

# Corus Evo+



## Elektronikus Gáz Térfogat Korrektor Kereskedelmi és Ipari felhasználásra

A Corus Evo+ egy elektronikus térfogat konverter készülék, kereskedelmi és ipari alkalmazásokhoz. Köszönhetően annak, hogy a mérőberendezés méri a gázáramlás hőmérsékletét és nyomását, a Corus Evo+ készülék rendkívül pontos adatokat biztosít, amellyel javítható a közművek és a gázforgalmazók számlázási pontossága. A Corus Evo+ készülék, köszönhetően a magasabb szintű pontossági tanúsítványainak, egyszerűsített karbantartásának és moduláris opcióinak, a C&I megrendelők megbízható gázelosztási megoldásának alapvető komponensét képezik.



### BIZTOSÍTJA A SZÁMLÁZÁSI FOLYAMATOK BIZTONSÁGÁT

A számlázási folyamatok biztonságának biztosítása érdekében létrehozott Corus Evo+ készülék egyedülálló képességgel rendelkezik abból a célból, hogy megmérje a gázfogyasztást tanúsított 0,3 %-os pontossággal\*. Köszönhetően a beépített manipulációt kivédő, biztonsági és titkosítási funkcióinak, a Corus Evo+ biztosítja a pontosságot és a biztonságot a közművek számlázási folyamataira vonatkozóan.



### LEEGYSZERŰSÍTI A TEREPEEN VÉGREHAJTANDÓ ÉS A KARBANTARTÁSI MŰVELETEKET

A bevált komponensekből épített Corus Evo+ készülék rendelkezik külső nyomásérzékelőkkel, amelyek megkönnyítik a terepen végzett műveleteket. A beépített kalibrálási együttműködés megkönnyíti a helyszíni karbantartást és leegyszerűsíti az egységek terepen történő lecserélését. Egy ösztönösen használható Ember-Gép Interfész segítségével, amely több évtizedes tapasztalat eredménye, az Itron Corus Evo+ készülékével csökkenthetők a terepen végzett műveletek és a karbantartás.



### IGÉNYEIVEL EGYÜTT FEJLŐDIK

Egyedi moduláris felépítésének köszönhetően a Corus Evo+ nagyfokú rugalmasságot biztosít 6 bővítő Slot segítségével. A Corus Evo+ készülék támogatja a helyszíni leolvasást, lehetővé teszi a helyszíni riasztást és a készüléken beprogramozhatók különböző riasztásokat a felhasználó által meghatározott események alapján. A távolról is frissíthető Corus Evo+ készülék alkalmazkodik a terepen szükséges jelenlegi és jövőbeli igényekhez.

\* Opcionális.

### FUNKCIÓK




- » Nagy pontosság: megfelel a MID-nek az EN12405-1:2018 (0,5 %) szabvány szerint, opcionális, EN12405-2:2012 szabvány szerinti 'A' osztálynak megfelelő pontossággal (0,3 %)
- » Nagyfokú modularitás (6 opcionális nyílás)
- » ATEX és IEC Ex jóváhagyásokkal rendelkezik a 0, illetve 1-es veszélyes területi zónákra vonatkozóan
- » maximum 15 éves autonómia
- » IP 66 ház
- » Babrálás felismerő funkciók.
- » Egyéni kulcsokkal titkosított kommunikáció
- » Energia mutató kezelés
- » **Több térfogat interfész** (LF, HF, Cyble, Cyble SC, Encoder)
- » Üzemi hőmérsékleti tartomány: -25°C vagy (-40°C) – (+70°C)
- » Grafikus LCD
- » Integrált celluláris modem

## SZABVÁNYOS TERMÉK JELLEMZŐK

### Metrológia

- 1. típusú T, PT vagy PTZ konverter
- » 0,5 % pontosság, amely megfelel az EN12405-1:2018 szabványnak (MID jóváhagyás)
- » Rendelkezésre áll az opcionális 'A' osztályú változat (0,3 %), amely megfelel az EN12405-2 szabványnak
- » MID tanúsítvány: CMI által kiadott TCM 143/20 – 5716 ('B' modul)
- » A PTB által kibocsátott MID gyártási jóváhagyás ('D' modul)
  
- » Gáz hőmérséklet tartomány:
  - - 30°C ÷ +70°C
- » Mérési tartomány:
  - Szabvány -25°C ÷ +70°C
  - Bővített -40°C ÷ +70°C
- » Rendelkezésre álló Z számítási képlet:
  - S-GERG 88
  - AGANX19 mod
  - GOST 30319.2-2015
  - GOST 30319.3-2015
  - AGA8 – Bruttó módszer (GM1 vagy GM2)
  - AGA8 – Részletes módszer (DM)
- » Az energia számítás és kijelzés megfelel az EN12405-2 szabványnak

### Biztonság

- » ATEX besorolás belső modem nélkül:  
 II 1G Ex ia IIB T4 Ga
- » *Opcionális modulokkal, 3. oldal: belső modem (elem):* II 1G Ex  
 ia IIB T3 Ga  
*Belső modem külső áramforrásról és modulról: II*  
 1G Ex ib IIA T3 Gb
- » ATEX tanúsítvány: FTZÚ 19 ATEX 0035 X
- » IEC-Ex besorolás: Ex ia IIB T4 Ga
- » *Opcionális modulokkal, 3. oldal: Belső modem (elem):* Ex ia IIB T3 Ga  
*Belső modem külső áramforrásról és modulról:* Ex ib IIA T3 Gb

### Manipulációt kivédő funkciók

- » Doboz felnyitásának észlelése
- » Mérőkészülék mágneses manipulációjának felismeréssel (az anti-tamper funkció input-ján és a mérőkészülék reed-detektorán keresztül).
- » Visszaáramlás kezelés
- » A működést jelszavakkal és titkosított kommunikációval védi, készülékenként egyedi titkosító kulcsokkal.

### Kommunikáció

- » 1. szabványnak megfelelő optikai port (EN 62056-21), rendelkezésre álló opciók a 3. oldalon található
- » A fő támogatott protokollok
  - IFLAG Evo
  - Modbus RTU
  - Modbus Enron
  - Modbus TCP
  - Idom
  - CTR

### Érzékelők

- » MID által jóváhagyott nyomás tartományok (bar):  
0,8 – 5,2 ; 2 - 10 ; 4 - 20 ; 7- 35 ; 14 - 70 ; 25 - 130 ; 0,8- 10
- » MID által jóváhagyott bővített nyomástartományok (bar):  
0,8 - 20 ; 4 - 70
- » MID által nem jóváhagyott tartományok (nyomásmérő) (bar):  
0 – 0,2 ; 0 – 1 ; 0 – 1,6 ; 0 – 4 ; 0 – 6 ; 0 – 10 ; 0 – 25 ; 0 – 40 ; 0 - 70
- » MID által nem jóváhagyott tartományok:
  - pontosság 0,4 % teljes tartományban - 1 bar alatt
  - pontosság 0,2 % teljes tartományban - 1 bar felett
- » Nyomásérzékelő típus: Külső piezo-ellenállásos jeladó beépített linearizáló együtthatókkal
- » Hőmérséklet jeladó: PT1000 jeladó platina szonda érzékelővel beépített linearizáló együtthatóval
- » Mérési input (térfogat): Alacsony frekvencia típus (2Hz max), a Cyble Sensor Atex-től származó reed érzékelők). Egy második LF (alacsony frekvencia), illetve a HF (magas frekvencia) input segítségével ellenőrizni lehet a mérési input koherenciáját.  
*Opcionális modullal, p 3 : Nagy Frekvencia (3kHz max), Namur Kódoló egység input (Cyble SC vagy más Namur titkosító egységek.*
- » Kábelek hossza: Max. 2,5 vagy 5 m, 10m, jóváhagyva maximum 30 méterig

### Adatbázis

- » Tartós memória, FRAM a paraméterek számára és FLASH memória az adatbázis számára.
- » Rugalmas konfiguráció a kiválasztott tételek különböző naplókban tárolására.
- » Adatbázis felépítése:
  - Havi archívum (maximum 80 évre vonatkozóan)
  - Napi archívum (maximum 11 évre vonatkozóan)
  - Számlázási archívum (maximum 10 évre vonatkozóan)
  - Óránként (maximum 12 évre vonatkozóan)
  - Bináris archívum
  - Állapot archívum
  - Beállítások archívuma
  - Gázösszetétel archívum (maximum 5 évre vonatkozóan)

### Áramforrás

- » Belső tartalék lítium elem (a CPU modul része)
- » Szabványos elem 17Ah lítium – max. 10 évre, rendelkezésre álló opciók a 3. oldalon

## Környezeti

- » Környezeti hőmérséklet tartomány:
  - $-25^{\circ}\text{C}$  –  $+70^{\circ}\text{C}$  grafikus kijelzéssel
  - $-40^{\circ}\text{C}$  –  $+70^{\circ}\text{C}$  alfanumerikus kijelzéssel (opcionális)
- » IP 66-os védelem
- » Polikarbonát ház
- » M2-es mechanikai környezeti osztály
- » E2-es elektromágneses környezeti osztály
- » Kondenzálódó és nem-kondenzálódó páratartalmú környezetre tervezve

Felhasználói interfész LCD háttérvilágítású kijelző, 128 x 64 pixel

Nyelv támogatás Angol, más nyelvek kérés esetén rendelkezésre állnak

Billentyűzet 6 billentyű – kapacitív típus

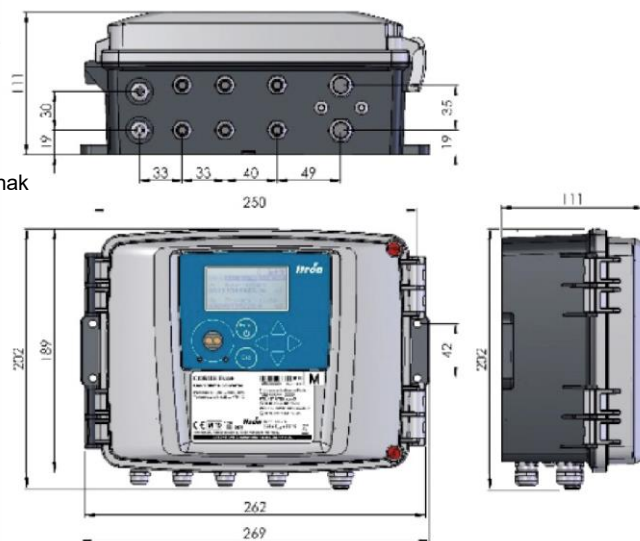
Fő adatok  
mértékegységei Nyomás (abszolút): bar, psi, kPa, kgm/cm<sup>2</sup>  
Hőmérséklet: °C, °F, °R  
Térfogat: m<sup>3</sup>, ft<sup>3</sup>  
Energia: MJ, kWh, Btu

Méretetek 263 x 201 x 111 mm

Súly 2 kg

## Szabványok

- » 2014/34/EU ATEX
- » 2014/30/EU EMC
- » 2014/32/EU MID
- » 2014/53/EU RED
- » 2011/65/EU RoHS
- » 2012/19/EU WEEE



## MODULARITÁS ÉS RENDELKEZÉSRE ÁLLÓ OPCIÓK

### Opcionális modulok

Slot0 az alábbi modulok egyike számára:

- » Modul 1 Namur Kódolóegység vagy 1 HF input
- » Modul 2 Namur Kódolóegység vagy 2 HF input
- » Modul 6 digitális és 2 analóg input, 2 érzékelő input és 2 Namur Kódolóegység vagy 2 HF input

A Slot 1 és Slot 2 az alábbi modulok közül kettő számára:

- » Modul 2 analóg inputtal, 4-20mA
- » Modul 2 analóg inputtal, 4-20mA
- » Modul 1 soros interfésszel, RS232 vagy RS485 com port

Slot 3:

- » Modul külső áramforrás interfésszel az EVC részhez

Slot 4 a következő modulok egyike számára:

- » Modul külső áramforrás interfésszel a modem részhez
- » Modul 2G celluláris modemmel
- » Modul 2G/3G/4G LTE 1. kategóriás celluláris modemmel
- » Modul LTE M1 celluláris modemmel
- » Modul 4G LTE NB-IoT celluláris modemmel

Slot 5:

- » A modem modulhoz, amennyiben külső áramforrásra használják a Slot 4-et

### Egyéb opciók

- » Kijelző:
  - Többszegmensű kijelző ( $-40^{\circ}\text{C}$ -os környezetre)
- » EVC rész, elem választék:
  - Lítium elem (30Ah) – maximum 15 év
  - Alkáli elem - 6 év
- » Modem elem opciók:
  - GSM/GPRS modem, lítium elem, 12Ah - 6 év
  - GSM/GPRS modem, lítium elem, 20Ah - 11 év
  - LTE modem, lítium elem, 12Ah - 6 év

### TARTOZÉKOK

- » Konfiguráló szoftver, Wincor Evo
- » Optikai kiolvasó fej
- » Külső antenna
- » Leválasztó egység impulzus
- » Leválasztó soros komm. port
- » Analóg output, külső modul, CLO
- » Napelemes töltőberendezés
- » Szerelő készlet telepítéshez
- » Hőmérőhüvelyek
- » 3-utas szelep a nyomás jeladóhoz



Csatlakozzon hozzánk és hozzunk létre egy **erőforrásokban gazdagabb világot**.  
További információk az **itron.com** oldalon található

Annak ellenére, hogy az Itron arra törekszik, hogy marketing anyagainak tartalma a lehető legidősebb és pontosabb legyen, az Itron nem állítja, nem igéri és nem garantálja annak pontosságát, teljességét, illetve megfelelőségét, és egyértelműen hárit mindennemű felelőséget az esetleg előforduló hibákért és kihagyásokért, amelyek előfordulhatnak az ilyen jellegű német nyelvű anyagokban. Semmilyen garanciát sem nyújtunk a jelen marketing anyag tartalmával kapcsolatban, sem ráutalásos, sem egyértelmű módon, illetve törvény által történő előírás következtében, beleértve, de nem korlátozó értelemben, a harmadik felek jogait, jogcímeit, az értékesíthetőséget és a bármilyen konkrét célra történő megfelelőséget.

© Copyright 2020 Itron. Minden jog fenntartva. GA-Corus Evo+-EN-05.20

**ITRON GmbH**  
Hardeckstraße 2

D76185 Karlsruhe  
Németország

**Telefon:** +49-721 5981 0

**Fax:** +49-721 5981 189