SEVEN
SENSOR SOLUTIONS



3S-AT-PT1000

Ortam Sıcaklık Sensörü

KULLANICI KILAVUZU

KULLANICI KILAVUZU İÇİNDEKİLER

1. Giriş **2**
2. Ortam Sıcaklık Sensörleri Kurulumu **2**
2.1. Paket Açma ve Kontrol **3**
2.2. Saha Gereksinimleri ve Dikkat Edilmesi Gerekenler **4**
2.3. Gereken Malzeme ve Ekipmanlar **4**
2.4. Montaj **5**
2.5. Kontrol ve Bakım **5**
3. Bağlantılar **5**
4. 3S-AT-PT1000 Yapılandırma ve İletişim **8**
4.1. 3S-AT-PT1000 Yapılandırma Aracı **8**
4.2. Modbus RTU Teknik Özellikleri **8**
5. İletişim Bilgileri **9**

Atık Bertarafı



Ürünün ayrıştırılmış atık bertarafını kapsayan Avrupa Birliği düzenlemelerine tabi olduğunu göstermektedir. Bu, hem ürünün kendisi hem de aynı sembolü taşıyan aksesuarlar için geçerlidir. Bu tür ürünlerin ayrıştırılmamış evsel atık olarak bertaraf edilmesi yasaktır.

Not: *SEVEN, önceden bildirimde bulunmaksızın bu belgenin tamamında değişiklik yapma hakkını saklı tutar.*

Pınarçay OSB Mahallesi 11. Cadde, No: 35, Çorum Organize Sanayi Bölgesi 19200 Merkez / Çorum / Türkiye
· **Telefon:** +90 364 230 1233 · **Web sitesi:** www.sevensensor.com/tr · **E-posta:** teknik@sevensensor.com

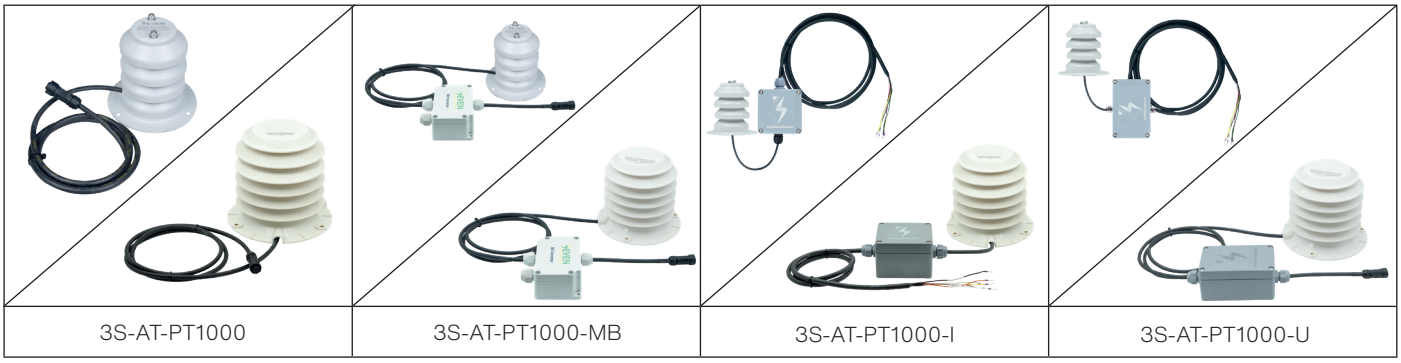
Revizyon 0.0 **/ Oluşturuldu** 20.10.2026

1. Giriş

Ortam Sıcaklık Sensörü, çevresel ve endüstriyel uygulamalar için dijital veya analog arayüze sahip profesyonel ve akıllı ölçüm sensörlerinden oluşan SEVEN meteorolojik sensörler serisinin bir ürünüdür. 4 tip ortam sıcaklık sensörü mevcuttur. Ürün kodları ile birlikte ürün listesi Tablo 1'de verilmiştir.

Tip	Ürün Kodu	İsim	Kullanım Alanı	Çıkış
1	**3S-AT-PT1000**	PT1000 Ortam Sıcaklık Sensörü	Ortam Sıcaklık	PT1000
2	**3S-AT-PT1000-MB**	Modbus RTU Çıkışlı PT1000 Ortam Sıcaklık Sensörü	Ortam Sıcaklık	Modbus RTU
3	**3S-AT-PT1000-I**	4-20 mA Çıkışlı PT1000 Ortam Sıcaklık Sensörü	Ortam Sıcaklık	Analog 4-20 mA
4	**3S-AT-PT1000-U**	0-10 V Çıkışlı PT1000 Ortam Sıcaklık Sensörü	Ortam Sıcaklık	Analog 0-10 V

Tablo 1: Ürün Listesi ve Ürün Kodları

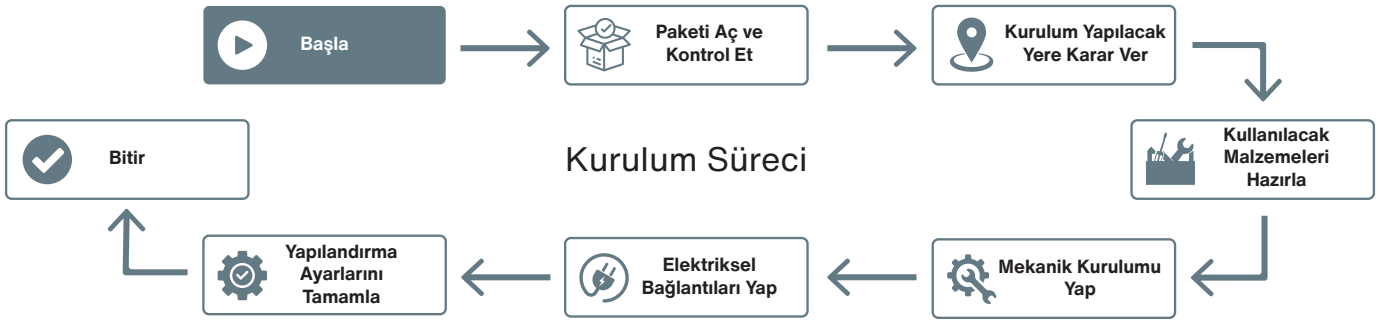


Görsel 1 - Ürün Modelleri

Modbus çıkışlı ürünler için, ölçülen ortam sıcaklık verileri Modbus RTU protokolüne sahip 3 telli bir RS485 veri yolu aracılığıyla veri kaydedicilere ve alıcı birimlere iletilirken, analog çıkışlı cihazlar verileri 4-20mA veya 0-10 V olarak iletir.

2. Ortam Sıcaklık Sensörleri Kurulumu

Kurulumdan önce tüm bileşenlerin düzgün çalıştığından emin olmak için sistemin zemin seviyesinde çalıştırılması önerilir. Kurulum adımlarının ilerleyişine ilişkin genel bir şema aşağıda verilmiştir.



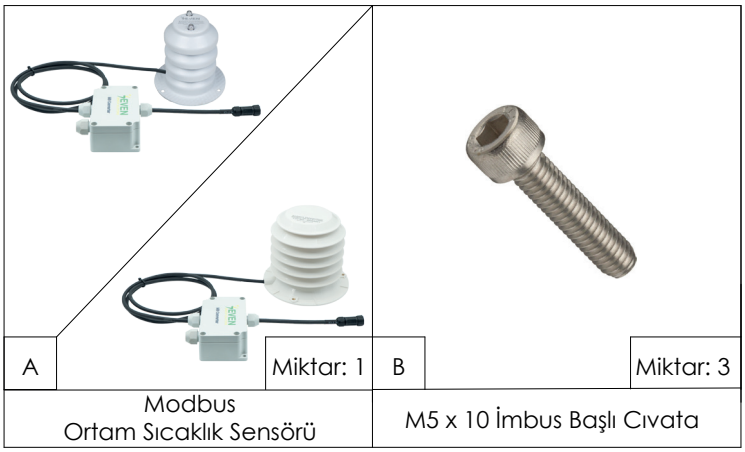
Şema 1 – Kurulum Süreci

Pınarçay OSB Mahallesi 11. Cadde, No: 35, Çorum Organize Sanayi Bölgesi 19200 Merkez / Çorum / Türkiye
· **Telefon:** +90 364 230 1233 · **Web sitesi:** www.sevensensor.com/tr · **E-posta:** teknik@sevensensor.com

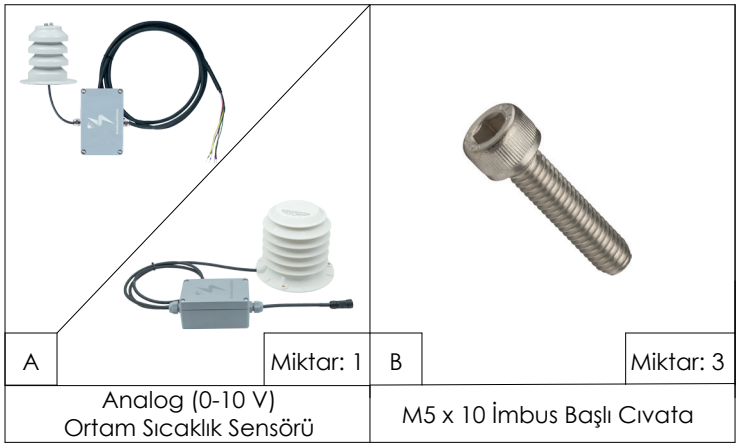
Revizyon 0.0 **/ Oluşturuldu** 20.10.2026

2.1. Paket Açma ve Kontrol

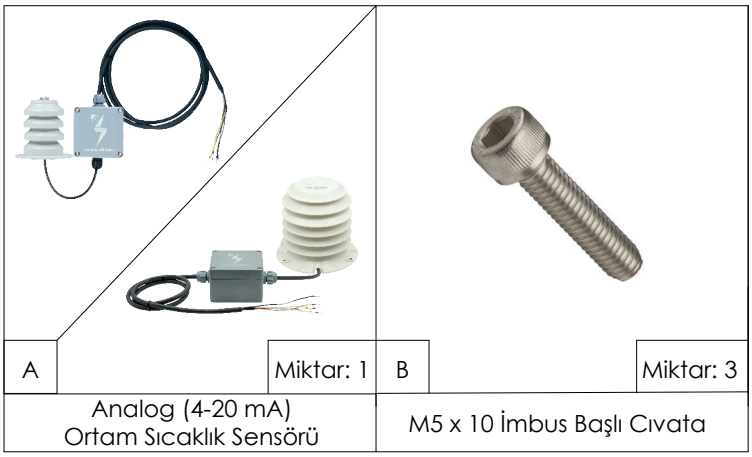
Ürün teslim alındığında, paket içeriğinin eksiksiz olup olmadığı dikkatlice kontrol edilmelidir. Bileşenlerden herhangi birinin eksik, hasarlı veya kusurlu olması durumunda SEVEN Sensör Çözümleri ile iletişime geçilmelidir.



Görsel 2 - 3S-AT-PT1000-MB



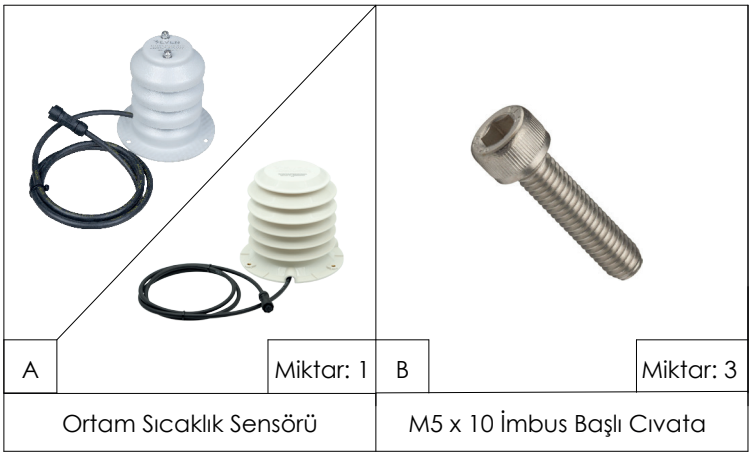
Görsel 3 - 3S-AT-PT1000-U



Görsel 4 - 3S-AT-PT1000-I

Pınarçay OSB Mahallesi 11. Cadde, No: 35, Çorum Organize Sanayi Bölgesi 19200 Merkez / Çorum / Türkiye
· **Telefon:** +90 364 230 1233 · **Web sitesi:** www.sevensensor.com/tr · **E-posta:** teknik@sevensensor.com

Revizyon 0.0 **/ Oluşturuldu** 20.10.2026



Görsel 5 - 3S-AT-PT1000

2.2. Saha Gereksinimleri ve Dikkat Edilmesi Gerekenler

Her saha farklıdır ve kendine özgü zorluklara sahiptir. Bu nedenle ürünün kurulumu sahadan sahaya farklılık gösterebilir. Öncelikle ürünün nereye monte edileceğine karar verilmelidir.

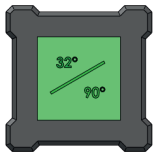
Ortam sıcaklığı ölçümleri; engellerden, gölge oluşturan kaynaklardan ve yerel topoğrafik koşullardan etkilenebilir. Ortam sıcaklık sensörleriyle doğru ölçümler elde edebilmek için sıcaklık probu doğrudan güneş ışığına maruz bırakılmamalıdır. Ayrıca sıcaklık oluşturan ısıtma sistemlerinde uzak tutulmalıdır. SEVEN Ortam Sıcaklık Sensörü, kolay montaj sağlamak ve doğrudan güneş ışığını engellemek amacıyla bir koruyucu gölgeleme aparatı ile birlikte sunulmaktadır.

Ortam sıcaklık sensörü, paneller ile aynı seviyede bir yüksekliğe montajlanmalıdır. Fazla yüksek veya alçak bir seviyeye montajlanırsa veri doğruluğunda problem oluşabilir.

Not: *Sensör bakımının kolay yapılabilmesi için, özellikle çatı projelerinde, sensör kolay erişilebilir bir konuma monte edilmelidir.*

2.3. Gereken Malzeme ve Ekipmanlar

Kurulum sırasında gerekli malzemeler SEVEN tarafından sağlanır. Kullanıcının yalnızca aşağıdaki el aletlerini ve kişisel koruyucu donanımı hazırlaması gerekir.

Malzemeler		
		
Eldivenler	Metre	Matkap
		
3 mm - 4 mm Alyan	Su terazisi	Çelik Matkap Ucu

Görsel 6 – Kurulumda Kullanılacak Malzemeler

Pınarçay OSB Mahallesi 11. Cadde, No: 35, Çorum Organize Sanayi Bölgesi 19200 Merkez / Çorum / Türkiye
· **Telefon:** +90 364 230 1233 · **Web sitesi:** www.sevensensor.com/tr · **E-posta:** teknik@sevensensor.com

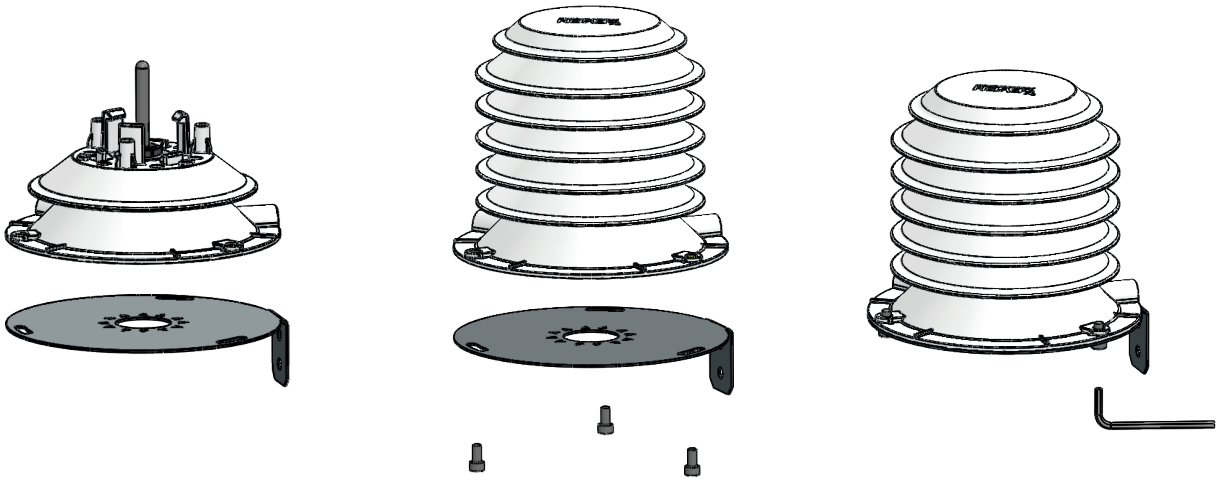
Revizyon 0.0 **/ Oluşturuldu** 20.10.2026

2.4. Montaj

Ortam Sıcaklık Sensörü, önceden monte edilmiş bir koruyucu gölgeleme aparatı ile birlikte gelir. Bu gölgeleme aparatı aynı zamanda sensörün düz bir yüzeye monte edilmesi için de kullanılır.

Gölgeleme aparatı, üzerinde bulunan montaj deliklerinden M5x10 cıvatalar geçirilerek montaj yüzeyine sabitlenir.

3S-AT-PT1000-MB versiyonlarda, sensör kutusu üzerine topraklama bağlantısı yapılır.



Görsel 7 - Kurulum

2.5. Kontrol ve Bakım

Sensörler ve elektrik muhafazaları; hasar, bozulma veya bağlantı kopması, muhafaza içinde nem veya haşere bulunması, gevşek kablolama, sıcaklık sensörlerinin bağlantısının kesilmesi, kırılganlaşmış bağlantılar ve diğer olası problemler açısından periyodik olarak kontrol edilmelidir. Garanti belgesinde önerilen prosedürlere uyulmalıdır.

IEC 61724-1:2021 standardına göre, izleme sistemi en az yılda bir kez, tercihen daha sık aralıklarla kontrol edilmelidir.

3. Bağlantılar

Sensör kutusunda su geçirmez ve UV ışınlarına dayanıklı konnektörler bulunmaktadır. Kabloların minimum bükülme yarıçapı 35 mm'dir.

Ortam Sıcaklık Sensörünün Modbus ve Analog modelleri için besleme gerilimi 12–30 V DC'dir. Önerilen besleme gerilimi 24 V DC'dir.

Modbus RTU çıkışlı Ortam Sıcaklık Sensörleri; yapılandırma, haberleşme ve firmware güncellemesi için elektriksel olarak izole edilmiş, yarı çift yönlü (half-duplex), 3 telli RS485 arayüzüne sahiptir.

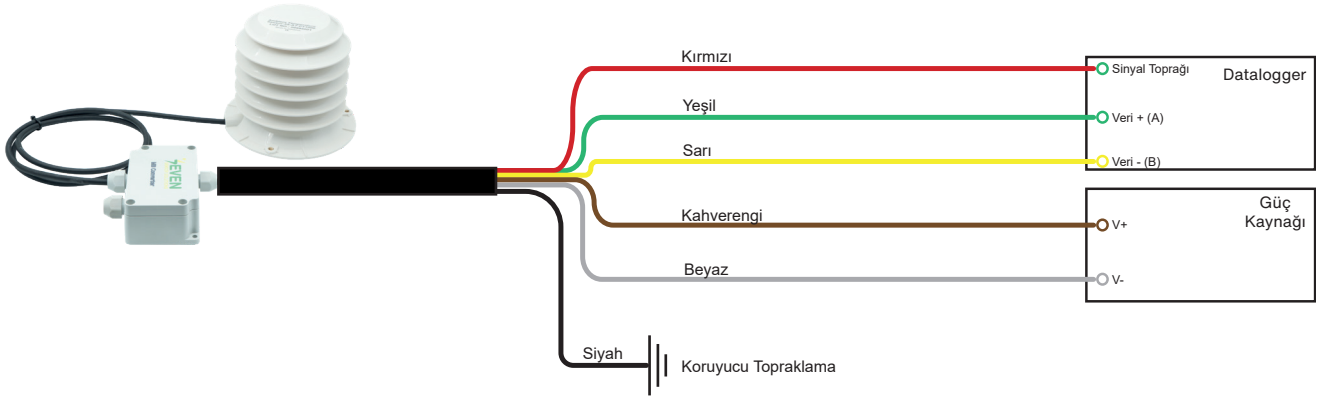
Ortam Sıcaklık Sensörlerinin haberleşme ve güç kabloları, AC/DC kablolarından her zaman ayrı olarak döşenmelidir.

Not: *SEVEN sensörlerinin montajı ve elektriksel bağlantıları, yetkili ve kalifiye bir elektrikçi tarafından gerçekleştirilmelidir.*

Pınarçay OSB Mahallesi 11. Cadde, No: 35, Çorum Organize Sanayi Bölgesi 19200 Merkez / Çorum / Türkiye
· **Telefon:** +90 364 230 1233 · **Web sitesi:** www.sevensensor.com/tr · **E-posta:** teknik@sevensensor.com

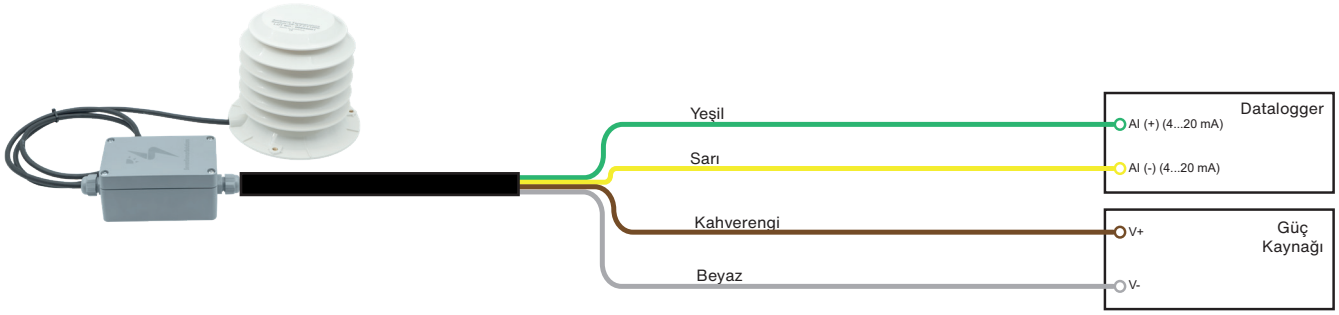
Revizyon 0.0 **/ Oluşturuldu** 20.10.2026

3S-AT-PT1000-MB	
RS485 A / Veri (+)	Yeşil
RS485 B / Veri (-)	Sarı
RS485 Sinyal Toprağı	Kırmızı
Güç Kaynağı (+)	Kahverengi
Güç Kaynağı (-)	Beyaz
Koruyucu Topraklama	Siyah



Görsel 8 - 3S-AT-PT1000-MB'nin Datalogger ile Bağlantısı

3S-AT-PT1000-I	
4...20 mA Akım (I+)	Yeşil
4...20 mA Akım (I-)	Sarı
Güç Kaynağı (+)	Kahverengi
Güç Kaynağı (-)	Beyaz

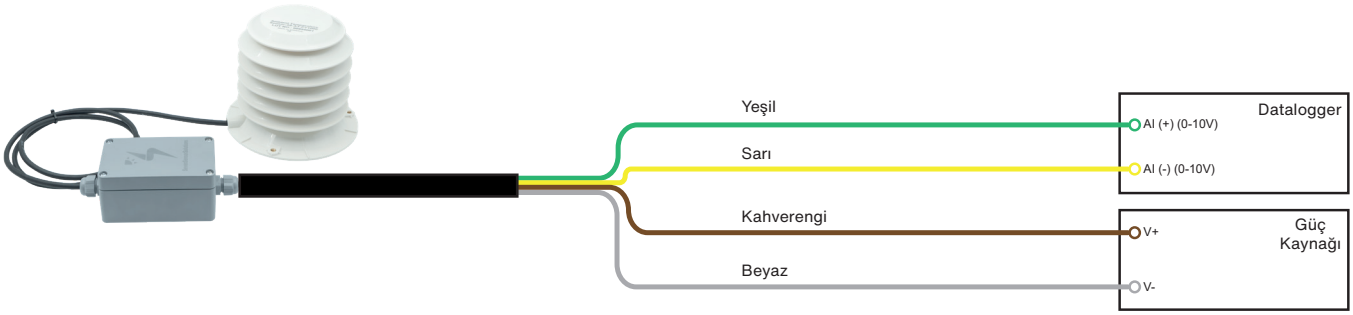


Görsel 9 - 3S-AT-PT1000-I'nın Datalogger ile Bağlantısı

Pınarçay OSB Mahallesi 11. Cadde, No: 35, Çorum Organize Sanayi Bölgesi 19200 Merkez / Çorum / Türkiye
· **Telefon:** +90 364 230 1233 · **Web sitesi:** www.sevensensor.com/tr · **E-posta:** teknik@sevensensor.com

Revizyon 0.0 **/ Oluşturuldu** 20.10.2026

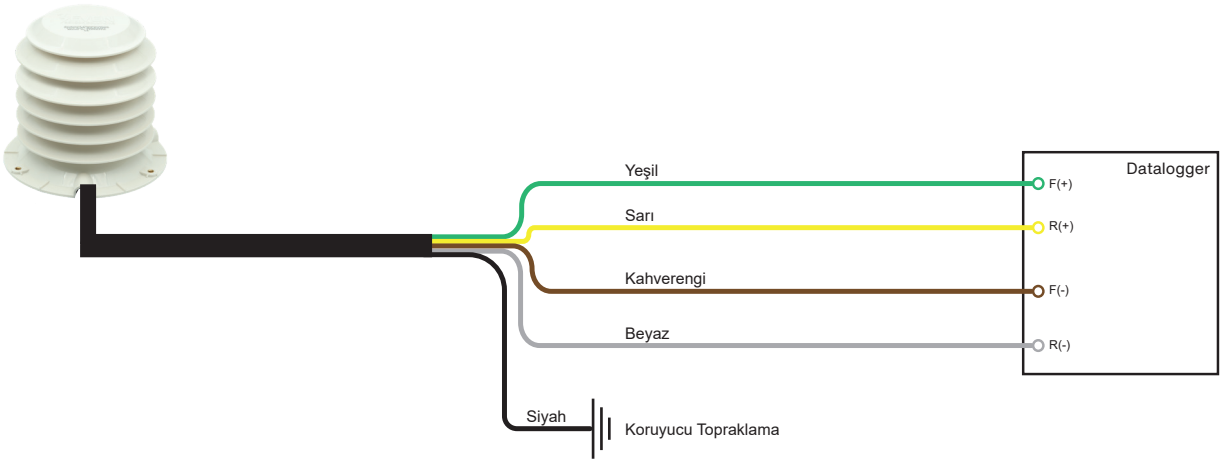
3S-AT-PT1000-U	
0-10 V (+)	Yeşil
0-10 V (-)	Sarı
Güç Kaynağı (+)	Kahverengi
Güç Kaynağı (-)	Beyaz



Görsel 10 - 3S-AT-PT1000-U'nun Datalogger ile Bağlantısı



Görsel 11 - 3S-AT-PT1000'in Işınım Sensörü ile Bağlantısı



Görsel 12 - 3S-AT-PT1000'in Datalogger ile Bağlantısı

Pınarçay OSB Mahallesi 11. Cadde, No: 35, Çorum Organize Sanayi Bölgesi 19200 Merkez / Çorum / Türkiye
· **Telefon:** +90 364 230 1233 · **Web sitesi:** www.sevensensor.com/tr · **E-posta:** teknik@sevensensor.com

Revizyon 0.0 **/ Oluşturuldu** 20.10.2026

Çalışma Parametresi	
Minimum Sıcaklık	-40 °C
Maksimum Sıcaklık	+85 °C
Başlangıç mA	4 mA
Son mA	20 mA
Başlangıç V	0 V
Son V	10 V

4. 3S-AT-PT1000-MB Yapılandırma ve İletişim

Modbus çıkışlı Ortam Sıcaklık Sensörü, Görsel 7'de gösterildiği şekilde kurulup bağlantıları tamamlandıktan sonra bağımsız olarak ölçüm yapmaya başlar.

Aşağıdaki hususlara dikkat edilmelidir:

- Yapılandırma Aracı üzerinden Ortam Sıcaklık Sensöründen ölçüm verisi okunarak sensörün sahada doğru şekilde çalıştığı doğrulanmalıdır.
- Sensörün fabrika varsayılan Modbus haberleşme ayarları Modbus ID: 1, Baud Rate: 9600 ve Parite: None/1.
- Aynı ağ üzerinde birden fazla Modbus cihazı çalıştırılıyorsa, her cihaza farklı bir Modbus ID atanmalı ve tüm cihazlarda aynı Baud Rate ve Parite ayarları kullanılmalıdır.

4.1. 3S-AT-PT1000 Yapılandırma Aracı

Yapılandırma Aracı, Modbus RTU çıkışlı Ortam Sıcaklık Sensörünün (3S-AT-PT1000-MB) haberleşmesini test etmek ve Modbus haberleşme parametrelerini yapılandırmak için kullanılan bir yazılım aracıdır.

Yapılandırma ve test işlemleri için Windows® işletim sistemine sahip bir bilgisayar, seri COM portu olarak tanımlanmış bir USB-RS485 dönüştürücü ve 3S-AT-PT1000-MB ile uyumlu Yapılandırma Aracı yazılımı gereklidir.

Yapılandırma Aracının kullanımı için ilgili Kullanıcı Arayüzü Kılavuzundaki talimatları takip ediniz:
https://www.sevensensor.com/files/d/tr/MB-CONVERTER_Sensor-MB-Donusturucu_GUI.pdf

4.2. Modbus RTU Teknik Özellikleri

Ortam sıcaklık sensörünün veri kaydedici vb. sistemlerle haberleşmesi için gerekli Modbus adresleri ve özellikleri aşağıdaki tabloda verilmiştir.

ID-Dec	ID-Hex	Kayıt Adresi	Ölçüm Aralığı	Çözünürlük	Açıklama
3002**9**	0x1D	Ortam Sıcaklığı	-40 ... +85 °C	0,1 °C	Ortam sıcaklık sensörü tarafından ölçülen ortam hava sıcaklığı değeri.
3003**2**	0x20				

Not: *Yukarıdaki tabloda, Modbus Ortam Sıcaklık Sensörü Donanım (HW) 5.0-1.0 ve Yazılım (SW) 1.0 versiyonuna ait kullanıcı tarafından izlenmesi gereken adresler belirtilmiştir. Farklı yazılım versiyonları veya belirtilen Modbus adresleri dışında kalan diğer Modbus ve SunSpec adresleri ile bu adreslerin yazılımsal özellikleri hakkında detaylı bilgiye ihtiyaç duyulması halinde, aşağıdaki bağlantı üzerinden detaylı Modbus haritasını indirebilirsiniz.*

https://www.sevensensor.com/tr/indirme

Pınarçay OSB Mahallesi 11. Cadde, No: 35, Çorum Organize Sanayi Bölgesi 19200 Merkez / Çorum / Türkiye
· **Telefon:** +90 364 230 1233 · **Web sitesi:** www.sevensensor.com/tr · **E-posta:** teknik@sevensensor.com

Revizyon 0.0 **/ Oluşturuldu** 20.10.2026

5. İletişim Bilgileri

Kurulum veya yapılandırma sırasında herhangi bir sorunla karşılaşırsanız, lütfen bizimle iletişime geçmekten çekinmeyiniz.

Adres: Pınarçay OSB Mahallesi 11. Cadde, No: 35, Çorum Organize Sanayi Bölgesi 19200 Merkez, Çorum, Türkiye

Telefon: +90 553 892 26 70 / +90 501 102 88 70

E-posta: teknik@sevensensor.com

Web sitesi: www.sevensensor.com/tr

Teknik Destek Portalı: www.sevensensor.com/tr/teknik-destek

Portal üzerinden destek taleplerinizi oluşturabilir ve takip edebilir, yanıtlarımızı görüntüleyebilir ve taleplerinizin durumunu kontrol edebilirsiniz.

Daha kolay erişim sağlamak ve destek taleplerinizle ilgili bildirim almak için Meetlys uygulamamızı indirebilirsiniz:

- iPhone / iPad: Meetlys – App Store
- Android: Meetlys – Google Play
- Windows: Meetlys – Microsoft Store