



EVS-1-XX-DM elektronik hız kontrol cihazları, tek fazlı voltaj kontrollü elektrik motorlarının hızını otomatik olarak kontrol eder (230 VAC / 50–60 Hz). Bu üniteler Modbus RTU iletişimi ile donatılmıştır ve çok çeşitli işlevler sunar: uzaktan kumanda seçenekleri, ayarlanabilir kapanma seviyesi, min. ve maks. çıkış voltajı ayarı ve bir logic veya anahtar sinyali tarafından başlatılan zaman sınırlı motor çalışması.

Ana Özellikler

- Ters çevrilebilir analog giriş sinyali: 0–10 / 10–0 VDC veya 0–20 / 20–0 mA
- Düzelticiler veya Modbus üzerinden minimum ve maksimum çıkış voltaj ayarı
- Düzeltici veya Modbus ile kapalı seviye ayarı
- Modbus RTU (RS485) iletişimi
- Kick start veya soft start
- Seçilebilir işlevselliğe sahip uzaktan kontrol girişi (normal veya zamanlayıcı)
- Analog giriş (normal veya mantık işlevi - yalnızca zamanlayıcıyı başlatmak için)
- Motor için 1 düzenlenmiş çıkış
- 1 düzenlenmemiş çıkış (230 VAC / maks. 2 A) 3 telli motor bağlantısı veya voltaj beslemesi için
- Yeşil LED çalışma göstergesi
- Işıklı güç anahtarı
- Harici 10 k Ω potansiyometre için 1 alçak gerilim besleme çıkışı (+ 12 VDC / 1 mA)

Kullanım alanı

- Havalandırma sistemlerinde fan hız kontrolü
- Modbus iletişiminin veya zamanlayıcı fonksiyonunun gerekli olduğu uygulamalar
- Sadece iç mekan kullanımı için

Teknik özellikler

Güç kaynağı, Us	230 VAC ±% 10 / 50–60 Hz	
Düzenli çıkış	% 30-100 Us (69–230 VAC)	
Maksimum yük	Maksimum yük sürüme bağlıdır	
Analog giriş	0-10 / 10-0 VDC veya 0-20 / 20-0 mA	
Düzenlenmemiş çıkış	besleme gerilimi (Us) / Imaks 2 A	
Logic girişi	Zamanlayıcı başlangıcı (min. 2,5 VDC > 30 ms)	
Minimum çıkış voltaj ayarı, Umin	% 30–70 Us (69–161 VAC)	
Maksimum çıkış voltaj ayarı, Umaks	% 75–100 Us (175–230 VAC)	
Besleme çıkışı	+12 VDC / 1 mA	
Korunmalar	Aşırı voltaj ve aşırı akım	
Koruma standardı	IP54 (EN 60529'a göre)	
Ortam koşulları	Çalışma sıcaklığı	-20–40 °C
	Bağıl nem	% 0–80 rH (yoğuşmasız)

Modbus kayıtları



Sensistart Modbus konfigüratörü, Modbus parametrelerini kolayca izlemenizi ve/veya yapılandırmanızı sağlar.

Ünitenin parametreleri, 3SMODBUS yazılım platformu üzerinden yapılandırılabilir/izlenebilir. Aşağıdaki linkten indirebilirsiniz:

<https://www.sentera.eu/en/3SMCenter>

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



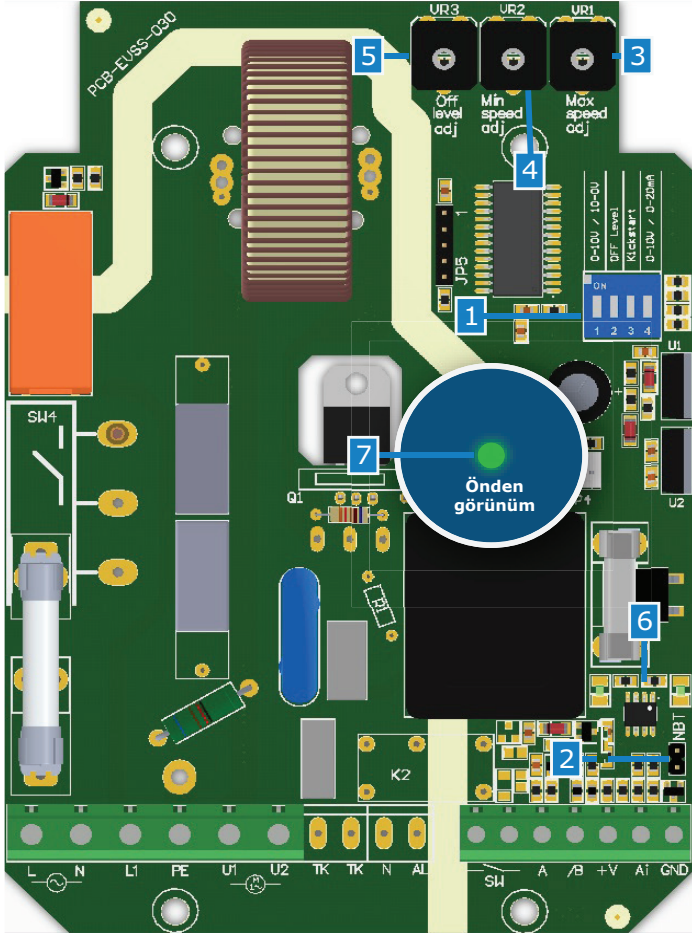
Ürün kodları

Ürün kodu	Maks. nominal akım, [A]	Sigorta değeri (5*20 mm) [A]
EVS-1-15-DM	1,5	F 3,15 A H 250 VAC
EVS-1-30-DM	3,0	F 5,0 A H 250 VAC
EVS-1-60-DM	6,0	F 10,0 A H 250 VAC
EVS-1100-DM	10,0	(6,3*32 mm) F 16,0 A H 250 VAC

Kablolama ve bağlantılar

L	Besleme voltajı 230 VAC ±% 10 / 50–60 Hz	
N	Nötr	
PE	Toprak terminali	
L1	Düzenlenmemiş çıkış (230 VAC / maks. 2 A)	
U1, U2	Motora düzenlenmiş çıkış	
SW	Uzaktan kontrol anahtarı / zamanlayıcı başlangıç anahtarı	
A	Modbus RTU (RS485) sinyal A	
/B	Modbus RTU (RS485) sinyal /B	
+V	Besleme çıkışı +12 VDC / 1 mA	
Ai	Analog giriş 10–0 VDC / 20–0 mA (10-0 VDC / 20-0 mA) / mantık girişi zamanlayıcı fonksiyonu için	
GND	Topraklama	
Bağlantılar	Kablo kesiti	maks. 2,5 mm ²
	Kablo rakoru sıkma aralığı	3–6 mm / 5–10 mm

Dikkat: Modbus ağındaki herhangi bir ünite ile bir AC güç kaynağı kullanılıyorsa, GND terminali ağdaki diğer ünitelere veya CNVT-USB-RS485 dönüştürücü üzerinden BAĞLANMAMALIDIR. Bu, iletişim yarı iletkenlerinde ve / ya da bilgisayarda kalıcı hasara neden olabilir!



Standartlar



- Alçak Gerilim Direktifi 2014/35/EU
 - EN 60335-1:2012 Ev ve benzeri elektrikli ev aletleri - Güvenlik - Bölüm 1: Genel gereksinimler. Değişiklik A11: 2014 ve AC: 2014 den EN 60335-1: 2012'e
 - EN 61558-1:2005 Güç transformatörleri, güç kaynakları, reaktörler ve benzeri ürünlerin güvenliği - Bölüm 1: Genel gereksinimler ve testler. AC: 2006 ve A1: 2009'da EN 61558-1'e yapılan değişiklik: 2005
- EMC direktifi 2014/30/EU
 - EN 61000-6-2:2005 Elektromanyetik uyumluluk (EMC) - Bölüm 6-2: Genel standartlar - Endüstriyel ortamlar için bağımsızlık. Değişiklik AC: 2005 den EN 61000-6-2:2005
 - EN 61000-6-3:2007 Elektromanyetik uyumluluk (EMC) - Bölüm 6-3: Genel standartlar - Konut, ticari ve hafif endüstriyel ortamlar için emisyon standardı. Değişiklikler A1: 2011 ve AC: 2012 EN 61000-6-3:2007
 - EN 60730-1: 2011 Ev ve benzeri kullanımlar için otomatik elektrik kontrolleri - Bölüm 1: Genel gereksinimler
- RoHS Direktifi 2011/65/EU

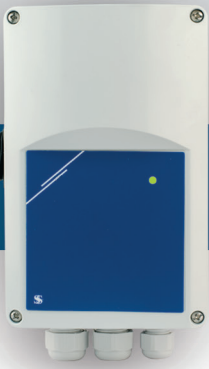
Ayarlar

1 - DIP anahtar ayarları

Artan / azalan giriş modu seçimi (DIP anahtarı, konum 1)		AÇIK - Azalan mod: 10-0 VDC / 20-0 mA
		KAPALI - Azalan mod: 0-10 VDC / 0-20 mA
Kapalı seviye seçimi (DIP anahtarı, konum 2)		AÇIK - etkin
		KAPALI - devre dışı
Kick start seçimi (DIP anahtarı, pozisyon 3)		AÇIK - Kick start etkin
		KAPALI - Soft start etkin
Giriş modu seçimi (DIP anahtarı, konum 4)		AÇIK - Akım modu (0-20 mA / 20-0 mA)
		KAPALI - Voltaj modu (0-10 VDC / 10-0 VDC)

2 - Ağ veri yolu direnç atlayıcısı (NBT)		EVS ilk veya son birimdir
3 - Maks. hız düzelticisi		Maksimum çıkış voltajını 175 VAC (sol) ile 230 VAC (sağ) arasında ayarlar
4 - Min. hız düzelticisi		Minimum çıkış voltajını 69 VAC (sol) dan 161 VAC (sağ)'a ayarlar
5 - Kapalı seviye düzelticisi		Yükselen mod
		Voltaj modunda 0 VDC'den (sol) 4 VDC'ye (sağ) kapalı değer
		Mevcut modda 0 mA'dan (sol) 8 mA'ya (sağ) kapalı değer
		Azalan mod
		Azalan ve voltaj modunda 10 VDC'den (sol) 6 VDC'ye (sağ) kapalı değer
		Azalan ve akım modunda 20 mA'dan (sol) 12 mA'ya (sağ) kapalı değer
6 - Modbus iletişim göstergesi	Yanıp sönen yeşil	Verici / alıcı
7 - Çalışma LED göstergesi (kutunun ön yüzeyinde)	Sabit yeşil	Normal çalışma
	Yanıp sönen yeşil	Bekleme modu

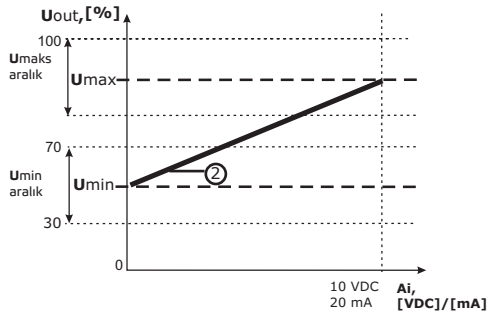
* atlayıcısının kapalı konumunu gösterir.



Çalışma şemaları

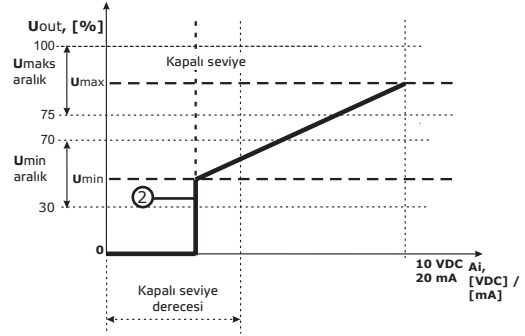
Çalışma modları

KAPALI seviye devre dışı



Azalan mod hesaplama formülü	$U_{out} = U_{max} - \frac{A_i}{A_{imax}}(U_{max} - U_{min})$
Artan mod hesaplama formülü	$U_{out} = U_{min} + \frac{A_i}{A_{imax}}(U_{max} - U_{min})$

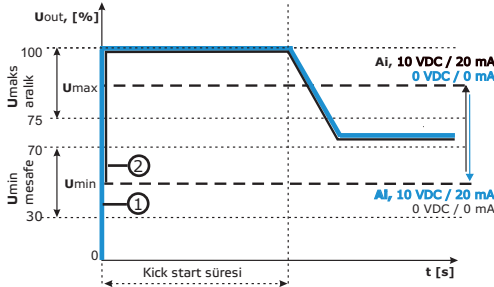
KAPALI seviye devrede



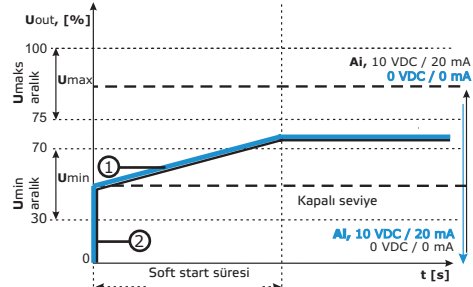
Azalan mod hesaplama formülü	$U_{out} = U_{max} - \frac{A_i - \text{Offlevel}}{A_{imax} - \text{Offlevel}}(U_{max} - U_{min})$
Artan mod hesaplama formülü	$U_{out} = U_{min} + \frac{A_i - \text{Offlevel}}{A_{imax} - \text{Offlevel}}(U_{max} - U_{min})$

Not: Azalan mod için çalışma şemaları, Artan mod için yukarıdaki şemaların ayna görüntüleridir.

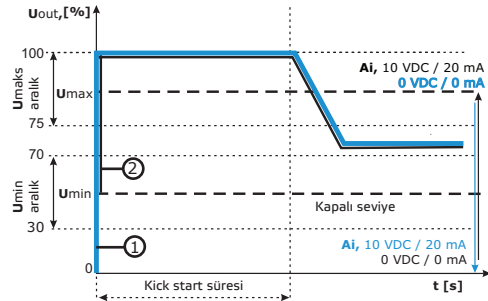
Kick start etkin



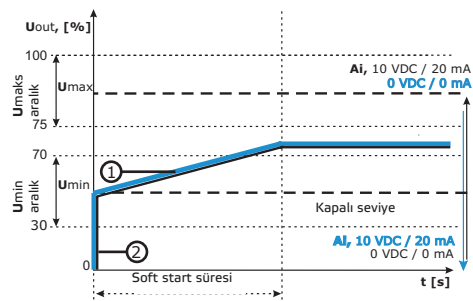
Soft start etkin



Kick start ve kapalı seviye

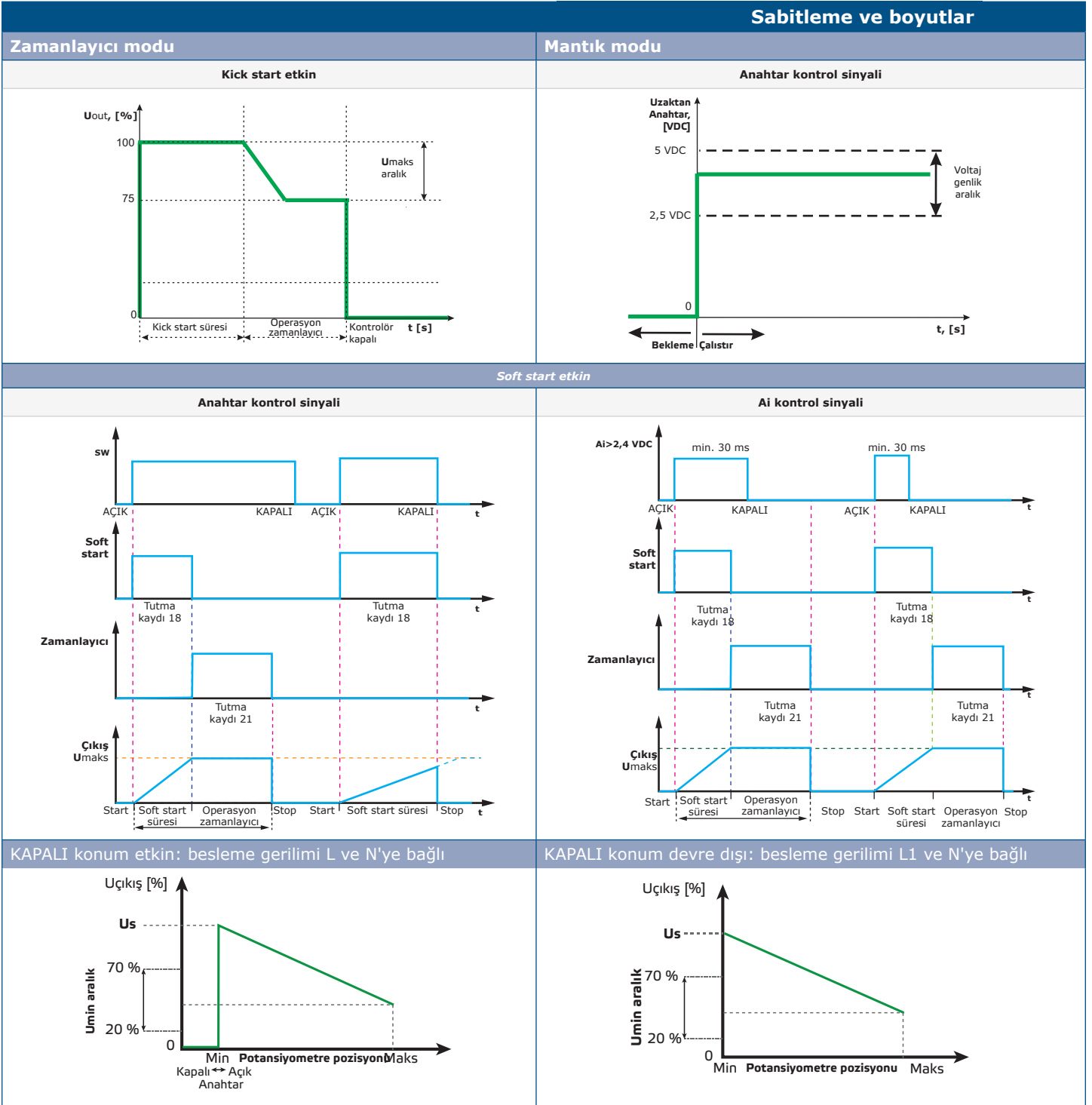
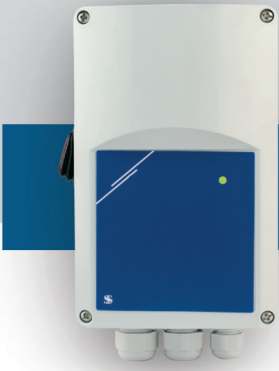


Soft start ve kapalı seviye



① - Azalan mod

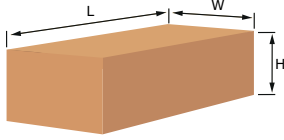
② - Artan mod



Not: Kapalı konumunu devre dışı bırakmak için (YALNIZCA 1,5 A ve 3,0 A sürümü!) 230 VAC besleme voltajını düzenlenmemiş çıkışa (L1) bağlayın. Bu durumda, güç kaynağını L'ye bağlamayın.



Ambalaj



Ürün	Ambalaj	Uzunluk [mm]	Genişlik [mm]	Yükseklik [mm]	Net ağırlık	Brüt ağırlık
EVS-1-15-DM	Birim (1 adet)	208	128	108	0,72 kg	0,82 kg
	Kutu (15 adet)	545	405	245	10, 80 kg	13, 27 kg
EVS-1-30-DM	Birim (1 adet)	245	155	115	0, 67 kg	0, 84 kg
	Kutu (15 adet)	590	380	280	10, 15 kg	10, 15 kg
EVS-1-60-DM	Birim (1 adet)	208	128	108	0,83 kg	1,00 kg
	Kutu (15 adet)	545	405	245	12,53 kg	12,53 kg
EVS-1100-DM	Birim (1 adet)	245	155	115	0, 80 kg	0, 90 kg
	Kutu (15 adet)	590	380	280	12, 00 kg	14, 47 kg

Global ticari ürün numaraları (GTÜN)

Ürün	Birim	Kutu
EVS-1-15-DM	05401003004067	05401003501030
EVS-1-30-DM	05401003004074	05401003501047
EVS-1-60-DM	05401003004081	05401003501054
EVS-1100-DM	05401003004098	05401003501061