

# ELSTER® RABO® COMPACT

Compteur de gaz à pistons rotatifs de DN25 à DN50 (1" à 2").

## Honeywell Elster RABO COMPACT.

Les compteurs de gaz à pistons rotatifs sont des compteurs robustes utilisés pour mesurer avec précision et fiabilité les débits de gaz dans la distribution de gaz, les installations industrielles et les utilisateurs commerciaux.

### CANDIDATURES

La nouvelle série RABO-Compact d'Honeywell Elster, RABO-CT (Compact vissé) et RABO-CF (Compact à brides), est adaptée à la mesure du gaz naturel et de divers gaz filtrés et non corrosifs.

### INFORMATIONS SUCCINCTES

#### Général

Les compteurs de gaz à pistons rotatifs Honeywell Elster se caractérisent par des plages de mesure élevées et des dimensions compactes. Ils garantissent une grande précision, même par débit faible ou irrégulier. Le RABO combine les caractéristiques éprouvées des compteurs de gaz à Pistons rotatifs précédents d'Elster et constitue un produit convaincant car il offre une large gamme de caractéristiques orientées vers l'avenir.

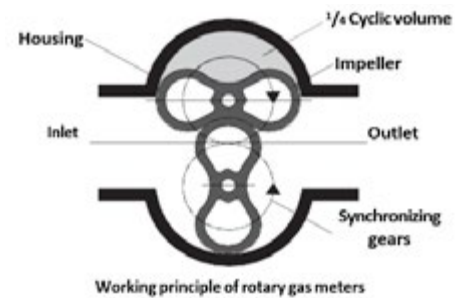
#### Principe de fonctionnement

Les compteurs de gaz rotatifs sont des appareils de mesure de volume pour les milieux gazeux qui fonctionnent selon le principe du déplacement positif. En raison de leur principe de mesure volumétrique, leur fonctionnement n'est pas influencé par l'installation et ils sont donc idéaux pour les systèmes

de mesure compacts, c'est-à-dire les logements sans section d'entrée. Ils enregistrent le volume de gaz dans les conditions de fonctionnement et sont approuvés pour les comptages transactionnels. Des dispositifs électroniques de conversion de volume peuvent être utilisés pour convertir le volume.

#### Procédure de mesure

Deux roues rotatives qui ressemblent à une figure de huit lorsqu'elles sont vues en coupe transversale sont montées dans un seul boîtier avec une entrée et une sortie. Les deux roues sont accouplées à l'aide d'engrenages de synchronisation. Lorsque le gaz s'écoule, les roues tournent sans se toucher et propulsent vers la sortie un volume de gaz défini par le volume cyclique. Une rotation du système correspond donc à un volume de gaz défini. Les révolutions des hélices sont transmises à l'index mécanique par l'intermédiaire d'un réducteur et d'un coupleur magnétique. Le compteur de gaz à pistons rotatifs est réglé à l'aide d'une paire d'engrenages dans l'index. a reducing gear and a magnetic coupler. The rotary gas meter is adjusted using a pair of gears in the index.



- Tailles de compteurs G10 à G40
- Débits de 0,25 à 65 m<sup>3</sup>/h
- Tailles nominales DN 25 à DN 50
- Pression nominale PN 10/16 et classe 150 selon ASME B 16.5
- Plage de température -25°C à +70°C
- Plages de mesure jusqu'à 1:200
- Boîtier en aluminium en version bride ou menace
- Dimensions compactes
- Option sans entretien
- L'index peut être tourné pour une installation horizontale ou verticale
- Solutions d'indexation optionnelles (par exemple, Absolute ENCODER S1D)
- Homologations selon les directives MID/ PED/ATEX
- EN 12480
- Directive européenne 2014/32/UE (MID)
- Directive européenne 2014/32/EU (ATEX/IECEX)
- Directive européenne 2014/68/UE (PED)

### FEATURES AND BENEFITS



Option sans entretien éliminant tout remplissage d'huile



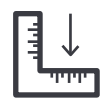
Convient à 100 % de H<sub>2</sub> pour les applications de transfert de garde et de non-transfert de garde



Utilisé comme compteur de référence dans les principales installations d'étalonnage



Conformité à EN12480, OIML R137 1&2, PED, ATEX et IECEX



Incertitude de mesure la plus faible, typiquement +/- 2 pour Q<sub>min</sub> à Q<sub>t</sub> +/- 1 % pour Q<sub>t</sub> à Q<sub>max</sub>

**Honeywell**

# RABO-COMPACT (CT/CF) Compteur Index et options d'impulsions

## TÊTE D'INDEXATION S1V (STANDARD)

La conception robuste de l'index du compteur (y compris le couvercle en plastique) a fait ses preuves dans les environnements les plus difficiles et est certifiée IP67. La tête d'index S1 est équipée d'un index mécanique à 8 chiffres pour une lecture continue du compteur. Pour une meilleure utilisation, la tête d'index peut être tournée de 350°.

Les sorties basse fréquence (contacts Reed) peuvent être connectées à n'importe quel calculateur de débit ou correcteur électronique de volume. Un interrupteur supplémentaire est inclus pour détecter les tentatives de manipulation depuis l'extérieur.

## S2 TÊTE D'INDEX

La tête d'indexation S2 offre les mêmes caractéristiques et avantages que la tête d'indexation S1. La tête d'indexation S2 est conçue pour les installations où une lecture supérieure du débit mesuré est nécessaire.

## CODEUR ABSOLU (OPTION)

ENCODER absolu pour le transfert de données numériques entre le compteur et l'ordinateur de débit/EVC.

## GÉNÉRATEURS D'IMPULSIONS LF PULSERS E1 ET PCM

Les compteurs de gaz rotatifs Elster sont équipés en standard de 2 émetteurs d'impulsions basse fréquence (BF) E1 et d'un contact de surveillance (PCM) pour la détection des interférences causées par des champs magnétiques externes. Les modules d'impulsions IN-S1x peuvent être branchés sans ouvrir l'index et peuvent être rétrofités ou remplacés à tout moment.

## PULSEURS BASSE FRÉQUENCE IN-S1X ET PCM

Les compteurs de gaz rotatifs Elster sont équipés en standard de 2 émetteurs d'impulsions basse fréquence (BF) E1 et d'un contact de surveillance (PCM) pour la détection des interférences causées par des champs magnétiques externes. Les modules d'impulsions IN-S1x peuvent être branchés sans ouvrir l'index et peuvent être rétrofités ou remplacés à tout moment.

- Max. 2 sorties BF (type E1) avec une fréquence maximale de 0,5 Hz
- 1x contact de manipulation
- La sortie d'impulsion standard IN-S10 est livrée avec un câble ouvert de 2,5 m à 6 fils à connecter directement à un EVC ou à une boîte de jonction. En option, les modèles IN-S11 et IN-S12 sont équipés d'un connecteur à bride à 6 broches et d'un ou deux connecteurs.

## IMPULSEURS BASSE FRÉQUENCE EN W1X ET PCM (EN OPTION)

Les compteurs de gaz compacts Rabo peuvent être équipés en usine du module de capteur LF Wiegand IN-W11 au lieu du module d'impulsions LF IN-S1x. L'IN-W11 est un générateur d'impulsions à basse fréquence avec une largeur d'impulsion définie pour une fiabilité maximale sans usure mécanique.

## IMPULSEURS HAUTE FRÉQUENCE (EN OPTION)

Les compteurs de gaz compacts Rabo peuvent être équipés en option d'un capteur HF A1K en usine. Le A1K est un générateur inductif d'impulsions à haute fréquence avec une sortie de signal conforme à la norme IEC 60947-5-6 (NAMUR).



Index des compteurs S1V



Index des compteurs S2



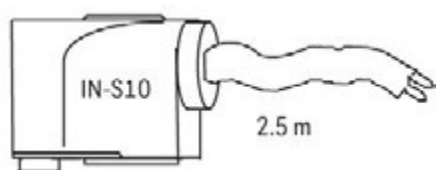
Index avec EK205 (en option)

**Les compteurs RABO Compact peuvent être équipés de pulsateurs à basse ou haute fréquence selon les besoins du client.**

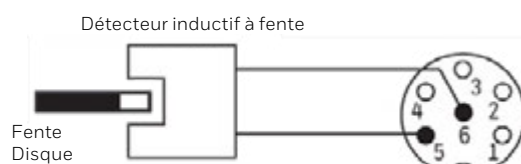
### DONNÉES CARACTÉRISTIQUES DE LA VERSION DE L'INTERRUPTEUR SELON IEC 60947-5-6 (NAMUR)

Tension nominale	Un = 8 V DC
Résistance interne :	Ri = 1 kΩ
Consommation de courant :	Zone active libre I > 3 mA Zone active couverte I ≤ 1 mA

# RABO-COMPACT (CT/CF) Compteur Index et options d'impulsions



**IN-S10 (STANDARD)**

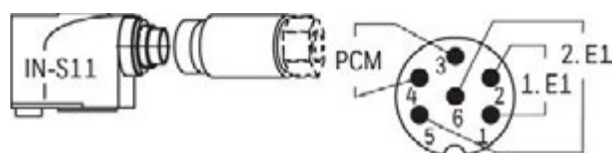


Fente  
Disque

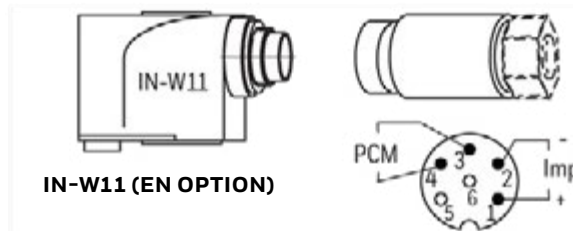
Détecteur inductif à fente

Affectation des PIN de  
A1K Fiche 6 broches  
selon DIN 45322

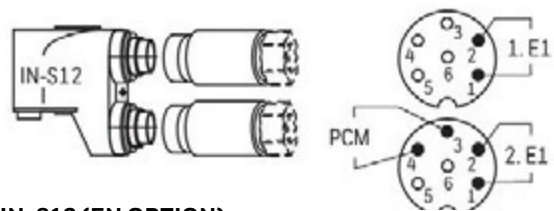
**GÉNÉRATEUR D'IMPULSIONS HF**



**IN-S11 (EN OPTION)**



**IN-W11 (EN OPTION)**







**IN-S12 (EN OPTION)**

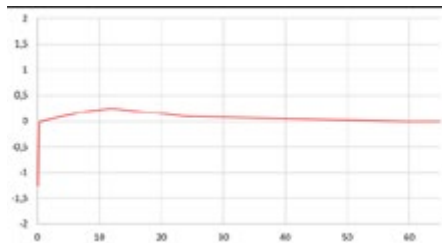


**ADAPTATEUR POUR RABO-CT**

# RABO-COMPACT (CT/CF) Spécifications techniques

DONNÉES TECHNIQUES	
Température du gaz	De -25°C à +70°C
Température ambiante	De -25°C à +70°C
Température de stockage	De -45°C à +70°C
Pression de fonctionnement	Max. 20 bar
Classe de protection	IP 67 (convient pour une installation à l'extérieur)
Logement CF	Aluminium DN25-DN50
Logement CT	Aluminium G1 1/2"
Approbation du MID	DE-12-MI002-PTB001 (PTB)
Approbation du PED	CE-0085CN0022 (DVGW Cert GmbH)
Approbation ATEX / IECEx	Ex-Zone 1 conformément à la directive européenne 2014/34/UE (ATEX) et au certificat d'examen de type IECEx : IECEx TUR 16.0042 X /  II 2G Ex h IIC T4 Gb
Moyen	Gaz naturel et divers gaz filtrés, non corrosifs et 100% H2
Classe de précision métrologique	AC 1,0
Reproductibilité	< 0.1%
Index	S1V (standard), S2 (en option, sans coût supplémentaire) En option avec supplément de prix : ENCODEUR absolu S1D, double index S1D, double index MI-2D
Sorties d'impulsion	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Emetteur d'impulsions LF IN-Sx (contact reed, standard) conformément à Certificat d'examen CE de type TÜV 16 ATEX 7729 X et IECEx TUR 16.0032 X  II 2G Ex ia IIC T4 Gb</li> <li>• Emetteur d'impulsions LF IN-W11 (capteur Wiegand, en option) conformément à Certificat d'examen CE de type FTZÜ 04 ATEX 0277 /  II 2G Ex ia IIC T6/T4 Gb</li> <li>• Pulseur HF A1K (capteur Namur, en option) conformément à Certificat d'examen CE de type PTB 99 ATEX 2219X et IECEx PTB 11.0091 X  II 2G Ex ia IIC T4 Gb</li> </ul>

LIMITES D'ERREUR
Limites d'erreur maximales admissibles conformément à la norme EN12480
±1,0 % pour $Q_t^*$ à $Q_{max}$
±2,0% pour $Q_{min}$ à $Q_t$



\* $Q_t$  dépend de la plage de mesure (exemple : 0,05  $Q_{max}$  à >1:50)

## RABO-COMPACT(CT/CF) - VERSION LUBRIFIÉE A L'HUILE

DONNÉES DE PERFORMANCE RABO HUILE LUBRIFIÉE (PLAGES DE MESURE, PERTE DE PRESSION, VALEUR D'IMPULSION)																
DN (mm)	Type	$Q_{max}$ (m³/h)	$Q_{min}^*$									V (dm³)	NF (Imp/m³)	HF (Imp/m³)	$\Delta p$ (air)** (mbar) à $Q_{max}$	$\Delta p$ (gaz naturel)** (mbar) à $Q_{max}$
			1:200	1:160	130	1:100	1:80	1:65	1:50	1:30	1:20					
25	G10	16	-	-	-	-	-	0.25	0.3	0.5	0.8	0.26	10	38770	1,5	1
25	G16	25	-	-	-	0.25	0.3	0.4	0.5	0.8	1.3	0.26	10	38770	3,8	2,5
25	G25	40	-	0.25	0.3	0.4	0.5	0.6	0.8	1.3	2	0.26	10	38770	10	6,6
32	G10	16	-	-	-	-	-	0.25	0.3	0.5	0.8	0.26	10	38770	0,7	0,4
32	G16	25	-	-	-	0.25	0.3	0.4	0.5	0.8	1.3	0.26	10	38770	1,8	1,2
32	G25	40	-	0.25	0.3	0.4	0.5	0.6	0.8	1.3	2	0.26	10	38770	4,6	3,2
32	G40	65	0.3	0.4	0.5	0.6	0.8	1	1.3	2	3	0.26	10	38770	10	6,6
40	G10	16	-	-	-	-	-	0.25	0.3	0.5	0.8	0.26	10	38770	0,6	0,4
40	G16	25	-	-	-	0.25	0.3	0.4	0.5	0.8	1.3	0.26	10	38770	1,8	1,2
40	G25	40	-	0.25	0.3	0.4	0.5	0.6	0.8	1.3	2	0.26	10	38770	4	2,6
40	G40	65	0.3	0.4	0.5	0.6	0.8	1	1.3	2	3	0.26	10	38770	8,4	5,5
50	G10	16	-	-	-	-	-	0.25	0.3	0.5	0.8	0.26	10	38770	0,6	0,4
50	G16	25	-	-	-	0.25	0.3	0.4	0.5	0.8	1.3	0.26	10	38770	1,8	1,2
50	G25	40	-	0.25	0.3	0.4	0.5	0.6	0.8	1.3	2	0.26	10	38770	4	2,6
50	G40	65	0.3	0.4	0.5	0.6	0.8	1	1.3	2	3	0.26	10	38770	8,4	5,5

\*  $Q_{min}$ , 3m³/h valable pour une plage de température de -10°C à +70°C

\*\* Valeurs typiques, en fonction des conditions du banc d'essai

# RABO-COMPACT (CT/CF) Spécifications techniques

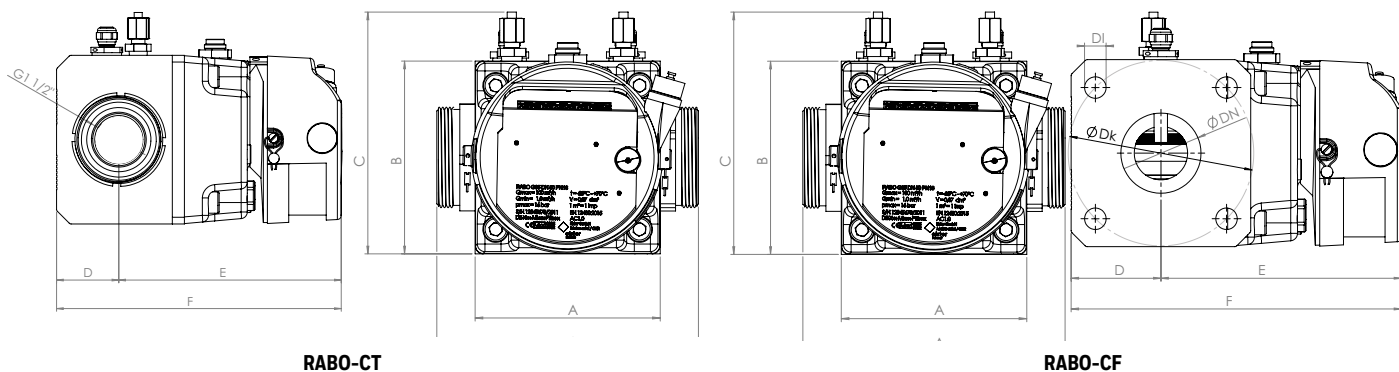
## RABO-COMPACT(CT/CF) - VERSION SANS ENTRETIEN

DONNÉES DE PERFORMANCE RABO VERSION SANS ENTRETIEN (PLAGES DE MESURE, PERTE DE PRESSION, VALEUR D'IMPULSION)																	
DN (mm)	Type	Q <sub>max</sub> (m <sup>3</sup> /h)	Q <sub>min</sub> *									V (dm <sup>3</sup> )	NF (Imp/m <sup>3</sup> )	HF (Imp/m <sup>3</sup> )	Δ p(air)** (mbar) à Q <sub>max</sub>	Δp (gaz naturel)** (mbar) à Q <sub>max</sub>	
			1:200	1:160	130	1:100	1:80	1:65	1:50	1:30	1:20						
25	G10	16	-	-	-	-	-	-	-	-	0.5	0.8	0.26	10	38770	1,5	1
25	G16	25	-	-	-	-	-	0.4	0.5	0.8	1.3	0.26	10	38770	3,8	2,5	
25	G25	40	-	-	-	0.4	0.5	0.6	0.8	1.3	2	0.26	10	38770	10	6,6	
32	G10	16	-	-	-	-	-	-	-	0.5	0.8	0.26	10	38770	0,7	0,4	
32	G16	25	-	-	-	-	-	0.4	0.5	0.8	1.3	0.26	10	38770	1,8	1,2	
32	G25	40	-	-	-	0.4	0.5	0.6	0.8	1.3	2	0.26	10	38770	4,6	3,2	
32	G40	65	-	0.4	0.5	0.6	0.8	1	1.3	2	3	0.26	10	38770	10	6,6	
40	G10	16	-	-	-	-	-	-	-	0.5	0.8	0.26	10	38770	0,6	0,4	
40	G16	25	-	-	-	-	-	0.4	0.5	0.8	1.3	0.26	10	38770	1,8	1,2	
40	G25	40	-	-	-	0.4	0.5	0.6	0.8	1.3	2	0.26	10	38770	4	2,6	
40	G40	65	-	0.4	0.5	0.6	0.8	1	1.3	2	3	0.26	10	38770	8,4	5,5	
50	G10	16	-	-	-	-	-	-	-	0.5	0.8	0.26	10	38770	0,6	0,4	
50	G16	25	-	-	-	-	-	0.4	0.5	0.8	1.3	0.26	10	38770	1,8	1,2	
50	G25	40	-	-	-	0.4	0.5	0.6	0.8	1.3	2	0.26	10	38770	4	2,6	
50	G40	65	-	0.4	0.5	0.6	0.8	1	1.3	2	3	0.26	10	38770	8,4	5,5	

\* Q<sub>min</sub>, 3m<sup>3</sup>/h valable pour une plage de température de -10°C à +70°C

\*\*Valeurs typiques, en fonction des conditions du banc d'essai

# DIMENSIONS, POIDS ET CONNEXIONS

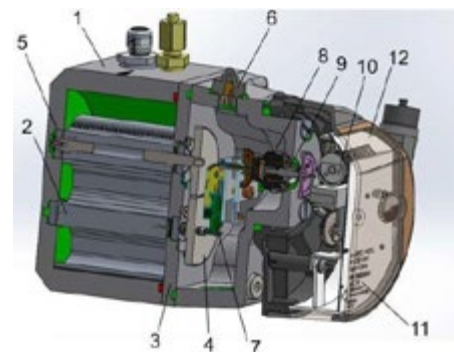


RABO-CT

RABO-CF

## RABO-CT/CF DIMENSIONS ET POIDS

Taille	Dimensions (mm)						Poids (Kg)
	A	B	C	D	E	F	
RABO-CT G10-G40	121	126	160	46	167	213	5
RABO-CF G10-G40	171	126	216	46	167	213	6,5



1. Logement
2. Roue
3. Couvercle de palier
4. Synchronisation des engrenages
5. Roulements à billes lubrifiés en permanence
6. HF Pulser A1K (option)
7. Engrenages
8. Coupleur magnétique
9. Partition
10. Index
11. Plaque principale
12. Couverture de l'index

## CONNEXIONS

DN	Pression nominale	$D_k$	$D_t$
25	PN 16 / Classe 150	85 / 79.20	4 x M12
32	PN 16 / Classe 150	100 / 88.90	4 x M16 / 4 x M12
40	PN 16 / Classe 150	110 / 98.60	4 x M16 / 4 x M12
50	PN 16 / Classe 150	125 / 120.70	4 x M16 / 4 x M16

\* Lors du raccordement de puits thermométriques, de prises de pression ou de l'émetteur d'impulsions à haute fréquence et lors du montage d'un dispositif de conversion de volume, la hauteur C est modifiée en conséquence (par exemple, RABO avec EK280 monté = B + 270 mm).

## Pour plus d'informations

Pour en savoir plus sur les solutions gaz de Honeywell Elster, visitez le site [process.honeywell.com](http://process.honeywell.com) ou contactez votre responsable de compte Honeywell.

## Honeywell Process Mesure et contrôle

États-Unis  
2101 CityWest Blvd,  
Houston, TX 77042

Allemagne  
Elster GmbH Steinern Str. 19 - 21  
55252 Mainz-Kastel  
T +49 6134 605 0  
F +49 6134 605 223

[www.honeywell.com](http://www.honeywell.com)

Elster® is a registered trademark of Elster GmbH

5083150 IA-PMC-GAS-RACO-DTS | 08/25  
© 2025 Honeywell International Inc.

**Honeywell**