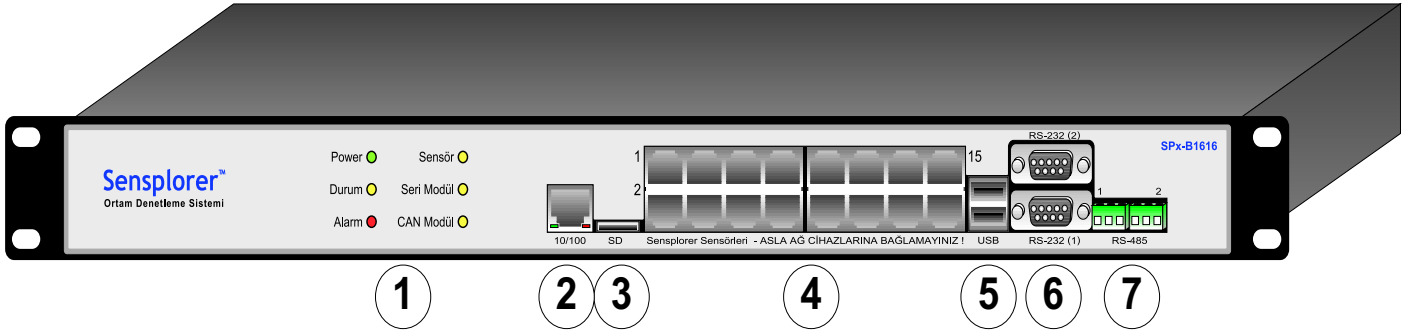


SPx-B1016

Sensplorer

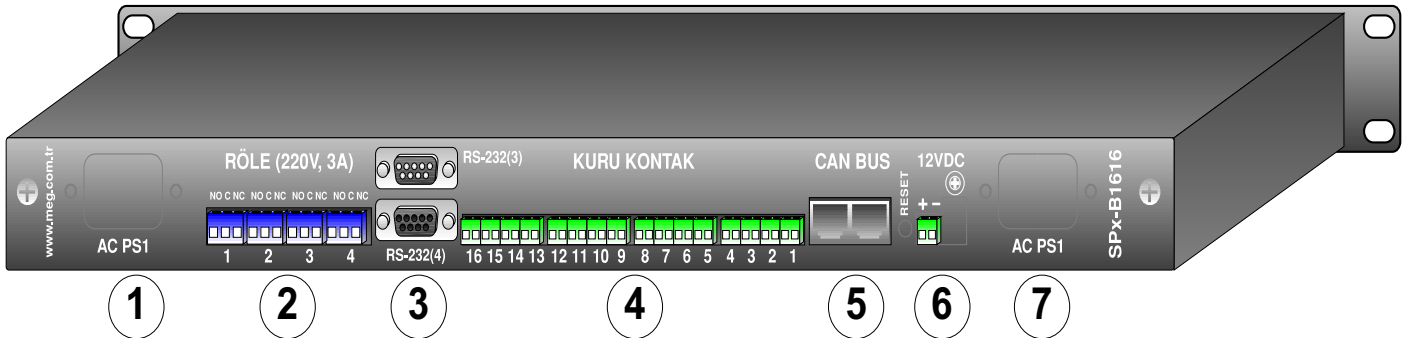
Donanım Kullanma Kılavuzu

Fiziksel Görünüm



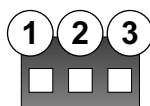
- ① Durum LED'leri
- ② 10/100 UTP Ethernet Portu
- ③ MikroSd Kart Yuvası
- ④ RJ45 Sensplorer Sensör Modül girişleri
ASLA AĞ CİHAZLARINA BAĞLAMAYIN !
- ⑤ 2 adet USB Host Port
- ⑥ 2 adet RS-232 Port
- ⑦ 2 adet RS-485 Port

Şekil 1. Sensplorer SPx-B1016 Modül (ÖN)



- ① 230V AC Güç girişi (Sadece AC modellerde bulunur)
- ② 4 adet Röle Çıkışı (NO: Normalde Açık Çıkış, C:Ortak Giriş, NC : Normalde Kapalı Çıkış)
- ③ 2 adet RS-232 Port
- ④ Kuru Kontak girişleri (Sadece kuru kontak çıkışlı cihazlar bağlanmalıdır !)
- ⑤ 2 adet CAN Genişleme Portu
- ⑥ 12VDC Giriş (Sadece DC girişli modellerde bulunur)
- ⑦ 230V AC Güç girişi (Sadece Güç Yedekli AC modellerde bulunur)

Şekil 2. Sensplorer SPx-B1016 Modül (ARKA)



- ① Normalde Açık Röle Çıkışı (NO)
- ② Röle Ortak Giriş (C)
- ③ Normalde Kapalı Röle Çıkışı (NC)

Şekil 3. Röle Bağlantı Girişleri

Tablo 1. Sensplorer Modül Teknik Özellikleri

İşlemci	600Mhz ARM Cortex-A8
Bellek	256 Mb DDR2 RAM
Veri Depolama	512MB NAND Flash ve 2GB MikroSD bellek
İşletim Sistemi	Linux 2.6.37
Desteklenen Protokoller	TCP, UDP, HTTP, HTTPS, SMTP, XML SOAP, Syslog, SNMP, SSH, Telnet, FTP, ARP, ICMP, LDAP
SNMP	v1, v2c, v3
Watchdog	Harici donanımsal watchdog IC, işletim sistemi ve uygulama seviyesi watchdog

Fiziksel Özellikler

Boyutlar	482 x 212 x 44 mm (en x derinlik x yükseklik)
Ağırlık	3.4 kg
Çalışma gerilimi	9-24 VDC
Çalışma sıcaklık aralığı	-20 - 60 °C
Çalışma nem aralığı	%10-90 rH
Azami güç harcaması	36W (12 VDC)

Girişler (Sensörler)

	Adet	Aralık
Kuru Kontak Algılama	16	Var/Yok

Çıkışlar

	Adet	Özellikler
Röle	4	220 VAC / 2 A, 1 Form C, NA ve NK çıkışlar

Bağlantı Portları

	Adet	Özellikler
USB	2	USB 1.1, 2.0 destekli host
SD Kart	1	MikroSD kart takmak için yuva, Veri Depolama amaçlı kullanılır
Ethernet	1	10/100 Base TX, RJ45
RS-232(4)	1	Konsol Port, DSub-9 Dişi, maks.115,200bps (RX,TX)
RS-232(1)	1	DSUB-9 Erkek, maks. 115,200bps (RX,TX,RTS,CTS)
RS-232(2)	1	DSUB-9 Erkek, maks. 115,200bps (RX,TX)
RS-232(3)	1	DSUB-9 Erkek, maks. 115,200bps (RX,TX)
RS-485	2	3-pin Klemens (A,B,GND)
Sensör Portları	16	RJ45, Sadece Sensplorer sensör modülleri takılmalıdır
CAN	2	RJ45, Sensplorer CAN genişleme modülleri takılmalıdır

Sensplor

Ortam Denetim ve İzleme Sistemi

Sensplor, kritik mekanların izlenmesi, yönetimi, gerektiğinde ilgili kişilerin uyarılması işlevini yerine getiren veya tanımlanmış otomasyonları yerine getiren bir ürün ailesidir.

Sensplor Ana Modül ise ailenin ilk bileşenidir. Üzerindeki TCP/IP arayüzüyle ağ üzerinden izleme, alarm üretme, yönetim ve uzaktan erişim imkanı sunar.

Sensplor ürün ailesi modüller olarak tasarlanmıştır. Amaçlanan erişim, izleme ve yönetim ihtiyaçlarına uygun seçilen modüllerle yapı genişletilebilir. Modüller arası iletişim CAN iletişim protokolüdür, elektromanyetik etkilerden hemen hemen etkilenmez.

Ana modül üzerinde güçlü işlemci ve donanımlarla gerek lokalden ve gerekse de merkezi uygulamalara tam uyum gösterir. Üzerine takılabilir sensör ve CAN hattına eklenebilen modüllerle genişletilir.

Genişleme için kullanılabilir CAN modülleri :

- 16-port Sensör Hub Modülü
- 16-port kuru kontak modülü
- 8-port sayısal giriş/çıkış modülü
- 8-port analog giriş/çıkış modülü
- 8-port/16-port röle modülü
- RS-485 İletişim Modülü
- RS-232 İletişim Modülü
- Modbus İletişim Modülü
- Sayaç Okuma Modülü
- 3G/GPRS/Edge Modülü
- Mifare Kart Okuyucu Modülü

Sensör portlarına bağlanabilen sensör tipleri

- Sıcaklık Sensörü
- Sıcaklık-Nem Sensörü
- Kuru Kontak Sensörü
- Su Baskını Sensörü
- AC/DC RMS Voltaj Sensörü
- Titreşim Sensörü
- Hava Kalitesi Sensörü
- Barometrik Hava Basıncı

UYARILAR !

Sensplor ana modülü, üzerinde bulunan sensör portlarına eklenen farklı Sensplor sensör modülleriyle ve aynı zamanda CAN iletişim hattına eklenecek CAN modülleriyle genişler.

CAN hattı ve sensör modüllerinin bağlantıları CAT5/6 UTP kablo kullanılarak yapılmalıdır.

Kuru kontak girişlere, röle çıkışı sağlayan kontak üreten cihazlar bağlanmalıdır.

Kuru kontak yapısı gereği birden çok sistem tarafından kullanılamaz. Bu nedenle kuru kontak girişlere sadece kuru kontak çıkışı veren cihazları bağlayın.

Diğer kuru kontak girişli sistemlerle paralel kullanmayınız!

Sayısal, Analog ve Kuru kontak girişlere mutlaka belirtilen çıkışı sağlayan cihazlar bağlanmalıdır. Aksi takdirde bağladığınız cihaz ve Sensplor modüllerinin zarar görmesi riski bilinmelidir.

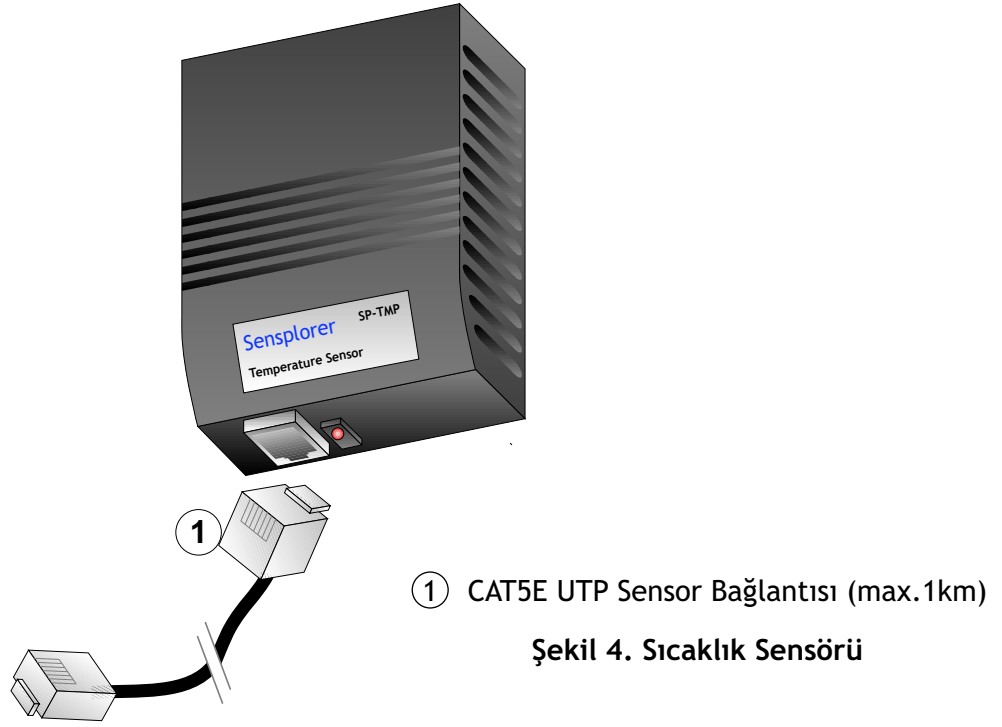
CAN iletişim hattının sonuna mutlaka 120ohm. dirençle sonlandırılmalıdır.

Tüm modüllerin CAN port'ları 2 adet RJ45 olup hat birinden girip ötekinden devam etmelidir. CAN iletişim hattı ring yapılmamalıdır, yıldız bağlantı kullanılmamalıdır.

Ethernet hatlarının CAN veya sensör portlarına takılması gerek bağlanan cihazları ve gerekse de Sensplor cihazını bozar. Asla yapılmamalıdır!

Sensplor cihazlarının beslemeleri mutlaka önerilen güç kaynaklarınca yapılmalı, asla farklı bir kaynakla beslenmemelidir.

Röle çıkışlarında belirtilen maksimum akım değerleri resistif yükler için verilmiştir. Bunun üzerinde yüklerin sürülmesi için uygun röle, kontaktör kullanılmalıdır.



Şekil 4. Sıcaklık Sensörü

Tablo 2. Sıcaklık Sensör Modülü Teknik Özellikleri

Boyutlar	61x75x33 mm			
Ağırlık	80 gr			
Çalışma gerilimi	9-24 VDC			
Çalışma sıcaklık aralığı	0-60 °C			
Çalışma nem aralığı	%10-90 rH			
Azami güç harcaması	max. 1W (12 VDC)			
İletişim Özellikleri	RS-485			
Girişler (Sensörler)	Adet	Aralık	Kesinlik	Özellikler
Sıcaklık	1	0 - 60 °C	± 1 °C	
Çıkışlar	Adet	Özellikler		
LED	1			

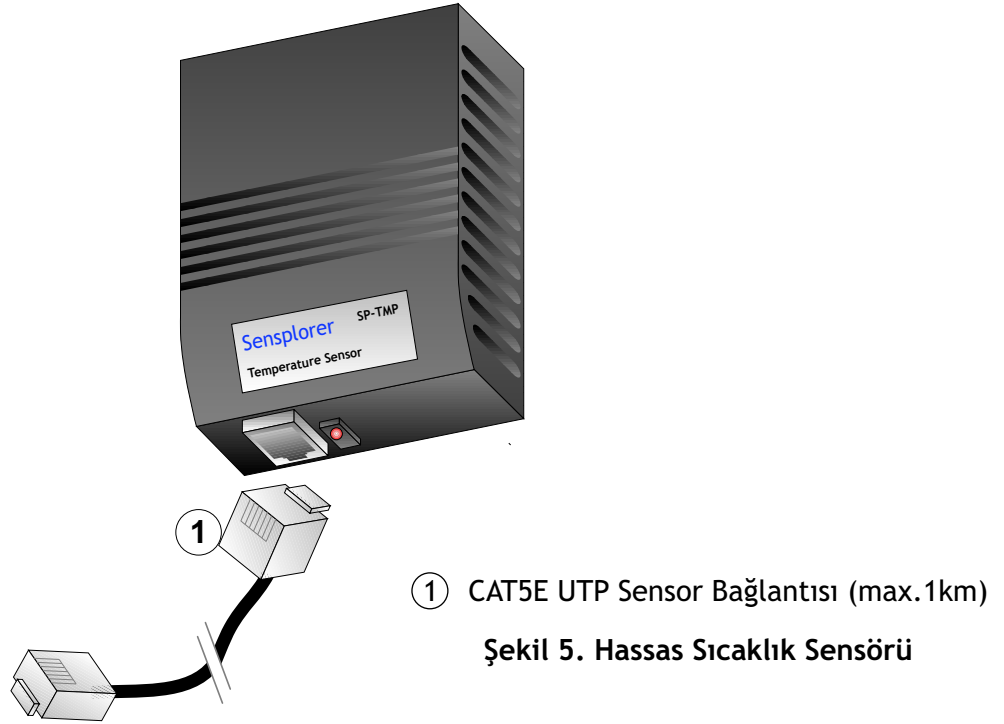
Sıcaklık Sensör Modülü

Sıcaklık sensörü Sensplorer modülünün 16 adet sensör bağlantı noktasından birine bağlanır ve web üzerinden gerek sınır değerler ve gerekse de alarm durumunda işletilmesi istenen kurallar kaydedilir. Bu kayıtlar elektrik kesintilerinden etkilenmez. Herhangi bir sensör alarm durumuna girdiğinde, önceden tanımlanmış görevlere ek olarak modülün üzerindeki kırmızı LED sürekli yanar. Aynı sistemde birden fazla bu tipte sensör modülü olabilir. Her modüle farklı ve belirleyici bir modül ismi ve adresi tanımlanır, gelen uyarı mesajlarından sorunun olduğu nokta kolaylıkla görülebilir.

ölçümü için kullanılmalıdır. Yılda bir kalibrasyon yapılmalıdır. Yetkili kişilerce yapılmayan kurulum, servis ve kalibrasyon çalışmaları cihazın garanti kapsamından çıkmasına neden olacağından cihazla ilgili istekleri lütfen yetkili servislerden talep edin.

Sıcaklık sensör modülü elektronik kart içermektedir, sıvıya daldırılması veya sıvı sızıntılarına maruz kalması cihazın bozulmasına neden olacaktır. Sensörü sadece Sensplorer cihazıyla birlikte kullanınız. Direktiflere uyunuz, aksi kullanımlarda oluşacak arızalar cihazın garantisi dışındadır.

Sıcaklık sensör modülü, iç ortamda hava sıcaklığı



Şekil 5. Hassas Sıcaklık Sensörü

Tablo 3. Hassas Sıcaklık Sensör Modülü Teknik Özellikleri

Boyutlar	61x75x33 mm
Ağırlık	80 gr
Çalışma gerilimi	9-24 VDC
Çalışma sıcaklık aralığı	-20 - 80 °C
Çalışma nem aralığı	%10-90 rH
Azami güç harcaması	max. 1W (12 VDC)
İletişim Özellikleri	RS-485

Girişler (Sensörler)	Adet	Aralık	Kesinlik	Özellikler
Sıcaklık	1	-20 - 80 °C	± 0.5 °C	
Çıkışlar	Adet	Özellikler		
LED	1			

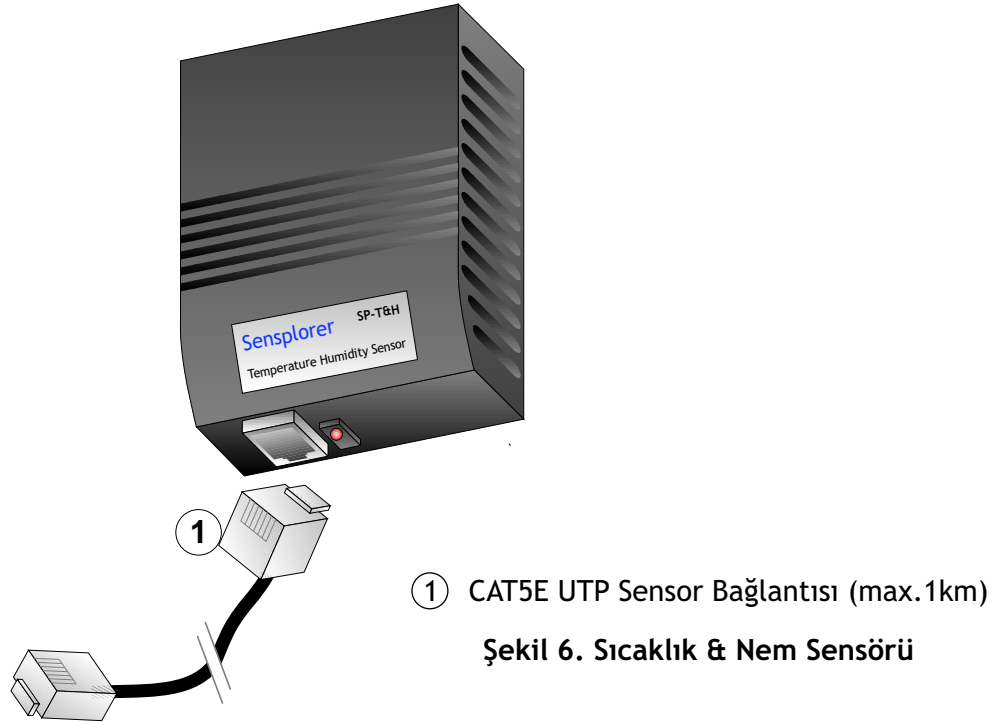
Hassas Sıcaklık Sensör Modülü

Hassas sıcaklık sensörü Sensplorer modülünün 16 adet sensör bağlantı noktasından birine bağlanır ve web üzerinden gerek sınır değerler ve gerekse de alarm durumunda işletilmesi istenen kurallar kaydedilir. Bu kayıtlar elektrik kesintilerinden etkilenmez. Herhangi bir sensör alarm durumuna girdiğinde, önceden tanımlanmış görevlere ek olarak modülün üzerindeki kırmızı LED sürekli yanar. Aynı sistemde birden fazla bu tipte sensör modülü olabilir. Her modüle farklı ve belirleyici bir modül ismi ve adresi tanımlanırsa, gelen uyarı mesajlarından sorunun olduğu nokta kolaylıkla görülebilir.

ölçümü için kullanılmalıdır. Kalibrasyon ihtiyacı yoktur. Yetkili kişilerce yapılmayan kuruluş ve servis çalışmaları cihazın garanti kapsamından çıkmasına neden olacağından cihazla ilgili istekleri lütfen yetkili servislerden talep edin.

Sıcaklık sensör modülü elektronik kart içermektedir, sıvıya daldırılması veya sıvı sızıntılarına maruz kalması cihazın bozulmasına neden olacaktır. Sensörü sadece Sensplorer cihazıyla birlikte kullanınız. Direktiflere uyunuz, aksi kullanımlarda oluşacak arızalar cihazın garantisi dışındadır.

Sıcaklık sensör modülü, iç ortamda hava sıcaklığı



Şekil 6. Sıcaklık & Nem Sensörü

Tablo 4. Hassas Sıcaklık & Nem Sensör Modülü Teknik Özellikleri

Boyutlar	61x75x33 mm
Ağırlık	80 gr
Çalışma gerilimi	9-24 VDC
Çalışma sıcaklık aralığı	-20 - 80 °C
Çalışma nem aralığı	%5-95 rH
Azami güç harcaması	max. 1W (12 VDC)
İletişim Özellikleri	RS-485

Girişler (Sensörler)	Adet	Aralık	Kesinlik	Özellikler
Sıcaklık	1	-20 - 80 °C	± 0.5 °C	
Bağıl Nem	1	0 - 100 %	± 3 RH	
Çıkışlar	Adet	Özellikler		
LED	1			

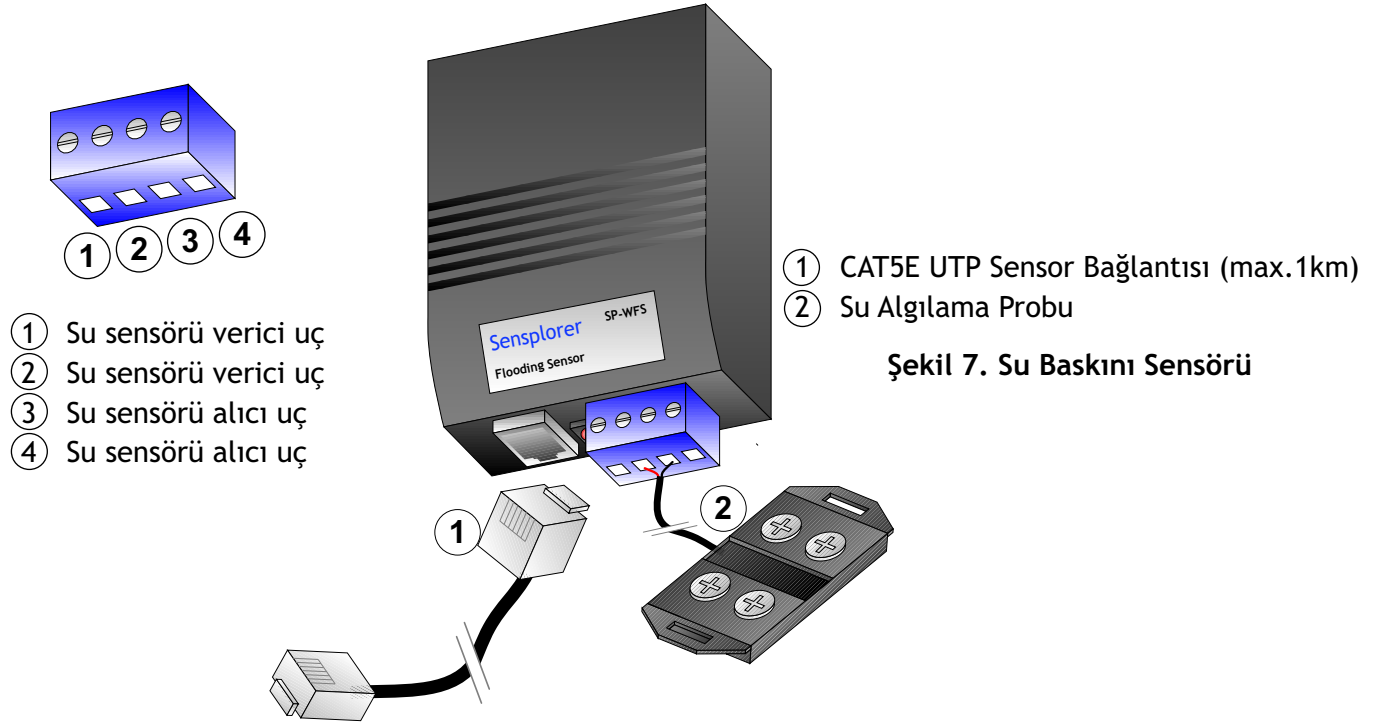
Hassas Sıcaklık & Nem Sensör Modülü

Hassas Sıcaklık & Nem sensörü Sensplorer modülünün 16 adet sensör bağlantı noktasından birine bağlanır ve web üzerinden gerek sınır değerler ve gerekse de alarm durumunda işletilmesi istenen kurallar kaydedilir. Bu kayıtlar elektrik kesintilerinden etkilenmez. Herhangi bir sensör alarm durumuna girdiğinde, önceden tanımlanmış görevlere ek olarak modülün üzerindeki kırmızı LED sürekli yanar. Aynı sistemde birden fazla bu tipte sensör modülü olabilir. Her modüle farklı ve belirleyici bir modül ismi ve adresi tanımlanırsa, gelen uyarı mesajlarından sorunun olduğu nokta kolaylıkla görülebilir.

sıcaklığı ve bağıl nem ölçümü için kullanılmalıdır. Kalibrasyon gerektirmez. Yetkili kişilerce yapılmayan kuruluş, servis çalışmaları cihazın garanti kapsamından çıkmasına neden olacağından cihazla ilgili istekleri lütfen yetkili servislerden talep edin.

Sıcaklık & Nem sensör modülü elektronik kart içermektedir, sıvıya daldırılması veya sıvı sızıntılarına maruz kalması cihazın bozulmasına neden olacaktır. Sensörü sadece Sensplorer cihazıyla birlikte kullanınız. Direktiflere uyunuz, aksi kullanımlarda oluşacak arızalar cihazın garantisi dışındadır.

Sıcaklık & Nem sensör modülü, iç ortamda hava



Tablo 5. Su Baskını Sensör Modülü Teknik Özellikleri

Boyutlar	61x75x33 mm
Ağırlık	80 gr
Çalışma gerilimi	9-24 VDC
Çalışma sıcaklık aralığı	-20 - 80 °C
Çalışma nem aralığı	%5-95 rH
Azami güç harcaması	max. 1W (12 VDC)
İletişim Özellikleri	RS-485

Girişler (Sensörler)	Adet	Aralık	Kesinlik	Özellikler
Su Baskını	1	VAR / YOK		
Çıkışlar	Adet	Özellikler		
LED	1			

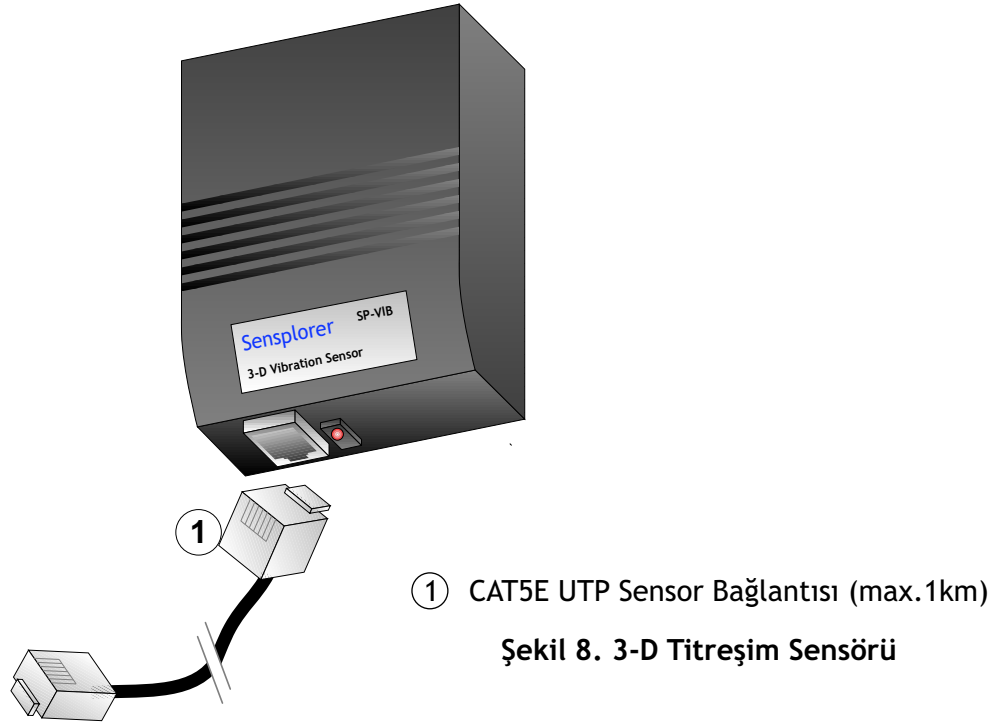
Su Baskını Modülü

Su baskını sensörü Sensplorer modülünün 16 adet sensör bağlantı noktasından birine bağlanır ve web üzerinden alarm durumunda işletilmesi istenen kurallar kaydedilir. Bu kayıtlar elektrik kesintilerinden etkilenmez. Alarm durumunda, önceden tanımlanmış görevlere ek olarak modülün üzerindeki kırmızı LED sürekli yanar. Aynı sistemde birden fazla bu tipte sensör modülü olabilir. Her modüle farklı ve belirleyici bir modül ismi ve adresi tanımlanırsa, gelen uyarı mesajlarından sorunun olduğu nokta kolaylıkla görülebilir.

Su baskını sensör modülü, Yanıcı ve patlayıcı olmayan sızıntıları ve özellikle su sızıntısını algılamak için

kullanılır. Algılama probu yere monte edilir, yer seçimi muhtemel akış ihtimalleri düşünülerek seçilir. Sensörün algılaması 6 ayda bir test edilmeli ve varsa probe'lar temizlenmelidir. Yetkili kişilerce yapılmayan kuruluş , servis ve kontrol çalışmaları cihazın garanti kapsamında çıkmasına neden olacağından cihazla ilgili istekleri lütfen yetkili servislerden talep edin.

Su baskını sensör modülü elektronik kart içermektedir, sıvıya daldırılması veya sıvı sızıntılarına maruz kalması cihazın bozulmasına neden olacaktır. Sensörü sadece Sensplorer cihazıyla birlikte kullanınız. Direktiflere uyunuz, aksi kullanımlarda oluşacak arızalar cihazın garantisi dışındadır.



Şekil 8. 3-D Titreşim Sensörü

Tablo 6. 3-D Titreşim Sensör Modülü Teknik Özellikleri

Boyutlar	61x75x33 mm
Ağırlık	80 gr
Çalışma gerilimi	9-24 VDC
Çalışma sıcaklık aralığı	-20 - 80 °C
Çalışma nem aralığı	%5-95 rH
Azami güç harcaması	max. 1W (12 VDC)
İletişim Özellikleri	RS-485

Girişler (Sensörler)	Adet	Aralık	Kesinlik	Özellikler
Titreşim	1	2g-8g	± 2g	
Çıkışlar	Adet	Özellikler		
LED	1			

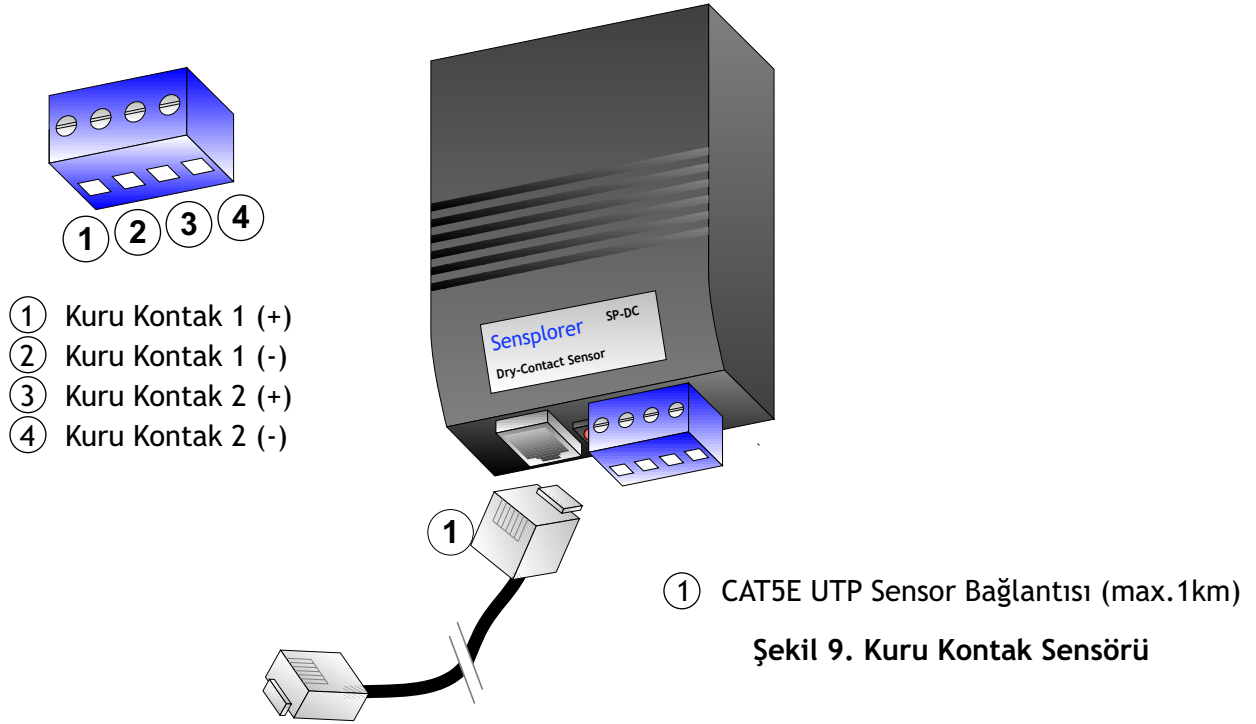
3-D Titreşim Sensör Modülü

3-D Titreşim sensörü Sensplorer modülünün 16 adet sensör bağlantı noktasından birine bağlanır ve web üzerinden gerek sınır değerler ve gerekse de alarm durumunda işletilmesi istenen kurallar kaydedilir. Bu kayıtlar elektrik kesintilerinden etkilenmez. Belirtilen seviyeleri aşan bir titreşim hissedildiğinde, önceden tanımlanmış görevlere ek olarak modülün üzerindeki kırmızı LED sürekli yanar. Aynı sistemde birden fazla bu tipte sensör modülü olabilir. Her modüle farklı ve belirleyici bir modül ismi ve adresi tanımlanırsa, gelen uyarı mesajlarından sorunun olduğu nokta kolaylıkla görülebilir.

titreşim seviyesini de algılayarak takibini yapar. Yılda bir kez kalibrasyon yapılmalıdır. Yetkili kişilerce yapılmayan kuruluş, servis çalışmaları cihazın garanti kapsamından çıkmasına neden olacağından cihazla ilgili istekleri lütfen yetkili servislerden talep edin.

3-D Titreşim sensör modülü elektronik kart içermektedir, sıvıya daldırılması veya sıvı sızıntılarına maruz kalması cihazın bozulmasına neden olacaktır. Sensörü sadece Sensplorer cihazıyla birlikte kullanınız. Direktiflere uyunuz, aksi kullanımlarda oluşacak arızalar cihazın garantisi dışındadır.

3-D Titreşim sensör modülü, 3 yönde (x , y , z) oluşan



Tablo 7. Kuru Kontak Sensör Modülü Teknik Özellikleri

Boyutlar	61x75x33 mm
Ağırlık	80 gr
Çalışma gerilimi	9-24 VDC
Çalışma sıcaklık aralığı	-20 - 80 °C
Çalışma nem aralığı	%5-95 rH
Azami güç harcaması	max. 1W (12 VDC)
İletişim Özellikleri	RS-485

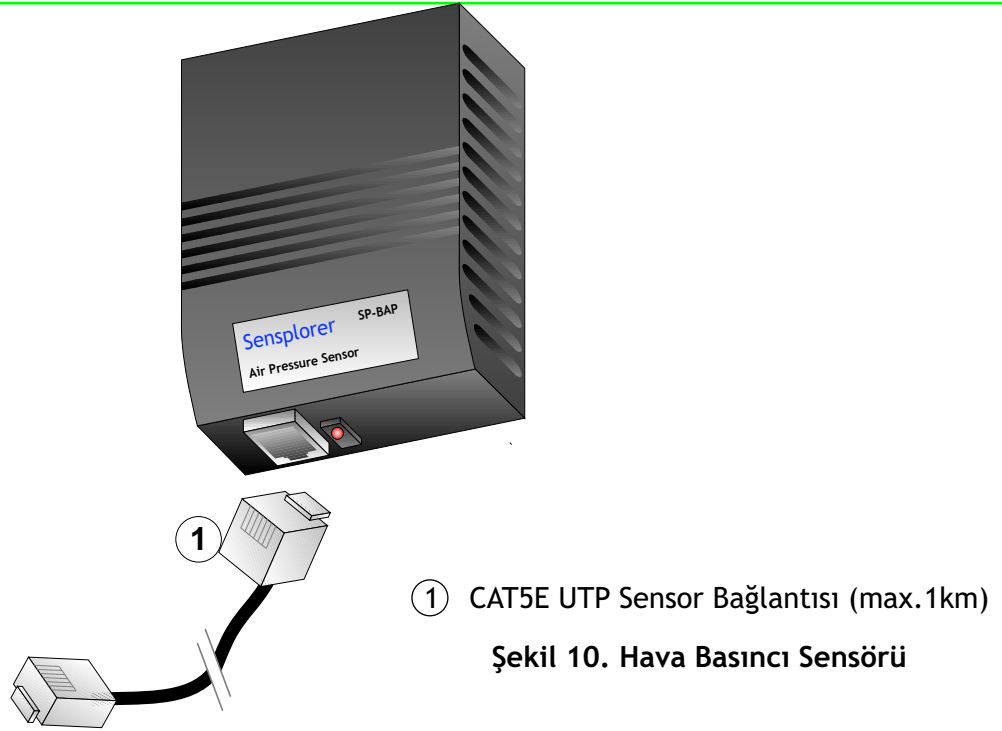
Girişler (Sensörler)	Adet	Aralık	Kesinlik	Özellikler
Kuru Kontak	1	EVET / HAYIR		
Çıkışlar	Adet	Özellikler		
LED	1			

Kuru Kontak Modülü

Kuru kontak sensörü Sensplorer modülünün 16 adet sensör bağlantı noktasından birine bağlanır ve web üzerinden gerek alarm durumu ve gerekse de alarm durumunda işletilmesi istenen kurallar kaydedilir. Bu kayıtlar elektrik kesintilerinden etkilenmez. Alarm durumu algılandığında, önceden tanımlanmış görevlere ek olarak modülün üzerindeki kırmızı LED sürekli yanar. Aynı sistemde birden fazla bu tipte sensör modülü olabilir. Her modüle farklı ve belirleyici bir modül ismi ve adresi tanımlanırsa, gelen uyarı mesajlarından sorunun olduğu nokta kolaylıkla görülebilir. Kuru kontak sensörü kuru kontak çıkışı sağlayan yangın paneli, yangın dedektörleri, UPS, alarm paneli manyetik kapı kontakları, jeneratörler,

PIR dedektörleri gibi cihazların Sensplorer sistemi tarafından takip edilerek normal dışı durumlarda uyarılmak amacıyla kullanılır. Yılda bir kez test edilmelidir. Yetkili kişilerce yapılmayan kuruluş, servis ve test çalışmaları cihazın garanti kapsamından çıkmasına neden olacağından cihazla ilgili istekleri lütfen yetkili servislerden talep edin.

Kuru kontak sensör modülü elektronik kart içermektedir, sıvıya daldırılması veya sıvı sızıntılarına maruz kalması cihazın bozulmasına neden olacaktır. Sensörü sadece Sensplorer cihazıyla birlikte kullanınız. Direktiflere uyunuz, aksi kullanımlarda oluşacak arızalar cihazın garantisi dışındadır.



Tablo 8. Hava Basıncı Sensör Modülü Teknik Özellikleri

Boyutlar	61x75x33 mm			
Ağırlık	80 gr			
Çalışma gerilimi	9-24 VDC			
Çalışma sıcaklık aralığı	-20 - 80 °C			
Çalışma nem aralığı	%5-95 rH			
Azami güç harcaması	max. 1W (12 VDC)			
İletişim Özellikleri	RS-485			
Girişler (Sensörler)	Adet	Aralık	Kesinlik	Özellikler
Açık Hava Basıncı	1	50-115 kPa	1 kPa	
Çıkışlar	Adet	Özellikler		
LED	1			

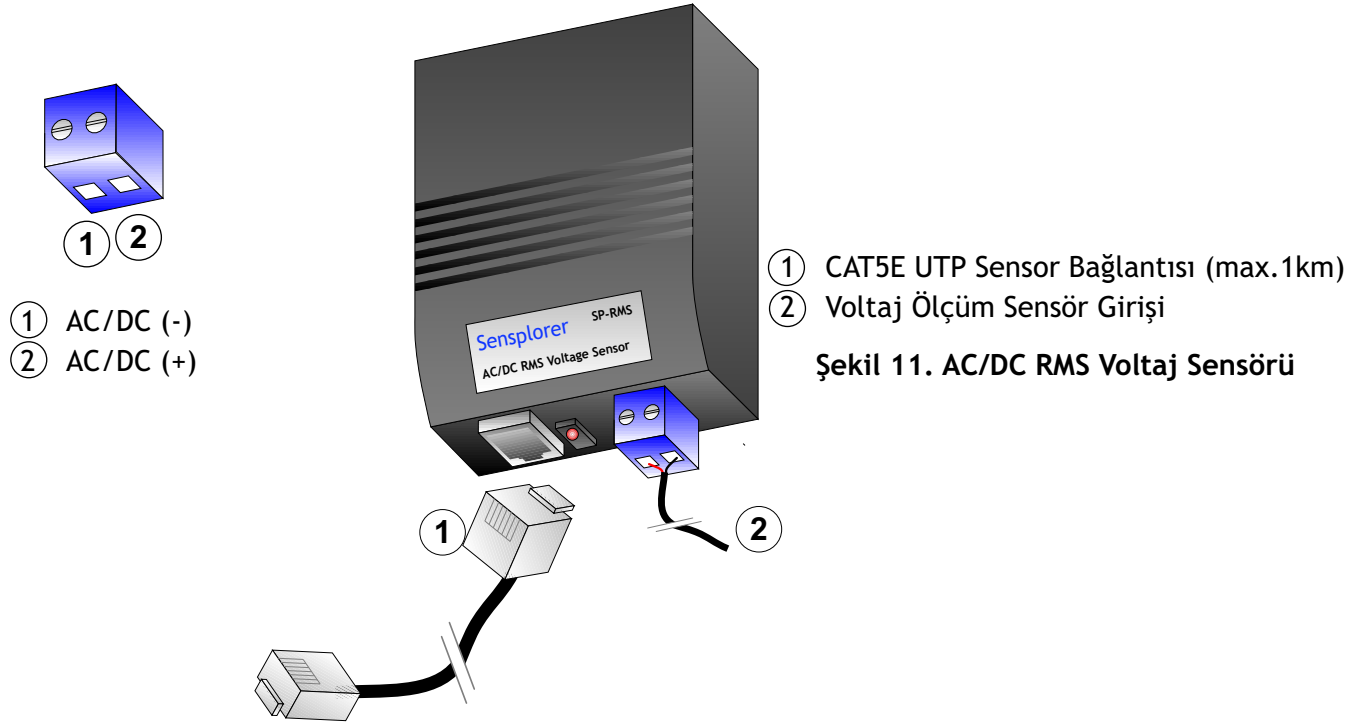
Hava Basıncı Sensör Modülü

Hava basıncı sensörü Sensplorer modülünün 16 adet sensör bağlantı noktasından birine bağlanır ve web üzerinden gerek sınır değerler ve gerekse de alarm durumunda işletilmesi istenen kurallar kaydedilir. Bu kayıtlar elektrik kesintilerinden etkilenmez. Belirtilen seviyeleri aşan bir basınç hissedildiğinde, önceden tanımlanmış görevlere ek olarak modülün üzerindeki kırmızı LED sürekli yanar. Aynı sistemde birden fazla bu tipte sensör modülü olabilir. Her modüle farklı ve belirleyici bir modül ismi ve adresi tanımlanırsa, gelen uyarı mesajlarından sorunun olduğu nokta kolaylıkla görülebilir.

Hava basıncı sensör modülü, özellikle yükseltilmiş

döşeme altlarında hava basıncı seviyesini ölçerek klimaların üfleme seviyesindeki kaçakları takibini yapar. Yılda bir kez kalibrasyon yapılmalıdır. Yetkili kişilerce yapılmayan kuruluş, servis çalışmaları cihazın garanti kapsamından çıkmasına neden olacağından cihazla ilgili istekleri lütfen yetkili servislerden talep edin.

Hava basıncı sensör modülü elektronik kart içermektedir, sıvıya daldırılması veya sıvı sızıntılarına maruz kalması cihazın bozulmasına neden olacaktır. Sensörü sadece Sensplorer cihazıyla birlikte kullanınız. Direktiflere uyunuz, aksi kullanımlarda oluşacak arızalar cihazın garantisi dışındadır.



Şekil 11. AC/DC RMS Voltaj Sensörü

Tablo 9. AC/DC RMS Voltaj Sensör Modülü Teknik Özellikleri

Boyutlar	61x75x33 mm
Ağırlık	80 gr
Çalışma gerilimi	9-24 VDC
Çalışma sıcaklık aralığı	-20 - 80 °C
Çalışma nem aralığı	%5-95 rH
Azami güç harcaması	max. 1W (12 VDC)
İletişim Özellikleri	RS-485

Girişler (Sensörler)	Adet	Aralık	Kesinlik	Özellikler
Voltaj	1	0-400 V	± 1V @ 0-50V ± 3V @ 50-400V	AC veya DC RMS Voltaj
Çıkışlar	Adet	Özellikler		
LED	1			

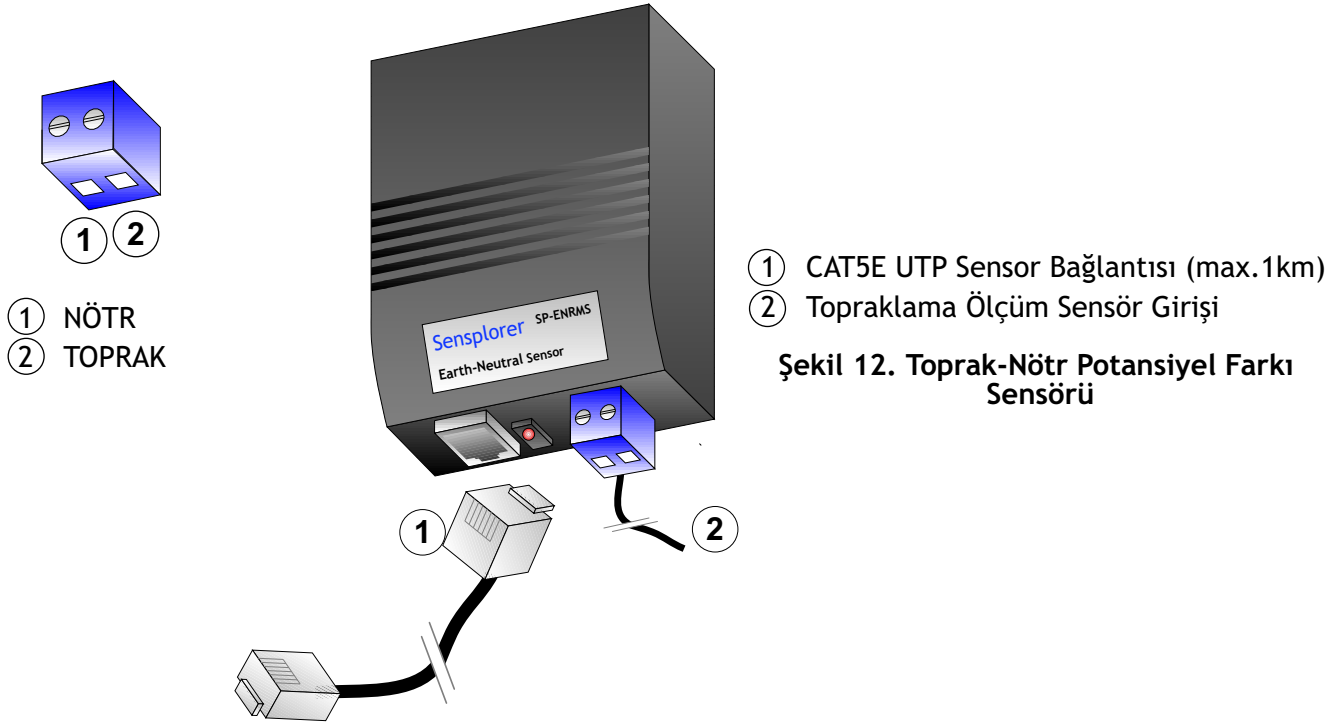
AC/DC RMS Sensör Modülü

AC/DC RMS sensörü Sensplorer modülünün 16 adet sensör bağlantı noktasından birine bağlanır ve web üzerinden gerek sınır değerler ve gerekse de alarm durumunda işletilmesi istenen kurallar kaydedilir. Bu kayıtlar elektrik kesintilerinden etkilenmez. Belirtilen seviyeleri aşan bir voltaj hissedildiğinde, önceden tanımlanmış görevlere ek olarak modülün üzerindeki kırmızı LED sürekli yanar. Aynı sistemde birden fazla bu tipte sensör modülü olabilir. Her modüle farklı ve belirleyici bir modül ismi ve adresi tanımlanırsa, gelen uyarı mesajlarından sorunun olduğu nokta kolaylıkla görülebilir.

hattının voltaj değerini ölçerek takibini yapar. Yılda bir kez kalibrasyon yapılmalıdır. Yetkili kişilerce yapılmayan kuruluş , servis çalışmaları cihazın garanti kapsamından çıkmasına neden olacağından cihazla ilgili istekleri lütfen yetkili servislerden talep edin.

AC/DC RMS sensör modülü elektronik kart içermektedir, sıvıya daldırılması veya sıvı sızıntılarına maruz kalması cihazın bozulmasına neden olacaktır. Sensörü sadece Sensplorer cihazıyla birlikte kullanınız. Direktiflere uyunuz, aksi kullanımlarda oluşacak arızalar cihazın garantisi dışındadır.

AC/DC RMS sensör modülü, kendine bağlı enerji



Tablo 10. Toprak-Nötr Potansiyel Farkı Sensörü Modülü Teknik Özellikleri

Boyutlar	61x75x33 mm
Ağırlık	80 gr
Çalışma gerilimi	9-24 VDC
Çalışma sıcaklık aralığı	-20 - 80 °C
Çalışma nem aralığı	%5-95 rH
Azami güç harcaması	max. 1W (12 VDC)
İletişim Özellikleri	RS-485

Girişler (Sensörler)	Adet	Aralık	Kesinlik	Özellikler
Toprak-Nötr Potansiyel Farkı	1	0-20 V	± % 5	RMS
Çıkışlar	Adet	Özellikler		
LED	1			

Toprak-Nötr Potansiyel Farkı Sensör Modülü

Toprak-Nötr sensörü Sensplorer modülünün 16 adet sensör bağlantı noktasından birine bağlanır ve web üzerinden gerek sınır değerler ve gerekse de alarm durumunda işletilmesi istenen kurallar kaydedilir. Bu kayıtlar elektrik kesintilerinden etkilenmez. Belirtilen seviyeleri aşan bir voltaj hissedildiğinde, önceden tanımlanmış görevlere ek olarak modülün üzerindeki kırmızı LED sürekli yanar. Aynı sistemde birden fazla bu tipte sensör modülü olabilir. Her modüle farklı ve belirleyici bir modül ismi ve adresi tanımlanırsa, gelen uyarı mesajlarından sorunun olduğu nokta kolaylıkla görülebilir.

voltaj cinsinden ölçerek takibini yapar. Yılda bir kez kalibrasyon yapılmalıdır. Yetkili kişilerce yapılmayan kuruluş, servis çalışmaları cihazın garanti kapsamından çıkmasına neden olacağından cihazla ilgili istekleri lütfen yetkili servislerden talep edin.

Sensör modülü elektronik kart içermektedir, sıvıya daldırılması veya sıvı sızıntılarına maruz kalması cihazın bozulmasına neden olacaktır. Sensörü sadece Sensplorer cihazıyla birlikte kullanınız. Direktiflere uyunuz, aksi kullanımlarda oluşacak arızalar cihazın garantisi dışındadır.

Sensör, topraklamanın notr'e göre potansiyel farkını