

PWATCH-2

2. Nesil Katodik Koruma Sistemleri Uzaktan İzleme ve Veri Kaydedici

TEMEL ÖZELLİKLER

- DC/AC voltaj ve akım yoğunluğu ölçümleri
- Off ve Native potansiyel ölçümler
- İkinci hat için DC/AC voltaj ölçümleri
- Programlanabilir veri kaydetme aralıkları
- Yüksek veri depolama kapasitesi
- Yüksek giriş empedansı
- Aşırı gerilim koruma
- Tamamen pil ile çalışma
- 15 saniye kayıt aralığında tipik 4 yıllık pil ömrü
- 4G GPRS arayüzü ve otomatik 3G ve 2G fallback çalışma
- Eşzamanlı 4 adet TCP bağlantısını destekleyen dahili GPRS
- Uzaktan izleme, konfigürasyon ve diagnostik
- Uzaktan yazılım güncelleme
- Alarm ve olay loglama
- SMS ile alarm bildirimi
- Programlanabilir adresleme ile Modbus RTU/TCP desteği
- Yakın haberleşme için Bluetooth desteği
- Yaz saati ve senkronizasyon destekli Gerçek Zaman Saati (RTC)
- Bakım gerektirmeyen dayanıklı tasarım
- IP66 sertifikalı, dayanıklı, paslanmaz muhafaza
- Sahada kolay kablolama için vidalı terminaller
- CP test istasyonlarına kolay kurulabilen ince tasarım
- Kullanımı kolay konfigürasyon ve programlamayazılımı (PC/IOS/Android)
- İhtiyaçlara uygun web çözümleri

PWATCH-2TM dağıtım ve iletim şirketlerinin mevcut boru hatlarında bulunan katodik koruma sistemlerinin uzaktan izlenmesine yönelik özel olarak tasarlanmış yüksek performanslı, gelişmiş bir ölçüm, veri kaydetme ve uzaktan izleme ünitesidir.

PWATCH-2 çeşitli ölçüm, veri depolama, alarm oluşturma ve uzaktan izleme özellikleri ile boru hatlarında yüksek maliyetli sorunların oluşmasını önlemeye yardımcı olur. Boru hatlarını takip etmek için şirketlere eksiksiz, güvenilir ve verimli çözümler sunar.

Esnek Veri Toplama ve Depolama

PWATCH-2, her biri kullanıcı tarafından tanımlanabilen aralıklarla örnekleme yapabilen 8 kanala sahip olup, her kanal birbirinden bağımsız alarm limitleri oluşturma ve alarm sayılarını filtreleme özelliklerine sahiptir.

Sistemde oluşan tüm alarmlar, olaylar, konfigürasyon değişiklikleri kayıt altına alınır, lokal veya uzak izleme yapılabilir.

Alarmlar, belirlenen alıcıların ve operasyon merkezlerinin 4G/3G/2G ağları aracılığıyla SMS mesajları şeklinde anında bilgilendirilmesi amacıyla uyandırma durumunu tetikleyecek şekilde yapılandırılabilir.



Uzak Sahalarda Tek Başına Çalışma

PWATCH-2 uzak ve erişilmesi zor noktalarda tamamen tek başına, servis gerektirmeden çalışacak şekilde tasarlanmıştır.

Otonom, pille çalışan tasarım uzak konumlarda servis ihtiyacı olmadan uzun süreli çalışma sağlar. Maliyetli güç kaynaklarına ve güneş enerjili sistemlere olan ihtiyacı ortadan kaldırır, tasarruf sağlar. Zorlu ortam koşullarına dayanıklı yapısı ve geniş çalışma ortam sıcaklığı sayesinde özellikle kış şartlarında ulaşılması imkansız noktalarda sürekli ve düzenli veri akışı sağlar.

Yüksek Genlik ve Hassas Ölçüm

PWATCH-2 yüksek doğrulukta ve geniş aralıkta AC/DC ölçümleri gerçekleştirir.

Gerçek RMS ölçüm prensibi ile harmonik içeren AC sinyaller dahi doğru biçimde okunur.

Entegre katı hal (solid state) rölesine sahip PWATCH-2, zamanla bozulmaya uğramayan sağlıklı ölçümler sağlar. Hızlı anahtarlama yeteneği, en doğru Eoff ve native potansiyel ölçümleri için hassas zamanlamayı garanti eder.

Benzersiz Uzak İletişim Özellikleri

PWATCH-2 4G/3G/2G ağlarını kullanarak internet tabanlı uzaktan erişim için çeşitli haberleşme seçenekleri sunar. Saha ziyaretlerinin sayısını büyük ölçüde azaltan modern ve merkezi bir izleme sistemi oluşturmak için tüm konfigürasyon, izleme, raporlama ve diagnostik olanakları uzaktan kullanılabilir.

PWATCH-2 birden fazla istemcinin aynı uzak cihaza aynı anda erişimini sağlamak ve şirketlerin web tabanlı çözümlerini desteklemek için birden fazla, eşzamanlı inbound ve outbound TCP bağlantısını destekler.

Haberleşme özelliklerinin tamamını sadece pil ile sunması, özellikle uzak noktalara ulaşımın zor olduğu, enerji temininin mümkün olmadığı geniş alana yayılmış ölçüm sistemlerinin gerçeğe dönüşmesinde avantaj sağlar.

PWATCH-2 günün programlanan saatlerinde periyodik raporlama yapar, uzak kontrol merkezleri ile veri alışverişi sağlar ve önceden programlanmış görevleri işletir. Ayrıca alarmlar, anlık raporlamaları tetikleyebilir.

PWATCH-2 PC, Android veya IOS akıllı telefonlar kullanılarak kablosuz yerel erişim sağlamak için düşük enerjili Bluetooth arayüzüne sahiptir.

PWATCH-2

2. Nesil Katodik Koruma Sistemleri Uzaktan İzleme ve Veri Kaydedici



TEMEL TEKNİK ÖZELLİKLER

GENEL

Pil	3.6V primer pil. 15 saniyede bir kayıt aralığı ile tipik 4 yıllık pil ömrü
Pil diagnostik	Pil voltajı, kalan pil kapasitesi, düşük pil alarmı
Çalışma ortam sıcaklığı	-30°C...+70°C
Bağıl nem	%95 yoğunlaşmayan
Boyutlar	65Y x 180G x 45D mm
Ağırlık	0.8 kg
Muhafaza	IP66 ABS
RTC	Gerçek zaman saati. Otomatik senkronizasyon. Otomatik yaz saatine geçiş

SERTİFİKA VE ONAYLAR

CE	IEC 61000-4-2 (ESD), IEC 61000-4-3 (EM), IEC 61000-4-4 (EFT), IEC 61000-4-5 (dalgalanma), IEC 61000-4-6 (iletken), IEC 61000-6-4 (yayınım)
----	---

HABERLEŞME

GPRS arayüz	4G (3G/2G' ye otomatik geçişli(fall back) çalışma). SMS desteklenir. TCP/IP istemcisi ve sunucusu. Toplam 4 eşzamanlı TCP bağlantısı(2 gelen/2 giden)
Anten	2.4 dBi dahili anten standart. 5dBi harici anten opsiyonel
SIM kart yuvası	Dahili mikro SIM
Bluetooth™	Bluetooth 5.2 (2 Mbps) standardına uygun
Protokoller	Otomatik tanıma Doğal, Modbus RTU/TCP Köle

GİRİŞLER

Giriş empedansı	≥ 10 MΩ
Aşırı gerilim koruması	± 60V AC/DC
Gerilim ölçüm aralığı	± 20V AC/DC
Akım ölçüm aralığı	0.2A AC/DC
Akım hassasiyeti aralığı	0-400A/m2 (5-25 cm2 kupon alanı için)
AC/DC ölçüm hızı	< 50 ms
Kupon anahtarlama	Katı hal rölesi

ÖRNEKLEME ve KAYIT ALMA

On potansiyel (Eon) tarama aralığı	Off, 5-3600 saniye
Akım hassasiyeti (Idens) tarama aralığı	Off, 5-3600 saniye
Off potansiyel (Eoff) tarama aralığı	Off, 1-720 saat
Native potansiyel (Enat) tarama aralığı	Off, 1-720 saat
Eoff öngecikme(pre-delay)	2-10 milisaniye
Eoff örnekleme süresi Tek örnek ya da ortalama	1-20 milisaniye
Enat öngecikme(pre-delay)	500-2000 milisaniye
Enat örnekleme süresi Tek örnek ya da ortalama	1-20 milisaniye
Örnekleme aralığı	65 µs @ 60 Hz, 78 µs @ 50Hz

BELLEK KAPASİTESİ

On ölçümleri	15 saniyelik kayıt aralığında 30 gün (Pipe1 AC/DC,Pipe2 AC/DC,akım hassasiyeti AC/DC)
Eoff ölçümleri	1 günlük kayıt aralığında 365 gün
Enat ölçümleri	1 günlük kayıt aralığında 365 gün
Alarm ve olay günlükleri (event log)	Olay günlüğü (son 250 olay), haberleşme günlüğü (son 250 olay), alarm günlüğü (son 1000 alarm)
Konfigürasyon değişikliği günlüğü	Son 450 parametre değişikliği
Pil tüketim geçmişi	10 yıl (aylık değerlendirme)

ÖLÇÜMLER ve BAĞLANTILAR

Ölçümler	On potansiyel (AC/DC), Pipe-2 On potansiyel (AC/DC) (Pipe-1 referans elektroduna göre), Akım hassasiyeti (AC), Off potansiyel (DC), Native potansiyel (anlık değer, akım/geçmiş saat/gün/ay ortalama/minimum/maksimum)
Bağlantılar	Vidalı terminaller aracılığıyla, 0.14-1.5mm2 tek parça, 0.14-1mm2 telli, 10A/160V 1:COUPON 2:REF ELECTRODE 3:PIPE-2 4:PIPE-1