

Absolut-ENCODER S1 i S1D

Elektronski očitavan,
mehanički brojač



Upotreba

Brojčanik Absolute ENCODER S1 i S1D idealno kombinuje mehanički i elektronski brojčanik za bolji kvalitet podataka između merila za gas i sistema za prikupljanje podataka.

Kratak opis

Tehnološka osnova je optoelektronski postupak skeniranja koji bez dodira skenira pojedinačne valjke mehaničkog brojčanika. Na taj način postupak očitavanja brojčanika Absolute ENCODER odgovara manuelnom čitanju mehaničkog brojčanika na licu mesta. Baterija ili samostalno snabdevanje napona za rad brojčanika Absolute ENCODER nije potrebno zbog toga što neophodnu energiju za očitavanje dobija od priključenog uređaja. Pomoću opcionog izbora tipa interfejsa opisana tehnologija može fleksibilno da se prilagodi aplikaciji.

Način rada

Pojedinačni valjci s ciframa mehaničkog brojčanika se skeniraju optoelektronskim putem. Tri proreza različite dužine i rasporeda svakog valjka s ciframa se pri tom skeniraju na njihovu poziciju pomoću pet svetlosnih barijera. Prorezi su raspoređeni tako da njihove trenutne pozicije definitivno opisuju stanje valjaka, a time i cifre na valjcima.

Svetlosne barijere su realizovane pomoću fototranzistora, svetlećih dioda i svetlosnih provodnika, koji se svi, jedno za drugim, vremenski serijski, skeniraju i vrednuju.

Upravljanje i vrednovanje svetlosnih barijera izvodi se preko kontrolera. On precizno definiše svaki pojedinačni valjak s ciframa i, u okviru definisanog protokola, šalje ih na priključeni dodatni uređaj (npr. uređaj za konverziju zapremine gasa, memoriju podataka ili bus-sistem).

U zavisnosti od tipa interfejsa, protokol već sadrži razne podatke merila, kao npr. fabrički broj i veličinu. Zahvaljujući „plug and play“ sistemu, naknadno podešavanje nije potrebno.

Varijante interfejsa

Sa dve varijante interfejsa brojčanika Absolute ENCODER može fleksibilno da se koristi sa raznim uređajima i čita preko bus-sistema. Povezani hardver izveden je na odvojenoj platini i omogućava tako individualno prilagođavanje aplikacijama:

Namur	-	Jednosmerni serijski interfejs za direktan priključak na EK280, DL230 DL210, gas-net ili model 2000 (nivoi u skladu sa EN 60947-5- 6).
M-Bus	-	Naročito za priključak više merila na elektroniku za procenu, npr. u industriji ili domaćinstvu.

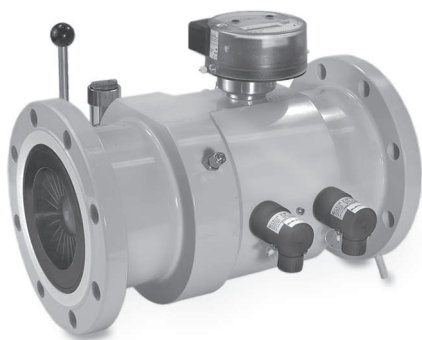
Glavne karakteristike

- Optoelektronsko očitavanje originalnog stanja mehaničkog brojčanika
- Daljinsko očitavanje mehaničkog brojčanika
- Napajanje energijom nije potrebno
- PTB odobrenje za primenu kao glavni brojčanik za sve Elster-Instromet RABO, IRM-3 DUO, TRZ2, SM-RI, Q i Q75 uređaje
- PTB odobrenje za primenu kao modularni brojčanik na mehanički pogon
- Na raspolaganju modularni brojčanik kao pojedinačni ili dupli brojčanik (za fleksibilan smer okretanja)
- Neograničeno važenje baždarenja
- ATEX odobrenje
- Na raspolaganju različiti interfejsi
- Klasa zaštite IP 67
- Bez potrebe održavanja

Tehnički podaci

	ENCODER S1 pojedinačni brojačnik	ENCODER SID dupli brojačnik
Broj valjaka s ciframa	8	8
Opseg temperature	-20 °C do +60 °C	-20 °C do +60 °C
Klasa zaštite	IP 67	IP 67
Interfejsi	NAMUR (ATEX II 2G EEx ia IIC T4) M-Bus (bez ATEX)	NAMUR (ATEX II 2G EEx ia IIC T4)
Tipovi merila	TRZ2, SM-RI, Q, sve veličine	RABO, IRM-3 DUO
LF impulsni davač	Opciono ili nadogradnja INS-10, INS-11, INS-12 $U_{max} = 24 V$, $I_{max} = 50 mA$, $P_{max} = 0,25 VA$, $R_i = 100 \cdot$ (predotpor)	Opciono ili nadogradnja INS-10, INS-11, INS-12 $U_{max} = 24 V$, $I_{max} = 50 mA$, $P_{max} = 0,25 VA$, $R_i = 100 \cdot$ (predotpor)
Dodatni podaci za ENCODER modul		
Obrtni momenat	0,2 Nmm	0,2 Nmm
Maksimalan broj obrtaja mehaničkog pogona	1 Hz	1 Hz
Mehanički pogon	Prema EN 12261	Prema EN 12261
Moment pogona	0,1 - 1 - 10	0,1 - 1 - 10
Decimalna mesta	2 - 1 - 0	2 - 1 - 0

Tipične oblasti primene



TRZ2 + ENCODER S1



RABO + ENCODER SID

Tipičan aplikacioni primer NAMUR-interfejsa

Šematski prikaz prenosa originalnog stanja merila na baterijski napajani uređaj za konverziju zapremine gasa EK280 pomoću NAMUR-interfejsa



Kontakt

Srbija
KONVEX-gasna i vodo tehnika d.o.o.
Svetozara Miletića 37a
11080 Zemun/Beograd
T +381 11 2197 392
F +381 11 3077 415
www.konvexgv.rs
office@konvexgv.rs

Nemačka
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

Absolut-ENCODER S1 i SID SRB02

A 25.03.2015
Copyright 2015 Elster GmbH