

KULLANIM KILAVUZU
PCE-IR 53
Endüstriyel Dijital Termometre



İçindekiler

1	GİRİŞ	3
2	TEKNİK ÖZELLİKLER	3
2.1	ÇEVRESEL	4
2.2	MODEL NUMARALARI	5
2.3	KAFA İŞLETME SICAKLIĞI ALGILAMA ARALIĞI.....	5
2.4	ÇIKIŞ VE ARAYÜZ	6
2.5	EMİSYON AYARLAMASI (-CB MODELLERİ).....	7
2.6	DOKUNMATİK EKРАН (-CRT VE -BRT MODELLERİ)	7
3	VERİ KAYDETME ÖZELLİKLERİ	13
4	MICROSD KART VE PİLİNİN KURULUMU	15
5	AKSESUARLAR	16
6	KURULUM	16
7	KABLOLAMA (TÜM MODELLER)	19
8	Geri Dönüşüm	24
9	İletişim	24

1 GİRİŞ

PCE-IR 53 Serisi, ayrı elektronik modülleri olan minyatür temassız kızılötesi sıcaklık sensör serisidir. Tüm modellerin ayarlanabilir emisyon ayarları vardır ve gıda, kağıt, tekstil, plastik, deri, tütün, ilaç, kimyasallar, kauçuk, kömür ve asfalt gibi çok çeşitli hedef malzemeleri ölçebilir. İsteğe bağlı dokunmatik ekran arayüzü, sıcaklık göstergesi, alarmlar, sensör konfigürasyonu ve MicroSD Karta veri kaydı sağlar. İsteğe bağlı yüksek sıcaklık algılama kafası, soğutma olmadan 180 ° C'ye kadar olan ortam sıcaklığında kullanılabilir. Yüksek ortam sıcaklığı modellerinde düşük gürültülü kablo hareketten kaynaklanan parazitlere karşı dayanıklıdır, bu nedenle robot kolları gibi hareketli nesnelere üzerine montaj yapmak için idealdir.

Kısa veya uzun mesafelerde küçük veya büyük hedefleri ölçmek için bir optik seçeneği mevcuttur ve 4-20 mA, RS485 Modbus ve alarm röle çıkışları seçeneği vardır.

2 TEKNİK ÖZELLİKLER

Sıcaklık Aralığı	Model Numaraları Tablosuna bakınız
Maksimum Sıcaklık Aralığı (-CRT modelleri)	1020°C
Minimum Sıcaklık Aralığı (-CRT modelleri)	100°C
Çıktı	4 ila 20 mA veya RS485 Modbus
Görüş alanı	Model Numaraları Tablosuna bakınız
Hassasiyet	± 1 ° C veya% 1, hangisi büyükse
Tekrarlanabilirlik	± 0.5 ° C veya% 0.5, hangisi daha büyükse
Emisyon Ayar Aralığı	0.20 ila 1.00
Emisyon Ayarlama Metodu	-CB modelleri: elektronik modüldeki iki döner anahtar vasıtasıyla -BB ve -BT modelleri: RS485 üzerinden -CRT ve -BT modelleri: dokunmatik ekran üzerinden
Yanıt Süresi, t90	240 ms (% 90 yanıt)
Spektral aralık	8 ila 14 µm
Besleme voltajı	24 V DC ± 5%
Maksimum Akım Çizimi	100 mA
Maksimum Döngü Empedansı	-CB ve -CRT modelleri: 900 Ω (4 ila 20 mA çıkış)
Alarm Röleleri (-CRT modelleri)	2 x Tek Kutuplu Değişirme alarm rölesi derecelendirildi 24 V DC, 1 A, izole 500 V DC

	Algılama kafası	Elektronik Modülü
Yapı	Paslanmaz Çelik 316	Alüminyum döküm
Büyük Boyutlar	Ø18 x 45 mm	98(w) x 64(h) x 36(d) mm
Montaj	M16 x 1 mm iplik	Duvara montaj için iki adet M4 vida (bkz. Diyagram)

1 m kablo ile ağırlık	390 g (yaklaşık)
Kablo Bağlantıları	Çıkarılabilir vidalı klemensler (bkz. Bağlantılar). İletken boyutu: 28 AWG ila 18 AWG
Çıkış Kablo Rakoru	3.0 ila 6.5 mm kablo çapları için uygundur.

2.1 ÇEVRESEL

	Algılama Kafası	Elektronik Modülü (dokunmatik ekran olmadan)	Elektronik Modülü (dokunmatik ekranlı)
Çevresel Değerlendirme	IP65 (NEMA 4)	IP65 (NEMA 4)	–
Ortam sıcaklık aralığı	Model Numaraları Tablosuna bakınız	0°C ila 60°C	0°C ila 60°C
Bağıl nem	Maksimum% 95 yoğunlaşmayan	Maksimum% 95 yoğunlaşmayan	Maksimum% 95 yoğunlaşmayan
CE İşaretli	Evet	Evet	Evet
RoHS Uyumlu	Evet	Evet	Evet

ELEKTROMANYETİK UYUMLULUK STANDARTLARI:

Sınıf	Standart	Açıklama
EMC Direktifi	EN61326-1:2006	Endüstriyel olarak ölçme,kontrolve laboratuvar kullanımında elektrikli ekipmanlar
-Bağışıklık	IEC 61000-4-2	Elektrostatik Boşalma Bağışıklığı
	IEC 61000-4-3	Elektrostatik Boşalma Bağışıklığı
	IEC 61000-4-4	Patlama Bağışıklığı

	IEC 61000-4-5	Dalgalanma Bağışıklığı
	IEC 61000-4-6	İletilen RF Bağışıklığı
- Emisyon	EN 55022A	RF Emisyon Sınıf A
	EN 55022B	RF Emisyon Sınıf B

2.2 MODEL NUMARALARI

PCE-IR 53 sensörlerde şu ortam sıcaklık aralığı, optik, ölçülen sıcaklık aralığı, çıkış ve arabirim kombinasyonları mevcuttur:

Seriler	Algılama Kafası İşletme Sıcaklık aralığı	Görüş alanı	Ölçüm Sıcaklık aralığı	Çıkış ve Arayüz
PCE-IR 53	MA	21 151 301 CF	LT MT HT XT	CB
			CT	CRT BB BRT
	HA	201	HT XT	CB
			CT	CRT BB BRT

2.3 KAFA İŞLETME SICAKLIĞI ALGILAMA ARALIĞI

-MA 0 ° C ila 60 ° C

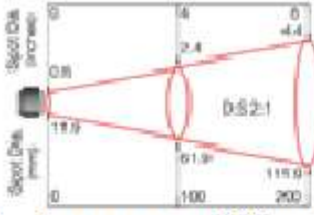
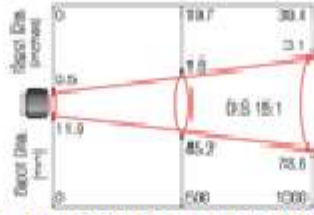
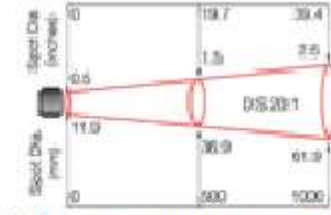
-HA 0 ° C ila 180 ° C

-HA modellerindeki yüksek ortam sıcaklığı algılama kafası, soğutmadan 180 ° C'ye kadar olan sıcaklıklara dayanabilir. 20: 1 optik ile kullanılabilir.

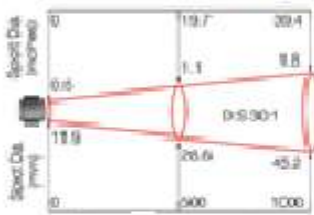
Soğutma havası ve su tedarik etmeye gerek yoktur. Minyatür algılama kafası, hantal soğutmalı sensörlerden çok daha küçüktür.

GÖRÜŞ ALANI

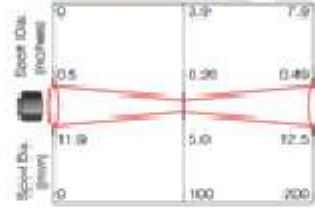
Mesafe: nesne sensörü (inç) Mesafe: nesne sensörü (inç) Mesafe: nesne sensörü (inç)

Mesafe: nesne sensörü (mm)
-21Mesafe: nesne sensörü (mm)
-151Mesafe: nesne sensörü (mm)
-201

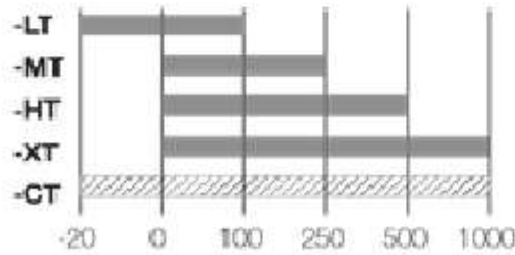
Mesafe: nesne sensörü (inç)

Mesafe: nesne sensörü (mm)
-301

Mesafe: nesne sensörü (inç)

Mesafe: nesne sensörü (mm)
-41Ölçülen hedef noktanın
çapı, algılama kafasından%
90 enerji uzaklığı.

ÖLÇÜ SICAKLIĞI ARALIĞI (° C)



■ Sabit:(örn. -MT 0 ° C mA, 250 ° C @ 20mA)

▨ -CRT modelleri: Bu aralıkta 4 ila 20 mA çıkış yapılandırılabilir

-BRT ve -BB modelleri: Dijital çıkış, tam sıcaklık aralığı

2.4 ÇIKIŞ VE ARAYÜZ

- CB 4 ila 20 mA çıkış, dokunmatik ekran yok
- CRT 4 ila 20 mA çıkış ve iki alarm röle çıkışı, dokunmatik ekranlı
- BB RS485 Modbus çıkışı, dokunmatik ekran yok
- BRT RS485 Modbus çıkışı ve iki alarm röle çıkışı, dokunmatik ekranlı

ÖRNEK: PCE-IR 53 MA-301-CT-BRT

Seriler	Algılama Kafası Çalışma Sıcaklığı	Optik	Sıcaklık aralığı	Çıkış ve Arayüz
PCE-IR 53	-MA 0°C ila 60°C	-301 30: 1 farklı	-CT yapılandırılabilir sınırlar dahilinde: -20 ila 1000 °C	-BRT RS485 Modbus çıkışı ve iki alarm röle çıkışı, dokunmatik ekranlı

2.5 EMİSYON AYARLAMASI (-CB MODELLERİ)

PCE-IR 53-CB modelleri üzerindeki emisyon ayarı, elektronik kutunun içindeki iki döner düğme aracılığıyla ayarlanabilir. Emisyon ayarını yapmak için:

Sol düğmeyi ondalık noktasından (0.1) sonraki ilk basamağa ayarlayın.

Sağdaki düğmeyi, ondalık sayıdan (0.01) sonra ikinci basamağa ayarlayın.

1,00 emissivite ayarını girmek için her iki düğmeyi de 0 yapın.

Minimum emisyon ayarı 0.2'dir. Daha düşük bir emissivite ayarı seçilirse, sensör varsayılan olarak 0.95'lik bir emisyon ayarına sahip olur.

Sol anahtar	Sağ anahtar	Emisyon ayarı
6	3	0.63
0	0	1.00

2.6 DOKUNMATİK EKРАН (-CRT VE -BRT MODELLERİ)

Elektronik modülün kapağına monte edilen isteğe bağlı arkadan aydınlatmalı dokunmatik ekran arabirimi, ölçülen sıcaklığın geniş ve parlak bir şekilde görüntülenmesini ve sensörün tam yapılandırılması için seçenekler sağlar. Grafik görünümü, ölçülen sıcaklığın geçmişini gösterir.




Alarm koşullarında, anında ve belirgin bir alarm göstergesi sağlamak için ekran renk değiştirir.

Alarm modları ve seviyeleri dokunmatik ekran üzerinden yapılandırılabilir.

DOKUNMATİK EKРАН ÖZELLİKLERİ


Yapılandırılabilir Parametreler	Sıcaklık aralığı, sıcaklık birimleri, emisyon ayarı, yansıyan enerji telafisi, alarmlar, sinyal işleme, Modbus adresi (-BRT modelleri), tarih ve saat, veri günlüğü
Sıcaklık Üniteleri	° C veya ° F yapılandırılabilir
Sıcaklık Çözünürlüğü	0.1°
Alarm Yapılandırması	Ayarlanabilir seviyeli, tek tek HI veya LO olarak yapılandırılabilen iki alarm. Alarm 2, hedef sıcaklık veya algılama kafası iç sıcaklığına ayarlanabilir
Sinyal işleme	Ortalama, pik tutma, vadi tutma, minimum, maksimum




KULLANICI ARAYÜZÜ

Varsayılan görünüm	Varsayılan görünüm Ölçülen sıcaklığın büyük bir gösterimini görüntüler. Bir alarm etkinleştirildiğinde arka plan parlak kırmızı renkte yanar.
Sıcaklık Birimlerini Ayarlama Görüntülenen Sıcaklığı Seçme	<p>°F ve tersine geçmek için "° C" ye basın. Birimler arayüz boyunca değiştirildi.</p> <p>Hangi okumanın gösterildiğini seçmek için sıcaklık göstergesine basın:</p> <p>Filtrelenmiş Sıcaklık</p> <p>Ortalama ve tutma işlemi ile ölçülen sıcaklık. Bu sıcaklık, sensör tarafından 4 ila 20 mA çıkışta (-CB ve -CRT modelleri) çıkarılır.</p> <p>Ortalama Sıcaklık</p> <p>Tutma işlemi olmadan ölçülen ortalama sıcaklık.</p> <p>Süzülmemiş Sıcaklık</p> <p>İşlenmemiş ölçülen sıcaklık. MicroSD Kart durumu.</p> <p> Bu simge, bir SD kartı takıldığında görüntülenir ve veri günlüğü devam ederken yanıp söner.</p> <p> Bu simge, zamanlanmış veri günlüğü etkinleştirildiğinde ve henüz başlatılmadığında görüntülenir.</p>
	<p>Liste görünümü</p> <p>Ölçülen sıcaklıkların, alarm durumunun ve veri günlüğü durumunun bir listesini görüntüler.</p>
	<p>Filtrelenmiş Sıcaklık: Ortalama ve bekletme işlemi ile ölçülen sıcaklık.</p> <p>Filtrelenmemiş Sıcaklık: İşlenmemiş ölçülen sıcaklık.</p> <p>Ortalama Sıcaklık: Filtrelenmemiş Sıcaklık, "Çıktı İşleme" bölümünde belirtilen süre boyunca ortalama olarak hesaplanır.</p> <p>Maksimum Sıcaklık:</p> <p>Tutma süresi boyunca ölçülen ve ortalamalı en yüksek sıcaklık.</p> <p>Minimum Sıcaklık: Tutma süresi boyunca ölçülen en düşük sıcaklık, ortalama ile.</p> <p>Sensör Sıcaklığı: Algılama kafasının iç sıcaklığı.</p> <p>Yansıyan Sıcaklık: "Emisyon ve Telafi" bölümünde belirtilen şekilde yansıyan enerji telafi sıcaklığı.</p>

	Kilitleme / Açma Ayarların dört basamaklı sayısal bir kodla değiştirilmesini önler.
	Varsayılan şifre 1234'tür.
	Şifre değiştirme Girin, onaylayın ve yeni bir dört haneli kod kaydedin.
	Günlüğü Başlat / Durdur Elle veri günlüğü başlatır veya biter (ayrı olarak satılabilen MicroSD Kart gerektirir).
	Zamanlanmış Başlat, Ayarlar> Veri Günlüğü'nde etkinleştirilirse, günlüğe kaydetme işlemi manuel olarak başlatılamaz. Günlük kaydını manuel olarak başlatmak için önce Zamanlanmış Başlat'ı devre dışı bırakmalısınız.
	Grafik Filtrelenmiş Sıcaklık ve Sensör Sıcaklığının yakın geçmişini görüntüler. Geriye ve ileriye doğru ilerlemek için grafiğe dokununuz ve sürükleyin. Grafik, en son 24 saatlik sıcaklık verilerini depolar.
	Grafiği Sıfırla Grafiği temizler ve yeniden başlatır.
	Gerçek Zamanlı Kaydırma Görünümü Grafiği, en son ölçümleri gösteren gerçek zamanlı kaydırma görünümüne döndürür.
	Alarmları Onayla Tetiklenen alarmların röle çıkışlarını, normal, tetiklenmemiş durumuna geçirir. Sıcaklık Görünümü, Liste Görünümü ve Grafik Görünümü arka planı kırmızı kalır ve alarmlar sıfırlanana dek alarmlar tekrar tetiklenmez (bkz. "Alarmlar"). Ekran kilitletiğinde alarmlar onaylanabilir.
	Ayarlar Yapılandırma parametrelerine erişin. Ayarları kaydetmek için  'yi Uygula'ya basın, veya Kaydetmeden ekrandan ayrılmak için  'den çıkın.





Ayarlar

	Tarih & Saat Veri günlüğü amacıyla tarih ve saati değiştirin. Bir pil takılı olmadığı sürece güç devreden çıktığında saat sıfırlanır.
---	---

	Çıktı İşleme
Ortalama Dönem Bekletme Modu Bekleme Süresi	<p>Ölçülen sıcaklığın üzerinde ortaladığı süreyi saniye cinsinden ayarlayın. Not: ortalama, sensörün hızlı sıcaklık değişikliklerini takip etmesini önler. Minimum: 0 (ortalama yok). Maksimum: 60</p> <p>Tepe Sensör, Bekletme Süresi için sabit maksimum sıcaklık tutar. Bundan sonra sensör normal tepki verir. Sensör daha yüksek bir sıcaklık tespit ederse, Hold Period için bu sıcaklığı sabit tutar.</p> <p>Alt nokta (çukur) Bekleme Süresi için sensörün minimum algılanan sıcaklığı sabit tutması dışında Tepe Yuvası moduna benzer.</p> <p>Kapalı Duraklama işlemini devre dışı bırakır. Sensörün sıcaklığı yukarıdaki gibi tutması için saniye cinsinden süreyi ayarlayın. Minimum: 0 (bekletme işlemi yok). Maksimum: 1200</p>
	Veri kaydı
Örnek Dönem Numunelerin Sayısı Etkinleştirme Zamanlanmış Başlangıç Tarih ve Saat	<p>Örnekler arasındaki saniye cinsinden süre. Minimum: 1. Maksimum: 86.400 (1 gün).</p> <p>Günlüğe kaydetmeden önce toplamak gereken numara sayısı durur. Minimum: 0 (sürekli günlüğe kaydetme). Maksimum: 86,400 (Örnek Periyodu = 1 saniyeyse, 1 günlük veri).</p> <p>Sensör belirtilen Gün ve Saati'nde günlüğe kaydetmeye başlar. Günlük kaydı da manuel olarak başlatılabilir veya durdurulabilir.</p> <p>Zamanlanmış günlük kaydının başlatılacağı tarih ve saat.</p>
	Emisyon ve Ücretlendirme

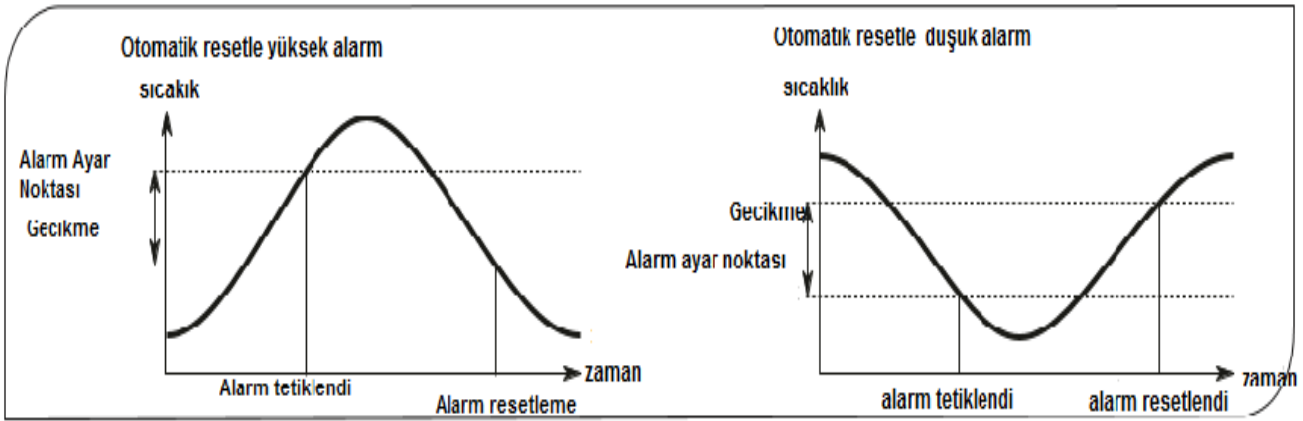
Emisyon Ayarı	Hedefin emisyonunu girin. Hedef emissivite deneysel olarak belirlenebilir veya bir emissivite tablosu kullanılarak tahmin edilebilir. Daha fazla bilgi için, PCE-Teknik Cihazlar ile iletişime geçin. Minimum: 0.2. Maksimum: 1.0
Yansıtılan enerji dengelemesini etkinleştirin	Etkinleştirirse, daha sıcak veya daha soğuk nesnelere gelen yansıyan enerjiden kaynaklanan hataları telafi eder.
Yansıyan Sıcaklık	Yansıtılan enerji kompanzasyonu için hedef çevresinin sıcaklığını girin. Minimum: -20 ° C Maksimum: 1000 ° C.
	4 ila 20 mA Çıkış (-CRT modelleri) 4 ila 20 mA çıkış için sıcaklık aralığı sınırlarını ayarlayın.
4 mA sıcaklık	Düşük sıcaklık aralığı sınırı. Minimum: -20 ° C. Maksimum: 900 ° C.
Sıcaklık 20 mA'da	Üst sıcaklık aralığı sınırı. Minimum: 80 ° C. Maksimum: 1000 ° C.
Not	4 mA sıcaklık ve 20 mA sıcaklık arasındaki fark en az 100 ° C olmalıdır. 20 mA sıcaklık 4 mA sıcaklıktan daha büyük olmalıdır.
	Modbus Adresi (-BRT modelleri)
Modbus Adres	Sensörün geçerli Modbus adresi görüntülenir. Yeni bir adres girin, ardından sensöre kaydetmek için Uygula tuşuna basın. Yeni adresi kullanmak için gücü açın. Minimum: 1. Maximum: 247.
	Alarm Alarm 1 ve Alarm 2 ayarlarını ayrı ayrı yapılandırın ve alarm günlüğü ayarlarını yapılandırın.
	Alarmları Manuel Olarak Sıfırla Bir alarm tetiklenirse, her iki alarmın tekrar tetiklenmesine izin verir. Alarmlar, otomatik veya manuel olarak sıfırlanmaya kadar tekrar tetiklenmez.

Ayarlar -Alarmlar

	Alarm 1 ve Alarm 2
Alarm Ayar Noktası	Alarmın tetiklendiği sıcaklık. Minimum: -20 ° C. Maksimum: 1000 ° C.
Gecikme	Alarm Ayar Noktası ve sıfırlama sıcaklığı arasındaki sıcaklık farkı. Histeresis(gecikme) yalnızca Otomatik Sıfırlama etkinleştirildiğinde kullanılır. Daha fazla bilgi için lütfen aşağıdaki diyagramlara bakın Minimum: 0 ° C (histeresis devre dışı). Maksimum: 1000 ° C.
Süzülmüş Sıcaklık veya Sensör Sıcaklığı (Sadece Alarm 2)	Alarm 2 tarafından izlenen sıcaklığı seçin.
Alarm Türü	High Sıcaklık Alarm Ayar Noktasının üzerine çıktığında alarm tetiklenir.
Reset	Low Sıcaklık Alarm Ayar Noktasının altına düştüğünde alarm tetiklenir.
	Off Alarm devre dışı bırakıldı.
	Otomatik Sıcaklık sıfırlama sıcaklığına ulaştığında alarm onaylanır ve otomatik olarak sıfırlanır (bkz. Histeresis). Elle onaylanabilir veya sıfırlanabilir.
	Manual Alarm, Sıcaklık Görünümü veya Liste Görünümü'nde Onayla düğmesi  basarak onaylanır ve Alarmlar ekranında Sıfırla düğmesine basarak sıfırlanır. 
	Alarm Günlüğü Alarm olayları MicroSD Kart'a kaydedilebilir. Alarm günlüğü dosyaları ve ayarları Veri Günlüğü'nden bağımsızdır.

Log Trigger Time	Bir alarm tetiklenen sürede kaydedilir.
Log Data While Triggered	Bir alarm tetiklendiğinde veri günlüğü başlatılacaktır. Saniyede 1 örnek günlüğe kaydedilir. Günlük kaydı, her iki alarm da sıfırlandığında durur.
Log Acknowledge Time	Alarm onaylandığı saat kaydedilir.
Log Reset Time	Alarmın sıfırlandığı süre günlüğe kaydedilir.

GECİKMELİ ALARM KULLANIMI VE OTOMATİK SIFIRLAMA



VERİ KAYBI (-CRT VE -BRT MODELLERİ)

PCE-IR 53, bağımsız bir veri kaydedicisi olarak kullanılabilir.

PCE-IR 53 modelleri -CRT ve -BRT, dokunmatik ekran arayüzü üzerinden yapılandırılabilen veri günlüğü için bir MicroSD kart yuvası içerir. Kullanıcı örnekleme oranını ve alınacak numune sayısını seçebilir ve belirli bir zamanda başlamak üzere veri günlüğünü programlayabilir. 2 gb'lik bir kart ile kullanıcı saniyede 1 mümkün olan en hızlı örnekleme hızıyla neredeyse 1 yıllık veriyi sağlayan 28.4 milyon okumayı saklayabilir. Veriler MicroSD kartında .csv formatında saklanır ve elektronik tablo yazılımını kullanarak kolayca görüntülenebilir ve düzenlenebilir.

SD kart adaptörü olan bir MicroSD kart isteğe bağlı bir aksesuar olarak mevcuttur. MicroSD kart yuvası ve pil tutacağı, PCE-IR 53'ün kapağındaki dokunmatik ekran devre kartında bulunur.






Okumalar, sensörün dahili saatini kullanarak zaman ve tarih damgalıdır. Saat, güç bağlantısı kesildiğinde sıfırlanır veya isteğe bağlı pil takılırsa devam edecektir.

3 VERİ KAYDETME ÖZELLİKLERİ

Veri Günlüğü Aralığı	1 - 86.400 saniye (1 gün)
----------------------	---------------------------

MicroSD Card	Maks. kapasite: 2 GB (dahil değil)
Dahili Saat Pili	1 x BR 1225 3V (dahil değildir)
Kayıtlı Değişkenler	Hedef sıcaklık, algılama baş sıcaklığı, elektronik modül sıcaklığı, maks., Dak., Ortalama, emissivite ayarı, yansıyan enerji telafi sıcaklığı.
Dosya formatı	.csv
Yapılandırılabilir parametreler	Örnek periyot, numune sayısı, planlanan başlangıç tarihi ve saati
Modbus adres aralığı	1 ila 247

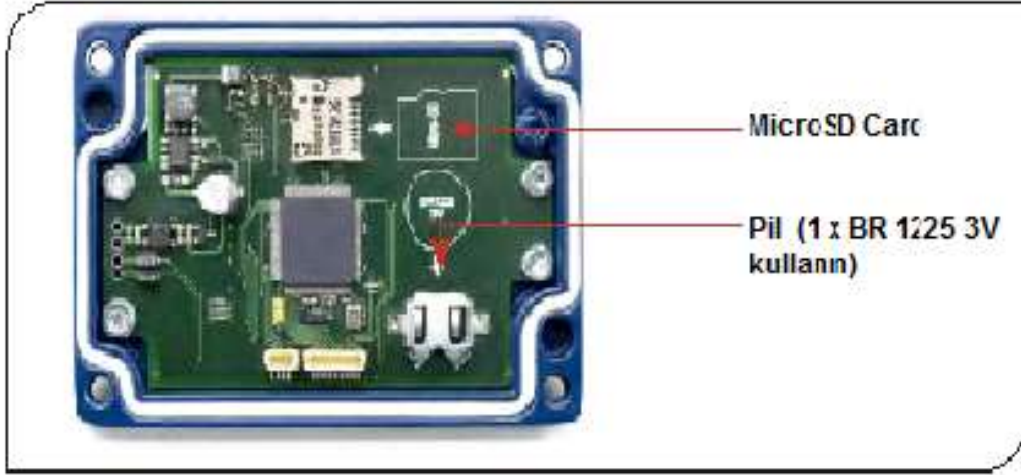
PCE-IR 53'ü BİLGİ KAYDI CİHAZI Olarak Kullanma

1. PCE-IR 53 elektronik modülünü kapağının içerisindeki devre kartındaki tutucuya bir microSD kartı takın.
2. PCE-IR 53 kapatıldığı tarih ve saati korumak için, kapaktaki devre kartındaki tutucuya pil takın.
3. Kapağı değiştirin ve sensör güç kaynağını bağlayın.
4. Günlüğe kaydedilecek örnek sayısını belirlemek için, örnekler arasındaki zaman periyodu ve gerekirse,otomatik olarak başlatmak için veri günlüğü programlamak için  ' ye basarak Ayarlar menüsüne girin, son  basarak Veri Günlüğü seçeneklerine erişin.
5. Veri günlüğü ayarlarını kaydetmek için  ye basın.
6. Elle veri kaydını başlatmak için Sıcaklık Görünümü veya Liste Görünümü üzerine basın.
7. Günlüğe kaydetme işlemi devam ederken, Sıcaklık Görünümü ve Liste Görünümü'nde kül simgesi  ortaya çıkar.
8. Veri kaydını durdurmak için  düğmesine basın.
9. Verileri bir bilgisayara aktarmak için, sensörden MicroSD Kartı çıkarın, kartı takın SD Kart adaptörü (MicroSD Kart ile birlikte verilir, MSD aksesuar modeli) ve adaptörünü bir SD Kart okuyucuya yerleştirin.



Not: MicroSDHC Kartlar PCE-IR 53 ile uyumlu değildir.

4 MICROSD KART VE PİLİNİN KURULUMU



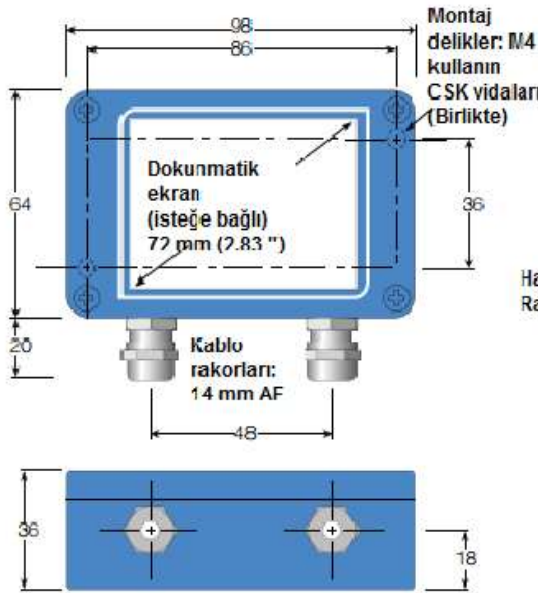
VERİ KAYIT DOSYALARI

Veriler MicroSD Kartına .csv formatında kaydedilir. Bu dosya biçimi, Microsoft Excel gibi elektronik tablo yazılımları kullanılarak açılabilir veya içe aktarılabilir.

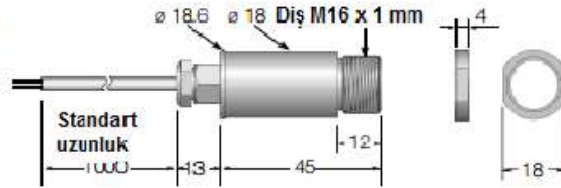
MicroSD kartında , veriler günlüğe kaydedilen her gün için yeni bir klasör oluşturulur. Günlük başlatıldığında her yeni bir günlük dosyası oluşturulur. Dosya adı olarak başlangıç zamanı kullanılır.

BOYUTLAR

Elektronik Modüller

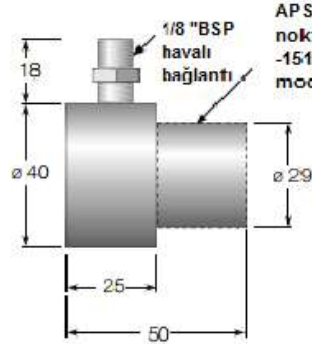


Algılama Kafası

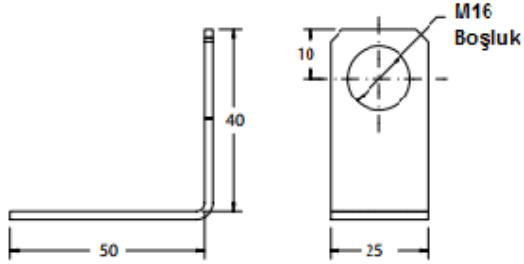
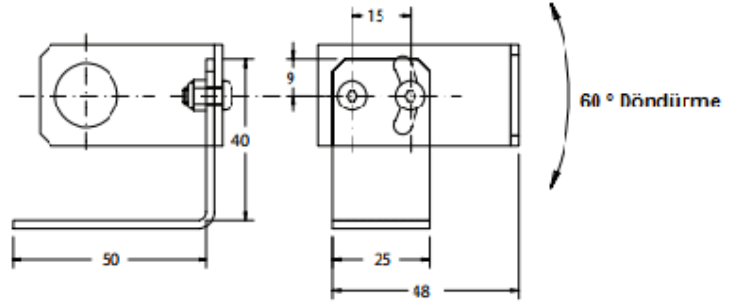
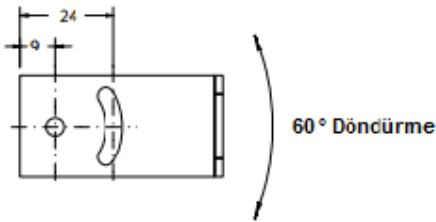
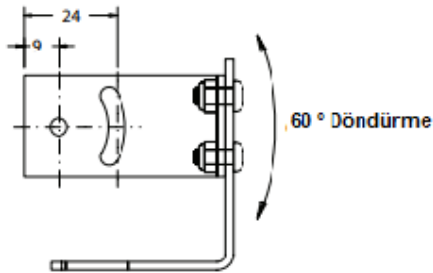


Montaj Somunu (dahil)

Hava Temizleme Rakoru



APSN'ye takılan sökülebilir bağlantı noktası ile birlikte kullanılmak üzere -151, -201, -301 ve -CF modelleri. -21 modeller için APSW tipine takılmamıştır.

Sabit Montaj Braketi (FBS)**Ayarlanabilir Montaj Braketi (ABS)****2 x Montaj Deliği M4 Boşluk****2 x Montaj Deliği M4 Boşluk****5 AKSESUARLAR**

Farklı uygulamalara ve endüstriyel çevrelere uyacak bir dizi aksesuar mevcuttur. Bunlar her zaman sipariş edilebilir ve yerinde eklenebilir. Aşağıdaki aksesuarlar PCE Teknik Cihazlardan temin edilebilir. Sabit montaj braketi (boyutlar için yukarıya bakın): Bir boyutta dönüş ayarlamasına izin verir. Algılama kafasına tamamen vidalanmalıdır. Hava, 1/8 "BSP tertibat ve ön açıklıktan dışarı akar. Hava akışı 5 ila 15 l / dk olmalıdır. Temiz ve 'cihazın' havası önerilir. Model APSN, diğer tüm PCE-IR 53 modelleriyle birlikte kullanılmaktadır. Lazer görme aleti: Kurulum veya yeniden hizalama sırasında sensöre takıldığında, lazer görme aracı, ölçülen noktanın merkezini belirler. Model numarası: LSTS. MicroSD Kartı: Kayıtlı verileri depolar. -BRT ve -CRT modelleri ile birlikte kullanılmak üzere. SD Kart adaptörü içerir. Model numarası: MSD.

SEÇENEKLER

Aşağıdaki seçenekler mevcuttur. Opsiyonlar fabrikada monte edilmiştir ve sensörle birlikte sipariş edilmelidir.

Kalibrasyon Sertifikası: Ölçülen sıcaklığı sensör sıcaklık aralığında üç noktada gösteren UKAS izlenebilir sertifikası. Model numarası: CALCERTA.

Genişletilmiş Kablo (maksimum 30 m maksimum kablo uzunluğu): Her sensörle birlikte standart olarak 1 m kablo verilir. Buna 1 m'lik artışlarla ekstra kablo eklenebilir. Model numarası: PMCE (-MA modelleri), PMCEHT (-HA modelleri)

6 KURULUM

Yükleme işlemi aşağıdaki aşamalardan oluşur:

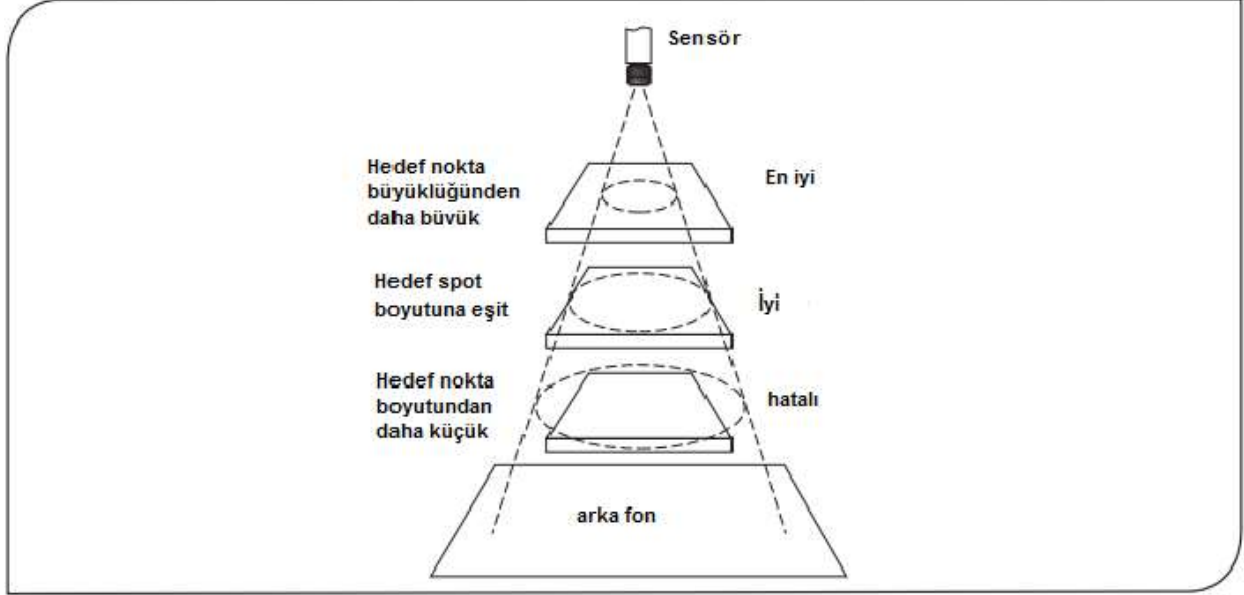
- Hazırlık

- b. Mekanik tesisat
- c. Elektrik tesisatı

Yüklemeye devam etmeden önce lütfen aşağıdaki bölümleri iyice okuyun.

a. Hazırlık

Sensörün yalnızca hedefe odaklanacak şekilde konumlandırıldığından emin olun.



MESAFE VE UZAKLIK BOYUTU

Ölçülecek alanın boyutu (nokta boyutu) sensör ve hedef arasındaki mesafeyi belirler. Spot büyüklüğü hedefin üzerinde olmamalıdır. Sensör, ölçülen spot boyutunun hedef değerinden daha küçük olması için monte edilmelidir.

ORTAM SICAKLIĞI

PCE-IR 53, düşük veya yüksek ortam sıcaklıklarında kullanılmak üzere iki minyatür algılama kafası seçeneği ile mevcuttur:

- MA modelleri: Algılama kafası 0 ° C ila 60 ° C arasındaki ortam sıcaklıklarında çalışacak şekilde tasarlanmıştır.
- HA modelleri: Algılama kafası 0 ° C ila 180 ° C arasındaki ortam sıcaklıklarında çalışacak şekilde tasarlanmıştır. Sensörü soğutmak için hava veya su tedarik etme maliyetini ve enerjiden tasarruf sağlayan hiçbir soğutma gerekmez.

Termal şoktan kaçının. Ünitenin ortam sıcaklığında büyük değişiklikler yapması için 20 dakika bekleyin.

ATMOSFER KALİTESİ

Duman, gazlar, toz veya buhar lensi kirlitebilir ve sıcaklık ölçümünde hatalara neden olabilir. Bu tür ortamlarda, lensi temiz tutmaya yardımcı olmak için hava boşaltma halkası kullanılmalıdır.

HAREKETLİ GİRİŞİM

-HA modelleri üzerindeki düşük gürültülü algılama kafası kablosu hareketten kaynaklanan parazitlere karşı dayanıklıdır. Algılama kafası, ölçülen sıcaklığın doğruluğunu etkilemeksizin robot kolları gibi hareketli makinelere monte edilebilir.

ELEKTRİKSEL GİRİŞİM

PCE-IR 53, aşağıda gösterildiği gibi elektromanyetik uyumluluk (EMC) için endüstriyel standartlara göre test edilmiştir. Bu kılavuzun başındaki özellikler. Elektromanyetik girişim veya 'gürültüyü' en aza indirmek için, sensör motorlardan, jeneratörlerden ve benzerlerinden uzakta monte edilmelidir.

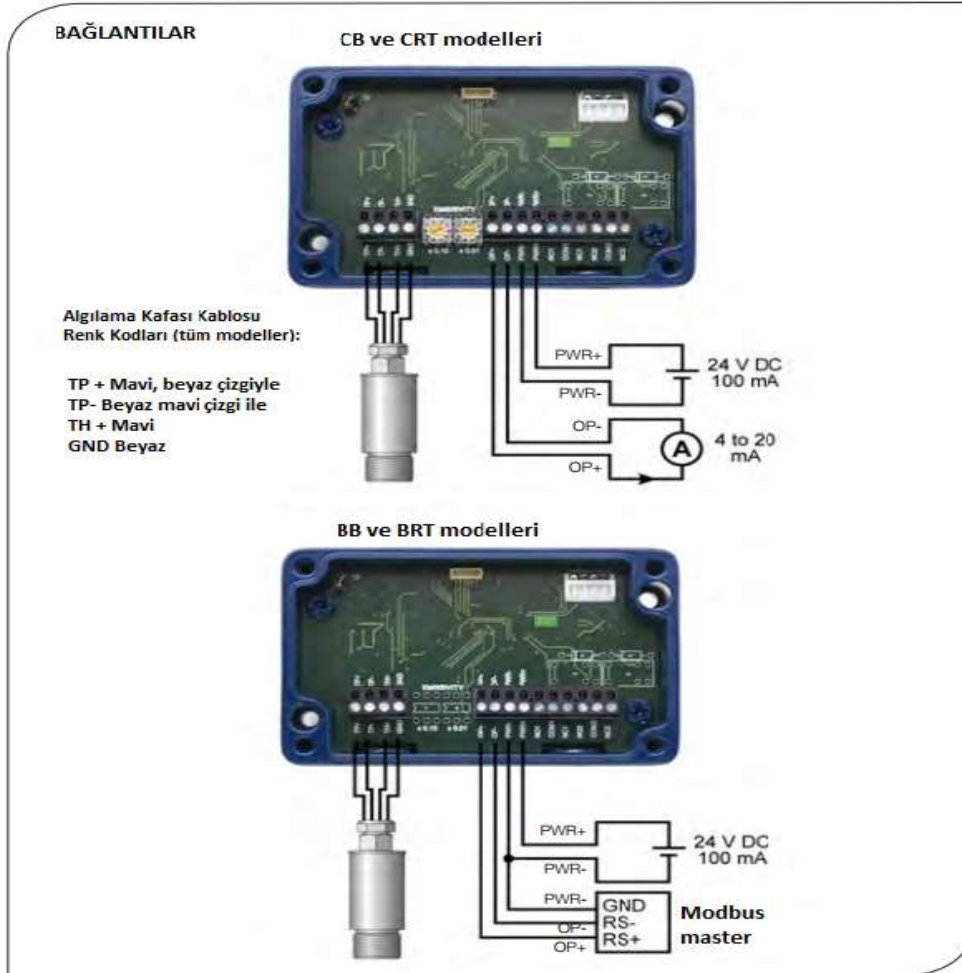
GÜÇ KAYNAĞI

24 V DC (100 mA) güç kaynağı kullandığınızdan emin olun.

b. MEKANİK TESİSAT

Tüm sensörler standart olarak 1 m kablo ve bir montaj somunu ile birlikte gelir. Sipariş vermek için daha uzun kablolar mevcuttur. Sensör, kendi tasarımınızın dirseklerine veya kesiklerine monte edilebilir veya sabit veya ayarlanabilir montaj braketi aksesuarlarını kullanabilirsiniz. Not: Sensör mahfazası, algılama kafasının muhafazası, elektronik modül veya çıkış kablosu kalkanı sonlandırması gibi bir noktada toprağa bağlanmalıdır. Toprak hatalarını önlemek için, sensörün bu noktalardan yalnızca birinde topraklandığından emin olun.

c. ELEKTRİK TESİSATI



7 KABLOLAMA (TÜM MODELLER)

Algılama kafası ile elektronik modülü arasındaki ve elektronik modül ile enstrümantasyon arasındaki mesafeyi kontrol edin. Gerekirse; sensör, algılama kafası ile elektronik modülü arasında daha uzun bir kabloyla sipariş edilebilir. Elektronik modülün çıkış kablosunun dış çapı 3.0 ila 6.5 mm, iletkenler boyutu 28 ila 18 AWG olmalıdır. Elektronik modüldeki terminal blokları kolay kablolama için devre kartından çıkarılabilir. Sensör açıkken dokunmatik ekran devre kartını ana devre kartından ayırmayın.

A. KABLOLAMA (-BB ve -BRT MODELLERİ)

Tek bir Modbus ağı içinde birkaç sensör bağlarken, tüm sensörler en uzak sensörden Modbus Master'a giden tek bir ağ bus kablosuna bir bağlantı kutusu yoluyla bağlanır. Tek bir Modbus ağına 247'ye kadar sensör bağlanabilir. Her sensörün benzersiz bir Modbus adresi olmalıdır.

PCE-IR 53 sensörleri normalde Modbus adresi 1 ile gönderilir. Modbus adresi, BR modelleri üzerindeki dokunmatik ekran arabirimi üzerinden veya Modbus üzerinden değiştirilebilir. Veri yansımalarını önlemeye yardımcı olmak için, lütfen her sensör ile ana ağ bus arasındaki kabloyu mümkün olduğunca kısa tutun. Ağ bus'u, RS + ve RS- kabloları arasında 120Ω'luk bir dirençle sonlandırılmalıdır. Otobüsün PWR kablosu, Modbus Master'ın sinyal zemine bağlanmalıdır.

MODBUS ÜZERİ SERİ HATTI (RS485)

Arayüz	
Baud hızı	9600
Format	8 veri, Eşliksiz, 1 stop biti
Yanıt gecikmesi (ms)	20

Desteklenen işlevler

Okuma kaydı	0x03, 0x04
Tek kayıt yazımı	0x06
Birden fazla kayıt yazımı	0x10
Mask yazma kaydı	0x16
Okuma yazma	0x17

Aşağıdaki liste mevcut tüm adresleri içerir:

R = Okunur

W = Yaz (tek, çoklu veya okuma / yazma)

MW = Mask yazma

Adres	Kelimeler	Açıklama	R/W/MW
0x00	1	MODBUS bağımlı adresi	R/W*

0x02	2	Sensör tanıma kaydı Bit 0,19 - Seri numarası Bit 20.23 - Sensör tipi (12 = PCE-IR 53) Bitler 24..26 - Sensör alanı MA için: 0 = 2: 1, 1 = 15: 1, 2 = 30: 1 HA için: 0 = 20: 1 Bitler 28..32 - Ayrılmış	R
------	---	--	---

Adres	Kelimeler	AÇIKLAMALAR	R/W/MW
0x06	1	Filtrelenmemiş nesne sıcaklığı	R
0x08	1	Sensör sıcaklığı	R
0x0A	1	Bekletme süresinin üzerindeki maksimum sıcaklık	R
0x0C	1	Bekletme süresince minimum sıcaklık	R
0x0E	1	Bekleme süresince ortalama sıcaklık	R
0x10	1	Filtrelenmiş nesne sıcaklığı	R
0x12	1	PCB sıcaklığı	R
0x14	1	Emisyon (1 LSB = 0.0001) Minimum 0.2000, Maksimum 1.0000	R/W
0x16	1	Yansıyan sıcaklık	R/W
0x18	1	Sensör durumu kayıt Bitleri 0..1 – Ayrılmış Bit 2 - İşleme devam edin (1) / kapalı (0) Bit 3 – Hold peak (1) / çukur (alt sınır) (0) Bitler 4.6 – Ayrılmış Bit 7 - Yansıtılan enerji kompanzasyonu açık (1) / kapalı (0) Bitler 8..15 - Ayrılmış	R/W/MW
0x1A	1	Ortalama süre (1 LSB = 0.05 saniye) Minimum 0.05 saniye, Maksimum 60.00 saniye	R/W
0x1C	1	Bekleme süresi (1 LSB = 0.05 saniye) Minimum 0.05 saniye, Maksimum 1200.00 saniye	R/W
0x1E	1	4 mA sıcaklık Minimum -20 ° C, En fazla 900 ° C	R/W
0x20	1	Sıcaklık 20 mA'da Minimum 80 ° C, Maksimum 1000 ° C	R/W
0x22	1	Alarm 1 ayar noktası Minimum -20 ° C, En fazla 1000 ° C	R/W

0x24	1	Alarm 1 histeresis Minimum 0 ° C, Maksimum 1000 ° C	R/W
0x26	1	Alarm 1 durum kaydı Bit 0 - Röle tetikli (R) Bit 1 - Görünür alarm etkin (R) Bit 2 - Alarm tetiklendi (R) Bit 3 - Otomatik sıfırlama (1) / manuel sıfırlama (0) (R / W / MW) Bit 4 - Alarm onaylama (R / W / MW) Bit 5 - Alarm sıfırlama (R / W / MW) Bit 6..7 - Ayrılmış Bit 8 - Yüksek alarm (1) / düşük alarm (0) (R / W / MW) Bit 9 - Alarm etkin (1) / devre dışı (0) Bit 10..15 - Ayrılmış	R/W/MW

Adres	Kelimeler (harfler)	Açıklama	R/W/MW
0x28	1	Alarm 2 durum kaydı Bit 0 - Röle tetikli(R) Bit 1 - Görünür alarm etkin (R) Bit 2 - Alarm tetiklendi (R) Bit 3 - Otomatik sıfırlama (1) / manuel sıfırlama (0) (R / W / MW) Bit 4 - Alarm onaylama (R / W / MW) Bit 5 - Alarm sıfırlama (R / W / MW) Bit 6 - Ayrılmış Bit 7 - Filtrelenmiş nesne sıcaklığı (1) / baş sıcaklığı (0) (R / W / MW) Bit 8 - Yüksek alarm (1) / düşük alarm (0) (R / W / MW) Bit 9 - Alarm etkinleştirildi (1) / devre dışı (0) Bit 10..15 - Ayrılmış	R/W/MW
0x2A	1	Alarm 2 ayar noktası Minimum -20 ° C, En fazla 1000 ° C	R/W
0x2C	1	Alarm 2 histeresis Minimum 0 ° C, Maksimum 1000 ° C	R/W

*Sadece tek kayıt yazar. Yeni adres bir dahaki güç açık olana kadar etkili olmaz.

Notlar:

1. Tüm sıcaklık dereceleri derece C'nin onda biri kadardır.
2. Liste dışı kayıtlara yazma, arızaya neden olabilir.

3. Tüm yazma ve mask işlemleri geçici olmayan belleğe kaydedilir.
4. Daha fazla bilgi için lütfen PCE Teknik Cihazlara başvurun.
5. Bağlanan herhangi bir sensörle iletişim kurmak için 255 adresini kullanın. Bağlı olan tüm sensörlere yayın yapmak için 0 adresi kullanın (yanıt beklenmiyor)

OPERASYON

Sensör yerine oturduktan ve uygun güç, hava ve kablo bağlantıları sağlandıktan sonra, sistem aşağıdaki basit adımları tamamlayarak sürekli çalışma için hazırdır:

1. Sensör güç kaynağını açın.
2. Bağlı enstrümantasyonu açın.
3. Sıcaklığı okumak, izlemek veya günlüğe kaydetmek

ÖNEMLİ

Sensörü kullanırken aşağıdakilere dikkat edin:

- Sensör ortam sıcaklığında (sıcaktan soğuğa veya soğuktan sıcaklığa) ölçümleri almadan veya kaydetmeden önce sıcaklığın dengelenmesi için 20 dk bekleyin.
- Sensörü büyük elektromanyetik alanların yakınında (ör. Ark kaynağı veya indüksiyonlu ısıtıcılar) çalıştırmayın. Elektromanyetik girişim, ölçüm hatalarına neden olabilir.
- Teller yalnızca uygun terminallere bağlanmalıdır.

PENCERE İLE GÖRÜNTÜLEME

PCE-IR 53, bir hedefin sıcaklığını, 8-14 mikron kızılötesi radyasyona bulaşan bir materyalden yapılmış bir pencere aracılığıyla ölçebilir. Sensörün emisyon ayarı, camın varlığını telafi etmek için ayarlanmalıdır. PCE-IR 53'ü bir pencere ile kullanma hakkında daha fazla bilgi için lütfen PCE Instruments ile iletişime geçin.

BAKIM

Müşteri hizmetleri temsilcilerimizi, uygulama yardımı, kalibrasyon, onarım ve özel sorunlara çözümler için arayabilirsiniz. Herhangi bir ekipmanı iade etmeden önce Servis Departmanımıza başvurun. Çoğu durumda, telefonla sorunlar çözülebilir. Sensör olması gerektiği gibi çalışmıyorsa, aşağıdaki belirtiyi sorunla eşleştirmeyi deneyin. Tablo yardımcı olmazsa, daha fazla bilgi için PCE Teknik Cihazları arayın.

Sorun giderme		
Semptom	Muhtemel neden	Çözüm
Çıktı yok	Sensöre güç gönderimi yok	Güç kaynağını kontrol edin
Hatalı sıcaklık	Yanlış kablo bağlantısı	Kablo renk kodlarını kontrol edin
Hatalı sıcaklık	Arızalı sensör kablosu	Kablo sürekliliğini doğrulayın
Hatalı sıcaklık	Görüş alanı engelleme	Engel kaldır

LENS TEMİZLİĞİ

Lensi her zaman temiz tutun. Objektif üzerindeki herhangi bir yabancı madde ölçüm doğruluğunu etkiler. Hava temizleme aksesuarı kullanmıyorsanız, gevşek parçacıkları hava fısıfısıyla üfletin.

GARANTİ

PCE, imal ettiği her cihazın malzeme ve işçilik hatalarına karşı normal kullanımda ve hizmette satın alındığı tarihten itibaren iki yıl süreyle garanti eder.

8 Geri Dönüşüm

Toksik olmalarından dolayı piller, ev türü atıklarla birlikte atılamazlar. Geri dönüşüm için pil toplama noktalarına bırakmalıdır.

Pil toplama noktası:

PCE Teknik Cihazlar Paz. Tic. Ltd. Şti.
Halkalı Merkez Mah.
Pehlivan Sok. No.6/C
Küçükçekmece / İstanbul

Cihazdan düzgün bir şekilde kurtulmak için bize gönderebilirsiniz. Cihazın parçalarını değerlendirebiliriz ya da cihaz, mevcut düzenlemelere uygun olarak bir geri dönüşüm şirketine gönderilir.

9 İletişim

Eğer ürün yelpazemiz veya ölçüm cihazı ile ilgili sorularınız olursa PCE Teknik Cihazları ile irtibata geçiniz.

Posta:

PCE Teknik Cihazlar Paz. Tic. Ltd. Şti
Halkalı Merkez Mah.
Pehlivan Sok. No.6/C
34303
Küçükçekmece / İstanbul

Telefon:

0212 471 11 47

Faks:

0212 471 11 50

E-Posta:

info@pce-cihazlari.com.tr

WEEE-Reg.-Nr.DE69278128



Bütün PCE Ürünleri CE ve RoHS
sertifikalıdır.