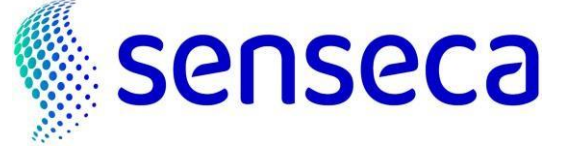


PRO S05



Taşınabilir çok fonksiyonlu ölçüm cihazı/veri kaydedici

SICRAM problemleri için 1 veya 2 konektör



- 1 veya 2 konektör
- Geniş bir yelpazede değiştirilebilir ve otomatik olarak tanınan SICRAM prob bağlanabilir
- Hızlı ve doğru
- Arka aydınlatmalı nokta matrisi/net metin ekranı sayesinde kullanımı kolay ve okunabilir
- Ömrü grafik de dahil olmak üzere çeřitli ölçüm görüntüleri mevcut
- USB üzerinden dosya okuma özellięine sahip veri kaydedici
- İstatistiksel fonksiyonlar Min, Avg, Max
- Yüksek/düşük eşikler ve isteğe bağlı histerezis ile akustik alarm
- En çok kullanılan işlemlere hızlı erişim için favori fonksiyonlar listesi
- Esnek kullanım için entegre katlanabilir ayak ve mıknatıs
- Şok ve darbeye dayanıklı
- USB aracılığıyla şarj edilebilen NiMH piller

AÇIKLAMA

PRO S05, zengin özellik setine, yüksek sınıf dayanıklılığa ve güvenli ve güvenilir kullanım için işlevsel konfora sahip tek veya çift kanallı (PRO S05.2) yüksek sınıf profesyonel çok fonksiyonlu taşınabilir veri kaydedici bir cihazdır.

Problar

Mevcut geniş prob yelpazesi, şunları ölçmeye olanak tanır:

- Sıcaklık
- Nem: göreceli ve mutlak, Çię Noktası, ıslak ampul sıcaklığı, karışım oranı, kısmi buhar basıncı
- Hava hızı, akış hızı (ayarlanabilir kanal kesiti)
- Basınç: göreceli, diferansiyel, mutlak ve barometrik
- Aydınlatma, parlaklık, ışınım, UVA, UVB, UVC, UVBC, PAR, global güneş ışınımı. Manuel başlatma/durdurma ve zaman/değer sınırlaması ayarıyla integral hesaplama.
- İç Hava Kalitesi (İHQ): CO2 ve VOC endeksi

- Sürekli akım/gerilim (örneğin, bir verici çıkışı) SICRAM arayüz modülü aracılığıyla

SICRAM probaları, fabrika ayarlarıyla temin edilir ve ayar verileri dahili olarak depolanır, bu da probaları değiştirdiğinizde yeniden ayarlama ihtiyacı olmadan değiştirilebilirlik sağlar.

Prob türü otomatik olarak tanınır ve cihaz, herhangi bir kullanıcı müdahalesi olmadan otomatik olarak ayarlanır.



PRO S05.2 model – M16 sensör bağlantıları

Ekran

Çok dilli büyük nokta matrisli/net metin LCD, arka aydınlatması sayesinde gün ışığından karanlığa kadar geniş bir açıdan görülebilir ergonomik bir görünüme sahiptir. Büyük ölçekli değerleri, istatistiksel verileri veya değişken bir ölçüm geçmişinin grafiğini gösterir.

HOLD özelliği, ölçümleri ekranda dondurma olanağı tanırken, REL özelliği ölçümü ölçülen değere karşı göstermeyi sağlar.

Birçok ölçü birimi mevcuttur, bağlanan proba göre değişkenlik gösterir.

Veri kaydedici

Büyük depolama kapasitesi: dosya sistemine dayalı olarak 1 milyon veriye kadar.

Kaydedilen veriler, enstrümanın bir PC'ye USB aracılığıyla bağlanarak kolayca görüntülenebilen CVS dosyalarında saklanır: enstrüman, PC tarafından bir kütle depolama cihazı olarak görülür, veriler yazılım olmadan okunabilir ve değerlendirilebilir.

Otomatik günlük, yapılandırılabilir aralıkta.

Enstrümanlar, gerçek zamanlı bir saat içerir: her kaydedilen örnek için tarih ve saat saklanır.

Uygulama yazılımı

CSV dosyalarının yanı sıra ücretsiz kullanıcı dostu temel ProXware PC uygulama yazılımı, büyük miktarda kaydedilen verinin incelenmesine olanak tanır.

Daha derinlemesine bir veri analizi için ProXware yazılımının opsiyonel gelişmiş bir sürümü de bulunmaktadır.

Alarm

Yapılandırılabilir alarm eşikleri ve isteğe bağlı histeresis ayarlanabilir. Eşikler aşıldığında LCD göstergesi ve bip sesi etkinleştirme.

İstatistikler

Her görüntülenen değişken için MIN, AVG (ortalama) ve MAX tespiti. Kullanıcı, istatistik bilgilerini temizleyerek yeni bir istatistik hesaplamasına başlayabilir.

PC bağlantısı

Enstrümanın dahili hafızasında saklanan dosyaları görüntüleme veya indirme için USB C portu aracılığıyla veya ProXware uygulama yazılımına bağlanmak için.

Güç kaynağı:

4 adet NiMH şarj edilebilir pil ile çalışan, enstrüman aynı zamanda pil şarj etmek ve sürekli çalışma için USB C portu aracılığıyla beslenebilmektedir. Herhangi bir standart 5 Vdc güç adaptörü veya bir PC USB portu kullanılabilir (pillerin hızlı şarj edilmesi için en az 900 mA sağlamak önemlidir).

Düşük güç tasarımı ve yapılandırılabilir otomatik kapanma özelliği, piller tamamen şarj edildiğinde uzun bir çalışma ömrü sağlar.

Daha fazla enerji tasarrufu seçeneği için yapılandırılabilir LCD arka ışığı.

Ergonomi:

Yapı, tek elle kullanım kadar katlanabilir arka stand ile masaüstü kullanımına da olanak tanır. Yan kauçuk koruma, saha kullanımında güvenli bir tutuş sağlar.

Kalibrasyon desteği:

İsteğe bağlı olarak kalibrasyon raporları veya DAkKS/ACCREDIA sertifikaları temin edilebilir. Son kalibrasyon tarihi depolanır.

TEKNİK ÖZELLİKLER

Kanallar	1 (PRO S05) veya 2 (PRO S05.2) SICRAM problar için DIN45326 8-pole M16 konnektör
Depolama Kapasitesi (PRO D05)	1 milyon veri setine kadar, dosya sistemi tabanlı Her veri seti, tarih/saat damgasını ve tüm kanalların ölçümlerini içerir, veriler CSV dosyalarında saklanır
Kayıt Tipi (PRO D05)	Otomatik, manuel başlat/durdur
Ölçüm Sıklığı (PRO D05)	1, 5, 10, 15, 30 s / 1, 2, 5, 10, 15, 20, 30 dk / 1 saat
Ölçüm	2 ölçüm/s
Saat	Kullanıcı ayarlayabilir RTC
Ekran	140 x 160 nokta matrisli aydınlatmalı LCD / görünür alan 42 x 50 mm Birden çok ölçüm ekranı seçeneği: <ul style="list-style-type: none">• Büyük rakam tek değer• Çoklu sıra• İstatistiksel bilgi (Min/Ort/Maks)• Grafik görünümü
Kullanıcı Arayüzü	Almanca, İngilizce, Fransızca, İspanyolca
PC Bağlantısı	USB C
Güç gereksinimi	4 x AA NiMh Şarj edilebilir batarya USB C üzerinden harici 5 Vdc
Güç tüketimi	10 mA tipik
Batarya	>200 saat, sürekli çalışır halde iken. Bağlanan prob sayısına göre değişkenlik gösterir.
Otomatik Kapanma	Var, kullanıcı ayarlayabilir. Güce bağlı ise otomatik kapalı
Çalışma koşulları	-5 – 50°C/0 – 85% yoğuşmasız
Saklama koşulları	-25 – 65°C (Bataryasız)
Koruma	IP 67 (Prob bağlantısı hariç), IK 04
Boyutlar	170 x 78 x 38 mm
Ağırlık	Yaklaşık 390g
Materyal	ABS, TPE (yan koruma), Polyester (ön panel)

ÖLÇÜM ÖZELLİKLERİ

Sıcaklık Pt100/Pt1000 (TP Serisi sıcaklık problemleri, combine problemler hariç)	
Ölçüm Aralığı	-200...+850 °C
Çözünürlük	0.01 °C (-200 °C ≤ t ≤ +350 °C) 0.1 °C (+350 °C < t ≤ +850 °C)
Hassasiyet	±0.1 °C (@ 0 °C) ±0.2 °C (-50 °C ≤ t ≤ 250 °C) ±0.3 °C (t < -50 °C; t > 250 °C)

Sıcaklık Termokupl (TP471D/D0/D1)	
Ölçüm Aralığı	K: -200...+1370 °C J: -100...+750 °C T: -200...+400 °C N: -200...+1300 °C R: +200...+1480 °C S: +200...+1480 °C B: +200...+1800 °C E: -200...+750 °C
Çözünürlük	0.05 °C (t < +200 °C) 0.1 °C (t ≥ +200 °C)
Hassasiyet	K: ±0.1 °C (t ≤ 600 °C) / ±0.2 °C (t > 600 °C) J: ±0.05 °C (t ≤ 400 °C) / ±0.1 °C (t > 400 °C) T: ±0.1 °C N: ±0.1 °C (t ≤ 600 °C) / ±0.2 °C (t > 600 °C) R: ±0.25 °C S: ±0.3 °C B: ±0.35 °C E: ±0.1 °C (t ≤ 300 °C) / ±0.15 °C (t > 300 °C)
Soğuk bağlantı doğruluğu	±0.2 °C
Uzun dönem sapma	±0.1 °C/year

Nem (HP Serisi Sıcaklık Nem combine problemleri)	
Sensör	Kapasitif
Ölçüm Aralığı	0 – 100%
Çözünürlük	0.1%
Hassasiyet	$\pm 1.5\%$ (0...85%) / $\pm 2.5\%$ (85...100%) @ T=15...35 °C (2 + Ölçülen değerin 1.5%'i)% @ T= diğer değerlerde
Tepki Süresi	10s (10 – 80% Nem; Hava hızı=2m/s @sabit sıcaklık)
Sıcaklık sapma	± 0.02 %RH/°C
Sıcaklık ve nem problemlerinde sıcaklık hassasiyeti	± 0.3 °C (HP47x probes) / ± 0.25 °C (HP48x probes)
Hesaplanan değer	Mutlak nm, çiy noktası, ıslak küre sıcaklığı, karışım oranı, kısmi buhar basıncı

Hava Hızı(Hot-Wire)	AP471S1/AP471S3	AP471S2/AP471S4	
Sensör	NTC thermistor	Omnidirectional NTC thermistor	
Ölçüm Aralığı	Hava hızı: 0.02...40 m/s	Hava hızı: 0.02...5 m/s	
	Sıcaklık: -25...+80 °C	-25...+80 °C	0...+80 °C
Çözünürlük	Hava hızı: 0.01 m/s (0.1 km/h, 1 ft/min, 0.1 mph, 0.1 knot) Sıcaklık: 0.1°C		
Hassasiyet	Hava Hızı: ± 0.2 m/s (< 1 m/s)	± 0.2 m/s (< 1 m/s)	
	± 0.4 m/s (1...10 m/s) ± 0.8 m/s (> 10 m/s)	± 0.3 m/s (≥ 1 m/s)	
	Sıcaklık: ± 0.8 °C (-10...+80 °C)		
Hava sıcaklığı telafisi	0...+80 °C		
Hesaplanan değer	Akış Dğeri		

Hava Hızı(Hot-Wire)	AP472S1	AP472S2
Sensör	Vane Æ 100 mm	Vane Æ 60 mm
Ölçüm Aralığı	Hava hızı: 0.6...25 m/s	Hava hızı: 0.5...20 m/s
	Sıcaklık: -25...+80 °C	-
Çözünürlük	Hava hızı: 0.01 m/s (0.1 km/h, 1 ft/min, 0.1 mph, 0.1 knot)	
	Sıcaklık: 0.1°C	-
Hassasiyet	$\pm(0.4$ m/s + 1.5% f.s.)	
	Sıcaklık: ± 0.8 °C (-10...+80 °C)	-
Hesaplanan değer	Akış Değeri	

Basınc (PP471 Modülü TP704/TP705 Problemleri için)	
Hassasiyet	$\pm 0.05\%$ f.s. TP704/TP705 probe
Zirve süresi	≥ 5 ms
Zirve hassasiyet	$\pm 0.5\%$ f.s. TP704/TP705 probe
Zirve bant	$\leq 2\%$ f.s. TP704/TP705 probe

TP705 / TP705 Serisi basınç probları								
Tam Ölçek Basıncı	Aşırı Basınç	Çözünürlük	MODEL			Hassasiyet (20–25°C)	Çalışma Sıcaklığı	Bağlantı
			Fark Basınç	İlgili Basınç	Mutlak Basınç			
			İzole Edilmemiş Membran	İzole Edilmiş Membran	İzole Edilmiş Membran			
10mbar	20mbar	0.01mbar	TP705-10MBD			0.5% FSO	0 – 60°C	Tube Æ 5 mm
20mbar	40mbar	0.01mbar	TP705-20MBD			0.5% FSO	0 – 60°C	Tube Æ 5 mm
50mbar	100mbar	0.01mbar	TP705-50MBD			0.5% FSO	0 – 60°C	Tube Æ 5 mm
100mbar	200mbar	0.1mbar	TP705-100MBD			0.25% FSO	0 – 60°C	Tube Æ 5 mm
				TP704-100MBGI		0.25% FSO	-30 – 80°C	¼ BSP
200mbar	400mbar	0.1mbar	TP705-200MBD			0.25% FSO	-40 – 125°C	Tube Æ 5 mm
				TP704-200MBGI		0.25% FSO	0 – 60°C	¼ BSP
400mbar	1000mbar	0.1mbar		TP704-400MBGI		0.25% FSO	-40 - 125°C	¼ BSP
500mbar	1000mbar	0.1mbar	TP705-500MBD			0.25% FSO	-40 – 125°C	Tube Æ 5 mm
600mbar	1000mbar	0.1mbar		TP704-600MBGI		0.25% FSO	-25 – 85°C	¼ BSP
1 bar	2 bar	1mbar	TP705-1BD			0.25% FSO	0 – 60°C	Tube Æ 5 mm
					TP705BARO	0.25% FSO	0 – 60°C	Tube Æ 5 mm
				TP704-1BGI		0.25% FSO	-40 – 125°C	¼ BSP
					TP704-1BAI	0.25% FSO	-40 – 125°C	¼ BSP
2 bar	4 bar	1mbar	TP705-2BD			0.25% FSO	0 – 60°C	Tube Æ 5 mm
				TP704-2BGI		0.25% FSO	-40 – 125°C	¼ BSP
					TP704-2BAI	0.25% FSO	-25 – 85°C	¼ BSP
5 bar	10 bar	1mbar		TP704-5BGI		0.25% FSO	-40 – 125°C	¼ BSP
					TP704-5BAI	0.25% FSO	-25 – 85°C	¼ BSP
				TP704-10BGI		0.25% FSO	-40 – 125°C	¼ BSP
10 bar	20 bar	0.01 bar			TP704-10BAI	0.25% FSO	-25 – 85°C	¼ BSP
				TP704-20BGI		0.25% FSO	-40 – 125°C	¼ BSP
20 bar	40 bar	0.01 bar			TP704-20BAI	0.25% FSO	-25 – 85°C	¼ BSP
				TP704-50BGI		0.25% FSO	-40 – 125°C	¼ BSP
50 bar	100 bar	0.01 bar			TP704-50BAI	0.25% FSO	-25 – 85°C	¼ BSP
				TP704-100BGI		0.25% FSO	-40 – 125°C	¼ BSP
100 bar	200 bar	0.1 bar			TP704-100BAI	0.25% FSO	-25 – 85°C	¼ BSP
				TP704-200BGI		0.25% FSO	-40 – 125°C	¼ BSP
200 bar	400 bar	0.1 bar			TP704-200BAI	0.25% FSO	-25 – 85°C	¼ BSP
				TP704-500BGI		0.25% FSO	-40 – 125°C	¼ BSP
500 bar	1000 bar	0.1 bar			TP704-500BAI	0.25% FSO	-25 – 85°C	¼ BSP
	700 bar	0.1 bar				0.25% FSO	-40 – 125°C	¼ BSP

Barometrik Basınç (PP472 Modülü)	
Ölçüm Aralığı	600 – 1100 hPa
Çözünürlük	0.1 hPa
Hassasiyet	±0.3 hPa @ 20 °C
Çalışma sıcaklığı	-10 – 60°C
Uzun dönem sapma	< ±1 hPa/year

Basınç (PP473S1-S8 Problemleri)	
Ölçüm Aralığı	S1: ± 10Hpa S2: ± 20Hpa S3: ± 50Hpa S4: ± 100Hpa S5: ± 200Hpa S6: ± 500Hpa S7: ± 1000Hpa (1 bar) S8: ± 2000Hpa (2 bar)
Hassasiyet	± 0.5% f.s. (S1, S2, S3) ± 0.25% f.s. (S4) ± 0.15% f.s. (S5, S6, S7, S8)
Çalışma sıcaklığı	-10 – 60°C
Yüksek basınç	20 kPa (S1, S2, S3) 30 kPa (S4) 100 kPa (S5, S6) 300 kPa (S7) 600 kPa (S8)

Illuminance (LP471PHOT / LP471P-A Problemleri)				
Ölçüm Aralığı (lux)	0.1 – 199.99	0.1 -1999.9	0.1 - 19999	0.1 - 199.99x10 ³
Çözünürlük	0.01	0.1	1	0.01 x 10 ³
Spektral aralık	Standard fotopik eğri V(λ)'ye uygun olarak			
α (sıcaklık katsayısı) f6(T)	<0.05% K			
Kalibrasyon belirsizliği	<4%			
f'1 (fotopik tepki V(λ) ile uyum)	<6%			
f2 (kosinüse uygun tepki)	<3%			
f3 (doğrusallık)	<1%			
f4 (enstrüman okuma hatası)	<0.5%			
f5 (yorgunluk)	<0.5%			
Sınıf	B			
1 yıl içindeki sapma	<1%			
Referans standart	CIE n°69 – UNI 11142			

Luminance (LP471LUM2 Probu)				
Ölçüm Aralığı (cd/m ²)	1 – 1999.9	-19999	-199.99x10 ³	- 1999.9x10 ³
Çözünürlük	0.1	1	0.01 x 10 ³	0.1 x 10 ³
Açı	2°			
Spektral aralık	Standard fotopik eğri V(λ)'ye uygun olarak			
α (sıcaklık katsayısı) f6(T)	<0.05% K			
Kalibrasyon belirsizliği	<5%			
f1 (fotopik tepki V(λ) ile uyum)	<8%			
f3 (doğrusallık)	<1%			
f4 (enstrüman okuma hatası)	<0.5%			
f5 (yorgunluk)	<0.5%			
Sınıf	C			
1 yıl içindeki sapma	<1%			
Çalışma sıcaklığı	0 – 50°C			
Referans standart	CIE n°69 – UNI 11142			

PAR (LP471PAR / LP471PAR02 Probları)			
Ölçüm Aralığı (μmol/m ² s)	0.1 – 199.99	200.0 – 1999.9	2000 - 10000
Çözünürlük	0.01	0.1	1
Spektral aralık	400 – 700nm		
Kalibrasyon belirsizliği	<5%		
f2 (kosinüse uygun tepki)	<6%		
f3 (doğrusallık)	<1%		
f4 (enstrüman okuma hatası)	±1 basamak		
f5 (yorgunluk)	<0.5%		
1 yıl içindeki sapma	<1%		
Çalışma sıcaklığı	0 – 50°C		

Irradiance (LP471RAD Probu)				
Ölçüm Aralığı (W/m ²)	1 x 10 ⁻³ – 999.9 x 10 ⁻³	1.000 – 19.999	20 – 199.99	200 – 1999.9
Çözünürlük	0.1 x 10 ⁻³	0.001	0.01	0.1
Spektral aralık	400 – 1050nm			
Kalibrasyon belirsizliği	<5%			
f2 (kosinüse uygun tepki)	<6%			
f3 (doğrusallık)	<1%			
f4 (enstrüman okuma hatası)	±1 basamak			
f5 (yorgunluk)	<0.5%			
1 yıl içindeki sapma	<1%			
Çalışma sıcaklığı	0 – 50°C			

UVA Irradiance (LP471UVA / LP471P-A problemleri)				
Ölçüm Aralığı (W/m ²)	1 x 10 ⁻³ – 999.9 x 10 ⁻³	1.000 – 19.999	20 – 199.99	200 – 1999.9
Çözünürlük	0.1 x 10 ⁻³	0.001	0.01	0.1
Spektral aralık	315 – 400nm			
Kalibrasyon belirsizliği	<5%			
f3 (doğrusallık)	<1%			
f4 (enstrüman okuma hatası)	±1 basamak			
f5 (yorgunluk)	<0.5%			
1 yıl içindeki sapma	<2%			
Çalışma sıcaklığı	0 – 50°C			

UVB Irradiance (LP471UVB probu)				
Ölçüm Aralığı (W/m ²)	1 x 10 ⁻³ – 999.9 x 10 ⁻³	1.000 – 19.999	20 – 199.99	200 – 1999.9
Çözünürlük	0.1 x 10 ⁻³	0.001	0.01	0.1
Spektral aralık	280nm – 315nm			
Kalibrasyon belirsizliği	<5%			
f3 (doğrusallık)	<2%			
f4 (enstrüman okuma hatası)	±1 basamak			
f5 (yorgunluk)	<0.5%			
1 yıl içindeki sapma	<2%			
Çalışma sıcaklığı	0 – 50°C			

UVC Irradiance (LP471UVC probu)				
Ölçüm Aralığı (W/m ²)	1 x 10 ⁻³ – 999.9 x 10 ⁻³	1.000 – 19.999	20 – 199.99	200 – 1999.9
Çözünürlük	0.1 x 10 ⁻³	0.001	0.01	0.1
Spektral aralık	220 – 280nm			
Kalibrasyon belirsizliği	<5%			
f3 (doğrusallık)	<1%			
f4 (enstrüman okuma hatası)	±1 basamak			
f5 (yorgunluk)	<0.5%			
1 yıl içindeki sapma	<2%			
Çalışma sıcaklığı	0 – 50°C			

UVBC Irradiance (LP471UVBC probu)				
Ölçüm Aralığı (W/m ²)	1 x 10 ⁻³ – 999.9 x 10 ⁻³	1.000 – 19.999	20 – 199.99	200 – 1999.9
Çözünürlük	0.1 x 10 ⁻³	0.001	0.01	0.1
Spektral aralık	210 – 355nm			
Kalibrasyon belirsizliği	<7% (254nm'de kalibre edilmiştir.)			
f3 (doğrusallık)	<2%			
f4 (enstrüman okuma hatası)	±1 basamak			
f5 (yorgunluk)	<0.5%			
1 yıl içindeki sapma	<2%			
Çalışma sıcaklığı	0 – 50°C			

Mavi ışık altında Irradiance (LP471BLUE Probu)				
Ölçüm Aralığı (W/m ²)	1 x 10 ⁻³ – 999.9 x 10 ⁻³	1.000 – 19.999	20 – 199.99	200 – 1999.9
Çözünürlük	0.1 x 10 ⁻³	0.001	0.01	0.1
Spektral aralık	380 – 550nm			
Kalibrasyon belirsizliği	<10%			
f2 (kosinüse uygun tepki)	<6%			
f3 (doğrusallık)	<3%			
f4 (enstrüman okuma hatası)	±1 basamak			
f5 (yorgunluk)	<0.5%			
1 yıl içindeki sapma	<2%			
Çalışma sıcaklığı	0 – 50°C			

UV etki eğrisine göre ağırlıklı etkili toplam ışınım (LP471A-UVeff Probu)	
Total Irradiance	<10%
Ölçüm Aralığı (W/m ²)	0.010 – 19.999
Çözünürlük	0.001
Spektral aralık	250 – 400nm
Kalibrasyon belirsizliği	<15%
f3 (doğrusallık)	<3%
f4 (enstrüman okuma hatası)	±1 basamak
f5 (yorgunluk)	<0.5%
1 yıl içindeki sapma	<2%
Çalışma sıcaklığı	0 – 50°C
Standart	CEI EN 60335-2-27
UV Irradiance	
Ölçüm Aralığı (W/m ²)	0.1 – 1999.9
Çözünürlük	0.1
Spektral aralık	315 – 400nm

UV-BC Irradiance	
Ölçüm Aralığı (W/m ²)	0.010 – 19.999
Çözünürlük	0.001
Spektral aralık	250 – 315nm

Solar Irradiance (LP471SILICON-PYRA Pyranometer)				
Ölçüm Aralığı (W/m ²)	0 – 999.9 x 10 ⁻³	1.000 – 19.999	20 – 199.99	200 – 1999.9
Çözünürlük	0.1 x 10 ⁻³	0.001	0.01	0.1
Spektral aralık	400 – 1100nm			
Kalibrasyon belirsizliği	<3%			
f2 (kosinüse uygun tepki)	<3%			
f3 (doğrusallık)	<1%			
f4 (enstrüman okuma hatası)	±1 basamak			
f5 (yorgunluk)	<0.5%			
1 yıl içindeki sapma	<2%			
Çalışma sıcaklığı	0 – 50°C			

Solar Irradiance (LP471-PYRA Pyranometer)	LP471PYRA02	LP471PYRA03	LP471PYRA10
Ölçüm Aralığı (W/m ²)	0 - 2000		
Çözünürlük	1		
Açı	2p sr		
Spektral aralık	283 – 2800nm	300 – 2800nm	283 – 2800nm
Çalışma sıcaklığı	0 – 50°C		

ISO 9060'a göre Teknik Detaylar			
Sınıf	B	C	A
Tepki Süresi (%95)	<10s	<20s	<5s
Sıfır Ofset			
200 W/m ² 'de tepki	< ±10 W/m ²	< ±15 W/m ²	< ±7 W/m ²
5 K/saat çevresel sıcaklık değişimine tepki	< ±4 W/m ²	< ±4 W/m ²	< ±2 W/m ²
Diğer etkileri de içeren toplam sıfır ofset	< ±15 W/m ²	< ±20 W/m ²	< ±10 W/m ²
Uzun dönem stabilite (1 yıl)	< ±1 %	< ±1 %	< ±0.5 %
Doğrusal olmayanlık	< ±1 %	< ±1.5 %	< ±0.2 %
Kosinüse uygun tepki	< ±18 W/m ²	< ±20 W/m ²	< ±10 W/m ²
Spektral hata	< ±0.5 %	< ±2 %	< ±0.2 %
Sıcaklık tepkisi	<1.5%	<3%	<1%
Eğim Tepkisi	< ±2 %	< ±2 %	< ±0.2 %

SİPARİŞ KODLARI

PRO S05	SICRAM problemleri için 1 kanallı taşınabilir veri kaydedici. 4 adet NiMH şarj edilebilir pil, USB kablosu ve Senseca web sitesinden indirilebilen yazılım ile birlikte temin edilir.	Art.No. 486656
PRO S05.2	SICRAM problemleri için 2 kanallı taşınabilir veri kaydedici. 4 adet NiMH şarj edilebilir pil, USB kablosu ve Senseca web sitesinden indirilebilen yazılım ile birlikte temin edilir.	Art.No. 486657

AKSESUARLAR

Pt 100 SICRAM Sıcaklık Problemleri (4 Wire)		
TP472I	Daldırma probu, Pt100 sensör. Çalışma sıcaklığı -196...+500 °C. Gövde çapı Ø3 mm, uzunluğu 300 mm. Kablo uzunluğu 2 m	
TP472I.O	Daldırma probu, Pt100 sensör. Çalışma sıcaklığı -50...+300 °C. Gövde çapı Ø3 mm, uzunluğu 230 mm. Kablo uzunluğu 2 m	
TP472I.O	Nüfuz probu, Pt100 sensör. Çalışma sıcaklığı -50...+400 °C. Gövde çapı Ø4 mm, uzunluğu 150 mm. Kablo uzunluğu 2 m.	
TP473P.O	Nüfuz probu, Pt100 sensör. Çalışma sıcaklığı -50...+300 °C. Gövde çapı Ø4 mm, uzunluğu 150 mm. Kablo uzunluğu 2 m.	
TP474C.O	Temas probu, Pt100 sensör. Çalışma sıcaklığı -50...+300 °C. Gövde çapı Ø4 mm, uzunluğu 230 mm, temas yüzey çapı Ø 5 mm. Kablo uzunluğu 2 m.	
TP475A.O	Hava probu, Pt100 sensör. Çalışma sıcaklığı -50...+250 °C. Gövde çapı Ø4 mm, uzunluğu 230 mm. Kablo uzunluğu 2 m.	
TP472I.5	Nüfuz probu, Pt100 sensör. Çalışma sıcaklığı -50...+400 °C. Gövde çapı Ø6 mm, uzunluğu 500 mm. Kablo uzunluğu 2 m.	
TP472I.10	Nüfuz probu, Pt100 sensör. Çalışma sıcaklığı -50...+400 °C. Gövde çapı Ø6 mm, uzunluğu 1000 mm. Kablo uzunluğu 2 m.	
TP49A.I	Daldırma probu, Pt100 sensör. Çalışma sıcaklığı -70...+250 °C. Gövde çapı Ø2,7 mm, uzunluğu 150 mm. Kablo uzunluğu 1,5 m. Alüminyum sap.	
TP49AC.I	Temas probu, Pt100 sensör. Çalışma sıcaklığı -70...+250 °C. Gövde çapı Ø4 mm, uzunluğu 150 mm. Kablo uzunluğu 1,5 m. Alüminyum sap.	
TP49AP.I	Penetrasyon probu, Pt100 sensör. Çalışma sıcaklığı -70...+250 °C. Gövde çapı Ø2,7 mm, uzunluğu 150 mm. Kablo uzunluğu 1,5 m. Alüminyum sap.	
TP87.O	Daldırma probu, Pt100 sensör. Çalışma sıcaklığı -50...+200 °C. Gövde çapı Ø3 mm, uzunluğu 70 mm. Kablo uzunluğu 2 m.	

Pt 100 SICRAM Sıcaklık Problemleri (4 Wire)	
TP47.100.O	Sınıf A 4 tel Pt100 daldırma probu. Çalışma sıcaklığı -50...+250 °C. Prob gövde çapı Ø3 mm, uzunluğu 230 mm. Kablo uzunluğu 2 m. TP47 konektörü.
TP47.1000.O	Sınıf A 4 tel Pt1000 daldırma probu. Çalışma sıcaklığı -50...+250 °C. Prob gövde çapı Ø3 mm, uzunluğu 230 mm. Kablo uzunluğu 2 m. TP47 konektörü.
TP87.100.O	Sınıf A 4 tel Pt100 daldırma probu. Çalışma sıcaklığı -50...+200 °C. Prob gövde çapı Ø3 mm, uzunluğu 70 mm. Kablo uzunluğu 2 m. TP47 konektörü.
TP87.1000.O	Sınıf A 4 tel Pt1000 daldırma probu. Çalışma sıcaklığı -50...+200 °C. Prob gövde çapı Ø3 mm, uzunluğu 70 mm. Kablo uzunluğu 2 m. TP47 konektörü.
Direkt Pt100/Pt1000 Problemleri için Modüller	
TP47	Doğrudan 4 tel Pt100 veya 2/4 tel Pt1000 sıcaklık probu için konektör (SICRAM olmayan).
TP471	Doğrudan 4 tel Pt100 sıcaklık probu için SICRAM modülü.

Termokupl Sıcaklık Problemleri ve Modülleri	
TP471D0	K-J-E-T-N-R-S-B termokupl probaları için 1 girişli SICRAM modülü. Soğuk bağlantı telafisi olmadan.
TP471D	K-J-E-T-N-R-S-B termokupl probaları için 1 girişli SICRAM modülü. İç soğuk bağlantı telafisi için dahili sensörle.
TP471D1	K-J-E-T-N-R-S-B termokupl probaları için 2 girişli SICRAM modülü. İç soğuk bağlantı telafisi için dahili sensörle.

Sıcaklık ve Nem Kombine SICRAM Problemleri	
HP472ACR	Bağıl nem ve sıcaklık (Pt100) kombin prob. Çalışma sıcaklığı -20...+80 °C. Ölçüler: Ø26x170 mm. Kablo uzunluğu 2 m.
HP473ACR	Bağıl nem ve sıcaklık (Pt100) kombin prob. Çalışma sıcaklığı -20...+80 °C. Ölçüler: Sap Ø26x130 mm, gövde Ø14x120 mm. Kablo uzunluğu 2 m.
HP474ACR	Bağıl nem ve sıcaklık (Pt100) kombin prob. Çalışma sıcaklığı -40...+150 °C. Ölçüler: Sap Ø26x130 mm, gövde Ø14x215 mm. Kablo uzunluğu 2 m.
HP475ACR	Bağıl nem ve sıcaklık (Pt100) kombin prob. Paslanmaz çelik gövde. Çalışma sıcaklığı -40...+150 °C. Ölçüler: Sap Ø26x110 mm, gövde Ø12x560 mm, uç Ø13,5x75 mm. Kablo uzunluğu 2 m.
HP475AC1R	Bağıl nem ve sıcaklık (Pt100) kombin prob. Paslanmaz çelik gövde. Çalışma sıcaklığı -40...+180 °C. Ölçüler: Sap 80 mm, gövde Ø14x480 mm. Kablo uzunluğu 2 m.
HP477DCR	Bağıl nem ve sıcaklık (Pt100) kombin prob. Çalışma sıcaklığı -40...+100 °C. Ölçüler: Sap Ø26x110 mm, gövde uzunluğu 520 mm, uç 18x4 mm. Kablo uzunluğu 2 m.
HP478ACR	Bağıl nem ve sıcaklık (Pt100) kombin prob. Paslanmaz çelik gövde. Çalışma sıcaklığı -40...+150 °C. Ölçüler: Ø14x130 mm. Kablo uzunluğu 5 m.
HP480	Sıkıştırılmış hava sistemleri için bağıl nem ve sıcaklık (Pt100) kombin prob. 15 µm AISI 316 süngerli paslanmaz çelik filtre. Çalışma sıcaklığı -40...+60 °C. Ölçülere ölçüm odası, hava akış kontrol valfi ve 3 hızlı bağlantı kapağı 1/4" (İtalyan, Alman ve Amerikan standartlarına uygun) dahildir. Kablo uzunluğu 2 m.
HP481	Hat içi montaj için bağıl nem ve sıcaklık (Pt100) kombin prob. 15 µm AISI 316 süngerli paslanmaz çelik filtre. Çalışma sıcaklığı -40...+60 °C. Kablo uzunluğu 2 m.

Hot-Wire Hava Hızı ve Sıcaklık Kombine SICRAM Probları	
AP471S1	Genişletilebilir sıcak tel hava hızı ve sıcaklık (NTC) probu. Kablo uzunluğu 2 m.
AP471S2	Her yöne genişletilebilir sıcak tel hava hızı ve sıcaklık (NTC) probu. Kablo uzunluğu 2 m.
AP471S3	Şekil verilebilen uçlu genişletilebilir sıcak tel hava hızı ve sıcaklık (NTC) probu. Kablo uzunluğu 2 m.
AP471S4	Tabanlı her yöne genişletilebilir sıcak tel hava hızı ve sıcaklık (NTC) probu. Kablo uzunluğu 2 m.

VANE-Hava Hızı SICRAM Probları	
AP472S1	Kanatlı hava hızı ve sıcaklık (Tc K) probu, Ø100 mm. Kablo uzunluğu 2 m.
AP472S2	Kanatlı hava hızı probu, Ø60 mm. Kablo uzunluğu 2 m.
AST.1	AP472S1 ve AP472S2 kanatlı probalar için uzatma çubuğu (210 mm tamamen kapalı, 870 mm tamamen açık).
AP471S1.23.6	AP472S1 ve AP472S2 kanatlı probalar için sabit uzatma elemanı Ø16 x 300 mm, bir tarafında M10 erkek diğer tarafında dişi dişli.
AP471S1.23.7	AP472S1 ve AP472S2 kanatlı probalar için sabit uzatma elemanı Ø16 x 300 mm, bir tarafında sadece M10 dişi dişli.

Basınç Probları ve Modülleri	
PP471	TP704 / TP705 serisi basınç probalarının bağlantısı için SICRAM modülü. Kablo uzunluğu 1.5 m. 8-pimli DIN 45326 dişi konektör. Anlık ve zirve değerlerin tespiti.
PP472	Barometrik basınç SICRAM probu. Ölçüm aralığı 600...1100 mbar.
PP473S0	Bağıl veya diferansiyel basınç SICRAM probu. Ölçüm aralığı ±250 Pa. Otomatik sıfır devresi ile birlikte. Aşındırıcı olmayan kuru gaz veya hava için. Ø 5 mm tüp girişleri.
PP473S1	Diferansiyel basınç SICRAM probu. Ölçüm aralığı ±10 hPa. Aşındırıcı olmayan kuru gaz veya hava için. Ø 5 mm tüp girişleri.
PP473S2	Diferansiyel basınç SICRAM probu. Ölçüm aralığı ±20 hPa. Aşındırıcı olmayan kuru gaz veya hava için. Ø 5 mm tüp girişleri.
PP473S3	Diferansiyel basınç SICRAM probu. Ölçüm aralığı ±50 hPa. Aşındırıcı olmayan kuru gaz veya hava için. Ø 5 mm tüp girişleri.
PP473S4	Diferansiyel basınç SICRAM probu. Ölçüm aralığı ±100 hPa. Aşındırıcı olmayan kuru gaz veya hava için. Ø 5 mm tüp girişleri.
PP473S5	Diferansiyel basınç SICRAM probu. Ölçüm aralığı ±200 hPa. Aşındırıcı olmayan kuru gaz veya hava için. Ø 5 mm tüp girişleri.
PP473S6	Diferansiyel basınç SICRAM probu. Ölçüm aralığı ±500 hPa. Aşındırıcı olmayan kuru gaz veya hava için. Ø 5 mm tüp girişleri.
PP473S7	Diferansiyel basınç SICRAM probu. Ölçüm aralığı ±1000 hPa (1 bar). Aşındırıcı olmayan kuru gaz veya hava için. Ø 5 mm tüp girişleri.
PP473S8	Diferansiyel basınç SICRAM probu. Ölçüm aralığı ±2000 hPa (2 bar). Aşındırıcı olmayan kuru gaz veya hava için. Ø 5 mm tüp girişleri.

Foto-radiometrik SICRAM Probları ve Modülleri	
LP471PHOT	Aydınlatma ölçümü için SICRAM fotometrik prob, standart fotopik görüğe göre spektral tepki, kosin düzeltmesi için difüzör. Ölçüm aralığı: 0.1...200x103 lux. Kablo uzunluğu 1.5 m.
LP471RAD	Işığa maruz kalma ölçümü için SICRAM radyometrik prob, spektral aralık 400...1050 nm, kosin düzeltmesi için difüzör. Ölçüm aralığı: 1x10 ⁻³ ...2000 W/m ² . Kablo uzunluğu 1.5 m.
LP471PAR	PAR klorofil alanındaki (400...700 nm fotosentetik Aktif Işınım) foton akışı ölçümü için SICRAM kuantum-radyometrik prob, mmol/m ² s ölçümü, kosin düzeltmesi için difüzör. Ölçüm aralığı 0.1...10x10 ³ mmol/m ² s. Kablo uzunluğu 1.5 m.
LP471PAR02	PAR klorofil alanındaki (400...700 nm fotosentetik Aktif Işınım) foton akışı ölçümü için SICRAM kuantum-radyometrik prob, mmol/m ² s ölçümü, kosin düzeltmesi için kuvars difüzör. Ölçüm aralığı 0.1...10x10 ³ mmol/m ² s. Kablo uzunluğu 1.5 m.
LP471UVA	315...400 nm UVA spektral aralığındaki ışımaya ölçümü için SICRAM radyometrik prob, 365 nm'de pik, kosin düzeltmesi için kuvars difüzör. Ölçüm aralığı: 1x10 ⁻³ ...2000 W/m ² . Kablo uzunluğu 1.5 m.
LP471UVB	280...315 nm UVB spektral aralığındaki ışımaya ölçümü için SICRAM radyometrik prob, 305 nm'de pik, kosin düzeltmesi için kuvars difüzör. Ölçüm aralığı: 1x10 ⁻³ ...2000 W/m ² . Kablo uzunluğu 1.5 m.
LP471UVC	220...280 nm UVC spektral aralığındaki ışımaya ölçümü için SICRAM radyometrik prob, 260 nm'de pik, kosin düzeltmesi için kuvars difüzör. Ölçüm aralığı: 1x10 ⁻³ ...2000 W/m ² . Kablo uzunluğu 1.5 m.
LP471UVBC	210...355 nm UVBC spektral aralığındaki ışımaya ölçümü için SICRAM radyometrik prob, 265 nm'de pik, kosin düzeltmesi için kuvars difüzör. Ölçüm aralığı: 1x10 ⁻³ ...2000 W/m ² . Kablo uzunluğu 1.5 m.
LP471LUM2	Lümen ölçümü için SICRAM fotometrik prob, standart fotopik görüğe göre spektral tepki, 2° görüş açısı. Ölçüm aralığı: 1...2000x10 ³ cd/m ² . Kablo uzunluğu 1.5 m.
LP471BLUE	Mavi ışık spektral bandında etkili ışımaya ölçümü için SICRAM radyometrik prob. Spektral aralık 380...550 nm, kosin düzeltmesi için difüzör. Ölçüm aralığı: 1x10 ⁻³ ...2000 W/m ² . Kablo uzunluğu 1.5 m.
LP471P-A	Aydınlatma (lux) ölçümü ve UVA spektral aralığı (315...400 nm, 365 nm pik) için ışımaya (μW/cm ²) ölçümü için birleşik SICRAM prob. Kosin düzeltmesi için difüzör. Aydınlatma ölçüm aralığı: 0.1...200x10 ³ lux. Işıma ölçüm aralığı: 1x10 ⁻³ ...2000 W/m ² . Prob, UV ışımaya ve aydınlatma arasındaki oranı μW/lumen cinsinden sağlar. Kablo uzunluğu 1.5 m.
LP471A-UVeff	UV etki eğrisine göre etkili toplam ışınım ölçümü için birleşik SICRAM prob. Kosin düzeltmesi için difüzör. Prob, etkili toplam ışınımı (Eeff), UV-CB bandındaki etkili ışımaya ve UV ışınımını sağlar. Etkili toplam ışınım ölçüm aralığı: 0.01...20 W/m ² . Etkili ışımaya ölçüm aralığı B_C: 0.01...20 W/m ² . UV ışınımı ölçüm aralığı: 0.1...2000 W/m ² . Kablo uzunluğu 1.5 m.
LP471Silicon-Pyra	Güneş ışınımının ölçümü için SICRAM piranometre, kosin düzeltmesi için difüzör içerir. Spektral aralık: 400...1100 nm. Ölçüm aralığı: 0...2000 W/m ² . Kablo uzunluğu 5 m.
LP471PYRA02.5	Spektral olarak Düz B sınıfı piranometre için SICRAM. Kablo uzunluğu 5 m.
LP471PYRA03.5	Spektral olarak Düz C sınıfı piranometre için SICRAM. Kablo uzunluğu 5 m.

LP471PYRA10.5	Spektral olarak Düz A sınıfı piranometre için SICRAM. Kablo uzunluğu 5 m.
VP472	Piranometre veya albedometre bağlantısı için SICRAM modülü. Giriş aralığı ± 25 mV.

Foto-radiometrik SICRAM Probları için Aksesuarlar	
LPBL	Fotometrik ve radyometrik probalar için balon seviyesi taban (LP471LUM2 ve LP471PYRA hariç).
LPBL3	Fotometrik ve radyometrik probalar için ayarlanabilir duvar montaj desteği (LP471LUM2 ve LP471PYRA hariç).

Hava Kalitesi SICRAM Probları	
QP47-17B4	SICRAM CO2, sıcaklık, bağıl nem ve atmosferik basınç probu. Çalışma koşulları -20...60 °C / 0...95 %RH yoğuşmasız. Boyutlar 167 x 30 x 19 mm. Kablo olmadan doğrudan bağlantı.
QP47-17BV4	SICRAM CO2, VOC indeksi, sıcaklık, bağıl nem ve atmosferik basınç probu. Çalışma koşulları -20...60 °C / 0...95 %RH yoğuşmasız. Boyutlar 167 x 30 x 19 mm. Kablo olmadan doğrudan bağlantı.

Sürekli gerilim ve akım ölçümü için modüller	
VP473	Sürekli gerilim ölçümü için SICRAM modülü (örneğin, bir verici çıkışı). Ölçüm aralığı ± 20 Vdc. Giriş empedansı 1 M Ω .
IP472	Sürekli akım ölçümü için SICRAM modülü (örneğin, bir verici çıkışı). Ölçüm aralığı 0...24 mA. Giriş empedansı 25 Ω .