



Endüstriyel Mutfak Kontrol Cihazları

Döner Konveksiyonlu Fırın Kontrol Cihazı

Taş Tabanlı Fırın Kontrol Cihazı

Fermantasyon Kabinli Fırın Kontrol Cihazı

Pizza Fırın Kontrol Cihazı

Tek ve Çift Katlı Fırın Kontrol Cihazı

Analog Düğmeli Pişirme Kontrol Cihazı

Pişirme Süresi Özellikli Açma-Kapama Isıtma Kontrol Cihazı

Tek ve Çift SET Soğutma Kontrol Cihazı

Endüstriyel Mutfak Kontrol Cihazları

DÖNER KONVEKSİYONLU FIRIN KONTROLÜ

7" Kapasitif Dokunmatik TFT Ekran (Arkadan Montaj)

10" Kapasitif Dokunmatik TFT Ekran (Arkadan Montaj)

1 İzole Termokupl Girişi "J"

*+1 Opsiyonel Termokupl Girişi "J" (fermantasyon için)

Döner Konveksiyonlu Fırın Kontrolü

Fırın ve Mayalama Kontrol (Mayalama Kontrol Kartı ile)

Özellikler

Pişirme seçim ekranı

Fermantasyon kontrol ekranı (Fermantasyon panosu ile)

Döner konveksiyon ekran ayarı

Isıtma, Buhar kontrolü, Nem kontrolü (Fermantasyon panosu ile)

Elektrik/Gaz seçimi

RTC Ayarları

Programlama modu için şifre koruması

Uygulama alanları

Döner konveksiyonlu fırınlar



Teknik Özellikler

Girişler; 2x Termokupl (TC): J (IEC 584.1) (ITS 90) ve Mayalama sensörü Girişi (Sıcaklık + Nem için)

Çevresel Derecelendirmeler ve Fiziksel Özellikler

Çalışma Sıcaklığı: 0...50°C

Nem: 0-90%RH (yoğuşmasız)

Besleme Voltajı

12Vac/dc (-%15, +%10) 50/60Hz

Ölçüm Aralığı

Keskinlik: ±1% tam ölçekte

Soğuk Nokta Kompanzasyonu: Otomatik olarak ± 0.1°C/1°C

Örnekleme Zamanı: Saniyede 3 örnek

DÖNER KONVEKSİYON FIRIN KONTROLÜ

HMI PANEL 7" veya
HMI PANEL 10"



FIRIN KARTI
ELEKTRİK BAĞLANTISI



OCRC-7 veya
OCRC-10

Ürün
Kodları

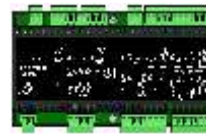
OC-MK

DÖNER KONVEKSİYON FIRIN ve MAYALAMA PANEL KONTROLÜ

HMI PANEL 7" veya
HMI PANEL 10"



FIRIN KARTI
ELEKTRİK BAĞLANTISI



MAYALAMA KONTROL
ELEKTRİK BAĞLANTISI



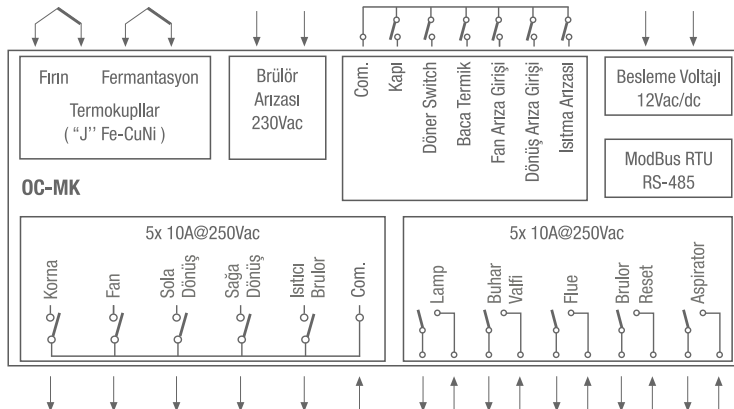
* İsteğe Bağlı

OCRC-7 veya
OCRC-10

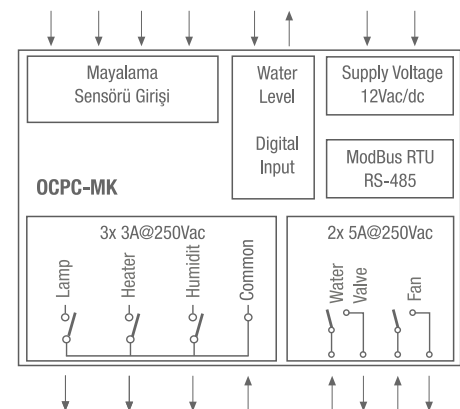
OC-MK
Ürün Kodları

OCPC-MK

FIRIN KONTROL KARTI ELEKTRİK BAĞLANTISI



MAYALAMA PANOSU ELEKTRİK BAĞLANTISI



* Mayalama Kontrol Kartı İsteğe Bağlı



Endüstriyel Mutfak Kontrol Cihazları

Taş TABANLI FIRIN KONTROLÜ

- 7" Kapasitif Dokunmatik TFT Ekran (Arkadan Montaj)
- 10" Kapasitif Dokunmatik TFT Ekran (Arkadan Montaj)
- 4 İzole Termokupl Girişi "J"
- Taş Tabanlı Fırın Kontrolü
- Fırın ve Mayalama (Mayalama Kontrol Kartı ile)

Özellikler

Pişirme seçim ekranı
Fermantasyon kontrol ekranı (Mayalama panosu ile)
Isıtma, Buhar kontrolü, Nem kontrolü (Mayalama panosu ile)
Elektrik/Gaz seçimi
RTC Ayarları
Fırın Kontrol Panosunda parametre seçimi ile Mayalama için 1x Termokupl Girişi "J"
Programlama modu için şifre koruması

Uygulama alanları

Taş tabanlı fırınlar

Besleme Voltajı

12Vac/dc (-%15, +%10) 50/60Hz

Teknik Özellikler

Girişler; 4x Termokupl (TC): J (IEC 584.1) (ITS 90) ve Mayalama sensörü Girişi (Sıcaklık + Nem için)

Çevresel Derecelendirmeler ve Fiziksel Özellikler

Çalışma Sıcaklığı: 0...50°C

Nem: 0-90%RH (yoğuşmasız)

Ölçüm Aralığı

Kesinlik: ±1% tam ölçekte

Soğuk Nokta Kompansasyonu: Otomatik olarak ± 0.1°C/1°C

Örnekleme Zamanı: Saniyede 3 örnek

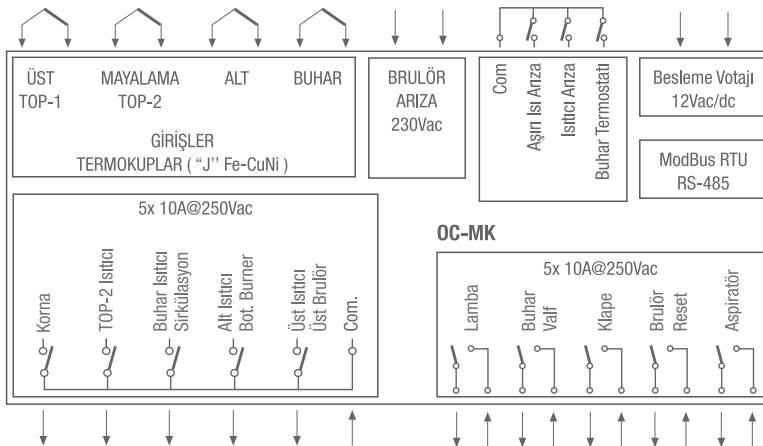
Taş TABANLI FIRIN KONTROLÜ



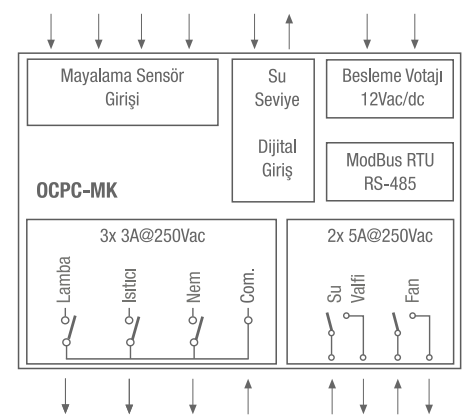
Taş TABANLI FIRIN ve MAYALAMA PANEL KONTROLÜ



FIRIN KONTROL KARTI ELEKTRİK BAĞLANTISI



MAYALAMA PANOSU ELEKTRİK BAĞLANTISI



* Mayalama Kontrol Kartı İsteğe Bağlı

Endüstriyel Mutfak Kontrol Cihazları

MAYALAMA KABİN KONTROL

4.3" Kapasitif Dokunmatik TFT Ekran (Arkadan Montaj)

Mayalama Sensörü (Sıcaklık+Nem)

Mayalama Kabin Kontrol



Özellikler

Fermentasyon kontrol ekranı
Isı ve Nem kontrolü
Programlama modu için şifre koruması

Uygulama alanları

Mayalama Kontrolü

Ölçüm Aralığı

Kesinlik: $\pm 1\%$ tam ölçekte

Soğuk Nokta Kompansasyonu: Otomatik olarak $\pm 0.1^\circ\text{C}/1^\circ\text{C}$

Örnekleme Zamanı: Saniyede 3 örnek

Teknik Özellikler

Girişler: Mayalama sensörü Girişi (Sıcaklık + Nem için)

Çevresel Derecelendirmeler ve Fiziksel Özellikler

Çalışma Sıcaklığı: $0...50^\circ\text{C}$

Nem: 0-90%RH (yoğuşmasız)

Besleme Voltajı

12Vac/dc (-15% , $+10\%$) 50/60Hz

Çıkış

Röle (3A @ 250Vac, rezistif yükte)

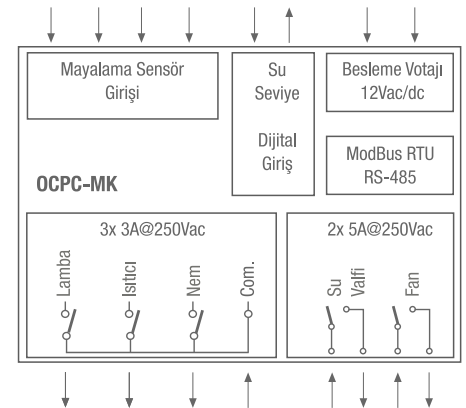
(Lamba, Isıtıcı, Nem için)

Röle (2A @ 250Vac, rezistif yükte) (Su Vanası, Fan için)

MAYALAMA PANEL KONTROLÜ



MAYALAMA PANOSU ELEKTRİK BAĞLANTISI





Endüstriyel Mutfak Kontrol Cihazları

PİZZA FIRIN
KONTROL CİHAZI

4.3" Kapasitif Dokunmatik TFT Ekran (Arkadan Montaj)

2 İzole Termokupl Girişi "J"

Pizza Fırın Kontrol

Özellikler

Pişirme seçim ekranı
Isıtma ve Buhar kontrolü
Elektrikli/Gazlı seçimi
Programlama modu için şifre koruması

Uygulama alanları

Pizza Fırınları

Ölçüm Aralığı

Kesinlik: $\pm 1\%$ tam ölçekte

Soğuk Nokta Kompanzasyonu: Otomatik olarak $\pm 0.1^\circ\text{C}/1^\circ\text{C}$

Örnekleme Zamanı: Saniyede 3 örnek

Teknik Özellikler

Girişler: 2x Termokupl (TC) (Top and Bottom)

Çevresel Derecelendirmeler ve Fiziksel Özellikler

Çalışma Sıcaklığı: $0...50^\circ\text{C}$

Nem: 0-90%RH (yoğuşmasız)

Besleme Voltajı

12Vac/dc (-15% , $+10\%$) 50/60Hz

Çıkış

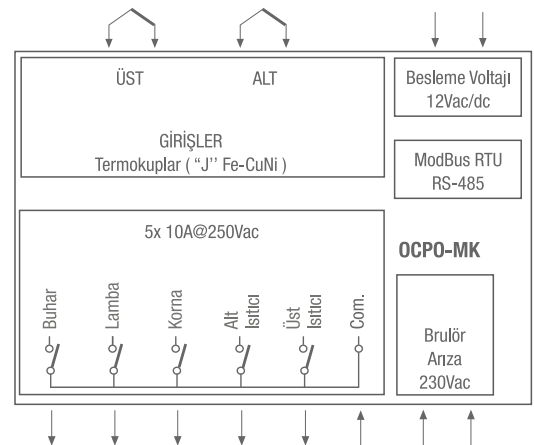
Röle (5A @ 250Vac at rezistif yükte)

(Üst Isıtıcı, Alt Isıtıcı, Korna, Lamba, Buhar için)

PİZZA FIRIN KONTROL



FIRIN KONTROL KARTI ELEKTRİK BAĞLANTISI



Endüstriyel Mutfak Kontrol Cihazları

Tek Ve Çift Katlı Unlu Mamül Pişirme Kontrol Cihazları

OVEN CONTROL.SINGLE
OVEN CONTROL.DUAL

- 8 adet farklı program yapabilme imkanı
- 1 veya 2 izoleli J tipi veya K tipi termokupl girişi
- Gerçek zamanlı otomatik program başlama özelliği

Standart Özellikler

- On/Off kontrol
- Saniye ve dakika olarak çalışma seçimi
- °C ve °F seçimi
- Histeresiz ayarı
- Fırın çalışma saati
- Termokupl arıza algılama (Ters bağlama ikazı)
- Fan motoru sağ-sol çevirme
- Brülör reset, Buhar, Lamba kontrolü
- Kapı ve Brülör arıza girişi
- Arıza ve uyarı durumları için dahili buzzer
- Programlama modu şifre koruması

Uygulama alanları:

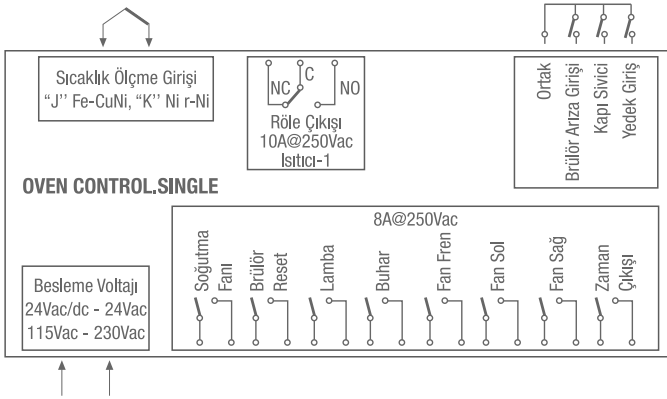
Taş tabanlı fırınlar -Konveksiyonlu fırınlar -Matador fırınları

Ölçüm aralığı

Doğruluk: Skalanın ± 1

Soğuk nokta kompanzasyonu: Otomatik yapılmaktadır $\pm 0.1^{\circ}\text{C}/1^{\circ}\text{C}$

Okuma sıklığı: Saniyede 3 okuma



Teknik Özellikler

Giriş; Termokupl (TC): J, K (IEC 584.1) (ITS90)

Çevre şartları ve fiziksel özellikler

Çalışma sıcaklığı: 0...50°C

Rutubet: 0-90%RH (yoğunlaşma olmayan ortamda)

Besleme Gerilimi

24Vac/dc (-%15, +%10) 50/60Hz

24Vac (-%15, +%10) 50/60Hz

115Vac (-%15, +%10) 50/60Hz

230Vac (-%15, +%10) 50/60Hz

Çıkış

Sıcaklık Kontrol Çıkışı:

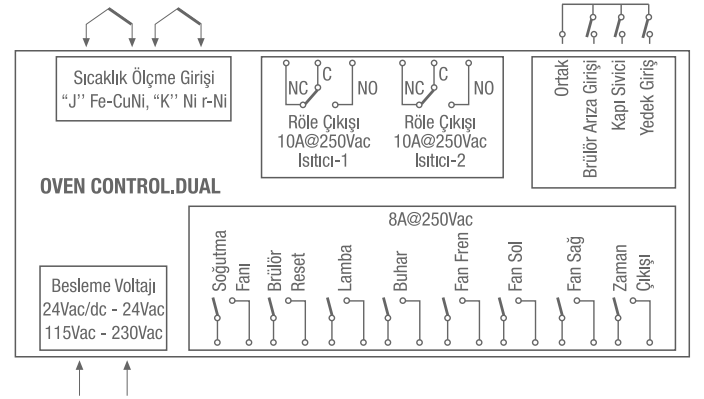
Röle (10A @ 250Vac "rezistif yükte") Isıtma Çıkışı

Kontrol Çıkışları:

Röle (8A @ 250Vac "rezistif yükte")

(Fan, Buhar, Reset, Lamba, Zaman, Soğutma)

Boyut: 300x140mm



OVEN CONTROL.SINGLE OVEN CONTROL.DUAL

A Besleme Gerilimi

- 24Vac/dc (-%15, +%10) 50/60Hz
- 24Vac (-%15, +%10) 50/60Hz
- 115Vac (-%15, +%10) 50/60Hz
- 230Vac (-%15, +%10) 50/60Hz

BC Giriş

- J, Fe-CuNi, 0...350 °C
- K, NiCr-Ni, 0...350 °C

Isıtıcı-2(OVEN CONTROL.DUAL) FG

Röle Çıkışı 01

SSR Sürücü Çıkışı 02

Isıtıcı-1 E

Yok 0

Röle Çıkışı 1

SSR Sürücü Çıkışı 2

Unlu Mamül Pişirme Fırınları İçin Kontrol Cihazları



Endüstriyel Mutfak Kontrol Cihazları

ESM-9944-N ESM-9945-N



Programlanabilir ON/OFF, P, PI, PD, ve PID kontrol formları

Tek Display Ve Port İle Kullanım Kolaylığı

Auto Tune/Self Tune işlemi ile PID katsayılarının sisteme adaptasyonu

Standart Özellikler

- 4 dijital göstergeli
- Proses girişi (TC,RTD)
- J, K, R, S Termokupl ve
- 2 veya 3 telli Pt100 girişi
- Ayarlanabilir Set Ofset Değeri
- Saat - Dakika veya Dakika - Saniye olarak çalışma süresi seçimi
- Dahili buzzer ile sesli uyarı özelliği
- Kapı switch'i girişi
- Buhar çıkışı (ESM-9945-N)

Teknik Özellikler

Giriş: Seçilebilir TC (J, K, R, S) veya Pt-100

Ölçüm Aralığı

Doğruluk: Skalanın ± 0.25

Soğuk nokta kompanzasyonu: Otomatik yapılmaktadır $\pm 0.1^\circ\text{C}/1^\circ\text{C}$

Sensör koptu koruması: Skalanın üzerinde

Okuma sıklığı: Saniyede 10 okuma

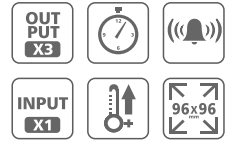
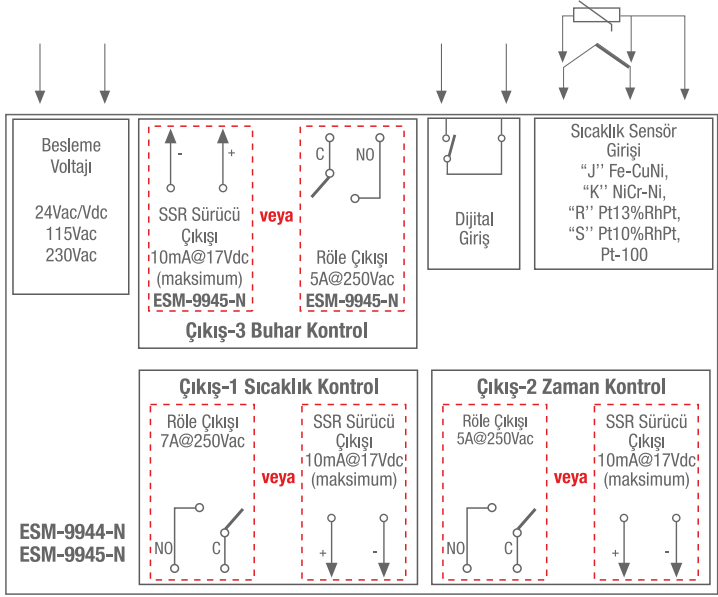
Besleme Gerilimi

- 24Vac /Vdc (-%15, +%10) 50/60Hz 3VA
- 24Vac (-%15, +%10) 50/60Hz 3VA
- 115Vac (-%15, +%10) 50/60Hz 3VA
- 230Vac (-%15, +%10) 50/60Hz 3VA

Çıkış

Sıcaklık Kontrol Çıkışı:

- Röle (maks. Rezistif yükte 7A@250V)
- SSR Sürücü çıkışı (maks. 10 mA@17Vdc)



Zaman Çıkışı:

- Röle (maks. Rezistif yükte 5A@250V)
- SSR Sürücü çıkışı (maks. 10 mA@17Vdc)

Buhar Çıkışı (ESM-9945)

- Röle (maks. Rezistif yükte 5A@250V)
- SSR Sürücü çıkışı (maks. 10 mA@17Vdc)

Boyut: 96x96mm, Derinlik: 100mm

ESM-9944-N
ESM-9945-N

- A Besleme Gerilimi
- 2 24Vac/dc (-%15, +%10) 50/60Hz
- 3 24Vac (-%15, +%10) 50/60Hz
- 4 115Vac (-%15, +%10) 50/60Hz
- 5 230Vac (-%15, +%10) 50/60Hz

- BC Giriş
- 20 Seçilebilir TC (J,K,R,S) veya Pt-100

- Buhar Kontrol Çıkış-3 (ESM-9945-N) HI
- Röle Çıkışı (maks. Rezistif yükte 5A@250V) 01
- SSR Sürücü çıkışı (maks. 10 mA@17Vdc) 02

- Zaman Kontrol Çıkış-2 FG
- Röle Çıkışı (maks. Rezistif yükte 5A@250V) 01
- SSR Sürücü çıkışı (maks. 10 mA@17Vdc) 02

- Sıcaklık Kontrol Çıkışı-1 E
- Röle Çıkışı (maks. Rezistif yükte 7A@250V) 1
- SSR Sürücü çıkışı (maks. 10 mA@17Vdc) 2

Endüstriyel Mutfak Kontrol Cihazları

ESM-9944 ESM-9945



Unlu Mamül Pişirme Fırınları
İçin Kontrol Cihazları



On/Off veya Oransal kontrol seçimi

PT-100 2 kablolu veya 3 kablolu sıcaklık girişi

Standart Özellikler

J tipi termokupl, K tipi termokupl
Saniye veya dakika olarak çalışma seçimi
Dahili Buzer ile sesli uyarı özelliği
Buhar çıkışı (ESM-9945)
Histerisiz ayarı
Kapı anahtarlama girişi

Teknik Özellikler

Giriş;
Termokupl (TC): J, K (IEC 584.1) (ITS90)
Termorezistans (RTD): 2 veya 3 telli PT-100 (IEC 751) (ITS90)

Ölçüm Aralığı

Doğruluk: Skalanın $\pm\%1$
Soğuk nokta kompozasyonu: Otomatik yapılmaktadır $\pm 0.1^\circ\text{C}/1^\circ\text{C}$
Sensör koptu koruması: Skalanın üzerinde
Okuma sıklığı: Saniyede 3 okuma

Besleme Gerilimi

230Vac ($\pm\%15$) 50/60 Hz -3VA
115Vac ($\pm\%15$) 50/60 Hz -3VA
24Vac ($\pm\%15$) 50/60 Hz -3VA

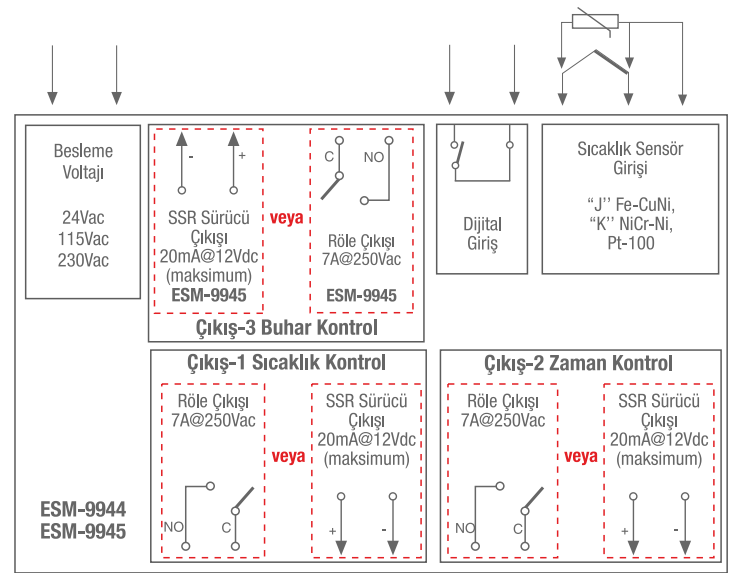
Uygulama Alanları

Unlu mamül pişirme fırınları -Mayalama kabinleri-
Seramik, cam, toprak fırınları -Gıda kurutma kabinleri-
Sanayi tipi fritözler

Çıkış

Sıcaklık Kontrol Çıkışı:

Röle (7A @ 250Vac "rezistif yükte") veya opsiyonel
SSR Sürücü çıkışı (Maksimum 20mA @ 12Vdc)



Zaman Çıkışı:

Röle (7A@250Vac "Rezistif yükte")
SSR Sürücü çıkışı (Maksimum 20mA @ 12Vdc)

Buhar Çıkışı (ESM-9945)

Röle (7A@250Vac "Rezistif yükte") veya opsiyonel
SSR Sürücü çıkışı (Maksimum 20mA @ 12Vdc)

Boyut: 96x96mm, Derinlik: 96mm

ESM-9944
ESM-9945

A Besleme Gerilimi
3 24Vac ($\pm\%15$, $\pm\%10$) 50/60Hz
4 115Vac ($\pm\%15$, $\pm\%10$) 50/60Hz
5 230Vac ($\pm\%15$, $\pm\%10$) 50/60Hz

BC Giriş

03 Pt-100, 0...400 °C
05 J, Fe-CuNi, 0...800 °C
10 K, NiCr-Ni, 0...999 °C

Buhar Kontrol Çıkışı-3 **HI**
Röle (7A @ 250Vac "rezistif yükte") veya opsiyonel 01
SSR Sürücü çıkışı (Maksimum 20mA @ 12Vdc) 02

Zaman Kontrol Çıkışı-2 **FG**
Röle (7A @ 250Vac "rezistif yükte") 01
SSR Sürücü çıkışı (Maksimum 20mA @ 12Vdc) 02

Sıcaklık Kontrol Çıkışı-1 **E**
Röle (7A @ 250Vac "rezistif yükte") veya opsiyonel 1
SSR Sürücü çıkışı (Maksimum 20mA @ 12Vdc) 2



Endüstriyel Mutfak Kontrol Cihazları

ESM-3711-CN ESM-3712-CN

Modbus RTU ile uzaktan erişim, data toplama ve kontrol

Fan'ı kompresör ve defrosta bağımlı çalıştırabilme

Standart Özellikler

4 Dijit göstergeli

NTC veya PTC girişi (Siparişte belirtilmelidir)

ON/OFF Sıcaklık kontrolü, Ayarlanabilir °C, °F seçeneği

Prokey ile parametre yükleme

Kabin ve evaporatör için iki ayrı sensör girişi, Konfigure edilebilir dijital giriş

Seçilebilir gazlı ya da elektrikli defrost fonksiyonu

Fan'ı evaporatör sensör veya (kabin-evaporatör) sıcaklığına bağlı çalıştırabilme

Set değeri sınırlandırması, Kompresör koruma gecikmeleri

Defrost (Off/Cycle) fonksiyonu, Kabin ve evaporatör için ayrı ayarlanabilir

sıcaklık ofseti Ön panelden kolayca ayarlanabilen defrost zamanı ve On/Off işlemi

Prob arızası durumunda, kompresör'ün sürekli çalışması,

durması veya periyodik çalışma seçenekleri

Defrost, Prob arızası ve alarm durumlarına göre ayarlanabilen sesli uyarı

(Dahili buzzer) Defrost zamanı ve/veya manuel defrost ve/veya sıcaklık

set değeri koruma özelliği Programlama modu şifre koruması

Teknik Özellikler

Giriş

NTC: NTC (10K0hm @ 25°C)

PTC: PTC (1K0hm @ 25°C)

Ölçüm Aralığı

Doğruluk: Skalanın $\pm\%$ 1

Okuma sıklığı: Saniyede 3 okuma

Besleme Gerilimi

24Vac ($\pm\%$ 15) 50/60 Hz -1.5VA

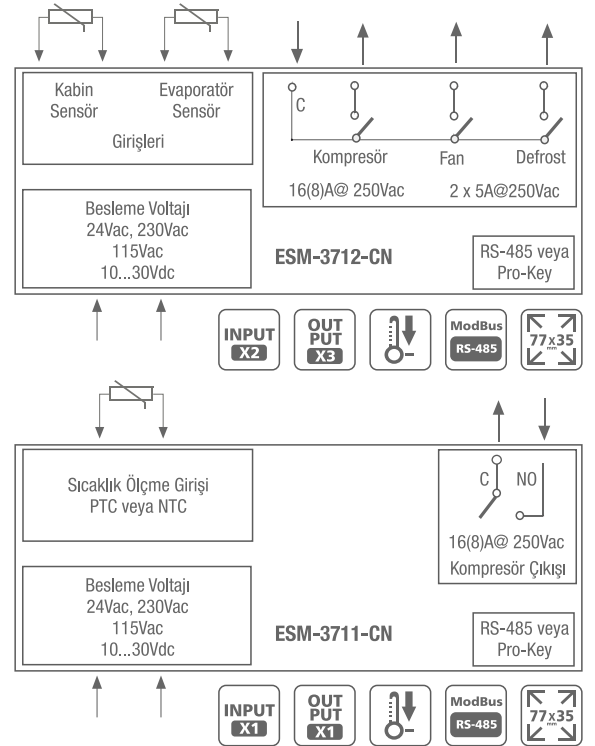
115Vac ($\pm\%$ 15) 50/60 Hz -1.5VA

230Vac ($\pm\%$ 15) 50/60 Hz -1.5VA

10...30Vdc

Boyut: 77x35mm, Derinlik: 62.5mm

Kompresör, defrost ve fan kontrolü için üç ayrı çıkış



Çıkış

Kompresör Röle (16(8)A @ 250Vac)

Defrost Çıkışı (5A @ 250Vac)

Fan Çıkışı (5A @ 250Vac)

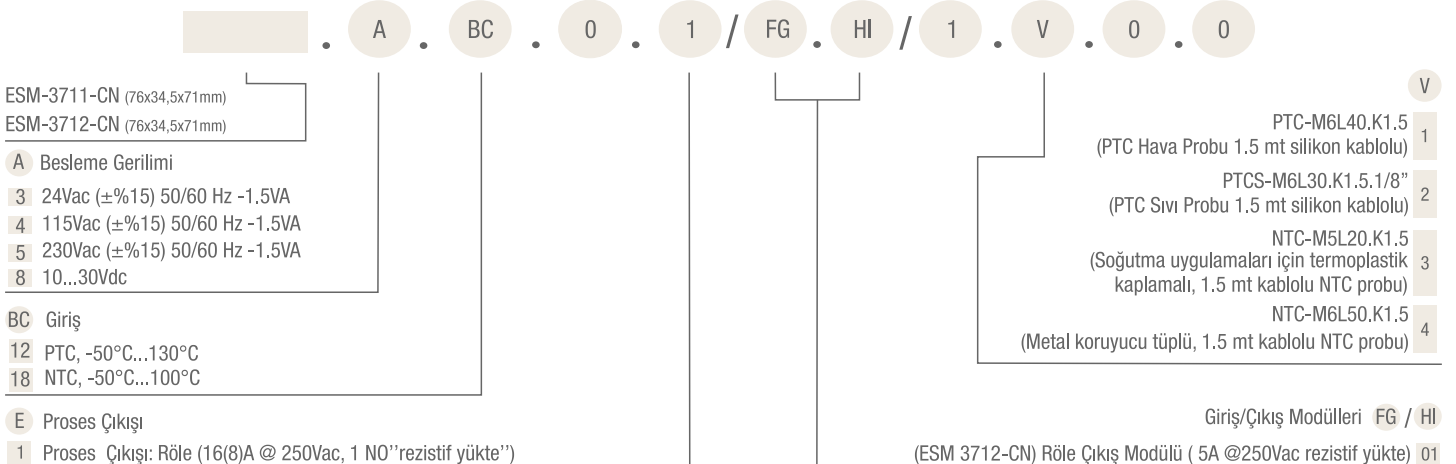
Elektriksel Ömür

Tam yükte 100.000 anahtarlama

Çevre Şartları ve Fiziksel Özellikler

Çalışma sıcaklığı: 0...50°C

Rutubet: 0-90%RH (yoğunlaşma olmayan ortamda)



Endüstriyel Mutfak Kontrol Cihazları

ESM-3711-CD

Dokunmatik Button
Tek SET Soğutma Kontrol Cihazı



Dokunmatik Button

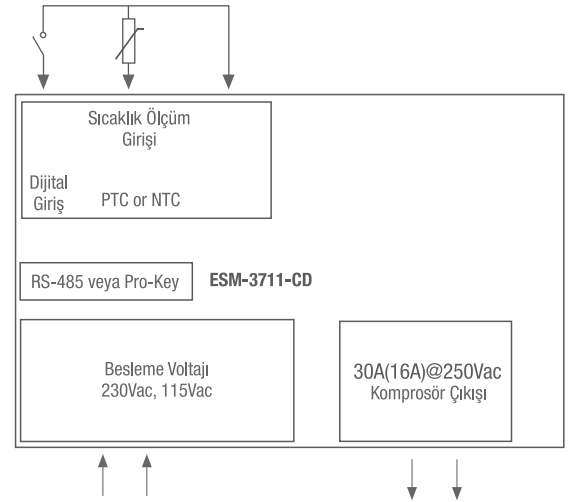
Prokey ile parametre yükleme Modbus RTU ile uzaktan erişim,
Data toplama ve kontrol

NTC girişi veya dijital giriş olarak yapılandırılabilen ikinci giriş

Enerji tasarrufu modu

Standart Özellikler

- 3 Dijit göstergeli
- NTC veya PTC girişi (Siparişte belirtilmelidir)
- ON/OFF butonu ile açılıp kapatabilme özelliği
- Ayarlanabilir sıcaklık ofseti
- Set değeri sınırlandırması, Kompresör koruma gecikmeleri
- Defrost (Off/Cycle), Alarm parametreleri
- Ön panelden manuel defrost imkanı
- Sensör arızası durumunda; kompresörün sürekli çalışması, durması veya periyodik çalışma seçenekleri
- Prokey ile parametre yükleme Modbus RTU ile uzaktan erişim, data toplama ve kontrol
- Programlama modu şifre koruması

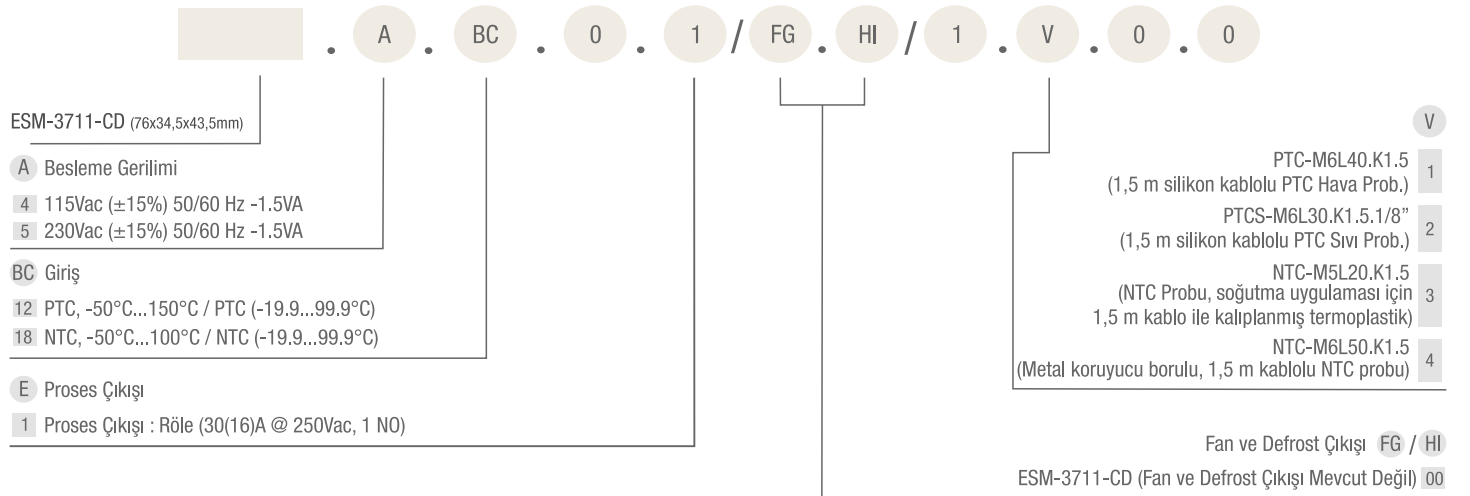


Ölçüm Aralığı

Kesinlik: $\pm 1\%$ tam ölçekte

Soğuk Nokta Kompanzasyonu: Otomatik olarak $\pm 0.1^\circ\text{C}/1^\circ\text{C}$

Örnekleme Zamanı: Saniyede 3 örnek





Dokunmatik Button

Prokey ile parametre yükleme Modbus RTU ile uzaktan erişim,
Data toplama ve kontrol

Enerji tasarrufu modu

Standart Özellikler

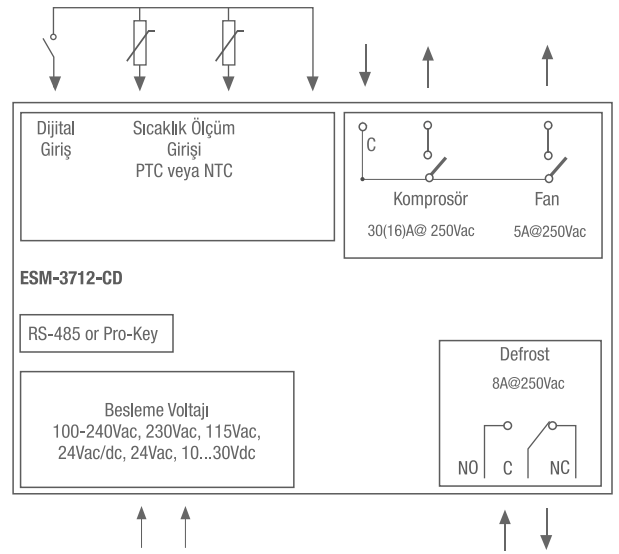
- 3 Dijit göstergeli
- NTC veya PTC girişi (Siparişte belirtmelidir)
- ON/OFF butonu ile açılıp kapatabilme özelliği
- Ayarlanabilir sıcaklık ofseti
- Set değeri sınırlandırması, Kompresör koruma gecikmeleri
- Defrost (Off/Cycle), Alarm parametreleri
- Seçilebilir defrost fonksiyonu (sıcak gaz veya elektrikli)
- Ön panelden manuel defrost imkanı
- Sensör arızası durumunda; kompresörün sürekli çalışması, durması veya periyodik çalışma seçenekleri
- Prokey ile parametre yükleme Modbus RTU ile uzaktan erişim, data toplama ve kontrol
- Programlama modu şifre koruması

Ölçüm Aralığı

Kesinlik: $\pm 1\%$ tam ölçekte

Soğuk Nokta Kompansasyonu: Otomatik olarak $\pm 0.1^\circ\text{C}/1^\circ\text{C}$

Örnekleme Zamanı: Saniyede 3 örnek



ESM-3712-CD (76x34,5x43,5mm)		V	
A	Besleme Voltajı	1	PTC-M6L40.K1.5 (1,5 m silikon kablolu PTC Hava Probu)
1	100-240Vac 50/60Hz	2	PTCS-M6L30.K1.5.1/8" (1,5 m silikon kablolu PTC Sıvı Probu)
2	24Vac/dc ($\pm 15\%$) 50/60 Hz	3	NTC-M5L20.K1.5 (NTC Probu, soğutma uygulaması için 1,5 m kablo ile kalıplanmış termoplastik)
3	24Vac ($\pm 15\%$) 50/60 Hz -1.5VA	4	NTC-M6L50.K1.5 (Metal koruyucu borulu, 1,5 m kablolu NTC probu)
4	115Vac ($\pm 15\%$) 50/60 Hz -1.5VA		
5	230Vac ($\pm 15\%$) 50/60 Hz -1.5VA		
8	10...30Vdc		
BC	Giriş		
12	PTC, -50°C...150°C / PTC (-19.9...99.9°C)		
18	NTC, -50°C...100°C / NTC (-19.9...99.9°C)		
E	Proses Çıkışı		
1	Proses Çıkışı: Röle (30(16)A @ 250Vac, 1 NO)		
			Fan ve Defrost Çıkışı FG / HI (ESM-3712-CD) Röle Çıkış Modülü 8A(Def.) - 5A(Fan) @250Vac 01 / 01

