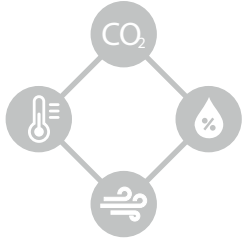


ESN-77E KULLANIM KILAVUZU



Ürün Kodu	Çıkış Sinyali
ST-401	0-10 V
ST-441	4-20 mA
ST-461	Modbus RTU

ESN-77E

NEDİR?

Sıcaklık ve Nem Transmitteri, sıcaklık ve nem değerlerini hassas bir şekilde ölçerek Analog olarak çıkış verir.

NASIL ÇALIŞIR?

12 V DC ile 24 V DC aralığında besleme ile çalışabilir. Analog çıkış uçlarından ölçüm değerleri alınarak istenilen yere aktarılır.

GENEL ÖZELLİKLERİ

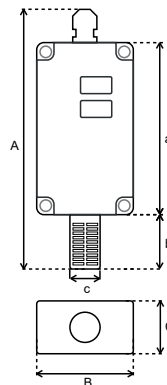
Hassas ve Doğru Ölçüm, Analog Çıkış, Kullanışlı Tasarım, Uzun Çalışma Ömrü, Temizlenebilir Filtre, Kolay Montaj, IP 67 Kasa (Sensör Hariç)

KULLANIM ALANLARI

HVAC Uygulamaları, Kümes Otomasyonu ve Tavuk Çiftlikleri, Soğuk Hava Depoları, Kuluçka Odaları, Gıda Depoları, İklimlendirme Kabinleri, Temiz Oda ve Laboratuvarlar.

GÜVENLİK İÇİN DİKKAT EDİLMESİ GEREKEN KURALLAR

- 1- Cihazı ve aparatlarını kullanmadan önce mutlaka kullanım kılavuzunu okuyunuz.
- 2- Cihaz ve aparatlarının plastik parçalarının açılması, parçalanması ya da amacı dışında kullanılması sonucu meydana gelen hasarlar garanti dışı değerlendirilir.
- 3- Cihaz ve aparatlarını sıvı, yüksek toz, yüksek ısı vb. dış etkilere uzak tutunuz ve koruyunuz.
- 4- Cihaz kablolarını herhangi bir sıkışmaya ve baskıya maruz bırakmayınız.
- 5- Cihazınızın uzun süre kullanılmadığı durumlarda elektrik enerjisini kesiniz.
- 6- Cihaz ve aparatlarınız kullanım kılavuzunda yer alan hususlara dikkat edilerek kullanılmalıdır. Harici kullanımdan doğan (sıvı ile temas, yere düşme vb.) zarar ve arızalarda mutlaka servisten yardım isteyiniz.
- 7- Elektriksel bağlantı hatalarından ve elektriksel gerilim yada akım hatalarından kaynaklı arızalar garanti kapsamı dışındadır.



Boyutlar	
A	172 mm
B	65 mm
C	40 mm
a	115 mm
b	36 mm
c	20 mm

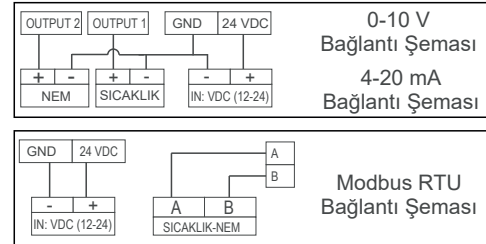
Teknik Veriler

Ürün Adı:	ESN-77E Sıcaklık & Nem Transmitteri
Besleme:	12-24 V DC
Çıkış:	0-10 V / 4-20 mA / Modbus
Ölçüm Aralığı (Sıcaklık):	0 - 50°C / (-20) - (+80)°C
Hassasiyet (Sıcaklık):	± 0,1 °C
Doğruluk (Sıcaklık):	± 0,3 °C
Ölçüm Aralığı (Nem):	0 - 100 %
Hassasiyet (Nem):	± % 1
Doğruluk (Nem):	± % 3
Çalışma Sıcaklığı:	(-10°C) - (+55°C)
Depolama Sıcaklığı:	(-20°C) - (+60°C)
Koruma Sınıfı:	IP 67 (Sensör Hariç)

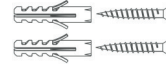
* Cihaz çalışma sıcaklığı haricinde kullanılacaksa üreticiye bilgi verilmelidir. Üreticinin onayı alınmalıdır.

KURULUM

- 1- Ürünü paketinden çıkarıp üst kapağını açınız.
- 2- Kablo bağlantılarını uygun şekilde yapınız.



- 3- Ürün duvara monte edilecek ise paket içerisindeki vida ve dübelleri kullanarak montaj işlemi yapabilirsiniz.



- 4- Ürüne enerji geldikten 30 sn sonra ölçme işlemine başlar. Sağlıklı ölçüm değerlerini almak için ürün en az 5 dakika bulunduğu ortamda kalması önerilir.

- 5- Haberleşme sinyallerinin dış etkilere etkilenmesini engelleyeceği için, haberleşme kablosu olarak blendajlı kablo kullanılması önerilir.

- 6- Haberleşme kablosu direnç yaratacağı için, ölçüm değerlerini kablo montajını yaptıktan sonra tekrar kontrol ediniz.

MODBUS RTU HABERLEŞME YAPISI

Modbus haberleşmede RS485 Baud rate değeri default olarak 9600'dür. Stop bit:1, Parity:NONE'dir. Default Slave ID 82'dir. Sıcaklık değeri adres 2'deki (40003) holding registerda, Nem değeri ise adres 3'deki (40004) holding registerda tutulur. Bu registerlar okunarak sıcaklık ve nem bilgisi elde edilebilir. Register haritası ve default değerler aşağıdaki gibidir:

Register	Adres	Default Değer	Okuma Yazma	Min. Değer	Max. Değer
Slave ID	0 (40001)	82	R/W	1	247
Baud rate	1 (40002)	3	R/W	0	8
Sıc. Değ.	2 (40003)	-	R	-	-
Nem Değ.	3 (40004)	-	R	-	-

Modbus haberleşme üzerinden Slave ID ve Baud rate değiştirilebilir. Bunun için Slave ID'nin bulunduğu register olan 0 adresli (40001) registera istenilen Slave ID yazılır. Aynı şekilde Baud rate değiştirilmek isteniyorsa, 1 adresli (40002) registera aşağıdaki tabloya göre istenen Baud rate için değer yazılarak Baud rate değiştirilebilir.

Min. Değer	Max. Değer
0	1200
1	2400
2	4800
3	9600
4	14400
5	19200
6	38400
7	57600
8	115200

Slave ID veya Baud rate'te yapılan değişiklikleri sıfırlayarak default değerlere getirmek için "Calibration" butonuna basılı tutulur, Status (yeşil) LED'i sönene kadar (yaklaşık 30 sn) beklenir. LED söndükten sonra buton serbest bırakılır. Böylece Slave ID ve Baud rate default değerlerine geri döndürülmüş olur.

Led Anlamları

Power (Kırmızı)	Yanıyor	Normal Çalışma
Status (Yeşil)	Yanmıyor	Enerji Yok (Hata)
	Yanıyor	Ölçüm Hazırlık
	Yanmıyor	Normal Ölçüm
	Yanmıyor	Hata-Arıza

KALİBRASYON

- 1- Sıcaklık ve Nem ölçümünde kalibrasyon ürün üzerinde yapılamaz. Kalibrasyon işlemi üretim yerinde yapılmaktadır.

- 2- Kullanım sırasında haberleşme kablosundan kaynaklı kalibrasyon ihtiyacı ürün üzerinden değil kontrol paneli üzerinden yapılmalıdır.

ESN-77E KULLANIM KILAVUZU

UYGUNLUK BEYANI

Merkezi ve üretim yeri, Meriç Mah. 5746/3 Sk. No.: 22 Bornova/İZMİR - TÜRKİYE adresinde olan ESEM ELEKTRONİK BİLGİSAYAR ELEKTRİK İMALAT İTH. İHR. SAN. VE TİC. LTD. ŞTİ. firması aşağıda adı ve özellikleri verilen CE ile işaretlenmiş ürünün, belirtilen direktif ve hükümlerini kapsadığını beyan eder.

Marka : ESEM ELEKTRONİK
Ürün Adı : ESN-77E
Ürün Tipi : Sıcaklık & Nem Transmitteri

Uyumlu Direktifler:

Elektromanyetik Uyumluluk Yönetmeliği
2014/30/EU (EMC EN 61000-6-3: 2007 + A1: 2011, EN 61000-6-1: 2007)

Açık Gerilim Yönetmeliği
2014/35/EU (LVD EN 60730-2-9:2010, EN 60730-1:2011)

Ek bilgi: Bahsi geçen ürün başka cihazlar ile birlikte kullanılabilir ve direktiflere uyumluluk yalnızca ürünü kapsar. EMS KONTROL, sistemin tamamının direktiflere uyumluluğundan sorumlu değildir.

Onayımız alınmadan ürün üzerinde değişiklik yapıldığında bu beyan geçerli değildir.



ESEM ELEKTRONİK BİLGİSAYAR
ELEKTRİK İMALAT İTH. İHR.
SAN. VE TİC. LTD. ŞTİ.
Meriç Mah. 5746/3 Sk. No: 22 İç Kapı No: 3
Bornova-İZMİR Tel: 0537 450 03 08
EGE V.D. 377 099 1281

GARANTİ ŞARTLARI

1- Cihazlar ve aparatların garanti süresi fatura tarihinden itibaren başlar ve üretim hatalarına karşı 2 yıl garantilidir.

2- Cihazlar ve aparatlar firmamızda çalışır durumda müşteriye teslim edilir. Yerinde devreye almak servis ücretine tabidir.

3- Garanti kapsamında bulunan cihazlar ve aparatların onarımı, firmamızın anlaşmalı olduğu taşıma şirketi ile gönderilmesi sonucu firmamızda gerçekleştirilir. Yerinde servislerde, servis personelinin ulaşım, konaklama gideri müşteriye aittir. Yolda geçen mesai süresi bedeli servis ücretine eklenerek tahsilatı peşin yapılır.

4- Cihazlar ve aparatların bakımı firmamızda yapılır. Cihazlar ve aparatların bakım için firmamıza geliş-gidiş ulaşım ve taşıma ücretleri müşteriye aittir.

5- Garanti süresi devam eden cihazlar ve aparatların arızalanması durumunda, arızanın müşteri ya da üretici hatasından kaynaklanıp kaynaklanmadığı firmamızda test edilir, firmamızın düzenleyeceği raporla bildirilir.

6- Garanti süresi devam eden cihazlar ve aparatların üretici kaynaklı hatalarının tespiti durumunda, müşteri değişim talebinde bulunabilir veya ürün bedelini aşmadığı takdirde, cihazlar ve aparatların onarım masraflarının tamamen üretici tarafından karşılanarak onarılmasını isteyebilir.

7- Garanti süresi devam eden cihazlar ve aparatların hatalarının müşteri kaynaklı olması tespiti durumunda, tüm masraflar müşteriye aittir.

8- Müşteri, garanti süresinin başladığı tarihten itibaren cihazlar ve aparatlarda bulunan ayıplardan haberdar olduğunu belirtmezse veya haberdar olmasının beklendiği durumlarda 6. Maddeden yararlanamaz.

9- Cihazlar ve aparatların kullanım kılavuzunda yer alan hususlara aykırı kullanılmasından kaynaklanan arızalar garanti kapsamı dışındadır.

10- Cihazlar ve aparatları, müşteri tarafından darp edilir, kırılır veya çizilirse garanti kapsamı dışındadır.

11- Üretici firmanın onayı olmadan, başka marka ve modellere ait cihazlar ve aparatların kullanılması sonucu oluşan hasarlar garanti kapsamı dışındadır.

12- Tozlu / Asidik / Rutubetli ortamlarda çalışıp paslanma, oksitlenme ve sıvı temasından dolayı oluşacak hatalar garanti kapsamı dışındadır.

13- Cihazlar ve aparatların nakliyesi esnasında meydana gelebilecek hasarlar garanti kapsamı dışındadır. Müşteri isterse nakliye sigortası yaptırabilir.

14- Şebeke geriliminden / hatalı elektrik tesisatından kaynaklanan hasarlar garanti kapsamı dışındadır.

15- Yangın, sel, deprem vs. gibi mücbir sebeplerden kaynaklanan arızalarda cihazlar ve aparatlar garanti kapsamı dışındadır.

16- Cihazların ve aparatların bütün parçaları dahil olmak üzere tamamı firmamızın garantisini kapsamındadır.

17- Cihazlar ve aparatların garanti süresi içerisinde arızalanması durumunda, tamirde geçen süre garanti süresine eklenir. Malın tamir süresi 20 iş gününü geçmez. Bu süre, mala ilişkin arızanın servis istasyonuna, servis istasyonunun olmaması durumunda, malın satıcısı, bayii, acentesi, temsilciliği, ithalatçısı veya imalatçısı - üreticisinden birine bildirim tarihinden itibaren başlar. Tüketici arıza bildirimini; telefon, faks, e-posta, iadeli taahhütlü mektup veya benzeri bir yolla yapması mümkündür. Ancak, uyumsuzluk halinde ispat yükümlülüğü tüketiciye aittir. Malın arızasının 20 iş günü içerisinde giderilmemesi halinde, imalatçı-üretici veya ithalatçı; malın tamiri tamamlanıncaya kadar, benzer özelliklere sahip başka bir malı tüketicinin kullanımına tahsis etmek zorundadır.

18-Tüketicinin onarım hakkını kullanmasına rağmen malın;
- Tüketiciye teslim edildiği tarihten itibaren garanti süresi içinde kalmak kaydıyla, bir yıl içerisinde en az dört defa veya imalatçı-üretici ve/veya ithalatçı tarafından belirlenen garanti süresi içerisinde altı defa arızalanmasının yanı sıra bu arızaların maldan yararlanamamayı sürekli kılması,
- Tamiri için gereken azami sürenin aşılması,
- Firmanın servis istasyonunun, servis istasyonunun mevcut olmaması halinde sırasıyla satıcısı, bayii, acentesi, temsilciliği, ithalatçısı veya imalatçı - üreticisinden birisinin düzenleyeceği raporla arızanın tamininin mümkün bulunmadığının belirlenmesi durumunda bedel iadesi veya ayıp oranda bedel indirimini talep edebilir.

19- Müşteri, şikayet ve itiraz başvurularını tüketici mahkemelerine veya tüketici hakem heyetlerine yapabilir.

20- Garanti belgesi, garanti süresi boyunca müşteri tarafından saklanmalıdır. Belgenin kaybolması durumunda ikinci bir belge verilmaz. Kaybolması durumunda cihazlar ve aparatların onarım ve değişimleri ücreti karşılığında yapılacaktır.



Bu cihaz, Avrupa'da uygulanan direktiflere göre 2002/96/EC Atık Elektrik ve Elektronik Cihazdır. (WEEE) Bu cihazı hurdaya ve çöpe atmadan önce, çevreye ve insan sağlığına karşı potansiyel negatif sonuçlarını engellemiz gerekmektedir. Aksi takdirde bu uygunsuz bir atık olacaktır. Ürün üzerindeki bu sembol, ürünün ev atığı olarak değerlendirilmemesini, elektrik elektronik atık toplama yerlerine teslim edilmesini uyarmak amaçlıdır. Ürünün imha işlemi yerel çevre yönetmeliklerine uygun olarak yapılmalıdır. Ürünü yok etmek, yeniden kullanmak ve tekrar dönüşüme sokmak için detaylı bilgiyi yetkili birimlerden temin edebilirsiniz.

Üretici Firmanın

Unvanı: ESEM ELEKTRONİK BİLGİSAYAR ELEKTRİK İMALAT İTH. İHR. SAN. VE TİC. LTD. ŞTİ.

Adresi: Meriç Mah. 5746/3 Sk. No.: 22 Bornova/İZMİR - TÜRKİYE
Telefonu: 0 (232) 431 2121
E-Posta: _____

Firmanın Kaşesi:

KAŞE

Malın

Cinsi: Sıcaklık Nem Transmitteri
Markası: ESEM ELEKTRONİK
Modeli: ESN-77E
Garanti Süresi: 2 Yıl
Azami Tamir Süresi: 20 Gün
Bandrol ve Seri No:



Satıcı Firmanın

Unvanı:
Adresi:
Telefonu: Faks:
E-Posta:
Fatura Tarih ve Sayısı:
Teslimat Tarihi ve Yeri:
Yetkilinin İmzası:
Firmanın Kaşesi:

ESEM ELEKTRONİK BİLGİSAYAR
ELEKTRİK İMALAT İTH. İHR.
SAN. VE TİC. LTD. ŞTİ.
Meriç Mah. 5746/3 Sk. No: 22 İç Kapı No: 3
Bornova-İZMİR Tel: 0537 450 03 08
EGE V.D. 377 099 1281

Malın

Cinsi: Sıcaklık Nem Transmitteri
Markası: ESEM ELEKTRONİK
Modeli: ESN-77E

ESEM ELEKTRONİK, ürün özellikleri ve kullanım kılavuzuyla ilgili değiştirme ve geliştirme hakkını saklı tutar.

*Tüm değişiklikler için emskontrol.com adresini ziyaret edebilirsiniz.