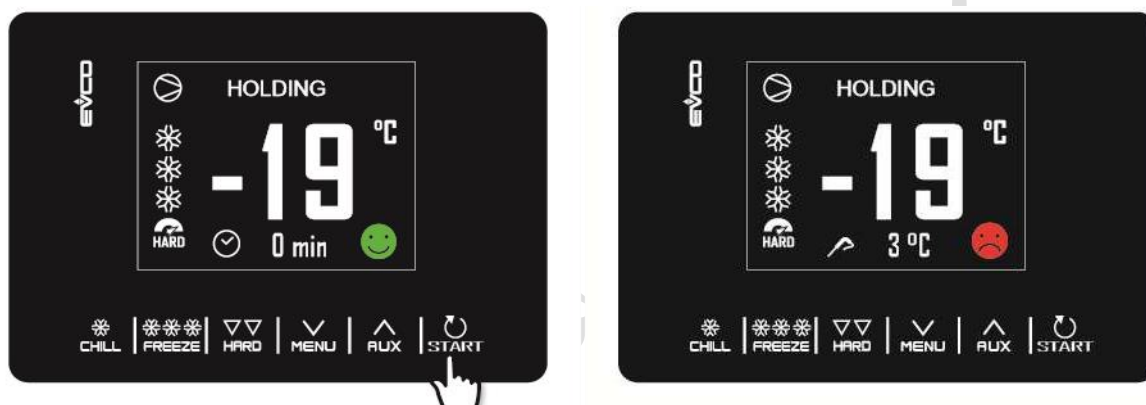
If it is a temperature controlled cycle, a test will be performed to check that the needle probe has been correctly inserted in the food item to be blast chilled. If the test is not successful, the cycle automatically switches to time controlled mode: the buzzer sounds and the type of cycle control is converted from temperature to time on the display. For more details about how to run the test, see section 6.2.

اگر یک چرخه کنترل دمایی باشد، تست برای بررسی اینکه سوزن پروب به درستی در غذا وارد شده است تا چیلر انفجاری عمل کند، انجام می شود. اگر تست موفق نبود، چرخه بصورت خودکار به حالت کنترل زمانی تغییر پیدا می کند؛ صدای زنگ و نوع چرخه کنترل از دمایی به زمانی روی صفحه نمایش تغییر میکند. برای جزئیات بیشتر درباره نحوه انجام تست به بخش 6.2 مراجعه کنید.



On completion of the blast chilling/blast freezing cycle, when the needle probe has reached the right temperature or the time period is finished, the buzzer sounds and the conservation phase begins. If the temperature controlled cycle is not completed in the allotted time, the problem will be notified by displaying an alarm message.

زمانیکه چرخه خنک سازی یا چیلر افرنجاری کامل شد، وقتی که پروب سوزنی به دمای درست رسید یا به دوره زمانی پایان یافت، صدای الارم و دوره نگهداری آغاز می شود. اگر چرخه دمای کنترل در زمان تخصیص یافته کامل نشد، مسئله با نمایش پیام هشدار مشخص خواهد شد.

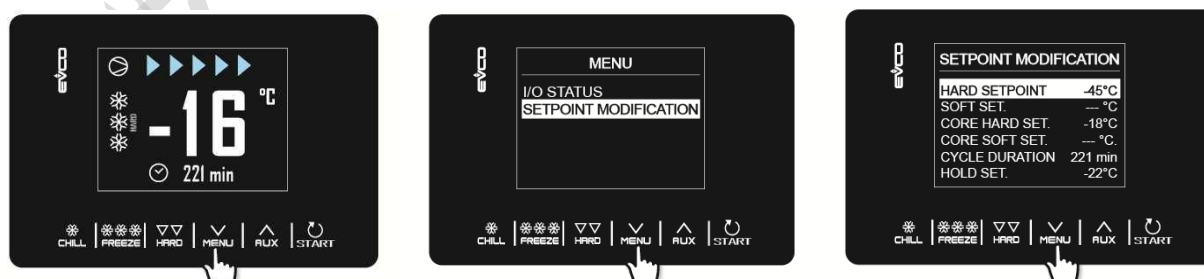


The conservation phase is not timed and is only terminated when the **START** key is pressed for 2 seconds. Defrosting is always enabled during a conservation phase.

دوره نگهداری زمان بندی نشده است و تنها زمانی به پایان می رسد که کلید **START** برای 2 ثانیه فشرده شود. یخ زدایی همیشه در طول دوره نگهداری قابل انجام است.

While a cycle is being carried out, by pressing the **MENU** key it is possible to access an advanced page where the working setpoints for the cycle in progress can be modified and all of the machine's internal status data displayed.

در حالیکه چرخه ای شروع به انجام می کند، با فشردن کلید **MENU**، می توان به صفحه پیشرفته ای دست یافت که در آن نقطه تنظیم برای چرخه در حال انجام را می توان اصلاح کرد و تمام داده های مربوط به وضعیت داخلی دستگاه روی صفحه نشان داده می شود.







#### 6.4 Pre-cooling پیش خنک سازی

This is a refrigeration cycle of infinite duration that can precede all the operating cycles. It can also be used as a refrigeration cycle of infinite duration.




این یک چرخه خنک سازی با مدت زمان بی نهایت است که می تواند قبل از تمام چرخه های اجرایی انجام شود. همچنین این چرخه را می توان به عنوان چرخه ای با مدت زمان نامتناهی استفاده کرد.

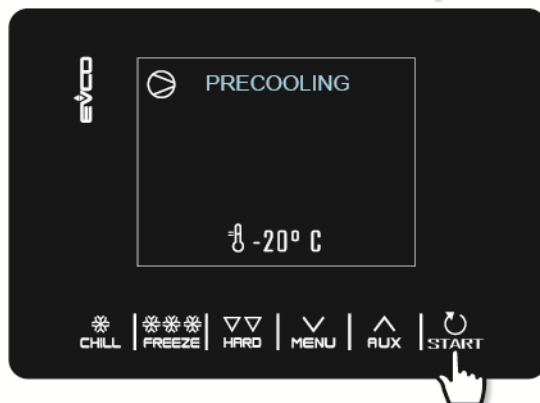
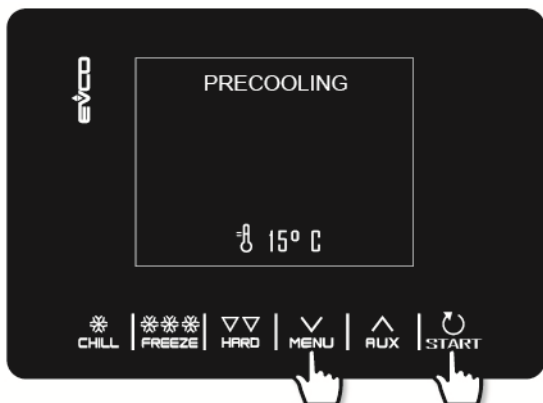
دارالترجمه رسمی پارسین


Access the SPECIAL CYCLES menu using the  key and select PRE-COOLING: at this point the working SETPOINT setting screen is displayed, the value of which is given by parameter r12 but which can be modified using the   keys. The next time that the  key is pressed the cycle starts.


با استفاده از کلید  به منوی SPECIAL CYCLES دسترسی پیدا می کنید و می توانید PRE-COOLING را انتخاب کنید: در این نقطه صفحه تنظیمات SETPOINT نمایش داده می شود، که مقدار و ارزش آن بر اساس پارامتر r12 مشخص می شود اما با استفاده از کلید های

 و قابل اصلاح

است. دفعه بعدی که کلید  را بفشارید، چرخه شروع می شود.



Once the required cabinet setpoint has been reached, the buzzer sounds and the cycle continues and maintains the cabinet temperature achieved until the  key is pressed for 2 seconds or until a blast chilling/blast freezing cycle starts up.

زمانیکه نقطه تنظیم مورد نیاز حاصل شود، الارم صدا می کند و چرخه ادامه یافته و دمای کابین را حفظ می کند تا زمانیکه کلید  به مدت 2 ثانیه یا تا زمان شروع چرخه فریز یا چیلر انفجاری حاصل شود.

If, on the other hand, blast chilling and blast freezing cycles are selected while a pre-cooling program is in progress, the device will display the cycle settings.



اگر از یک سوی، چرخه های چیلر یا فریز انفجاری انتخاب شوند در حالیکه برنامه پیش خنک سازی در جریان است، دستگاه تنظیمات چرخه را نشان خواهد داد.


During a pre-cooling cycle, defrosting is enabled. در طول چرخه پیش خنک سازی، یخ زدایی فعال می شود.


In the event of a power failure, the cycle will be resumed. در صورت تمام شدن شارژ یا قطع برق، چرخه بازپایی خواهد شد.

## 6.5 Manual defrosting یخ زدایی دستی

A defrosting cycle can be started manually only if certain temperature conditions are met (see parameters d2 and d3).

Access the SPECIAL CYCLES menu using the  key and select DEFROSTING: at this point the word DEFROSTING will appear and the next time  is pressed the cycle will start.

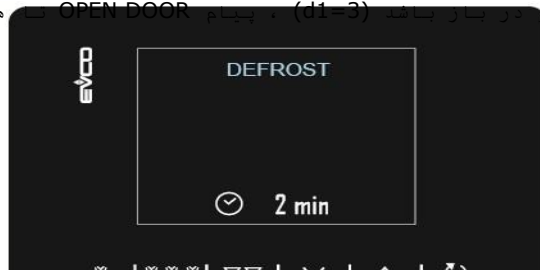
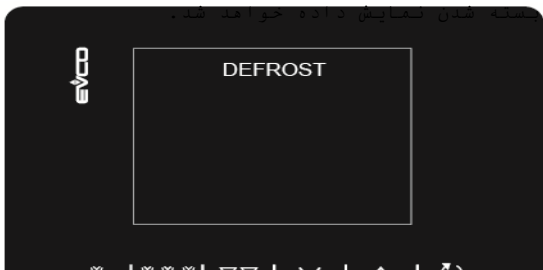
یک چرخه یخ زدایی را می توان بصورت دستی شروع کرد تنها اگر شرایط دمایی خاصی برآورده شوند (پارامتر d2 و d3 را مشاهده کنید). با استفاده از کلید  به منوی SPECIAL CYCLES دسترسی پیدا می کنید و DEFROSTING

را انتخاب کنید: در این نقطه کلمه DEFROSTING ظاهر خواهد شد و دفعه بعد با فشردن ، چرخه آغاز خواهد شد.

If the evaporator probe is present and the conditions for defrosting are not satisfied, when the START key is pressed, the device returns to the SPECIAL CYCLES menu and defrosting is not carried out.

If a defrosting is set to be carried out with the door open (d1=3), the message "OPEN DOOR" will be displayed if it is closed.

اگر پروب بخار کننده حاضر باشد و شرایط برای یخ زدایی فراهم نشود، زمانیکه کلید START را فشار دهیم، دستگاه به منوی SPECIAL CYCLES باز می گردد و یخ زدایی انجام نمی شود. اگر یخ زدایی برای انجام تنظیم شده باشد در باز باشد (d1=3)، پیام "OPEN DOOR" در هنگام یخ زدایی نمایش داده خواهد شد.



Defrosting can also be carried out automatically during conservation or pre-cooling at time intervals set by parameter d0, provided that this value is not set to 0.

یخ زدایی را می توان بصورت خودکار در طول پیش خنک سازی نگهداری در وقفه های زمانی تنظیم شده با پارامتر d0 انجام داد به شرط اینکه این مقدار روی 0 تنظیم نشده باشد.

Regardless of how they have been started up, defrosting cycles are managed by the following parameters.

فارغ از نحوه شروع، چرخه های یخ زدایی با پارامترهای زیر مدیریت می شوند.

- d0 interval between two consecutive defrosts وقفه بین دو یخ زدایی متوالی
- d1 type of defrost نوع یخ زدایی
- d2 evaporator temperature to end defrost (can be set if P4 is set to 1) دمای بخار کننده برای پایان دادن به یخ زدایی (می توان تنظیم کرد اگر P4 روی 1 تنظیم )
- d3 defrost duration مدت زمان یخ زدایی
- d4 defrost start-up at the beginning of a blast chilling/blast freezing cycle یخ زدایی در ابتدای چرخه فریز یا چیلر انفجاری شروع می شود
- d5 defrost start-up delay from the start of conservation after blast chilling/blast freezing تاخیر شروع یخ زدایی از شروع نگهداری تا بعد از چیلر یا فریز انفجاری
- d7 drip duration مدت زمان چکه کردن
- d15 minimum compressor switch-on duration for starting hot gas defrost حداقل مدت زمان روشن ماندن کمپرسور برای شروع یخ زدایی با گاز سرد
- d16 pre-drip duration (can be set if hot gas defrost is selected) مدت زمان قبل از چکه کردن (می توان در صورت انتخاب یخ زدایی با گاز گرم آن را تنظیم کرد)

The type of defrost can be selected by parameter d1. There are four ways of performing a defrost cycle.

نوع یخ زدایی را می توان با پارامتر d1 انتخاب کرد. چهار نوع انجام چرخه یخ زدایی وجود دارد.

- d1=0 electric defrost یخ زدایی الکتریک
- d1=1 hot gas defrost یخ زدایی با گاز گرم
- d1=2 air defrost یخ زدایی هوا
- d1=3 air defrost with door open یخ زدایی هوا با در باز

Defrosting is activated automatically at the start of a blast chilling/blast freezing cycle if d4=1. Regardless of the parameter d4 value, automatic defrost is activated with a delay as compared to the beginning of the conservation phase set by parameter d5.

یخ زدایی بصورت خودکار در شروع چرخه یخ زدایی یا چیلر انفجاری فعال می شود اگر d4=1 باشد. فارغ از مقدار پارامتر d4، یخ زدایی خودکار با تاخیر در مقایسه با شروع دوره نگهداری تنظیم شده با پارامتر d5 فعال می شود.

If the evaporator probe is present when a defrost cycle is to be activated, this only starts if the temperature indicated by the evaporator probe is lower than the value of parameter d2.

اگر پروب بخار کننده در هنگام فعال شدن چرخه یخ زدایی وجود داشته باشد، تنها زمانی شروع می شود که دما مشخص شده با پروب بخار کننده کمتر از مقدار پارامتر d2 باشد.

Defrosting finishes when the evaporator temperature is above the value of parameter d2 or if the temperature has not been reached within the required time set by parameter d3.



یخ زدایی زمانی به پایان می رسد که دمای بخار کننده بیش از مقدار پارامتر d2 باشد یا اگر دما در محدوده زمانی تعیین شده با پارامتر d3 حاصل نشده باشد.

When pre-cooling is in progress, a defrosting cycle cannot be started.

زمانیکه پیش خنک سازی در حال انجام باشد، چرخه یخ زدایی را نمی توان آغاز کرد.

## 6.6 Fish sanitation پاکسازی ماهی

The fish sanitation cycle is only available with the use of a needle probe. چرخه پاکسازی ماهی تنها با استفاده از پروب سوزنی در دسترس است

Access the SPECIAL CYCLES menu using the  key and select FISH SANITATION: at this point the start up screen will appear and the next time  is pressed the cycle will start.

با استفاده از کلید  به منوی SPECIAL CYCLES دسترسی داشته و FISH SANITATION را انتخاب کنید: در این نقطه صفحه شروع ظاهر خواهد شد و سپس دکمه  را بفشارید تا چرخه شروع شود.

This special cycle consists of the following phases: این چرخه ویژه از دوره های زیر تشکیل می شود.

- blast chilling with the cabinet setpoint set by parameter r19 and with the product temperature setpoint set by parameter r20;  
چیلر انفجاری با نقطه تنظیم داخل دستگاه بر اساس پارامتر r19 تنظیم می شود و با نقطه تنظیم دمای محصول بر اساس پارامتر r20 تنظیم می شود.
- holding for the time period set by parameter r21 and the cabinet setpoint given by r20;  
نگهداری برای مدت زمان تنظیم شده توسط پارامتر r21 و نقطه تنظیم r20
- conservation with the cabinet setpoint given by r22. page 2020 of

دارالانشاء جمعه رسمی پیر میبیس



During a sanitation cycle, the device will always display the cabinet temperature and, depending on the phase in progress, the blast chilling end temperature or the duration of the holding phase.

در طول چرخه پاکسازی، دستگاه همیشه بر اساس دوره در حال انجام، دمای پایان چیلر انفجاری یا مدت زمان دوره نگهداری، دستگاه همیشه دمای داخل دستگاه را نشان می دهد.

The sanitation cycle starts with the blast chilling phase. When the temperature recorded by the needle probe reaches the temperature to end blast chilling, the device will move on automatically to holding.

چرخه پاکسازی با دوره چیلر انفجاری آغاز می شود. زمانیکه دمای ثبت شده توسط پروب سوزنی به دمای انتهای چیلر می رسد، دستگاه بصورت خودکار به حالت نگهداری حرکت می کند.

The temperature to end blast chilling (set by r20) is also the working setpoint during holding.

دمای پایان دادن به چیلر انفجاری (تنظیم با r20) نیز نقطه تنظیم فعال در طول نگهداری است.

When the holding period has elapsed, the device will move on automatically to conservation.

دوره نگهداری به تاخیر افتاده است، دستگاه بصورت خودکار به نگهداری حرکت می کند.

The needle insertion test is always carried out at the start of the cycle: if the test is not completed, the buzzer sounds

and the cycle is interrupted.

تست وارد کردن سوزن همیشه در شروع چرخه انجام می شود: اگر تست کامل نشده باشد، آلارم به صدا در آمده و چرخه مختل می شود.

The cycle may be interrupted early by pressing the **START** key for 2 seconds.

چرخه ممکن است زودتر با فشردن کلید **START** به مدت 2 ثانیه مختل شود.

The start of a sanitation cycle locks any pre-cooling cycle in progress.

شروع چرخه پاکسازی هر نوع چرخه در حال انجام پیش خنک سازی را قفل می کند.

## 6.7 Ice cream hardening بستنی سازی

This type of cycle is used primarily in the ice cream and pastry-making industries to give the products being worked a "thermal shock". This is a continuous blast freezing cycle: once the cabinet setpoint given by parameter r8 has been reached, countdown of the time set by r24 will restart each time the door is opened.

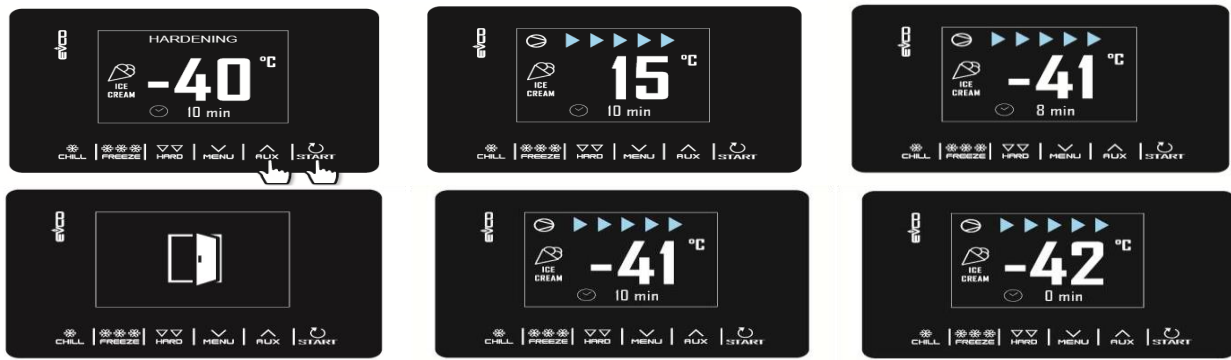
این نوع از چرخه عمدتاً در صنایع بستنی و کیک سازی استفاده می شود تا به محصولات شک حرارتی بدهد. این چرخه دائمی فریز انفجاری است: زمانیکه نقطه تنظیم دستگاه طبق تنظیم r8 حاصل شود، شمارش معکوس زمان تنظیم شده توسط r24 هر باری که در باز می شود، مجدداً شروع خواهد شد.

Access the SPECIAL CYCLES menu from the **AUX** key and select ICE CREAM HARDENING: at this point the start screen is displayed, from which you can change the timer settings using the **AUX** and **MENU** keys. The next time that **START** is pressed, the cycle will begin and the expiry of the preset time will be signalled by the buzzer. The cycle will, however, continue until the **START** key is pressed and held for 2 seconds.

با فشردن کلید **AUX** به منوی SPECIAL CYCLES دسترسی داشته و ICE CREAM HARDENING را انتخاب کنید: در این نقطه، صفحه شروع نمایش داده می شود، که از این صفحه می توانید تنظیمات تایمر را با استفاده از کلید های **AUX** و **MENU** تغییر دهید. دفعه بعدی که **START** فشرده می شود، چرخه شروع خواهد شد و انقضا زمان پیش از تنظیم توسط آلارم اعلام می شود. با این حال، چرخه تا زمانیکه کلید **START** شروع شده و برای 2 ثانیه نگه داشته شود، ادامه خواهد یافت.

The start of an ice cream hardening cycle locks any pre-cooling cycle in progress.

شروع چرخه بستنی سازی هر چرخه پیش خنک سازی در حال انجام را قفل می کند.



## 6.8 Thawing آب شدن یخ

The thawing cycle is only available if the load managed by the K4 output is the thawing heater ( $u_1 = 2$ ).

چرخه آب شده تنها در صورتی در دسترس است که بار مدیریت شده با خروجی K4 هیتر آب شدن ( $u_1=2$ ) باشد.

Access the SPECIAL CYCLES menu from the **AUX** key and select THAWING: at this point the start screen is displayed, from which you can select the quantity of the product to be thawed using the **AUX** and **MENU** keys. The next time that the **START** key is pressed the cycle starts.

با فشردن کلید **AUX** به منوی SPECIAL CYCLES دسترسی داشته و THAWING را انتخاب کنید: در این نقطه، صفحه شروع نمایش داده می شود، که از این صفحه می توانید مقدار محصولی که باید یخ آن آب شود را با استفاده از کلید های **AUX** و **MENU** تغییر دهید. دفعه بعدی که **START** فشرده می شود، چرخه شروع خواهد شد.



The defrosting cycle is managed on the basis of the amount of product to be defrosted that is loaded into the unit in relation to the maximum quantity specified by the manufacturer. To keep it simple, the load quantities that can be selected are divided into three bands, for each of which the controller will load three different sets of predefined parameters, in accordance with the following scheme:

چرخه یخ زدایی بر اساس میزان محصولی که باید یخ زدایی شود و در واحد در رابطه با حداکثر مقدار مشخص شده توسط تولید کننده، مدیریت می شود. برای ساده سازی، مقدار باری که می توان انتخاب کرد به سه گروه تقسیم شده است که برای هر یک کنترل کننده سه مجموعه مختلف از پارامترهای از قبل تعیین شده را بر اساس طرح های زیر، بارگذاری می کند.

Load band بازه بار	Initial cabinet setpoint نقطه اولیه داخل دستگاه	Final cabinet setpoint نقطه نهایی داخل دستگاه	Cycle duration مدت چرخه
LIGHT LOAD بار زیاد	r25	r28	r32
MEDIUM LOAD بار متوسط	r26	r29	r33
FULL LOAD بار کامل	r27	r30	r34

These three parameters will be used to control the working cabinet setpoints and the duration of the thawing cycle, equally divided into five phases following on from each other as shown.

این سه پارامتر برای کنترل نقطه تنظیم داخل دستگاه استفاده خواهد شد و مدت زمان چرخه آب شدن یخ به پنج دوره پس از یکدیگر تقسیم می شود:

- Phase 1 working setpoint = initial setpoint

نقطه تنظیم دوره کاری 1=نقطه تنظیم اولیه

- Phase 2 working setpoint = phase 1 setpoint + [(initial setpoint - final setpoint) / 4]

نقطه تنظیم دوره کاری 2= نقطه تنظیم اولیه + 1 (نقطه تنظیم اولیه - نقطه تنظیم نهایی) / 4

- Phase 3 working setpoint = phase 2 setpoint + [(initial setpoint - final setpoint) / 4]

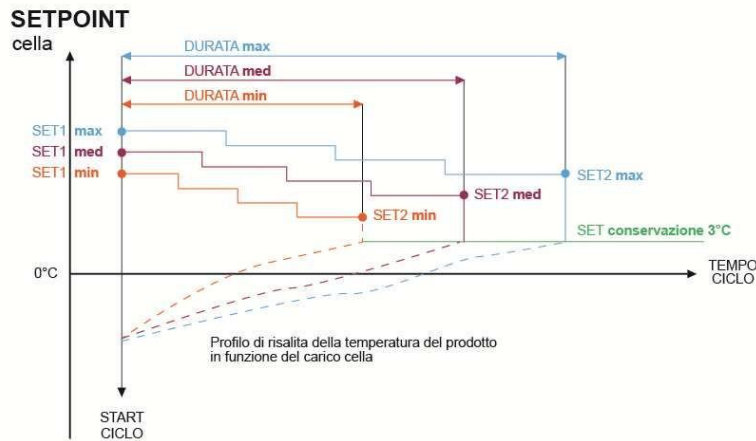
نقطه تنظیم دوره کاری 3= نقطه تنظیم اولیه + 21 (نقطه تنظیم اولیه - نقطه تنظیم نهایی) / 4

- Phase 4 working setpoint = phase 3 setpoint + [(initial setpoint - final setpoint) / 4]

نقطه تنظیم دوره کاری 4= نقطه تنظیم اولیه + 3 (نقطه تنظیم اولیه - نقطه تنظیم نهایی) / 4

- Phase 5 working setpoint = final setpoint

نقطه تنظیم دوره کاری 5=نقطه تنظیم نهایی



set 1 = initial setpoint  
set 2 = final setpoint

Five parameters are used to manage the ventilation (one for each phase). The parameters define the fan operation as either continuous or in parallel with the compressor/thawing heater. These parameters are: F29, F30, F31, F32, F33. At the end of the thawing cycle the buzzer sounds, after which the machine moves on to a conservation phase, its setpoint set by parameter r31 for an indefinite period.

پنج پارامتر برای مدیریت تنفس و هوادهی استفاده می شوند (در هر دوره یکی). این پارامترها عملیات فن را بصورت مداوم یا موازی با هیتر کمپرسور/ذوب کردن یخ، تعریف می کند. این پارامترها عبارتند از F29, F30, F31, F32, F33. در انتهای چرخه ذوب شدن، آلارم به صدا در می آید، که پس از آن ماشین به دوره نگهداری حرکت می کند، و نقطه تنظیم آن با پارامتر r31 برای دوره تعیین شده تنظیم می شود.

Defrosting cycles cannot be carried out during thawing, whereas automatic defrosting (at intervals set by parameter)

is possible during the post-defrosting conservation phase.

چرخه های یخ زدایی را نمی توان در طول ذوب شدن انجام داد، در حالیکه یخ زدایی خودکار (در وقفه های تعیین شده طبق پارامتر) در طول دوره نگهداری پس از یخ زدایی ممکن می شود.

If the door is opened, the machine will operate based on the value of parameter i0.

اگر در باز باشد، دستگاه بر اساس مقدار پارامتر i0 فعال خواهد شد.

## 6.9 Cabinet sterilisation استرلیزه کردن دستگاه

Cabinet sterilisation is a cycle that is only available if the load managed by output K5 is the UV lamp (u2 = 1).

استرلیزه شدن داخل دستگاه تنها در صورتی در دسترس است که بار مدیریت شده توسط خروجی K5 لامپ UV باشد.

In order to carry out a sterilisation it is essential that there is no pre-cooling taking place and that the door is closed.

Access the SPECIAL CYCLES menu using the **AUX** key and select STERILISATION: at this point the start screen will appear and the next time **START** is pressed the cycle will start.

برای انجام استرلیزه، باید هیچ پیش خنک سازی ای انجام نشود و در بسته باشد. با فشردن کلید **AUX** به منوی SPECIAL CYCLES دسترسی داشته و STERILISATION را انتخاب کنید: در این نقطه، صفحه شروع نمایش داده می شود، دفعه بعدی که دکمه **START** فشرده شود، چرخه شروع خواهد شد و دفعه بعدی که دکمه **START** را بفشارید، چرخه آغاز خواهد شد.



Sterilisation ends when the time set by parameter u6 has elapsed, after the **START** key has been pressed for 2 seconds or if the door is opened.

استرلیزه کردن زمانی به پایان می رسد که زمان تنظیم شده با پارامتر u6 ، بعد از فشردن دکمه **START** به مدت 2 ثانیه یا در صورت باز بودن در، به وقفه بیفتد.

During sterilisation the cabinet sterilisation relay is active. If parameter u11 is set to 1, the evaporator fans are also active.

در طول استرلیزه کردن، استرلیزه کردن داخل دستگاه فعال است. اگر پارامتر u11 روی 1 تنظیم شده باشد، فن های بخار کننده نیز فعال می شوند.



The display will show the count-down for the remaining time. At the end of the cycle the buzzer sounds for 1 second and the device returns to the Home page.

صفحه نمایش کاهش زمان باقیمانده را نشان خواهد داد. در انتهای چرخه، آلارم به مدت یک ثانیه به صدا در می آید و دستگاه به صفحه اصلی باز می گردد.

## 6.10 Heating the needle probe گرمادهی پروب سوزنی

Heating of the needle probe is a cycle that is only available if the load managed by the K5 output is the needle probe heater (u2 = 2).

گرمادهی پروب سوزنی چرخه ای است که تنها در صورت مدیریت بار توسط خروجی K5 هیتر پروب سوزنی، در دسترس است.

The heating must be carried out with the door open but if the door is closed once the cycle has already started, it does not affect its functioning.

گرمادهی باید با در باز انجام شود اما اگر در بسته باشد، زمانیکه چرخه شروع می شود، بر کارکرد آن تاثیری ندارد.

Access the SPECIAL CYCLES menu from the **AUX** key and select NEEDLE HEATING: at this point the start screen will appear. The next time that **START** is pressed the cycle will start, but it can be interrupted at any time by pressing and holding the **START** key down for 2 seconds.

با فشردن کلید **AUX** به منوی SPECIAL CYCLES دسترسی داشته و NEEDLE HEATING را انتخاب کنید: در این نقطه، صفحه شروع نمایش داده می شود، دفعه بعدی که دکمه **START** فشرده شود، چرخه شروع خواهد شد اما می توان در هر زمانی با فشردن و نگه داشتن دکمه **START** برای دومین بار به مدت 2 ثانیه، مختل می شود.



The needle probe heating output is activated at maximum for the time set by parameter u8 or until the temperature indicated by the needle probe has reached that set by parameter u7.

خروجی هیتر پروب سوزنی حداکثر برای زمان تعیین شده بر اساس پارامتر u8 فعال می شود یا تا زمانیکه دمای مشخص شده با پروب سوزنی به میزان تنظیم شده توسط پارامتر u7 برسد.

At the end of the heating, the buzzer sounds for one second and the device returns to the Home page.

در انتهای گرما دهی، آلارم به مدت یک ثانیه فعال شده و دستگاه به صفحه اصلی باز می گردد.

## 6.11 Recipes دستورالعمل ها

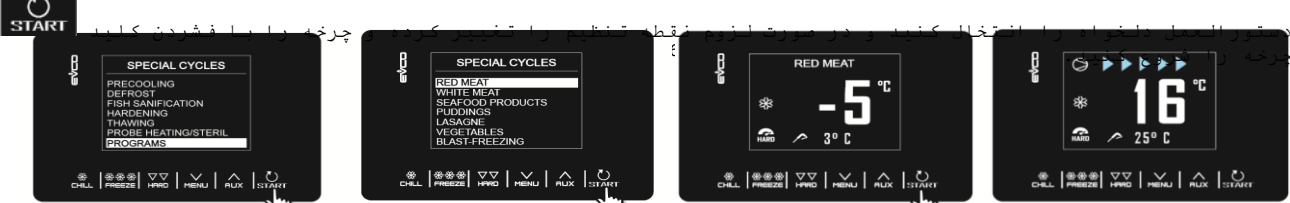
Recipes are preset ready-to-use programs that offer a series of cycles optimised by type of dish. When P3 is set to 0, any recipes that call for a setpoint for the needle probe are not displayed.

دستورالعمل ها برنامه های آماده استفاده هستند که یک سری از چرخه های بهینه شده بر اساس نوع غذا را ارائه می کنند. زمانیکه P3 روی 0 تنظیم شود، هر دستورالعملی که نقطه تنظیم نیاز دارد نمایش داده نمی شود. The recipes can be modified before starting the cycle, but cannot be saved or over-written.

دستورالعمل ها را می توان قبل از شروع چرخه تعدیل کرد اما نمی توان ذخیره نمود.

Access the SPECIAL CYCLES menu from the **AUX** key and select RECIPES to see the list of predefined blast chilling/blast freezing programs available. Using the **AUX** and **MENU** keys select the desired recipe, change the setpoint if necessary and start the cycle by pressing the **START** key.

با فشردن کلید **AUX** به منوی SPECIAL CYCLES دسترسی داشته و RECIPES را انتخاب کنید تا فهرست برنامه های فریز یا چیلر انفجاری از قبل تعیین شده را مشاهده کنید با استفاده از کلید های **AUX** و **MENU** چرخه را با فشار دادن کلید **START** شروع کنید.



**REDMEATS-NEEDLEPROBE** یروب سوزن- گوشت قرمز

<b>Phase 11</b> دوره	Cabinet setpoint تنظیم داخل دستگاه	-25°C
	Needle probe setpoint نقطه تنظیم	20°C
<b>Phase 2</b> 2 دوره	Cabinet setpoint	-5°C
	Needle probe setpoint	3°C
<b>Conservation</b> نگهداری	Cabinet setpoint	2°C

**WHITEMEATS** گوشت سفید

<b>Phase 1</b>	Cabinet setpoint	-25°C
	Duration setpoint	27 min
<b>Phase 2</b>	Cabinet setpoint	-5°C
	Duration setpoint	63 min
<b>Conservation</b>	Cabinet setpoint	2°C

**SEAFOODPRODUCTS** محصولات دریایی

<b>Phase 1</b>	Cabinet setpoint	-25°C
	Duration setpoint	27 min
<b>Phase 2</b>	Cabinet setpoint	-5°C
	Duration setpoint	63 min
<b>Conservation</b>	Cabinet setpoint	2°C

**CREAMS** خامه

<b>Phase 1</b>	Cabinet setpoint	-5°C
	Duration setpoint	90 min
<b>Conservation</b>	Cabinet setpoint	2°C

**LASAGNE** لازانیا

<b>Phase 1</b>	Cabinet setpoint	-5°C
	Duration setpoint	90 min
<b>Conservation</b>	Cabinet setpoint	2°C

**VEGETABLES**

<b>Phase 1</b>	Cabinet setpoint	-5°C
	Duration setpoint	90 min
<b>Conservation</b>	Cabinet setpoint	2°C

**QUICKNEEDLEPROBEBLASTFREEZING** فریز انفجاری یروب سوزنی سریع

<b>Phase 1</b>	Cabinet setpoint	0°C
	Needle probe setpoint	3°C
<b>Phase 2</b>	Cabinet setpoint	-12°C
	Needle probe setpoint	-3°C
<b>Phase 3</b>	Cabinet setpoint	-30°C
	Needle probe setpoint	-18°C
<b>Conservation</b>	Cabinet setpoint	-20°C

## 7 MANAGING THE LOADS مدیریت بارها

### 7.1 Door frame heating گرمادهی فریم در

The output is present only if the load managed by output K4 is the door frame heater ( $u1 = 0$ ).

خروجی وجود دارد اگر بار مدیریت شده توسط خروجی K4 هیتر فریم در باشد.

This function is activated automatically when the controller is switched on or is in operation and the temperature in the cabinet falls below the value set by parameter  $u5$ . The output is deactivated when the temperature rises above the  $u5$  parameter  $+2\text{ }^{\circ}\text{C}$ .

این کارکرد بصورت خودکار زمانی که کنترل روشن است و یا در حال فعالیت است، فعال می شود و دما در دستگاه به کمتر از مقدار تعیین شده بر اساس پارامتر  $u5$  می رسد. خروجی زمانی که دما 2 درجه بیشتر از پارامتر  $u5$  برسد، فعال می شود.

If there is a cabinet probe error, the heaters are not activated, or if already on, they are deactivated.

Opening the door deactivates the heater.

اگر خطای پروب داخل دستگاه روی دهد، هیتر فعال نخواهد شد و اگر روشن باشد، غیرفعال می شود. باز کردن در هیتر را غیرفعال می کند.

### 7.2 Compressor کمپرسور

The management of the compressor varies according to the cycle activated, as specified below.

مدیریت کمپرسور بر اساس چرخه فعال شده، طبق موارد زیر متغیر است.

#### Blast chilling, blast freezing, pre-cooling, ice cream hardening, sanitation

چیلر انفجاری، فریز انفجاری، بستنی سازی، پاکسازی

The compressor is activated if the cabinet temperature is above the setpoint for the type of cycle underway + the hysteresis set by parameter  $r0$ . It is deactivated when the temperature falls below the setpoint for the phase underway.

کمپرسور فعال می شود اگر دمای داخل دستگاه بالای نقطه تنظیم برای نوع چرخه مربوطه + حساسیت تنظیم شده با پارامتر  $r0$  باشد. کمپرسور وقتی فعال می شود که دما کمتر از نقطه تنظیم دوره مورد نظر باشد.

The compressor must be switched on and off according to the safety periods set by parameters  $C0$ ,  $C1$ ,  $C2$  and  $C3$ . The drip periods must also be complied with if it is activated after a defrost cycle.

کمپرسور باید بر اساس دوره های امنیتی تنظیم شده توسط پارامترهای  $C0$ ,  $C1$ ,  $C2$  و  $C3$  روشن و خاموش شود. دوره چکه باید کامل شود اگر بعد از چرخه یخ زدایی فعال شده باشد.

If there is a fault with the cabinet probe during a conservation cycle, the compressor is activated on a cyclical basis according to the values of parameters  $C4$  and  $C5$  if this is a conservation phase following blast chilling, or according to the values of parameters  $C4$  and  $C9$  for conservation following blast freezing.

اگر خطای در پروب داخل دستگاه در طول چرخه نگهداری روی دهد، کمپرسور روی چرخه بر اساس مقدار پارامترهای  $C4$  و  $C5$  پس از دوره نگهداری به دنبال چیلر انفجاری، یا بر اساس مقدار پارامترهای  $C4$  و  $C9$  پس از دوره نگهداری به دنبال فریز انفجاری، فعال می شود.

#### Defrosting یخ زدایی

During defrosting the compressor status depends on the value of parameter  $d1$ . If  $d1$  equals 0, 2 or 3, the compressor is switched off.

در طول یخ زدایی، وضعیت کمپرسور به ارزش پارامتر  $d1$  بستگی دارد. اگر  $d1$  برابر با 0، 2 یا 3 باشد، کمپرسور خاموش می شود.

If  $d1$  equals 1, the compressor will remain switched on for the entire duration of the defrost cycle and if it is switched off when the defrost cycle is selected, it will be switched on for the period set by parameter  $d15$  before defrosting starts. When defrosting is finished the compressor remains off for the period set by parameter  $d7$ .

If parameter  $d16$  is set to a value other than 0, when a hot gas defrost cycle starts the compressor remains off for the pre-drip time set by parameter  $d16$ .

اگر  $d1$  برابر با 1 باشد، کمپرسور برای کل مدت زمان چرخه یخ زدایی روشن می ماند و اگر هنگام انتخاب چرخه یخ زدایی خاموش شود، برای مدت زمان تنظیم شده توسط پارامتر  $d15$  قبل از شروع یخ زدایی، روشن خواهد شد. هنگامی که یخ زدایی تمام شد، کمپرسور برای مدت زمان تنظیم شده بر اساس پارامتر  $d7$  خاموش می ماند.

اگر پارامتر  $d16$  روی مقداری غیر از 0 تنظیم شود، زمانی که چرخه یخ زدایی گاز گرم شروع شود، کمپرسور برای مدت زمان تنظیم شده برای چکه کردن طبق پارامتر  $d16$  خاموش می ماند.

#### Thawing ذوب شدن

The compressor switches on if the cabinet temperature is equal to or higher than  $SP + r38 + r40$ , where  $SP$  is the working setpoint based on the load band,  $r38$  is the neutral zone relative threshold and  $r40$  is the cabinet setpoint differential for activating the compressor. It switches off if the cabinet temperature is equal to or lower than  $SP + r38$ .

کمپرسور روشن می شود اگر دمای داخل دستگاه برابر یا بیش از  $SP + r38 + r40$  باشد که در آن  $SP$  نقطه تنظیم فعال بر اساس بازه بار،  $r38$  منطقه خنثی نسبی آستانه و  $r40$  دیفرانسیل نقطه تنظیم داخل دستگاه برای فعالسازی کمپرسور است. کمپرسور خاموش می شود اگر دمای داخل دستگاه برابر یا کمتر از  $SP + r38$  باشد.

### 7.3 Evaporator fans فن های بخارکننده

The management of the evaporator fans varies according to the cycle activated, as specified below. Moreover, the management mode varies according to whether the evaporator probe is present, which can be enabled by setting parameter P4 to 1.

مدیریت فن های بخار بر اساس چرخه فعال شده، طبق موارد زیر، تغییر می کند. علاوه بر این، نحوه مدیریت بر اساس اینکه پروب بخار کننده حاضر است، تغییر می کند که می تواند با تنظیم پارامتر P4 به 1 فعال شود.

#### **Blast chilling, blast freezing, ice cream hardening, fish sanitation, pre-cooling**

چیلر انفجاری، فریز انفجاری، گرفتن بستنی، پاکسازی ماهی، پیش خنک سازی

The fans are always switched on and are only switched off if the cabinet temperature is equal to or higher than the parameter F17 + F8 and/or the evaporator probe temperature is equal to or higher than the parameter F1 + F8. They are only switched on again if the cabinet temperature falls below the F17 value and that of the evaporator probe falls below F1.

فن ها همیشه روشن هستند و تنها زمانی خاموش می شوند که دمای داخل دستگاه برابر یا بیشتر از پارامتر F17+F8 باشد و/یا دمای پروب بخار کننده برابر یا بیش از پارامتر F1+F8 باشد. فن ها تنها زمانی روشن می شوند که دمای داخل دستگاه کمتر از مقدار F17 باشد و پروب بخارکننده پروب بخارکننده کمتر از F1 باشد.

#### **Conservation**

نگهداری

The operation of the fans during conservation depends on parameter F49: if set to 0 (default), they will work in parallel with the compressor, if set to 1 they will be always active.

عملیات فن ها در طول نگهداری به پارامتر F49 بستگی دارد: اگر روی 0 تنظیم شده باشد (پیش فرض)، بطور موازی با کمپرسور کار خواهد کرد، اگر روی 1 تنظیم شود، همیشه فعال خواهد بود.

#### **Thawing**

آب شدن

یخ

Phase by phase it is possible to select whether the fans are always active or if they are to work in parallel with the compressor or thawing heater outputs.

با گذر از هر دوره ای، می توان انتخاب کرد که آیا فن ها همیشه فعال هستند یا بصورت موازی با کمپرسور یا خروجی هیتر آب شدن یخ ها، کار کنند.

#### **Defrosting**

یخ زدایی

During defrosting the evaporator fans are switched off if the parameter d1 value is set to 0 or 1. They are switched on if d1 is set to 2 or if the door is open with d1 set at 3.

در طول یخ زدایی، فن های بخار کننده خاموش می شوند اگر مقدار پارامتر d1 روی 0 یا 1 تنظیم شده باشد. این فن ها در صورتی روشن می شوند که d1 روی 2 تنظیم شده باشد یا اگر در با تنظیم d1 روی 3 باز باشد.

At the end of the defrosting cycle, the fans remain off for the time set by parameter F3. To set an effective fan stop, the time relative to F3 must be greater than the dripping time set by parameter d7.

در انتهای چرخه یخ زدایی، فن ها برای مدت زمان تنظیم شده طبق پارامتر F3 خاموش می مانند. برای تنظیم توقف فن موثر، زمان نسبت به F3 باید بیش از زمان تنظیم شده توسط پارامتر d7 باشد.

### 7.4 Condenser fans فن های کندانسور

فن های کندانسور

Output present only with u1 = condenser fan

خروجی تنها با u1= فن کندانسور نشان داده می شود.

The condenser fan management mode varies depending on the presence or otherwise of the condenser probe, which can be enabled by setting parameter P4 to 2. The condenser fan management differs based on the following specific situations.

نحوه مدیریت فن کندانسور بر اساس حضور یا در غیراینصورت پروب کندانسور تغییر می کند که می توان آن را با پارامتر P4 تا 2 فعال کرد. مدیریت فن کندانسور بر اساس موقعیت های خاص زیر تغییر میکند.

#### **Condenser probe enabled (P4=2)**

پروب کندانسور فعال

The fans are always active if the compressor is switched on. If the compressor is switched off they are only activated if the condenser probe value is above the parameter F46 + the differential of 2°C/4°F. They are deactivated if the temperature is below the F46 parameter.

فن ها همیشه فعال هستند اگر کمپرسور روشن باشد. اگر کمپرسور خاموش باشد، تنها زمانی فعال می شوند که مقدار پروب کندانسور بیش از پارامتر F46 به اضافه دیفرانسیل 2 درجه سانتی گراد باشد. فن ها غیرفعال می شوند اگر دما کمتر از پارامتر F46 باشد.

#### **Condenser probe not enabled (P4≠2)**

پروب کندانسور فعال خواهد شد (P4≠2)

The condenser fans are active if the compressor is active. They are deactivated with a delay set by parameter F47, when the compressor is deactivated.

فن کندانسور فعال می شود اگر کمپرسور فعال باشد. با تاخیر تنظیم شده طبق پارامتر F47 زمانی که کمپرسور غیرفعال می شود، غیرفعال می گردد.

**Condenser probe enabled but faulty**

پروپ کندانسور فعال شده است اما  
بصورت خطا

The fans are activated if the compressor is activated and they are deactivated with a delay set by parameter F47.

فن ها فعال می شوند اگر کمپرسور فعال شود و با تاخیر تنظیم شده با پارامتر F47 غیرفعال می شوند.

**Defrosting**

یخ زدایی

The fans are managed according to the value set by parameter F48 (on or off).

فن ها بر اساس مقدار تنظیم شده با پارامتر F48 (خاموش یا روشن) مدیریت می شوند.

## 7.5 Alarm الارم

Output present only with u2 = 3 (alarm).

تنها خروجی با  $u2=3$  نشان داده می شود (الارم)

This activates when an alarm is set off and deactivates when the alarm stops.

زمانی فعال می شود که الارم روی خاموش تنظیم باشد و زمانی غیرفعال می شود که الارم متوقف شود.

## 7.6 Needle probe heating هیتر پروب سوزنی

Output present only with u2 = 2 (needle heating).

خروجی تنها با  $u2$  نشان داده می شود (هیتر سوزنی)

To activate this cycle, the door must be open, but closing it after the cycle has started does not affect the operation.

This output is activated by the user when the needle probe has to be removed from the blast chilled product. The output remains active until the temperature indicated by the needle probe reaches the value set by parameter u7. If within the time period set by parameter u8 this temperature is not reached, the needle probe heating function is deactivated.

برای فعال کردن این چرخه، در باید باز باشد اما بستن آن پس از شروع چرخه، تاثیری بر عملیات نخواهد داشت. این خروجی توسط کاربر هنگامی که پروب سوزنی باید از محصول یخ زده دور شود، فعال می شود. خروجی تا زمانی که دمای مشخص شده با پروب سوزنی به مقدار تعیین شده توسط پارامتر  $u7$  برسد، فعال باقی می ماند. اگر در دوره زمانی تنظیم شده بر اساس پارامتر  $u8$ ، این دما حاصل نشود، کارکرد هیتر پروب سوزنی غیرفعال می شود.

## 7.7 Cabinet sterilization استریلیزه کردن داخل دستگاه

Output present only with u2 = 1 (UV light).

خروجی تنها با  $u2=1$  مشخص می شود (نور UV).

During a sterilisation cycle the door must be closed and the output activates for the time period set by parameter u6.

Ventilation can also be activated by setting parameter u11 to 1.

در طول چرخه استریلیزه کردن، در باید بسته باشد و خروجی برای دوره زمانی تنظیم شده بر اساس پارامتر  $u6$  فعال شود. تنفس و تبادل هوا را می توان با تنظیم پارامتر  $u11$  به 1 فعال کرد.

## 7.8 Defrosting یخ زدایی

During defrosting outputs are managed according to the type of defrost set by parameter d1.

The defrost output will be activated regardless of the value of parameter d1 for the entire duration of the defrost.

در طول یخ زدایی خروجی ها بر اساس نوع یخ زدایی تنظیم شده با پارامتر  $d1$  مدیریت می شود. خروجی یخ زدایی فازغ از مقدار پارامتر  $d1$  برای کل مدت زمان یخ زدایی فعال خواهد شد.

## 7.9 Thawing heaters

Output present only with u1 = 2 (thawing heater).

خروجی تنها با  $u1=2$  نشان داده می شود (هیتر آب شدن)

The heaters are activated during defrosting to bring the temperature in the cabinet to the setpoint value in accordance with the cabinet temperature formula  $\leq SP - r38 - r39$ , where SP is the working setpoint during defrosting, r38 is the neutral zone relative threshold and r39 is the cabinet setpoint differential for activating the heater. The heaters are deactivated when the cabinet temperature  $\geq SP - r38$ .

Activation takes place with on/off cycles established by parameters r42 (heater on time for thawing) and r41 (heater cycle time for thawing).

هیترها در طول یخ زدایی فعال می شوند یا دمای داخل دستگاه را به مقداری بر اساس فرمول دمای داخل دستگاه می رسانند که در آن  $SP$  نقطه تنظیم فعال در طول یخ زدایی،  $r38$  آستانه نسبی منطقه خنثی و  $r39$  دیفرانسیل نقطه شروع داخل دستگاه برای فعالسازی هیتر است. هیترها زمانی که دمای داخل دستگاه  $\geq SP - r38$  باشد، غیرفعال می شوند.

فعالسازی با چرخه روشن/خاموش تعیین شده طبق پارامتر  $r42$  (هیتر برای آب شدن) و  $r41$  (چرخه هیتر برای آب شدن) روی می دهد.

## 7.10 Cabinet light نور داخل دستگاه

Output present only with u2 = 0 (cabinet light).

خروجی تنها با  $u2=0$  ارائه می شود (نور داخل دستگاه)

If present, the light comes on when the door is opened and switches off when it is closed.

در صورت وجود؛ نور زمانی روشن می شود که در باز  $page 31$  با بسته شدن در خاموش می شود.

## 8 CONFIGURATION PARAMETERS پارامتر های تنظیم

The parameters are set by default in °C and the relative values and limits are shown in the table in this unit of measurement. In order for the controller to display the values in °F, set P2 to 1 and after the change, disconnect the power from the device and then reconnect it. Any previously stored blast chilling and blast freezing programs will return to the default value each time that P2 is reset.

پارامترها بصورت پیش فرض در درجه سانتی گراد تنظیم می شوند و مقادیر و محدودیت های نسبی در جدول در این واحد از مقیاس نشان داده می شوند. برای نمایش مقادیر به فارنهایت در صفحه کنترل، P2 را روی 1 تنظیم کنید و بعد از تغییر، برق را از دستگاه جدا کرده و مجدداً آن را متصل کنید. هر برنامه ذخیره شده چیلر انفجاری و فریز انفجاری، هر بار که P2 مجدداً تنظیم می شود، به مقدار پیش فرض باز می گردد.

### N.B.

- Because some functions are managed according to the values set for some parameters, ensure these are set correctly and consistently.

چون توابع بر اساس ارزشهای تنظیم شده یا برخی پارامترها مدیریت می شوند، مطمئن شوید که این موارد بدرستی و به شکل پایدار تنظیم شده اند.

- It is not possible to set any value beyond the minimum and maximum limits indicated in the table.

تنظیم مقادیر بیش از محدوده حداقلی و حداکثری ذکر شده در جدول ممکن نیست.

- After changing the parameters, it is advisable to disconnect the power from the device and then reconnect it.

it.

بعد از تغییر پارامترها، پیشنهاد می شود که دستگاه را از برق بکشید و مجدداً آن را متصل کنید.

The following table gives the meaning of the configuration parameters.

جدول زیر معنای پارامترهای تنظیم را نشان می دهد.

PAR. پارامتر	DEFAULT پیش فرض	MIN. حداقل	MAX. حداکثر	U.M. مقیاس	ANALOGUE INPUTS ورودی آنالوگ
CA1	0	-25	25	°C	Cabinet probe offset غیرفعال شدن پروب داخل دستگاه
CA2	0	-25	25	°C	Evaporator probe offset (if P4=1) غیرفعال شدن پروب بخار کننده (اگر P4=1 باشد)
CA3	0	-25	25	°C	Condenser probe offset (if P4=2) غیرفعال کردن پروب کندانسور (اگر P4=1 باشد)
CA4	0	-25	25	°C	Needle probe offset (if P3=1) غیرفعال کردن پروب سوزنی (اگر P3=1 باشد)
P0	0	0	1	---	Type of probe نوع پروب 0 = PTC 1 = NTC
P2	0	0	1	---	Temperature measurement unit واحد اندازه گیری دما 0 = °C 1 = °F
P3	1	0	1	---	Enable needle probe فعال کردن پروب سوزنی 0 = no 1 = yes

P4	1	0	3	- - - -	<p>تنظیم خروجی Configuration of third measurement input مقیاس سوم</p> <p>0 = input disabled ورودی غیرفعال</p> <p>1 = evaporator probe پروب بخار کننده</p> <p>2 = condenser probe پروب کندانسور</p> <p>3 = multi-purpose digital input</p>
PAR.	DEFAULT	MIN.	MAX.	U.M.	MAIN REGULATOR تنظیم کننده اصلی
r0	2	1	15	°C	<p>Cabinet set point differential in blast chilling, blast freezing, sanitation, ice cream hardening</p> <p>دیفرانسیل نقطه تنظیم داخل دستگاه در چیلر انفجاری، فریز انفجاری، پاکسازی، بستن سازی</p>
r1	90	1	500	min	<p>Duration of time controlled blast chilling</p> <p>مدت چیلر انفجاری با کنترل زمانی</p>
r2	240	1	500	min	<p>Duration of time controlled blast freezing</p> <p>مدت فریز انفجاری با کنترل زمانی</p>
r3	3	-50	99	°C	<p>Product temperature to end temperature controlled blast chilling and to end the soft phase in temperature controlled soft</p> <p>دمای محصول برای پایان دادن به چیلر انفجاری با دمای کنترل شده و برای پایان دادن به دوره نرم در دمای کنترل شده نرم</p>



					freezing; همچنین مراجعه شود به پارامتر r5 see also parameter r5
r4	-18	-50	99	°C	Product temperature to end temperature controlled blast freezing; دمای محصول برای پایان دادن به فریز انفجاری کنترل دما شده همچنین مراجعه شود به پارامتر r6 see also parameter r6
r5	90	1	500	min	Maximum permitted duration for temperature controlled blast chilling; حداکثر مدت زمان مجاز برای چیلر انفجاری کنترل دمایی شده مراجعه شود به پارامتر r3 see also parameter r3
r6	240	1	500	min	Maximum permitted duration for temperature controlled blast freezing; حداکثر مدت زمان مجاز برای فریز انفجاری با کنترل دما مراجعه شود به پارامتر r4 see also parameter r4
r7	0	-50	99	°C	Cabinet temperature setpoint during blast chilling and the soft phase of soft blast freezing; نقطه تنظیم دمای داخل دستگاه در طول چیلر انفجاری و دوره نرم فریز انفجاری نرم همچنین پارامتر r0 را مشاهده کنید see also parameter r0
r8	-40	-50	99	°C	Cabinet temperature setpoint during blast freezing and ice cream hardening; نقطه تنظیم دمای داخل دستگاه در طول فریز انفجاری و ساخت بستنی همچنین مراجعه شود به پارامتر r0 see also parameter r0
r9	-20	-50	99	°C	Cabinet temperature setpoint during the hard phase of hard blast chilling; نقطه تنظیم دمای داخل دستگاه در طول خنک سازی انفجاری سخت همچنین مراجعه شود به پارامتر r0 see also parameter r0
r10	2	-50	99	°C	Cabinet temperature setpoint during conservation after blast chilling and hard blast chilling; نقطه تنظیم دمای داخل دستگاه در طول نگهداری بعد از خنک سازی انفجاری و خنک سازی انفجاری سخت همچنین مراجعه شود به پارامتر r0 see also parameter r0
r11	-20	-50	99	°C	Cabinet temperature setpoint during conservation after blast freezing and soft blast freezing; نقطه تنظیم دمای داخل دستگاه در طول نگهداری بعد از فریز انفجاری و فریز انفجاری نرم همچنین مراجعه شود به پارامتر r0 see also parameter r0
r12	5	-50	99	°C	Cabinet temperature setpoint during pre-cooling; نقطه تنظیم دمای داخل دستگاه در طول پیش خنک سازی مراجعه شود به پارامتر r0 see also parameter r0

r13	15	-50	99	°C	Product temperature to end the hard phase of hard temperature controlled blast chilling دمای محصول در انتهای دوره سخت، چیلر انفجاری کنترل دمایی سخت
r14	60	10	100	%	Duration of the hard phase of hard time controlled blast chilling (i.e. the percentage of the value set by parameter r1). Duration of the soft phase of time controlled soft blast freezing (i.e. the percentage of the value set by parameter r2) مدت زمان دوره سخت چیلر انفجاری کنترل زمان شده سخت (یعنی درصد مقدار تعیین شده با پارامتر r1). مدت زمان دوره نرم فریز انفجاری کنترل زمان شده دوره نرم (یعنی درصد ارزش تعیین شده با پارامتر r2)
r15	65	-50	199	°C	Product temperature below which the count for maximum duration begins for temperature controlled blast chilling or blast freezing کمتر از دمای محصول که مسئول حداکثر زمان شروع شده برای چیلر انفجاری کنترل شده یا فریز انفجاری
r17	5	0	99	°C	Minimum gap between the product and cabinet temperatures, according to which the first phase of the test for correct insertion of the needle probe is considered successfully completed حداقل فاصله بین دمای محصول و دستگاه، که بر اساس آن دوره اول تست برای ورود صحیح پروب سوزنی با موفقیت کامل شده است  0 = the test is disabled and the needle probe is considered always inserted 1 = 0 تست غیرفعال شده و پروب سوزنی همیشه وارد شده تلقی می شود.
r18	80	10	999	s	Duration of the second phase of the test for correct insertion of the needle probe مدت زمان دوره دوم تست برای ورود صحیح پروب سوزنی
r19	-40	-50	+99	°C	Cabinet temperature setpoint for the first phase of sanitation نقطه تنظیم دمای داخل دستگاه برای اولین دوره از پاکسازی

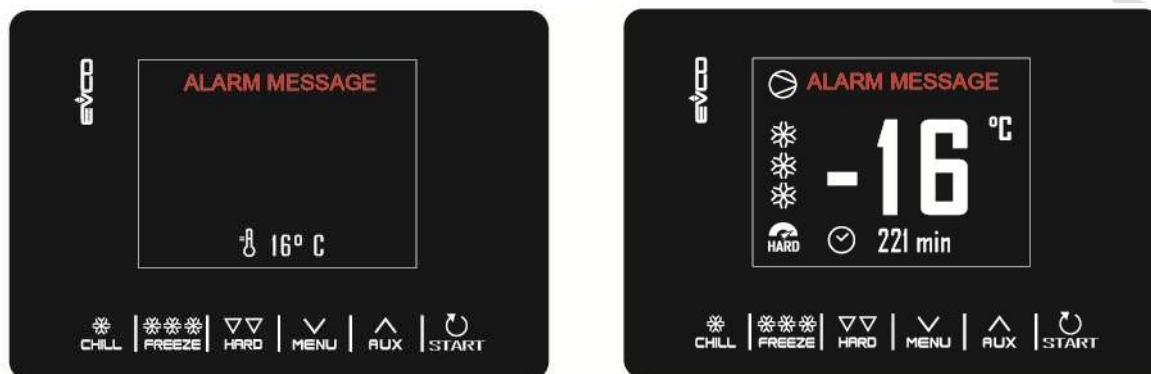
Baud rate نرخ بورد					
Lb	3	0	3	- - - -	0 = 2,400 baud 1 = 4,800 baud 2 = 9,600 baud 3 = 19,200 baud
Parity توازن					
LP	2	0	2	- - - -	0 = none هیچ 1 = odd فرد 2 = even زوج

## 9 ALARMS الارم ها

### 9.1 Alarms الارم ها

The alarms will be displayed on the Home page if the effect is to interrupt or to prevent the activation of the cycle. If they are such as to allow the continuation of the cycle in progress they will instead take the place of the "cycle progress bar" until they disappear.

الارام ها روی صفحه خانه فعال خواهند شد اگر تاثیر آن مختل شدن یا جلوگیری از فعالیت چرخه باشد. اگر الارم ها به گونه ای باشند که ادامه چرخه در حال انجام را ممکن بسازند، در عوض جای عبارت cycle progress bar می شوند تا از بین بروند.



The table below lists the various alarms.

Code کد	Description توصیف
RTC	<p>Clock error. خطای ساعت To correct: برای اصلاح - re-set the date and time. داده و زمان را مجددا تنظیم کنید</p> <p>Main results: نتایج عمده - the device will not save the date and time an HACCP alarm occurred. دستگاه زمان و تاریخ را در هنگام فعال شدن الارم HACCP ذخیره نخواهد کرد - the alarm output will be activated.. الارم فعال خواهد شد.</p>

<p><b>CABINET PROBE</b></p>	<p>Cabinet probe error. خطای پروب داخل دستگاه</p> <p>To correct: برای اصلاح</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- check the value of parameter P0 مقدار پارامتر P0 را چک کنید.</li> <li>- check the integrity of the probe هماهنگی پروب را بررسی کنید.</li> <li>- check the device-probe connection اتصال دستگاه پروب را بررسی کنید.</li> <li>- check the cabinet temperature. دمای داخل دستگاه را بررسی کنید.</li> </ul> <p>Main results: نتایج اصلی</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- if the error occurs during "stand-by", it will not be possible to start up an operating cycle اگر خطایی در طول استندبای روی بدهد، شروع چرخه فعالیت ممکن نخواهد بود.</li> <li>- if the error occurs during blast chilling or blast freezing, the cycle will continue with the compressor in continuous mode اگر خطا در طول چیلر انفجاری و یا فریز انفجاری روی دهد، چرخه در حالت کمپرسور به کار خود ادامه خواهد داد.</li> <li>- if the error occurs during conservation, the compressor will operate according to parameters C4 and C5 or C9 اگر خطا در طول نگهداری روی دهد، کمپرسور بر اساس پارامتر های C4 و C5 یا C9 فعالیت خواهد کرد.</li> <li>- if the error occurs during a thawing cycle, the cycle will be interrupted اگر خطایی در طول چرخه ذوب روی بدهد، چرخه مختل خواهد شد.</li> <li>- the minimum temperature alarm will never be activated الارم حداقل دما هرگز فعال نخواهد شد</li> <li>- the maximum temperature alarm will never be activated الارم حداکثر دما هرگز فعال نخواهد شد</li> <li>- the door heaters will never be switched on هیتروای در هرگز روشن نخواهند شد</li> <li>- the alarm output will be activated خروجی الارم فعال خواهد شد</li> </ul>
-----------------------------	---

<p><b>EVAPORATOR PROBE</b></p> <p>پروب بخارکننده</p>	<p>Evaporator probe error. خطای پروب بخارکننده</p> <p>To correct: برای اصلاح</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- the same as for the cabinet probe error but with reference to the evaporator probe. مشابه با خطای پروب داخل دستگاه اما با ارجاع به پروب بخار</li> </ul> <p>Main results: نتایج اصلی</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- if parameter P4 is set to 1, defrosting will last for the time set by parameter d3 اگر پارامتر P4 روی 1 تنظیم شده باشد، یخ زدایی برای زمان تنظیم شده بر اساس پارامتر d3 دوام خواهد یافت</li> <li>- parameter F1 will have no effect پارامتر F1 هیچ تاثیری نخواهد داشت</li> </ul>
<p><b>CONDENSER PROBE</b></p> <p>پروب کندانسور</p>	<p>Condenser probe error. خطای پروب کندانسور</p> <p>To correct: برای اصلاح</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- the same as for the cabinet probe error but with reference to the condenser probe. مشابه با خطای پروب داخل دستگاه اما با ارجاع به پروب کندانسور</li> </ul> <p>Main results: نتایج اصلی</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- the condenser fan will operate in parallel with the compressor فن کندانسور بطور موازی با کمپرسور فعالیت خواهد کرد</li> <li>- the condenser overheat alarm will never be activated آلارم حرارت بیش از حد کندانسور هرگز فعال نخواهد شد</li> <li>- the compressor locked alarm will never be activated آلارم قفل کمپرسور هرگز فعال نخواهد شد</li> <li>- the alarm output will be activated خروجی آلارم فعال خواهد شد</li> </ul>
<p><b>NEEDLE PROBE</b></p> <p>پروب سوزنی</p>	<p>Needle probe error. To correct:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- the same as for the cabinet probe error but with reference to the needle probe.</li> </ul> <p>Main consequences if parameter P3 is set to 1:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- if the error occurs during stand-by, the temperature controlled cycles will be started up as time-controlled اگر خطا در طول استندبای روی دهد، چرخه های کنترل دما بصورت کنترل زمان شروع خواهد شد.</li> <li>- if the error occurs during temperature controlled blast chilling, blast chilling will last for the time set by parameter r1 اگر خطایی در طول چیلر انفجاری با کنترل دما روی بدهد، چیلر انفجاری در مدت زمان تنظیم شده برای پارامتر r1 دوام خواهد آورد.</li> <li>- if the error occurs during temperature controlled blast freezing, blast freezing will last for the time set by parameter r2 اگر خطایی در طول فریز انفجاری با کنترل دما روی بدهد، فریز انفجاری در مدت زمان تنظیم شده برای پارامتر r2 دوام خواهد آورد.</li> <li>- if the error occurs during needle probe heating, the heating will be interrupted</li> </ul>
<p><b>THERMAL SWITCH</b></p> <p>سوییچ حرارتی</p>	<p>Thermal switch alarm الارم سوییچ حرارتی</p> <p>To correct: برای اصلاح</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- check the condition of the multi-purpose input شرایط ورودی چندهدفه را بررسی کنید.</li> <li>- check the value of parameter i6. مقدار پارامتر i6 را بررسی کنید.</li> </ul> <p>Main results: نتایج اصلی</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- the cycle underway will be interrupted چرخه در حال انجام مختل خواهد شد</li> <li>- the alarm output will be activated خروجی الارم فعال خواهد شد</li> </ul>

**HIGH PRESSURE**

فشار بالا

High pressure alarm. الارم فشار بالا

To correct: برای اصلاح

- check the condition of the multi-purpose input

شرایط ورودی چندهدفه را بررسی کنید.

- check the value of parameter

i6.

مقدار پارامتر i6 را بررسی کنید.

Main results: نتایج اصلی

- if the cycle underway requires the use of the compressor, the cycle will be interrupted

اگر چرخه در حال انجام نیازمند استفاده از کمپرسور باشد، چرخه متوقف خواهد شد.

- the alarm output will be activated خروجی الارم فعال خواهد شد

<p><b>LOW PRESSURE</b> فشار پایین</p>	<p>Low pressure alarm. الارم فشار پایین To correct: برای اصلاح</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- check the condition of the multi-purpose input شرایط ورودی چندهدفه را بررسی کنید.</li> <li>- check the value of parameter i6. مقدار پارامتر i6 را بررسی کنید.</li> </ul> <p>Main results: نتایج اصلی</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- if the cycle underway requires the use of the compressor, the cycle will be interrupted اگر چرخه در حال انجام نیازمند استفاده از کمپرسور باشد، چرخه متوقف خواهد شد</li> <li>- the alarm output will be activated خروجی آلام فعال خواهد شد</li> </ul>
<p><b>DOOR OPEN</b> در باز</p>	<p>Door open alarm. آلام در باز To correct: برای اصلاح</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- check the condition of the door. شرایط در را بررسی کنید</li> </ul> <p>Main results: نتیجه اصلی</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- all outputs will be deactivated, except for the light output and the alarm output. تمام خروجی ها غیرفعال خواهند شد، بجز برای خروجی نور و خروجی آلام</li> </ul>
<p><b>HIGH TEMPERATURE</b> دمای بالا</p>	<p>Maximum temperature alarm (HACCP alarm). الارم حداکثر دما</p> <p>To correct: برای اصلاح</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- check the cabinet temperature دمای داخل دستگاه را بررسی کنید.</li> <li>- check the value of parameters A4 and A5 بررسی مقادیر پارامترهای A4 و A5</li> </ul> <p>Main results: نتایج اصلی</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- the device will save the alarm دستگاه آلام را ذخیره خواهد کرد.</li> <li>- the alarm output will be activated خروجی آلام فعال خواهد شد.</li> </ul>
<p><b>LOW TEMPERATURE</b> دمای پایین</p>	<p>Minimum temperature alarm (HACCP alarm). الارم حداکثر دما</p> <p>To correct: برای اصلاح</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- check the cabinet temperature دمای درون دستگاه را بررسی کنید.</li> <li>- check the value of parameters A1 and A2 مقدار پارامترهای A1 و A2 را بررسی کنید.</li> </ul> <p>Main results: نتایج اصلی</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- the device will save the alarm دستگاه آلام را ذخیره خواهد کرد.</li> <li>- the alarm output will be activated خروجی آلام فعال خواهد شد.</li> </ul>
<p><b>CYCLE DURATION</b> مدت زمان چرخه</p>	<p>Alarm indicating that temperature controlled blast chilling or blast freezing has not been completed within the maximum duration (HACCP alarm). الارمی که نشان می دهد فریز انفجاری یا چیلر انفجاری در حداکثر مدت زمان کامل نشده است (الارم HACCP)</p> <p>To correct: برای اصلاح</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- check the value of parameters r5 and r6 پارامترهای r5 و r6 را بررسی کنید.</li> </ul> <p>Main results: نتیجه اصلی</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- the device will save the alarm دستگاه آلام را ذخیره خواهد کرد</li> </ul>

**POWER FAILURE**

خطای برق

Power failure alarm (HACCP alarm). الارم خطای برق

To correct: برای اصلاح

- check the device-power supply connection. اتصال دستگاه به منبع برق بررسی کنید.

Main results: نتایج اصلی

- the device will save the alarm دستگاه الارم را ذخیره می کند.

- any cycle underway will resume when power is restored

هر چرخه ای زمانیکه نیرو بازپایی شود ، از سر گرفته می شود.

- the alarm output will be activated خروجی الارم فعال خواهد شد.



<b>SANITATION PROBE INSERTION</b> ورود پروب پاکسازی	<p>Sanitation alarm. الارم پاکسازی</p> <p>To correct: برای اصلاح</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- check that the needle probe has been correctly inserted and check the value of parameters r17 and r18.</li> </ul> <p>بررسی کنید که پروب سوزنی بدرستی وارد شده و مقدار پارامترهای r17 و r18 را بررسی کنید.</p> <p>Main results: نتیجه اصلی</p> <p>the sanitation cycle will be interrupted</p>
<b>SANITATION DURATION</b> مدت پاکسازی	<p>Alarm indicating that sanitation has not been completed within the maximum duration of the first phase.</p> <p>الارمی که نشان می دهد پاکسازی در حداکثر مدت زمان اولین دوره کامل نشده است.</p> <p>To correct: برای اصلاح</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- check the value of parameter r23</li> </ul> <p>مقدار پارامتر r23 را چک کنید.</p> <p>Main results: نتایج اصلی</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- the device will save the alarm دستگاه آلام را ذخیره خواهد کرد</li> <li>- the cycle underway will be interrupted چرخه در حال انجام متوقف خواهد شد.</li> </ul> <p>the alarm will be activated with the next cycle</p>
<b>CONDENSER OVERHEATING</b> گرم شدن بیش از حد کندانسور	<p>Condenser overheat alarm.</p> <p>الارم گرم شدن بیش از حد کندانسور</p> <p>To correct: برای اصلاح</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- check the condenser temperature دمای کندانسور را چک کنید.</li> <li>- check the value of parameter C6.</li> </ul> <p>مقدار پارامتر C6 را چک کنید.</p> <p>Main results: نتیجه اصلی</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- the condenser fan will be switched on فن کندانسور روشن خواهد شد</li> </ul>
<b>COMPRESSOR LOCKED</b> کمپرسور قفل شده	<p>Compressor locked alarm.</p> <p>الارم قفل بودن کمپرسور</p> <p>To correct: برای اصلاح</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- check the condenser temperature دمای کندانسور را چک کنید.</li> <li>- check the value of parameter C7</li> </ul> <p>مقدار پارامتر C7 را چک کنید.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- disconnect the device from the power supply and clean the condenser.</li> </ul> <p>دستگاه را از منبع نیرو جدا کرده و کندانسور را تمیز کنید.</p> <p>Main results: نتایج اصلی</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- if the error occurs during "stand-by", it will not be possible to select or start up an operating cycle</li> </ul> <p>اگر خطا در طول حالت stand by روی دهد، می توان چرخه اجرایی را انتخاب یا شروع کرد</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- if the error occurs during an operating cycle, the cycle will be interrupted.</li> </ul> <p>اگر خطا در طول چرخه اجرا روی دهد، چرخه متوقف می شود.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- the alarm output will be activated خروجی الارم فعال خواهد شد.</li> </ul>
<b>NEEDLE PROBE INSERTION</b> ورود پروب سوزنی	<p>Needle probe not inserted alarm.</p> <p>الارم عدم ورود پروب سوزنی</p> <p>To correct: برای اصلاح</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- check that the needle probes have been correctly inserted and check the value of parameters r17 and r18</li> </ul> <p>ورود صحیح پروب سوزنی و مقادیر پارامترهای r17 و r18 را بررسی کنید.</p> <p>Main results: نتایج اصلی</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- the temperature controlled cycle in progress will be converted to a time controlled cycle</li> </ul>

دار الفرجه رسمى پارسين

## 10 TECHNICAL SPECIFICATIONS مشخصات فنی

### 10.1 Technical specifications مشخصات فنی

<b>Purpose of the control device</b> هدف دستگاه کنترل	Function controller کنترل کارکردی	
<b>Construction of the control device</b> ساخت دستگاه کنترل	Built-in electronic device دستگاه الکترونیک داخلی	
<b>Container</b> ظرف	Black, self-extinguishing سیاه، خود اطفاء	
<b>Category of heat and fire resistance</b> دسته مقاومت به گرما و آتش	D	
<b>Measurements</b> مقیاس ها	111.4 x 76.4 x 48.0 mm (4 3/8 x 3 x 1 15/16 in)	
<b>Mounting methods for the control device</b> روشهای قراردادن دستگاه کنترل	Front installation model: مدل نصب جلویی	to be fitted to a plastic or metal panel, with elastic holding flaps متناسب برای پنل پلاستیکی یا فلزی با فلپ های نگهداری الاستیک
	Model for installing behind glass or methacrylate: مدل برای نصب پشت شیشه یا متاکریلیک	with double-sided tape با نوار دو طرفه
<b>Degree of protection provided by the casing</b> میزان محافظت فراهم شده توسط قاب	IP65 (front), provided that the device is installed on a metal panel 0.8 mm (1/32 in) thick IP65 (جلویی)، به شرط اینکه دستگاه روی پنل فلزی 0.8 میلیمتری	
<b>Connection method</b> روش اتصال	<ul style="list-style-type: none"> <li>Fixed screw terminal blocks for wires up to 2.5 mm<sup>2</sup> (plug-in screw terminal blocks for wires up to 2.5 mm<sup>2</sup> on request) بلوک های انتهایی پیچ ثابت برای سیم هایی تا 2.5 میلیمتر مربع (بلوک های انتهایی پیچ ورودی برای سیم هایی تا 2.5 میلیمتر مربع در صورت درخواست)</li> <li>Pico-Blade connector اتصال دهنده تیغه پیکو</li> </ul>	
	Maximum permitted length for connection cables: کابل هایی با حداکثر طول مجاز برای اتصال <ul style="list-style-type: none"> <li>power supply: 10 m (32.8 ft) ذخیره نیرو</li> <li>analogue inputs: 10 m (32.8 ft) ورودی آنالوگ</li> <li>digital inputs: 10 m (32.8 ft) ورودی دیجیتال</li> <li>digital outputs: 10 m (32.8 ft) خروجی دیجیتال</li> </ul>	
<b>Operating temperature</b> دمای اجرایی	from -5 to 55 °C (from 23 to 131 °F)	
<b>Storage temperature</b> دمای ذخیره	from -25 to 70 °C (from -13 to 158 °F)	
<b>Operating humidity</b> رطوبت در وضعیت فعال	relative humidity without condensate from 10 to 90% رطوبت نسبی بدون تراکم از 10 تا 90 درصد	
<b>Pollution status of the control device</b> وضعیت آلودگی دستگاه کنترل	2	
<b>Compliance</b> سازگاری	<ul style="list-style-type: none"> <li>RoHS 2011/65/EC</li> <li>WEEE 2012/19/EU</li> <li>REACH (EC) Regulation no. 1907/2006</li> <li>EMC 2014/30/EU</li> <li>LVD 2014/35/EU</li> </ul>	

<b>Power supply</b> ذخیره نیرو	230 VAC (+10 % -15 %), 50/60 Hz ( $\pm 3$ Hz), max. 6 VA
<b>Earthing methods for the control device</b> روش های کنترل دستگاه	None هیچکدام

دارالانترجمه رسمی پارس پارس

<b>Rated impulse-withstand voltage</b> ولتاژ پالس-مقاومت رده بندی شده	2.5 KV
<b>Over-voltage category</b> دسته ولتاژ بیش از حد	II
<b>Software class and structure</b> ساختار و کلاس نرم افزار	A
<b>Clock</b>	Available in EVJ815 (with built-in secondary lithium battery) but not available in EVJ805
	Clock drift: $\leq 60$ s/month at 25 °C (77 °F)
	Clock battery autonomy in the absence of a power supply: > 24 h at 25 °C (77 °F)
	Clock battery charging time: 24 h (the battery is charged by the power supply of the device)
<b>Analogue inputs</b> ورودی های آنالوگ	2 for PTC or NTC probes (cabinet probe and needle probe)
	<p><i>PTC probes</i> پروب PTC</p> <p>Sensor type: نوع حسگر KTY 81-121 (990 @ 25 °C, 77 °F) Measurement field: از میدان اندازه گیری: -50 to 150 °C (از -58 to 302 °F) وضوح: 1 °C (1 °F)</p>
	<p><i>NTC probes</i> پروب های NTC</p> <p>Sensor type: نوع حسگر B3435 (10 K @ 25 °C, 77 °F) Measurement field: از میدان اندازه گیری: -40 to 105 °C (از -40 to 221 °F) وضوح: 1 °C (1 °F)</p>
<b>Analogue-digital inputs</b> ورودی آنالوگ-دیجیتال	1 input can be configured for analogue input (auxiliary probe) or digital input (multi-purpose input) 1 ورودی می تواند برای ورودی آنالوگ (پروب کمکی) یا
<b>Digital inputs</b> خروجی دیجیتال	1 dry contact (door switch) (سوئیچ در) Contact type: نوع تماس 5 VDC, 1.5 mA Power supply: دخیره نیرو هیچ none
<b>Digital outputs</b> خروجی دیجیتال	5 with electro-mechanical relay (compressor, defrost, evaporator fan, auxiliary 1 and auxiliary 2) 5 مورد با رله الکترو مکانیکی (کمپرسور، یخ زدایی، فن بخار کننده، کمکی 1 و 2)
	<p>Compressor relay: رله کمپرسور SPST, 30 A res. @ 250 VAC Defrost relay: رله یخ زدایی SPDT, 8 A res. @ 250 VAC Evaporator fan relay: رله فن بخارکننده SPST, 8 A res. @ 250 VAC Auxiliary relay 1: رله کمکی 1 SPST, 5 A res. @ 250 VAC Auxiliary relay 2: رله کمی 2</p> <p>The device guarantees reinforced insulation between each digital output connector and the rest of the components of the device. این دستگاه عایق تقویت شده بین هر رابط خروجی دیجیتالی و باقی مولفه های دستگاه را تضمین می کند.</p>
<b>Type 1 or Type 2 Actions</b> اقدامات نوع 1	Type 1 نوع یک

دارالانشاء جمعہ (رسمی) پارسیس

<b>Additional features of Type 1 or Type 2 actions</b> مشخصه های بیشتر اقدامات نوع 1 و نوع 2	C
<b>Displays</b> نمایش	2.8 inch TFT graphic display, 16 colours, 320 x 240 pixel resolution صفحه نمایش 2.8 اینچی گرافیک، 16 رنگ، 320 در 240 پیکسل وضوح
<b>Alarm buzzer</b> زنگ آلام	Built-in داخلی
<b>Communications ports</b> پورت های ارتباطی	1 TTL slave port for EVJKEY programming key, for EVlink (to operate the EVconnect app) or for TTL/RS-485 EVIF22TSX serial interface. پورت TTL برای کلید برنامه ریزی evjkey برای evlink (برای اجرای برنامه Evconnect) یا برای تعامل سریال TTL/RS-485 EVIF22TSX

## Notes

page 45 of  
48



دار الفرجة  
رسمی پارسی

**EVJ800**

Controller for blast chillers

with 2.8 inch TFT colour graphic display

with capacitive keypad

Installer manual ver. 1.0

GA - 18/18

Code 144J800E104

This document and the solutions contained therein are the intellectual property of EVCO and thus protected by the Italian Intellectual Property Rights Code (CPI). EVCO imposes an absolute ban on the full or partial reproduction and disclosure of the content other than with the express approval of EVCO. The customer (manufacturer, installer or end- user) assumes all responsibility for the configuration of the device. EVCO accepts no liability for any possible errors in this document and reserves the right to make any changes, at any time without prejudice to the essential functional and safety features of the equipment.



**EVCO S.p.A.**

Via Feltre 81, 32036 Sedico Belluno ITALY  
Tel. 0437 / 8422  
Fax 0437 / 83648

info@evco.it  
www.evco.it