

# PRO 211/ PRO 215



Taşınabilir ölçüm cihazı/veri kaydedici

Fark basınç ölçümü için



- 2 x evrensel barbed basınç portu (+/-) diferansiyel basınç ölçümü için
- Her türlü uygulamada en iyi ölçüm doğruluğu için farklı basınç aralıkları mevcut
- Basınç sıfır ve eğim kullanıcı düzeltmeleri
- Basınç tepe tespiti
- Hızlı ve hassas
- Aydınlatmalı nokta matrisi/net metin ekranı sayesinde kullanımı kolay ve okunabilir
- Hayat çizelgesi dahil olmak üzere çeşitli ölçüm görünümleri mevcut
- USB aracılığıyla okunan dosyalarla veri kaydedici (yalnızca PRO 215)
- Minimum, Ortalama, Maksimum istatistiksel fonksiyonlar
- Yüksek/Düşük eşiklerle ve isteğe bağlı histerezisli akustik alarm
- En çok kullanılan işlemlere hızlı erişim için favori fonksiyonlar
- Esnek kullanım için yerleştirilebilir ayak ve mıknatıs
- Şok ve darbeye dayanıklı
- Su geçirmez IP67 (probe konektörleri hariç)
- Opsiyonel DAKKS/ACCREDIA Sertifikasyonu mevcut
- Uzun pil ömrü ve USB üzerinden harici güç imkanı

## AÇIKLAMA

PRO 211 ve PRO 215, zengin özelliklere, yüksek sınıf sağlamlığa ve güvenli ve güvenilir kullanım için yüksek işletme konforuna sahip diferansiyel basınç yüksek sınıf profesyonel taşınabilir ölçüm cihazlarıdır. PRO 215 ayrıca veri kaydetme yeteneğine sahiptir.

### Basınç ölçümü

Cihazlar, dahili dijital diferansiyel basınç sensörüne sahiptir. Modelin türüne bağlı olarak farklı aralıklar mevcuttur:

- PRO 21x-2:  $\pm 20$  hPa
- PRO 21x-3:  $\pm 200$  hPa
- PRO 21x-4:  $\pm 500$  hPa
- PRO 21x-5:  $\pm 2000$  hPa

Cihaz, basınç ölçümünde ani değişiklikleri algılamak için bir "tepe" işlevine sahiptir. Sıfır ve eğim kullanıcı düzeltmeleri, olası sensör kaymalarını zaman içinde telafi etmek için, en iyi ölçüm doğruluğu için olanak tanır. Veri kaydedici, 4 ve 6 mm iç çaplı hortum bağlamak için evrensel bağlantılı basınç portları ile birlikte gelir.

Basınç portları standart G 1/8 dişli bir bağlantı ile cihaza vida ile bağlanır. Bu, kullanıcının gerektiğinde farklı bir port türü ile değiştirmesine olanak tanır ve özel ihtiyaçlarına uyacak şekilde ayarlamasına olanak tanır.



### Basınç Bağlantıları

#### Ekran

Çok dilli büyük nokta matris/net metin LCD, arkadan aydınlatma sayesinde gün ışığından karanlığa kadar ergonomik geniş açılı görünürlüğe sahiptir. Büyük ölçekli değerleri, istatistiksel verileri veya değişken ölçüm geçmişinin grafiğini gösterebilir. HOLD özelliği, ölçümleri ekranda dondurma imkanı sunarken, REL özelliği ölçümü ölçülen değere karşı göstermeye olanak tanır.

Ölçüm aralığına bağlı olarak Pa, hPa, kPa, MPa, bar, mbar, psi, kg/cm<sup>2</sup>, inHg, mmHg, mmH<sub>2</sub>O gibi birçok ölçüm birimi bulunmaktadır.

#### Veri kaydı (yalnızca PRO 215 için):

Büyük depolama kapasitesi: Dosya sistemine dayalı olarak 1 milyon veri setine kadar depolama kapasitesine sahiptir. Kaydedilen veriler, enstrümanın USB aracılığıyla bir bilgisayara bağlanarak kolayca görüntülenebilir. Enstrüman, bilgisayar tarafından bir hafıza cihazı olarak görülür, veriler yazılım olmadan okunabilir ve değerlendirilebilir. Otomatik kayıt, yapılandırılabilir aralıklarla. Enstrümanlar, her kaydedilen örneğin tarih ve saatinin depolandığı bir Gerçek Zamanlı Saat entegre eder.

#### Uygulama yazılımı:

CSV dosyalarının yanı sıra, ücretsiz kullanıcı dostu temel ProXware PC uygulama yazılımı, birçok kaydedilen veriyi inceleme olanağı tanır. Daha derinlemesine veri analizi için ProXware yazılımının isteğe bağlı gelişmiş sürümü bulunmaktadır.

## Alarm:

Yapılandırılabilir alarm eşikleri ve isteğe bağlı histeresis ayarlanabilir. Eşikler aşıldığında LCD gösterimi ve bizer aktive olur.

## İstatistikler:

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

## Bilgisayar bağlantısı:

USB C portu aracılığıyla, enstrümanın dahili hafızasında saklanan dosyaları görüntüleme veya indirme (yalnızca PRO 215) veya ProXware uygulama yazılımına bağlanma olanağı.

## Güç kaynağı:

4 güçlü AA pil, düşük güç tasarımı ve yapılandırılabilir otomatik kapanma özelliği uzun süreli kullanımı sağlar. Enstrüman ayrıca USB C portu üzerinden sürekli olarak çalıştırılabilir. Standart 5 Vdc güç adaptörü veya bir PC USB portu kullanılabilir. Daha fazla enerji tasarrufu seçeneği için yapılandırılabilir LCD arka aydınlatma.

## 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

Ölçüm Aralığı	PRO 21x-2: $\pm 20.00$ hPa PRO 21x-3: $\pm 200.0$ hPa PRO 21x-4: $\pm 500.0$ hPa PRO 21x-5: $\pm 2000$ hPa
Çözünürlük	PRO 21x-2: 0.01 hPa PRO 21x-3: 0.1 hPa PRO 21x-4: 0.1 hPa PRO 21x-5: 1 hPa
Hassasiyet	$\pm 0.15$ %FSS (*) $\pm 1$ basamak @ 25 °C $\pm 1.5$ %FSS $\pm 1$ basamak
Sıcaklık Sapması	$\pm 0.002$ %FSS/K typ.
Ölçüm	4 ölçüm/s
Basınç limiti	PRO 21x-2: $\pm 60$ hPa PRO 21x-3: $\pm 600$ hPa PRO 21x-4: $\pm 1500$ hPa PRO 21x-5: $\pm 3500$ hPa

Uzun dönem sapma	±0.1 °C/year
Uygulama Alanı	Hava ve agresif olmayan kuru gazlar

(\*)FSS = 2 x tam ölçekli basınç

### Genel Özellikler

Kanallar	1 diferansiyel 2 x evrensel düz uçlu basınç portu (+/-) 4 ve 6 mm iç çaplı hortum için Değiştirilebilir G 1/8 dişli bağlantılar.
Depolama Kapasitesi (PRO 215)	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 215)	Otomatik, manuel başlat/durdur
Ölçüm Sıklığı (PRO 215)	1, 5, 10, 15, 30 s / 1, 2, 5, 10, 15, 20, 30 dk / 1 saat
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"> <li>Büyük rakam tek değer</li> <li>Çoklu sıra</li> <li>İstatistiksel bilgi (Min/Ort/Maks)</li> <li>Grafik görünümü</li> </ul>
Kullanıcı Arayüzü	Almanca, İngilizce, Fransızca, İspanyolca
PC Bağlantısı	USB C
Güç gereksinimi	4 x AA Alkali batarya USB C üzerinden harici 5 Vdc
Güç tüketimi	20 mA tipik
Batarya	>150 saat, sürekli çalışır halde
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 340g
Materyal	ABS, TPE (yan koruma), Polyester (ön panel)






## SİPARİŞ KODLARI

PRO 211-X	Diferansiyel basınç ölçer. 4 ve 6 mm iç çaplı hortumlar için evrensel düz uçlu basınç portları ile birlikte 4 x AA alkin pil ile birlikte verilir. Mevcut aralıklar: PRO 211-2: ±20 hPa  PRO 211-3: ±200 hPa  PRO 211-4: ±500 hPa  PRO 211-5: ±2000 hPa	
		<b>Art.no. 486241</b>
		<b>Art.no. 486124</b>
		<b>Art.no. 486242</b>
		<b>Art.no. 486243</b>

PRO 215-X	<p>Diferansiyel basınç ölçer/veri kaydedici. 4 ve 6 mm iç çaplı hortumlar için evrensel düz uçlu basınç portları ile birlikte 4 x AA alkalin pil, USB kablosu ve Greisinger web sitesinden indirilebilen yazılım ile birlikte verilir.</p> <p>Mevcut aralıklar:</p> <p>PRO 215-2: ±20 hPa</p> <p>PRO 215-3: ±200 hPa</p> <p>PRO 215-4: ±500 hPa</p> <p>PRO 215-5: ±2000 hPa</p>	
		<b>Art.no. 486244</b>
		<b>Art.no. 486125</b>
		<b>Art.no. 486245</b>
		<b>Art.no. 486246</b>

Probelar ayrı olarak sipariş edilmelidir.

## AKSESUARLAR

GDZ-UT		4 ve 6 mm iç çaplı hortumlar için evrensel düz uçlu basınç portu. Art. No. 479260
GDZ-QC6		4 mm iç çaplı hortum için hızlı bağlantı basınç portu. Art. No. 479261
GDZ-ST6		4 mm iç çaplı hortum için vida bağlantılı basınç portu. Art. No. 479466
GDZ-MCF		4 mm iç çaplı hortum için 2.7 mm nominal çaplı mini dişi hızlı bağlantı. Art. No. 480221
GDZ-MCM		4 mm iç çaplı hortum için 2.7 mm nominal çaplı mini erkek hızlı bağlantı. Art. No. 479467