



3S-C2

Sensör Kutusu

KULLANICI KILAVUZU

KULLANICI KILAVUZU İÇİNDEKİLER

1. Giriş	2
2. Teknik Çizim	3
3. Sensör Modeli Seçimi	3
4. Sensör Kutusu Kurulumu	4
4.1. Paket Açma ve Kontrol	4
4.2. Kurulumda Kullanılacak Malzemelerin Hazırlanması	5
4.3. Sensör Kutusu Kurulumu	5
5. Bakım ve Onarım	6
6. Bağlantılar	6
7. Haberleşme	7
7.1. 3S-IS Yapılandırma Aracı	7
7.2. Modbus RTU Teknik Özellikleri	8
7.2.1. Desteklenen Veri Yolu Protokolü	8
7.2.2. Desteklenen Fonksiyon Kodları	8
7.2.2.1. Holding Kayıt Adresleri Okuma (0x03)	8
7.2.2.2. Input Kayıt Adresleri Okuma (0x04)	10
7.2.2.3. Parametreleri Okuma ve Değiştirme (0x46)	11
7.2.2.4. İletişimi Yeniden Başlat Komutu (0x08)	13
8. İletişim Bilgileri	13

1. Giriş

Sensör Kutusu, çevresel ve endüstriyel uygulamalar için dijital arayüze sahip profesyonel ve akıllı ölçüm sensörlerinden oluşan SEVEN meteoroloji sensörleri serisi ile uyumlu çalışan, bu sensörlerin bağlantısını ve entegrasyonunu sağlayan bir arayüz kutusudur.

Bağlanabilen harici sensörler ile sıcaklık, bağıl nem, rüzgar hız ve rüzgar yön verileri ölçülebilir. Ölçülen tüm meteorolojik veriler, Modbus RTU protokolü ile seri RS485 arayüzü üzerinden veri kaydedicilere ve alıcı birimlere iletilir.

Sensör Kutusu, müşteri gereksinimlerine göre farklı bağlantı modellerine sahiptir. Ölçülen değerler, veri kaydedicilere ve alıcı birimlere giriş gereksinimlerine göre iletilir. SEVEN ürünleri, çevresel ve endüstriyel uygulamalarda doğru meteorolojik bilgi sağlamak için güvenilir ve yüksek kaliteli bileşenler kullanır.



Görsel 1 - Sensör Kutusu

Avantajlar ve Özellikler

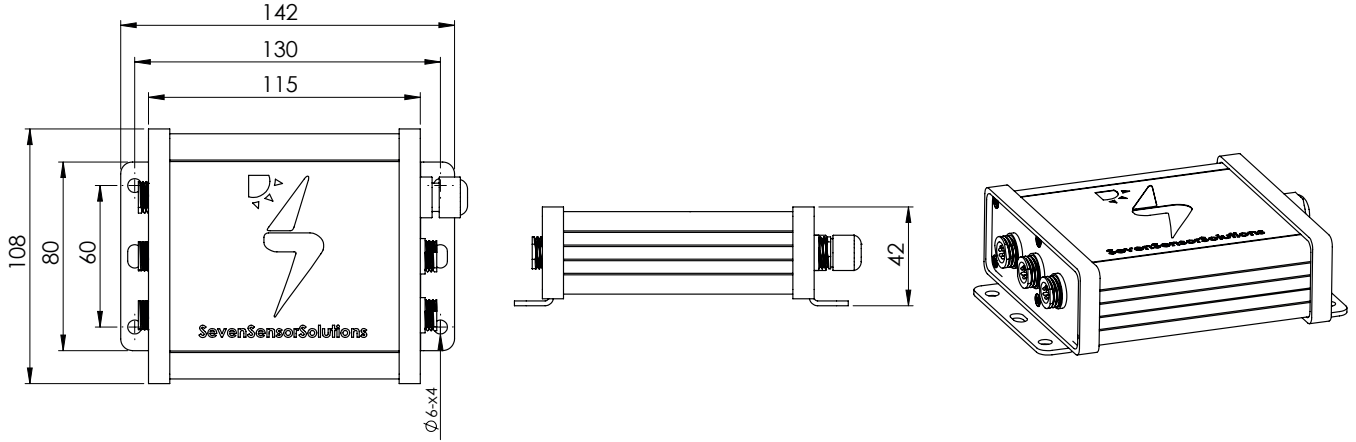
- Yüksek Doğruluk
- Ücretsiz Yazılım Güncelleme
- Hızlı ve Kolay Kurulum
- Düşük Güç Tüketimi
- SunSpec Uyumlu
- SEVEN Uzaktan Kurulum Hizmeti
- SEVEN Müşteri Desteği
- 2 Yıl Garanti



Not: SEVEN, bu belgenin tamamında önceden haber vermeksizin değişiklik yapma hakkını saklı tutar.

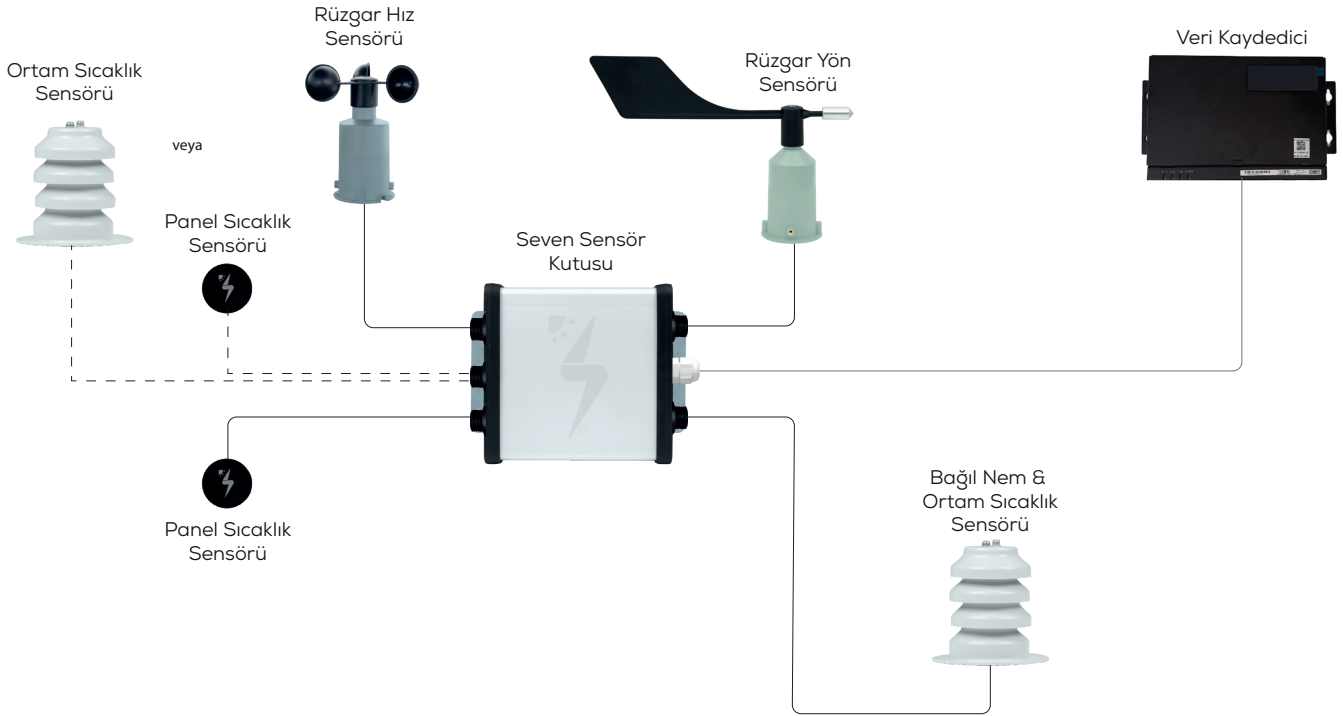
Bağlanabilen Sensörler	Panel Sıcaklık Sensörü, Ortam Sıcaklık Sensörü veya Bağıl Nem & Ortam Sıcaklık Sensörü, Rüzgar Hız Sensörü ve Rüzgar Yön Sensörü
Çıkış Hızı	1/s
Veri Çıkışı	38400 baud'a kadar RS485
Haberleşme Protokolü	Modbus RTU
Güç Kaynağı	12 ... 30 V DC
Güç Tüketimi	30 mA maks @ 24 V DC
Kablo Uzunluğu ve Özellikleri	3 m 3x2x0,22 mm ² , 24 AWG LI2YC11Y-TP PUR Kablo, Hava Koşullarına Dayanıklı
Galvanik İzolasyon	Güç Kaynağı ve RS485 Veri Yolu Arasında 1000 V
Çalışma Sıcaklık Aralığı	-40°C ... +85°C
Çalışma Nem Aralığı	0 ... 100 %RH
Kutu Boyutu	110 mm x 140 mm x 42 mm (G x U x Y)
Ağırlık	0.3 kg
IP Sınıfı	IP 54 (Opsiyonel IP 65, IP 68)
Malzeme	Alüminyum
Menşei	TÜRKİYE

2. Teknik Çizim



3. Sensör Kutusu Modeli Seçimi

Sensör Kutusu, kendisine bağlanabilen harici sensörlere göre çeşitli modellere sahiptir. Müşteri ihtiyacı olan sensör çeşidine göre aşağıdaki modellerden birisini seçebilir.



Model: 3S-C2-AT



Ortam Sıcaklık Sensörü
ve diğer harici sensörler
bağlanabilen model

Model: 3S-C2-RH



Bağıl Nem & Ortam
Sıcaklık Sensörü ve
diğer harici sensörler
bağlanabilen model

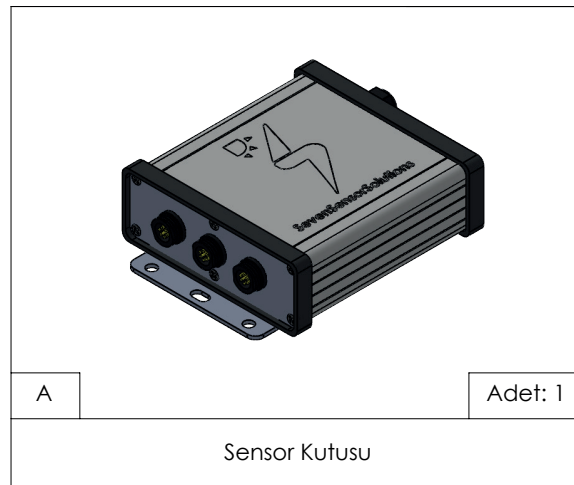
4. Sensör Kutusu Kurulumu

Sistemin tüm bileşenlerinin düzgün çalıştığından emin olmak için ürünlerin kurulum öncesinde çalıştırılması önerilir. Kurulum adımlarının ilerleyişine dair genel bir diyagram aşağıda verilmiştir.



Şema 1 – Kurulum Süreci

4.1. Paket Açma ve Kontrol



A

Adet: 1

Sensor Kutusu

4.2. Kurulumda Kullanılacak Malzemelerin Hazırlanması

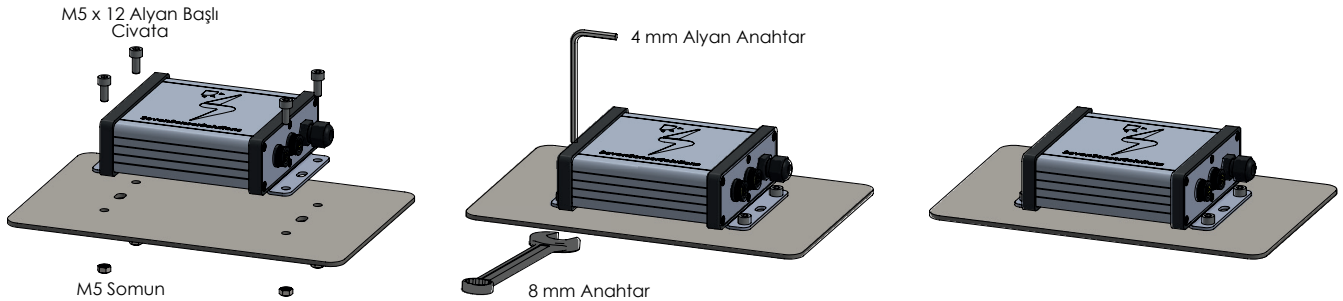
Kurulum sırasında ihtiyaç duyulan malzemeler SEVEN tarafından sağlanır. Kullanıcı, yalnızca aşağıdaki el aletlerini ve kişisel koruyucu ekipmanları hazırlamalıdır.

Malzemeler		
		
Adet: 1	Adet: 1	Adet: 1
Eldiven	4 mm Alyan Anahtar	8 mm Alyan Anahtar
		
Adet: 4	Adet: 4	
M5x12 Alyan Başlı Civata	M5 Somun	

Görsel 2 - Kurulumda Kullanılan Malzemeler

4.3. Sensör Kutusu Kurulumu

Sensör kutusu kurulumu için aşağıdaki adımları takip ediniz.



1. Adım

Sensör Kutusu montajlanacağı alana yerleştirilir. 4 adet M5x12 Alyan Başlı Civata ve M5 Somun hazırlanır.

2. Adım

4 mm Alyan Anahtar ve 8 mm Anahtar ile civataların montajı yapılarak Sensör Kutusu sabitlenir.

Not: Sensör Kutusuna bağlanan harici sensörlerin kurulumu için ilgili sensörün kurulum talimatı dokümanını takip ediniz.



- Panel Sıcaklık Sensörü Kurulum Talimatı: https://www.sevensensor.com/files/d/tr/3S-MT-PT1000_Kullanici_Kilavuzu.pdf
- Ortam Sıcaklık Sensörü Kurulum Talimatı: https://www.sevensensor.com/files/d/tr/3S-AT-P1000_Kullanici_Kilavuzu.pdf
- Rüzgar Hız Sensörü Kurulum Talimatı: https://www.sevensensor.com/files/d/tr/3S-WS_Kullanici_Kilavuzu.pdf
- Rüzgar Yön Sensörü Kurulum Talimatı: https://www.sevensensor.com/files/d/tr/3S-WD_Ruzgar_Yon_Sensoru_Kullanici_Kilavuzu.pdf
- Bağıl Nem Sensörü Kurulum Talimatı: https://www.sevensensor.com/files/d/tr/3S_RH_AT_PS_Kullanici_Kilavuzu.pdf

5. Bakım ve Onarım

Bağlantı elemanlarının sıklığı ve kablo durumu, sensörler ve elektrik muhafazalarının hasar, bozulma veya bağlantı kesilmesi, muhafazalarda nem veya haşere belirtileri, gevşek kablo bağlantıları, bağlantıların kırılganlaşması ve diğer potansiyel sorunlar periyodik olarak kontrol edilmelidir.



Not: Bağlantı elemanları için vida sabitleyici sıvı kullanılması önerilir.

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

6. Bağlantılar

Sensör Kutusu besleme voltajı 12 - 30 V DC arasındadır. 24 V besleme voltajı ile çalıştırılması tavsiye edilmektedir.

Sensör Kutusunun iletişim ve güç kablosu her zaman AC/DC kablolarından ayrı olarak döşenmelidir.



Not: SEVEN sensörlerinin montajı ve elektrik bağlantıları, nitelikli bir elektrikçi tarafından gerçekleştirilmelidir.



Not: IEC 61000-4-2 (ESD) ve IEC 61000-4-5 (Aşırı Gerilim) standartlarına göre uyumludur.

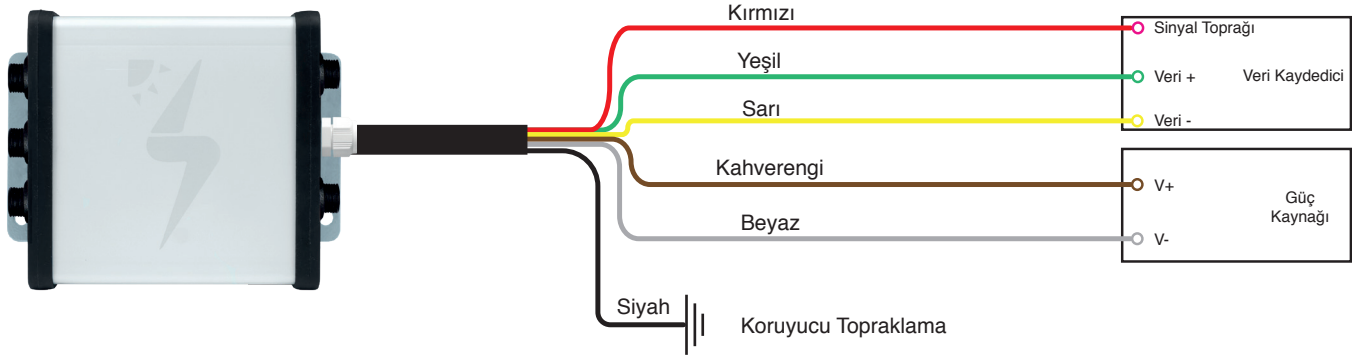
Harici sensörler Tak & Çalıştır prensibiyle tasarlanmıştır. Sensör bağlantı kutusu su geçirmez ve UV dayanımlı konnektörlere sahiptir. Her harici sensör farklı bir pin konfigürasyonuna sahip olduğundan, yanlış bağlantı yapmak mümkün değildir. Kabloların minimum bükülme yarıçapı 5 mm'dir.

Harici Sensörler İçin Konnektör Bilgisi

Rüzgar Hız Sensörü	3 Pinli Konnektör
Rüzgar Yön Sensörü	4 Pinli Konnektör
Panel Sıcaklık Sensörü	5 Pinli Konnektör
Ortam Sıcaklık Sensörü	6 Pinli Konnektör
Bağıl Nem & Ortam Sıcaklık Sensörü	7 Pinli Konnektör

Sensör Kutusu konfigürasyon, haberleşme ve yazılım güncellemesi için elektriksel olarak izole edilmiş, yarı- duplex, 3 telli RS485 arayüzüne sahiptir.

Güç ve Haberleşme Bilgisi	
RS485 Veri Sinyal Toprağı	Kırmızı
RS485 A / Veri (+)	Yeşil
RS485 B / Veri (-)	Sarı
Güç (+)	Kahverengi
Güç (-)	Beyaz
Koruyucu Topraklama	Siyah



Görsel 3 - Güç ve Haberleme için Kablo Ataması

7. Haberleşme

Sensör Kutusu doğru bir şekilde kurulduktan ve bağlandıktan sonra, haberleşme başarılı şekilde sağlanır.

Dikkat edilmesi gereken noktalar şunlardır:

- Sensör Kutusunun 3S-IS Yapılandırma Aracı ile veri alışverişi kontrol edilmeli ve sahada doğru çalışıp çalışmadığı kontrol edilmelidir.
- Rüzgar Yön Sensörünün doğru rüzgar ölçüm verilerini sağlamak için Kuzey yönüne hizalanması gerekmektedir.
- Bir ağda birden fazla Modbus Cihazı çalıştırılıyorsa, her cihaza farklı bir ID atanmalı, Baudrate ve Parity değerleri aynı olmalıdır.

7.1. 3S-IS Yapılandırma Aracı

3S-IS Yapılandırma Aracı Sensör Kutusu haberleşmesini test etmek ve Modbus parametrelerini ayarlamak için kullanılan bir yazılım aracıdır.

Yapılandırma ve test amacıyla bir Windows® PC, seri COM port olarak ayarlanmış bir seri veri yolu arayüzü, 3S-IS Yapılandırma Aracı yazılımı ve USB'den RS485'e dönüştürücü gerekmektedir.

3S-IS Yapılandırma Aracı Kullanıcı Kılavuzu'ndaki talimatları izleyin:

https://www.sevensensor.com/files/d/tr/3S-IS_Yapilandirma_Araci.pdf

7.2. Modbus RTU Teknik Özellikleri

7.2.1. Desteklenen Veri Yolu Protokolü

Sensör Kutusu, Modbus RTU komutlarını destekleyen bir RS-485 iletişim bağlantı noktası ile donatılmıştır ve farklı iletişim parametrelerinde çalışacak şekilde yapılandırılabilir.

Aşağıdaki tablo, desteklenen her veri yolu protokolünü açıklamaktadır. Aşağıda yer alan bilgiler yazılım sürümü 9.0 (SW 9.0)'dan itibaren geçerlidir. Elinizde başka SW versiyon varsa modbus haritasını aşağıdaki linkten indirebilirsiniz.

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

Baud Hızı	4800, 9600, 19200, 38400
Parity	None, Even, Odd
Durdurma Biti	1, 2 (Sadece None Parity'de)
Fabrika Ayarları	9600, 8N1, adres: 1

7.2.2. Desteklenen Fonksiyon Kodları

Sensör Kutusu, belirli Modbus RTU komutları destekler. Aşağıdaki tabloda, desteklenen fonksiyon kodları listelendi.

0x03	Holding Kayıt Adresleri Okuma	(Read Holding Registers)
0x04	Input Kayıt Adresleri Okuma	(Read Input Registers)
0x46	Parametreleri Okuma ve Değiştirme	(Read & Change Parameters)
0x08	Haberleşmeyi Yeniden Başlat	(Reset Communication Command)



Not: Bu belgede Modbus protokolünün sağlama toplamı (CRC) ihmal edilmiştir. Sağlama toplamı her zaman iletişim sırasında hesaplanmalı ve gönderilmelidir.

7.2.2.1. Holding Kayıt Adresleri Okuma (0x03)

Master Sorgusu:

Adres (ID)	1 Bayt	1 to 247
Fonksiyon Kodu	1 Bayt	0x03
Başlangıç Kayıt Adresi	2 Bayt(Big Endian)	Aşağıdaki "Holding Kayıt Adresi Haritası"na bakınız.
Kayıt Adresi Sayısı	2 Bayt(Big Endian)	Aşağıdaki "Holding Kayıt Adresi Haritası"na bakınız.

Slave Yanıtı:

Adres (ID)	1 Bayt	1 to 247
Fonksiyon Kodu	1 Bayt	0x03
Bayt Sayısı	1 Bayt	0 - 255 (2xN) N = Kayıt Adreslerinin Sayısı
Veri	2 Bayt x N (Big Endian)	Aşağıdaki "Holding Kayıt Adresi Haritası"na bakınız.

Holding Kayıt Adresi Haritası

Sensör Kutusunun Modbus kayıt adresi haritası, "SunSpec Alliance" standartlarına dayanmaktadır. Aşağıdaki kayıt adresleri Sensör Kutusu için tanımlanmıştır.

Başlangıç	Bitiş	Kayıt Adresi	Veri Tipi	Birim	Ölçek Faktörü	Değer
40000	40001	SunSpec Adresi	uint32	N/A	N/A	"SunS"
40002	40002	SunSpec Cihaz Adresi	uint16	N/A	N/A	0x0001
40003	40003	SunSpec Blok Uzunluğu	uint16	-	N/A	65
40004	40019	Üretici Firma	String (32)	N/A	N/A	"SevenSensor"
40020	40035	Cihaz Modeli	String (32)	N/A	N/A	"3S-C2"
40036	40043	Donanım Versiyonu	String (16)	N/A	N/A	Cihaz Donanım Versiyon
40044	40051	Yazılım Versiyonu	String (16)	N/A	N/A	Cihaz Yazılım Versiyon
40052	40067	Seri Numarası	String (32)	N/A	N/A	"Cihaz Seri Numarası"
40068	40068	Cihaz Adresi (ID)	uint16	N/A	N/A	1
SunSpec Cihaz Modeli Ölçüm Kayıt Adresleri						
40069	40069	Blok Adresi	int16	N/A	N/A	307
40070	40070	Blok Uzunluğu	int16	Kayıt Adresi	N/A	11
40071	40071	Ortam Sıcaklığı	int16	°C	0.1	Ölçülen Değer
40072	40072	Bağıl Nem	int16	%	0	Ölçülen Değer
40073	40073	Barometrik basınç	int16	hPa	0	N/A
40074	40074	Rüzgar Hızı	int16	m/s	0.1	Ölçülen Değer
40075	40075	Rüzgar Yönü	int16	°	0	Ölçülen Değer
40076	40076	Yağış Yoğunluğu (Saat)	int16	mm/saat	0	N/A
40077	40077	Kar Oranı	int16	inches	0	N/A
40078	40078	PPT Tipi	int16	inches	N/A	N/A
40079	40079	Elektrik Alan	int16	V/m	0	N/A
40080	40080	Yüzey Islaklığı	int16	KOhms	0	N/A
40081	40081	Toprak Nemi	int16	%	0	N/A
Panel Sıcaklık Sensörlerinin Kayıt Adresleri						
40082	40082	Blok Adresi	int16	N/A	0	302
40083	40083	Blok Uzunluğu	int16	-	0	5
40084	40084	Düzlemsel Işınım	uint16	W/m ²	0.1	Ölçülen Değer
40085	40085	Düzlemsel Işınım 1	uint16	W/m ²	0.1	N/A
40086	40086	Düzlemsel Işınım 2	uint16	W/m ²	0	N/A
40087	40087	Dağınık Işınım	uint16	W/m ²	0	N/A
40088	40088	Direkt Işınım	uint16	W/m ²	0	N/A
Panel Sıcaklık Sensörlerinin Kayıt Adresleri						
40089	40089	Blok Adresi	int16	N/A	N/A	303
40090	40090	Blok Uzunluğu	int16	-	N/A	9
40091	40091	Panel Sıcaklık	int16	°C	0.1	Ölçülen Değer
40092	40092	Panel Sıcaklık 1	int16	°C	0.1	N/A
40093	40093	Panel Sıcaklık 2	int16	°C	0.1	N/A
40094	40094	Panel Sıcaklık 3	int16	°C	0.1	N/A
40095	40095	Panel Sıcaklık 4	int16	°C	0.1	N/A
40096	40096	Panel Sıcaklık 5	int16	°C	0.1	N/A
40097	40097	Panel Sıcaklık 6	int16	°C	0.1	N/A
40098	40098	Panel Sıcaklık 7	int16	°C	0.1	N/A
40099	40099	Ortam Sıcaklık (SHT)	int16	°C	0.1	N/A
Cihaz Modeli Ölçüm Kayıt Adresleri						
40100	40100	Blok Adresi	int16	N/A	N/A	308
40101	40101	Blok Uzunluğu	int16	Kayıt Adresi	N/A	5
40103	40103	Panel Sıcaklığı	int16	°C	0.1	Ölçülen Değer
		Panel Sıcaklığı 1				
40104	40104	Panel Sıcaklığı 2	int16	°C	0.1	Ölçülen Değer
40105	40105	Rüzgar Hızı	int16	m/s	0.1	Ölçülen Değer
40106	40106	Ortam Sıcaklığı	int16	°C	0.1	Ölçülen Değer
SunSpec Blok Sonu Kayıt Adresleri						
40107	40107	SunSpec Bloğunun Sonu	uint16	N/A	N/A	0xFFFF
40108	40108	Length	uint16	-	0	0
Cihaz Adresi Okuma/Yazma Kayıt Adresi						
40109	40109	Modbus ID – Write Register	uint16	N/A	N/A	1

7.2.2.2.Input Kayıt Adresleri Okuma (0x04)

Master Sorgusu:

Adres (ID)	1 Bayt	1 - 247
Fonksiyon Kodu	1 Bayt	0x04
Başlangıç Kayıt Adresi	2 Bayt (Big Endian)	Aşağıdaki "Input Kayıt Adresi Haritası"na bakınız.
Kayıt Adresi Sayısı	2 Bayt (Big Endian)	Aşağıdaki "Input Kayıt Adresi Haritası"na bakınız.

Slave Yanıtı:

Adres (ID)	1 Bayt	1 - 247
Fonksiyon Kodu	1 Bayt	0x04
Bayt Sayısı	1 Bayt	0 - 255 (2xN) N = Kayıt Adreslerinin Sayısı
Veri	2 Bayt x N (Big Endian)	Aşağıdaki "Input Kayıt Adresi Haritası"na bakınız.

Input Kayıt Adresi Haritası

Aşağıdaki kayıt adresleri tek tek veya bloklar halinde okunabilir.

ID-Dec	ID-Hex	Kayıt Adresi	Ölçüm Aralığı	Çözünürlük
30029	0x1D	Ortam Sıcaklığı	-40...+85 °C	0.1°C
30032	0x20	Ortam Sıcaklığı (SHT)	-40...+85 °C	0.1°C
30033	0x21	Bağıl Nem (SHT)	0...100%	0.1%
30052	0x34	Rüzgar Yön	0...359°	1°
30053	0x35	Rüzgar Hız (m/sn)	0...40 m/sn	0.1 m/sn

Ek olarak, aşağıdaki üretici ve kullanıcı input kayıt adresleri tanımlanmıştır. Bu kayıt adresleri tek tek veya bloklar halinde okunabilir.

ID-Dec	ID-Hex	Kayıt Adresi	Aralık
30301	0x12D	Donanım Versiyonu	Üretici Parametreleri
30302	0x12E	Yazılım Versiyonu	
30304	0x130	Kalibrasyon Değeri	
30310	0x136	Sıcaklık Katsayısı Değeri	
30323	0x143	ADC Ofset Değeri	
30329	0x149	T90 Değeri	
30330	0x14A	Rüzgar Hız Sensörünün Ofset Değeri (Offset)	
30331	0x14B	Rüzgar Hız Sensörünün Eğim Yüksek Bayt Değeri (Slope)	
30332	0x14C	Rüzgar Hız Sensörünün Eğim Düşük Bayt Değeri (Slope)	
30333	0x14D	Rüzgar Hız Sensörünün Zaman Aralığı Değeri (Interval)	
30342	0x156	Seri Numarası	Üretim Yılı
30343	0x157		Üretim Kodu
30344	0x158		Hücre Seri Numarası
30345	0x159		Elektronik Kart Seri Numarası
30346	0x15A		Kutu Seri Numarası
30347	0x15B		Sensör Seri Numarası
30348	0x15C	Üretim Tarihi	Üretim Günü
30349	0x15D		Üretim Ayı
30350	0x15E		Üretim Yılı
30351	0x15F	Kalibrasyon Tarihi	Kalibrasyon Günü
30352	0x160		Kalibrasyon Ayı
30353	0x161		Kalibrasyon Yılı

7.2.2.3.Parametreleri Okuma ve Değiştirme (0x46)

Alt Fonksiyon Kodu (0x04): Cihaz Adresi (ID) Değiştirme

Master Sorgusu:

Adres (ID)	1 Bayt	1 - 247
Fonksiyon Kodu	1 Bayt	0x46
Alt Fonksiyon Kodu	1 Bayt	0x04
Yeni Adres (ID)	1 Bayt	1 - 247

Slave Yanıtı:

Adres (ID)	1 Bayt	1 - 247
Fonksiyon Kodu	1 Bayt	0x46
Alt Fonksiyon Kodu	1 Bayt	0x04
Yeni Adres (ID)	1 Bayt	1 - 247

Alt Fonksiyon Kodu (0x06): Haberleşme Parametreleri Değiştirme

Master Sorgusu:

Adres (ID)	1 Bayt	1 - 247
Fonksiyon Kodu	1 Bayt	0x46
Alt Fonksiyon Kodu	1 Bayt	0x06
Yeni Baud Hızı	1 Bayt	0 - 3, Aşağıdaki “Haberleşme Parametreleri Ayarları” tablosuna bakınız.
Yeni Parity / Stop Biti	1 Bayt	0 - 3, Aşağıdaki “Haberleşme Parametreleri Ayarları” tablosuna bakınız.

Slave Yanıtı:

Adres (ID)	1 Bayt	1 - 247
Fonksiyon Kodu	1 Bayt	0x46
Alt Fonksiyon Kodu	1 Bayt	0x06
Yeni Baud Hızı	1 Bayt	0 - 3, Aşağıdaki “Haberleşme Parametreleri Ayarları” tablosuna bakınız.
Yeni Parity / Stop Biti	1 Bayt	0 - 3, Aşağıdaki “Haberleşme Parametreleri Ayarları” tablosuna bakınız.



Not: “Haberleşme Parametreleri Değiştirme” komutu kullanıldığında, “Haberleşmeyi Yeniden Başlat” komutundan önce “Cihaz Adresi Değiştirme” komutunun da kullanılması gerekir.

Haberleşme Parametreleri Ayarları

Baud Hızı	Komut	Parity / Stop Bit	Komut
4800	0	None/1	0
9600	1	None/2	1
19200	2	Odd	2
38400	3	Even	3

Parametre değişiklikleri, sensörün gücünü açıp kapatma veya haberleşmeyi yeniden başlatma işleminden sonra etkinleşecektir.

Alt Fonksiyon Kodu (0x07): Donanım ve Yazılım Versiyonları Okuma

Master Sorgusu:

Adres	1 Byte	1 to 247
Fonksiyon Kodu	1 Byte	0x46
Alt Fonksiyon Kodu	1 Byte	0x07

Slave Yanıtı:

Adres (ID)	1 Bayt	1 - 247
Fonksiyon Kodu	1 Bayt	0x46
Adres (ID)	1 Bayt	0x07
Donanım Versiyonu	2 Bayt (Little Endian)	0 - 65535
Yazılım Versiyonu	2 Bayt (Little Endian)	0 - 65535

Alt Fonksiyon Kodu (0x08): Seri Numara, Üretim Tarihi ve Kalibrasyon Tarihi Okuma

Master Sorgusu:

Adres (ID)	1 Bayt	1 - 247
Fonksiyon Kodu	1 Bayt	0x46
Alt Fonksiyon Kodu	1 Bayt	0x08

Slave Yanıtı:

Adres (ID)	1 Bayt	1 - 247
Fonksiyon Kodu	1 Bayt	0x46
Alt Fonksiyon Kodu	1 Bayt	0x08
Üretim Yılı	1 Bayt	0 - 99
Üretim Kodu	1 Bayt	0 - 99
Hücre Seri Numarası	2 Bayt (Little Endian)	0 - 999
Elektronik Kart Seri Numarası	1 Bayt	0 - 99
Kutu Seri Numarası	1 Bayt	0 - 99
Sensör Seri Numarası	2 Bayt (Big Endian)	0 - 9999
Üretim Günü	1 Bayt	1 - 31
Üretim Ayı	1 Bayt	1 - 12
Üretim Yılı	1 Bayt	0 - 99
Kalibrasyon Günü	1 Bayt	1 - 31
Kalibrasyon Ayı	1 Bayt	1 - 12
Kalibrasyon Yılı	1 Bayt	0 - 99

7.2.2.4. İletişimi Yeniden Başlat Komutu (0x08)

Master Sorgusu:

Adres (ID)	1 Bayt	1 - 247
Fonksiyon Kodu	1 Bayt	0x09
Yeniden Başlatma Kodu	4 Bayt	0x00000000

Slave Yanıtı:

Adres (ID)	1 Bayt	1 - 247
Fonksiyon Kodu	1 Bayt	0x09
Yeniden Başlatma Kodu	4 Bayt	0x00000000

8.İletişim Bilgileri

Kurulum veya yapılandırma sırasında herhangi bir zorlukla karşılaşırsanız, lütfen bizimle iletişime geçmekten çekinmeyin.

Adres	Pınarçay OSB Mahallesi 11. Cadde, No: 35, Çorum Organize Sanayi Bölgesi19200 Merkez / Çorum / TÜRKİYE
Telefon	+90 501 102 8870 / +90 553 892 2670
E-mail	teknik@sevensensor.com
Website	www.sevensensor.com