

FIMX8 | HAVA FİLTRESİ MONİTÖRÜ

Montaj ve kullanım talimatları



İçindekiler tablosu

GÜVENLİK VE ÖNLEMLER	3
ÜRÜN AÇIKLAMASI	4
ÜRÜN KODLARI	4
AMAÇLANAN KULLANIM ALANI	4
TEKNİK BİLGİLER	4
STANDARTLAR	4
ÇALIŞMA ŞEMALARI	5
ADIM ADIM MONTAJ TALİMATLARI	5
KURULUMUN DOĞRULANMASI	7
KULLANIM TALİMATLARI	8
NAKLİYE VE DEPOLAMA	9
GARANTİ VE KISITLAMALAR	9
BAKIM	9

GÜVENLİK VE ÖNLEMLER



Ürünle çalışmadan önce tüm bilgileri, veri sayfasını, Modbus haritasını, montaj ve çalıştırma talimatlarını okuyun ve kablolama ve bağlantı şemasını inceleyin. Kişisel ve ekipman güvenliğinizin sağlanması ve optimum ürün performansı için, bu ürünü kurmadan, kullanmadan veya bakımını yapmadan önce içeriği tamamen anladığınızdan emin olun.



Güvenlik ve lisanslama (CE) nedenleriyle, ürünün izinsiz dönüştürülmesi, değiştirilmesi ve / veya modifikasyonu kabul edilemez.



Ürün, aşırı sıcaklıklar, doğrudan güneş ışığı veya titreşimler gibi anormal koşullara maruz bırakılmamalıdır. Yüksek konsantrasyonda kimyasal buharlara uzun süre maruz kalmak ürün performansını etkileyebilir. Çalışma ortamının mümkün olduğunca kuru olduğundan emin olun; buğulaşmadan kaçının.



Tüm kurulumlar yerel sağlık ve güvenlik yönetmeliklerine ve yerel elektrik standartlarına ve onaylanmış kodlara uygun olmalıdır. Bu ürün sadece ürün ve güvenlik önlemleri hakkında uzman bilgisi olan bir mühendis veya teknisyen tarafından kurulabilir.



Enerjili elektrikli parçalarla temastan kaçının. Ürünü bağlamadan, bakım yapmadan veya onarmadan önce daima güç kaynağının bağlantısını kesin.



Ürüne her zaman uygun güç kaynağını uyguladığınızdan ve uygun kablo boyutu ve özelliklerini kullandığınızdan emin olun. Tüm vidaların ve somunların iyice sıkıldığından ve sigortaların (varsa) iyi takıldığından emin olun.



Ekipman ve ambalajların geri dönüşümü dikkate alınmalı ve bunlar yerel ve ulusal mevzuat / yönetmeliklere uygun olarak bertaraf edilmelidir.



Yanıtlanmayan herhangi bir sorunuz olması durumunda, lütfen teknik desteğinizle iletişime geçin veya bir uzmana danışın.

ÜRÜN AÇIKLAMASI

FIMX8, HVAC sistemlerinde hava filtrelerinin izlenmesi için filtre monitörleridir. Amaçları filtre durumu hakkında bilgi vermek ve tıkanıklık seviyesini bildirmektir. Filtrenin her iki tarafındaki basınç farkını ölçmek için bir veya iki adet diferansiyel basınç sensörü ile donatılabilirler. Basınç farkı, filtrenin ne kadar tıkalı olduğunu gösterir. İnternet bağlantısı, entegre Sentera İnternet Ağ Geçidine (SIG-M-2 veya SIGWM) dayanmaktadır. SenteraWeb üzerinden ölçümler izlenebilir ve Modbus kayıtları sıfırlanabilir.

ÜRÜN KODLARI

Ürün kodu	İzlenen	Wi-Fi	Ethernet LAN bağlantısı
FIM18-1K0-WF	1 filtre	evet	hayır
FIM28-1K0-WF	2 filtre		hayır
FIM18-1K0-EW	1 filtre		evet
FIM28-1K0-EW	2 filtre		evet

AMAÇLANAN KULLANIM ALANI

- SenteraWeb kullanılarak HVAC sistemlerinde hava filtrelerinin çevrimiçi izlenmesi

TEKNİK BİLGİLER

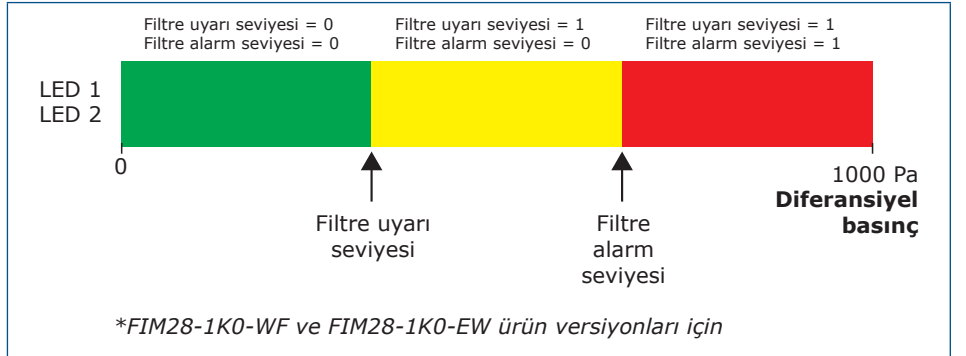
- Güç kaynağı: 85—264 VAC / 50—60 Hz
- Maksimum akım tüketimi: 25 mA
- dahili dijital yüksek çözünürlüklü diferansiyel basınç sensörlü 1 veya 2 diferansiyel basınç kanalı
- Standart Ethernet veya Wi-Fi kanalları üzerinden İnternet'e ve İnternet'ten veri transferi
- İnternet (SenteraWeb) veya Wi-Fi üzerinden ürün yazılımı güncellemeleri
- LED göstergeler
- Uygulanan MQTT protokolü
- Yapılandırılabilir filtre uyarısı ve filtre alarm basıncı
- Tıkalı filtre bildirimleri SenteraWeb tarafından SMS veya e-posta yoluyla gönderilir
- Çalışma ortam koşulları:
 - Sıcaklık: -5— 65 °C
 - Bağıl nem: < % 95 rH (yoğuşmasız)
- Depolama sıcaklığı: -20—70 °C

STANDARTLAR

- EMC Direktifi 2014/30/EC: CE
 - 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'den EN 61000-6-3'e
 - 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

- LVD direktifi 2014/35/EU:
 - ▶ EN 60529: 1991 Muhafazalar tarafından sağlanan koruma dereceleri (IP Kodu) AC: 1993'ten EN 60529'a değişiklik
 - ▶ 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
- Radyo 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 Uyumluluk Standartı
- RoHs Direktifi 2011/65/EC
 - ▶ EN IEC 63000:2018 Tehlikeli maddelerin kısıtlanmasına ilişkin elektrikli ve elektronik ürünlerin değerlendirilmesine ilişkin teknik dokümantasyon

ÇALIŞMA ŞEMALARI



ADIM ADIM MONTAJ TALİMATLARI

Üniteyi monte etmeye başlamadan önce dikkatlice okuyun "**Güvenlik ve Önlemler**". Kurulum için pürüzsüz, sağlam bir yüzey seçin (duvar, panel vb.) ve adımları takip edin.

1. Kutunun ön kapağını vidalarını sökerek çıkarın.
2. Aşağıda **Şek. 1**'deki montaj boyutlarını ve **Şek. 2**'de gösterilen doğru montaj konumunu dikkate alarak kutuyu uygun bağlantı elemanları ile yüzeye tutturun.

Şek. 1 Montaj boyutları	Şek. 2 Montaj konumu	
	Doğru	Yanlış

3. Kapağı geri koyun ve vidalarla sabitleyin.
4. Uçları kanala bağlayın (bkz. Şek. 3). Uygulamaya bağlı olarak, aşağıda Şek. 3'de gösterildiği gibi örneğin Sentera'nın PSET-PVC-200 veya PSET-QF-200'ü gibi özel bir bağlantı seti kullanmanız gerekir.

Şek. 3 Aksesuarlarla bağlantı
<p>Uygulama: PSET-PVC kullanılarak fark basıncının [Pa] veya hacim akışının [m³/sa] ölçülmesi</p>

5. Güç kablosunu elektrik prizine takın.
6. Güç kaynağını açın.
7. İnternet ağ geçidini internete Wi-fi veya LAN kablosu ile bağlayın. FIMX8'i internet routerinize kablo üzerinden bağlamak istiyorsanız, bunu Ethernet bağlantısı üzerinden standart bir ağ kablosu kullanarak yapabilirsiniz - Şek. 4.

Şek. 4 Bağlantılar

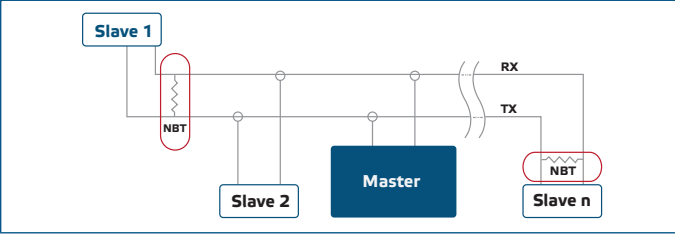
**NOT**

Sensör kalibrasyonu ve Modbus kayıtları sıfırlama prosedürleri için "Kullanım talimatları" bölümüne bakın.

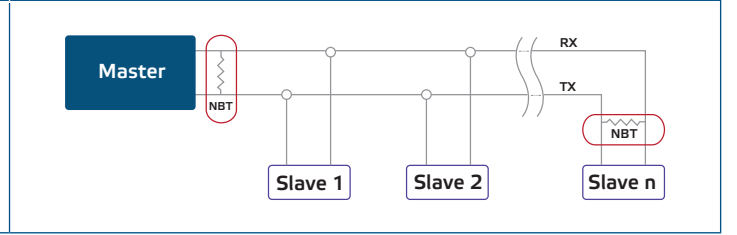
Opsiyonel ayarlar

Doğru iletişimi sağlamak için NBT'nin Modbus RTU ağındaki yalnızca iki cihazda etkinleştirilmesi gerekir. Gerekirse, NBT direncini 3SModbus veya Sensistant aracıyla etkinleştirin (Tutma kaydı 9).

Örnek 1



Örnek 2

**NOT**

Bir Modbus RTU ağında, iki veri yolu sonlandırıcısının (NBT) etkinleştirilmesi gerekir.

**NOT**

Modbus kayıt verilerinin tamamı için, web sitesindeki ürün koduna ekli ayrı bir belge olan ve kayıtlar listesini içeren ürün Modbus Kayıt Haritasına bakın. Daha önceki ürün yazılımı sürümlerine sahip ürünler bu listeyle uyumlu olmayabilir.

KURULUMUN DOĞRULANMASI

Tutma kaydı 31 ile LED parlaklığı "0" a ayarlanmış olsa bile, kutuya elektrik verildikten sonra ve filtre durumunu ölçmesi sırasında kutunun üzerindeki LED(ler) üç kez yanıp sönmelidir.

Kasanın içindeki yeşil LED1, internete başarılı bir şekilde bağlandığını göstermek için yanar. İnternete bağlanma başarısız olursa, baskılı devre kartındaki kırmızı LED3 yanar. SIGN-M-2 veya SIGWM ağ geçidi üniteye entegre edilmiştir, bu nedenle daha fazla bilgiye ihtiyacınız varsa, web sitemizdeki SIG-M-2 veya SIGWM belgelerine bakın. LED göstergeleri hakkında daha fazla ayrıntı için lütfen aşağıdaki Şek. 5 ve Şek. 6 'ya bakın.

**NOT**

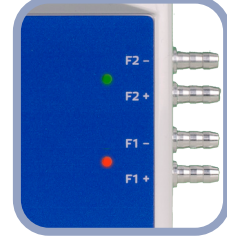
Daha fazla bilgi için ürün veri sayfasına bakın - Ayarlar ve göstergeler.

Şek. 5 İnternet bağlantısı LED göstergesi**Şek. 6 Kutudaki LED göstergeleri**

FIM18-1K0-XX



FIM28-1K0-XX



Yeşil	Basınç seviyesi belirlenmiş filtre uyarı seviyesinden daha düşük.
Sarı	Basınç seviyesi belirlenmiş filtre uyarı seviyesinden daha yüksek ancak filtre alarm seviyesinden düşük.
Kırmızı	Basınç seviyesi alarm seviyesinden daha yüksek.
Pembe	Basınç sensörü ile iletişim yok.

Önyükleyici modu: LED F1 dönüşümlü olarak mavi ve yeşil renkte yanıp sönüyor. Programlama sırasında kırmızı renkte yanıp söner.

**DİKKAT**

LED'lerin durumu yalnızca üniteye enerji verildiğinde kontrol edilebilir. İlgili güvenlik önlemlerini alın.

**DİKKAT**

LED ışığı gücü Tutma kaydı 31'de ayarlanan değere göre % 10'luk adımlarla % 0 ile 100 arasında ayarlanabilir.

KULLANIM TALİMATLARI**Kalibrasyon prosedürü:**

- Nozulların bağlantısını kesin ve tıkalı olmadıklarından emin olun.
- Sensör 1'i kalibre etmek için tutma kaydı 20'ye "1" girin. Ürün versiyonunuz iki sensöre sahipse, ikinciye kalibre etmek için Tutma kaydı 30'a "1" girin.

**DİKKAT**

Nozulların bağlantısının kesildiğinden ve serbest olduklarından emin olun.

İnternet bağlantısı sıfırlama düğmesi

Hem EW hem de WF ürün sürümlerinde Wi-Fi bağlantısı bulunur. EW sürümü ayrıca LAN bağlantısına sahiptir. **Şek. 7** 'deki düğmeye basarak FIM18-1K0-EW ve FIM28-1K0-EW ürün sürümlerinde Ethernet LAN modülünü sıfırlayabilirsiniz. FIM18-1K0-WF ve FIM28-1K0-WF ürün sürümlerinde bulunan aynı düğme kullanılarak Wi-Fi modülü sıfırlandırılabılır.

Şek. 7 İnternet bağlantısı sıfırlama düğmesi



Wi-Fi sıfırlama anahtarı (hem EW hem de WF sürümleri için)

Bağlantı sorunları olması durumunda veya Wi-Fi bağlantısını durdurmak için: Aşağıda **Şek. 8**'de gösterilen resetleme düğmesine Wi-Fi modülündeki mavi LED yanana kadar basılı tutun. Gerekirse, SenteraWeb yapılandırma sayfası aracılığıyla herhangi bir ağa yeniden bağlanabilirsiniz: <http://192.168.1.123>.

Şek.8 Wi-Fi sıfırlama anahtarı



NAKLİYE VE DEPOLAMA

Darbelerden ve aşırı koşullardan kaçının; orijinal ambalajında saklayın.

GARANTİ VE KISITLAMALAR

Üretim hatalarına karşı garanti, teslimat tarihinden itibaren iki yıl geçerlidir. Üründeki herhangi bir değişiklik veya modifikasyon, üreticiyi tüm sorumluluklardan muaf hale getirir. Üretici, bu belgedeki yazım hataları veya diğer hatalar için tüm sorumluluğu reddeder.

BAKIM

Normal koşullarda bu ürün bakım gerektirmez. Kirliyse kuru veya nemli bir bezle temizleyin. Ağır kirlilik durumunda agresif olmayan bir ürünle temizleyin. Bu gibi durumlarda, ünite güç kaynağından ayrılmalıdır. Üniteye sıvı girmemesine dikkat edin. Sadece tamamen kurduğunda elektriği yeniden bağlayın.