

DCB100 – F

SOĞUK ODA ELEKTRONİK KONTROL ÜNİTESİ



ÖZELİKLER

- IP55 korumalı kutusu sayesinde dış ortamlarda da çalışabilme
- 25mm LED Display ve 7 adet LED
- Kullanıcı dostu menü ve 6 adet işlevsel tuş
- Ondalık hassasiyetle sıcaklık gösterebilme ve kontrol edebilme
- Evaporatör sıcaklığını izleyebilme
- Sistemi tek tuşla kolayca açıp, kapatabilme
- Sistem alarmlarını (Prob hatası, Maksimum ve Minimum Sıcaklık Alarmı ve Kompresör Koruma Alarmı) gösterebilme
- Evaporatör fan yönetimi
- Kapsamlı defrost yönetimi (Statik, elektrikli ısıtıcı veya sıcak gaz)
- Doğrudan veya süpürme yönetimi ve 2HP'ye kadar yoğunlaşma ünitelerinin kontrolü
- Paneldeki tuş ya da kapı anahtarı yardımıyla soğuk oda aydınlatması aktivasyonu
- Bütün çıkışların (kompresör, defrost, evaporatör fan, lamba vs.) doğrudan bağlanabilmesi
- Kompresör termik girişi sayesinde soğutma sistemi koruması
- Değişik işlevler atanabilen yardımcı röle çıkışı

GENEL TANIM

DCB100-F, güvenlik, koruma ve kontrol olanaklarıyla donatılmış, 2HP'ye kadar kompresör kumandası yapabilen soğuk oda kontrol sistemleri için tümleşik bir elektronik kontrol ünitesidir. Bu tümleşik kontrol yapısının içinde, kompresör kontrolünün yanı sıra, evaporatör fanları, defrost elemanları, oda aydınlatması ve yardımcı elemanların kontrolü de vardır.

UYGULAMA ALANLARI

- Kompresör gücü 2HP'ye kadar olan monofaze statik veya fanlı soğutma sistemlerinde, durdurarak veya elektrikli defrost yönetimiyle ve kompresörü doğrudan ya da süpürme ile durdurma yönetimiyle kullanılabilir.
- Güç panosu üzerinden, kompresör, defrost ve evaporatör fanı kontrolünün gerektiği, soğuk oda dışı soğutma kontrol sistemlerinde kullanılabilir.
- Monofaze evaporatör kontrol ünitesi olarak kullanılabilir.

KULLANMADAN ÖNCE

- Bu kılavuzu cihazın yanında tutunuz; uyarılarına ve kolay hızlı kullanım için yönergelerini takip ediniz.
- Bu cihaz burada tarif edildiği şekilde ve amaçla kullanılır.
- Kullanmadan önce uygulama limitlerinin burada belirtilen sınırları aşip aşmadığını kontrol ediniz.

GÜVENLİK UYARILARI

- Cihazı bağlamadan önce besleme voltajının doğru olduğunu kontrol ediniz.
- Cihazı su ve neme maruz bırakmayınız. Yönergede belirtilen sınırlar içinde hızlı değişim göstermeyen, yoğunlaşmasız sıcaklık ve nem koşullarında çalışmasını sağlayınız.
- Uyarı: Herhangi bir bakımdan önce cihazın enerjisini kesiniz
- Probu son kullanıcının erişemeyeceği yere yerleştiriniz.
- Cihaz kutusu kesinlikle açılmamalıdır.
- Arıza durumunda yetkili satıcı ya da bayilere detaylı hata bildirişiyle ulaştırınız.
- Cihazın röle çıkışlarının maksimum akım değerlerini dikkate alınız.
- Cihazın prob, besleme ve röle çıkışı kablolarının birbirinden ayrı ve birbirlerini etkilemeyecek şekilde belirgin uzaklıkta döşenmesini sağlayınız.
- Endüstriyel uygulamalar için endüktif yük kullanımında filtre kullanınız.

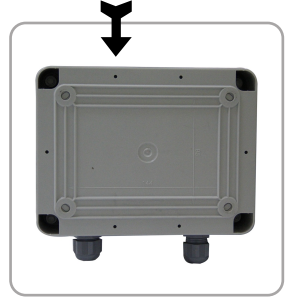
KURULUM VE MONTAJ



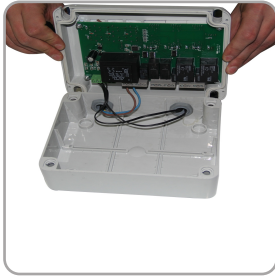
Cihaz Ön Görüntüsü



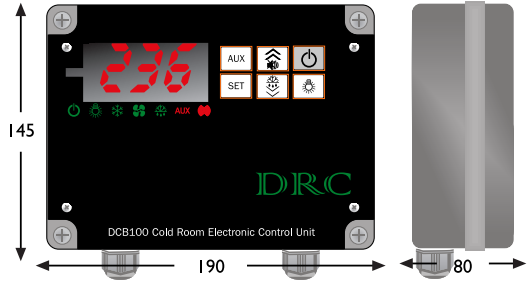
Ön tarafındaki 4 vidayı sökün



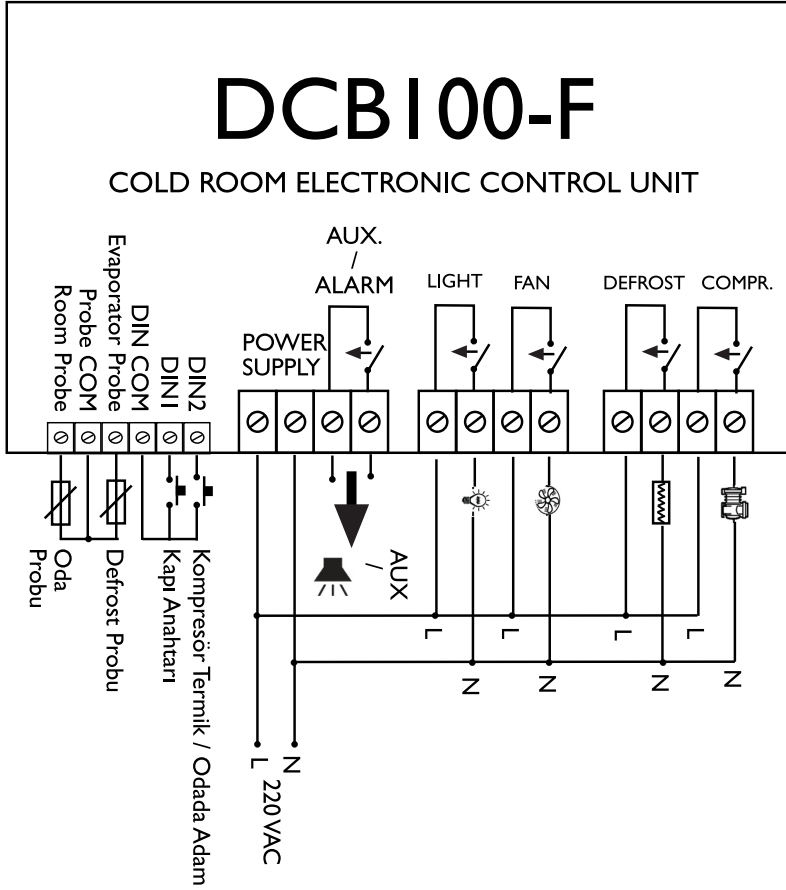
Panelin arkasındaki deliği kullanarak monte edin. Vidaların duvar kalınlığına uygun olmasına dikkat edin.



Elektronik Kısma rahat ulaşabilmek için ön paneli askıda kalacak şekilde yerleştirin.



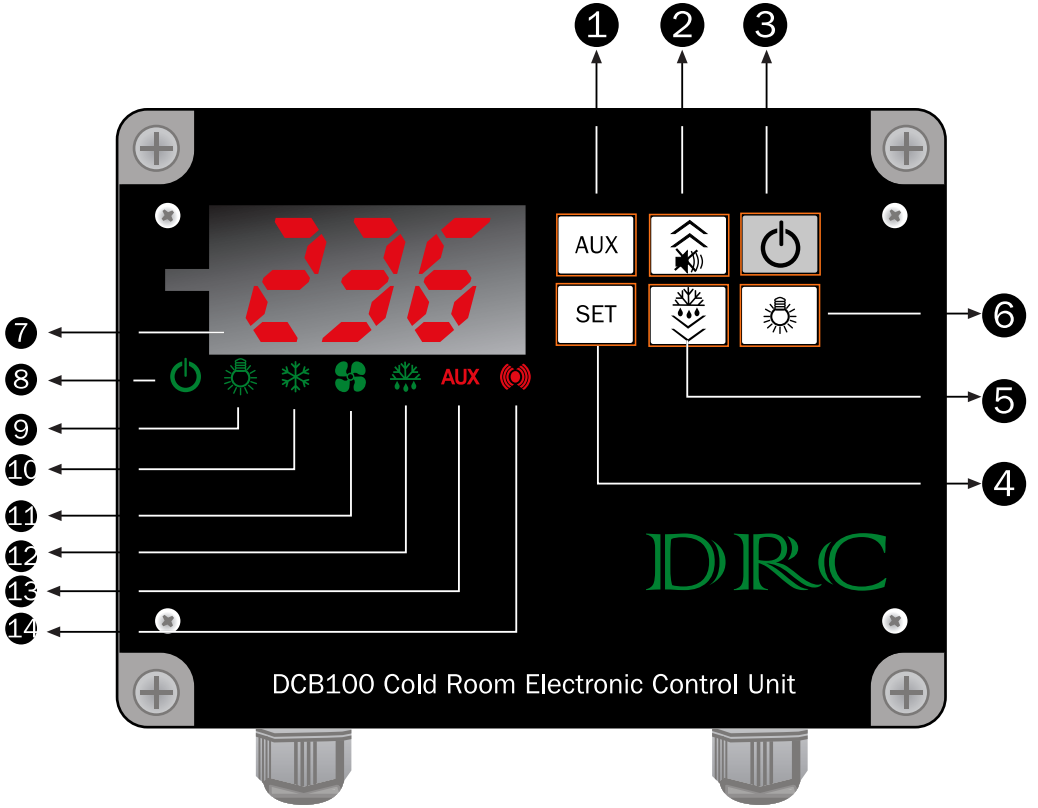
ELEKTRİKSEL BAĞLANTI



Cihaz klemensleri kalınlığı 2,5mm²'ye kadar olan kabloların bağlantısına uygundur. Elektrik bağlantısını yapmadan önce güç kaynağının ve röle çıkışlarının yeterli olup olmadığını kontrol ediniz. Röle çıkış akımlarının kullanılacak yüke yetersiz olduğu durumlarda, harici röle ya da kontaktör kullanınız.

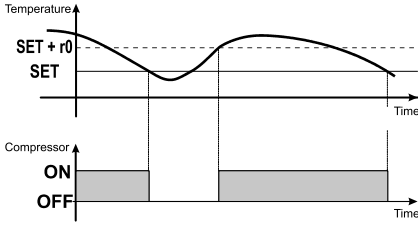
Problar olası sıvı temasından kaçınılması için yukarıya bakar şekilde monte edilmelidir. Termostat probu, doğru bir ölçüm için hava akımının olmadığı bir bölgeye yerleştirilmelidir. Evaporatör probu, buzlanmanın en çok olduğu evaporatör mazgallarının arasına, ancak defrostun erken sonlandırılmaması açısından ısıtıcıdan veya en yüksek sıcaklığın olduğu bölgeden uzağa yerleştirilmelidir.

KONTROL PANELİ



- 1 → AUX çıkışı veya AUX SET değeri tuşu
- 2 → YUKARI tuşu veya ALARM tuşu
- 3 → KAPAMA tuşu
- 4 → SET tuşu
- 5 → AŞAĞI tuşu veya MANUEL DEFROST tuşu
- 6 → LAMBA tuşu
- 7 → Sıcaklık, SET değerleri ya da Parametre Göstergesi
- 8 → Cihaz AÇIK Göstergesi (KAPAMA tuşu ile cihaz kapatıldığında, yanıp söner)
- 9 → Lamba Göstergesi
- 10 → Kompresör Göstergesi
- 11 → Fan Göstergesi
- 12 → Defrost Göstergesi
- 13 → AUX Çıkış Göstergesi
- 14 → ALARM Göstergesi (SET değerleri ya da parametre değerleri ayarlanabilir iken yanıp söner)

SICAKLIK KONTROL



Sıcaklık kontrol yöntemi, ölçülen sıcaklığa göre histerezisli ON/OFF'tur: Ölçülen sıcaklık SET değeri ve altına inince kompresör kapanır; SET değeri artı histerezis (diferansiyel) değeri ve üstüne çıkınca kompresör tekrar devreye girer.

Prob arızası durumunda kompresör, **c2** ve **c3** parametrelerinde belirlenen zamanlarla periyodik olarak açma kapama yapar.

DEFROST YÖNETİMİ

Cihaz üç değişik defrost yönetimi yapabilir: Statik, Elektrikli ve Sıcak Gaz. Statik defrost, basitçe zamansal periyotlarla kompresör durdurularak yapılır. Elektrikli defrost yönteminde, defrost sürecinde kompresör durdurulur. Sıcak gaz defrost yönteminde ise kompresör çalışmasına devam eder. Defrost periyodu **d0**, defrost süresi ise **d3** parametresi ile belirlenir. **d0** ve **d3** parametreleriyle belirlenen zamansal periyotlarla defrost yapılır. **d8** parametresiyle evaporatör probuyla defrost sonlandırma etkinleştirilmişse, evaporatör sıcaklığı **d9** parametresiyle belirlenen sıcaklığa eriştiğinde, **d3** defrost süresi dolmadan defrost sonlandırılır.

Defrost bitiminde oluşan su damlacıklarının bertaraf edilmesi için, kompresörü çalıştırmadan önce **d2** damlama zamanı kadar bekleme yapar.

Manuel Defrost tuşuna cihaz çalışma ekranındayken 3sn. süre ile basılı tutulursa, defrost istenilen bir anda başlatılabilir.

FAN KONTROLÜ

Fan kontrolü **F0** parametresiyle seçilen dört değişik çalışma şeklindedir:

- cdF** – Kompresör ile birlikte açılır ve kapanır, ancak defrost süresince kapalıdır.
- odF** – Kompresöre bağlı kalmaksızın sürekli açık, ancak defrost süresince kapalıdır.
- cdn** – Kompresörle birlikte açılır ve kapanır, defrost süresince de açıktır.
- odn** – Kompresöre bağlı kalmaksızın sürekli açık, defrost süresince de açıktır.

Defrosttan sonra **F1** parametresiyle belirlenen zaman kadar sonra fan çalışmaya başlayacaktır. **F2** Fan Durma sıcaklığı, evaporatör sıcaklığının belirli bir değerinin üzerinde fanın çalışmamasını sağlar. **F3** Fan Histerezis değeri, fanın tekrar devreye girme fark sıcaklığını belirler.

DİJİTAL GİRİŞ

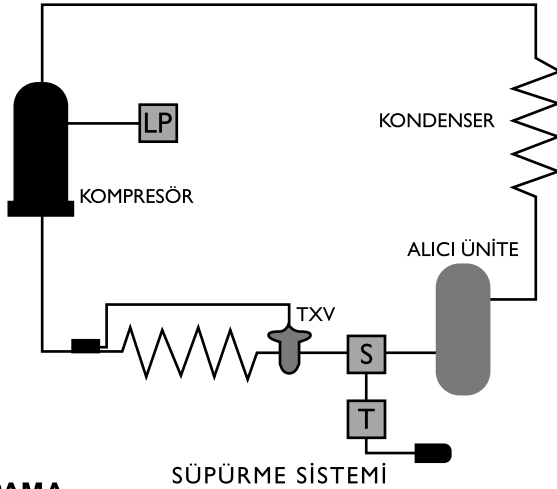
Cihaz 2 adet kuru kontak dijital girişe sahiptir.

Birinci dijital giriş, kapı açık uyarısı verme ve aydınlatma açma işlevini kontrol eder. Kapı açıldıktan sonra aydınlatma otomatik olarak açılır. Panel üzerindeki Aydınlatma kontrol tuşu ile de Lamba çıkışı, açılıp kapatılabilir. Kapı açıldıktan sonra evaporatör fan kapatılır, ancak kompresör **i0** parametresinde belirtilen süre kadar açık kalmaya devam eder, bu sürenin sonunda kompresör de kapatılır ve "Kapı Açık" alarmı verir. Kapı açıldıktan **i1** parametresiyle belirtilen süre kadar sonra ise, kompresör sıcaklık kontrol rutinine göre çalışmaya tekrar başlar. **i1** parametresinin değeri "0" (sıfır) ise kompresörler **i1** parametresiyle belirtilen süre sonunda kapanır.

İkinci dijital giriş, **i2** parametresi ile NO (Normalde Açık) veya NC (Normalde Kapalı) etkinlik konumu seçilerek; **i3** parametresi ile de bu dijital girişin Kompresör Koruma ya da İçeride Adam Var işlevlerinden birisi seçilir. Kompresör Koruma işlevi seçiliyken, ikinci dijital giriş etkin olduğunda, kompresör kapatılır. İçeride Adam Var işlevi seçiliyken, ikinci dijital giriş etkin olduğunda Alarm çıkışı çalışır ve göstergede uyarı verir.

SÜPÜRME İŞLEVI

Süpürme işlevi, dış ortam sıcaklığının oda sıcaklığından düşük olabileceği sistemlerde, dış ortamda birikebilen soğutma gazının süpürülerek, iç ortamdaki alıcı üniteye saklanması sağlanmaktadır. Süpürme işlevinin kullanılabilmesi için, **u2** parametresi **3'e** ayarlanmalıdır. Süpürme basınç anahtarı (presostat) DIN2 girişine bağlanmalıdır. Kompresör ise doğrudan basınç anahtarı (presostat) ile kontrol edilecektir. Evaporatördeki selenoid valf Cihaz'ın AUX rölesi çıkışına bağlanmalıdır. Bu röle, termostat görevi yapacaktır. Süpürme işlevinin avantajı ve amacı, kompresör çalışırken soğutma sıvısının iç ortamdaki alıcı üniteye saklanması, kompresör çalışmazken de soğutma sıvısının kondenserde saklanmasıdır. Böylece, soğutma sıvısının kompresör krank haznesine göçmesinin önüne geçilir ve kompresörün ilk kalkışındaki atalet azaltılır.



CİHAZ KAPAMA

Cihaz çalışma ekranındayken, Kapama (🔌) tuşuna 4 saniye boyunca basılı tutulduğunda Cihaz Kapama'ya geçer ve display'de (🔌) ikonu yanıp sönmeye başlar. Cihaz Kapama'dayken sıcaklık göstergesi olarak görev yapmaya devam edecektir.

Cihaz çalışma ekranındayken Kapama'dayken Kapama (🔌) tuşuna 4 saniye boyunca basılı tutulduğunda Cihaz Kapama'dan çıkar ve display'de (🔌) ikonu sürekli yanık kalır. Cihaz Kapama'dan çıktıktan sonra tüm işlevleri normal olarak çalışmaya devam eder.


CİHAZI AYARLAMA









SET DEĞERİ

SET Cihaz çalışma ekranındayken basıldığında, Alarm LED'i (🔴) yanıp sönmeye başlar ve SET değeri ekranda görünür. Yukarı (▲) veya Aşağı (▼) tuşları ile istenilen sıcaklık SET değeri ayarlanabilir. Hiçbir tuşa 2 saniye basılmadığı sürece çalışma ekranına döner ve SET değeri hafızaya kaydedilir.

AUX SET **u1** parametresi 2'ye ayarlanmış ise, cihaz çalışma ekranındayken basıldığında, Alarm LED'i (🔴) yanıp sönmeye başlar ve AUX SET değeri ekranda görünür. Yukarı (▲) veya Aşağı (▼) tuşları ile istenilen sıcaklık AUX SET değeri ayarlanabilir. Hiçbir tuşa 2 saniye basılmadığı sürece çalışma ekranına döner ve AUX SET değeri hafızaya kaydedilir.

PARAMETRELER

SET + 

- **Pro** parametresi "2" ye ayarlanmış ise cihaz çalışma ekranındayken (SET + ) tuşlarına 2 saniye boyunca birlikte basıldığı takdirde cihaz Tüm Parametre Ayarlama menüsüne girecektir. İlk parametre olan "Enc" ekranda görülür.
 - **Pro** parametresi "3" e ayarlanmış ise cihaz çalışma ekranındayken (SET + ) tuşlarına 2 saniye boyunca birlikte basıldığı takdirde cihaz Hızlı Ayar Parametre menüsüne girecektir. İlk parametre olan "r0" ekranda görülür.
 - Parametre Ayarlama menüsünden aynı şekilde Yukarı () veya Aşağı () tuşları ile istenilen parametreye gelinir.
 - Ayarlanmak istenen parametrenin değerini görmek için SET tuşuna basılır.
 - Parametre değeri görüldüğünde Alarm LED'i () yanıp sönmeye başlar.
 - Yukarı () veya Aşağı () tuşları ile parametrenin değeri istenildiği şekilde ayarlanır.
 - Parametre menüsüne dönmek için SET tuşuna tekrar basılır. Ayarlanan parametre ekranda görülür ve Alarm LED'inin kırpması durur.
 - (SET + ) tuşlarına 2 saniye boyunca birlikte basılı tutulduğunda ya da hiçbir tuşa 40 saniye kadar basılı tutulmazsa Parametre menüsünden çıkılır. Menüden başarılı bir şekilde çıkış yapıldığında, ayarlanan parametreler hafızaya alınır.
- Parametre ayar değişiklikleri gerçekleştirildikten sonra, cihazın enerjisini kısa bir süre keserek, tekrar enerjilendiriniz.

PARAMETRELER

HIZLI AYAR PARAMETRE MENÜSÜ

Pro parametresi "3" e ayarlanmış ise Parametre Ayar Menüsü'nde aşağıdaki Hızlı Ayar Parametreleri görünecektir:

r0	Kompresörün durmasıyla, çalışması arasındaki sıcaklık farkı (Histerezis - Diferansiyel)
d9	Defrost sonlandırma sıcaklığı
d0	Defrost aralığı
d3	Defrost süresi
d2	Damlama zamanı
F1	Defrosttan sonra fan gecikmesi
A1	Düşük sıcaklık için alarm değeri
A4	Yüksek sıcaklık için alarm değeri
Enc	Mühendislik Giriş Kodu

Mühendislik Giriş Kodu girilirse, bütün parametreler görülür hale gelecektir.

MÜHENDİSLİK GİRİŞ KODU

Par.:	Açıklama:	Ayar Aralığı:	Fabrika Ayarı:
Enc	Mühendislik Giriş Kodu	0 ~ 999	0
	Hızlı Ayar Parametre Menü'sünden, bütün parametrelere geçiş için girilmesi gereken giriş kodu. Pr1 parametresiyle belirlenen değer ya da genel kod "11" ayarlanarak giriş yapılabilir.		

KONTROL PARAMETRELERİ

Par.:	Açıklama:	Ayar Aralığı:	Fabrika Ayarı:
r0	Kompresörün durmasıyla, çalışması arasındaki sıcaklık farkı (Histerezis - Diferansiyel)	0,1 ~ 20,0	2,0
	Kompresör, SET değerine ulaşınca devreden çıkar; SET değeri + r0 (Histerezis - Diferansiyel) değerine ulaşınca tekrar devreye girer.		
r1	En düşük sıcaklık sınırı	-50,0°C ~ 50,0°C	-50, 0°C
	SET değerinin ayarlanmasına izin verilecek en düşük sıcaklık sınırı.		
r2	En yüksek sıcaklık sınırı	-50,0°C ~ 50,0°C	50,0°C
	SET değerinin ayarlanmasına izin verilecek en yüksek sıcaklık sınırı.		

KOMPRESÖR PARAMETRELERİ

Par.:	Açıklama:	Ayar Aralığı:	Fabrika Ayarı:
c0	Açılıştaki kompresörün çalışmaya başlama süresi	0 dk. ~ 99 dk.	0
	İlk enerjilenmede bu parametredeki zaman kadar bütün çıkışların aktivasyonunu engeller.		
c1	Kontakt bekleme zamanı	0 dk. ~ 50 dk.	0
	Kompresörün durması ve tekrar başlaması için minimum bekleme zamanı		
c2	Prob arızasında kompresör ON zamanı	0 dk. ~ 99 dk.	30
	Prob arızasında kompresörün açık kalacağı süre. "0" (sıfır) olduğunda kompresör sürekli kapalıdır.		
c3	Prob arızasında kompresör OFF zamanı	0 dk. ~ 99 dk.	15
	Prob arızasında kompresörün kapalı kalacağı süre. "0" (sıfır) olduğunda kompresör sürekli açıktır.		

ÖLÇÜM PARAMETRELERİ

Par.:	Açıklama:	Ayar Aralığı:	Fabrika Ayarı:
o1	Oda Prob kalibrasyon değeri	-19,9 °C ~ 19,9°C	0
	Birinci prob için ölçüm değerine ofset ilave etmek için ayarlanır.		
o2	Evaporatör Prob kalibrasyon değeri	-19,9 °C ~ 19,9°C	0
	İkinci prob için ölçüm değerine ofset ilave etmek için ayarlanır.		
P2	Sıcaklık ölçüm birimi	c : Santigrat (°C) F : Fahrenheit (°F)	c

Dikkat: Sıcaklık birimi değiştirildiğinde, **SET** değeri ve **r0, r1, r2, o1, o2, A1, A4** parametreleri buna uygun ayarlanmalıdır.

DEFROST PARAMETRELERİ

Par.:	Açıklama:	Ayar Aralığı:	Fabrika Ayarı:
d7	Defrost tipi	ELc : Elektrikli	ELc
		Defrost (Kompresör OFF) GAS : Sıcak Gaz Defrost (Kompresör ON)	
d8	Evaporatör sıcaklığı ile defrost no : Cihaz d0 parametresiyle belirlenen çevrimde, d3 parametresiyle belirlenen süre kadar Defrost yapar YES : Cihaz d0 parametresiyle belirlenen çevrimde, d3 parametresiyle belirlenen süre kadar Defrost yapar; ancak Defrost esnasında Evaporatör sıcaklığı d9 parametresinde belirlenen sıcaklığın üzerine çıktığında Defrost sonlandırılır.	no : Hayır YES : Evet	no
d9	Defrost sonlandırma sıcaklığı Eğer d8 parametresinin değeri YES olarak ayarlanmışsa, d0 ve d3 parametreleriyle belirlenen çevrimde defrost gerçekleştirilir; ancak Evaporatör sıcaklığı d9 parametresi değerinin üstüne çıkınca defrost sonlandırılır.	-50,0°C ~ 50,0°C	8,0
d0	Defrost aralığı İki Defrost çevrimi başlangıcı arasındaki zamanı belirler. Örneğin, 60 dakikada bir.	0 dk. ~ 999 dk.	360
d3	Defrost süresi	0 dk. ~ 999 dk.	30
d2	Damlama zamanı Defrost sonlandırma sıcaklığına eriştikten sonra, sıcaklık kontrolün normale dönmesi için geçmesi gereken zaman. Defrost neticesinde oluşmuş su damlası formunun engellenmesi için gereklidir.	0 dk. ~ 99 dk.	2

FAN PARAMETRELERİ

Par.:	Açıklama:	Ayar Aralığı:	Fabrika Ayarı:
F0	Fan çalışma modu	cdF : Kompresör ile birlikte açık, defrost süresince kapalı odF : Sürekli açık, defrost süresince kapalı cdn : Kontrol rölesi ile açık, defrost süresince açık odn : Sürekli açık, defrost süresince açık	odF
F1	Defrosttan sonra fan gecikmesi Defrost bitiminden sonra fan başlatılma gecikmesi.	0 dk. ~ 99 dk.	10
F2	Fan Durma sıcaklığı Fan burada belirlenen, evaporatör probuyla ölçülen, sıcaklığın üzerinde çalışmayacaktır.	-40,0°C ~ 50,0°C	2,0
F3	Fan durmasıyla, çalışması arasındaki sıcaklık farkı (Fan Histerezis – Fan Diferansiyel) Fan, evaporatör sıcaklığı F2 değerine ulaştığında devreden çıkar; F3 (Fan Histerezis – Fan Diferansiyel) değerine ulaştığında tekrar devreye girer.	0,1 ~ 9,9	1,0

ALARM PARAMETRELERİ

Par.:	Açıklama:	Ayar Aralığı:	Fabrika Ayarı:
A1	Düşük sıcaklık için alarm değeri	-50,0°C ~ 50,0°C	-50,0°C
	<i>Ölçülen sıcaklık, burada belirlenen düşük sıcaklık alarm değerinin altına A7 parametreleriyle belirlenen süre düşerse, Alarm koşulu oluşur</i>		
A4	Yüksek sıcaklık için alarm değeri	-40,0°C ~ 50,0°C	50,0°C
	<i>Ölçülen sıcaklık, burada belirlenen düşük sıcaklık alarm değerinin üstüne A7 parametreleriyle belirlenen süre çıkarsa, Alarm koşulu oluşur.</i>		
A7	Sıcaklık alarm gecikmesi	0 dk. ~ 99 dk.	15
	<i>A1 veya A4 parametreleriyle belirlenmiş üst sıcaklık veya alt sıcaklık alarm koşulu için bekleme zamanı.</i>		

DİJİTAL GİRİŞ PARAMETRELERİ

Par.:	Açıklama:	Ayar Aralığı:	Fabrika Ayarı:
i0	Kapı Anahtarı Kompresör Güvenlik Zamanı	0 dk. ~ 5 dk.	0
	<i>Kapı açıldığında evaporatör fan kapanır ve kompresör buradaki zaman kadar çalışmaya devam eder.</i>		
i1	Kapı Anahtarı Kompresör Yeniden Başlatma Zamanı	0 dk. ~ 240 dk.	0
	<i>Kapı açıldıktan sonra buradaki zaman kadar sonra, kompresör sıcaklık kontrol olarak çalışmaya yeniden başlar.</i>		
i2	Dijital Giriş 1'in Polarizasyonu	0: Normalde Açık (NO)	0
	<i>DIN1'e bağlanacak anahtarın polarizasyonu belirlenir.</i>	1: Normalde Kapalı (NC)	
i3	Dijital Giriş 1'in Tipi	0: Kompresör Koruma	0
	<i>DIN1 işlevi Kompresör Koruma ya da Odada Adam Var olarak seçilebilir.</i>	1: Odada Adam Var	

YARDIMCI (AUX) / ALARM RÖLESİ PARAMETRELERİ

Par.:	Açıklama:	Ayar Aralığı:	Fabrika Ayarı:
u1	Yardımcı (AUX) / Alarm Rölesinin İşlevi	0: Alarm Rölesi 1: AUX tuşu ile kumanda 2: AUX SET değeri ile kumanda 3: Süpürme işlevi 4: Kompresör rölesi ile paralel 5: Kompresör rölesi ile ters kontak	0
	<i>0: Alarm Rölesi (Düşük Sıcaklık Alarmı, Yüksek Sıcaklık Alarmı veya Odada Adam Alarmı durumlarında çeker. Alarm Susturma tuşu ile 10 dakikalığına bırakılır. Bu süre sonunda, Alarm koşulu tekrar oluşursa ya da devam ederse, röle tekrar çeker.) 1: AUX tuşu ile kumanda (Çalışma ekranında iken, AUX tuşu ile konumu değiştirilebilir). 2: AUX SET değeri ile kumanda (Çalışma ekranında iken AUX tuşuna basılarak, AUX SET değeri görülür ve ayarlanabilir. Sıcaklık kontrol soğutma yönüne 2,0 °C histerezisli yapılıır). 3: Süpürme işlevi (Süpürme İşlevi bölümüne bakınız). 4: Kompresör rölesi ile paralel (Kompresör rölesi ile paralel olarak çalışır). 5: Kompresör rölesi ile ters kontak (Kompresör rölesi ile ters yönde çalışır).</i>		
u2	Yardımcı (AUX) / Alarm Rölesinin Polarizasyonu	0: Normalde Açık (NO)	0
	<i>u1 parametresi ile belirtilen röle işlevinin polarizasyonunu belirler.</i>	1: Normalde Kapalı (NC)	

TUŞ KORUMA PARAMETRELERİ

Par.:	Açıklama:	Ayar Aralığı:	Fabrika Ayarı:
Pr0	Tuş Koruma Kademesi	0 : Sadece SET değeri ayarlanabilir 1 : SET değeri, AUX ve Lamba tuşları etkin 2 : Tüm Parametre Menüsü'ne şifre ile giriş 3 : Hızlı Ayar Menüsü'ne şifresiz giriş	0
	0 : Sadece SET değeri ayarlanabilir 1 : SET değeri, AUX ve Lamba tuşları etkin 2 : Tüm Parametre Menüsü'ne şifre ile giriş 3 : Hızlı Ayar Menüsü'ne şifresiz giriş		
Pr1	Parametre Menüsü Giriş Kodu	0 ~ 999	0
	Enc parametresi ile Tüm Parametre Menüsü'ne giriş kodu bu parametre ile belirlenir. " 11 " değeri genel giriş kodudur ve şifre unutulursa kullanılabilir.		

FABRİKA AYARLARINA DÖNÜŞ:

Par.:	Açıklama:	Ayar Aralığı:	Fabrika Ayarı:
rFac	Fabrika ayarlarına döndürme	0 : Hayır 1 : Evet	0
	Bu değer "1" yapıldıktan sonra, çalışma ekranına döndüğünde, bütün parametreler fabrika ayarlarına döndürülür. Bu şekilde, herhangi bir parametre kargaşasında fabrika ayarları üzerinden değişiklik yapıma imkanı doğar.		

ALARM KOŞULLARI VE İŞARETLERİ

Mesaj	Açıklama	Yorum	Çıkış Koşulu
Pb1	Oda Probu Hatası	Probun doğru bir şekilde bağlandığından ya da kablonun sağlamlığından emin olunuz	Kompresör çıkışı c2 ve c3 parametreleriyle belirlenen şablonla çalışır
Pb2	Evaporatör Probu Hatası	Probun doğru bir şekilde bağlandığından ya da kablonun sağlamlığından emin olunuz	Defrost zamanlı olarak çalışır
H1A	Yüksek Sıcaklık Hatası	Ölçülen sıcaklık üst sıcaklık sınırını (A4) geçmiştir	u1 , " 0 " seçilmiş ise Alarm rölesi aktif olur, diğer çıkışlar değişmez. 5 sn. aralıkla ölçülen sıcaklık gösterilir. () ikonu yanar.
LoA	Düşük Sıcaklık Hatası	Ölçülen sıcaklık alt sıcaklık sınırını (A1) geçmiştir	u1 , " 0 " seçilmiş ise Alarm rölesi aktif olur, diğer çıkışlar değişmez. 5 sn. aralıkla ölçülen sıcaklık gösterilir. () ikonu yanar.
dor	Kapı alarmı	Dijital giriş alarmı	Kompresör ve Fan çalışır
m1r	Odada Adam Alarmı	Dijital giriş alarmı (Odada birisi olduğunu bildiren sensör bağlandığında, i3 parametresi " 1 " seçilirse)	u1 , " 0 " seçilmiş ise Alarm rölesi aktif olur, diğer çıkışlar değişmez. 5 sn. aralıkla ölçülen sıcaklık gösterilir. () ikonu yanar.

Eğer cihaz modeli destekliyorsa sesli alarm, "Yüksek Sıcaklık Hatası", " Düşük Sıcaklık Hatası" ya da "Odada Adam Alarmı" durumlarında etkin olacaktır. Çalışma ekranındayken Yukarı (▲) tuşuna basılarak susturulabilir. Alarm susturulduktan 10 dakika sonra, alarm koşulu tekrar oluşmuş ise ya da devam ederse sesli alarm tekrar etkin hale gelecektir. Susturulan alarm haricinde, diğer bir alarm koşulu oluşmuş ise 10 dakika kuralı işlemeyecektir.

Bütün alarmlarda, kendilerini oluşturan koşullar ortadan kalktığıında etkileri de sona erecektir.

TEKNİK ÖZELİKLER

Kutu:	Kendi kendine sönen plastik kutu
Ön Koruma:	IP55
Kutu Ebatı:	190mm x 145mm x 80mm
Elektriksel bağlantı:	Klemens vidalama $\leq 2,5\text{mm}^2$
Besleme:	230VAC (+10% ~ -20%)
Güç Tüketimi:	5VA (Maksimum)
Gösterge:	3'lü 25mm LED Display, 7 adet LED
Sıcaklık Girişi:	2 adet NTC
Dijital Giriş:	2 adet Kontak
Röle Çıktıları:	Kompresör: NO 30A 250VAC (2HP Maksimum) Defrost: NO 30A 250VAC Fan: NO 16A 250VAC Lamba: NO 16A 250VAC AUX / Alarm: NO 8A 250VAC
Çalışma Sıcaklığı:	-5°C ~ +60°C
Saklama Sıcaklığı:	-25°C ~ +60°C
Bağıl Nem:	20% ~ 85% (Yoğunlaşma olmaksızın)
Ölçüm ve Kontrol Aralığı:	-50°C ~ +50°C
Çözünürlük:	0,1°C
Doğruluk:	$\pm 1^\circ\text{C}$ veya ± 1 dijit (Ortam sıcaklığı 25 °C)

TEKNİK DESTEK

DRcooling

Kartaltepe Mh. Belen Sk. No:16 Bayrampaşa / İSTANBUL / TÜRKİYE

www.drcelektronik.com info@drcelektronik.com

Tel : 0212 564 65 42 • Fax : 0212 564 65 62

Gsm: 0549 260 80 80 - 0505 408 72 89