

**APLISENS®**

SNÍMAČE PRIETOKU

Séria PEM-1000

PEM1000RDN200

Snímač prútok, 4-20mA, DN200, PN40, 316Ti/HR

- Indukčný princíp merania
- Rozsah 0,085 až 28 274 m³/h
- Teplota -25 až 150 °C
- Výstup 4-20 mA, RS232C, RS485
- Tlaková odolnosť 40 Bar



PRODUCT DESCRIPTION

Princíp merania indukčného prietokomera je založený na Faradayovom zákone: ak sa pohybuje elektrický vodič v magnetickom poli, potom sa na ňom indukuje elektrické napätie, ktorého veľkosť je priamo úmerná strednej rýchlosti pohybu tohto vodiča. V prípade indukčného prietokomera je vodič vytváraný elektricky vodivou meranou kvapalinou, ktorá sa pohybuje v magnetickom poli. Pri pohybe kvapaliny sa na nej indukuje elektrické napätie, ktoré je snímané dvojicou elektród. Veľkosť tohto napätia je priamo úmerná strednej rýchlosti prúdenia meranej kvapaliny.

Merací systém sa skladá z prevodníka a snímača.

Sú k dispozícii dve verzie:

Kompaktné prevedenie: prevodník a snímač tvoria mechanickú jednotku PEM-1000ALW.

Vzdialená verzia: Snímač sa montuje oddelene od prevodníka PEM-1000NW.

Vlastnosti:

flexibilný a inteligentný montážny systém

rýchla zmena z kompaktného na oddelené prevedenie

inovačný a vysoký výkon prietokomera pre každé použitie

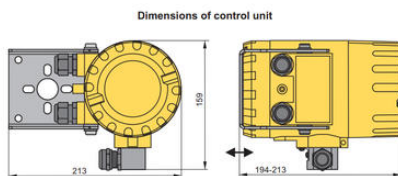
robustný a odolný kryt snímača a prevodníka

Aplikácia Indukčný prietokomer pre obojsmerné meranie kvapalín s minimálnou vodivosťou $\geq 5 \text{ mS / cm}$: kyseliny, alkálie, farby, pasty, voda, odpadové vody, atď.

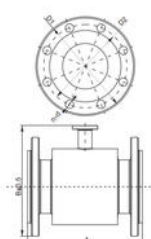
SPECIFICATIONS

Dĺžka kábla	8 m
Hmotnosť	3,5 kg
Materiál tela	Uhlík / nerezová oceľ
Napájacie napätie AC max.	260 V AC
Napájacie napätie AC min.	85 V AC
Presnosť klasifikácie	$\pm 0,5\%$ podľa normy EN837-1
Teplota média do	130 °C
Teplota média od	-25 °C

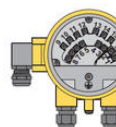
Teplota okolia do	60 °C
Teplota okolia od	-20 °C
Tlaková odolnosť max	16 bar
Trieda krytia	IP67
Typ signálu	4-20 mA



		Dimensions [mm]						Weight	
DN	PN	A	B	D1	D2	E	H	kg	
10	150	153	80	80	14	4	2,5	13	
15	150	153	80	85	14	4	2,5	13	
20	150	153	80	85	14	4	2,5	13	
25	150	153	85	85	14	4	3,5	13	
32	150	153	100	100	14	4	6	15	
40	150	153	110	110	14	4	6	15	
50	150	153	125	125	14	4	7	15	
65	200	180	145	145	14	4	7	20	
80	200	224	200	180	18	8	8,5	20	
100	200	224	220	180	18	8	11	20	
125	200	276	250	220	18	8	13	20	
150	200	305	280	240	22	12	20	20	
175	200	375	350	300	22	12	20	20	
200	200	430	400	350	25	12	30	20	
250	200	490	460	410	25	12	30	20	
300	200	542	500	470	30	16	35	20	
350	200	600	560	520	30	16	35	20	
400	200	657	600	565	30	20	120	20	
450	200	700	650	600	30	20	120	20	
500	200	750	680	650	30	20	120	20	
600	200	870	800	770	30	20	150	20	
700	200	950	870	840	30	24	200	20	
800	200	1050	970	940	30	24	200	20	
900	200	1140	1060	1030	30	28	450	20	
1000	200	1280	1200	1170	42	28	500	20	



DN 10 - DN 150 A ≤ 5 mm
DN 200 - DN 1000 A ≤ 10 mm



Terminal	Description
1	90...280V AC (1/1) 50...50V DC (on board)
2	reverse polarity protection, galvanic insulation, passive
3	reverse polarity protection, galvanic insulation, passive
4	reverse polarity protection, galvanic insulation, passive
5	reverse polarity protection, galvanic insulation, passive
6	reverse polarity protection, galvanic insulation, passive
7	reverse polarity protection, galvanic insulation, passive
8	reverse polarity protection, galvanic insulation, passive
9	reverse polarity protection, galvanic insulation, passive
10	reverse polarity protection, galvanic insulation, passive
11	reverse polarity protection, galvanic insulation, passive
12	reverse polarity protection, galvanic insulation, passive
13	reverse polarity protection, galvanic insulation, passive
14	reverse polarity protection, galvanic insulation, passive
15	reverse polarity protection, galvanic insulation, passive

		Dimensions [mm]						Weight	
DN	PN	A	B	D1	D2	E	H	kg	
10	150	153	80	80	14	4	2,5	13	
15	150	153	80	85	14	4	2,5	13	
20	150	153	80	85	14	4	2,5	13	
25	150	153	85	85	14	4	3,5	13	
32	150	153	100	100	14	4	6	15	
40	150	153	110	110	14	4	6	15	
50	150	153	125	125	14	4	7	15	
65	200	180	145	145	14	4	7	20	
80	200	224	200	180	18	8	8,5	20	
100	200	224	220	180	18	8	11	20	
125	200	276	250	220	18	8	13	20	
150	200	305	280	240	22	12	20	20	
175	200	375	350	300	22	12	20	20	
200	200	430	400	350	25	12	30	20	
250	200	490	460	410	25	12	30	20	
300	200	542	500	470	30	16	35	20	
350	200	600	560	520	30	16	35	20	
400	200	657	600	565	30	20	120	20	
450	200	700	650	600	30	20	120	20	
500	200	750	680	650	30	20	120	20	
600	200	870	800	770	30	20	150	20	
700	200	950	870	840	30	24	200	20	
800	200	1050	970	940	30	24	200	20	
900	200	1140	1060	1030	30	28	450	20	
1000	200	1280	1200	1170	42	28	500	20	

		Dimensions [mm]						Weight	
DN	PN	A	B	D1	D2	E	H	kg	
10	150	153	80	80	14	4	2,5	13	
15	150	153	80	85	14	4	2,5	13	
20	150	153	80	85	14	4	2,5	13	
25	150	153	85	85	14	4	3,5	13	
32	150	153	100	100	14	4	6	15	
40	150	153	110	110	14	4	6	15	
50	150	153	125	125	14	4	7	15	
65	200	180	145	145	14	4	7	20	
80	200	224	200	180	18	8	8,5	20	
100	200	224	220	180	18	8	11	20	
125	200	276	250	220	18	8	13	20	
150	200	305	280	240	22	12	20	20	
175	200	375	350	300	22	12	20	20	
200	200	430	400	350	25	12	30	20	
250	200	490	460	410	25	12	30	20	
300	200	542	500	470	30	16	35	20	
350	200	600	560	520	30	16	35	20	
400	200	657	600	565	30	20	120	20	
450	200	700	650	600	30	20	120	20	
500	200	750	680	650	30	20	120	20	
600	200	870	800	770	30	20	150	20	
700	200	950	870	840	30	24	200	20	
800	200	1050	970	940	30	24	200	20	
900	200	1140	1060	1030	30	28	450	20	
1000	200	1280	1200	1170	42	28	500	20	

Flow value table in [m³/h]					
DN	v=0,3m/s	v=1m/s	v=3m/s	v=5m/s	v=10m/s
10	0,085	0,283	0,848	1,414	2,827
15	0,161	0,516	1,549	2,582	5,163
20	0,242	0,774	2,324	3,874	7,747
25	0,328	1,032	3,099	5,166	10,331
32	0,414	1,290	3,874	6,458	12,902
40	0,500	1,548	4,649	7,749	15,494
50	0,625	1,935	5,811	9,686	19,370
65	0,812	2,563	7,683	12,902	25,804
80	1,000	3,190	9,555	15,494	31,902
100	1,250	3,975	11,943	19,370	39,750
125	1,562	4,968	14,859	24,212	49,680
150	1,928	6,175	18,699	30,265	61,750
175	2,344	7,593	23,379	37,529	75,925
200	2,812	9,237	28,117	45,881	92,362
250	3,515	11,471	35,146	57,351	114,702
300	4,218	13,705	42,175	68,821	137,042
350	4,921	15,939	49,204	80,291	159,381
400	5,624	18,173	56,233	91,761	181,721
450	6,327	20,407	63,262	103,231	204,061
500	7,030	22,641	70,291	114,701	226,401
600	8,436	27,169	84,345	137,041	271,681
700	9,842	31,697	98,399	159,381	316,961
800	11,248	36,225	112,453	181,721	362,241
900	12,654	40,753	126,507	204,061	407,521
1000	14,060	45,281	140,561	226,401	452,801

Standard device and recommended device range		
DN	Standard flow rate [m³/h]	Flow rate range [m³/h]
10	0,085	0,085 - 0,283
15	0,161	0,161 - 0,516
20	0,242	0,242 - 0,774
25	0,328	0,328 - 1,032
32	0,414	0,414 - 1,290
40	0,500	0,500 - 1,548
50	0,625	0,625 - 1,935
65	0,812	0,812 - 2,563
80	1,000	1,000 - 3,190
100	1,250	1,250 - 3,975
125	1,562	1,562 - 4,968
150	1,928	1,928 - 6,175
175	2,344	2,344 - 7,593
200	2,812	2,812 - 9,237
250	3,515	3,515 - 11,471
300	4,218	4,218 - 13,705
350	4,921	4,921 - 15,939
400	5,624	5,624 - 18,173
450	6,327	6,327 - 20,407
500	7,030	7,030 - 22,641
600	8,436	8,436 - 27,169
700	9,842	9,842 - 31,697
800	11,248	11,248 - 36,225
900	12,654	12,654 - 40,753
1000	14,060	14,060 - 45,281

Optimal flow speed v=3m/s