

DSCA8-DM

DESTRATIFIKASYON
KONTROLÖRÜ

Montaj ve kullanım talimatları



İçerik

1. GÜVENLİK ÖNLEMLERİ

2. ÜRÜN BİLGİLERİ

3. ÜRÜN KODLARI

4. KULLANIM ALANI

5. TEKNİK VERİLER

6. STANDARTLAR VE UYGUNLUK

7. UYARILAR VE ÖNLEMLER

8. MONTAJ TALİMATLARI

9. KABLOLAMA VE BAĞLANTILAR

10. KULLANIM TALİMATLARI

11. ÇALIŞMA ŞEMALARI

12. MONTAJIN DOĞRULANMASI

13. SORUN GİDERME

14. SIKÇA SORULAN SORULAR (SSS)

15. TAŞIMA VE DEPOLAMA

16. GARANTİ KOŞULLARI VE KISITLAMALARI

17. BAKIM TALİMATLARI

1. GÜVENLİK ÖNLEMLERİ



Ürünü kullanmadan önce bu kılavuzda, veri sayfasında ve Modbus Kayıt Haritasında yer alan tüm bilgileri dikkatlice okuyun. Kişisel güvenliğinizi, ekipman güvenliğini ve ürünün optimum performansını sağlamak için ürünü kurmadan, kullanmadan veya bakımını yapmadan önce verilen talimatları ve bilgileri tamamen anladığınızdan emin olun.



Güvenlik ve ruhsatlandırma (CE) gereklilikleri nedeniyle, üründe yetkisiz dönüşüm ve/veya değişiklik yapılması kesinlikle kabul edilemez.



Ürünü aşırı sıcaklık, doğrudan güneş ışığı, titreşim ve yüksek konsantrasyondaki kimyasal buharlardan koruyun. Çalışma ortamını kuru tutun ve yoğuşmayı önleyin.



Tüm kurulumlar, yerel sağlık ve güvenlik yönetmeliklerine, yerel elektrik standartlarına ve geçerli teknik kurallara uygun olarak gerçekleştirilmelidir. Bu ürün yalnızca ürün ve güvenlik önlemleri konusunda uzmanlık bilgisine sahip bir mühendis veya teknisyen tarafından kurulmalıdır.



Enerji altında bulunan elektrikli parçalara temas etmekten kaçının. Ürünü bağlamadan, bakımını yapmadan veya onarmadan önce daima güç kaynağını kesin.



Ürüne uygun güç kaynağının bağlandığından ve uygun özelliklere ve kesite sahip kabloların kullanıldığından emin olun. Tüm vidaların ve somunların uygun şekilde sıkıldığını ve sigortaların (varsa) doğru şekilde takıldığını kontrol edin.



Ekipman ve ambalajları mümkün olduğunca geri dönüştürün. Ekipman ve ambalajların imhasını, yerel ve ulusal yasa ve yönetmeliklere uygun olarak gerçekleştirin.



Herhangi bir sorunuzun yanıtlanmamış olması durumunda, teknik destek ekibimizle iletişime geçin veya yetkin bir uzmana danışın.

2. ÜRÜN BİLGİLERİ

Depolar ve fabrikalar gibi büyük kapalı alanlarda sıcak hava tavanda birikir, soğuk hava ise zeminde kalır. Bu katmanlaşma, verimsiz ısıtma ve enerji kaybına neden olur. Tavan vantilatörleri havayı karıştırarak sıcaklığı dengeler ve daha konforlu bir ortam sağlar. Bu işleme destratifikasyon denir.

DSCA8-DM, EC ve AC motorlar ile fan hız kontrolörleri gibi analog girişli motorlar için tasarlanmış bir destratifikasyon kontrolörüdür. Motor hızı, tek bir analog çıkış üzerinden kontrol edilir. Kontrolör; optimum motor kontrolü, enerji verimliliği ve iç ortam konforu için Delta, Yaz ve Geçersiz Kılma olmak üzere üç çalışma moduna sahiptir.

- **Katmanlaşmayı Giderme:** Delta kontrolünde fan hızı, zemin ve tavan arasındaki sıcaklık farkına (ΔT) göre ayarlanır. Kontrol ünitesi, ek ısıtma için bir ısıtma ünitesinin bağlanmasını sağlayan termostat işlevine sahiptir.
- **Soğutma:** Yaz kontrolü, sıcak dönemlerde fanı sabit hızda çalıştırarak soğutma sağlar. Bu mod, cihaz üzerindeki düğme ile manuel olarak veya zemin sıcaklığı tanımlı yaz ayar noktasını aştığında otomatik olarak etkinleştirilebilir.
- **Manuel çalıştırma:** Geçersiz Kılma kontrolünde fan hızı, Modbus üzerinden manuel olarak ayarlanır. Etkinleştirildiğinde otomatik kontrol modları devre dışı kalır ve fan seçilen sabit hızda çalışır. Alarm durumunda da bu hız korunur. Moddan çıkmak için başka bir kontrol modu seçilmelidir.

DSCA8-DM, zemin ve tavan seviyesine monte edilen PT500 sıcaklık sensörleri için iki girişe sahiptir. Kontrol ünitesi ΔT 'yi hesaplayarak fan hızını buna göre ayarlar.

3. ÜRÜN KODLARI

Ürün Kodu	Analog Çıkış	Röle Çıkışı
DSCA8-DM	1	1

4. KULLANIM ALANI

- Yüksek tavanlı binalarda, depolarda ve tabakalaşmanın olduğu endüstriyel alanlarda destratifikasyon.
- Isıtma, havalandırma ve iklimlendirme (HVAC) sistemlerinde tavan vantilatörü kontrolü.

5. TEKNİK ÖZZELLİKLER

- Besleme gerilimi: 85–264 VAC, 50–60 Hz
- Harici cihaz beslemesi: 24 VDC, 500 mA
- Modbus RTU iletişimi
- Sıcaklık sensörü girişleri: PT500 sensörleri için 2 giriş
- Analog çıkış türleri
 - 0–10 VDC (yük direnci $\geq 1 \text{ k}\Omega$)
 - 2–10 VDC (yük direnci $\geq 1 \text{ k}\Omega$)
 - 0–5 VDC (yük direnci $\geq 1 \text{ k}\Omega$)
 - 0–20 mA (yük direnci $\leq 500 \Omega$)
 - 4–20 mA (yük direnci $\leq 500 \Omega$)
 - PWM Push-Pull (frekans = 1 kHz, yük direnci $\geq 1 \text{ k}\Omega$, çıkış voltaj seviyesi = 12 VDC)
 - PWM Açık Kollektör (frekans = 1 kHz, pull-up direnci $\geq 1 \text{ k}\Omega$, pull-up voltaj seviyesi $\leq 12 \text{ VDC}$)
- Röle çıkışı
 - Maks. anahtarlama gerilimi: 220 VDC / 250 VAC
 - Nominal akım: 2 A (dirençli yük)
- Saklama koşulları
 - Sıcaklık: 0–20 °C
 - Bağıl nem: %15–80 rH
- Çalışma koşulları
 - Sıcaklık: -10–60 °C
 - Bağıl nem: %15–90 rH, yoğuşmasız
- Diğer özellikler:
 - Koruma sınıfı: IP54
 - Malzeme: Akrilonitril Bütadien Stiren (ABS) plastik
 - Renk: Gri (RAL 7035)

6. STANDARTLAR VE UYGUNLUK

- Alçak Gerilim Direktifi (LVD) 2014/35/AB
- Elektromanyetik Uyumluluk (EMC) Direktifi 2014/30/AB
- Avrupa Komisyonu'nun 31 Mart 2015 tarihli ve (AB) 2015/863 (RoHS 3) sayılı Yetkilendirilmiş Direktifi, Avrupa Parlamentosu ve Konseyi'nin 2011/65/AB sayılı Direktifinin Ek II'sini, kısıtlanmış maddeler listesiyle ilgili olarak değiştirmektedir.
- AB Elektronik Atık Direktifi 2012/19/EU



7. UYARILAR VE ÖNLEMLER

- Bakım ve onarım işlemlerinden önce güç kaynağını kapatın.
- Cihazı doğrudan güneş ışığı alan yerlere monte etmekten kaçının.
- Terminalleri veya giriş ve çıkış kablolarını kısa devre yapmayın.
- Çalışma sırasında ünite kapalı tutulmalıdır.
- Cihaz talimatlara uygun çalışmıyorsa, kablo bağlantıları, besleme voltajı ve ayarlar kontrol edilmelidir.

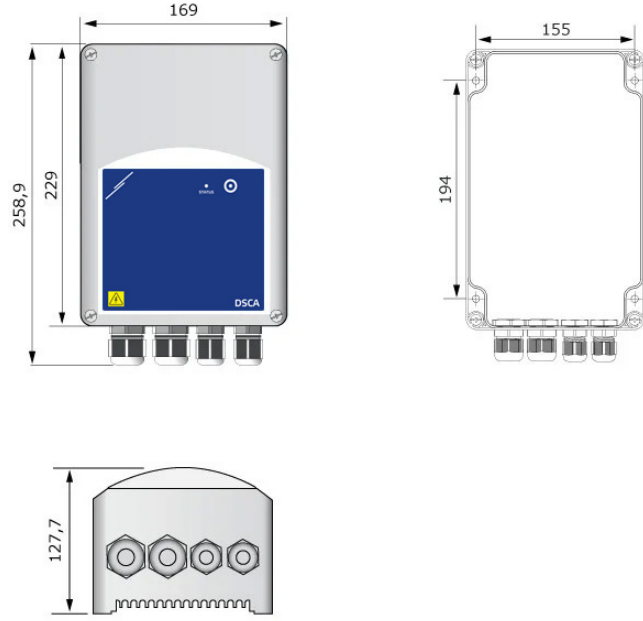
Cihazı monte etmeden önce “Güvenlik ve Önlemler” bölümünü dikkatlice okuyun.

8. MONTAJ TALİMATLARI

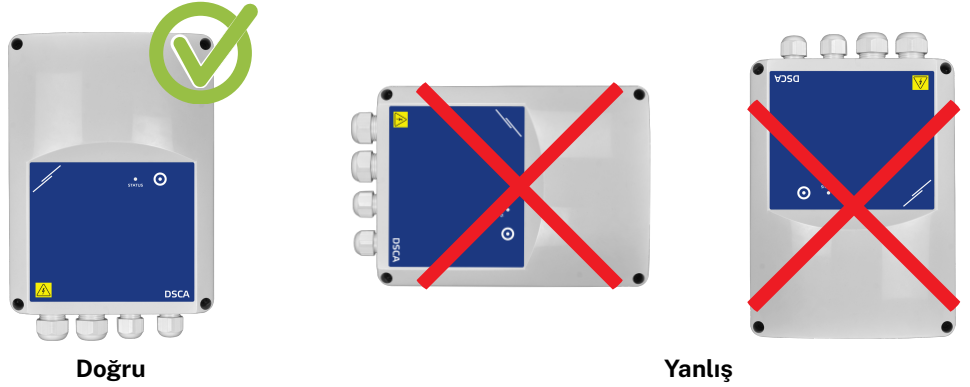
Aşağıdaki adımları izleyin:

1. Cihazın muhafaza kapağını sökün ve çıkarın.
2. Uygun bağlantı elemanlarını (dahil) kullanarak muhafazayı, montaj ölçülerine (Şekil 1) ve doğru montaj konumuna (Şekil 2) uygun şekilde yüzeye sabitleyin.
3. Kabloları bağlamadan önce güç kaynağını kapatın.
4. Kabloları kablo rakorlarından geçirin ve Şekil 3'teki bağlantı şemasına göre bağlayın.
5. Muhafaza kapağını kapatın ve vidalarla sabitleyin.
6. Güç kaynağını açın.
7. Cihazın durumunu kontrol edin.

Şekil 1. Montaj ölçüleri

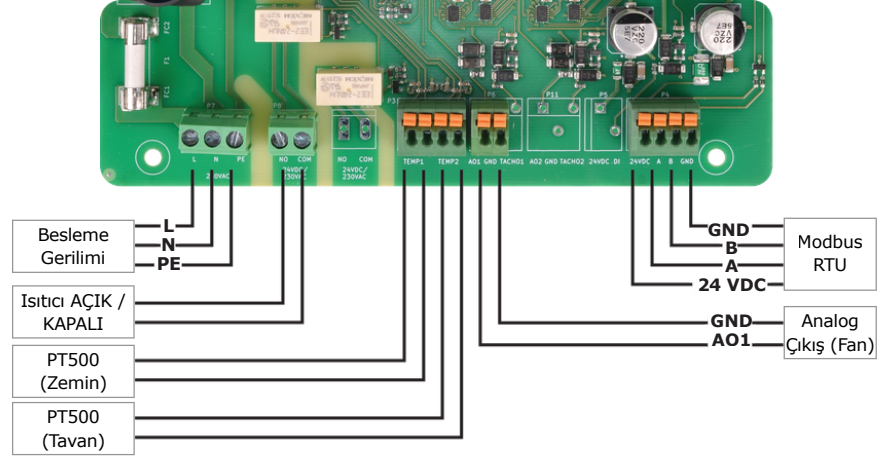


Şekil 2. Montaj konumu



9. KABLOLAMA VE BAĞLANTILAR

Şekil 3. Kablolama şeması



Vidalı Terminal Blokları

Besleme Gerilimi

L, N, PE	85–264 VAC, 50 / 60 Hz
	Besleme gerilimini L, N ve PE terminallerine bağlayın.

Röle çıkışı

NO, COM	250 VAC / 24 VDC
	Gerekliyse, ısıtıcı AÇMA/KAPATMA komutunu röle çıkışının NO ve COM terminallerine bağlayın.

Kablo özellikleri	kesit alanı $\geq 1,5 \text{ mm}^2$
-------------------	-------------------------------------

Yaylı Kelepçe Terminal Blokları

Sıcaklık Probu Girişleri

TEMP1	Zemin Sıcaklık Sensörü PT500
	Zemin sıcaklık sensörünü TEMP1'e bağlayın.

TEMP2	Tavan Sıcaklık Sensörü PT500
	Tavan sıcaklık sensörünü TEMP2'ye bağlayın.

Kablo özellikleri	Kesit Alanı $\leq 1,5 \text{ mm}^2$
	EMC parazitlerini en aza indirmek için PT500 sensör kablolarında döngü oluşturmeyin ve kablo uzunluğunu mümkün olduğunca kısa tutun.

Analog Çıkış

AO1, GND	12 VDC
	Tavan vantilatörlerini AO1 analog çıkışına ve GND'ye bağlayın.

Kablo özellikleri	Kesit Alanı $\geq 0,5 \text{ mm}^2$
-------------------	-------------------------------------

Güç Kaynağı Çıkışı

24 VDC, GND

Harici Cihaz İçin Güç Kaynağı

Kablo özellikleri

Cat5 / EIB Kablosu

Modbus RTU

A, /B

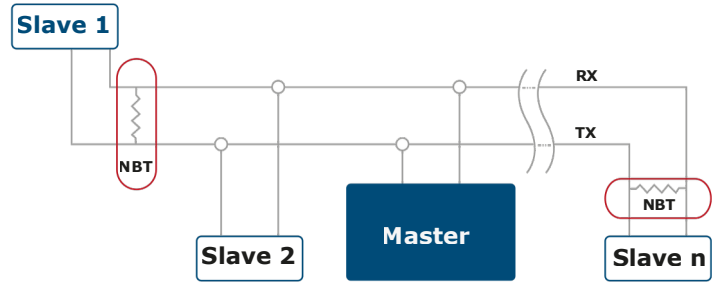
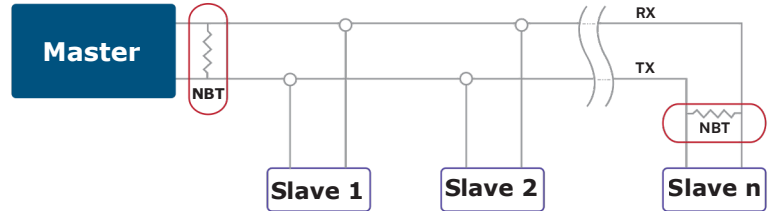
Modbus RTU (RS485)

Kablo özellikleri

Cat5 / EIB Kablosu

İsteğe Bağlı Ayarlar

Ağ Veri Yolu Sonlandırma (NBT) Direnci, varsayılan olarak devre dışıdır ve Modbus RTU üzerinden kontrol edilir. Doğru iletişim için NBT yalnızca ağın iki uç cihazında etkinleştirilmelidir. Gerekirse NBT direncini SenteraWeb üzerinden 9 numaralı Tutma Kaydı ile etkinleştirin.

Örnek 1**Örnek 2****NOT**

Modbus RTU ağında yalnızca iki adet veri yolu sonlandırma (NBT) direnci etkinleştirilmelidir.

10. KULLANIM TALİMATLARI

Başvuru Durumları

DSCA8-DM, öncelikleri ve çalışma mantıkları tanımlanmış üç ana uygulama moduna sahiptir. Normal çalışmada Delta kontrolü aktiftir. Gerektiğinde Yaz ve Geçersiz Kılma kontrolleri otomatik çalışmayı geçici olarak devralabilir. Tüm modlarda Alarm Durumları en yüksek önceliğe sahiptir ve mevcut işlemi kesebilir veya devralabilir. Tek istisna, alarma bağlı çıkış kapatmalarını devre dışı bırakan Geçersiz Kılma kontrolüdür.

Delta Kontrolü (Termostat Fonksiyonlu)

Delta kontrolünde fan hızı, tavan ve zemin sıcaklıkları arasındaki farka (ΔT) göre ayarlanır. Termostat işlevi, yardımcı ısıtmayı kontrol etmek için röle çıkışını yönetir.

- Sıcaklık farkı, Delta sıcaklık ayar noktasını (HR71) 1 °C'lik sabit histerezis bandı kadar aştığında fan minimum hızda (HR12) çalışmaya başlar.
- Sıcaklık farkı ayar değerinin üzerinde kaldığı sürece fan hızı, maksimum hıza ulaşana veya hedef sıcaklık farkı sağlanana kadar her 10 saniyede %1 artırılır.
- Sıcaklık farkı ayar değerinin altına düştüğünde fan hızı her 30 saniyede %1 azaltılır.
- Sıcaklık farkı, ayar değerinin 1 °C'lik histerezis bandının altına düştüğünde fan, durmadan önce belirlenen süre (HR72) boyunca minimum hızda çalışmaya devam eder.
- Sıcaklık farkı ayar değerinin üzerine çıktığında fan hızı tekrar artırılmaya başlanır.

Entegre Termostat İşlevi

- Fan, belirlenen süre boyunca (HR73) maksimum hızda çalışırken zemin sıcaklığı termostat ayar noktasının 2,5 °C'lik histerezis bandının altında kalırsa, yardımcı ısıtmayı etkinleştirmek için röle çıkışı etkinleştirilir.
- Zemin sıcaklığı, termostat ayar değerini 2,5 °C'lik histerezis bandı kadar aştığında röle devre dışı kalır.
- Sık anahtarlama önlemek için röle, etkinleştirildikten sonra belirlenen süre (HR75) boyunca aktif kalır.

Bu birleşik kontrol stratejisi, katmanlaşmayı önlerken yardımcı ısıtmayı yalnızca gerektiğinde etkinleştirerek enerji verimliliğini ve termal konforu optimize eder.

Yaz Kontrolü

Yaz kontrolü, düğme üzerinden manuel olarak veya zemin sıcaklığı yaz sıcaklığı eşiğini (HR82) aştığında otomatik olarak etkinleştirilebilir. Bu modda fan, sabit hızda (HR81) çalışır ve aşağıdaki koşullardan biri gerçekleşene kadar bu hızını korur:

- Zemin sıcaklığı yaz sıcaklık eşiğinin altına düşer.
- Mod, kontrol düğmesi üzerinden manuel olarak devre dışı bırakılır.

Zemin sıcaklığı, yaz eşiğinin 1 °C altına düştüğünde mod otomatik olarak devre dışı bırakılır. Bu histerezis, Delta ve Yaz kontrolleri arasında sık geçişleri önler. Bu mod, sıcak havalarda hava sirkülasyonu sağlayarak termal konforu artırır.

Geçersiz Kılma Kontrolü

Geçersiz Kılma Kontrolü, otomatik kontrolü devre dışı bırakarak fan hızının sabit bir çıkış üzerinden manuel olarak ayarlanmasını sağlar. Kullanıcı, Holding Register 15'ten analog çıkış kaynağı olarak Geçersiz Kılma'yı seçtiğinde bu mod etkinleşir. Fan, kullanıcı tarafından belirlenen sabit hızda (HR14) çalışır.

- Geçersiz Kılma kontrolü etkin olduğu sürece tüm otomatik kontrol işlevleri askıya alınır. Alarm durumunda bile fan, sabit hızda çalışmaya devam eder.
- Alarm durumunda bile fan, sabit hızda çalışmaya devam eder.
- Geçersiz Kılma kontrolünden çıkmak için HR15'teki analog çıkış kaynağını Geçersiz Kılma yerine Otomatik (Uygulama) olarak ayarlayın. Böylece fan, sensör ölçümlerine göre kontrol edilir.

Bu mod, fan hızının doğrudan manuel olarak kontrol edilmesi gereken uygulamalar için tasarlanmıştır.

Alarm Durumları

DSCA8-DM kontrol ünitesi, bağlı sensörleri ve genel sistem durumunu sürekli olarak izler. Anormal bir durum tespit edilirse, kontrol ünitesi güvenli ve güvenilir çalışmayı sürdürmek için önceden tanımlanmış alarm durumlarına geçer.

Kritik bir donanım arızası (sensör arızası veya cihaz hatası gibi) veya kritik bir mantık arızası (yanlış sıcaklık probu bağlantısı gibi) tespit edildiğinde alarm durumu tetiklenir. Aktif bir alarm durumunda, Geçersiz Kılma kontrolü aktif olmadığı sürece analog çıkış %0'a zorlanır ve röle çıkışı devre dışı bırakılır. Geçersiz Kılma kontrolü, tüm alarm durumlarını geçersiz kılarak analog çıkışın aktivitesine müdahale etmelerini önler.

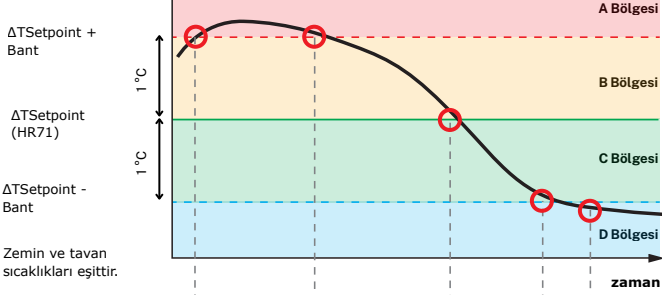
Alarm durumu giderildikten sonra, kontrol ünitesi alarm sonrası duruma geçer. Bu durumda, kontrol ünitesinin normal çalışmaya dönmeden önce 20 saniyelik bir zaman aşımı uygulanır. Bu gecikme, arızanın tamamen giderildiğinden emin olmayı ve alarm ile normal çalışma durumları arasında hızlı geçişi önlemeyi sağlar.

Sistem, kurtarma sonrasında 10'dan fazla kez alarm durumuna girerse kontrol ünitesi otomatik olarak Kilitli Alarm durumuna geçer. Bu durum, tekrarlayan arızalara karşı sistemi korur; normal çalışma durur ve çıkışlar devre dışı kalır. Kilitli Alarm durumundan çıkmak için cihazın güç döngüsü yapılmalıdır.

11. MONTAJIN DOĞRULANMASI

Delta Kontrolü

Tavan ve zemin sıcaklıkları arasındaki fark [°C]



Fan hızı [%]

Vmax (HR13)

Vmin (HR12)

0

Fan minimum çalışma süresi başlar

zaman

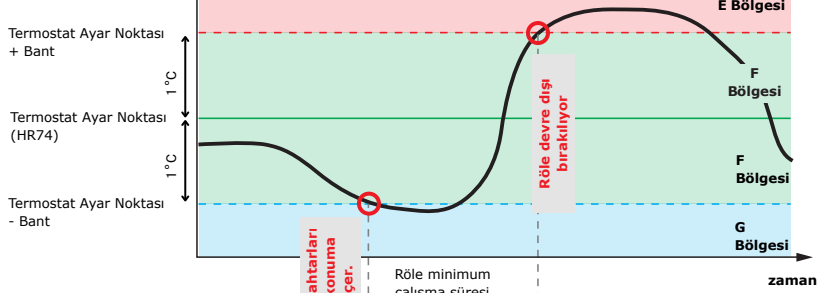
Tavan ve zemin arasındaki sıcaklık farkı	Fan hızı
ΔT çok yüksek – daha fazla destratifasyon gerekiyor.	Tavan vantilatörleri v _{max} hızına ulaşana kadar hızlanır ve maksimum hızda çalışmaya devam eder.
ΔT kabul edilebilir aralıkta – ayar değerinin biraz üzerinde.	Fan hızı her 10 saniyede bir %1 artar.
ΔT kabul edilebilir aralıkta – ayar değerinin biraz altında.	Fan hızı her 30 saniyede bir %1 azalır.
ΔT çok düşük – daha fazla destratifasyon gerekmiyor.	Belirtilen minimum çalışma süresi dolduktan sonra tavan vantilatörleri durur.

Fan, minimum çalışma süresi dolana kadar geri sayım yapar.

Fan, minimum çalışma süresi dolduğunda durur.

Delta Kontrolünde Termostat Fonksiyonu

Zemin sıcaklığı [°C]



Harici ısıtıcı için röle çıkışı

AÇIK

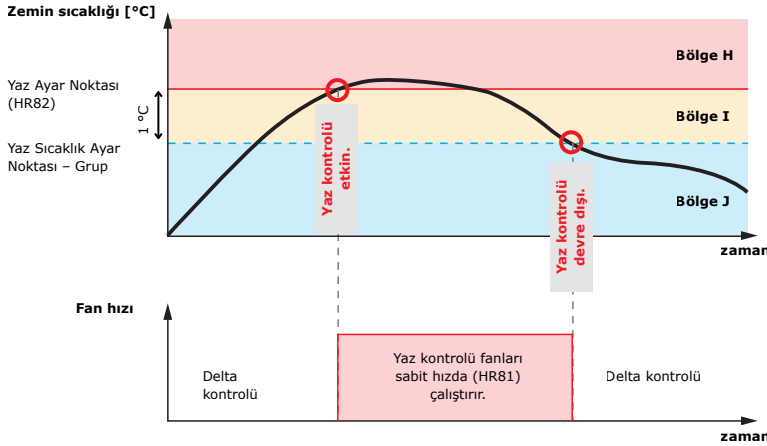
KAPALI

Isıtıcı AÇIK

zaman

Zemin sıcaklığı	Harici ısıtıcı için röle çıkışı
Sıcaklık yeterince yüksek, ek ısıtmaya gerek yok.	Röleyi KAPATIN.
Zemin sıcaklığı, termostatin ayarlanan değerine yakın.	Röle aynı durumda kalır.
Sadece katmanlaşmayı gidermek, zemin termostatinin ayarlanan değerine ulaşmak için yeterli değildir. Ek ısıtma gereklidir.	Röleyi AÇIK konuma getirin. Röle, minimum çalışma süresi boyunca her zaman AÇIK kalır. Minimum çalışma süresi dolduktan sonra, Tfloor E Bölgesine girdiğinde KAPALI konuma geçer.

Yaz Kontrolü



Zemin sıcaklığı	Fan hızı
Sıcaklık, yaz ayarı başlangıç noktasını aştığında Yaz kontrolü etkinleşir ve serinletici hava akışı sağlamak için fanlar çalışır.	Tavan vantilatörleri sabit hızda çalışır (HR81).
Sıcaklık, Summersetpoint'e yakın.	Değişiklik yok.
Sıcaklık, Yaz Ayar Noktası'nın -1 °C altına düşerse, Yaz kontrolü sona erer, Delta kontrolü tekrar devreye girer.	Yaz kontrolü sona erer, Delta kontrolü tekrar devreye girer.

12. MONTAJIN DOĞRULANMASI

Cihazınız beklediği gibi çalışmıyorsa, lütfen bağlantıları kontrol edin veya "Sorun Giderme" bölümüne bakın.

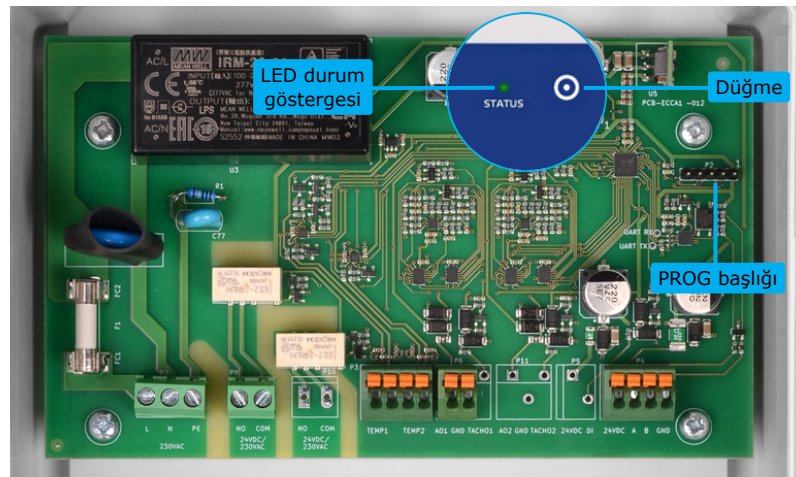
13. BAKIM TALİMATLARI



NOT

Sorun giderme adımları, en basit çözümlerden başlayarak daha ayrıntılı olanlara doğru, takip edilmesi kolay bir sırayla açıklanmıştır. Bu yaklaşım, kullanıcıların ürünümüzle çalışırken karşılaşılabilecekleri sorunları çözmelerine yardımcı olmak için oluşturulmuştur. Sorun giderme adımlarını kullanırken lütfen Şekil 4'e bakın.

Şekil 4 Ayarlar ve göstergeler



PROG başlığı, P2		1 ve 2 numaralı pinlere bir jumper takın ve Modbus iletişim parametrelerini sıfırlamak için en az 5 saniye bekleyin.
Düğme – Yaz kontrolü		Yaz kontrolünü etkinleştirmek için düğme.
RGB LED göstergesi		
Kırmızı AÇIK	Kritik mantıksal hata tespit edildi (Giriş Kaydı 44'e bakın). Zemin ve tavan sensörleri yer değiştirmiştir.	
Kırmızı yanıp sönüyor	Kritik donanım arızası tespit edildi (Giriş Kaydı 42'ye bakın). Sensör hatası veya başka bir donanım arızası.	
Sarı AÇIK	Mantıksal uyarı (Giriş Kaydı 45'e bakın).	
Sarı yanıp sönüyor	Donanım uyarısı (Giriş Kaydı 43'e bakın). Dahili besleme voltajı aralık dışında.	
Yeşil AÇIK	Sistem Delta kontrol durumunda normal şekilde çalışıyor.	
Mavi yanıp sönüyor	Yazılım güncellemesi yükleniyor.	
Beyaz AÇIK	Yaz kontrolü etkinleştirildi.	
RGB LED parlaklığı, 91 numaralı Tutma Kaydı değeri ayarlanarak düzenlenir. Değer "0" olarak ayarlandığında LED kapanır ve gösterge devre dışı kalır.		

İşlevselliğine ilişkin görünür bir gösterge yoktur.

- **Bu sorunu nasıl tespit edebiliriz?**
 - RGB LED yanmıyor.
- **Bu sorunu nasıl çözebiliriz?**

Şunları doğrulayın:

 - Güç kaynağı etkinleştirildi.
 - Kablo bu cihaza doğru şekilde bağlı.
 - Kablo, güç kaynağına doğru şekilde bağlanmıştır.
 - Kablo pin bağlantı şeması doğru.

Modbus iletişimi yok.

- **Bu sorunu nasıl tespit edebiliriz?**
 - Cihaz, Modbus ana cihazı tarafından ağda algılanmıyor.
- **Bu sorunu nasıl çözebiliriz?**

Aşağıdakileri kontrol edin:

 - Modbus iletişim ayarlarının (baud hızı, eşlik vb.) ağ yapılandırmasıyla eşleştiğini doğrulayın.
 - DSCA8-DM'nin slave kimliği, Modbus master'ın beklediği kimlikle eşleşiyor. DSCA8-DM slave ID'sinin Modbus master tarafından beklenen ID ile eşleştiğini kontrol edin.
 - DSCA8-DM slave ID'sinin aynı Modbus ağındaki başka bir cihazın ID'siyle çakışmadığını kontrol edin.
 - **DSCA8-DM**'nin yayın okuma komutuna (slave ID = 0, ilk 4 Tutma Kaydını okuma) yanıt verdiğini kontrol edin.
 - RS-485 iletişim hattının her iki uca da doğru şekilde bağlandığını (A-A, B-B) kontrol edin.
 - Kablo uzunluğunun 1000 metreyi aşmadığından emin olun.
 - Cihazı diğer slave cihazlardan izole bir Modbus ağına bağlayın ve iletişimi kontrol edin.

Sıcaklık sensörleriyle ilgili sorunlar

- **Bu sorunu nasıl tespit edebiliriz?**
 - RGB LED kırmızı renkte yanıp sönüyor.
 - Giriş Kaydı 31 (Zemin sıcaklık sensörü durumu) "Kısa devre arızası" veya "Bağlı değil" değerini içerir.
 - Giriş Kaydı 33 (Tavan sıcaklık sensörü durumu), "Kısa devre arızası" veya "Bağlı değil" değerini içerir.
- **Bu sorunu nasıl çözebiliriz?**
 - Cihazı en az 15 saniye süreyle güç kaynağından ayırın. Ardından tekrar bağlayın.
 - Hata veren sıcaklık sensörünü dikkatlice ayırın. Ardından tekrar bağlayın.
 - Aynı tipte başka bir sıcaklık sensörü bağlamayı deneyin.

Diğer sorunlar

- **Bu sorunu nasıl tespit edebiliriz?**
 - Giriş Kaydı 1 (Cihaz durumu — hatalar) "Besleme gerilimi hatası" değerini içerir.
 - Giriş Kaydı 2 (Cihaz durumu — uyarılar) "Besleme gerilimi uyarısı" değerini içerir.
- **Bu sorunu nasıl çözebiliriz?**
 - Cihazı en az 15 saniye süreyle güç kaynağından ayırın. Ardından tekrar bağlayın.

14. SIKÇA SORULAN SORULAR (SSS)

DSCA8-DM ile hangi tip fanlar kontrol edilebilir?

DSCA8-DM, tek analog çıkışlı bir destratifikasyon kontrol cihazıdır. EC fanlarını doğrudan analog sinyalle veya AC fanlarını, analog girişli bir Sentera fan hızı kontrol cihazı üzerinden kontrol edebilir. Analog çıkış sinyal türü Modbus üzerinden seçilebilir.

Röle çıkışı ne zaman aktif hale gelir?

Varsayılan olarak DSCA8-DM'nin röle çıkışı, belirlenen süre içinde zemin ve tavan arasındaki hedef sıcaklık farkına ulaşamadığında otomatik olarak etkinleşir.

Termostat tetikleme süresi, Modbus üzerinden HR73 (Tutma Kaydı 73) ile ayarlanabilir. Varsayılan süre 2 dakikadır ve 0–10 dakika arasında ayarlanabilir. Bu süre içinde hedef sıcaklık farkına ulaşamazsa röle çıkışı etkinleşir.

Etkinleştirilen röle çıkışı, zemin sıcaklığı HR74'te (Tutma Kaydı 74) ayarlanan termostat değerini aşana kadar aktif kalır. HR73 = 0 olarak ayarlanırsa röle çıkışı, fan çalıştığı sürece etkin kalır.

Röle çıkışı, HR31 (Tutma Kaydı 31) Geçersiz Kılma olarak ayarlanarak ve HR32 (Tutma Kaydı 32) üzerinden röle durumu seçilerek manuel olarak kontrol edilebilir. Örneğin, HR31 = Geçersiz Kılma ve HR32 = Açık olarak ayarlandığında röle çıkışı etkinleşir.

DSCA8-DM bağımsız bir cihaz olarak kullanılabilir mi?

DSCA8-DM destratifikasyon kontrol cihazı, bağımsız olarak veya bir HVAC sisteminin parçası olarak çalışabilir. Tüm cihaz ayarları ve parametreleri Modbus üzerinden SenteraWeb aracılığıyla yapılandırılabilir. SenteraWeb kullanmak için DSCA8-DM'nin bir Sentera internet ağ geçidine bağlanması gerekir.

DSCA8-DM toz ve su girişine karşı dayanıklı mı?

DSCA8-DM; depolar, fabrikalar ve salonlar gibi yüksek tavanlı, katmanlaşmanın olduğu kapalı alanlar için tasarlanmıştır. IP54 koruma sınıfına sahip muhafazası, iç bileşenleri toz girişine ve her yönden gelen su sıçramalarına karşı korur.

15. TAŞIMA VE DEPOLAMA

Darbelerden ve aşırı koşullardan koruyun; orijinal ambalajında saklayın.

16. GARANTİ KOŞULLARI VE KISITLAMALARI

Ürün, teslim tarihinden itibaren iki yıl süreyle üretim hatalarına karşı garantilidir. Üründe üretim tarihinden sonra yapılan herhangi bir değişiklik veya tadilat, üreticinin tüm sorumluluğunu ortadan kaldırır. Üretici, bu dokümandaki baskı hataları veya yanlışlıklardan sorumlu değildir.

17. BAKIM

Normal koşullarda ürün bakım gerektirmez. Kirlendiğinde kuru veya nemli bir bezle temizleyin. Ağır kirlenmelerde aşındırıcı olmayan bir temizleyici kullanın. Temizlik öncesinde cihazın elektrik bağlantısını kesin ve içine sıvı girmemesine dikkat edin. Cihaz tamamen kuruduktan sonra yeniden bağlayın.

