

PR1000Ex

Kendinden Emniyetli Basınç
ve Sıcaklık Veri Kayıt Cihazı



ÜRÜN KULLANIM KILAVUZU

MadgeTech ürün serisinin tamamını
görmek için **staconn.com** adresindeki
web sitemizi ziyaret edin.

İÇERİK

2 Ürüne Genel Bakış

2 Kurulum Kılavuzu

2 Cihazın Çalıştırılması

3 Cihaz Bakımı

4 Appendix A



ÜRÜN KULLANIM KILAVUZU

Ürüne Genel Bakış

PR1000Ex; kullanıcı tarafından programlanabilen okuma aralıklarında doğru bir şekilde izleme ve kayıt gerçekleştirmek için kullanılan, kendinden emniyetli (intrinsically safe) bir basınç ve sıcaklık veri kayıt cihazıdır. Cihazın muhafazası AISI 316 paslanmaz çelikten üretilmiş olup, aşağıdaki standartların en son yayımlarına uygun olarak tehlikeli alanlar için kendinden emniyetlilik sertifikasına sahiptir:

- IECEx 60079-0, IECEx 60079-11
- 2014/34/EU Direktifi (ATEX olarak bilinir)
- Potansiyel Patlayıcı Ortamlarda Kullanım Amaçlı Ekipman ve Koruyucu Sistemler Yönetmeliği 2016 (SI2016/1107)

Talimatlar ve uyarılar, son kullanıcının talep ettiği dilde sağlanacaktır.

Kendinden Emniyetlilik Onayları:

- Elektriksel Koruma Konseptleri: IEC: 60079-11 Ex ia - Ex ic, Kendinden Emniyetli Bölgeler (Zones) 0-2
- Ekipman Koruma Seviyesi (EPL): Ga - Gc, Zones 0-2
- Gaz Grupları: IIC
- Sıcaklık Sınıfı: T4

Çalıştırma Uyarıları

- Cihaz tehlikeli alanlarda kullanılacağı zaman, PR1000Ex ortam henüz tehlikeli hale gelmeden önce kurulmalı ve yalnızca alan artık tehlikeli olmadığından çıkarılmalıdır.
- PR1000Ex için izin verilen maksimum ortam sıcaklığı (hiçbir koşulda) +80°C'yi aşmamalıdır. Nominal minimum çalışma sıcaklığı ise -40°C'dir.
- PR1000Ex'in yalnızca Tadiran TL-2150/S pil ile kullanımı onaylanmıştır. Başka bir pille değiştirilmesi güvenlik onayını geçersiz kılar.
- Piller kullanıcı tarafından değiştirilebilir, ancak yalnızca tehlikeli olmadığı bilinen güvenli alanlarda çıkarılmalı veya değiştirilmelidir.
- Fabrika dışı bileşenlerin kullanılması veya cihazın kurcalanması, ürünün güvenli kullanımını olumsuz etkileyebilir ve yasaktır.
- Pil değişimi hariç olmak üzere, kullanıcı PR1000Ex'e servis veya bakım uygulayamaz; ürüne yönelik diğer tüm servis işlemleri MadgeTech, Inc. veya yetkili bir temsilci tarafından gerçekleştirilmelidir.

Su Geçirmezlik

PR1000Ex tamamen suyun içine batırılabilir özelliktedir ve IP68 koruma sınıfına sahiptir.

Kurulum

Yazılımın Kurulumu

Yazılım, madgetech.com adresindeki MadgeTech web sitesinden indirilebilir. Kurulum Sihirbazında (Installation Wizard) verilen talimatları takip edin.

Yerleştirme İstasyonunun (Docking Station) Kurulumu

IFC400 or IFC406 (ayrı satılır) — USB Arayüz Sürücülerini (Drivers) yüklemek için Kurulum Sihirbazında verilen talimatları izleyin. Sürücüler ayrıca madgetech.com adresindeki MadgeTech web sitesinden de indirilebilir.

Sipariş Bilgileri

- 902264-00 — PR1000Ex-1000A, 0-100 PSIA
 - 902261-00 — PR1000Ex-100A, 0-100 PSIA
 - 902267-00 — PR1000Ex-100G, 0-100 PSIG
 - 902262-00 — PR1000Ex-300A, 0-300 PSIA
 - 902268-00 — PR1000Ex-300G, 0-300 PSIG
 - 902260-00 — PR1000Ex-30A, 0-30 PSIA
 - 902266-00 — PR1000Ex-30G, 0-30 PSIG
 - 902265-00 — PR1000Ex-5000A, 0-5000 PSIA
 - 902263-00 — PR1000Ex-500A, 0-500 PSIA
 - 902269-00 — PR1000Ex-500G, 0-500 PSIG
- Anahtarlık Halkalı Uç Kapaklı:
- 902294-00 — PR1000Ex-1000A-KR, 0-1000 PSIA
 - 902291-00 — PR1000Ex-100A-KR, 0-100 PSIA
 - 902297-00 — PR1000Ex-100G-KR, 0-100 PSIG
 - 902292-00 — PR1000Ex-300A-KR, 0-300 PSIA
 - 902298-00 — PR1000Ex-300G-KR, 0-300 PSIG
 - 902290-00 — PR1000Ex-30A-KR, 0-30 PSIA
 - 902296-00 — PR1000Ex-30G-KR, 0-30 PSIG
 - 902295-00 — PR1000Ex-5000A-KR, 0-5000 PSIA
 - 902293-00 — PR1000Ex-500A-KR, 0-500 PSIA
 - 902299-00 — PR1000Ex-500G-KR, 0-500 PSIG

Sipariş Bilgileri:

- 900319-00 — IFC400 Single Docking Station
- 900325-00 — IFC406 Multiplex Docking Station
- 901745-00 — TL-2150/S Replacement Battery

Cihazın Çalıştırılması

Veri Kayıt Cihazını Bağlama ve Başlatma

1. Yazılım kurulup çalıştırıldıktan sonra, arayüz kablosunu yerleştirme istasyonuna (IFC400 veya IFC406) takın.
2. Arayüz kablosunun USB ucunu bilgisayardaki boş bir USB bağlantı noktasına bağlayın.
3. Veri kayıt cihazını yerleştirme istasyonuna yerleştirin.
4. Veri kayıt cihazı, yazılım içinde **Connected Devices** (Bağlı Cihazlar) altında otomatik olarak görünecektir.
5. Çoğu uygulama için menü çubuğundan **Custom Start** (Özel Başlatma) öğesini seçin; veri kayıt uygulamasına uygun başlatma yöntemini, okuma hızını ve diğer parametreleri seçip **Start** (Başlat) düğmesine tıklayın. (**Quick Start** [Hızlı Başlat] en son kullanılan özel başlatma seçeneklerini uygular; **Batch Start** [Toplu Başlat] birden fazla kayıt cihazını aynı anda yönetmek için kullanılır; **Real Time Start** [Gerçek Zamanlı Başlat] ise cihaza bağlıyken verileri kaydettiği anda veri setini depolar.)

ÜRÜN KULLANIM KILAVUZU

6. Cihazın durumu, başlatma yönteminize bağlı olarak **Running** (Çalışıyor) veya **Waiting to Start** (Başlamak için Bekliyor) olarak değişecektir.

7. Veri kayıt cihazını yerleştirme istasyonundan çıkarın ve ölçüm yapılacak ortama yerleştirin.

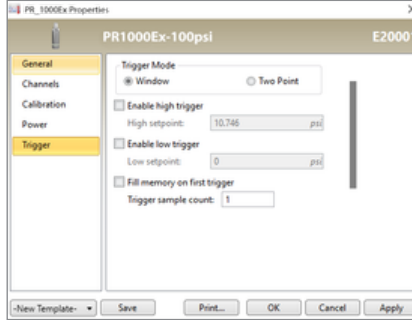
Not: Hafıza sonuna ulaşıldığında veya cihaz durdurulduğunda cihaz veri kaydetmeyi durdurur. Bu noktada cihaz, bilgisayar tarafından yeniden kurulana (re-armed) kadar yeniden başlatılamaz.

Veri Kayıt Cihazından Veri İndirme

1. Kayıt cihazını yerleştirme istasyonuna yerleştirin.
2. **Connected Devices** (Bağlı Cihazlar) listesinde veri kayıt cihazını seçip vurgulayın. Menü çubuğundaki **Stop** (Durdur) düğmesine tıklayın.
3. Veri kayıt cihazı durdurulduktan sonra, cihaz seçili durumdayken **Download** (İndir) düğmesine tıklayın.
4. İndirme işlemi, kaydedilen tüm verileri PC'ye aktaracak ve kaydedecektir.

Tetikleyici Ayarları (Geçici / Transient Mode)

PR1000Ex, 128 Hz'e (7.8 ms) kadar örnekleme yapar ve kullanıcı tarafından tanımlanan set değerleri (setpoints) aşıldığında kayda başlar. Tetiklemeden sonra cihaz, seçilen sayıda örnek kaydeder (Window Modu) veya durdurma set değerine ulaşana kadar



kayda devam eder (Two Point Modu). Cihaz, her iki kanal da etkinken 380.928 adede kadar, yalnızca basınç etkinken ise 419.020 adede kadar okuma alabilir. Veri kayıt cihazı, tetikleme öncesine ait (pre-trigger) 50 adede kadar numuneyi de hafızaya kaydeder.

1. **Connected Devices** (Bağlı Cihazlar) panelinde istediğiniz cihaza tıklayın.
2. Device Sekmesinde, Information grubunda **Properties** (Özellikler) ögesine tıklayın. Veya cihaza sağ tıklayıp bağlam menüsünden **Properties** ögesini seçin.
3. Özellikler penceresinde **Trigger** (Tetikleyici) sekmesini seçin.

İletişim

PR1000Ex'in istenen şekilde çalışmasını sağlamak için lütfen yüzeyi her türlü yabancı nesne veya maddeden temiz tutun. PR1000Ex'in verileri, IFC400 veya IFC406 yerleştirme istasyonu ile dıştan temas yoluyla indirilir. Yüzeyin yabancı nesnelerle kapatılması (örneğin Kalibrasyon Etiketleri), iletişim ve/veya veri indirme işlemini engelleyebilir.

4. Tetikleyici formatları Window veya Two Point modu olarak mevcuttur. Window modu; yüksek ve/veya düşük bir tetikleme set değeri ile, set değerleri aşıldığında kaydedilecek bir tetikleme örnek sayısı veya zaman "penceresi" tanımlanmasına olanak tanır. Two Point modu; hem yüksek hem de düşük tetikleyiciler için farklı Başlatma (Start) ve Durdurma (Stop) set değerlerinin tanımlanmasına olanak tanır.

Tetikleyici Ayarlarının nasıl yapılandırılacağına ilişkin talimatlar için madgetech.com adresindeki "Trigger Settings - MadgeTech 4 Data Logger Software" videosuna bakın.

Cihaz Bakımı

O-Ring Contalar

O-ring (conta) bakımı, PR1000Ex'in doğru bakımı için kritik bir faktördür. O-ringler sıkı bir sızdırmazlık sağlar ve sıvıların cihazın içine girmesini engeller. O-ring arızalarının nasıl önleneyeceğine dair bilgi için lütfen madgetech.com adresinde bulunan "O-Rings 101: Protecting Your Data" (O-Ring 101: Verilerinizi Koruma) uygulama notuna bakın.

Yeniden Kalibrasyon

MadgeTech yıllık olarak yeniden kalibrasyon yapılmasını önerir. Cihazları kalibrasyon için geri göndermek üzere staconn.com adresini ziyaret edin.

Pil Değişimi

Malzemeler: TL-2150/S Pil

1. Pili değiştirmeden önce cihazı tehlikeli olmayan, güvenli bir yere götürün.
2. Pili çıkarırken ve değiştirirken Çalıştırma Uyarılarına uyun.
3. Veri kayıt cihazının alt kısmını çevirerek sökünü ve pili çıkarın.
4. Yeni pili kayıt cihazının içine yerleştirin. Dikkat: Takarken pil kutuplarının (+/-) doğru olmasına dikkat edin. Pilin artı (+) kutbunun yukarıya, sensöre doğru bakacak şekilde yerleştirilmesi son derece önemlidir.
5. Kapağı veri kayıt cihazına tekrar vidalayarak kapatın.



STACONN
TEKNOLOJİ

Aydınlı Mah. Yanyol Cad., Melodi Sk.
No:2/58, 34956 Tuzla/İstanbul
+90 216 684 05 85
staconn.com
info@staconn.com.tr

APPENDIX A

EU Declaration of Conformity

No. DC-202101

According to EN ISO/IEC 17050-1:2004

The name and address of the manufacturer:

MadgeTech, Inc.
6 Warner Road
Warner, NH 03278 USA

Product model and description: Temperature and Pressure Data Logger as a Gauge Pressure Recorder or Absolute Pressure Recorder and at various pressure ranges, with and without Key Ring feature

902260-00 PR1000EX-30A	902290-00 PR1000EX-30A-KR
902261-00 PR1000EX-100A	902291-00 PR1000EX-100A-KR
902262-00 PR1000EX-300A	902292-00 PR1000EX-300A-KR
902263-00 PR1000EX-500A	902293-00 PR1000EX-500A-KR
902264-00 PR1000EX-1000A	902294-00 PR1000EX-1000A-KR
902265-00 PR1000EX-5000A	902295-00 PR1000EX-5000A-KR
902266-00 PR1000EX-30G	902296-00 PR1000EX-30G-KR
902267-00 PR1000EX-100G	902297-00 PR1000EX-100G-KR
902268-00 PR1000EX-300G	902298-00 PR1000EX-300G-KR
902269-00 PR1000EX-500G	902299-00 PR1000EX-500G-KR

This product conforms with the following Union harmonization legislation:

2014/34/EU – ATEX Directive

The following harmonized standards and other technical specification were used in support of the declaration:

Harmonized Standards:	EN 60079 - 0	Edition 2018
	EN 60079 -11	Edition 2012

Notified body SGSNA, number 3015 performed EU-Type examination in accordance with Annex III of the directive and issued the certificate: SGSNA24ATEX013001

Notified body SGS Fimko Oy, number 0598 performed Conformity to type based on quality assurance of the production process in accordance with Annex IV of the directive and issued the QA Notification document: SGS ATEX 8001

Additionally, product complies with the essential requirements, and carries the CE marking accordingly with:

2014/30/EU – EMC Directive
2015/863/EU – RoHS3 Directive
1907/2006/EU – REACH Directive

And conforms with the following product standards and/or normative documents:

IEC 61326-1 Edition 2013

Emission Requirements

CISPR 11 Edition 5: 2009, +A1:2010, Radiated Emissions, 30 MHz to 1 GHz
Limit: CISPR 11, Group 1, Class A

Enclosure Port

IEC 61000-4-2: 2008, Electrostatic Discharge Level: 4 kV Contact, 8 kV Air Discharges
IEC 61000-4-3: 2006, +A1:2007, +A2:2010 Radiated Immunity (EM Field) -
Level: 10 V/M, 80 to 1000 MHz 3 V/M, 1.4 to 2.0 GHz
1 V/M, 2.0 to 2.7 GHz

Supplementary Information:

The products were tested in a typical usage configuration.
RoHSExemptions applied 6(a)), 7(c)-II

Declared on behalf of MadgeTech, Inc.



Dianne Moulton, Quality Manager
Issued from: MadgeTech, Inc. Warner, NH USA
Issued on: