

2016 YENİLİKLER

For more than twenty years, EVCO has provided standard and customized refrigeration and catering solutions, ensuring excellence, reliability and innovation.

We develop technologies capable of monitoring and controlling cooking processes and cold chains, thus optimizing the system efficiency, duration and reliability. The result is not only energy saving and reduced environmental impact; but also an increased food safety, in compliance with food standards.

We offer the advantage of remote management through the most commonly marketed devices, ensuring at the same time data protection and traceability.

Our solutions are based on waste-free production processes and perfection is pursued through continuous improvements, according to the KAIZEN philosophy; our organization operates under the ISO 9001:2008 quality management system and the ISO 14001:2004 environmental management system, to achieve and increase customer satisfaction.

Evco firması, 20 yılı aşkın bir süredir mükemmellik, güvenilirlik ve inovasyonu sağlayarak, standart ve kişiye özel çözümler ile, soğutma ve catering cihazları için kontrol cihazı çözümleri sunagelmıştır.

Biz, sistemin verimliliğini, ömrünü ve güvenilirliğini optimize eden, pişirme yönetimini ve soğuk zinciri takip ve kontrol eden teknolojiler geliştiririz. Bu teknolojilerin sonucunda sadece enerji tasarrufu ya da azaltılmış çevre zararı değil, aynı zamanda gıda standartları ile uyumlu gelişmiş gıda emniyeti sağlanmış olur.

Biz, pazarda en yaygın olarak sunulan cihazlara, aynı anda veri koruması ve takip edilebilirliği sağlayarak uzaktan idare avantajı sunmaktayız.

Sunduğumuz çözümler, atıksız üretim süreçlerine dayalı olup, mükemmellik, "KAIZEN" felsefesiyle sürekli gelişimlerle sürekli hedef olarak tutulur. Organizasyonumuz ISO 9001:2008 kalite yönetimi sistemine ve ISO 14001:2004 çevre yönetimi standartlarına bağlı işleyiş gösterirken müşteri memnuniyetini elde etmeyi ve geliştirmeyi hedefler.

contents

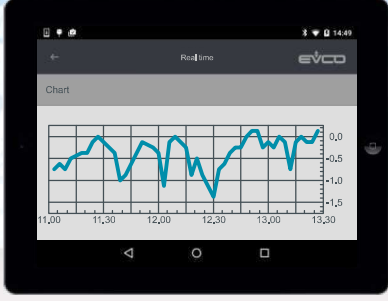
içindekiler

4	10	20	32	40
EVconnect	EVJS 200	EV3 & EVD HP	c-pro 3 nano	CloudEvolution
Android APP	Controllers for refrigerated cabinets and display units, in split version and with energy saving strategies	Controllers for reversible single-circuit residential heat pumps	Programmable controllers (up to 25 I/O)	Web-based plant monitoring and control system
Android Uygulaması	Split versiyon ve enerji tasarrufu modlu, teşhir dolabı ve sütükler için kontrol cihazları	Tek devreli ısı geri kazanımlı ısı pompası (heat pump) kontrol cihazları	25 Adet toplam giriş çıkış sayısına sahip programlanabilir kontrol cihazları	Web tabanlı uzaktan görüntüleme ve kontrol sistemleri
Görüntüleme	Soğutma	İklimlendirme	İklimlendirme	Programlanabilir
6	14	26	36	
EV3 200	EV3 & EVD CHIL	c-pro 3 CLOSE	c-pro 3 NODE kilo	
Controllers for refrigerated cabinets, undercounters and islands, with energy saving strategies	Controllers for single-circuit chillers	Control solution for close controls	Programmable controllers (up to 40 I/O)	
Enerji tasarrufu modlu, teşhir dolabı, ada tipi soğutma cihazları ve tezgah altı dolaplar için kontrol cihazları	Tek devreli chiller cihazları için kontrol cihazları	"Close control" uygulamaları için kontrol cihazları	40 Adet toplam giriş çıkış sayısına sahip programlanabilir kontrol cihazları	



Availability Uygunluk

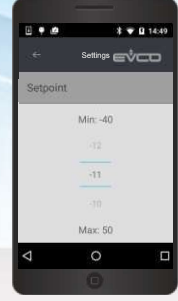
This products will be available in the second quarter of 2016.
2016 yılının 2. çeyreğinden sonra bu ürünler piyasaya sunulacaktır.



Records can be displayed also in graph form
Kayıt verileri grafik olarak da görüntülenebilir



Data are exportable for email transmission
E-mail olarak tüm veriler aktarılabilir.



The machine can be configured
Cihazların konfigürasyonu uzaktan yapılabilir.

EVCO connect

Android APP

Android uygulaması

EVconnect is the first APP that allows you to work via Bluetooth (Bluetooth Low Energy) on compatible EVCO controllers featuring integrated BLE or to be expanded through the EVlink module.

EVlink (EVIF25TBX) is a small-sized, plug-in and easy-to-install module. It serves as data-logger for the historical data automatic storage. No programming is required and the power is supplied by the controller.

From your smartphone or tablet you can comfortably download and display data loggings, in graph or tabular form, as well as the real time events such as alarms and machine statuses. The records can be exported in CSV format (to be used for example as attachment to your email).

Besides facilitating data monitoring and technical service support, EVconnect allows you to keep the machine setting... close at hand! Duly protected by more levels of access codes, your device will turn into a convenient tool for operating on the machine's set-points and configuration. A list with an extensive description of parameters will make your access to machine configuration much easier.

EVconnect is compatible with Android 4.4 with Bluetooth 4.0 and above.

EVconnect yazılımı, Bluetooth teknolojisi (BLE- Bluetooth Düşük Enerji-) üzerinden, uyumlu EVCO Kontrol cihazları arasında entegre edilmiş bluetooth araçları veya Evlink modülü aracılığıyla bağlantıya izin veren ilk uygulamadır.

EVlink modülü (EVIF25TBX), küçük boyutlu, tak çalıştır ve kurulumu kolaydır. Geçmiş verilerin kaydı için datalogger görevi görür. Hiçbir şekilde programlama gerektirmez ve cihaz enerjisini kontrol cihazının kendinden alır.

Akıllı telefon veya tabletinizden, verileri download edebilir isterseniz bunları tablo veya grafik olarak inceleyebilir, alarmları, kontak konumlarını gerçek zamanlı olarak gözlemleyebilirsiniz. Verileri CSV formatına aktarıp örneğin e-mail atmak gibi veri taşıma yöntemlerini kullanabilirsiniz.

Data takibi ve teknik servisin yanısıra, cihaz ayarlarının kolayca yapılmasını elinizin altında tutar. Pek çok seviye erişim kodlarıyla tam olarak korunurken cihazınız, dijital kontrol cihazınızın set değeri ve konfigürasyonunu ayarlamak için etkili bir ensturman haline gelir. Detaylı açıklamaları içeren parametre listeleri dijital kontrol cihazının konfigürasyonunu sağlamanızda size yardımcı olur.

EVconnect Bluetooth 4.0 (BLE) veya daha üst versiyonlu Android 4.4 cihazları destekler.

Who | Kim kullanır



Shopkeepers
İşyeri sahipleri



Service
Servisçiler



Technical support
Teknik destek uzmanları

Mobile device requirements Donanım gereksinimi

- Android 4.4 or higher
Android 4.4 veya daha üst bir sürüm
- Bluetooth 4.0 (BLE) or higher
Bluetooth 4.0 (BLE) veya daha üst bir sürüm

EVLINK module (EVIF25TBX) EVLINK modülü (EVIF25TBX)

- powered by the controller
dijital kontrol cihazı tarafından enerjisi sağlanır
- TTL MODBUS communication port
TTL MODBUS iletişim yuvası
- Bluetooth (BLE) connectivity
Bluetooth (BLE) bağlantısı
- real time clock
gerçek zaman saati
- 16 MB internal memory
16 MB iç dahili hafıza

HACCP professional solution |

Profesyonel HACCP çözümü

Thanks to the **EVconnect APP**, **food safety** management is finally within your reach in all the industries whose key requirement is to monitor food preservation, from the **catering** to the **cold chain** (transport, storage and display).



You will easily get updated on how the **foodstuff is preserved** (in graph and table form) on the basis that you can work via **Bluetooth** on the EVCO controller of your refrigerator.



Active and logged **alarm** events, as door open and black-out, are automatically downloaded to help identify failures or preservation irregular trends. Records can be sent by **email**.



Once the EVconnect APP has been installed in your mobile device, you can establish a **wireless** connection with each EVCO BLE-device, one by one. More levels of **password** protection grant a safe access to the **regulation** functions (probe readings, defrosting mode, fans, compressor, etc.), as well as to the **set-point** adjustment.



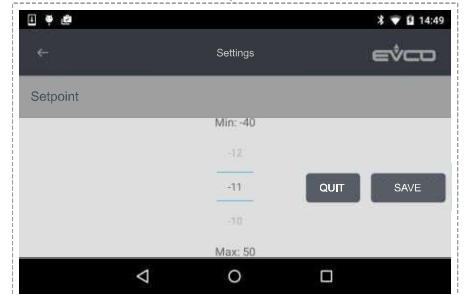
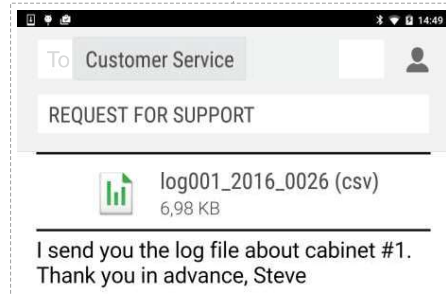
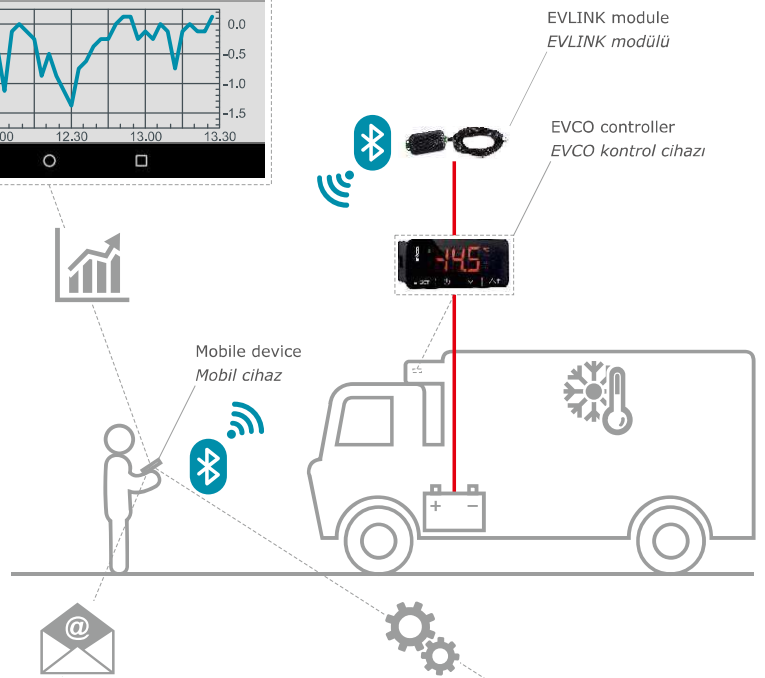
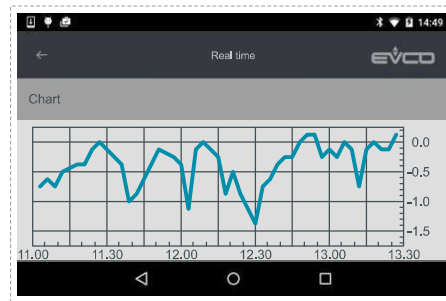
EVconnect uygulaması sayesinde, gıda korunmasının takibinin ana talep olduğu **catering** den **soğuk zincire** (nakliye, depolama ve teşhir) tüm endüstrilerde, **gıda güvenliği yönetimi** süreçler boyunca elinizin altında olur.

Bluetooth aracılığıyla soğutucunuza takılmış EVCO kontrol cihazı aracılığıyla, gıdanızın nasıl saklandığına dair (grafik ve tablo formunda) sürekli güncel bilgi alırsınız.

Kapı açık ve elektrik kesintisi gibi mevcut **alarm** koşulları, sorunları belirlemek veya saklama koşullarındaki uygun olmayan eğilimleri tespit etmeyi sağlamak için otomatik olarak download edilir. İş bu kayıtlar, **email** olarak başka yerlere gönderilebilir.

EVconnect yazılımınızı taşınabilir cihazınıza bir kez kurduğunuzda, her bir EVCO BLE cihazıyla kablosuz bağlantı kurabilirsiniz. Pek çok seviye şifre sayesinde, set değerinin ayarlanmasının yanısıra regülasyon fonksiyonlarına (sensör okuma değerleri, defrost tipi, fanlar, kompresör vesaire) güvenli ulaşım imkanı sunar.

Example of use | Kullanım örnekleri





Availability Müsaitlik

These products will be available in the third quarter of 2016.
Bu ürünler 2016 yılının 3. çeyreğinde müsait olacaktır.



EV3 200

Controllers for refrigerated cabinets, undercounters and islands, with energy saving strategies
Dik dolaplar, tezgah tipi buzdolaplar ve ada tipi buzdolaplar için enerji tasarrufu modlu dijital kontrol cihazları

EV3 200 is a series of controllers equipped with TTL port for MODBUS serial communications. Designed to be stylish and compact, the series is ideal for an optimized and waste-free management of refrigerated units at normal, low, static or fan mode temperature.

The energy-saving strategies include adaptive defrost and set-points adjustments (typically when the door is opened less frequently), as well as compressor protection measures to be put in place when the condenser temperature is outside the permitted range. The models equipped with a 30 A res. @ 250 VAC electromechanical relay can also drive high-power compressors (up to 2 HP).

The series features a serial port that enables plug-in modules to be optionally connected to the controllers. Power is supplied to the modules by the controller itself. For basic timing functions (RTC defrosting), a module with real time clock is recommended, while for advanced functions related to HACCP data traceability, EVCO has created EVlink, a Bluetooth Low Energy module with data-logging functions which allows wireless communications with mobile devices.

By interacting with EVlink, the EVconnect APP (compatible with Android devices) will convert your smartphone and tablet into a convenient tool for displaying alarms and downloading historical data, with possibility of email export. You will also be entitled to configure your refrigerated unit via access code.

The controllers of the EV3 200 series are available in the standard 74 x 32 mm format. With digits available in various colours, the display has function icons, 4 capacitive touch keys and IP65 frontal protection, for easy cleaning. The controllers are to be installed on a panel, with snap-in brackets.

Ev3 200 serisi kontrol cihazları, seri bağlantı için, MODBUS için TTL portlu dijital kontrol cihazlarıdır. Normal soğutma, derin soğutma, statik soğutma veya fanlı soğutma için uygun sıcaklıklı soğutma cihazlarının en iyi koşulda ve atıksız yönetimi için ideal olan şık ve kompakt dizayn ile üretilmiştir.

Akıllı "adaptif" defrost ve set değeri değişimini (Genellikle kapı daha az sıklıkla açılıp kapandığında) de içeren enerji tasarrufu stratejilerinin yanısıra kondanser sıcaklığının, izin verilen değerlerin üstünde olduğunda kompresör koruması gibi özelliklere sahiptir. 30 A res. @ 250 VAC lık rölesi 2Hp ye kadar olan daha büyük kompresörlerin de doğrudan sürülmesine imkan sağlar.

Bu seri ürünleri, kontrol cihazlarına opsiyonel olarak tak çalıştır modüller bağlanmasına izin veren seri port a sahiptir. Bu modülere elektrik dijital kontrol cihazının kendisinden sağlanır. Basit zamana bağlı fonksiyonlar için (gerçek zaman saatli defrost) gerçek zaman saatine sahip bir modül tavsiye edilirken, EVCO, HACCP alarm takibine bağlı fonksiyonların idaresi için bir Bluetooth Düşük Enerji (BLE) modülü olan EVLINK i yaratmıştır. Bu sayede mobil cihazlar ile wireless bağlantı kurarak data logging işlemi de yürütülür.

Evlink aracılığıyla, EVconnect (Android tabanlı cihazlar ile uyumludur) akıllı cep telefonu veya tabletinizi, alarmların görüntülenmesi ve geçmiş zaman verilerinin download edilebildiği, bu verilerin e-mail yolu ile iletilebildiği etkili bir alete dönüştürür.

Ev3 200 serisi dijital kontrol cihazları, standart 74 x 32 mm ölçüdedir. Farklı renklerde ekran seçeneği, renkli fonksiyon simgelerine, 4 kapasitif dokunmatik tuşa ve kolay temizleme için su ve toza karşı IP65 korumaya sahiptir. Bu dijital kontrol cihazları panoya plastik bağlantı braketleriyle monte edilir.

Applications | Uygulamalar



Refrigerated cabinets
Dik buzdolapları



Refrigerated undercounters
Tezgah tipi buzdolapları



Refrigerated islands
Ada tipi buzdolapları

Main features | Genel özellikler



Stylish design with touch keys and setting procedures performable with a single finger.
Tek parmak ile kumanda etmeye olanak sağlayan, şık, dokunmatik tuşlar



Larger than average custom display available in many colors.
Farklı renklerde de sağlanabilen, normal kontrol cihazlarından çok daha büyük ekran



Models with 30 res. A @ 250 VAC electromechanical relay.
30 A res. @ 250 VAC. kapasiteli röleye sahip modeller



Standard 74 x 32 mm format, flat front with reduced thickness and IP65 protection.
Standard 74 x 32 mm lik ölçü, önden su ve toza karşı korumalı, kalınlığı azaltılmış düz ön yüzey

Energy saving | Enerji tasarrufu

The firmware has smart functions such as the automatic assessment of the real need for defrost, the limited use of compressor when no stress is applied to the unit and the optimization of the evaporator fan operations.

Cihaz yazılımında, gerçekten defrosta ihtiyaç duyulduğunda defrost yapma, üniteye yük yaratan bir unsur olmadığında kompresörün daha limitli çalışmasını sağlamak ve evaporatör fan çalışma sistemini optimize etmek gibi fonksiyonlar mevcuttur.

Eco friendly | Çevre dostu



These products can be supplied in a version which complies with **EN 60079-15** standard. This feature makes them fit for plants using hydrocarbons.

Bu serideki ürünler, **EN 60079-15** standardına uygun bir versiyonda da tedarik edilebilir. Bu özelliği de bu ürünleri, hidrokarbon kullanan uygulamalar için uygun kılar.

Android APP | Android uygulaması

Availability: second quarter of 2016
Uygunluk: 2016'nın ikinci çeyreği



By interacting with the EVlink module, the EVconnect APP will convert your smartphone and tablet into a convenient tool for displaying alarms and downloading historical data, with possibility of email export.

EVlink aracılığıyla, EVconnect (Android tabanlı cihazlar ile uyumludur) akıllı cep telefonu veya tabletinizi, alarmların görüntülenmesi ve geçmiş zaman verilerinin download edilebildiği, bu verilerin e-mail yolu ile iletebileceği etkili bir alete dönüştürür.

Programming | Programlama



EV3KEY parametre kopyalama anahtarı, zamandan tasarruf sağlamanın yanı sıra el ile parametrelerin girilmesinden kaynaklanan hataların önüne geçerek kolay ve hızlı bir programlama imkanı sunar.

Gerek EV3KEY gerekse de EV3PT arayüzü sayesinde, dijital termostata elektrik verilmeden ve kutusundan çıkarılmış haliyle programlama kolay ve hızlıca yapılabilir. EV3PT nin USB üzerinden şarj edilebilen dahili bir pili mevcuttur.

EV3IF22TSX bilgisayar üzerinden PARAMETERS MANAGER yazılımıyla termostatin programlanmasına imkan da sağlar.

The EV3KEY programming key allows you to upload and download the controller setup, saving time and limiting the risk deriving from manual programming.

Thanks to the EV3PT programming tool, it is possible to program a non-powered controller. EV3PT has an internal battery, rechargeable through a common USB port.

The EVIF22TSX serial interface allows you to connect the controller to the the Parameters Manager setup software system.

More | Daha fazlası

- automatic keyboard lock
tuş takımının otomatik kilitlemesi
- display of the compressor working hours
kompresör çalışma saatlerinin görüntülenmesi fonksiyonu
- ready access to the service menu
servis menüsüne hızlı ulaşım
- factory settings reset
fabrika ayarlarına hızla geri döndürme
- overheated condenser alarm management
kondanser kirliliğine bağlı aşırı ısınma alarmı

Communications | İletişim



EVIF22TSX Seri arayüzü dijital termostatin, WEB tabanlı "CloudEvolution" uzaktan görüntüleme ve kontrol sistemine bağlanmasına imkan sağlar.

"CloudEvolution" ile EVCO, network e bağlanmış cihazların, laptop, tablet ve akıllı telefonlar işe uzaktan görüntüleme ve kontrolünü sağlar.

The EVIF22TSX serial interface allows the controller to connect to the CloudEvolution web-based plant monitoring and control system.

CloudEvolution offers the advantage of remotely managing the network-connected devices through laptops, tablets and smartphones.

Technical data | Teknik veriler

		EV3221N7	EV3231N7	EV3222N7	EV3232N7	EV3223N7	EV3233N9	EV3224N9	EV3224N9VXR01
Options Alarm buzzer. Fixed screw connection terminal blocks (removable by request).	Opsiyonlar (seçenekler) Dahili buzzer (sesli alarm). Talep doğrultusunda soketli terminaller								
For	Uygulamalar								
normal temperature units	orta ve yüksek sıcaklık uygulamaları	✓	✓	✓	✓				
low temperature units	derin soğutma uygulamaları			✓	✓	✓	✓	✓	✓
Power supply	Voltaaj								
115... 230 VAC	115... 230 VAC						✓	✓	✓
230 VAC (115 VAC by request)	230 VAC (talep üzerine 115 VAC)	✓	✓	✓	✓	✓			
Analog inputs	Analog girişler								
cabinet temperature	kabin sıcaklığı	PTC/NTC	PTC/NTC	PTC/NTC	PTC/NTC	PTC/NTC	PTC/NTC	PTC/NTC	PTC/NTC
evaporator temperature	evaporatör sıcaklığı							PTC/NTC	PTC/NTC
auxiliary temp. (configurable) (1)	harici sıcaklık (konfigüre edilebilir) (1)	PTC/NTC	PTC/NTC	PTC/NTC	PTC/NTC	PTC/NTC	PTC/NTC	PTC/NTC	PTC/NTC
Digital inputs	Dijital girişler								
door switch	kapı sviçi		config.					✓	config.
multipurpose	çok fonksiyonlu giriş						default		
door switch/multipurpose	kapı sviçi/çok fonksiyonlu giriş	default	default	✓	✓	✓	✓		default
Digital outputs	Dijital çıkış	electromechanical relays; res. A @ 250 VAC elektromanyetik röle; A res. @ 250 VAC							
compressor	kompresör	16 A	30 A	16 A	30 A	16 A	30 A	16 A	16 A
defrost	defrost					8 A	8 A	8 A	8 A
evaporator fan	evaporatör fanı					5 A	5 A	5 A	5 A
evaporator fan (configurable) (2)	evaporatör fanı (konfigüre edilebilir) (2)			8 A	8 A				
cabinet light (configurable) (3)	kabin ışığı (konfigüre edilebilir) (3)							5 A	5 A
Communication ports	İletişim yuvası								
TTL MODBUS	TTL MODBUS	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
for remote display	harici ekran için								✓
Other features	Diğer özellikler								
cooling/heating operation	soğutma/ısıtma fonksiyonu	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
"multideck" function	"multideck" fonksiyonu							✓	✓
Additional features	İlave özellikler	Using the EVIF23TSX multifunctional module EVIF23TSX çok fonksiyonlu modülü kullanarak							
real time clock	gerçek zaman saati	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
"HACCP" function	"HACCP" fonksiyonu	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓

Notes | Note

- (1) configurable as condenser probe, HACCP probe or CPT probe in EV3224* and as evaporator probe (default) or condenser probe in the remaining models
EV3224* için kondanser sensörü, HACCP sensörü veya CPT (hesaplanmış ürün sensörü) olarak, diğer modellerde ise evaporatör sensörü veya kondanser sensörü olarak atanabilir
- (2) configurable as defrost, evaporator fan, cabinet light or alarm | defrost, evaporatör fanı, kabin ışığı veya alarm olarak atanabilir
- (3) configurable as cabinet light, demisting heater, auxiliary, alarm, door heater, neutral zone heater, condenser fan or on/stand-by
kabin ışığı, cam buğu önleme rezistansı, harici çıkış, alarm, kapı rezistansı, nötral bölge rezistansı, kondanser fanı veya on/off olarak tayin edilebilir.

Accessories | Aksesuarlar



Programming key
Programlama anahtarı
EV3KEY



Programming tool
Programlama arayüzü
EV3PT



TTL/RS-485 serial interface
TTL/RS-485 bağlantı arayüzü
EVIF22TSX



Multifunctional module (RTC and TTL/RS-485 serial interface)
(Gerçek zaman saati ve TTL/RS-485 bağlantısı için modül)
EVIF23TSX



Data-logger module (RTC and TTL/Bluetooth BLE serial interface)
Data-logger modülü (Gerçek zaman saati ve TTL/Bluetooth BLE bağlantısı)
EVIF25TBX (EVlink)



Connecting cable EV3KEY/EV3PT-PC
Personal Computer
EV3KEY/EV3PT-PC bağlantı kablosu
0810500023



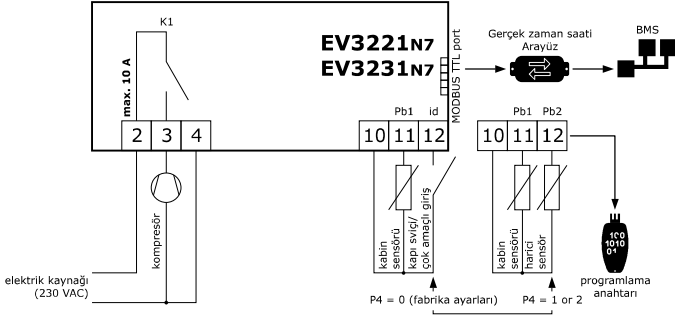
Remote display
Harici ekran
EVT110



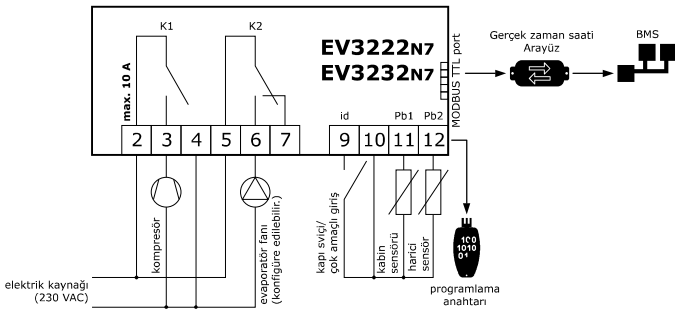
Drip protection
Damlama için koruma
0025100010

Wiring diagrams | Bağlantı şeması

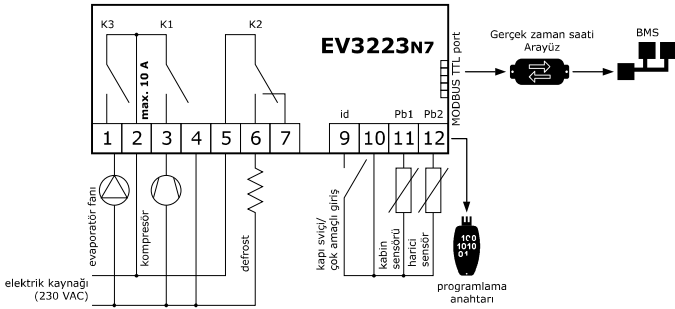
Thermostat and/or off cycle defroster.
Bekletme defrostlu termostatlar.



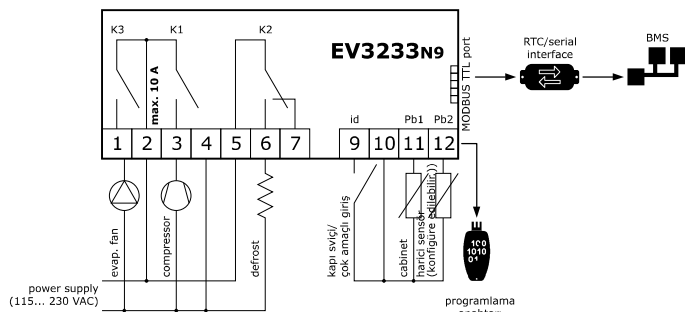
Thermostat and defroster for MT and LT static units.
Defrost kontaklı termostatlar.



Thermostat and defroster for MT and LT ventilated units.
Evaporatör fanı ve defrost kontrollü termostatlar

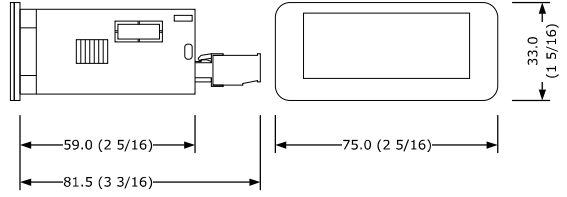


Thermostat and defroster for MT and LT ventilated units.
Defrost kontrollü termostatlar



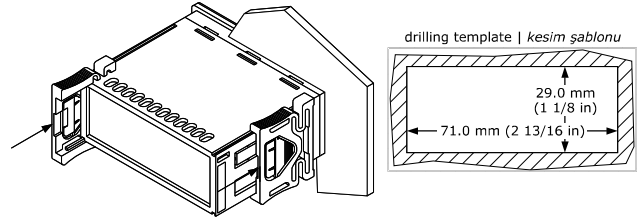
Dimensions mm (in) | Ölçüler mm (in)

81.5 (3 3/16) is the depth with removable screw connection terminal blocks.
81,5 (3 3/16) sökülebilir soketle birlikte derinliktir

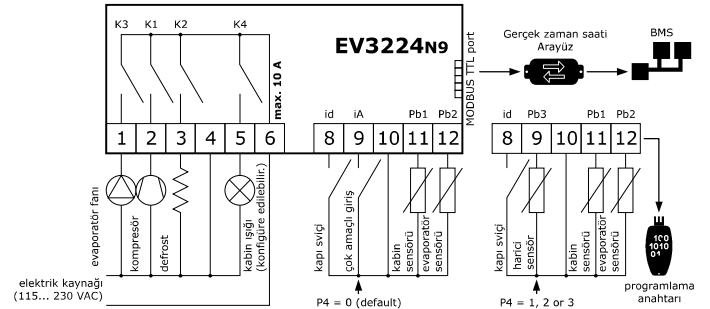


Installation | Montaj

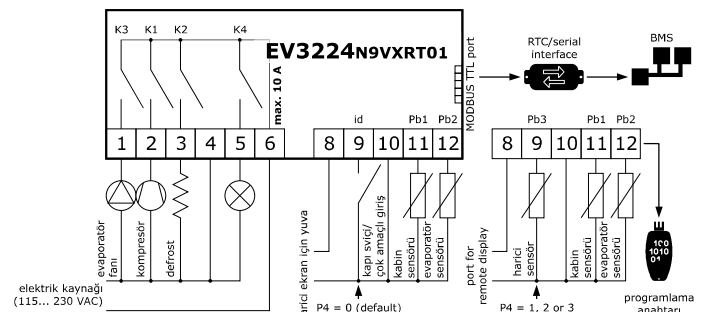
By panel, with snap-in brackets.
Bağlantı braketleriyle panoya montaj.



Thermostat and defroster for MT and LT ventilated units, with auxiliary output.
Evaporatör fanı, harici çıkış ve defrost kontrollü termostatlar.



Thermostat and defroster for MT and LT ventilated units, with auxiliary output and port for remote display.
Evaporatör fanı, harici çıkış ve defrost kontrollü harici ekran için bağlantı yuvalı termostatlar





Availability Uygunluk

These products will be available in the second quarter of 2016.
Bu ürünler 2016'nın 2. çeyreğinde üretimde olacaktır.



EVJS 200

Controllers for refrigerated cabinets and display units, in split version and with energy saving strategies
Enerji tasarrufu modlu, split tip, dik dolaplar ve sütükler için kontrol cihazları

EVCO is presenting you here with EVJS 200, a new range of elegant and modern-look controllers for refrigerated cabinets and showcases, featuring extra-large displays and capacitive touch keypads. Besides having a big size user interface, function icons and 6 touch keys, the controller features a keypad with IP65 frontal protection. Its fully flat surface makes cleaning easy and quick, thus ensuring the maximum hygiene of the machine in which it is installed.

Easy wiring and flexible installation characterize this series. The loads can be directly wired in the control module, while the user interface can be installed both on the front panel or on the back panel. In the latter case, a membrane keypad allows the OEM to fully customize the interface layout.

The controllers have an original equipment of up to two 30 A res. @ 250 VAC electromechanical relays, which enable the control of high-power compressors (≤ 2 HP) avoiding additional hardware. Altogether the controllers can be equipped with up to 5 relays, for a complete management of refrigerated cabinets and showcases.

The built-in clock (if present) enables basic timing functions (RTC defrosting, recording of up to 10 HACCP alarms), while for advanced functions related to HACCP data traceability, you may optionally add the following expansion modules:

- SD card data-logger (generating files in CSV format)
- EVlink data-logger, with logs download functions and BLE Bluetooth-based interaction with the unit via mobile devices.

By interacting with EVlink, the EVconnect APP (compatible with Android devices) will convert your smartphone and tablet into a convenient tool for displaying alarms and downloading historical data, with possibility of email export. You will also be entitled to configure your refrigerated unit via access code.

EVCO, EVJS 200 serisini, dik dolaplar, teşhir reyonları için yeni nesil dokunmatik ekranlı, büyük ekranlı dijital kontrol cihazları olarak yaratmıştır. Büyük boyutta bir kullanıcı arayüzüne sahip olmanın yanısıra, 6 adet dokunmatik tuşa, renkli ikonlara, su ve toza karşı IP65 korumasına sahiptir. Tamamen düz yüzeyi temizlemeyi hızlı ve kolay yapmanızı sağlarken, bu kontrol cihazının monte edildiği dolabın hijyeninin korunmasına fayda sağlar.

Kolay bağlantı ve esnek montaj imkanları bu ürünün ana karakteristiğidir. Çıkışlar doğrudan rölelere bağlanır (köprülemeye gerek yoktur) kullanıcı arayüzü ön ve arka yüzden monte edilebilir. Bunlara ilaveten membran tuş takımı boyutunu ve görsellerini değiştirebildiğiniz özellikleriyle tam olarak kişiselleştirmenize olanak tanır.

2 adede kadar 30 A @ 250 VAC lik elektromekanik kompresör röleleri, 2 Hp ve altı monofaze kompresörlerin doğrudan sürülmesine olanak sağlar. Tüm soğutma cihazlarının kontrolünü sağlamak için 5 adet rölesi mevcuttur.

Gerçek zaman saati (eğer mevcut ise), gerçek zaman saatine bağlı defrost, 10 alarm a kadar HACCP alarmlarının kaydı gibi basit fonksiyonlara imkan sağlarken, HACCP verilerinin saklanması ve takibi gibi daha detaylı özellikler için aşağıdaki ilave modüller eklenebilir;

- SD kart lı data-logger ; CSV formatında verileri kaydeder
- Evlink data-logger modülü; fonksiyonları kaydeder ve BLE Bluetooth üzerinden mobil cihazlarınız ile haberleşir.

Evlink aracılığıyla, EVconnect (Android tabanlı cihazlar ile uyumludur) akıllı cep telefonu veya tabletinizi, alarmların görüntülenmesi ve geçmiş zaman verilerinin download edilebildiği, bu verilerin e-mail yolu ile iletilebildiği etkili bir alete dönüştürür. Ayrıca bir ulaşım şifresiyle, soğutucu cihazınızı yapılandırabilirsiniz.

Applications | Uygulamalar



Refrigerated cabinets
Dik dolaplar



Refrigerated display units
Şişe soğutucular



Cold rooms
Soğuk odalar

Main features | Genel özellikler



Stylish design with touch keys and setting procedures performable with a single finger.
Tek parmak ile dokunarak ayarların yapılmasına olanak sağlayan şık dokunmatik tuşlar.



Extra-large custom display.
Ekstra geniş ekran.



30 res. A @ 250 VAC electromechanical relays.
Elektromekanik röleler; 30 A res. @ 250 VAC.



Direct connection of the loads.
Direkt bağlantıya olanak sağlar (köprülemeye ihtiyaç duymaz).



Greatly reduced depth.
Azaltılmış derinlik.

Energy saving | Enerji tasarrufu

The firmware has smart functions such as the automatic assessment of the real need for defrost, the limited use of compressor when no stress is applied to the unit and the optimization of the evaporator fan operations.

Özel olarak tasarlanmış yazılımı ile, tam olarak defrosta ihtiyaç duyulan zamanda defrost yapma, sistem yoğun kullanım halinde değilse kompresör çalışma saatlerini limitleme ve evaporatör fanı çalışmasını en iyi hale getirmek gibi akıllı fonksiyonlar ile donatılmıştır.

SD card | SD kart



For advanced functions related to HACCP data traceability, you may optionally add the EVBD05 SD card data-logger (generating files in CSV format).

HACCP verilerinin takibi gibi gelişmiş özellikler için opsiyonel olarak SD kartlı EVBD05 data logger ı ekleyebilirsiniz(veriler CSV formatında kaydedilir).

Android APP | Android uygulaması

Availability: second quarter of 2016
Uygunluk: 2016 yılının 2.çeyreği

EVCOconnect

By interacting with the EVlink module, the EVconnect APP will convert your smartphone and tablet into a convenient tool for displaying alarms and downloading historical data, with possibility of email export.

EVlink modülü ile iletişim kurarak EVconnect uygulaması, akıllı telefon ve tabletinizi, alarmları ve geçmiş dönem verilerini görüntüleyebiliş email atabildiğiniz, dijital kontrol cihazınızın ayarlarını değiştirebildiğiniz etkili bir araca dönüştürür.

More | Daha fazlası

- automatic keyboard lock
otomatik tuşkilidi
- display of the compressor working hours
kompresör çalışma saatlerinin görüntülenmesi
- ready access to the service menu
servis menüsüne kolay ulaşım
- factory settings reset
fabrika ayarlarına geri dönme
- overheated condenser alarm management
kondanserin kirliliğe bağlı aşırı ısınması alarmı
- management of 2 compressors with non-simultaneous switchons
2 Kompresörün (aynı anda çalışmayan) yönetimini sağlayan röleler
- high/low relative humidity percentage operation
alçak ve yüksek nemlilik değerine göre çalışma imkanı

Flexible installation | Montaj esnekliği



The user interface can be installed both on the front panel or on the back panel. In the latter case, a membrane keypad allows the OEM to fully customize the interface layout.

Communications | İletişim



The EVIF22TSX serial interface allows the controller to connect to the CloudEvolution web-based plant monitoring and control system.

CloudEvolution offers the advantage of remotely managing the network-connected devices through laptops, tablets and smartphones.

EVIF22TSX seri arayüzü, dijital termostatın WEB tabanlı "CloudEvolution" uzaktan görüntüleme ve kontrol sistemine bağlanmasına imkan sağlar.

"CloudEvolution" ile EVCO, network e bağlanmış cihazların, laptop, tablet ve akıllı telefonlar ile uzaktan görüntüleme ve kontrolünü sağlar.

Technical data | Teknik özellikler

Options	Seçenekler	purchasing codes			
		EVJS204N9 EVJS204N9FN	EVJS205N9 EVJS205N9FN	EVJS214N9 EVJS214N9FN	EVJS215N9 EVJS215N9FN
Version for back-panel installation with membrane keypad; in this case the purchasing code is that at the bottom.	Panoya arkadan montajlı tip, membran tuş takımlı ürünlerin ürün kodları 2 koddan aşağıda duran küçüklerdir.				
Power supply	Voltaj				
115... 230 VAC	115... 230 VAC	✓	✓	✓	✓
Analog inputs	Analog giriş				
room temperature	kabin sensörü	PTC/NTC	PTC/NTC	PTC/NTC	PTC/NTC
evaporator temperature	evaporatör sensörü	PTC/NTC	PTC/NTC	PTC/NTC	PTC/NTC
auxiliary temperature (configurable) (1)	harici sensör (konfigüre edilebilir) (1)	PTC/NTC	PTC/NTC	PTC/NTC	PTC/NTC
Digital inputs	Dijital girişler				
door switch	kapı sviçi	✓	conf.	✓	conf.
multipurpose	çok fonksiyonlu giriş	default	default	default	default
Digital outputs	Dijital çıkış	electromechanical relays; res. A @ 250 VAC elektromanyetik röle; A res. @ 250 VAC			
compressor	kompresör	30 A	30 A	30 A	30 A
defrost	defrost	16 A	16 A	16 A	16 A
evaporator fan	evaporatör fanı	8 A	8 A	8 A	8 A
room light (configurable) (2)	Kabin ışığı (konfigüre edilebilir) (2)	16 A	16 A	16 A	16 A
condenser fan (configurable) (2)	kondanser fanı (konfigüre edilebilir) (2)		30 A		30 A
Communication ports	İletişim yuvaları				
TTL MODBUS	TTL MODBUS	✓	✓	✓	✓
Other features	Diğer özellikler				
real time clock	gerçek zaman saati			✓	✓
alarm buzzer	(buzzer) sesli alarm	✓	✓	✓	✓
high/low relative humidity percentage operation	yüksek/alçak nem yüzdeliğine göre çalışma	✓	✓	✓	✓
"multideck" function	"multideck" fonksiyonu	✓	✓	✓	✓
"HACCP" function	"HACCP" fonksiyonu			✓	✓
direct connection of the loads	direkt bağlantı (köprüleme gerektirmez)	✓	✓	✓	✓

Notes | Notlar

- (1) configurable as condenser temperature, critical temperature or CPT temperature
kondanser sensörü, kritik sıcaklık sensörü veya hesaplanan ürün sıcaklığı (CPT) sensörü olarak konfigüre edilebilir.
- (2) configurable as room light, demisting heater, auxiliary, alarm, door heater, neutral zone heater, condenser fan, compressor 2 or on/stand-by
kabin ışığı, buhu önleme rezistansı, harici çıkış, alarm rölesi, kapı rezistansı, nötral bölge rezistansı, kondanser fanı, kompresör 2 veya on/off röle olarak konfigüre edilebilir.

Accessories | Aksesuarlar



TTL/RS-485 serial interface
TTL/RS-485 arayüzü
EVIF22TSX



Data-logger module (RTC and
TTL/Bluetooth BLE serial interface)
Data-logger modülü (gerçek zaman
saati ve bluetooth BLE arayüzü)
EVIF25TBX (EVlink)

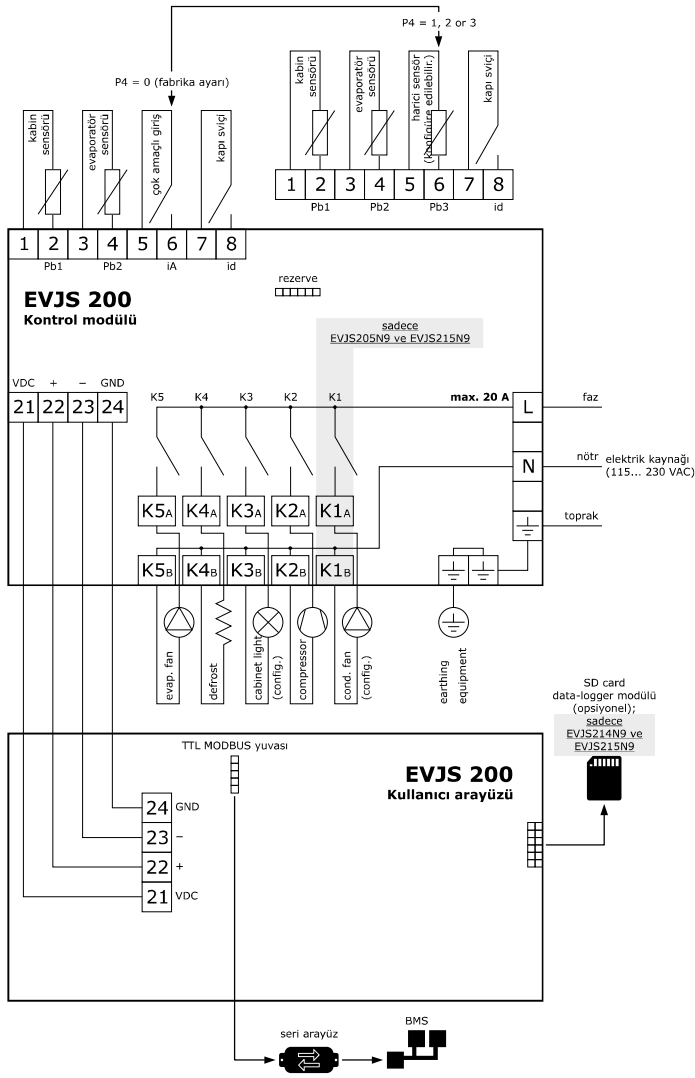


SD card data-logger module
SD card data logger modülü
EVBD05



Membrane keypad
Membran tuş takımı
0047200039

Wiring diagrams | Bağlantı şeması

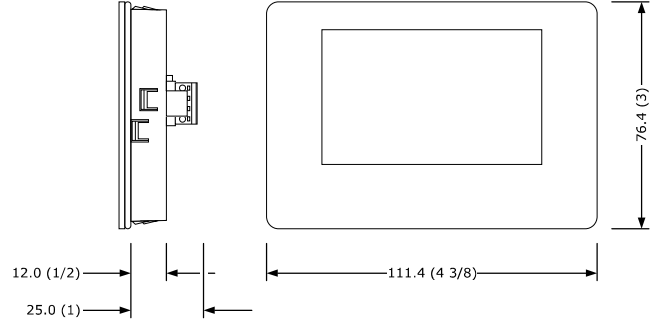


Dimensions mm (in) | Ölçüler mm (in)

User interface | Kullanıcı arayüzü

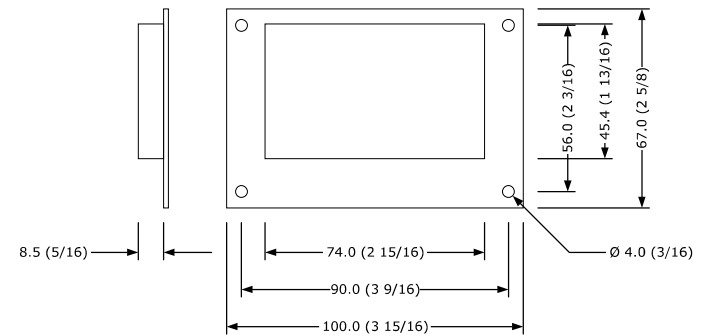
Version for panel installation.

Panoya montaj tipi

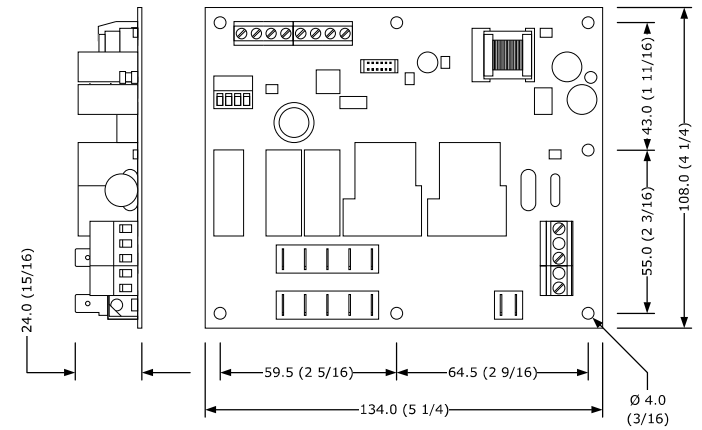


Version for back-panel installation with membrane keypad.

Membran tuştakımlı, panele arkadan montaj tipi



Control module | Kontrol modülü

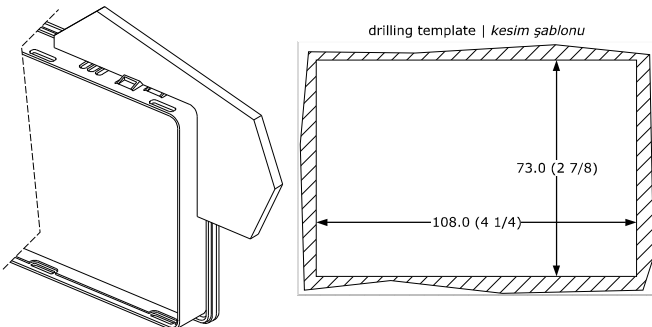


Installation | Montaj

User interface | Kullanıcı arayüzü

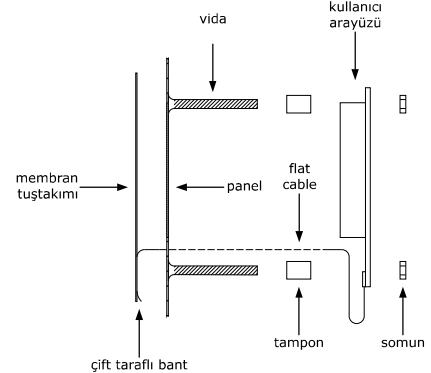
Version for panel installation.

Panoya montaj tipi.



Version for back-panel installation with membrane keypad.

Membran tuştakımlı, panele arkadan montaj tipi





EV3 & EVD CHIL

Controllers for single-circuit chillers

Tek devreli chiller cihazları için dijital kontrol cihazları



<http://www.evco.it/en/16048-ev3-chil-evd-chil>

The new parametric controllers EV3 CHIL and EVD CHIL have been conceived as an easy-to-use tool for the management of air-water and water-water single-circuit chillers up to 2 compressors.

They are capable of running compressors and fans of both the "on-off" and modulating types. The model including TRIAC outputs allows you to directly control modulating fans of up to 2 A.

EV3 CHIL is a compact model, in the standard 74 x 32 mm format, while EVD CHIL comes in 4 DIN modules format, as a split model in blind version with EV3K01 remote user interface. In both models, the 4 + 4 digit LED display has function icons, 4 capacitive touch keys and frontal IP65 protection.

You can choose between the compact model EV3 CHIL, with a 12 VAC power supply and front-panel installation, and the split model EVD CHIL, supplied with a 115... 230 VAC power, to be fitted to a DIN rail installation (in an electrical panel).

Yeni nesil parametrik kontrol cihazları olan EV3 CHIL ve EVD CHIL, 2 kompresöre kadar hava soğutmalı ve su soğutmalı tek devreli chillerlerin yönetimi için kullanımı kolay çözümlerdir.

Kompresör ve fanları "on-off" veya oransal olarak sürebilme imkanına sahiptir. TRIAC çıkışına sahip modeller, 2 A e kadar tüketimi olan fanları sürmeye olanak tanır. .

EV3 CHIL, standart 74 x 32 mm ölçülerinde kompakt yapıda olurken, EVD CHIL modeli ise split tip raya montaj, 4 DIN ekransız modül ile çalışıp EV3K01 kullanıcı ara yüzüyle kullanılır. Her iki modelde de 4 + 4 dijital, 19 adet ve farklı renklerde ikonları olan LED bir ekrana sahiptir. 4 Tuşlu dokunmatik ekranının, önden su ve toza karşı IP65 koruması vardır.

EV3 CHIL 12 VAC, EVD CHIL ise 115... 230 VAC çalışma voltajına sahiptir. EV3 CHIL doğrudan panoya montaj olup, EVD CHIL ise split formatta olup ekranı panoya, kontrol devresi ise elektrik panosunun içine yerleştirilir.

Applications | Uygulamalar



Chillers
Chiller cihazları

Main features | Genel özellikler



Models with stylish design, touch keys and setting procedures performable with a single finger.
Şık dokunmatik tuşlar ve tek bir parmak ile ayarları yapma imkanı.



Available with integrated user interface or in blind version.
Ekransız veya kullanıcı arayüzü olarak tedarik etme imkanı.



Models in the standard 74 x 32 mm format, flat front with reduced thickness and IP65 protection.
Standard 74 x 32 mm ölçülü modeller, kalınlığı azaltılmış ön yüzü su ve toza karşı Ip65 korumalıdır.



Models running 2 compressors.
2 Kompresörü sürebilen modeller.

Modulating control | Oransal kontrol



These products are capable of running compressors and fans of both the "on-off" and modulating types. The model including TRIAC outputs allows you to directly control modulating fans of up to 2 A.

Bu dijital kontrol cihazları, kompresör ve fanları hem "on-off" hem de oransal olarak kontrol etme imkanına sahiptir. TRIAC çıkışlı modeller 2 A tüketime kadar fanların doğrudan oransal olarak sürülmesine imkan sağlar.

Programming | Programlama



The EVIF20SUXI serial interface allows you to connect the controller to the Parameters Manager setup software system.

EVIF20SUXI bağlantı arayüzü, Parameters Manager yazılımı aracılığıyla dijital kontrol cihazının bilgisayar üzerinden programlanmasına imkan sağlar.

Communications | İletişim



The MODBUS RS-485 communication port allows the controller to connect to the CloudEvolution web-based plant monitoring and control system. CloudEvolution offers the advantage of remotely managing the network-connected devices through laptops, tablets and smartphones.

RS-485 MODBUS bağlantısı, kontrol cihazının, web tabanlı CloudEvolution yazılımına bağlanmasına olanak tanır. CloudEvolution sayesinde, tüm verilerin ve cihazın internet üzerinden kontrolü, cep telefonunuz, tabletiniz veya laptopunuz aracılığıyla basit bir browser üzerinden yapılır.

OEM oriented | OEM odaklı



Quick connection types and the firmware versatility make the EV3 CHIL series and the EVD CHIL series OEM oriented.

Kolay bağlantı tipi ve yazılımın esnekliği EV3 CHIL ve EVD CHIL i OEM odaklı bir çözüm haline getirir.

Technical data and I/O configuration | *Teknik detaylar ve giriş çıkış bilgileri*

Options		Seçenekler		EV3 CHIL		EVD CHIL	EV3K01
<ul style="list-style-type: none"> - real time clock - RS-485 MODBUS communication port. 		<ul style="list-style-type: none"> - gerçek zaman saati - RS-485 MODBUS protokollü iletişim yuvası. 		EV3904LM2	EV3906LM2	EVD904BM9	EV3K01XOCT
Display	Ekran						
none (blind version)	ekransız tip					✓	
4 + 4 digits LED display and function icons	4 + 4 dijital renkli ikonlu LED ekran	✓	✓				✓
Connections	Bağlantılar						
Micro-Fit connectors	Micro-Fit konnektörler	✓	✓	✓			
Edge connectors	Edge konnektörler	✓	✓				
removable screw connections terminal blocks	sökülebilir vidalı soketler	✓	✓	✓			✓
Power supply	Güç kaynağı						
not isolated 12 VAC	12 VAC (izole edilmemiş)	✓	✓				
115... 230 VAC	115... 230 VAC			✓			
powered by the controller (1)	kontrol cihazından elektrik alır (1)						✓
Analog inputs	Analog girişler	4	4	4			
AI1	condensing temperature/pressure	NTC/4-20 mA	NTC/4-20 mA	NTC/4-20 mA			
AI2	input water temperature	NTC	NTC	NTC			
AI3	output water temperature	NTC	NTC	NTC			
AI4	compressor discharge temperature	NTC	NTC	NTC			
Digital inputs	Dijital girişler	6	6	6			
DI1	plant flow switch	✓	✓	✓			
DI2	on/off	✓	✓	✓			
DI3	fan thermal switch	✓	✓	✓			
DI4	compressor 1 thermal switch	✓	✓	✓			
DI5	high pressure switch	✓	✓	✓			
DI6	low pressure switch	✓	✓	✓			
Analog outputs	Analog çıkış	2	2	2			
AO1	compressor 1	PWM/0-10 V cut phase	PWM/0-10 V cut phase	PWM/0-10 V cut phase			
AO2	fan	PWM/0-10 V cut phase	PWM/0-10 V cut phase	PWM/0-10 V cut phase			
Digital outputs	Dijital çıkış	4	4	4			
DO1	alarm	2 A SPST	2 A SPST	3 A SPST			
DO2	enable fan	2 A SPST	2 A SPST	3 A SPST			
DO3	plant circulation pump	2 A SPST	2 A SPST	12 A SPST			
DO4	enable compressor 1	2 A SPST	2 A SPST	8 A SPST			
	triac; res. A @ 250 VAC	2					
TK1	compressor 2		200 mA				
TK2	fan		2 A				
	open collector	1					
OC1	compressor 2			12 VDC, 40 mA max.			
Communication ports	İletişim portu						
INTRABUS	INTRABUS	1	1	1	1		
Other features	Diğer özellikler						
alarm buzzer	sesli alarm (buzzer)	✓	✓				✓

Notes | Notlar

(1) non isolated 12 VAC/DC with independent power supply
bağımsız 12 VAC/DC (izole edilmemiş) güç kaynaklı

Accessories | Aksesuarlar



RS-485/USB serial interface
RS-485/USB arayüzü
EVIF20SUXI



Cut phase speed regulator for single-phase fans
Monofaze fanlar için "cut phase" hız kontrol modülü
EVDFAN1

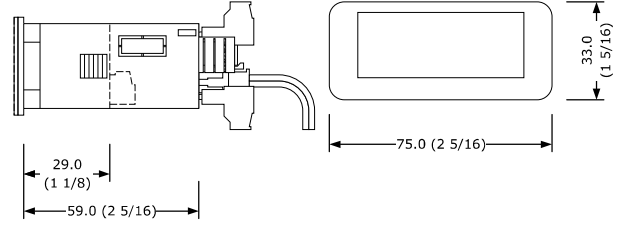


Connecting kits
Bağlantı kitleri
CJAV37 (EV3904LM2)
CJAV38 (EVD904BM9)
CJAV39 (EV3906LM2)

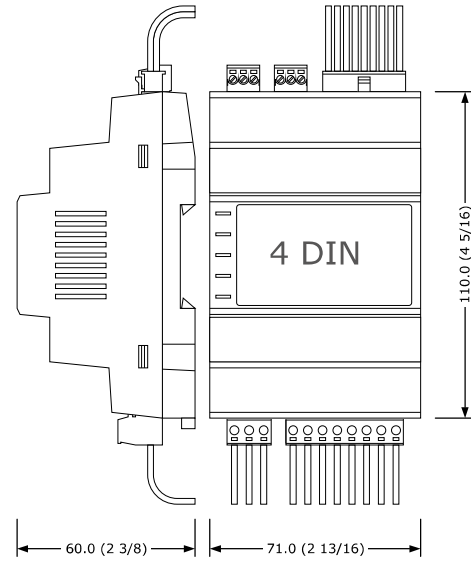
Dimensions mm (in) | Ölçüler mm(in)

EV3 CHIL & EV3K01

29.0 (1 1/8) is the depth of EV3K01.
29,0 (1 1/8) EV3K01(ekran) in derinliğidir.



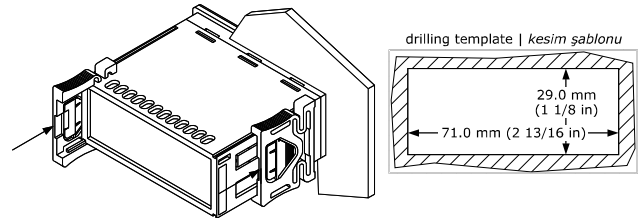
EVD CHIL



Installation | Montaj

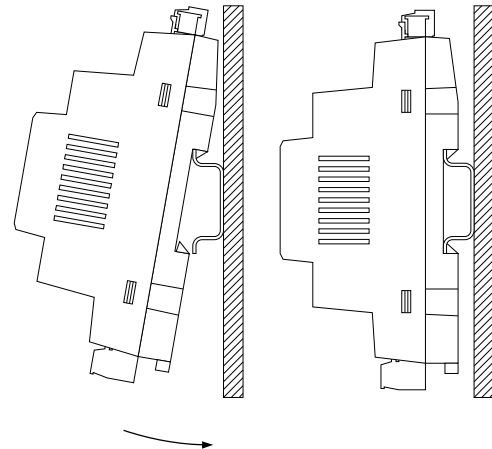
EV3 CHIL & EV3K01

By panel, with snap-in brackets.
Plastik braketler ile panoya montaj.

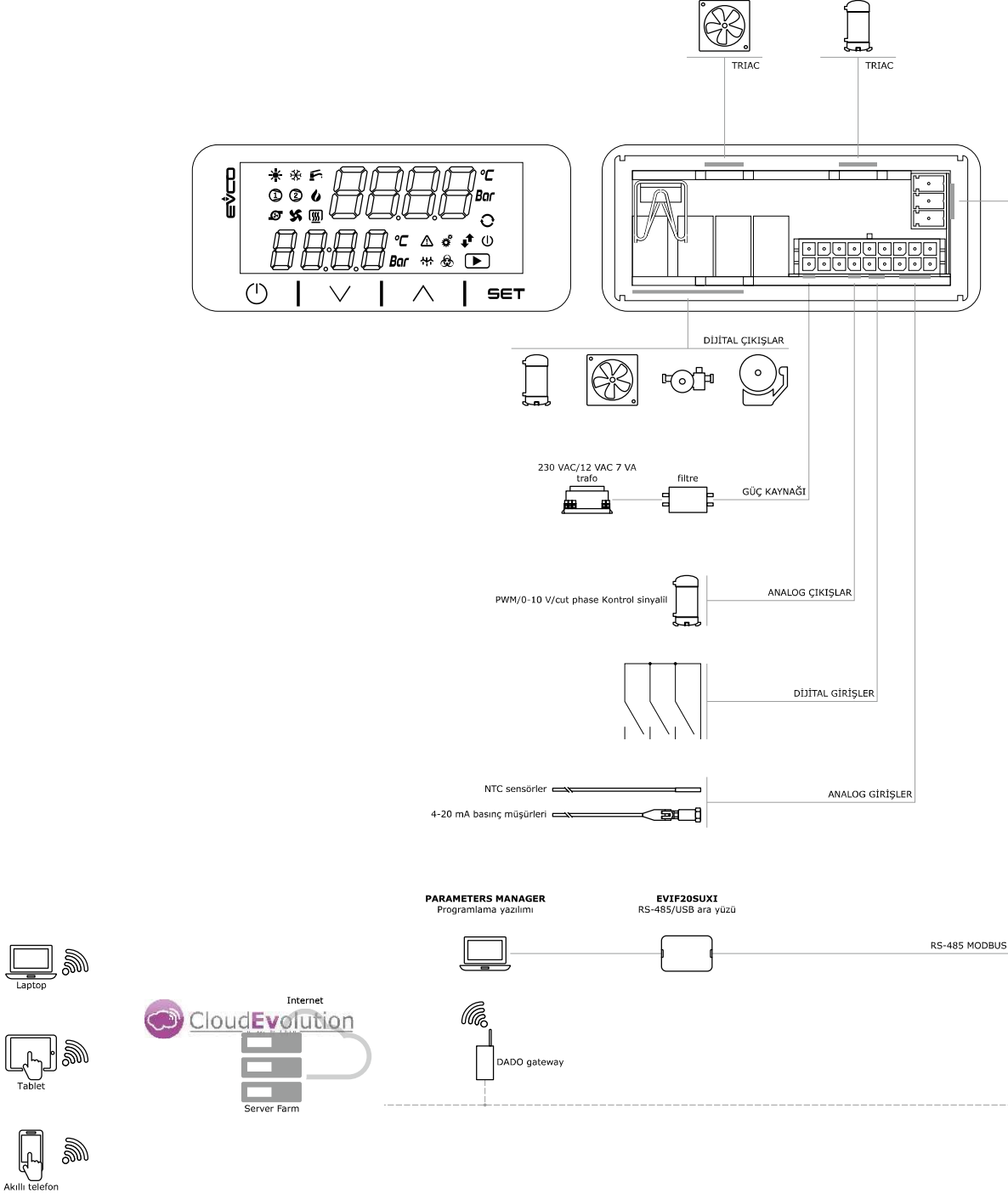


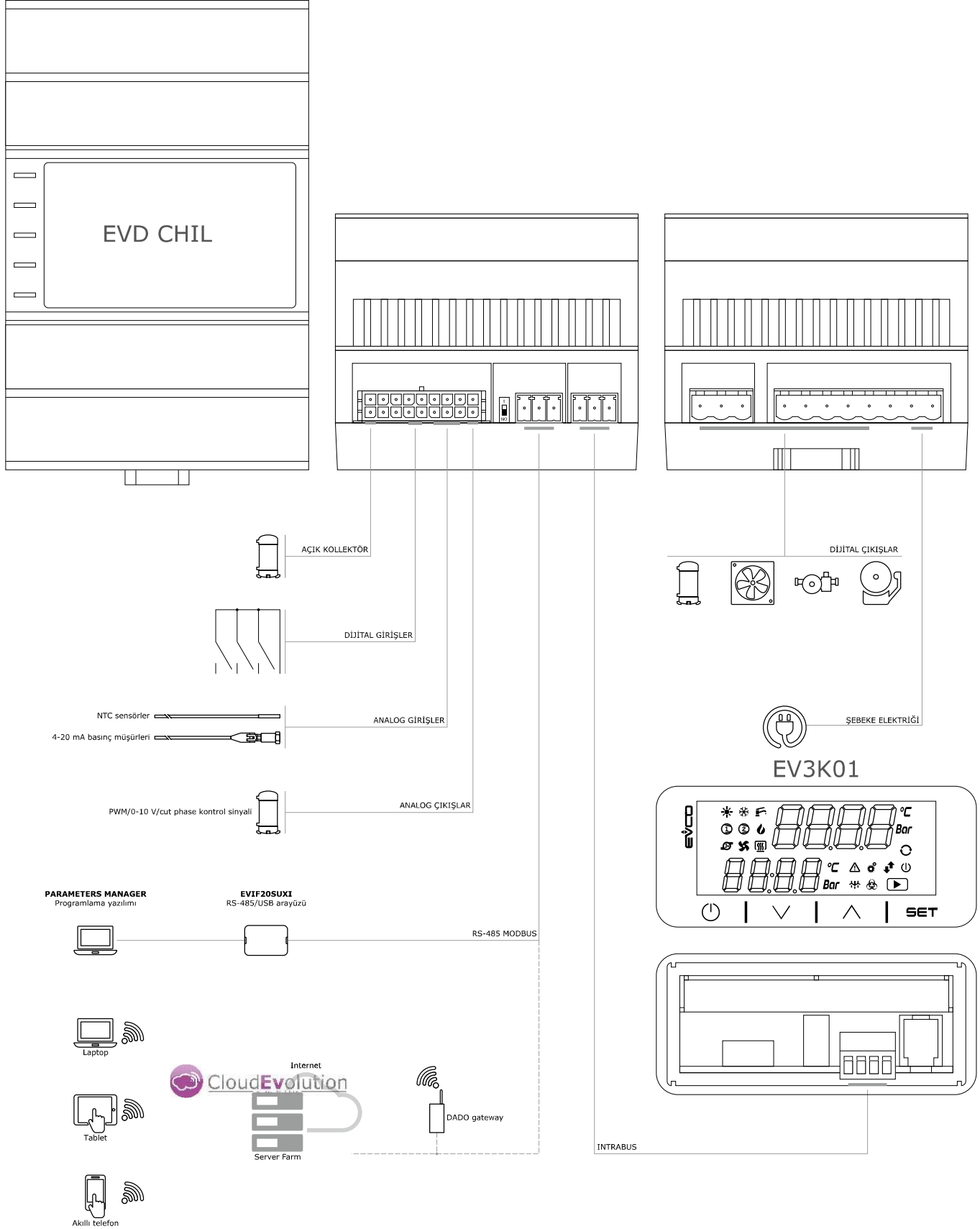
EVD CHIL

On DIN rail, into an electric panel.
Elektrik panosunun içine raya montaj



Overview EV3 CHIL | EV3 CHIL'e genel bakış



Overview EVD CHIL | *EVD CHIL'E GENEL BAKIŞ*



EV3 & EVD HD

Controllers for reversible single-circuit residential heat pumps
Tek devreli ısı pompaları için dijital kontrol cihazları



<http://www.evco.it/en/16048-ev3-chil-evd-chil>

The new parametric controllers EV3 HD and EVD HD have been conceived as an easy-to-use tool for the management of air-water and water-water single-circuit residential heat pumps.

They are capable of running compressors and fans of both the "on-off" and modulating types. The model including TRIAC outputs allows you to directly control modulating fans of up to 2 A.

EV3 HD is a compact model, in the standard 74 x 32 mm format, while EVD HD comes in 4 DIN modules format, as a split model in blind version with EV3K01 remote user interface. In both models, the 4 + 4 digit LED display has function icons, 4 capacitive touch keys and frontal IP65 protection.

You can choose between the compact model EV3 HD, with a 12 VAC power supply and front-panel installation, and the split model EVD HD, supplied with a 115... 230 VAC power, to be fitted to a DIN rail installation (in an electrical panel).

Yeni nesil parametrik kontrol cihazları olan EV3 HD ve EVD HD, hava soğutmalı ve su soğutmalı tek devreli ısı pompaları yönetimi için kullanımı kolay çözümlerdir.

Kompresör ve fanları "on-off" veya oransal olarak sürebilme imkanına sahiptir. TRIAC çıkışına sahip modeller, 2 A e kadar tüketimi olan fanları sürmeye olanak tanır. .

EV3 HD, standart 74 x 32 mm ölçülerinde kompakt yapıda olurken, EVD HD modeli ise split tip raya montaj, 4 DIN ekransız modül ile çalışıp EV3K01 kullanıcı ara yüzüyle kullanılır. Her iki modelde de 4 + 4 dijital, 19 adet ve farklı renklerde ikonları olan LED bir ekrana sahiptir. 4 Tuşlu dokunmatik ekranının, önden su ve toza karşı IP65 koruması vardır.

EV3 HD 12 VAC, EVD HD ise 115... 230 VAC çalışma voltajına sahiptir. EV3 HD doğrudan panoya montaj olup, EVD HD ise split formatta olup ekranı panoya, kontrol devresi ise elektrik panosunun içine yerleştirilir.

Applications | Uygulamalar



Heat pumps
Isı pompası

Main features | Genel özellikler



Models with stylish design, touch keys and setting procedures performable with a single finger.
Şık dokunmatik tuşlar ve tek bir parmak ile ayarları yapma imkanı.



Available with integrated user interface or in blind version.
Ekransız veya kullanıcı arayüzü olarak tedarik etme imkanı.



Models in the standard 74 x 32 mm format, flat front with reduced thickness and IP65 protection.
Standard 74 x 32 mm ölçülü modeller, kalınlığı azaltılmış ön yüzü su ve toza karşı Ip65 korumalıdır.



Models running auxiliary heater.
Harici rezistansları çalıştırabilen modeller.

Modulating control | Oransal kontrol



These products are capable of running compressors and fans of both the "on-off" and modulating types. The model including TRIAC outputs allows you to directly control modulating fans of up to 2 A.

Bu dijital kontrol cihazları, kompresör ve fanları hem "on-off" hem de oransal olarak kontrol etme imkanına sahiptir. TRIAC çıkışlı modeller 2 A tüketime kadar fanların doğrudan oransal olarak sürülmesine imkan sağlar.

Programming | Programlama



The EVIF20SUXI serial interface allows you to connect the controller to the the Parameters Manager setup software system.

EVIF20SUXI bağlantı arayüzü, Parameters Manager yazılımı aracılığıyla dijital kontrol cihazının bilgisayar üzerinden programlanmasına imkan sağlar.

Communications | İletişim



The MODBUS RS-485 communication port allows the controller to connect to the CloudEvolution web-based plant monitoring and control system. CloudEvolution offers the advantage of remotely managing the network-connected devices through laptops, tablets and smartphones.

RS-485 MODBUS bağlantısı, kontrol cihazının, web tabanlı CloudEvolution yazılımına bağlanmasına olanak tanır. CloudEvolution sayesinde, tüm verilerin ve cihazın internet üzerinden kontrolü, cep telefonunuz, tabletiniz veya laptopunuz aracılığıyla basit bir browser üzerinden yapılır.

OEM oriented | OEM odaklı



Quick connection types and the firmware versatility make the EV3 HD series and the EVD HD series OEM oriented.

Kolay bağlantı tipi ve yazılımın esnekliği EV3 HD ve EVD HD yi OEM odaklı bir çözüm haline getirir.

Technical data and I/O configuration | *Teknik detaylar ve giriş çıkış bilgileri*

		EV3 HP		EVD HP	EV3K01
		EV3914LM2	EV3916LM2	EVD914BM9	EV3K01XOCT
Options	Seçenekler				
- real time clock	- gerçek zaman saati				
- RS-485 MODBUS communication port.	- RS-485 MODBUS protokolü iletişim yuvası.				
Display	Ekran				
none (blind version)	ekransız tip			✓	
4 + 4 digits LED display and function icons	4 + 4 dijital renkli ikonlu LED ekran	✓	✓		✓
Connections	Bağlantılar				
Micro-Fit connectors	Micro-Fit konnektörler	✓	✓	✓	
Edge connectors	Edge konnektörler	✓	✓		
removable screw connections terminal blocks	sökülebilir vidalı soketler	✓	✓	✓	✓
Power supply	Güç kaynağı				
not isolated 12 VAC	12 VAC (izole edilmemiş)	✓	✓		
115... 230 VAC	115... 230 VAC			✓	
powered by the controller (1)	kontrol cihazından elektrik alır (1)				✓
Analog inputs	Analog girişler	5	5	5	
AI1	condensing temperature/pressure	NTC/4-20 mA	NTC/4-20 mA	NTC/4-20 mA	
AI2	input water temperature	NTC	NTC	NTC	
AI3	output water temperature	NTC	NTC	NTC	
AI4	compressor discharge temperature	NTC	NTC	NTC	
AI5	coil temperature	NTC	NTC	NTC	
Digital inputs	Dijital girişler	5	5	5	
dry contacts	kuru kontak				
DI1	plant flow switch	✓	✓	✓	
DI2	fan thermal switch	✓	✓	✓	
DI3	compressor thermal switch	✓	✓	✓	
DI4	high pressure switch	✓	✓	✓	
DI5	low pressure switch	✓	✓	✓	
Analog outputs	Analog çıkış	2	2	2	
AO1	compressor	PWM/0-10 V cut phase	PWM/0-10 V cut phase	PWM/0-10 V cut phase	
AO2	fan	PWM/0-10 V cut phase	PWM/0-10 V cut phase	PWM/0-10 V cut phase	
Digital outputs	Dijital çıkış	4	4	4	
electromech. relays; res. A @ 250 VAC	elektromekanik röle; A res. @ 250 VAC				
DO1	reversing valve	2 A SPST	2 A SPST	3 A SPST	
DO2	enable fan	2 A SPST	2 A SPST	3 A SPST	
DO3	plant circulation pump	2 A SPST	2 A SPST	12 A SPST	
DO4	enable compressor	2 A SPST	2 A SPST	8 A SPST	
	triac; res. A @ 250 VAC	2			
TK1	auxiliary heater		200 mA		
TK2	fan		2 A		
	open collector	1			
OC1	auxiliary heater			12 VDC, 40 mA max.	
Communication ports	İletişim portu				
INTRABUS	INTRABUS	1	1	1	1
Other features	Diğer özellikler				
alarm buzzer	(buzzer) sesli alarm	✓	✓		✓

Notes | Note

(1) non isolated 12 VAC/DC with independent power supply
12 VAC/DC bağımsız güç kaynağıyla

Accessories | Aksesuarlar



RS-485/USB serial interface
RS-485/USB arayüzü
EVIF20SUXI



Cut phase speed regulator for single-phase fans
Monofaze fanlar için "cut phase" hız kontrol modülü
EVDFAN1

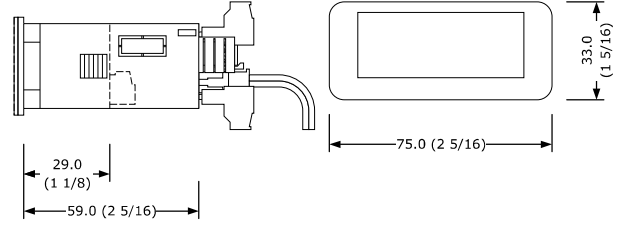


Connecting kits
Bağlantı kitleri
CJAV37 (EV3904LM2)
CJAV38 (EVD904BM9)
CJAV39 (EV3906LM2)

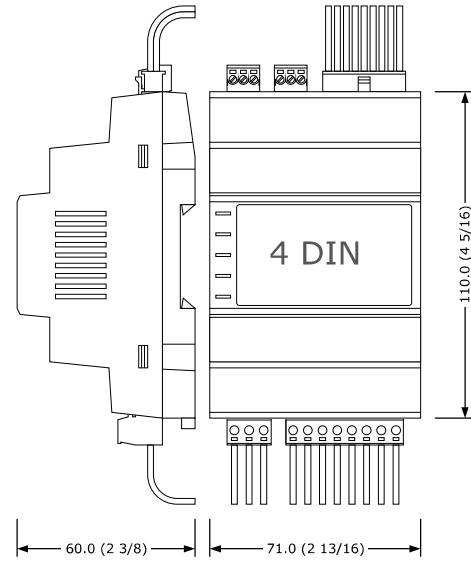
Dimensions mm (in) | Ölçüler mm(in)

Ev3 HD & EV3K01

29.0 (1 1/8) is the depth of EV3K01.
29,0 (1 1/8) EV3K01(ekran) in derinliğidir.



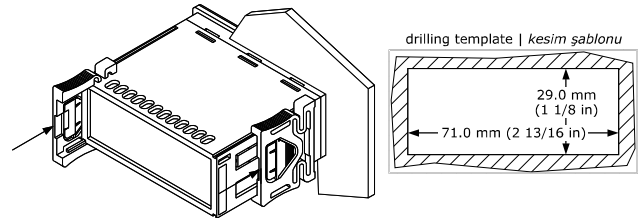
EVD HD



Installation | Montaj

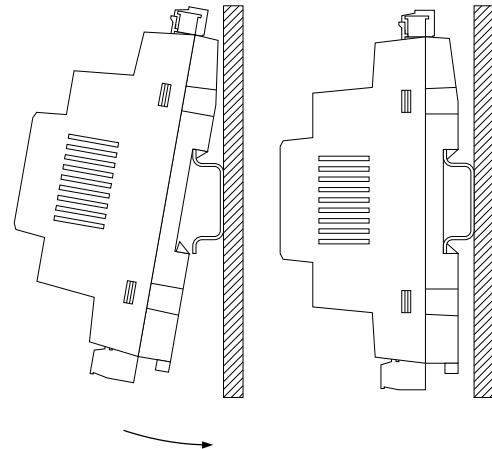
Ev3 HD & EV3K01

By panel, with snap-in brackets.
Plastik braketler ile panoya montaj.

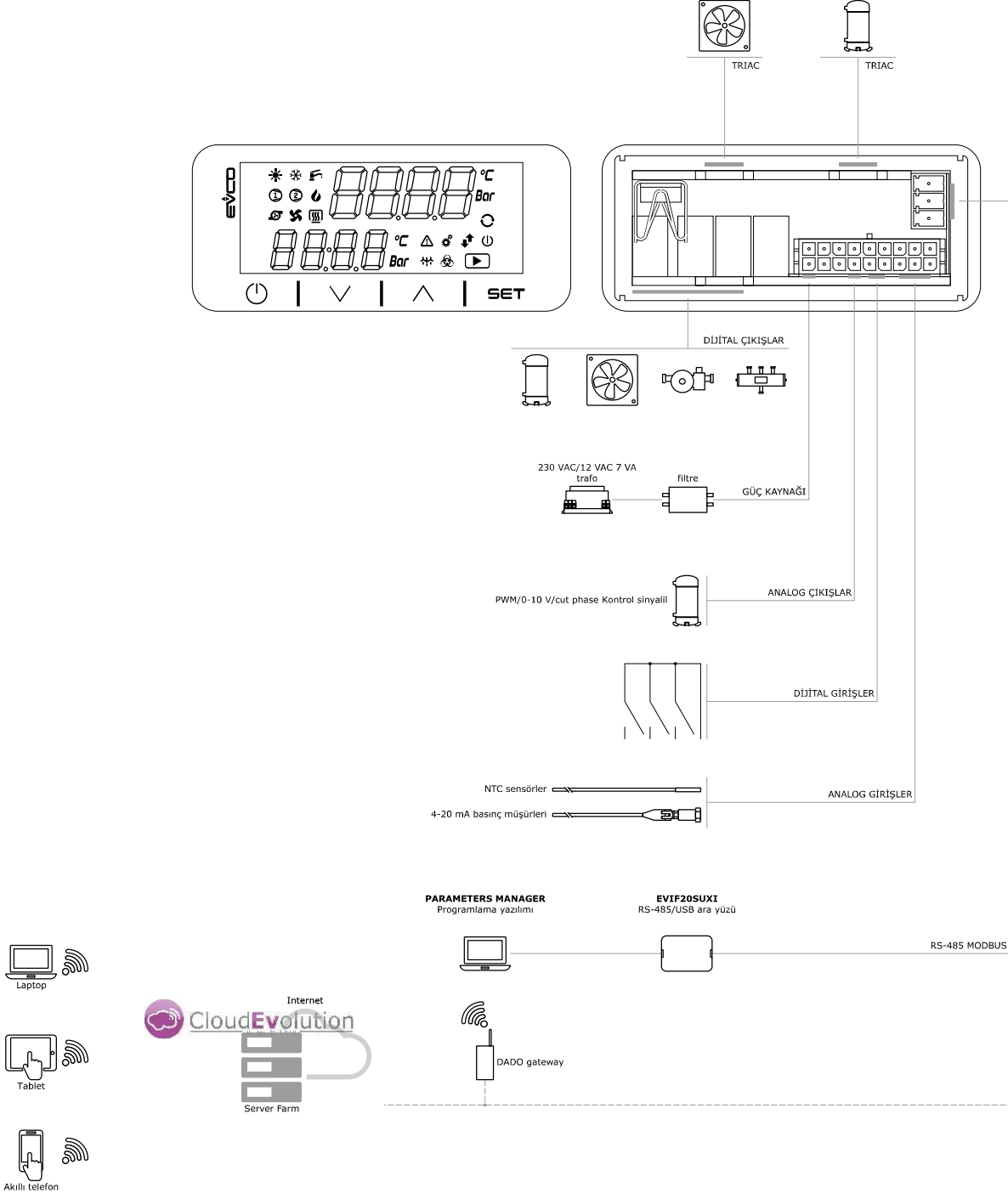


EVD HD

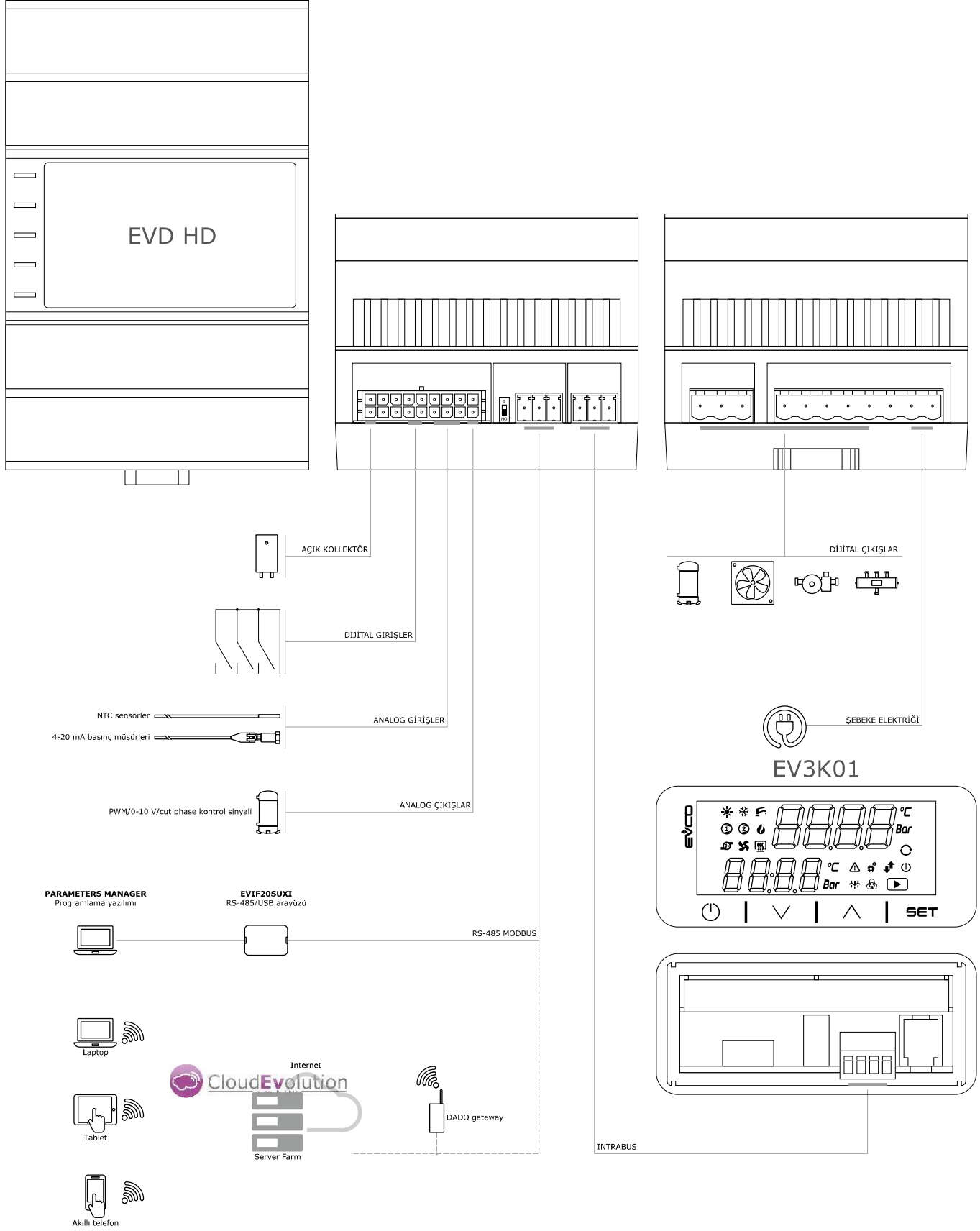
On DIN rail, into an electric panel.
Elektrik panosunun içine raya montaj



Overview EV3 HD | EV3 HD'ye genel bakış



Overview EVD HD | EVD HD'ye GENEL BAKIŞ





c-pro 3 CLOSE

Control solution for close controls

"Close control" uygulamaları için dijital kontrol cihazları



<http://www.evco.it/en/16042-c-pro-3-close>

c-pro 3 CLOSE is a compact solution for controlling direct-expansion (single and dual circuit), chilled-water or two-sources close control units.

The solution consists of a 4-DIN-module main controller in blind version (c-pro 3 kilo CLOSE), a remote user interface with 128 x 64 pixel LCD graphic display and a driver for bipolar stepper electronic expansion valves (EVDRIVE03), one per circuit. The driver comes in 4-DIN-module format, which can optionally be supplied with built-in user interface.

c-pro 3 CLOSE is capable of running compressors and fans of both the "on-off" and modulating types. A contribute to the precision of control is given as well by the direct communication established between the controller and the driver, in that it makes it possible to control the expansion valve process variables.

The CLOSE solution is also intended for the control of two-sources units (where the presence of a primary and a secondary source helps keeping optimal temperature and humidity even under tough conditions), as well as for the management of free cooling and dry cooler functions.

c-pro 3 kilo CLOSE and EVDRIVE03 are to be fitted to a DIN rail, in a control panel. Vgraph O (an OEM-oriented interface) installation is on the front-panel or on the back-panel (the latter method makes the display flush with the front).

c-pro 3 CLOSE, direkt genişlemeli (tek ve çift devreli) soğuk sulu veya 2 kaynaklı "close control" cihazlarının kontrolü için geliştirilmiş kompakt bir çözümdür.

Bu çözüm, 4-DIN raya montaj kontrol cihazı ekransız tip (c-pro 3 kilo CLOSE), 128 x 64 piksel grafik kullanıcı arayüzü (Vgraph O) ve yine 4-DIN raya montaj bipolar stepper elektronik genişleme vanası sürücüsünden (EVDRIVE03) oluşur.

c-pro 3 CLOSE, kompresör ve fanı, "on-off" veya oransal olarak sürebilme imkanına sahiptir. Kontrol cihazı ve sürücü arasında kurulan doğrudan iletişimin kontrol hassasiyeti nedeniyle, genişleme vanası işletiminin değişkenlerini kontrol etmek mümkündür .

C-pro 3 CLOSE, free cooling ve dry cooling yönetiminin yanısıra, çift ısı kaynaklı sistemlerin(birincil ve ikincil ısı kaynakları zorlu nem koşullarında bile sıcaklık değerlerini en idealde tutar) yönetimini yapması için tasarlanmış bir üründür.

Hem c-pro 3 kilo CLOSE hem de EVDRIVE03 elektrik panosunun içine raya monte edilebilir. Vgraph O (OEM ler için grafik ekran) ise önden veya arkadan panele montaj edilebilir.

Applications | Uygulamalar



Close controls
Hassas iklimlendirme uygulamaları

Main features | Genel Özellikler



Management of direct expansion (single and dual circuit) or chilled-water close controls.
Direkt genişlemeli (tek ve çift devre) veya soğuk sulu hassas iklimlendirme cihazları yönetimi



Secondary source management.
İkincil kaynak yönetimi.



Dry cooler management.
"Dry cooler" yönetimi



Free cooling management.
"Free cooling" yönetimi

Modulating control | Oransal kontrol

These products are capable of running compressors and fans of both the "on-off" and modulating types. A contribute to the precision of control is given as well by the direct communication established between the controller and the driver, in that it makes it possible to control the expansion valve process variables.

Bu dijital kontrol cihazları, kompresör ve fanları hem "on-off" hem de oransal olarak kontrol etme imkanına sahiptir. TRIAC çıkışlı modeller 2 A tüketime kadar fanların doğrudan oransal olarak sürülmesine imkan sağlar.



This solution can manage the most common electronic expansion valves on the market.

Bu modeller mevcut pazardaki tüm yaygın kullanılan elektronik genişleme vanalarını sürülebile özelliğine sahiptir.

Individual diagnostic | Bireysel Kontrol



The RS-485 MODBUS master communication port allows you to control up to 5 fans with EC technology, thus increasing individual diagnostics and uninterrupted operation.

RS-485 MODBUS master iletişim portu EC teknolojisine sahip 5 fana kadar kontrol imkanı sağlar. Ayrıca bunlarla ilgili hata kontrol ve kesintili işlem takibi de yapar.

Programming | Programlama



The EVIF20SUXI serial interface allows you to connect the controller to the Parameters Manager setup software system.

EVIF20SUXI bağlantı arayüzü, Parameters Manager yazılımı aracılığıyla dijital kontrol cihazının bilgisayar üzerinden programlanmasına imkan sağlar.

Communications | İletişim



The MODBUS RS-485 communication port allows the controller to connect to the CloudEvolution web-based plant monitoring and control system. CloudEvolution offers the advantage of remotely managing the network-connected devices through laptops, tablets and smartphones.

MODBUS RS-485 Seri arayüzü dijital termostatın, WEB tabanlı "CloudEvolution" uzaktan görüntüleme ve kontrol sistemine bağlanmasına imkan sağlar.

"CloudEvolution" ile EVCO, network e bağlanmış cihazların, laptop, tablet ve akıllı telefonlar işe uzaktan görüntüleme ve kontrolünü sağlar.

OEM oriented | OEM Odaklı



Features such as the installation options, quick connection types and the firmware versatility make c-pro 3 CLOSE OEM oriented.

Kolay bağlantı tipi ve yazılımın esnekliği c-pro 3 CLOSE OEM odaklı bir çözüm haline getirir.

Technical data and I/O configuration | *Teknik veriler ve giriş çıkış konfigürasyonu*

		c-pro 3 kilo CLOSE	Vgraph O	EVDRIVE03 devre 1		EVDRIVE03 devre 2	
		EPK3BXP1CC	EPV4LBO	EPD4BC3	EPD4DF3	EPD4BC3	EPD4DF3
Display	Ekran						
none (blind version)	ekransız tip	✓		✓		✓	
128 x 64 pixel single colour LCD graphic display	128 x 64 piksel lcd grafik ekran		✓		✓		✓
Connections	Bağlantılar						
removable spring connections terminal blocks	yaylı çıkarılabilir terminal bloklar	✓					
removable screw connections terminal blocks	vidalı çıkarılabilir terminal bloklar	✓	✓	✓		✓	
Power supply	Güç kaynağı						
not isolated 24 VAC/DC	24 VAC/DC (izole edilmemiş)	✓	✓	✓		✓	
Analog inputs	Analog girişler	9		4		4	
AI1	input air pressure	hava giriş basıncı		0-20 mA/4-20 mA 0-5 V ratiometric 0-10 V			
AI2	input air humidity	giren hava nem değeri		0-20 mA/4-20 mA 0-5 V ratiometric 0-10 V			
AI3	input air temperature	hava giriş sıcaklığı		PTC/NTC/Pt 1000			
AI4	output air temperature	hava çıkış sıcaklığı		PTC/NTC/Pt 1000			
AI5	input water temperature	su giriş sıcaklığı		PTC/NTC/Pt 1000			
AI6... AI9	not used	kullanımda değil		✓			
AI1	circuit 1 discharge temperature	devre 1 için kompresör basma sıcaklığı				NTC/Pt 1000	
AI2	circuit 1 condensing pressure	devre 1 için kondansasyon basıncı				4-20 mA 0-5 V ratiometric	
AI3	circuit 1 suction temperature	devre 1 emiş sıcaklığı				NTC/Pt 1000	
AI4	circuit 1 evaporating pressure	devre 1 evaporasyon basıncı				4-20 mA 0-5 V ratiometric	
AI1	circuit 2 discharge temperature	devre 2 için kompresör basma sıcaklığı				NTC/Pt 1000	
AI2	circuit 2 condensing pressure	devre 2 için kondansasyon basıncı				4-20 mA 0-5 V ratiometric	
AI3	circuit 2 suction temperature	devre 2 emiş sıcaklığı				NTC/Pt 1000	
AI4	circuit 2 evaporating pressure	devre 2 evaporasyon basıncı				4-20 mA 0-5 V ratiometric	
Digital inputs	Dijital çıkış	9		3		3	
24 VAC/DC optoisolated contacts		24 VAC/DC (izole edilmiş kontaklar)					
DI1	open damper limit switch	damper açma limiti sinyali		✓			
DI2	clogged filter	kirlenmiş filtre sensörü sinyali		✓			
DI3	off	kapatma sinyali		✓			
DI4	flood	su basması sinyali		✓			
DI5... DI9	configurable (default not used)	konfigüre edilebilir. (fabrika ayarında kullanım dışıdır.)		✓			
high voltage contacts		yüksek voltaj röleleri					
DIHV1	circuit 1 compressor thermal switch	devre 1 kompresör termik				✓	
DIHV1	circuit 2 compressor thermal switch	devre 2 kompresör termik				✓	
dry contacts		kuru kontaklar					
DI2	circuit 1 high pressure switch	devre 1 yüksek basınç müşürü				✓	
DI3	circuit 1 low pressure switch	devre 1 alçak basınç müşürü				✓	
DI2	circuit 2 high pressure switch	devre 2 yüksek basınç müşürü				✓	
DI3	circuit 2 low pressure switch	devre 2 alçak basınç müşürü				✓	

		c-pro 3 kilo CLOSE	Vgraph O	EVDRIVE03 devre 1	EVDRIVE03 devre 2
		EPK3BXP1CC	EPV4LBO	EPD4BC3 EPD4DF3	EPD4BC3 EPD4DF3
Analog outputs	Analog çıkışlar	6			
AO1	fan	0-10 V			
AO2	cooling coil mixing valve	0-10 V			
AO3	heating coil mixing valve	0-10 V			
AO4	second source mixing valve	0-10 V			
AO5	dry cooler	0-10 V			
AO6	humidifier	0-10 V			
Digital outputs electromech. relays; res. A @ 250 VAC	Dijital çıkışlar Elektromekanik röleler, 250 VAC	9		1	1
DO1	enable fan	3 A SPST			
DO2	damper	3 A SPST			
DO3	step 1 electric heating coil	3 A SPST			
DO4	step 2 electric heating coil	3 A SPST			
DO5... DO9	configurable (default not used)	3 x 3 A SPST and 2 x 3 A SPDT			
DO1	circuit 1 compressor			5 A SPST	
DO1	circuit 2 compressor				5 A SPST
Communication ports	İletişim yuvası				
TTL	TTL		1	1	1
RS-485 MODBUS master	RS-485 MODBUS master	1			
RS-485 MODBUS	RS-485 MODBUS	1			1
CAN	CAN	1	1	1	1
USB	USB	1			
Other features	Diğer özellikler				
real time clock	gerçek zaman saati	✓			
alarm buzzer	(buzzer) sesli alarm		✓		

Accessories | Aksesuarlar



RS-485 / USB serial interface
RS-485 / USB arayüzü
EVIF20SUXI



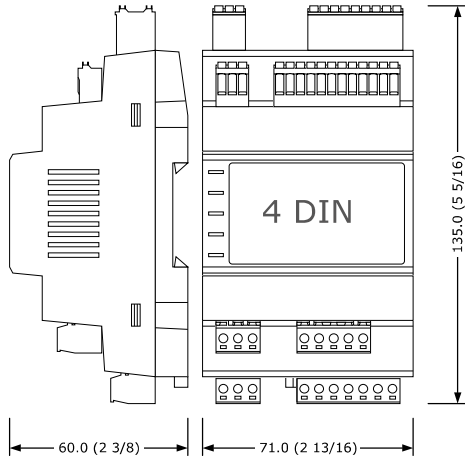
4 GB USB flash drive
4 GB USB Bellek
EVUSB4096M



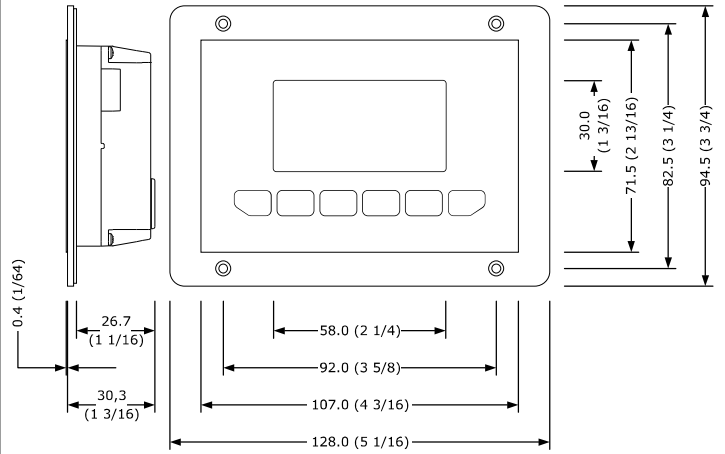
Connecting kits
Bağlantı kitleri
CJAV17 (EVDRIVE03)
CJAV18 & CJAV20 (c-pro 3 kilo CLOSE)

Dimensions mm (in) | Ölçüler mm (in)

c-pro 3 kilo CLOSE & EVDRIVE03



Vgraph O

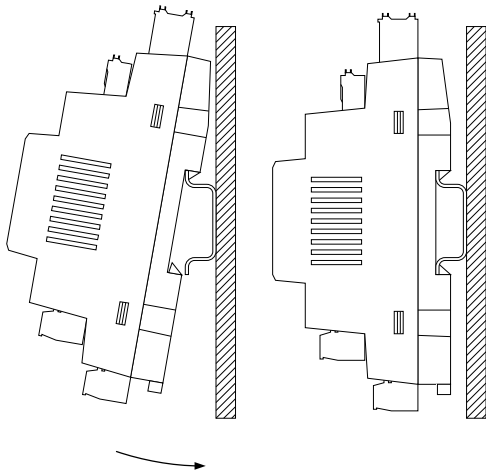


Installation | Montaj

c-pro 3 kilo CLOSE & EVDRIVE03

On DIN rail, into an electric panel.

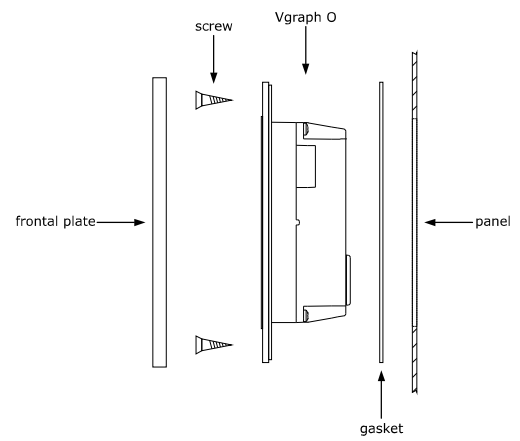
Elektrik panosu içerisine raya montaj



Vgraph O

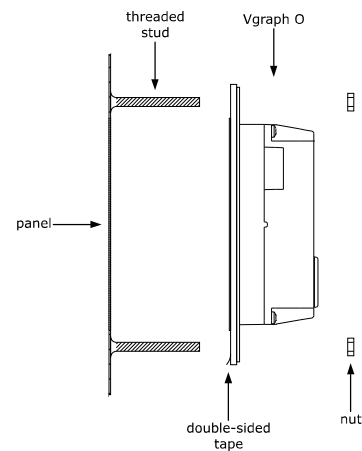
By panel, with gasket, screws and frontal plate.

Panoya, koruma conta vida ve ön plastik ile montaj



By back-panel, with threaded studs, nuts and double-sided tape.

Panoya, vida somun ve çift taraflı bant ile montaj





Availability Disponibilità

These products will be available in the second quarter of 2016.
Questi prodotti saranno disponibili nel corso del secondo trimestre del 2016.



c-pro 3 nano

Programmable controllers (up to 25 I/O)

Programlanabilir kontrol cihazları (toplam 25 giriş çıkış sayısına kadar)

c-pro 3 nano is the ultimate outcome of a development which has generated the smallest series of programmable controllers available on the market.

The new range upgrades with an increased number of inputs and outputs (up to 25) and greater memory capacity, in order to meet the current process control needs in the HVAC/R applications, particularly for OEMs.

In all the controllers belonging to the programmable family, you can implement your own application software thanks to the UNI-PRO 3 objects graphic development environment. The software is intuitive, easy to develop and portable.

In both the standard CAN version and the proprietary INTRABUS version, additional expansions can be connected to increase the I/O number. Moreover, the CAN protocol allows the c-pro 3 nano to integrate with the whole controller and display family belonging to the c-pro 3 series.

The RTU MODBUS option, through an external interface, is available both in master and in slave format. c-pro nano+ features a built-in RS-485 which allows the simultaneous presence of 2 MODBUS protocols.

Originally equipped with a USB port, the controller can be easily programmed during developing and debugging and can be updated via the most common USB flash drives.

The stylish design and the compact format (74 x 32 mm) make the controller ideal for panel installation. The user interface consists of a double LED display (with 4 + 4 digits), function icons and 4 capacitive touch keys. It has an IP65 frontal protection.

C-pro 3 nano, sektördeki gelişmeler ışığında ortaya çıkmış en küçük boyutlara sahip programlanabilir kontrol cihazıdır.

Özellikle OEMler için, HVAC uygulamalarında istekleri karşılamak için artırılmış giriş çıkış sayısına (25 adede kadar) ve daha büyük veri kapasitesine sahip yeni güncelleştirmelere sahiptir.

Tüm programlanabilir kontrol cihazı ailesine dair kontrol cihazlarında, kendi uygulamanıza ait yazılımı, UNI-PRO 3 grafik tasarım programı sayesinde tasarlayıp uygulayabilirsiniz. Bu yazılım sezgisel, tasarım yapması kolay ve taşınabilir.

Hem standart CAN BUS lı versiyon hem de tescilli INTRABUS versiyonunda, giriş çıkış sayılarını arttırmak için ilave genişleme modülleri bağlanabilir. Ayrıca CAN protokolü, c-pro3 nano kontrol cihazları ile Tüm c-pro3 ürün gamındaki kontrol cihazları ve kullanıcı arayüzleri ile entegre edilmesine olanak sağlar.

MODBUS RTU opsiyonu, harici bir arayüzle hem master hem de slave formatında mevcuttur. C-pro 3 nano+ RS-485 bağlantılı olarak gelir. Bu sayede 2 MODBUS protokolü sürekli mevcut olur.

Cihaz USB protülü olduğundan, geliştirme ve hata ayıklama esnasında kolaylıkla programlanabilir ve mevcut USB bellekler aracılığıyla kontrol cihazı güncellenebilir.

Kompakt yapısı (74 x 32 mm) ve şık dizaynı bu kontrol cihazlarını, panoya montaj için ideal kılar. Kullanıcı arayüzü 2 satır LED ekrandan (4+4 dijit) oluşur ve ilaveten fonksiyon ikonları ve 4 dokunmatik tuşu vardır. Ön yüzden su ve toza karşı IP65 koruması vardır.

Applications | Uygulamalar



Chillers
Chiller cihazları



Heat pumps
Isı pompaları



Air handling units
Klima santralleri

Main features | Genel özellikler



Stylish design, touch keys and setting procedures performable with a single finger.
Tek parmak ile ayarların yapılmasına izin veren, sık dokunmatik tuşlar



Flexible, modular and expandable.
Esnek, modüler ve genişletilebilir.



Considerable number of inputs and outputs (up to 25).
25 adete kadar giriş çıkış sayısı toplamı



Standard 74 x 32 mm format, flat front with reduced thickness and IP65 protection.
Standart 74 x 32 mm formatında, inceltirilmiş kalınlıklı düz ön yüzünden su ve toza karşı IP65 koruması

Expandable | Genişletilebilir



Both in the standard CAN and in the proprietary INTRABUS versions, you can increase the I/O number connecting additional expansions. Besides that the CAN protocol allows c-pro 3 nano to interface with all the controllers and displays available in UNI-PRO 3.

Standart CAN ve tercihen INTRABUS versiyonlarında ilave genişleme modülleri bağlayarak giriş çıkış sayılarını arttırabilirsiniz. Bunun yanı sıra CAN protokolü ile c-pro 3 nano, UNI-PRO 3 familyasına ait tüm kontrol cihazlarıyla ve ekranlarıyla iletişim kurabilir.



You can implement your own application software thanks to the **UNI-PRO 3** objects graphic development environment. The software is intuitive, easy to develop and portable.

UNI-PRO 3 grafik tasarım ortamı yazılımı sayesinde kendi uygulamanızı yazabilir ve sisteminize entegre edebilirsiniz.

Programming | Programlama



Bir USB bellek aracılığıyla, cihaz ayarları dijital kontrol modülüne aktarılabilir veya dijital kontrol modülünden download edilebilir. Bu sayede süratle programlama işlemi yapılırken, aynı zamanda hataların da önüne geçilebilir. İlaveeten EVIF 20 SUXI arayüzü, parameters manager yazılımı aracılığıyla cihazın bilgisayardan programlanmasında imkan sağlar

A common USB flash drive allows you to upload and download the controller settings, saving time and limiting the risk deriving from manual programming.

The EVIF20SUXI serial interface allows you to connect the controller to the Parameters Manager setup software system.

Communications | İletişim



MODBUS RS-485 Seri arayüzü dijital termostatın, WEB tabanlı "CloudEvolution" uzaktan görüntüleme ve kontrol sistemine bağlanmasına imkan sağlar.

"CloudEvolution" ile EVCO, network e bağlanmış cihazların, laptop, tablet ve akıllı telefonlar işe uzaktan görüntüleme ve kontrolünü sağlar.

The MODBUS RS-485 communication port allows the controller to connect to the CloudEvolution web-based plant monitoring and control system.

CloudEvolution offers the advantage of remotely managing the network-connected devices through laptops, tablets and smartphones.

Technical data | Teknik veriler

Options	Seçenekler	c-pro 3 nano		c-pro 3 nano CAN		c-pro 3 nano+	
		EPN2L	EPN3L	EPN2LXC	EPN3LXC	EPN2LXC	EPN3LXC
Real time clock.	Gerçek zaman saati.						
Connections	Bağlantılar						
Micro-Fit connectors	Micro-Fit konnektörler	✓	✓	✓	✓	✓	✓
removable screw connection terminal block	sökülebilir vidalı terminal bloklar	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Micro USB connector	Micro USB konnektörü	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Power supply	Voltaaj						
not isolated 12 VAC	12 VAC (izole edilmemiş)	✓		✓		✓	
not isolated 24 VAC/DC	24 VAC/DC (izole edilmemiş)		✓		✓		✓
Analog inputs	Analog girişler	7	7	7	7	9	9
PTC/NTC/Pt 1000/dry contact digital input	PTC/NTC/Pt 1000/kuru kontak dijital giriş	5	5	5	5	5	5
NTC/Pt 1000/4-20 mA/0-5 V ratiometric/0-10 V/dry digital input	NTC/Pt 1000/4-20 mA/0-5 V ratiometric/0-10 V/kuru kontak dijital giriş	2	2	2	2	4	4
Digital inputs	Dijital girişler	3	3	3	3	5	5
dry contacts for pulses train up to 2 KHz	2 Khz e kadar kuru kontak atımları	2	2	2	2	2	2
dry contacts	kuru kontaklar	1	1	1	1	3	3
Analog outputs	Analog çıkışlar	2	2	2	2	4	4
PWM/0-10 V/cut phase	PWM/0-10 V/"cut phase"	2	2	2	2	2	2
0-20 mA/4-20 mA/0-10 V	0-20 mA/4-20 mA/0-10 V					2	2
Digital outputs	Dijital çıkışlar	6	6	6	6	7	7
electromechanical relays; res. A @ 250 VAC	Elektromekanik röleler; A res. @ 250 VAC						
3 A SPST	3 A SPST	6	6	6	6	7	7
Communication ports	İletişim yuvaları						
INTRABUS (1)	INTRABUS (1)	1	1	1	1	1	1
RS-485 MODBUS master/slave	RS-485 MODBUS master/slave					1	1
CAN	CAN			1	1	1	1
USB	USB	1	1	1	1	1	1

Notes | Notlar

- (1) RS-485 MODBUS master/slave by connecting the EVIF22ISX serial interface
RS-485 MODBUS master/slave ayırımı EVIF22ISX arayüzüyle yapılır.

Accessories | Aksesuarlar



USB extension cable
USB uzatma kablosu

0810500023 (Bilgisayara bağlantı için) 1.0 m (3.28 ft)
0810500025 (USB flash belleğe bağlantı için) 2.0 m (6.56 ft)



Cut phase speed regulator for single-phase fans
Monofaze fanlar için "cut phase" hız kontrol modülleri
EVDFAN1



4 GB USB flash drive
4 GB USB flash disk
EVUSB4096M



RS-485/USB serial interface
RS-485/USB bağlantı arayüzü
EVIF20SUXI

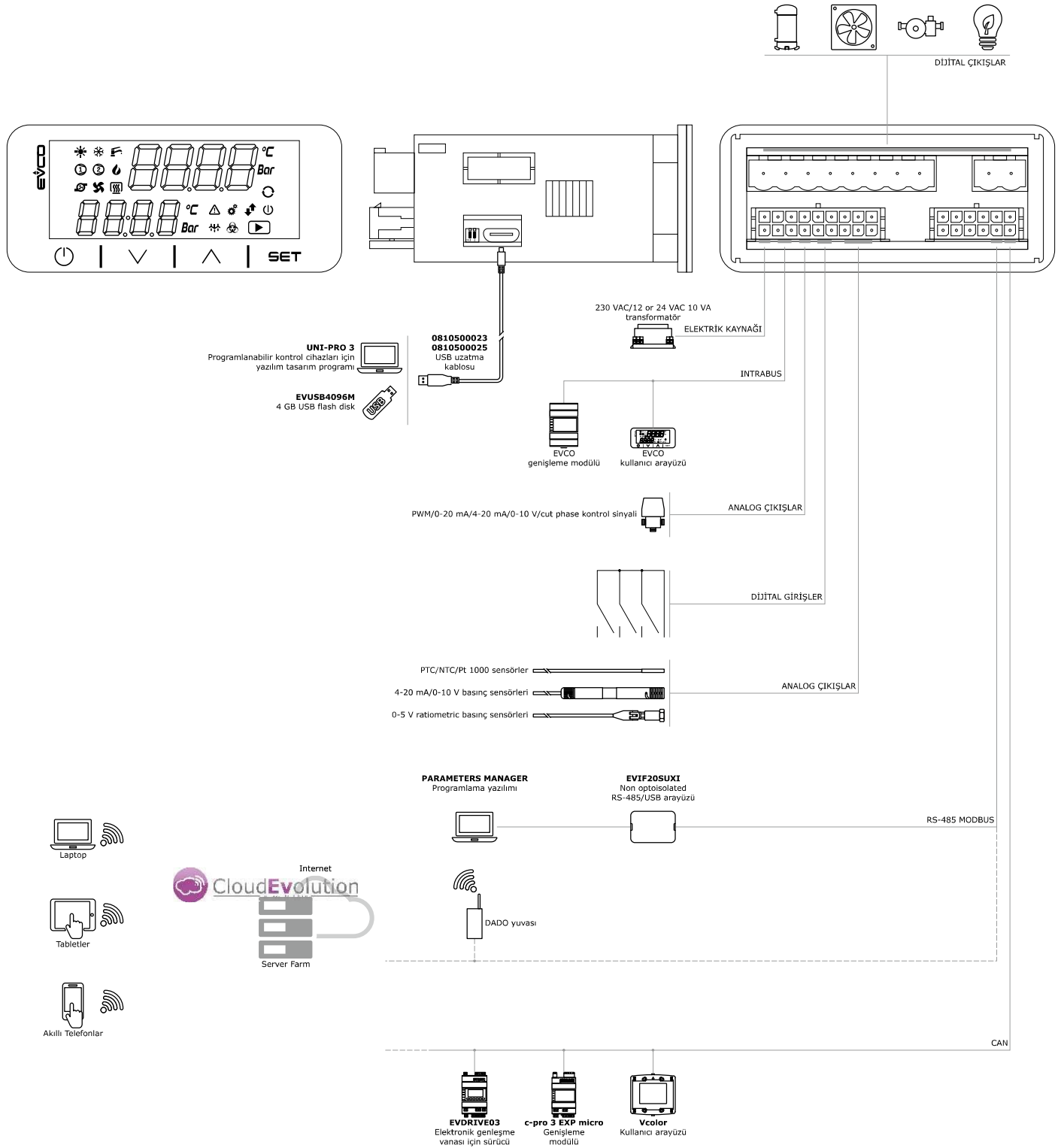


INTRABUS/RS-485 serial interface
INTRABUS/RS-485 arayüzü
EVIF22ISX

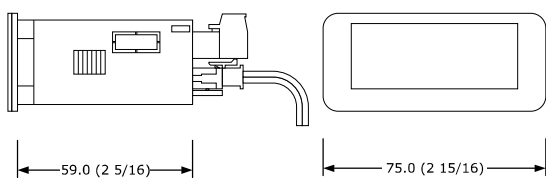


Connecting kits
Bağlantı Kitleri
CJAV40 (c-pro 3 nano)
CJAV41 (c-pro 3 nano CAN)
CJAV42 (c-pro 3 nano+)

Overview | Genel Bakış

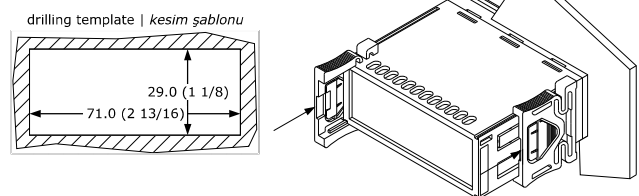


Dimensions mm (in) | Ölçüler mm (in)



Installation | Montaj

By panel, with snap-in brackets | Plastik braketlerle panoya montaj





c-pro 3 NODE kilo

Programmable controllers (up to 40 I/O)

Programlanabilir kontrol cihazları (40 adede kadar giriş çıkış sayısı)



<http://www.evco.it/en/16004-c-pro-3-node-kilo>

c-pro 3 NODE kilo is a range of programmable controllers for the most varied applications and industries, mainly for the HVAC/R where a remote interoperability is mostly required.

The considerable number of integrated inputs and outputs which can be further increased through I/O expansions according to your needs, makes it possible to manage complex applications and modular and expandable systems.

Thanks to the presence of an Ethernet port with an embedded Web Server, the HTML(5) pages of the application developed for c-pro 3 NODE kilo can be accessed via browser. Together with a standard equipment of two RS-485s, the Ethernet port allows you to simultaneously use communications protocols such as MODBUS TCP, MQTT, etc. Inter-device communication is thus favored and the controller can be employed in monitoring and service systems, both local and remote.

In all the controllers belonging to the programmable family, you can implement your own application software thanks to the UNI-PRO 3 objects graphic development environment. The software is intuitive, easy to develop and portable.

The data-logging function has a recording potential of up to 32 process variables and of up to 32 events, in order to help tracking data and energy consumption and monitor the unit. The records can be downloaded in CSV format through the USB port.

You can easily program the devices via USB port, while through the Ethernet port you can remotely download and debug the application software. In this way, the commissioning and subsequent diagnostic of the controlled unit will be facilitated.

c-pro 3 NODE kilo is available in the standard 8 DIN modules, in blind version or with integrated user interface featuring 6 keys. You can choose between a graphic LCD display and a LED display with function icons. The devices are to be fitted on a DIN rail, in a control panel.

C-pro 3 NODE kilo, uzaktan bağlantılı birlikte çalışabilirliğin en çok talep edilen özellik olduğu HVAC pazarı başta olmak üzere pekçok uygulama ve endüstriye ait programlanabilir kontrol cihazları ürün gamında yer alır.

Sahip olduğu hatırı sayılır miktardaki giriş çıkış sayısı toplamı (40 a kadar) ve daha fazlasına da ihtiyaç duyulması durumunda ilave modüller ile genişletilebilmesi sayesinde, karışık modüler ve genişletilebilir sistemlerin tasarlanması mümkündür.

C-pro 3 NODE kilo yazılımı için tasarlanmış HTML(5) sayfaları, entegre web serveri bulunan ethernet portu sayesinde bir browser üzerinden görüntülenebilir. Standart olarak bulunan 2 adet RS-485 sayesinde MODBUS TCP, MQTT, vb protokoller süreklili birarada çalışırlar. Cihazlar arası iletişim sayesinde de hem lokal hem de uzaktan görüntüleme ve servis imkanı tercih edilir ve kontrol edilebilir.

Tüm programlanabilir kontrol cihazı ailesine ait kontrol cihazlarında, kendi uygulamanıza ait yazılımı, UNI-PRO 3 tasarım programı sayesinde tasarlayıp uygulayabilirsiniz. Bu yazılım sezgisel, tasarım yapması kolay ve taşınabildir.

Data logger özelliği, 32 ye kadar değişkeni 32 olayda kaydedebilme potansiyeline sahiptir. Bu sayede enerji tüketimi takibi ve cihazın görüntülenmesine imkan sağlanır. USB portu üzerinden kayıtlı bütün veriler CSV formatı ile download edilebilir.

Ethernet portu üzerinden uygulama yazılımını download edip hata ayıklaması yaparken, cihazınızı USB portu üzerinden kolayca programlayabilirsiniz. Bu sayede, kontrolünü sağladığınız soğutma cihazı üzerinde tarama testi yapmanız ve hizmet vermeniz kolaylaşacaktır.

c-pro 3 NODE kilo 8 DIN lik ölçüdedir. Ekransız yada 6 tuşlu kullanıcı arayüzüne sahip ekranlı tipte sunulur. Ayrıca LCD grafik ekran veya fonksiyonel ikonlu ekran arasında seçim yapabilirsiniz. Bu cihazlar elektrik panosu içine raya montaj edilir.

Applications | Uygulamalar



Chillers
Chiller cihazları



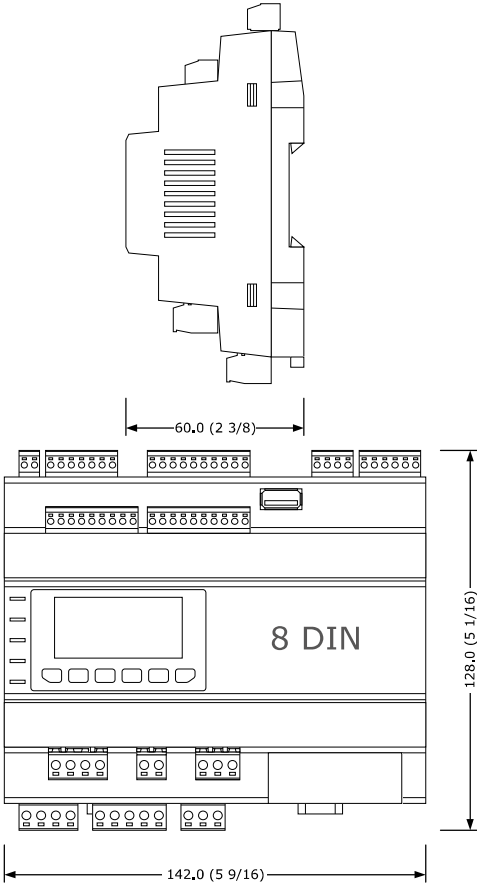
Heat pumps
Isı pompaları



Air handling units
Klima santralleri

Dimensions mm (in)

Ölçüler mm (in)



Main features | Genel özellikler



Flexible, modular and expandable.
Esnek, modüler ve genişletilebilir.



Considerable number of inputs and outputs (up to 25).
25 adete kadar giriş çıkış sayısı toplamı



Models in blind version or with integrated user interface.
Entegre kullanıcı arayüzlü veya ekransız modeller

Expandable | Genişletilebilirlik



The considerable number of integrated inputs and outputs which can be further increased through I/O CAN expansions according to your needs, makes it possible to manage complex applications and modular and expandable systems. You can easily program the devices via USB port, while through the Ethernet port you can remotely download and debug the application software. In this way, the commissioning and subsequent diagnostic of the controlled unit will be facilitated.

40 adete kadar giriş çıkış sayısı, CAN BUS protokolüyle çalışan genişleme modülleri ile daha gelişmiş uygulamalar, modüler ve genişletilebilir sistemler tasarlayıp yönetmenize imkan sağlar. USB portu aracılığıyla dijital kontrol cihazlarını kolayca programlayabilirsiniz. Ethernet portu aracılığıyla uygulama yazılımını download edip hatalardan ayıklayabilirsiniz. Bu sayede sürekli test ve takip imkanı sağlanmış olur.



You can implement your own application software thanks to the **UNI-PRO 3** objects graphic development environment. The software is intuitive, easy to develop and portable.

UNI-PRO 3 grafik tasarım ortamı yazılımı sayesinde kendi uygulamanızı yazabilir ve sisteminize entegre edebilirsiniz.

Integrated Ethernet | Entegre ethernet portu



Thanks to the presence of an Ethernet with an embedded Web Server, the HTML(5) pages of the application developed for c-pro 3 NODE kilo can be accessed via browser. Together with a standard equipment of two RS-485s, the Ethernet port allows you to simultaneously use communications protocols such as MODBUS TCP, MQTT, etc. Inter-device communication is thus favored and the controller can be employed in monitoring and service systems, both local and remote.

Entegre web sunuculu ethernet varlığı sayesinde, c-pro 3 NODE kilo için browserlardan görüntülenebilen HTML (5) sayfaları hazırlanabilir. 2 RS 485 yuvası, ethernet portu gibi standart ekipmanlarıyla MODBUS, TCP, MQTT vs. gibi iletişim protokolleri sürekli kullanılabilir olur. Yerel veya uzakta görüntüleme ve servis sistemleri cihazlar arasında tain edilebilir ve kontrol edilebilir.

Data-logging functionality | Data logger özelliği



The data-logging function has a recording potential of up to 32 process variables and of up to 32 events, in order to help tracking data and energy consumption and monitor the unit. The records can be downloaded in CSV format through the USB port.

Data logger özelliği sayesinde 32'ye kadar değişkeni 32 olayda kaydedebilme potansiyeline sahiptir. Bu sayede enerji tüketimi takibi ve cihazın görüntülenmesine imkan sağlanır. USB portu üzerinden kayıtlı bütün veriler CSV formatı ile download edilebilir.

Programming | Programlama



A common USB flash drive allows you to upload and download the controller settings, saving time and limiting the risk deriving from manual programming. The EVIF20SUXI serial interface allows you to connect the controller to the Parameters Manager setup software system.

Bir USB bellek aracılığıyla, cihaz ayarları dijital kontrol modülüne aktarılabilir veya dijital kontrol modülünden download edilebilir. Bu sayede süratle programlama işlemi yapılırken, aynı zamanda hataların da önüne geçilebilir. İlâveten EVIF 20 SUXI arayüzü, parameters manager yazılımı aracılığıyla cihazın bilgisayardan programlanmasına da imkan sağlar

Technical data | *Teknik veriler*

		c-pro 3 NODE kilo						c-pro 3 NODE kilo+					
		EPK4BHX	EPK4BHR	EPK4LHX	EPK4LHR	EPK4DHX	EPK4DHR	EPK4BHQ	EPK4BHT	EPK4LHQ	EPK4LHT	EPK4DHQ	EPK4DHT
Display	Ekran												
none (blind version)	ekransız	✓	✓					✓	✓				
4 + 4 digits LED display and function icons	4 + 4 dijital, renkli ikonlu led ekran			✓	✓					✓	✓		
128 x 64 pixel single colour LCD graphic display	128 x 64 piksel LCD grafik ekran					✓	✓					✓	✓
Connections	Bağlantılar												
removable screw connection terminal block	çıkarılabilir vidalı terminal bloklar	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
A type USB connector	Tip A USB konnektörü	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Power supply	Voltaj												
not isolated 24 VAC/DC	24 VAC/DC (izole edilmemiş)	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Analog inputs	Analog girişler	6	6	6	6	6	6	10	10	10	10	10	10
PTC/NTC/Pt 1000	PTC/NTC/Pt 1000	3	3	3	3	3	3	4	4	4	4	4	4
PTC/NTC/Pt 1000/0-20 mA/4-20 mA/0-5 V ratiometric/0-10 V	PTC/NTC/Pt 1000/0-20 mA/4-20 mA/0-5 V ratiometric/0-10 V	3	3	3	3	3	3	6	6	6	6	6	6
Digital inputs	Dijital girişler	5	5	5	5	5	5	13	13	13	13	13	13
24 VAC/DC optoisolated contacts	24 VAC/DC izole kontaklar	3	3	3	3	3	3	11	11	11	11	11	11
24 VAC/DC optoisolated contacts for pulses train up to 2 KHz	2 kHz kadar atımlı 24 VAC/DC izole edilmiş kontaklar	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
Analog outputs	Analog çıkışlar	4	4	4	4	4	4	6	6	6	6	6	6
0-10 V	0-10 V							2	2	2	2	2	2
PWM/0-10 V	PWM/0-10 V	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
0-20 mA/4-20 mA/0-10 V	0-20 mA/4-20 mA/0-10 V	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
Digital outputs	Dijital çıkışlar	7	7	7	7	7	7	11	11	11	11	11	11
electromechanical relays; res. A @ 250 VAC	elektromekanik röleler, 250 VAC												
3 A SPST	3 A SPST	6	4	6	4	6	4	9	5	9	5	9	5
3 A SPDT	3 A SPDT	1	1	1	1	1	1	2	2	2	2	2	2
solid state relays control	solid state röleler												
24 VAC/DC, max. 600 mA	24 VAC/DC, maksimum 600 mA		2		2		2		4		4		4
Communication ports	İletişim portları												
RS-485 MODBUS	RS-485 MODBUS	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
RS-485 MODBUS master/slave	RS-485 MODBUS master/slave	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
CAN	CAN	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
USB	USB	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Ethernet (MODBUS TCP, Web Server)	Ethernet (MODBUS TCP, Web Server)	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Other features	Diğer özellikler												
real time clock	gerçek zaman saati	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓

Accessories | *Aksesuarlar*

USB extension cable
USB uzatma kablosu

0810500018 2.0 m (6.56 ft)
0810500020 0.5 m (1.64 ft)



RS-485/USB serial interface
RS-485/USB arayüzü
EVIF20SUXI



Cut phase speed regulator for single-phase fans
Monofaze fanlar için "CUT PHASE" hız kontrol modülleri
EVDVAN1



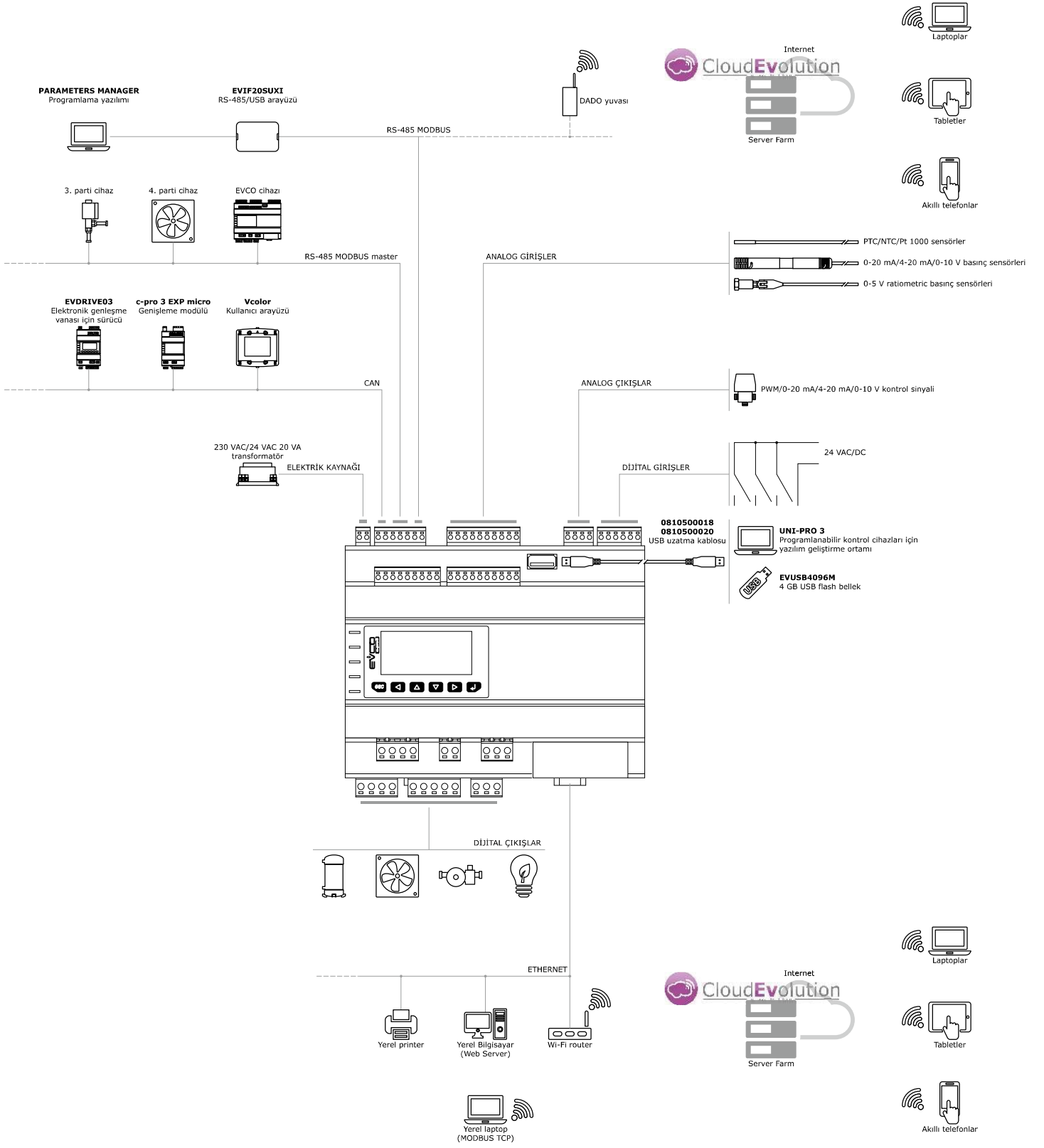
4 GB USB flash drive
4 GB USB bellek
EVUSB4096M



Connecting kits
Bağlantı kitleri

CJAV31 (c-pro 3 NODE kilo)
CJAV35 (c-pro 3 NODE kilo+)

Overview | Genel bakış





<http://www.evco.it/en/15794-cloudevolution>



CloudEvolution

[The way is internet]

Web-based plant monitoring and supervision system

Web-tabanlı uzaktan görüntüleme ve kontrol sistemleri

CloudEvolution is a supervision system, readily available through laptops, tablets and smartphones; it can be accessed from a common browser and no additional software is required. Fit for hotels, trading centers, hospitals, supermarkets, service areas, professional kitchens and restaurants, it enables authorized personnel to manage plants and devices placed in different locations.

It is a complete and efficient monitoring system, aimed to energy saving, cost reduction and vertical sharing of know-how. It performs in real time functions such as data-logging, alarm management and multiuser access to remote devices, offering tools for online technical service and HACCP data analysis.

All records are transferred in a Server Farm, thus making data management, service and protection easier. The Server Farm can be owned by EVCO or by the user.

For the CloudEvolution package sizing contact the EVCO sales network.

"CloudEvolution", harici bir yazılım gerektirmeden, bir tablet, laptop veya akıllı telefon üzerinden, basit bir browser aracılığıyla portalına ulaşılabilirdiği bir uzaktan görüntüleme ve kontrol sistemidir. Değişik yerlerde bulunan oteller, ticaret merkezleri, hastaneler, süpermarketler, servis alanları, profesyonel mutfaklar ve restoranlarda kurulu bulunan cihazların yetkilendirilmiş bir kişi tarafından idaresine olanak tanır.

Bu sistem, tam ve verimli bir takip sistemidir ve enerji tasarrufu, maliyet düşürme ve sistem işleyişini üst mercilere raporlama gibi işlevleri gerçekleştirmeye adanmıştır. Data kaydı, alarm idaresi, bağlı cihazlara uzaktan erişebilme imkanı, online teknik destek için donanım ve HACCP veri analizi gibi gerçek zamanlı fonksiyonları yerine getirir.

Dataların yönetimi, servisi ve koruması daha kolay olsun diye, tüm kayıtlar "SERVER FARM"lara aktarılmaktadır. İş bu "SERVER FARM" a EVCO da sahip olabileceği gibi şahsi serverınızda da yer alabilir.

CloudEvolution paket ölçüleri vesaire gibi detaylar için EVCO satış ağından sizden sorumlu olan kişiden bilgi alabilirsiniz.

Applications | Uygulamalar



Hotels, trading centres and hospitals
Otel, ticaret merkezleri ve hastaneler



Supermarkets
Supermarketler



Service areas, professional kitchens and restaurants
Servis alanları, profesyonel mutfaklar ve restoranlar

More | Daha fazlası

- display of the machine statuses
cihaz giriş-çıkışlarının görüntülenmesi
- online modification of the working temperature
çalışma set değerlerinin online değiştirilmesi
- online modification of configuration parameters
Konfigürasyon parametrelerinin online değişimi
- manual operations management
manuel olarak yapılan işlemlerin yönetimi
- notices sent by email
email ile uyarılar iletme
- notices sent by SMS
SMS ile uyarılar iletme
- synoptic views
genel görünüm alma
- online reports
online raporlar
- export of data in the most common formats (CSV, PDF and XLS), for further elaboration
farklı uygulamalar ile dataları kullanabilmek için verileri değişik formatlara (CSV, PDF ve XLS) atma

The architecture | Yapı

The controllers use the RS-485 serial connection, with MODBUS communication protocol; a different connection typology can be converted through the use of a serial interface.



Kontrol cihazları arasında MODBUS iletişimde RS-485 bağlantısına sahip cihazlar kullanılabilir. Farklı bir tipolojide seri bağlantı yöntemi de adapte edilebilir.

The DADO gateways allow to interface the controllers with Internet; the availability of models with GPRS connectivity makes it easier to integrate the gateways in the plant.



DADO arayüzleri, kontrol cihazlarının internete ulaşabilmesini sağlar. Hatta GPRS özellikli DADO lar kurulum yapılan yerlerde çok daha kolay bir şekilde internete entegrasyon yapılmasına imkan sağlar.

Controllers with integrated Ethernet or Wi-Fi connectivity make it possible to interface with Internet without using the DADO gateways.



Etherney veya wifi özellikli kontrol cihazları, DADO arayüzlerini kullanmadan doğrudan internete çıkış yapabilirler.

The plant records are hosted in a Server Farm which is placed in a single location, in order to centralize data management, service and protection; the Server farm can be owned by EVCO or by the user.



Tek bir merkezde konumlandırılmış olan bir SERVER FARM da tüm veriler muhafaza edilir. Bu sayede tüm veri yönetimi, servisi ve korunması merkezleşmiş olur. SERVER FARM, EVCO tarafından da, müşteri tarafından da sağlanabilir.

Data can be accessed through a portal with a common browser, through laptops, tablets and smartphones; the portal can be standard or customized according to user requirements.



Laptop, tablet ve akıllı telefonlarda açılacak sıradan bir browser üzerinden bir portalaracılığıyla tüm verilere ulaşılabilir. Portal standart olabileceği gibi, müşterilerin istekleri doğrultusunda kişiselleştirilmiş de olabilir.

Access to the portal is subject to the permission level assigned to the user account, in order to prevent users from entering unauthorized functions; simultaneous access is also possible.



Portala ulaşılma ve işlem yapma özgürlükleri, kullanıcı hesabına atanmış olan seviyeye tabidir. Böylelikle tam zamanlı erişim mümkün olduğu gibi, her kullanıcının, yetkilendirilmediği işlemleri yapmasını engellenmiş olur.

DADO gateways | DADO arayüzü

The purchasing code includes the connecting cable 1256800292, to connect to the RS-485 network.

ürün kodu, cihazın RS 485 bağlantısı için 1256800292 kablosunu da içerir

purchasing codes
ürün kodları

		EVD2ETHB30	EVD2ETHG30
Power supply	Güç kaynağı		
24 VDC	24 VDC	✓	✓
Communication ports	İletişim yuvası		
MODBUS RS-485	RS-485 MODBUS	✓	✓
Ethernet 100BASE-T	Ethernet 100BASE-T	✓	✓
Other features	Diğer özellikler		
GPRS connectivity	GPRS bağlantısı		✓
real time embedded operative system	gerçek zamanlı entegre edilmiş işletim sistemi	✓	✓
maximum number of devices	bağlanabilecek maksimum cihaz sayısı	30	30
2 GB SD card slot (1)	SD card (2 GB a kadar) slotu (1)	✓	✓
SIM card slot	SIM card yuvası		✓

Notes | Notlar

- (1) for local data-logging if Internet connection is not available
internet bağlantısı yok ise yerel olarak data kaydı için
- (2) for data traffic
veri trafiği için

Accessories | Aksesuarlar



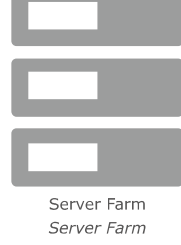
**Power supplier for DADO
DADO için adaptör**
EVPS02



**Connecting cable DADO-RS-485 network
DADO için RS-485 bağlantı kablosu**
1256800292

CloudEvolution

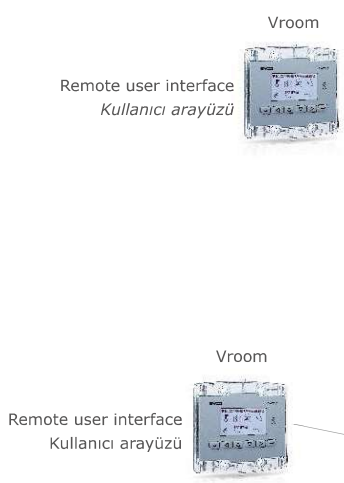
The way to Internet



- Online service
Online servisler
- Centralized energy saving
Merkeziştirilmiş enerji tasarrufu
- Notices sent by email and/or SMS
E-mail ve SMS ile uyarı gönderimi



Ethernet connection
Ethernet bağlantısı



RS-485 network with MODBUS communication protocol
MODBUS RS-485 protokollü iletişim networkü

Index | Indeks

0... 9

0025100010	8
0047200039	12
0810500018	38
0810500020	38
0810500023	12, 34
0810500025	34
1256800292	41

C

c-pro 3 CLOSE	26
c-pro 3 kilo CLOSE	28
c-pro 3 nano	34
c-pro 3 NODE kilo	38
CJAV17	29
CJAV18	29
CJAV20	29
CJAV31	38
CJAV35	38
CJAV37	17, 23
CJAV38	17, 23
CJAV39	17, 23
CJAV40	34
CJAV41	34
CJAV42	34
CloudEvolution	40

D

DADO	41
------------	----

EV3

EV3 CHIL	16
EV3 HP	22
EV3221	12
EV3222	12
EV3223	12
EV3231	12
EV3232	12
EV3233	12
EV3244	12
EV3K01	16, 22
EV3KEY	8
EV3PT	8

EVB

EVBD05	12
--------------	----

EVC

EVconnect	4
-----------------	---

EVD

EVD CHIL	16
EVD HP	22
EVDfan1	17, 23, 34, 38
EVDRIVE03	28

EVI

EVIF20SUXI	17, 23, 29, 34, 38
EVIF22ISX	34
EVIF22TSX	8, 12
EVIF23TSX	8
EVIF25TBX	5, 8, 12

EVL

EVlink	5
--------------	---

EVJS

EVJS204	12
EVJS205	12
EVJS214	12
EVJS215	12

EVP

EVPS02	41
--------------	----

EVT

EVT110	8
--------------	---

EVU

EVUSB4096M	29, 34, 38
------------------	------------

V

Vgraph O	28
----------------	----