

TCMF8-DM

AC fanlar için HVAC kontrol cihazı



TCMF8-DM, Modbus RTU iletişimine sahip evrensel fan hızı kontrol cihazlarıdır. İki analog / modülasyon girişine, iki triyak çıkışına ve iki termik motor koruma girişine sahiptirler. Sensör ölçümlerine göre talebe bağlı havalandırma kontrolü sağlarlar ve tanımlanmış indirilebilir işlevlere (Senteraweb aracılığıyla) ve programlara göre çalışırlar. Ayrıca çıkışları değiştirilebilir veya kademelendirebilir veya basit bir klima santrali veya hava perdesi kontrolörü olarak kullanılabilirler.

Ana Özellikler

- Analog giriş giriş sinyali: 0—10 / 10—0 VDC / 0—20 / 20—0 mA / PWM
- Minimum ve maksimum motor voltajı Modbus üzerinden ayarlanabilir
- Otomatik veya Manuel kontrol modu
- Modbus RTU (RS485) iletişimi
- Kick start veya soft start
- Durum göstergesi için kapaktaki RGB-LED
- Minimum fan hızı ve maksimum fan hızı için seçilebilir çıkış voltajı, tek çıkış ile yansıtılmış veya bağımsız çift çıkış arasında seçim (uygulamaya / çözüme özel).
- Termal motor koruması için iki ayrı TK girişi.
- Bağlı sensörler için entegre güç kaynağı

Kullanım alanı

- Havalandırma sistemlerinde fan hız kontrolü
- Sadece iç mekan kullanımı için

Teknik özellikler

Besleme gerilimi (Us)	85—305 VAC / 50—60 Hz	
Düzenli çıkış x 2	20—100% Us	
Minimum çıkış voltaj seçimi, Umin	20—60% Us	
Maksimum çıkış voltaj seçimi, Umak	60—100% Us	
Harici sensörler için entegre güç kaynağı	24 VDC (Imaks 750 mA)	
Koruma standardı	IP54 (EN 60529'a göre)	
Ortam koşulları	Çalışma sıcaklığı	-10—60 °C
	Bağıl nem	5—95 % rH (yoğuşmasız)

Sentera Solution Ürün Yazılımını İndirin ve Yükleyin

Bu ürün donanımı için Sentera web sitesinden indirebileceğiniz özel bir yazılım gerektirmektedir: Uygulamanızı seçin: www.sentera.eu/en/solutions.

İlk olarak, Sentera internet ağ geçidi de dahil olmak üzere gerekli tüm ürünleri bağlayın. Ardından kurulumunuzu www.senteraweb.eu'a bağlayın. "Çözümüne bağla" yı tıklayın ve seçilen yazılımı bağlı cihazlara indirmek için çözüm kodunu girin. İndirme işleminden sonra kurulumu tek başına kullanma veya internet ağ geçidini bağlı tutma imkanı vardır.

Modbus kayıtları hakkında daha fazla bilgi için lütfen ürün Modbus Kayıt Haritasına bakın.



Ürün kodları

Ürün kodu	Maksimum yük
TCMF8-302DM	2 x 3 A
TCMF8-602DM	2 x 6 A

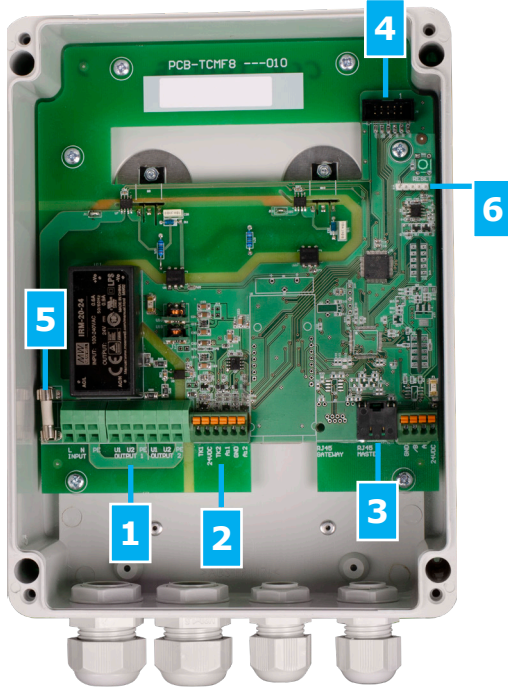
Kablolama ve bağlantılar

L	Besleme voltajı, hat
N	Besleme voltajı, nötr
PE	Koruyucu topraklama
U1, U2	AC fan hızını kontrol etmek için düzenlenmiş çıkışlar
TK1, TK2	Termal kontak girişleri
A	Modbus RTU (RS485), sinyal A
/B	Modbus RTU (RS485), sinyal /B
Ai1, Ai2	Analog giriş 0-10 VDC / 0-20 mA / PWM
GND	Topraklama
Bağlantılar	Kablo kesit dilimi maks. 2,5 mm ²
	Kablo rakoru sıkma aralığı 3—6 mm / 5—10 mm
RJ45 soket ve terminal bloğu	Modbus RTU sinyali A ve /B, 24 VDC ve GND

TCMF8-DM AC fanlar için HVAC kontrol cihazı



Açıklama



1 - Terminal bloğu güç kaynağı ve düzenlenmiş çıkışlar	
2 - Terminal bloğu analog girişleri ve termal koruma	
3 - RJ45 soket ve terminal bloğu PoM	 HVAC sensörlerini, potansiyometreleri veya diğer yardımcı cihazları bağlamak için. TCMF8'e harici bir 24 VDC güç kaynağı bağlamayın - bu kalıcı hasara neden olur. Modbus RTU iletişimi RJ45 soketi üzerinden, terminal bloğu üzerinden veya her ikisi üzerinden bağlanabilir.
4 - LED konektörü	LED'leri kasanın kapağına devre kartı ile bağlamak için.
5 - Sigorta	TCMF8-302DM (5*20 mm) T 8,0 A H 250 VAC
	TCMF8-602DM (5*20 mm) T 12,5 A H 250 VAC
6 - PROG başlık, P1	 Pim 1 ve 2'ye bir jumper takın ve Modbus iletişim parametrelerini sıfırlamak için en az 5 saniye bekleyin
	 Önyükleyici moduna girmek için 3. ve 4. pinlere bir jumper yerleştirin ve beslemeyi yeniden başlatın

Standartlar

- Alçak Voltaj Direktifi 2014/35/EC
 - EN 60529: 1991 Muhafazalar tarafından sağlanan koruma dereceleri (IP Kodu) AC: 1993'ten EN 60529'a değişiklik
 - EN 60730-1: 2011 Ev ve benzeri kullanımlar için otomatik elektrik kontrolleri - Bölüm 1: Genel gereksinimler
 - EN 62311: 2008 Elektromanyetik alanlar için insan maruziyet kısıtlamalarına ilişkin elektronik ve elektrikli ekipmanların değerlendirilmesi (0 Hz - 300 GHz)
 - EN 60950-1:2006 Bilgi teknolojisi ekipmanları - Güvenlik - Bölüm 1: Genel gereksinimler AC: 2011, A11:2009, A12:2011, A1:2010 ve A2:2013'den EN 60950-1'e yapılan değişiklikler
- EMC Direktifi 2014/30/EC:
 - EN 60730-1: 2011 Ev ve benzeri kullanımlar için otomatik elektrik kontrolleri - Bölüm 1: Genel gereksinimler
 - EN 61000-3-2: 2014 Elektromanyetik uyumluluk (EMC) — Bölüm 3-2: Limitler - Harmonik akım emisyonları için limitler (faz başına ekipman giriş akımı ≤ 16 A)
 - EN 61000-6-2:2005 Elektromanyetik uyumluluk (EMC) - Bölüm 6-2: Genel standartlar - Endüstriyel ortamlar için dokunulmazlık Değişiklik AC:2005 den EN 61000-6-2
 - EN 61000-6-3:2007 Elektromanyetik uyumluluk (EMC) - Bölüm 6-3: Genel standartlar - Konut, ticari ve hafif endüstriyel ortamlar için emisyon standardı A1: 2011 ve AC: 2012'de EN 61000-6-3'e yapılan değişiklikler
 - EN 61326-1:2013 Ölçüm, kontrol ve laboratuvar kullanımı için elektrikli ekipmanlar - EMC gereksinimleri - Bölüm 1: Genel gereksinimler
 - EN 55011: 2009 Endüstriyel, bilimsel ve tıbbi ekipman - Radyo frekansı bozulma özellikleri - Sınırlar ve ölçüm yöntemleri Değişiklik A1: 2010'dan EN 55011'e
 - EN 55024: 2010 Bilgi teknolojisi ekipmanı - Bağışıklık özellikleri - Sınırlar ve ölçüm yöntemleri
- RoHS Direktifi 2011/65/EU
 - EN IEC 63000: 2018 Tehlikeli maddelerin kısıtlanmasına ilişkin elektrikli ve elektronik ürünlerin değerlendirilmesi için teknik dokümantasyon
- Telsiz teçhizatı direktifi 2014/53/EU:
 - EN 300 328 V2.1.1 Geniş bant iletim sistemleri; 2,4 GHz ISM bandında çalışan ve geniş bant modülasyon teknikleri kullanan veri iletim ekipmanları; 2014/53/ EU Direktifinin 3.2 maddesinin temel gerekliliklerini kapsayan Uyumluluk Standartları
- Radyo ekipmanı ve hizmetleri için ETSI EN 301 489-1 V2.1.1 (2017-02) Elektromanyetik Uyumluluk (EMC) standardı; Bölüm 1:
 - Ortak teknik gereklilikler; 2014/53/EU sayılı Direktifin 3.1(b) maddesinin temel gerekliliklerini ve 2014/30/EU sayılı Direktifin 6. maddesinin temel gerekliliklerini kapsayan Uyumluluk Standardı
- Radyo ekipmanı ve hizmetleri için ETSI EN 301 489-17 V3.1.1 (2017-02) Elektromanyetik Uyumluluk (EMC) standardı; Bölüm 17:
 - Geniş Bant Veri İletim Sistemleri için özel koşullar; 2014/53/EU sayılı Direktifin 3.1(b) maddesinin temel gerekliliklerini kapsayan Uyumlaştırılmış Standart

LED göstergeler

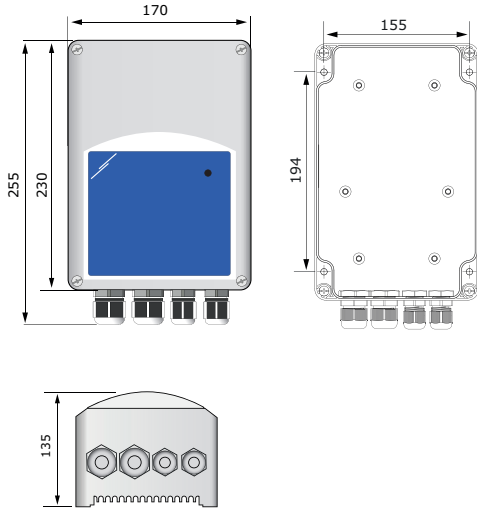
Yeşil	Normal operasyon
Sarı	Giriş 1/2 veya her ikisi için kapalı seviye etkinleştirildi.
Kırmızı	Sistem Hatası - TK1 veya TK2 etkinleştirildi (etkinleştirildiğinde).

TCMF8-DM

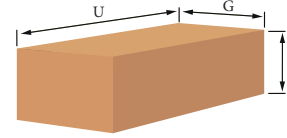
AC fanlar için HVAC kontrol cihazı



Sabitlenme ve ebatlar



Ambalajlama



Ürün	Ambalajlama	Uzunluk [mm]	Genişlik [mm]	Yükseklik [mm]	Net ağırlık	Brüt ağırlık
TCMF8-302DM	Birim (1 adet)	260	170	140	1.10 kg	1.35 kg
TCMF8-602DM	Birim (1 adet)	260	170	140	1.35 kg	1.60 kg

Global ticari ürün numaraları (GTÜN)

Ambalajlama	Birim (1 adet)	Palet (adet)
TCMF8-302DM	05401003018668	05401003701317
TCMF8-602DM	05401003018699	05401003701348

Uygulama örneği: destratifkasyon

