

DRC cooling

Kullanma Klavuzu

User Manuel

Руководство

دليل المستخدم

"Industrial Controllers"



DCB51 FAN ÇIKIŞLI DEFROSTLU SOĞUTMA KONTROL CİHAZI



GENEL TANIM

DCB51, 33mmx75mm ebatında, ısıtma/soğutma sistemleri için tasarlanmış bir dijital termostattır. Cihaz elektrikli ya da sıcak gazla defrost yönetimi sağlamaktadır ve defrost bölgesi için ayrı bir sensör girişine sahiptir. Ayrıca fan kontrolü için bir röle çıkışına sahip olup, buna ilişkin kontrol parametreleri vardır. Manuel defrost () tuşuna 4 saniye kadar basılı tutulduğunda da, defrost herhangi bir anda başlatılabilir.

Kompresör koruma parametreleri sayesinde; ilk açılıшта, sürekli çalışmada veya ardışıl devreye girip çıkma ile ilgili hususlarda koruyucu önlemler alınabilir.

Ölçme değeri, ayarlanmış alarm uyarısının üzerine veya altına indiğinde, ekranda alarm ibaresi gösterilir.

Dijital girişten alınan anahtar bilgisiyle, "Harici Alarm", "Ciddi Alarm", "Kapı Alarmı", "Defrost Başlatma" veya "Kontrol Yönünü Çevirme" işlevleri veya alarm durumları başlatılabilir.

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 bildirimisiyle ulaşınız.
- 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.

CİHAZ KAPAMA

Çalışma ekranındayken Aşağı (▼) tuşuna 4 saniye boyunca basılı tutulduğunda Cihaz Kapama'ya geçer ve display'de () ikonu görülür. Cihaz Kapama'dayken sıcaklık göstergesi olarak görev yapmaya devam edecektir.

Cihaz Kapama'dayken Aşağı (▼) tuşuna 4 saniye boyunca basılı tutulduğunda Cihaz Kapama'dan çıkar ve display'de () ikonu kaybolur. Cihaz Kapama'dan çıktıktan sonra tüm işlevleri normal olarak çalışmaya devam eder.

TUŞ KİLİDİ

Yukarı (▲) ve Aşağı (▼) tuşları 2 saniye boyunca birlikte basılı tutulduğunda Tuş Kilidi devreye girer. Ekranda "Loc" ibaresi görünür. Tuş Kilidi devredeyken display'de (🔒) ikonu görülecektir.

Tuş Kilidi devredeyken Yukarı (▲) ve Aşağı (▼) tuşları 2 saniye boyunca birlikte basılı tutulduğunda Tuş Kilidi devreden çıkar. Ekranda "Loff" ibaresi görünür. Display'de (🔒) ikonu kaybolur.

CİHAZI AYARLAMA

SET DEĞERİ

SET Cihaz çalışma ekranındayken basıldığında, sıcaklık birimi göstergesi (F veya C) 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.

PARAMETRELER

SET + DEFROST (🔒)

1. SET ve DEFROST (🔒) 2 saniye boyunca birlikte basıldığı takdirde cihaz Parametre Ayarlama menüsüne girecektir. İlk parametre olan "o1" ekranda görülür.
2. Parametre Ayarlama menüsünden aynı şekilde Yukarı (▲) veya Aşağı (▼) tuşları ile istenilen parametreye gelinir.
3. Ayarlanmak istenen parametrenin değerini görmek için SET tuşuna basılır.
4. Parametre değeri görüldüğünde sıcaklık birimi göstergesi (F veya C) yanıp sönmeye başlar.
5. Yukarı (▲) veya Aşağı (▼) tuşları ile parametrenin değeri istenildiği şekilde ayarlanır.
6. Parametre menüsüne dönmek için SET tuşuna tekrar basılır. Ayarlanan parametre ekranda görülür ve sıcaklık birimi göstergesinin (F veya C) kırpması durur.
7. SET + DEFROST (🔒) tuşlarına 2 saniye boyunca birlikte basılı tutulduğunda ya da hiçbir tuşa 40 saniye kadar basılı tutulmazsa Parametre menüsünden çıkılır. Menüden başanlı bir şekilde çıkış yapıldığında, ayarlanan parametreler hafızaya alınır.

Parametre ayar değişiklikleri gerçekleştirildikten sonra, cihazın enerjisi kısa bir süre kesilerek, tekrar enerjilendiriniz.

MANUEL DEFROST

DEFROST (🔒)

Cihaz çalışma ekranındayken 4 saniye boyunca basıldığı takdirde, manuel defrost başlatılmış olur. Cihaz defrost parametreleriyle belirlenmiş şekilde defrost programı yürütür.

PARAMETRELER

ÖLÇÜM PARAMETRELERİ

- o1** – Oda Prob kalibrasyon değeri. (-19,9 °C – 19,9°C) (Fab: 0)
Birinci prob için ölçüm değerine ofset ilave etmek için ayarlanır.
- o2** – Evaporatör Prob kalibrasyon değeri. (-19,9 °C – 19,9°C) (Fab: 0)
İkinci prob için ölçüm değerine ofset ilave etmek için ayarlanır.
- P1** – Noktasal gösterim (Fab: dot)
dot: Var
int: Yok
- P2** – Sıcaklık ölçüm birimi (Fab: c)
c: Santigrat (°C)

F: Fahrenheit (°F)

KONTROL PARAMETRELERİ

r0 – Kompresörün durmasıyla, çalışması arasındaki sıcaklık farkı (Histerezis - Diferansiyel). (**0,1 – 20,0**) (**Fab: 2,0**)

Kompresör, SET değerine ulaşınca devreden çıkar; SET değeri + r0 (Histerezis - Diferansiyel) değerine ulaşınca tekrar devreye girer.

r1 – En düşük sıcaklık sınırı. (**-40,0°C – 150,0°C**) (**Fab: -40, 0°C**)

SET değerinin ayarlanmasına izin verilecek en düşük sıcaklık sınırı.

r2 – En yüksek sıcaklık sınırı. (**-40,0°C – 150,0°C**) (**Fab: 150,0°C**)

SET değerinin ayarlanmasına izin verilecek en yüksek sıcaklık sınırı.

r5 – Cihaz çalışma şekli. (**Fab: cool**)

cool: Soğutma

HEAT: Isıtma

c0 – Kontak bekleme zamanı (**0 dk. – 50 dk.**) (**Fab: 1**)

Kompresörün durması ve tekrar başlaması için minimum bekleme zamanı

c1 – Açılıştaki kompresörün çalışmaya başlama süresi (**0 dk. – 99 dk.**) (**Fab: 1**)

İlk enerjilenmede bu parametredeki zaman kadar bütün çıkışların aktivasyonunu engeller.

c2 – Prob anzasında kompresör ON zamanı (**0 dk. – 99 dk.**) (**Fab: 30**)

Prob anzasında kompresörün açık kalacağı süre. "0" (sıfır) olduğunda kompresör sürekli kapalıdır.

c3 – Prob anzasında kompresör OFF zamanı (**0 dk. – 99 dk.**) (**Fab: 15**)

Prob anzasında kompresörün kapalı kalacağı süre. "0" (sıfır) olduğunda kompresör sürekli açıktır.

c4 – Bir çalışma süresince kompresörün çalışması gereken maksimum zaman (**0,1 sa – 24,0 sa.**) (**Fab: 24,0**)

Kompresörün herhangi bir durumda açık kalma süresi bu parametre ile sınırlandırılabilir. Bu süreden önce kompresör devreden çıkmışsa, cihaz çalışmasına normal bir şekilde devam eder. Aksi takdirde c3 parametresinde belirtilen süre kadar sonra, tekrar devreye girer.

DEFROST PARAMETRELERİ

d7 Defrost tipi (**Fab: ELEc**)

ELEc: Elektrikli Defrost (Kompresör OFF)

GAS: Sıcak Gaz Defrost (Kompresör ON)

d8 - Evaporatör sıcaklığı ile defrost (**Fab: no**)

no: Hayır (Cihaz d0 parametresinde belirlenen süre kadar açık kaldıktan sonra Defrost devreye girer)

YES: Evet (Cihaz d0 parametresinde belirlenen süre kadar sıcaklık d9 parametresinde belirtilen sıcaklığın altında kaldıysa Defrost devreye girer)

d9 Defrost sonlandırma sıcaklığı (**-40,0°C – 150,0°C**) (**Fab: 8°C**)

Eğer d8 parametresinin değeri YES olarak ayarlanmışsa, ancak Evaporatör sensörünün algıladığı sıcaklık d0 parametresi süresince d9 parametresi değerinin altında kalmış ise Defrost başlatılır.

d0 – Defrost aralığı (**0 dk. – 999 dk.**) (**Fab: 360**)

İki Defrost çevrimi başlangıcı arasındaki zamanı belirler. Örneğin, 60 dakikada bir.

d3 – Defrost süresi (**0 dk. – 999 dk.**) (**Fab: 30**)

d6 – Defrost sırasında ekran durumu. (**Fab: rET**)

rET: Okunan sıcaklık

dET: Defrosta girildiği andaki sıcaklık

SET: SET değeri

dEFr: "dEFr" ibaresi

d2 Damlama zamanı (**0 dk. – 99 dk.**) (**Fab: 0**)

Defrost sonlandırma sıcaklığına eriştikten sonra, sıcaklık kontrolün normale dönmesi için geçmesi gereken zaman. Defrost neticesinde oluşmuş su damlası formunun engellenmesi için gereklidir.

d4 – Enerjilenme ile defrost başlatılsın mı? (**Fab: no**)

no: Hayır (Başlamasın)

YES: Evet (Başlasın)

d5 Başlangıçta defrost gecikmesi (**0 dk. – 99 dk.**) (**Fab: 0**)

d4 parametresi **YES** seçildiğinde ilk açılışta cihazın defrosta başlaması için gereken süre. Birden fazla cihaz aynı tesise bağlandığında, cihazların aynı anda defrosta başlamaması için kullanılabilir.

FAN PARAMETRELERİ

F0 – Fan çalışma modu (**Fab: ondF**)

cnDF: Kompresör ile birlikte açık, defrost süresince kapalı

ondF: Sürekli açık, defrost süresince kapalı

cnDN: Kontrol rölesi ile açık, defrost süresince açık

onDN: Sürekli açık, defrost süresince açık

F1 – Defrosttan sonra fan gecikmesi (**0 dk. – 99 dk.**) (**Fab: 10**)

Defrost bitiminden sonra fan başlatılma gecikmesi.

F2 Fan Durma sıcaklığı (**-40,0°C – 50,0°C**) (**Fab: 2,0°C**)

Fanlar burada belirlenen, evaporatör probuyla ölçülen, sıcaklığın üzerinde çalışmayacaktır.

ALARM PARAMETRELERİ

A1 – Düşük sıcaklık için alarm alarm değeri (**-40,0°C – 150,0°C**) (**Fab: -40,0°C**)

Ölçülen sıcaklık, burada belirlenen düşük sıcaklık alarm değerinin altına **A7** parametreleriyle belirlenen süre düşerse, Alarm koşulu oluşur.

A4 – Yüksek sıcaklık için alarm değeri (**-40,0°C – 150,0°C**) (**Fab: 150,0°C**)

Ölçülen sıcaklık, burada belirlenen düşük sıcaklık alarm değerinin üstüne **A7** parametreleriyle belirlenen süre çıkarsa, Alarm koşulu oluşur.

A6 – Enerjilenme ile sıcaklık alarm gecikmesi (**0 dk. – 99 dk.**) (**Fab: 10**)

İlk enerjilenmede üst sıcaklık veya alt sıcaklık alarm koşulu için bekleme zamanı.

A7 – Sıcaklık alarm gecikmesi (**0 dk. – 99 dk.**) (**Fab: 0**)

A1 veya **A4** parametreleriyle belirlenmiş üst sıcaklık veya alt sıcaklık alarm koşulu için bekleme zamanı.

DİJİTAL GİRİŞ PARAMETRELERİ

i1 – Dijital girişin kontak tipi. (**Fab: PoS**)

PoS: Pozitif (Giriş devreyi kapatılınca aktif)

nEG: Negatif (Giriş devre açılınca aktif)

i5 – Dijital girişin tipi. (**Fab: EA**)

EA: Harici Alarm

"**EAL**" mesajı gösterilir. Çıkışların konumunu etkilemez.

SEAL: Ciddi Alarm

"**SAL**" mesajı gösterilir. Çıkışları kapatır.

door: Kapı Alarmı

"**door**" mesajı gösterilir. Kapının açık olduğunu uyarır. Kompresör ve Fan'ı açar.

dEFr: Defrost Başlatma

Uygun koşullar oluşmuşsa defrost başlatır. Defrost bittikten sonra Dijital Giriş aktif değilse normal çalışmasına devam eder. Aksi takdirde **d3** parametresiyle belirtilen defrost süresi sonunda tekrar defrost başlatır.

rAct: Sıcaklık Kontrol Yönünü Değiştirme (Soğutma/Isıtma)

Sıcaklık kontrol yönü dijital girişin aktif olmasıyla, **r5** parametresiyle belirlenenin tersi olarak kullanılır. Yani cihaz soğutma kontroldeyse, ısıtmaya; ısıtma kontroldeyse soğutmaya çevrilir.

i7 – Dijital giriş için algılama gecikmesi. (**0 dk. – 90 dk.**) (**Fab: 1**)



"Industrial Controllers"

DRC
cooling

Kartaltepe Mah, Belen Sk. No: 16 Bayrampaşa / İSTANBUL Tel.: 0212 564 65 42 - Fax: 0212 564 65 62

www.drcelektronik.com • info@drcelektronik.com

www.drcelektronik.com