



## CHARAKTERISTIKA

Veľkosti plynomerov	G160 - G650
Rozsah prietoku	25 - 1 000 m <sup>3</sup> /h
Merací rozsah	1 : 10
Teplota plynu	od -10°C do +50°C
alternatívne	(od -20°C do +60°C)
Teplota okolia	od -20°C do +70°C
Prevádzkový tlak	1.6 MPa
Presnosť	±2%
Nové počítadlo od firmy ELSTER	
Vybavenie:	NF, SF snímače
Plynomery sú vhodné aj pre vonkajšie inštalácie	

## POUŽITIE

Turbínové plynomery typ RPT 3 E sú určené na meranie pretečeného objemu zemného plynu, svietiplynu a vzduchu v rozsahu prevádzkových prietokov, tlakov a teplôt uvedených v tabuľke. Turbínové plynomery sa úradne overujú, môžu sa používať pre obchodný styk a zodpovedajú STN 25 7860 a medzinárodnému odporúčaniu OIML R 32.

## POPIS

Merací princíp turbínových plynomerov je odvodený od rýchlosti prúdenia plynu, ktorý prúdi na lopatky axiálneho lopatkového kolesa dýzou prierezu medzi-kružia. Otáčky lopatkového kolesa sú v meracom rozsahu plynomeru úmerné rýchlosti prúdenia plynu a počet otáčok je úmerný v rámci predpísanej správnosti pretečenému objemu. Otáčky lopatkového kolesa sa prenášajú prevodovým strojčekom cez magnetickú spojku na valčekové počítadlo. Prevod medzi lopatkovým kolesom a počítadlom je riešený tak, že počítadlo ukazuje pretečený objem plynu v m<sup>3</sup> za prevádzkových podmienok.

Počítadlo je štandardne vybavené nízkofrekvenčným snímačom E 1. Výstupný signál je 1 impulz na 1 m<sup>3</sup>. Nízkofrekvenčný snímač E 1 pracuje na princípe spínania jazýčkového kontaktu magnetom, ktorý je umiestnený v poslednom valčeku počítadla.

Maximálna frekvencia spínania je 0.27 Hz.

V prípade potreby väčšieho počtu impulzov na 1 m<sup>3</sup> je na zvláštnu objednávku možné do hlavy počítadla zabudovať strednofrekvenčný snímač impulzov E 300, ktorý dáva 20 impulzov na 1 m<sup>3</sup>. Spínacia frekvencia je podobne ako u E 1 závislá od veľkosti plynomeru a je max. 5.4 Hz.

Impulzy zo snímačov E 1 a E 300 sú vyvedené na konektor, ktorý je umiestnený v priehľadnom kryte. Celá hlava počítadla je otočná o 355° a je určená pre vonkajšie použitie.



## MONTÁŽ A OBSLUHA

Konštrukčne sú turbínové plynomery riešené tak, že vyhovujú súčasne pre montážnu polohu horizontálnu i vertikálnu. Smer prúdenia plynu musí byť zhodný so smerom šípky vyznačenej na telese plynomeru. Vo vertikálnej polohe musí plyn prúdiť zhora dolu. Pre zabezpečenie správneho merania v prevádzke musí byť plynomer namontovaný tak, aby bolo priame potrubie pred plynomerom dĺžky najmenej 5 DN a za plynomerom 3 DN. Ak je plynovod väčšej alebo menšej svetlosti ako svetlosť plynomeru, musia sa medzi priame úseky potrubia dĺžky 5 DN pred a 3 DN za plynomerom a plynovod použiť kuželové redukcie, ktorých vrcholový uhol nesmie byť väčší ako 30°.

Správne meranie turbínovým plynomerom si vyžaduje, aby prúdiaci plyn bol zbavený mechanických a chemických nečistôt vhodným filtrom, prípadne odlučovačom zamontovaným pred plynomerom.

Vzhľadom k vysokým otáčkam lopatkového kolesa je turbínový plynomer vybavený centrálnym mazacím systémom. Spôsob mazania je uvedený v návode, ktorý sa dodáva s každým plynomerom a je závislý od druhu prevádzky.

Pri zapojení snímačov je možné plynomery použiť:

- v obyčajnom prostredí bez nebezpečenstva výbuchu
- v prostredí s nebezpečím výbuchu ako iskrovo bezpečné za predpokladu použitia iskrovo nadväzného zariadenia
- klasifikácia Exib IIC

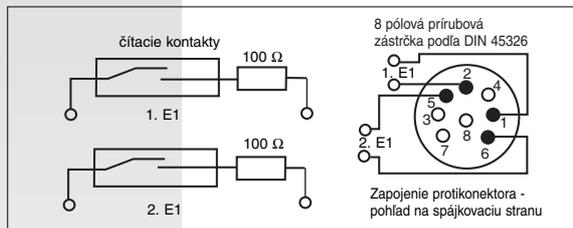
## PRÍSLUŠENSTVO

Na zvláštnu objednávku dodávame:

- Strednofrekvenčný snímač E 300 - 20 imp/m<sup>3</sup>
- Protikonektor 8 pólový DIN 45 322 IP 67

### Nízkofrekvenčný snímač E1:

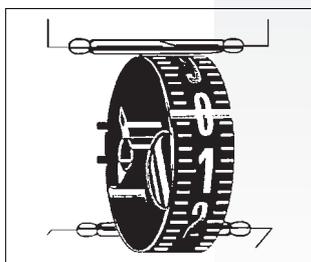
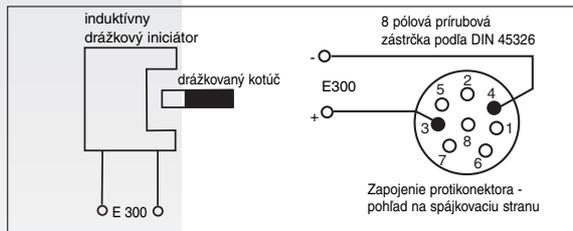
- spínacie napätie  $U_{max} = 24 \text{ V}$
- spínací prúd  $I_{max} = 50 \text{ mA}$
- výkonové zaťaženie  $P_{max} = 0,25 \text{ W/VA}$
- sériový odpor  $R_i = 100 \Omega \pm 20\%$



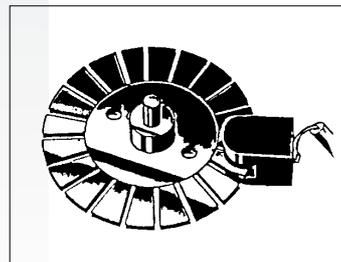
### Strednofrekvenčný snímač E 300 (na objednávku):

Charakteristické údaje pre prevedenie Namur (podľa DIN 19 234):

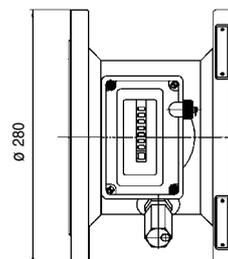
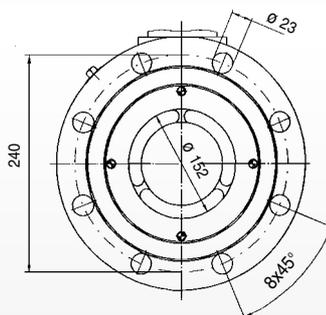
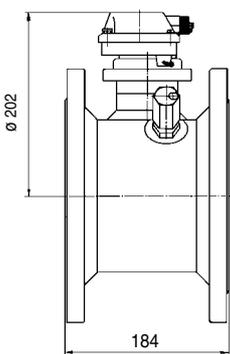
- menovité napätie  $U_N = 8.2 \text{ V DC}$
- odber prúdu aktívna plocha voľná min. 2,1 mA
- aktívna plocha zakrytá max. 1,2 mA



E 1



E 300



### TABUĽKA TECHNICKÝCH PARAMETROV A STRATY TLAKU

Veľkosť plynomeru		G 160	G 250	G 400	G 650
Prevádzkový tlak	MPa	1,6	1,6	1,6	1,6
Menovitý prietok Q	m³/h	160	250	400	650
Najmenší prietok Qmin	m³/h	25	40	65	100
Najväčší prietok Qmax	m³/h	250	400	650	1000
Menovitá svetlosť pripojovacích prírub (DN)	mm	150	150	150	150
Dovolená chyba plynomeru v meracom rozsahu Qmin- Qmax	%	±2	±2	±2	±2
Citlivosť plynomeru	m³/h	5	6	7	8
Strata tlaku pri menovitom prietoku a podtlaku 2000 Pa (pre vzduch)	Pa	150	300	600	1200
Pracovný pretlak pri Qmax	Pa	500	1000	1500	2000
Rozsah počítadla	m³	9999999,9	9999999,9	9999999,9	9999999,9
Najmenšia odčítateľná hodnota na počítadle	m³	0,02	0,02	0,02	0,02
Hmotnosť cca	kg	28	28	28	28



PREMAGAS s.r.o.  
 Nám. Dr. Alberta Schweitzera 194  
 916 01 Stará Turá, SLOVENSKÁ REPUBLIKA  
 Tel: (+421 - 32) 775 3279, 775 3269  
 775 3250  
 Fax: (+421 - 32) 776 4053, 776 3102  
 e-mail: info@premagas.sk