

# TSENS TSG-24 Serisi Sıcaklık Nem Takip ve izleme Sistemleri

TSENS sıcaklık ve nem takip donanım ve yazılımları ile sistem odalarınız, UPS odalarınız, teknik odalarınız ve diğer tüm kritik ortamlarınız güven altına olacaktır.

Modüler yapıda genişleme imkanı sunarak daha büyük yapıdaki teknik alanlarınızı koruma altına alabilirsiniz.



Sıcaklık



Nem



Yoğuşma



Hava Kalitesi (Duman)



Su Baskını



Röle

**TSENS sıcaklık ve nem takip sistemi** ile neler yapabilirsiniz;

- ◆ Soğutucularınızın ve/veya ortamlarınızın sıcaklığı, nemi, yoğuşması ve hava kalitesi belirlenen değerlerin dışında bir değere ulaştığında dahili buzzer ve LED ile sesli ve görsel uyarı alabilirsiniz.
- ◆ Dahili yazılım sayesinde ayrıca bir PC yazılımına ihtiyaç olmadan da izleme, sms ve e-posta gönderme, grafik, excel ve pdf raporlama gibi tüm fonksiyonları yapabilirsiniz.
- ◆ Web arayüzü sayesinde uzaktan sürekli erişim, anlık izleme ve kontrol imkanı sağlayabilirsiniz.
- ◆ LCD üzerinden anlık sıcaklık, nem, yoğuşma ve hava kalitesi değerlerini, tarih ve saat verilerini izleyebilirsiniz.
- ◆ Röle desteği sayesinde mevcut otomasyon sisteminize entegre edebilirsiniz (isteğe bağlı).
- ◆ Röle desteği sayesinde ayrı bir ışıklı ve sesli siren bağlayabilirsiniz (isteğe bağlı).
- ◆ Sistemin sahibi olursunuz ayrıca lisans ve kiralama gibi sürekli bir maliyet oluşturmaz.
- ◆ Dahili SD kart hafıza sayesinde beş yıla varan kayıt tutulabilmekte ve bu sayede veri kaybının önüne geçilebilmektedir. Bu veriler WebManager merkezi yönetim ve izleme yazılımına otomatik olarak aktarılmaktadır.
- ◆ Harici batarya ile elektrik kesintisinde yaklaşık 16 saat çalıştırabilirsiniz (isteğe bağlı).

**WebManager izleme ve yönetim yazılımı** ile neler yapabilirsiniz;

- ◆ WebManager merkezi izleme ve yönetim yazılımı ile entegre çalışabilmektedir.
- ◆ WebManager yazılımı ile sayısal, görsel ve yerleşimsel (harita) durum ekranları ile soğutucularınızı ve ortamlarınızı anlık olarak izleyebilirsiniz.
- ◆ Soğutucunuzun ve/veya ortamınızın sıcaklığı, nemi yoğuşması ve hava kalitesi belirlenen değerlerinin dışında bir değere ulaştığında e-posta, SMS ve telefonlara çağrı atma (isteğe bağlı) ile anında bilgilendirme alabilir, birden fazla kişiye (sınırsız) e-posta, SMS gönderebilir ve telefonlara arama yaptırabilirsiniz.
- ◆ Ortam verilerini istenilen sıklıkta hastanenizde bulunan veri tabanında sınırsız olarak saklayabilir, veri tabanı ve izleme yazılım için hiçbir zaman ayrıca bir lisans bedeli ödemezsiniz.
- ◆ Excel, PDF, grafik olarak olay ve veri raporlama alabilir, oluşan tüm alarmların çağrı kaydına alınması ve kayıtların otomatik yönetimi sağlayabilirsiniz.
- ◆ Kullanıcılar ayrı ayrı yetkilendirebilir ve sınırsız sayıda kullanıcı ekleyebilir, yazılıma giriş yapmadan dahi olay raporlarını ve istatistiksel raporları otomatik olarak eposta ile gönderilmesini sağlayabilirsiniz.
- ◆ Çoklu dil desteği ile yazılıma erişim sağlayabilirsiniz (Türkçe, İngilizce, Rusça, Türkmençe).



## Ağ & Güvenlik

**Güvenlik** : Şifre korumalı ara yüz, IP adres Filtreleme

**Protokoller** : HTTP, TCP/IP, UDP, DHCP, SNTP, DNS, FTP, TFTP

**Bağlantı** : 100 Mbit/s ethernet

## Alarm, Uyarı & Bilgilendirme

- IP ile web ara yüzüne erişilebilir ve ağ ayarları yapılabilir
- Veriler web ara yüzü ya da LCD ile anlık izlenebilir
- Dahili yazılımı ile PC'den bağımsız yönetilebilir
- Beş kullanıcı eklenebilir
- Modül üzerinden çalışma ve alarm uyarı LED'i
- Modül üzerinde dahili siren ile sesli uyarı
- Harici siren ile sesli ve görsel uyarı (Ops)
- Sabit hat üzerinden telefon arama modülü ile bildirim (Ops)
- E-posta ve SMS ile alarm bildirimi yapılabilir
- Modül üzerinden grafik raporlama
- Dahili SD kart ile beş yıl veri kayıt edilebilir
- Harici 3G/4G gateway ile veri aktarımı (Ops)
- WebManager merkezi yönetim ve izleme yazılımı ile daha geniş raporlama seçenekleri, sınırsız kullanıcı ekleme, sms, telefonları arama, sesli mesaj, network hoparlör ile anons, merkezi izleme ve yönetme gibi fonksiyonlar yapılabilir.

## Diğer

**Çalışma voltajı** : 9 - 48VDC, 12W

**Bağlantılar** : RJ45, Molex Microfit, Mike

**Çalışma şartları** : -30°C, +70°C ve 0 - 85%RH nem

**Boyutlar** : 112x158x29 mm Alüminyum kutu

**Ağırlık** : 300 gr.

**Kutu içeriği** :

- ◆ Ölçüm modülü
- ◆ Sıcaklık veya sıcaklık nem sensörü ve probu
- ◆ 12VDC 1A adaptör (kablo uzunluğu 3 metre)
- ◆ Konsol yazılımı
- ◆ WebManager merkezi izleme, yönetim ve raporlama yazılımı (isteğe bağlı)

[www.tproje.com](http://www.tproje.com)



## Sensör Özellikleri

### • Sıcaklık Algılama (Dondurucular için)

-196°C, +100°C aralık, ±0,5°C doğruluk, 0,1°C çözünürlük

### • Sıcaklık Algılama (Soğuk zincir için)

-40°C, +125°C aralık, ±0,5°C doğruluk, 0,1°C çözünürlük  
Sensör prob kablo mesafesi - 20 metre

### • Sıcaklık Nem Algılama (Ortam için)

-40°C, +125°C aralık, ±0,5°C doğruluk, 0,1°C çözünürlük  
%0, %100 RH aralık, ±2,0% doğruluk, 0,1%RH çözünürlük  
Sensör prob kablo mesafesi - 20 metre

### • Hava Kalitesi Algılama - Yangın Duman (İsteğe bağlı)

Metan, Karbonmonoksit, Hidrojen, Etanol, İzo-bütan 1-10 ppm

### • Su Algılama

İp tipi ya da noktasal su basma algılama sensörü, var/yok

## Genel Özellikler

Ölçüm Parametreleri	Sensör Özellikleri ve Adetleri			
	Uygulanabilir Ölçüm Aralığı	Sabit	Uzatılabilir	Max. Mesafe
Sıcaklık Sensörü (Dondurucular için)	-196°C / +100°C	*	4	20 Mt.
Sıcaklık Sensörü (Soğuk zincir için)	-20°C / +50°C	*	4	20 Mt.
Sıcaklık Nem Sensörü (Ortam için)	-20°C / +50°C	1	4	20 Mt.
Hava Kalitesi Sensörü (isteğe bağlı)	%0 - %100 (1-10 ppm)	1	*	*
Su Sensörü (isteğe bağlı)	var/yok	*	8	20 Mt.
Ortak Özellikler				
LCD		✓		
LCD ile görsel uyarı		✓		
Buzzer ile sesli uyarı		✓		
E-posta ile alarm bilgilendirme		✓		
SMS ile alarm bilgilendirme		✓		
Telefon arama modülü ile bildirim		✓		
Dahili SD kart hafıza (5 yıl kayıt)		✓		
Röle - 2 adet (isteğe bağlı)		✓		
Harici siren çaldırma (isteğe bağlı)		✓		
Web ara yüz ile veri izleme ve raporlama		✓		
WebManager Merkezi İzleme ve Yönetim Yazılımı		✓		

