

ENCODEUR Absolu S1/D

Totalisateur à rouleaux mécanique
relevable électroniquement



Applications

Le totalisateur ENCODEUR Absolu S1 combine de façon idéale les totalisateurs mécaniques et électroniques. Il perfectionne la qualité des données transmises par le compteur au système de traitement.

Informations succinctes

La base de cette technologie est le balayage opto-électronique des différents rouleaux du totalisateur mécanique. Le processus de relevé de l'ENCODEUR Absolu correspond donc au relevé manuel du totalisateur mécanique sur site. Une pile ou une propre alimentation en courant n'est pas nécessaire pour le fonctionnement de l'ENCODEUR Absolu, car l'énergie nécessaire pour le relevé est fournie par l'appareil connecté. La technologie décrite peut être adaptée à la demande en fonction de l'interface choisie.

Fonctionnement : Les différents rouleaux du totalisateur mécanique sont balayés opto-électroniquement. Trois fentes disposées de façon asymétriques et de longueur différentes dans les rouleaux sont balayées par cinq barrières lumineuses. Les fentes sont disposées de telle sorte que leur position respective affiche exactement la position du rouleau et ainsi les chiffres.

Les barrières lumineuses sont réalisées avec des phototransistors, des LEDs et des conducteurs optiques, qui sont scannés et évalués les uns après les autres.

La commande et l'évaluation des barrières lumineuses sont commandées par un contrôleur. Celui-ci définit exactement la position de chaque rouleau et la transmet, en vertu d'un protocole défini, à l'appareil complémentaire connecté (par ex. correcteur de volume, mémoire de données ou système Bus).

Selon le type d'interface, le protocole contient déjà les différentes données du compteur, comme par ex. numéro de fabrication et taille du compteur. En système «plug and play» un paramétrage ultérieur n'est plus nécessaire

Variantes d'interfaces : L'ENCODEUR Absolu peut avec trois variantes d'interfaces, être utilisé de façon flexible avec d'autres appareils et aussi être relevé par les systèmes Bus. La Hardware correspondante est effectuée sur une platine séparée et permet ainsi une adaptation individuelle aux applications.

Namur - Interface sérielle unidirectionnelle pour connexion directe à EK260, DL210, gas-net ou modèle 2000 (niveau selon la norme EN 60947-5-5).

M-Bus - L'interface M-Bus est spécialement adaptée au raccordement de plusieurs compteurs à une électronique d'évaluation par ex. dans le domaine industriel ou domestique.

SCR * - Cette interface Low power, répandue dans les compteurs d'eau, fonctionne avec un protocole selon IEC 62056-21 (autrefois IEC 1107). L'interface SCR devient compatible à l'interface CL à l'aide d'un petit circuit séparé.

Caractéristiques principales

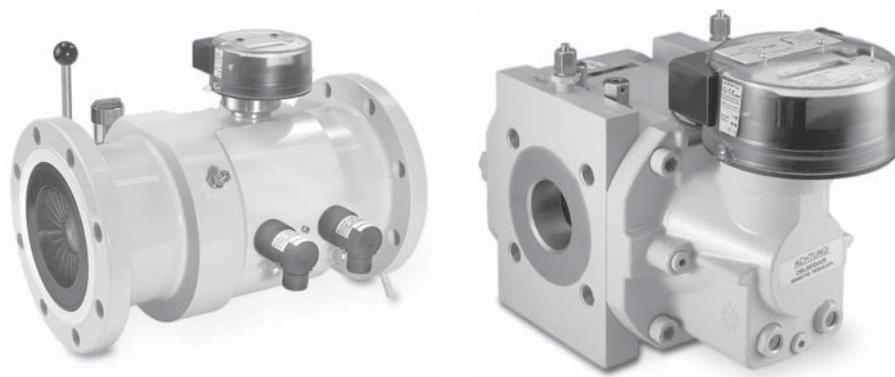
- Lecture optoélectronique de l'index original mécanique
- Télélecture de l'index mécanique
- Pas besoin d'une alimentation en énergie intégrée
- Agrément PTB en tant que totalisateur principal pour tous les Elster-Instromet RVG, IRM, TRZ2, SM-RI, Q et Q75
- Agrément PTB comme totalisateur complémentaire sur la puissance mécanique
- Totalisateur complémentaire comme totalisateur simple ou double (pour une rotation souple) disponible
- Validité d'étalonnage illimitée
- Homologation ATEX
- Différentes interfaces disponibles
- Classe de protection IP67
- Sans entretien

* Système pour communication et relevé de compteurs

ENCODEUR Absolu S1/D : Totalisateur à rouleaux mécanique relevable électroniquement

Données techniques		
	ENCODEUR S1 Totalisateur simple	ENCODEUR S1D Totalisateur double
Nombre de rouleaux	8	8
Plage de température	-20 °C à +60 °C	-20 °C à +60 °C
Classe de protection	IP 67	IP 67
Interface	NAMUR (II 2G EEx ia IIC T4)	NAMUR (II 2G EEx ia IIC T4)
Homologation ATEX	SCR (II 2G EEx ib IIB T4)	SCR (II 2G EEx ib IIB T4)
M-Bus		
Types de compteurs	TRZ2, SM-RI, Q, toutes tailles	RVG, IRM-1, IRM-3 DUO
Générateur d'impulsions NF	En option ou équipable INS-10, INS-11, INS-12 $U_{max} = 24 \text{ V}$, $I_{max} = 50 \text{ mA}$, $P_{max} = 0,25 \text{ VA}$, $R_i = 100 \Omega$ (résistance de série)	En option ou équipable INS-10, INS-11, INS-12 $U_{max} = 24 \text{ V}$, $I_{max} = 50 \text{ mA}$, $P_{max} = 0,25 \text{ VA}$, $R_i = 100 \Omega$ (résistance de série)
Informations complémentaires ENCODEUR complémentaire		
Couple	0,2 Nmm	0,2 Nmm
Vitesse maximale de la puissance mécanique	1 Hz	1 Hz
Puissance mécanique	Selon EN 12261	Selon EN 12261
Valeur de sortie	0,1 - 1 - 10	0,1 - 1 - 10
Décimales	2 - 1 - 0	2 - 1 - 0

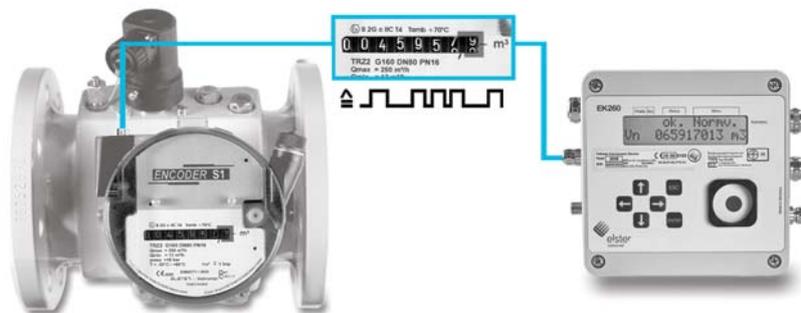
Applications typiques



TRZ2 + ENCODEUR S1

RVG + ENCODEUR S1D

Exemple Interface NAMUR



Représentation schématique de la transmission de l'index original au convertisseur de volume à pile EK260 par l'interface NAMUR

Vos interlocuteurs

Suisse
GWF MessSysteme AG
Bureau de la Suisse romande
Z.I. de la Vulpillière 61b, 1070 Puidoux
T +41 21 632 21 40
F +41 21 635 60 70
www.gwf.ch
romandie@gwf.ch

Allemagne
Elster GmbH
Steinern Str. 19 - 21
55252 Mainz-Kastel
T +49 6134 605 0
F +49 6134 605 223
www.elster-instromet.com
info@elster-instromet.com

ENCODER S1 CH01

A30.11.2010