



CORUS

Gaz Hacim Düzenleyici

CORUS ticari ve endüstriyel uygulamalar için kullanılan özel bir elektronik hacim düzenleyicidir. Gaz sayacı tarafından ölçülmüş olan gerçek hacmi referans koşullara dönüştürür. Bu sayede CORUS; sayaçtan, verileri faturalandırmaya kadar Itron'un tüm ürün zincirinde önemli bir ögedir.

CORUS ölçülen gazın hacmini, basıncını ve sıcaklığını aşağıdaki bileşenleri sağlamak için kullanır:

- » dönüştürülmüş hacim
- » dönüşüm faktörü
- » sıkıştırılabilirlik faktörü (çeşitli formüller mevcuttur)
- » geniş veritabanı
- » sinyal iletimi

AÇIKLAMA

Sayaç tarafından kaydedilmiş olan hacim şu formül kullanılarak referans koşullara dönüştürülür:

$$V_b = \frac{P_m}{P_b} \frac{T_b}{T_m} \frac{Z_b}{Z_m} V_m$$

Terminoloji

- V_m sayaç tarafından kaydedilmiş dönüştürülmemiş hacim
- V_b referans (temel) koşullardaki dönüştürülmüş hacim
- T_m çalışma koşullarındaki gaz sıcaklığı
- T_b referans (temel) sıcaklık
- P_m çalışma koşullarındaki gaz basıncı
- P_b referans (temel) basınç
- Z_m çalışma koşullarındaki sıkıştırılabilirlik faktörü
- Z_b referans (temel) koşullardaki sıkıştırılabilirlik faktörü

CORUS; duvar ve sayaç üstü montajlarında rahatça kullanılabilmesi için IP65 koruma sınıfında üretilmiştir. Hassas Piezo-dirençli basınç sensörü ve 4 telli PT1000 sıcaklık probu sayesinde Corus, tüm sıcaklık aralığında doğru bir çevrim sağlar.

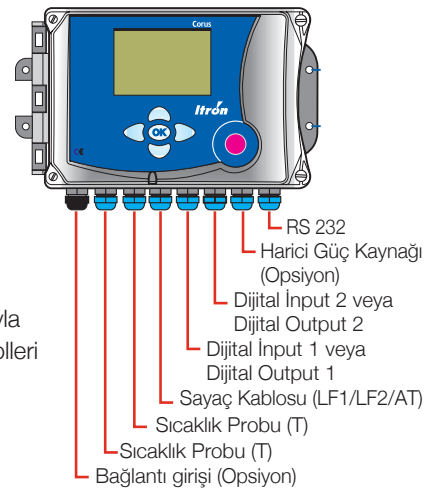
CORUS'un metrolojik olmayan cihaz yazılımı, sahada çalışmayı durdurmadan ve metrolojik mühürleri kırmadan güncellenebilir (MID). Entegre edilmiş geniş veri tabanı, müşterilerin ihtiyaçlarını karşılamak için kişiselleştirilebilir. Kayıtlı veri ve sayı kayıtları kolaylıkla kurulabilir.

CORUS; müşterilerin gereksinimlerine mükemmel olarak uyum sağlayabilen, eksiksiz ve son derece esnek olan sistemin temel parçasıdır:

- » Faturalandırma amaçlı geniş veri tabanı aracılığıyla tüketim, basınç, sıcaklık görüntüleme/gözetleme
- » Akaryakıt istasyonları için görüntüleme / gözetleme fonksiyonları
- » PSTN, GSM, GPRS veya TCP/IP aracılığıyla entegre edilmiş çeşitli haberleşme protokolleri ile uzaktan okuma çözümleri:
 - IEC-62056-21 (IEC-61107)
 - MODBUS RTU
 - IDOM

TEMEL FAYDALAR

- » T, PT, PTZ Gaz Hacim Dönüştürücü
- » Avrupa standartlarına uygunluğu EN12405 ve EN-12405-1/A1
- » MID onaylı
- » Tehlikeli/riskli alan (ZONE 0)'da kurulabilme için ATEX onaylı
- » Entegre edilmiş geniş veri tabanı
- » AGANX19, S-GERG, AGA 8 veya Z tablosuna uygun sıkıştırılabilirlik
- » RS 232 ve yerel & uzaktan haberleşme için optik port
- » Tüm sıcaklık / basınç aralıklarında yüksek doğruluk
- » Bağımsız veya harici güç kaynağı
- » Geniş grafik göstergesi
- » Sahada yeni ürün yazılımı indirmeye olanak sağlar
- » 'Ex' için dahili opsiyonel boşluk:
 - PSTN modem
 - RS-485 port (x2)
 - İkinci basınç sensör girişi



Inputlar / Outputlar



CORUS monte edilmiş DELTA Sayaç



CORUS Monte edilmiş FLUXI 2000 Türbinmetre

Aksesuarlar

- » Konfigürasyon Yazılımı (Wincor)
- » Termovel
- » 3 Yollu basınç bağlantı kiti
- » Optik başlık
- » ISB+
- » Harici besleme "Ex" modülü
- » 4/20 mA çıkış için F/I çevirici
- » İlave kartlar:
 - PSTN modem
 - RS-485 Portları (x2)
 - 2. Basınç sensör inputu
- » Cyble® Sensor ATEX Modülü

TEKNİK ÖZELLİKLER

Onaylar

- » MID:
 - Modül B – T10323
 - Modül D – PTB approval
- » Metroloji : EN12405-1 ve EN12405-1/A1 (Avrupa Standartları)'na onaylı
- » ATEX : kategori 1'deki tehlikeli bölge (ZONE 0) kullanılabilir onaylı cihaz, ia IIC T4 sınıflandırması (zone1, dahili PSTN modemli ia e mb IIC T4 sınıflandırılması)
- » CE işaretleme: 89/336/EEC (EMC), 94/9/EC (ATEX) ve 2004/22/EC (MID Direktifi) ile uyumlu

Sıcaklık Sensörü

- » Platin PT 1000 (1000 Ω , 0 °C'de) prob
- » EN60751'e uygun A sınıfı doğruluk
- » Kaplama : Termovel içine eklemek için paslanmaz çelik kovan (ø 6mm)
- » Kablo uzunluğu: 2,5m veya 0,8m

Basınç Sensörü

- » Corus uygulaması için dizayn edilmiş mutlak basınç sensörü (üst basınç sensörü istek durumunda tedarik edilebilir)
- » Silikon piezo-dirençli sensör
- » Pmax'ın %150'üne kadar aşırı basınç
- » Üç aralıkta mevcuttur:
 - 0,9'dan 10 bar'a mutlak
 - 3'ten 30 bar'a mutlak
 - 7,2'den 80 bar'a mutlak
- » Bağlantı adaptörü 1/4" BSP (gaz) erkek
- » Tipik doğruluk: <0.15 %rd bütün basınç aralıkları için

Hacim Girişi

- » Kuru kontakt, pasif LF kuru kontakt tip anahtar
- » 2 Hz maksimum frekans
- » Programlanabilir giriş pulse ölçüsü (0.001, 0.01, 0.1, 1, 10, 100)
- » Tutarlılık fonksiyonu için ikinci LF girişi
- » İlişkili müdahale tespit girişi
- » Cyble® sensör ATEX modülü

Sıkıştırılabilirlik

- » Mevcut temel formüller :
 - S-GERG
 - AGA8 Gross Metot 2
 - AGA8 Detaylı Metot
 - AGANX19
 - Modifiye edilmiş AGANX19
 - Z tablosu (16 katsayı formülü)
 - Sabit Z (PT dönüşümü)

Doğruluk

EN 12405'e uygun olarak değişme faktöründeki toplam doğruluk, referans koşullarında % -+ 0.5 ve uygulanan çalışma koşullarında %1'den daha iyidir.

- » Tipik doğruluk +- % 0.2'den daha iyidir.

Gösterge ve Tuş takımı

- » Grafik gösterge
- » Mevcut tüm metrolojik veri ve alarm durumu
- » Her dile çevrilebilir mesajlar
- » Uygulama için özel simgeler (sayfa 3'e bakınız.)
- » İmkan dahilinde P, T, Z, C, Qm, Qb, P2 için grafik gösterme imkanı
- » 5 tuşlu klavye
- » Klavye ile temel parametreleri programlama imkânı
- » Tüm veri tabanını gösterme imkânı

Dijital Girişler (Açık/Kapalı 1, Açık/Kapalı 2, Müdahale)

- » İstasyon görüntüleme / gözetleme
- » Normalde açık veya normalde kapalı programlanabilir durum
- » Tehlikeli bölgelerde herhangi bir açık/kapalı sinyal tipine bağlantı (istasyon kapı teması, güvenlik vana pozisyonu, basınç anahtarı,..)

Dijital Çıkışlar

Şu şekilde tamamiyle programlanabilen, izole edilmiş 2 dijital çıkış:

- » Dönüştürülmemiş hacim pulse iletimi
- » Dönüştürülmüş hacim pulse iletimi
- » Alarm iletimi
- » 4/20 mA çıkış (harici bir F/I 'Ex' modülü aracılığıyla)

Alarmlar

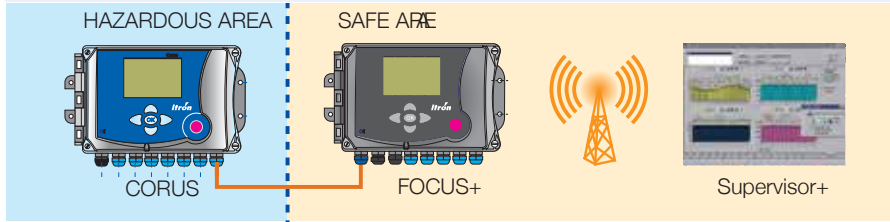
Şu alarmlar CORUS tarafından yönetilir:

- » Sıcaklık (minimum, maksimum, sensör hatası)
- » Basınç (minimum, maksimum, sensör hatası)
- » Dönüşüm faktörü (minimum, maksimum)
- » Dönüştürülmemiş ve dönüştürülmüş debi (minimum, maksimum)
- » Tutarlılık
- » Aralık tüketimi
- » Müdahale
- » Açık/kapalı 1 ve açık/kapalı 2
- » Harici güç kaynağı kesintisi
- » Uyarı eşikleri (T, P, P2)

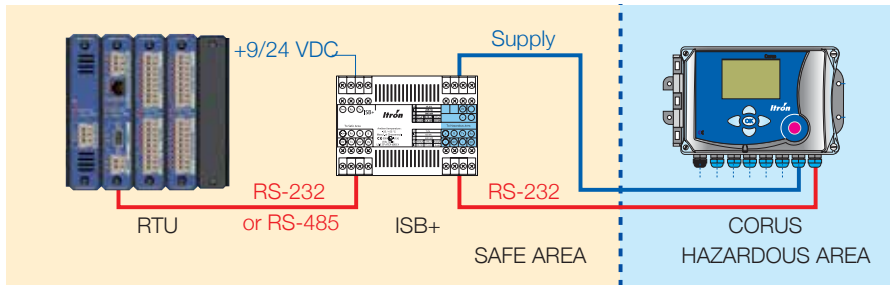
SİSTEME GENEL BAKIŞ

Uzaktan İletişim (CORUS RS 232 ve RS 485 portuna bağlantı)

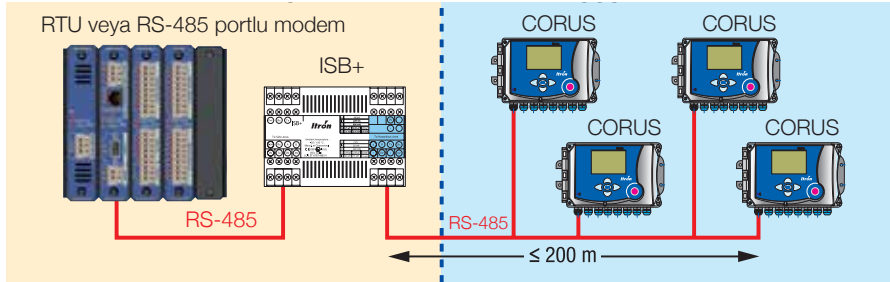
FOCUS+ GSM / GPRS Modem aracılığıyla GSM / GPRS veri toplama



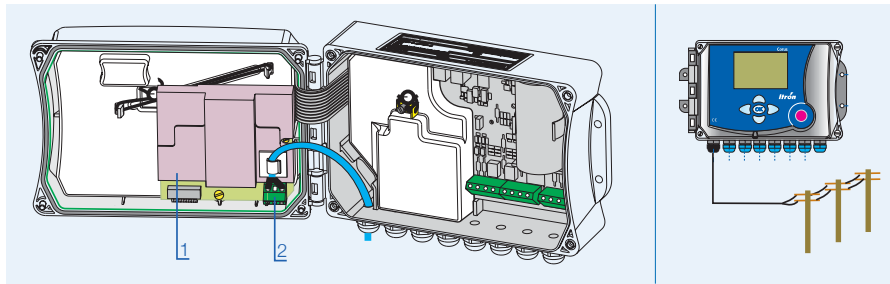
Standart Cihazlara direkt bağlantı (RTU, TCP / IP arayüzü, standart modem, PC ...)



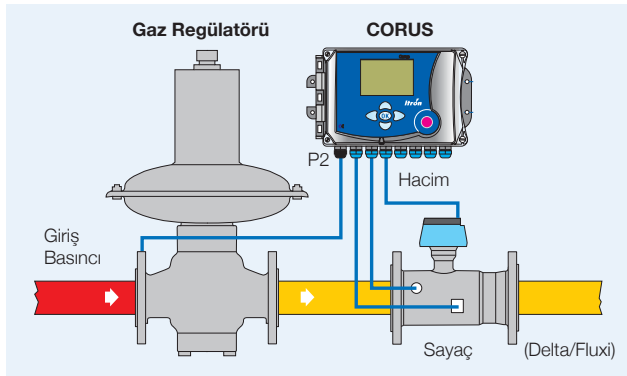
Dahili RS-485 kart aracılığıyla uzaktan haberleşme (aynı veri yolu -bus'ta - 4 CORUS'a kadar)



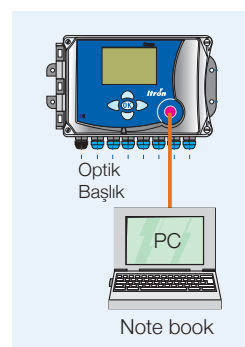
Dahili "Ex" PSTN Modem aracılığıyla uzaktan haberleşme



P2 Dahili kart ile yukarı yönde basınç görüntüleme / gözetleme



Optik port aracılığıyla yerel haberleşme

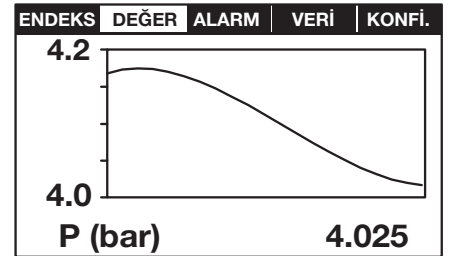


Grafik Ekranı

Mesajları tercüme etme imkânı

ENDEKS	DEĞER	ALARM	VERİ	KONFİ.
	Dönüştürülmemiş hacim:			
	19348725.000 m ³			
	Dönüştürülmüş hacim:			
	24284651.283 Nm ³			

Grafik ekranı fonksiyonu



CORUS uygulamaları için spesifik simgeler

	Pil ikmal ve durum modu
	Harici ikmal ve durum modu
	Alarm varlığı (aktif, hafızaya alınmış)
	Sayaçtan gelen pulse
	Basınç alarmı (aktif, hafızaya alınmış)
	Sıcaklık alarmı (aktif, hafızaya alınmış)
	Bağlantı kuruluyor.

Teknik Özellikler

C faktörünün tüm doğruluk değerleri	Maksimum hata< %0,5 - tipik hata <%0,2
Çevrim Aralığı	Basınç 0.9 bar'dan 80 bar'a. - Sıcaklık: Z formülüne uygun olarak
Güç Kaynağı	Batarya veya harici (Ex modülü aracılığıyla)
Çalışma Süresi	5 yıl (batarya versiyonu) tipik koşullarda
Çevresel sıcaklık aralığı	-25°C'den +55°C
Dış kutu	IP65 polikarbonat kutu
Hacim girişi	LF girişi (2 Hz maksimum); Akım anahtar tipi veya Cyble Sensör ATEX modül uyumluluk fonksiyonu için ikinci giriş
Sıcaklık sensörü	PT1000 A sınıfı;4 telli
Basınç Sensör Aralıkları	[0.9/10] bar, [3/30] bar ve [7.2/80] bar
Basınç Sensörü Tipi	Piezo-dirençli sensör
Çıkışlar	2 kanallı konfigüre edilebilir pulse olarak alarm veya 4/20 mA* (harici F/I dönüştürücü aracılığıyla)
Kullanıcı Arayüzü	Grafik gösterge + 5 tuşlu klavye
Haberleşme	Optik seri port ve RS232 seri port
Metrolojik Kablo Uzun. (P, T, LF)	2.5 m
Seçenek	Dahili 'Ex' PTSN modem (V32bis) RS-485 dual port kartı P2 ikinci basınç input kartı

* Harici F/I konvertör ile

VERİTABANI

CORUS 6 farklı log sağlar :

- » Saatlik Log : Son 1440 saatlik (2 ay)
- » Günlük Log : Son 124 gün (4 ay)
- » Aylık Log : Son 24 ay
- » Log aralığı :
 - seçilmiş veriye uygun 3100'den 5900'e kadar olan kayıtlar
 - 1'den 60 mm'ye kadar programlanabilir aralık
- » Olaylar Logu : Son 800 olay
- » Parametreler Logu : Son 200 kayıt

GÜÇ KAYNAĞI

- » Batarya ile çalışma veya harici kaynak modu
- » Batarya :
 - Güvenlik için gerekli tüm korumaları içeren spesifik 16.5 Amper/saat lityum batarya paketi
 - Cihazın normal olarak çalışmasını kesmeden paket tehlikeli bölgede değiştirilebilir.
 - Tipik şartlarda 5 yıl kendi kendine çalışma

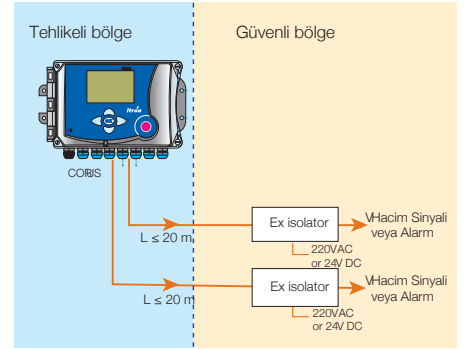
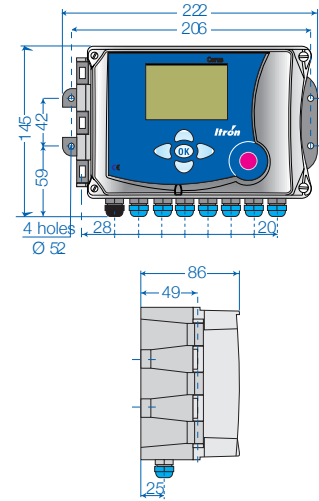
» Harici Güç :

- Corus'a 6V'tan 12V DC sağlanırken spesifik Harici 'Ex' kaynak modülü gereklidir.
- Ürünün içinde kalan ana batarya (16.5 Amper Saat) temel güç kesilme durumlarında yardımcı batarya görevini görür.

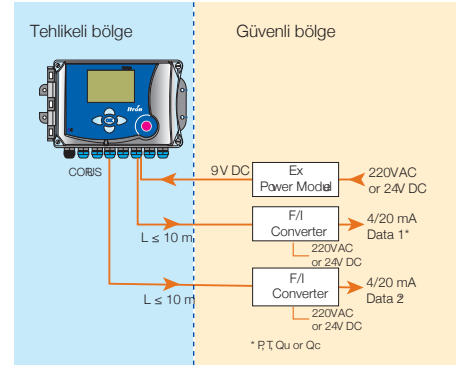
Sipariş Verirken Belirtilmesi Gereken Bilgi:

- » Basınç Aralığı
- » Z hesaplaması için formül
- » LF giriş kablo tipi
- » Batarya veya harici kaynak
- » Metrolojik kablo uzunluğu
- » Ekran dili
- » Aksesuarlar
- » MID mühürleme

Boyutlar



Pulse çıkışlı konfigürasyon



4/20 mA çıkışlı konfigürasyon

Itron

Kaynaklarını daha iyi kullanan bir dünya oluşturmamıza yardım etmek üzere bize katılmak için buradan başlayınız:
www.itron.com.tr

Daha fazla bilgi için, bölgenizdeki satış temsilcisi veya bayi ile irtibata geçin:

Manas Enerji Yönetimi Sanayi Ve Ticaret A.Ş.

A.S.O. 1. Organize Sanayi Bölgesi
Babürşah caddesi No:7
06935 Sincan – Ankara

Tel: +90 312 267 05 03
Faks: +90 312 267 05 09

MANAS
Enerji Yönetimi
Itron Türkiye Temsilcisi

ITRON GmbH

Hardeckstraße 2
D-76185 Karlsruhe
Germany

Tel: +49-721 5981 0
Faks: +49-721 5981 189

Itron, pazarlama materyallerinin içeriklerini mümkün olduğunca güncel ve doğru sağlamaya çalışmakla birlikte, Itron, bu materyallerin doğruluk, tamlik ve yeterliliği hakkında, İddiada bulunmaz, söz veya garanti vermez, ve özellikle bu materyallerde olabilecek hata veya eksiklerden kaynaklanacak yükümlüğü açıkça reddeder. Bu pazarlama materyallerinin içeriklerine ilişkin olarak, üçüncü taraf haklarını ihlal etmeme garantileri ile sınırlı olmak üzere, unvan, pazarlanabilirlik ve belirli bir amaca uygunluk açısından, herhangi bir zımni, açık yada nizamî garanti vermez.
© Telif hakları 2014, Itron. Tüm hakları saklıdır. GA-RF1SVG-01-TR-01-14