

# Corus Evo+

Convertisseur de volume de gaz électronique à usage commercial et industriel



Le Corus Evo+ est un convertisseur de volume électronique destiné à des applications de gaz naturel commerciales et industrielles. En mesurant la température et la pression du gaz dans le compteur, le Corus Evo+ fournit des données extrêmement précises qui permettent aux services publics et aux distributeurs de gaz d'établir des factures plus fiables. Grâce à sa précision supérieure certifiée, à sa maintenance simplifiée et à son évolutivité, le Corus Evo+ constitue l'élément clé d'une solution de distribution de gaz fiable pour les clients commerciaux et industriels.



## PROTECTION DU PROCESSUS DE FACTURATION

Conçu pour protéger le processus de facturation, le Corus Evo+ offre la capacité unique de mesurer la consommation de gaz avec une précision certifiée de 0,3 %\*. Grâce à ses fonctionnalités intégrées anti-fraude, de sécurité et de cryptage, le Corus Evo+ garantit aux services publics un processus de facturation précis et sécurisé.



## SIMPLIFICATION DES OPÉRATIONS DE MAINTENANCE ET INTERVENTIONS SUR LE TERRAIN

Conçu avec des composants éprouvés, le Corus Evo+ est équipé de capteurs de pression externes qui facilitent les interventions sur le terrain. Les coefficients d'étalonnage intégrés réduisent la maintenance sur site et simplifient le remplacement des appareils sur le terrain. Doté d'une interface homme-machine intuitive, fruit de plusieurs décennies d'expertise, le Corus Evo+ d'Actaris Gas simplifie la maintenance et les interventions sur le terrain.



## ÉVOLUTIVITÉ

De par sa conception modulaire unique, le Corus Evo+ offre une grande flexibilité avec ses 6 connecteurs d'extension. Gérant des alarmes lisibles sur place, le Corus Evo+ peut être programmé pour déclencher des alertes en fonction d'événements définis par l'utilisateur. Évolutif à distance, le Corus Evo+ s'adapte aux besoins actuels et futurs.

## CARACTÉRISTIQUES

- » Haute précision : homologué MID selon la norme EN12405-1:2018 (0,5 %) avec une précision de classe A en option (0,3 %) selon la norme EN12405-2:2012
- » Grande modularité (6 connecteurs optionnels)
- » Homologué ATEX et IEC Ex pour une utilisation en zone dangereuse 0 ou 1
- » Jusqu'à 15 ans d'autonomie
- » Boîtier IP 66
- » Fonctions de détection des fraudes
- » Communication cryptée au moyen de clés individuelles
- » Index énergie
- » Multiples interfaces sorties (BF, HF, Cyble, Cyble SC, encodeur)
- » Plage de température de fonctionnement : -25 °C ou -40 °C à +70 °C
- » Affichage graphique LCD
- » Modem cellulaire intégré

\* Optionnel.




# FONCTIONNALITÉS STANDARD DU PRODUIT

## Métrologie

Convertisseur de type T, PT ou PTZ de type 1

- » Précision de 0,5 % selon la norme EN12405-1:2018 (homologation MID)
- » Classe A disponible en option (0,3 %) selon la norme EN12405-2
- » Certificat MID : TCM 143/20 - 5716 par CMI (module B)
- » Homologation de production MID par PTB (module D)
- » Plage de température du gaz :
  - - 30°C à +70°C
- » Précision de lecture de la température :
  - Standard -25°C à +70°C
  - Étendue -40°C à +70°C
- » Formules de calcul de Z disponibles :
  - S-GERG 88
  - AGANX19 mod
  - GOST 30319,2-2015
  - GOST 30319.3-2015
  - AGA8 - Méthode simplifiée (MS1 ou MS2)
  - AGA8 - Méthode détaillée (MD)
- » Calcul et affichage de l'énergie selon la norme EN12405-2

## Sécurité

- » Classification ATEX sans modem interne :  
 II 1G Ex ia IIB T4 Ga
- » Avec modules optionnels p.3 : Modem interne (batterie) :  
 II 1G Ex ia IIB T3 Ga  
Modem interne alimenté par une source externe :  
 II 1G Ex ib IIA T3 Gb
- » Certificat ATEX : FTZÚ 19 ATEX 0035 X
- » Classification IEC-Ex : Ex ia IIB T4 Ga
- » Avec modules optionnels p.3 : Modem interne (batterie) : Ex ia IIB T3 Ga  
Modem interne alimenté par une source externe : Ex ib IIA T3 Gb

## Fonctionnalités anti-fraude

- » Détection de l'ouverture du boîtier
- » Détection des fraudes magnétiques du compteur (au moyen de l'entrée anti-fraude et du détecteur Reed du compteur).
- » Gestion des débits inverses.
- » Mots de passe et communication cryptée, clés de cryptage uniques pour chaque convertisseur.

## Communication

- » 1 port optique standard (EN 62056-21),  
*options disponibles p.3*
- » Principaux protocoles pris en charge :
  - IFLAG Evo
  - Modbus RTU
  - Modbus Enron

- Modbus TCP
- Idom
- CTR

## Capteurs

- » Plages de pression homologuées MID (bar) :  
0.8 - 5.2 ; 2 - 10 ; 4 - 20 ; 7 - 35 ; 14 - 70 ; 25 - 130 ; 0.8 - 10
- » Plages de pression étendues homologuées MID (bar) :  
0.8 - 20 ; 4 - 70
- » Plages non homologuées MID (bar) :  
0 - 0.2 ; 0 - 1 ; 0 - 1.6 ; 0 - 4 ; 0 - 6 ; 0 - 10 ; 0 - 25 ; 0 - 40 ; 0 - 70  
0.8 - 10 ; 0.8 - 20 ; 0.8 - 35 ; 0.8 - 70 ; 0.8 - 130
- » Plages de pression non homologuées MID :
  - Précision de 0,4 % pleine échelle - au-dessous de 1 bar
  - Précision de 0,2 % pleine échelle - au-dessus de 1 bar
- » Type de capteur de pression : Capteur piézorésistif externe avec coefficients intégrés pour la linéarisation
- » Capteur de température : Capteur muni d'une sonde platine PT1000 avec coefficients intégrés pour la linéarisation
- » Entrée de comptage (volume) : De type basse fréquence (2Hz max.), signal émis par les capteurs du Cyble Sensor ATEX). Une seconde entrée BF ou HF peut être utilisée pour vérifier la cohérence de l'entrée de comptage.  
*Avec module optionnel p.3 : Haute fréquence (3 kHz max.), entrée encodeur Namur (Cyble SC ou autres encodeurs Namur).*
- » Longueur des câbles : 2,5 ou 5 m max., approuvé jusqu'à 30 m

## Base de données

- » Une mémoire permanente FRAM pour les paramètres et une mémoire FLASH pour la base de données.
- » Configuration flexible permettant de stocker les éléments sélectionnés dans les différents journaux.
- » Structure de la base de données :
  - Archives mensuelles (jusqu'à 80 ans)
  - Archives journalières (jusqu'à 11 ans)
  - Archives de facturation (jusqu'à 10 ans)
  - Archives horaires (jusqu'à 12 ans)
  - Archives binaires
  - Archives des statuts
  - Archives des paramètres
  - Archives sur la composition du gaz (jusqu'à 5 ans)

## Alimentation

- » Batterie de secours interne au lithium (intégrée au module du processeur)
- » Batterie standard au lithium 17Ah - jusqu'à 10 ans
- » Option double pack
- » Pack batterie intelligent pour un remplacement facile, aucune procédure spécifique pour changer la batterie
- » Calcul de la capacité active.

*options disponibles p.3*

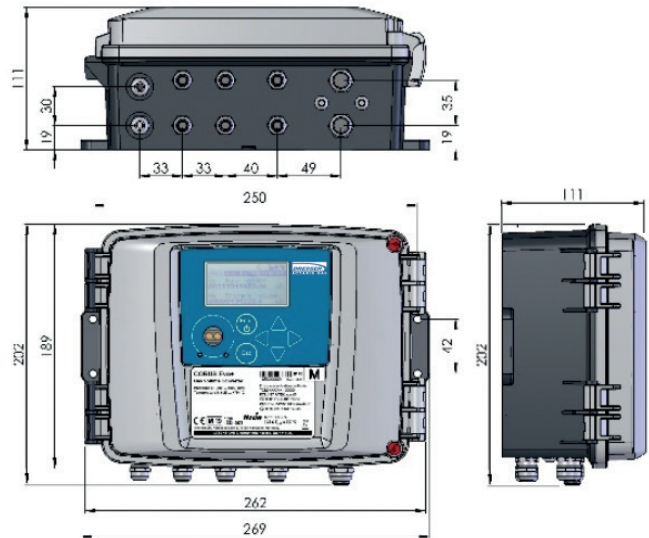
## Environnement

- » Plage de température ambiante :
  - -25 °C - +70 °C avec affichage graphique
  - -40 °C - +70 °C avec affichage alphanumérique (en option)
- » Protection IP 66
- » Boîtier en polycarbonate
- » Environnement mécanique de classe M2
- » Environnement électromagnétique de classe E2
- » Conçu pour fonctionner dans des environnements humides avec ou sans condensation.

Interface utilisateur	Écran rétroéclairé LCD, 128 x 64 pixels
Langues disponibles	Anglais, autres langues disponibles sur demande
Clavier	6 touches - de type capacitif
Unités des données principales	Pression (absolue) : bar, psi, kPa, kgm/cm <sup>2</sup> Température : °C, °F, °R Volume : m <sup>3</sup> , ft <sup>3</sup> Énergie : MJ, kWh, Btu
Dimensions	263 x 201 x 111 mm
Poids	2 kg

## Normes

- » 2014/34/EU ATEX
- » 2014/30/EU EMC
- » 2014/32/EU MID
- » 2014/53/EU RED
- » 2011/65/EU RoHS
- » 2012/19/EU WEEE2



## MODULARITÉ ET OPTIONS DISPONIBLES

### Modules optionnels

Pour le connecteur 0, l'un des modules suivants :

- » Module équipé d'1 encodeur Namur ou d'1 entrée HF
- » Module équipé de 2 encodeurs Namur ou de 2 entrées HF
- » Module équipé de 6 entrées numériques et 2 entrées analogiques, de 2 entrées de capteur et de 2 codeurs Namur ou 2 entrées HF

Pour les connecteurs 1 et 2, deux des modules suivants :

- » Module équipé de 2 entrées analogiques 4-20 mA
- » Module équipé de 2 sorties analogiques 4-20 mA
- » Module équipé d'1 interface série RS232 ou d'un port de communication RS485

Pour le connecteur 3 :

- » Module équipé d'une interface d'alimentation externe pour le convertisseur de volume électronique

Pour le connecteur 4, l'un des modules suivants :

- » Module équipé d'une interface d'alimentation externe pour le modem
- » Module équipé d'un modem cellulaire 2G
- » Module équipé d'un modem cellulaire 2G/3G/4G LTE de catégorie 1
- » Module équipé d'un modem cellulaire LTE M1
- » Module équipé d'un modem cellulaire 4G LTE NB-IoT

Pour le connecteur 5 :

- » Destiné au module du modem en cas d'alimentation externe dans le connecteur 4

### Autres options

- » Affichage:
  - Affichage à plusieurs segments (pour un environnement de -40 °C)
- » Sélection des batteries du convertisseur de volume électronique :
  - Batterie au lithium (30 Ah) – jusqu'à 15 ans
  - Batterie alcaline - 6 ans
- » Options de batterie du modem :
  - Modem GSM/GPRS, batterie au lithium, 12 Ah - 6 ans
  - Modem GSM/GPRS, batterie au lithium, 20 Ah - 11 ans
  - Modem LTE, batterie au lithium, 12 Ah - 6 ans

## ACCESSOIRES

- » Logiciel de configuration Wincor Evo
- » Sonde optique
- » Antenne extérieure
- » Isolateur d'impulsions
- » Port de communication série de l'isolateur
- » Module externe de sortie analogique CLO
- » Chargeur à panneaux solaires
- » Kit de montage pour l'installation sur tuyauterie
- » Puits thermométriques
- » Robinet à 3 voies pour le capteur de pression

**Dresser Utility Solutions GmbH**

Hardeckstr. 2  
76185 Karlsruhe  
T: +49 (0)721 / 5981 - 100  
info.karlsruhe@dresserutility.com



*© 2024 Dresser Utility Solutions GmbH – All rights reserved. Dresser Utility Solutions reserves the right to make changes in specifications and features shown herein, or discontinue the product described at any time without notice or obligation. Contact your Dresser Utility Solutions representative for the most current information. The Dresser Logo and all Trademarks containing the term "Dresser" are the property of Dresser, LLC, a subsidiary of Baker Hughes. Actaris™ is a trademark owned by Itron, Inc. and used under license.*