



Corus Compact

Gaz Hacim Düzenleyici

Itron'un son jenerasyon elektronik gaz hacim düzenleyicisi, özellikle diyafram sayaçlar ve küçük çaplı RPD'ler için tasarlandı. Kompakt boyutları alan açısından kısıtlı olan noktalara kolaylıkla uyum sağlamaktadır. Corus Compact, MID (EN12495-1)'in tüm metrolojik gereksinimlerini ve ARG 155-08 ve CIG UNI TS11291'in tüm fonksiyonel gereksinimlerini karşılamaktadır. Veri transferi, harici GSM/GPRS modemi üzerinden bilgilerin merkezi sisteme aktarılmasıyla gerçekleştirilir, bu sayede hem basit hem de düşük maliyetlerle uzaktan okuma çözümü oluşturulmuş olur.

UYGULAMA

Diyafram sayaçlar ve küçük çaplı RPD'ler için elektronik gaz hacim düzenleyici.

ÖZELLİKLER

- » T,PT,PTZ gaz hacim düzenleyici
- » Basınç aralığı: mutlak 0.7 / 6 bar
- » Kompakt boyut
- » Yerel ve uzaktan cihaz yazılımı indirme kapasitesi
- » Beş yıl pil ömrü
- » Harici GSM/GPRS modem (Focus compact ATEX)
- » DLMS / COSEM haberleşme

TANIM

Küçük boyutlarda olmasına rağmen, Corus Compact, doğru gaz hacim düzenleme ve GSM/GPRS üzerinden merkezi sisteme veri iletimi için gerekli olan teknolojiye sahiptir.

Corus Compact ve modemi IP65 koruma sınıfına sahip kutu içerisindedir. Küçük boyutları ve kullanıcı dostu arayüzü grafik LCD ekran ile sahada montajı çok kolay hale getirmektedir. Tehlikeli alanlarda (Zone 1), Corus Compact istasyon kabininin içerisine yerleştirilebilir, bu sayede montaj maliyeti ve zarar görme riski azaltılmış olur.

Corus Compact, olay ve parametre kayıtları gibi bir çok çeşitli tüketim kayıtları oluşturur. Bu kayıtlar, kontrol amaçlı kullanımlarda işletmeye büyük faydalar sağlamaktadır. Kayıtların veri tabanı UNI TS1129 ile uyumludur. Veriler, programlanabilir aralıklarla, GPRS üzerinden harici modem kullanılarak iletilir. (Focus Compact ATEX)

EVC ve modem'in iki farklı kutuda bulunması, diğer entegre çözümlerle kıyaslandığında önemli avantajlar göstermektedir.

TEMEL FAYDALAR

- » Kablosuz veri toplama ile işletme verimliliği
- » Dağıtım esnekliği
- » Düşük işletme maliyeti
- » Şifreli haberleşme

- » Küçük panoların içinde işgal edilen yer açısından maksimum esneklik sağlar
- » Daha güçlü GSM sinyal alımı için montajda esneklik sağlar
- » Kolaylıkla bakım yapılabilir

Corus Compact, Üst Düzey Güvenlik (HLS: High Level Security) modunda kullanılabilen ve şifreli haberleşmeye izin veren, ölçüm noktaları için dünya çapında bir standart olan DLMS/COSEM haberleşme protokolünü kullanır.

Merkezi sisteme daha fazla veri akışı için, dahili haberleşme portları, kablo veya radyo arayüzü aracılığıyla, harici modem ve konsantratörlere esnek veri iletimi sağlar.

Dahili pil, standart kullanım koşulları altında 5 yıl kesintisiz servis sağlar. Bu süre içerisinde her gün gerçekleştirilen, merkezi sisteme veri transferleri de dahildir. Piller metrolojik mühür kırılmadan değiştirilebilir.

TEKNİK ÖZELLİKLER

Onaylar

- » MID sertifikası EN12405-1 & A1 (Avrupa Standardı)'na bağlı olarak düzenlenmiştir



- » ATEX: Cihaz kategorisi 1, tehlikeli bölge (Zone 1)'de kullanılmak üzere onaylanmıştır
II 1 G Ex ia IIA T3 ZELM 11 ATEX 0469X
- » 89/336/EC (EMC), 94/EC (ATEX) ve 2004/22/EC (MID Direktifi) ile uyumlu

Hassasiyet

- » EN12405'e göre, herhangi bir ölçüm noktasının dönüşüm faktörünün genel hassasiyeti aşağıdaki değerlerden daha iyidir;
 - Referans durumunda +/- % 0.5
 - Nominal çalışma durumunda +/- % 1
- » Tipik hassasiyet +/- % 0.15

Hacim Girdisi

- » Kuru kontak, pasif LF Reed tipi anahtar veya kuru kontak
- » Cyble sensor ATEX modülü ile uyumlu
- » Maksimum Frekans 2 Hz
- » Programlanabilir pulse girdi ağırlığı (0.001, 0.01, 0.1, 1, 10, 100)
- » Müdahale algılama girdisi

Sıcaklık Sensörü

- » Platinyum PT1000 (0°C'de 1000 ohm) sensör
- » 3m kablo uzunluğu

Basınç Düşürücü

- » Mutlak basınç sensörü
 - Mutlak 0.7 - 2 bar
 - Mutlak 1.5 - 6 bar
- » Tipik hassasiyet, tüm basınç aralığında ölçüm noktasının 0.15% 'den daha iyidir
- » 3m kablo uzunluğu

Sıkıştırılabilirlik

- » Kullanılabilir formüller :
 - S-GERG88
 - AGA8 Gross Metod 2
 - AGANX19 Modifiyesi
 - Fixed Z
 - T dönüşümü

Kullanıcı Arayüzü

- » Grafik ekran
- » Tüm metrolojik veriler ve alarm durumları kullanılabilir
- » Tüm dillere çevrilebilir mesajlar

Dijital Çıktılar

- » Dönüştürülmüş Pulse Hacmi, Dönüştürülmemiş Pulse Hacmi ve alarmların yeniden iletimi için 2 adet izole edilmiş, programlanabilir dijital çıktı

Güç Kaynağı

- » İki adet AA hücresi Liyum pil ile çalışma
- » Tehlikeli bölgelerde cihazın normal çalışmasını kesmeden pil değişimi
- » Standart koşullar altında beş yıl pil ömrü

Alarmlar

- » Corus Compact birçok alarm yönetir;
 - » Yasal olarak gereken alarmlar (aralık dışı sıcaklık ve basınç ölçümü, sensör arızası, müdahale)
 - » Pil ömrü sonu
 - » Taşma (Overflow)
 - » Zaman senkronizasyon hatası
 - » Hafıza denetim hatası

Veri Tabanı ve Kayıtlar

- » Corus Compact altı farklı kayıt sağlar :
 - » Saatlik kayıtlar : Son 2048 kayıt (85 gün)
 - » Günlük kayıtlar : Son 512 kayıt
 - » Aylık kayıtlar : Son 48 kayıt
 - » Faturalandırma kayıtları : Son 256 kayıt
 - » Olay kayıtları : son 4096 olay
 - » Parameters log : Last 4096 events

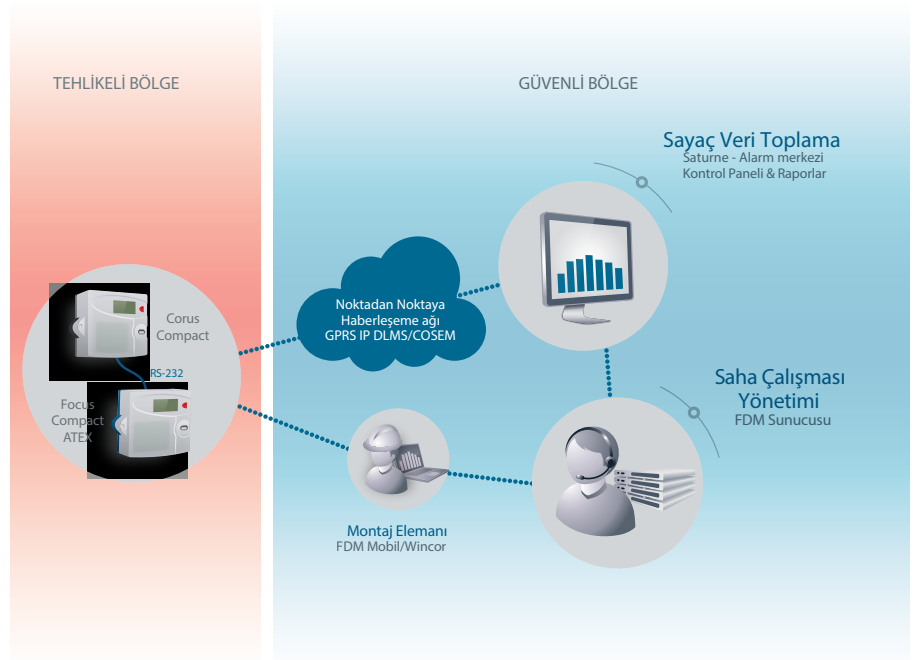
Tüm veriler silinemeyen hafıza içerisinde tutulur ve her kaydın doğruluğu (bütünlüğü), sağlama (denetleme) yapılarak kontrol edilir.

Tarifeler

- » Corus Compact, kullanım zamanı (TOU: Time of Use) tarife yönetimi sağlar;
 - » 3 tarife kaydı
 - » Günde 5 defaya kadar tarife değiştirebilme
 - » 6 aylık periyotta 25 özel gün yönetebilme

SİSTEME GENEL BAKIŞ

Tehlikeli alana monte edilmiş Focus Compact ile iletişim



Kullanıcı Erişimi

Coruc Compact veritabanı ve parametreleri Okuma/Yazma yetkileri aşağıdaki profillerle kontrol edilebilir :

- » Kullanıcı profiline göre tanımlanan erişim ayrıcalığı
- » 6 farklı kullanıcı profili
- » En az 1 yönetici ile kullanıcı profili başına en fazla 10 kullanıcı

Yazılım Yapılandırma

Optik port veya modem aracılığıyla yerel haberleşme ile Wincor yazılımı kullanılır :

- » Genel yapılandırma ayarları
- » Gerçek Zamanlı (veya "Canlı") veri görüntüleme
- » Farklı kayıtları görüntüleme
- » Corus Compact ve ürüne ait veritabanını dış ortama aktarma

Focus Compact ATEX GPRS Modem

- » Tehlikeli alanlara monte edilebilme
- » Kolaylıkla devreye alma ve uygulama sırasında Kullanıcı dostu arayüz :
 - Göstergeler (GPRS sinyali alma seviyesi gibi)
 - Kontrol sayıcıları (GPRS veri trafiği gibi)
 - Alarmlar (SIM Card durumları gibi)
- » Quad-band GSM/GPRS modem,
- » Günlük GPRS haberleşmesi ile 5 yıllık pil ömrü
- » Sahada değiştirilebilir pil
- » DLMS/COSEM protokolü

ÇALIŞMA PRENSİBİ

Sayaç tarafından kaydedilen hacim aşağıdaki formül kullanılarak referans koşullara dönüştürülür:

$$Vb = Vm \times Pm/Pb \times Tb/Tm \times Zb/Zm$$

Terminoloji

- » **Vm** sayaç tarafından kaydedilen dönüştürülmemiş hacim
- » **Vb** referans koşullarındaki dönüştürülmüş hacim
- » **Tm** çalışma koşullarındaki gaz sıcaklığı
- » **Tb** referans (base) sıcaklığı
- » **Pm** çalışma koşullarındaki gaz basıncı
- » **Pb** referans (base) basıncı
- » **Zm** çalışma koşullarındaki sıkıştırılabilirlik faktörü
- » **Zb** referans koşullarındaki sıkıştırılabilirlik faktörü

Technical Specifications

Corus Compact

C Faktörünün Genel Hassasiyeti	Maksimum hata < % 0.5 - Tipik Hata < % 0.15
Güç Kaynağı	Standart koşullarda 5 yıllık pil
Sıcaklık Aralığı	Ortam sıcaklığı : -25°C'den +55°C Gaz sıcaklığı : -25°C'den +70°C
Sayaç Kutusu	IP65 polikarbonat kutu
Hacim Girdisi	1 adet müdahale girdisi ile maksimum 2 Hz LF girdisi
Sıcaklık Sensörü	PT1000; (3 metre kablo uzunluğu)
Harici Basınç Sensörü	Basınç aralığı : mutlak 0.7 - 2 bar ve 1.5 - 6 bar
Çıktılar	Pulse ve Alarm olarak programlanabilir 2 kanal
Kullanıcı Arayüzü	Grafik ekran
Haberleşme	RS232 portu başka bir port ile değiştirilebilir (RS485, radio,...)
ATEX Onayı	NMI T10388'dan onaylı sertifika
ATEX Onayı	II 1 G Ex ia IIA T3 ZELM 11 ATEX 0469X

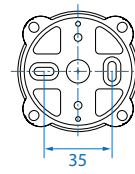
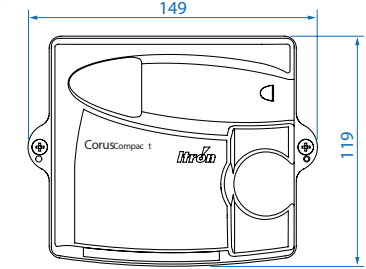
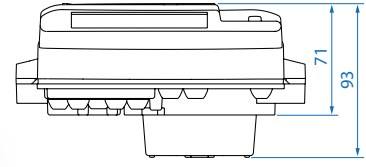
Focus Compact ATEX

Güç Kaynağı	Günlük haberleşme ile 5 yıllık pil ömrü
Özellikler	Quad-band GSM/GPRS modem, DLMS/COSEM protokolü
Sayaç Kutusu	IP65 polikarbonat kutu
Anten	Dahili ve harici
Ortam sıcaklık aralığı	-25° C 'den +55° C
Kullanıcı Arayüzü	Grafik ekran
Haberleşme	- Yerel yapılandırma için optik port - Corus Compact ile haberleşme için RS232 portu (RS485 gibi farklı bir port ile değiştirilebilir) - Uzaktan haberleşme için GPRS modem
ATEX onayı	II 2 (1) G Ex ia [ia Ga] IIB T3 Gb ZELM 11 ATEX 0475X



BOYUTLAR (mm)

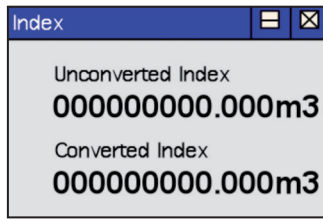
(Corus Compact ve Focus Compact ATEX)



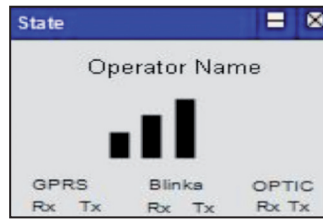
Duvar/boru montaj aparatı

GRAFİK EKRAN

Mesajları Çevirme İmkânı



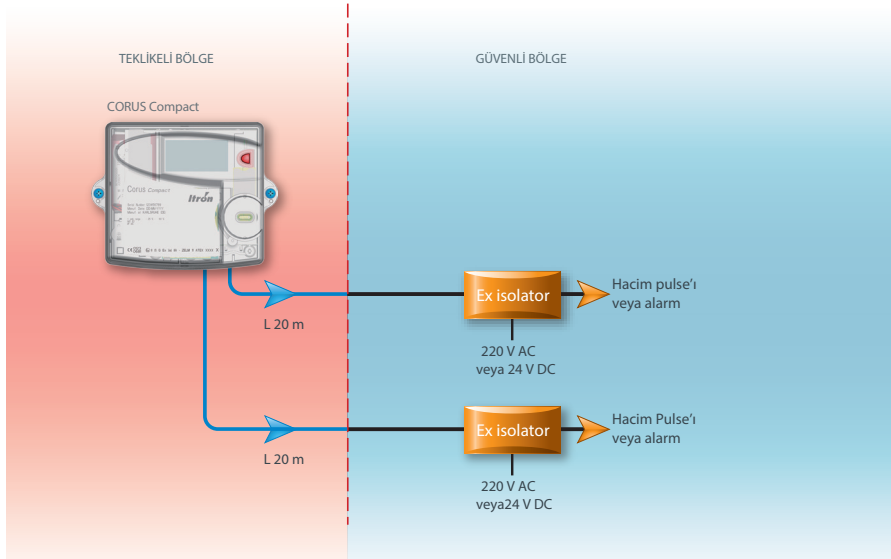
Corus Compact ekranı



Focus Compact ekranı

PULSE ÇIKTISI İLE PROGRAMLAMA

(Corus Compact)



AKSESUARLAR

- » Programlama Yazılımı (Wincor)
- » Termovel
- » 3 Yollu Basınç Bağlantı Aparatı
- » Optik Port
- » Cyble® sensör ATEX modül
- » Focus Compact ATEX için harici anten



Our company is the world's leading provider of smart metering, data collection and utility software systems, with over 8,000 utilities worldwide relying on our technology to optimize the delivery and use of energy and water.

To realize your smarter energy and water future, start here: www.itron.com

For more information, contact your local sales representative or agency:

ITRONG mbH

Hardeckstraße 2
D-76185 Karlsruhe
Germany

Phone: +49-721 5981 0
Fax: +49-721 5981 189