



SNÍMAČE PRŮTOKU PEM-1000

Série PEM-1000

PEMDN0015PN16.1

Snímač průtoku 4-20mA DN15 PN16 316TI/PTFE

- Indukční princip měření
- Rozsah 0,085 až 28 274 m³/h
- Teplota -25 až 150 °C
- Výstup 4-20 mA, RS232C, RS485
- Tlaková odolnost 40 Bar



POPIS PRODUKTU

Princip měření indukčního průtokoměru je založen na Faradayově zákonu o indukci napětí v pohybujícím se vodiči: pohybuje-li se elektrický vodič v magnetickém poli, pak se na něm indukuje elektrické napětí, jehož velikost je přímo úměrná střední rychlosti pohybu tohoto vodiče. V případě indukčního průtokoměru je vodič vytvářen elektricky vodivou měřenou kapalinou, která se pohybuje v magnetickém poli. Při pohybu kapaliny se na ní indukuje elektrické napětí, které je snímáno dvojicí elektrod. Velikost tohoto napětí je přímo úměrná střední rychlosti proudění měřené kapaliny

Měřicí systém se skládá z převodníku a snímače.

Jsou k dispozici dvě verze:

Kompaktní provedení: převodník a snímač tvoří mechanickou jednotku PEM-1000ALW

Vzdálená verze: Snímač se montuje odděleně od převodníku PEM-1000NW

Vlastnosti:

flexibilní a inteligentní montážní systém

rychlá změna z kompaktního na oddělené provedení

inovační a vysoký výkon průtokoměru pro každé použití

robustní a odolný kryt snímače a převodníku

Aplikace Indukční průtokoměr pro obousměrné měření kapalin s minimální vodivostí ≥ 5 mS/cm: kyseliny, alkálie, barvy, pasty, voda, odpadní vody, atd

CERTIFIKÁTY

[Certifikáty ke stažení](#)

SPECIFIKACE

Hmotnost	3,5 kg
Materiál kontaktní části	PTFE
Materiál těla	Carbon steel
Napájecí napětí AC max.	260 V AC
Napájecí napětí AC min.	90 V AC

Přesnost klasifikace

±0,5 % dle normy EN837-1

Procesní připojení

DN15 PN16

Teplota média max.

130 °C

Teplota média min.

-25 °C

Teplota okolí do

60 °C

Teplota okolí od

-20 °C

Tlaková odolnost

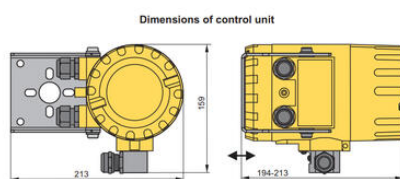
16 bar

Třída krytí

IP67

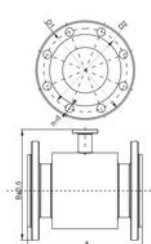
Typ signálu

4-20 mA

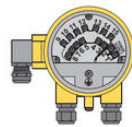


Dimensions of control unit

Dimensions [mm]									
DN	PN	A	B	D1	D2	d	a	h	Weight
10	15	150	150	85	85	14	4	2,5	13
15	20	160	160	95	95	14	4	2,5	15
20	25	160	160	95	95	14	4	2,5	15
25	32	160	160	95	95	14	4	2,5	15
32	40	160	160	95	95	14	4	2,5	15
40	50	180	180	110	110	14	4	3,5	20
50	63	190	190	120	120	14	4	3,5	25
63	80	200	200	130	130	14	4	3,5	30
80	100	220	220	140	140	14	4	3,5	40
100	125	250	250	160	160	14	4	3,5	50
125	160	270	270	170	170	14	4	3,5	60
150	200	300	300	180	180	14	4	3,5	70
200	250	350	350	200	200	14	4	3,5	100
250	320	400	400	220	220	14	4	3,5	130
300	400	430	430	230	230	14	4	3,5	150
350	500	470	470	240	240	14	4	3,5	180
400	600	500	500	250	250	14	4	3,5	200
450	800	530	530	260	260	14	4	3,5	230
500	1000	560	560	270	270	14	4	3,5	250
600	1250	600	600	280	280	14	4	3,5	300
700	1500	630	630	290	290	14	4	3,5	350
800	1750	660	660	300	300	14	4	3,5	400
900	2000	690	690	310	310	14	4	3,5	450
1000	2250	720	720	320	320	14	4	3,5	500



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



Terminal	Description
1	Power supply
2	90...280V AC
3	10...36V DC
4	reverse polarity protection, galvanic insulation, passive
5	reverse polarity protection, galvanic insulation, passive
6	reverse polarity protection, galvanic insulation, passive
7	active
8	active (passive on request)
9	active
10	active
11	active
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

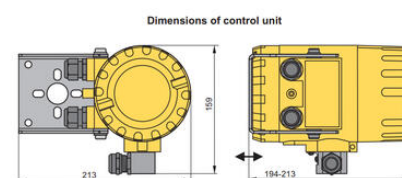
Dimensions [mm]									
DN	PN	A	B	D1	D2	d	a	h	Weight
10	15	150	150	85	85	14	4	2,5	13
15	20	160	160	95	95	14	4	2,5	15
20	25	160	160	95	95	14	4	2,5	15
25	32	160	160	95	95	14	4	2,5	15
32	40	160	160	95	95	14	4	2,5	15
40	50	180	180	110	110	14	4	3,5	20
50	63	190	190	120	120	14	4	3,5	25
63	80	200	200	130	130	14	4	3,5	30
80	100	220	220	140	140	14	4	3,5	40
100	125	250	250	160	160	14	4	3,5	50
125	160	270	270	170	170	14	4	3,5	60
150	200	300	300	180	180	14	4	3,5	70
200	250	350	350	200	200	14	4	3,5	100
250	320	400	400	220	220	14	4	3,5	130
300	400	430	430	230	230	14	4	3,5	150
350	500	470	470	240	240	14	4	3,5	180
400	600	500	500	250	250	14	4	3,5	200
450	800	530	530	260	260	14	4	3,5	230
500	1000	560	560	270	270	14	4	3,5	250
600	1250	600	600	280	280	14	4	3,5	300
700	1500	630	630	290	290	14	4	3,5	350
800	1750	660	660	300	300	14	4	3,5	400
900	2000	690	690	310	310	14	4	3,5	450
1000	2250	720	720	320	320	14	4	3,5	500

Dimensions [mm]									
DN	PN	A	B	D1	D2	d	a	h	Weight
10	15	150	150	85	85	14	4	2,5	13
15	20	160	160	95	95	14	4	2,5	15
20	25	160	160	95	95	14	4	2,5	15
25	32	160	160	95	95	14	4	2,5	15
32	40	160	160	95	95	14	4	2,5	15
40	50	180	180	110	110	14	4	3,5	20
50	63	190	190	120	120	14	4	3,5	25
63	80	200	200	130	130	14	4	3,5	30
80	100	220	220	140	140	14	4	3,5	40
100	125	250	250	160	160	14	4	3,5	50
125	160	270	270	170	170	14	4	3,5	60
150	200	300	300	180	180	14	4	3,5	70
200	250	350	350	200	200	14	4	3,5	100
250	320	400	400	220	220	14	4	3,5	130
300	400	430	430	230	230	14	4	3,5	150
350	500	470	470	240	240	14	4	3,5	180
400	600	500	500	250	250	14	4	3,5	200
450	800	530	530	260	260	14	4	3,5	230
500	1000	560	560	270	270	14	4	3,5	250
600	1250	600	600	280	280	14	4	3,5	300
700	1500	630	630	290	290	14	4	3,5	350
800	1750	660	660	300	300	14	4	3,5	400
900	2000	690	690	310	310	14	4	3,5	450
1000	2250	720	720	320	320	14	4	3,5	500

Flow value table in [m³/h]					
DN	v=0,3m/s	v=0,5m/s	v=0,8m/s	v=1,0m/s	v=1,5m/s
10	0,085	0,283	0,448	0,614	1,027
15	0,181	0,536	0,839	1,141	1,817
20	0,339	1,135	1,781	2,428	3,910
25	0,530	1,767	2,801	3,836	6,171
32	0,869	2,995	4,646	6,246	10,013
40	1,307	4,524	6,910	9,317	14,979
50	2,121	7,486	11,369	15,341	24,686
63	3,484	11,945	18,338	25,179	40,595
80	5,429	18,095	27,643	37,76	60,96
100	8,482	28,274	43,662	58,137	92,78
125	13,044	43,179	65,44	87,83	138,77
150	18,025	62,817	93,35	125,07	198,17
200	33,028	115,92	173,39	236,79	368,06
250	53,034	185,71	283,37	383,7	597,1
300	76,941	264,47	393,41	537,3	846,7
350	103,90	346,36	519,1	710,8	1108,8
400	135,72	450,39	672,3	919,1	1450,9
450	172,06	576,86	865,4	1164,8	1868,6
500	205,36	717,9	1080,4	1440,4	2310,7
600	342,81	1203,6	1807,1	2400,4	3859,5
700	468,23	1657,4	2497,1	3300,4	5252,2

Optimal flow speed v=0,3m/s

Standard Sizes		and recommended Orvis range	
DN	Standard flow rate range [m³/h]	Flow rate range [m³/h]	Flow rate range [m³/h]
10	1-1,7	1-1,7	1-1,7
15	2-3,8	2-3,8	2-3,8
20	5-10,8	5-10,8	5-10,8
25	9-17,7	9-17,7	9-17,7
32	15-27,4	15-27,4	15-27,4
40	25-44,2	25-44,2	25-44,2
50	40-72	40-72	40-72
63	60-96	60-96	60-96
80	90-138	90-138	90-138
100	135-203	135-203	135-203
125	180-270	180-270	180-270
150	225-338	225-338	225-338
200	360-540	360-540	360-540
250	450-675	450-675	450-675
300	540-810	540-810	540-810
350	630-945	630-945	630-945
400	720-1080	720-1080	720-1080
450	810-1215	810-1215	810-1215
500	900-1350	900-1350	900-1350
600	1080-1620	1080-1620	1080-1620
700	1260-1890	1260-1890	1260-1890
800	1440-2160	1440-2160	1440-2160
900	1620-2430	1620-2430	1620-2430
1000	1800-2700	1800-2700	1800-2700



Dimensions of control unit

Dimensions [mm]									
DN	PN	A	B	D1	D2	d	a	h	Weight
10	15	150	150	85	85	14	4	2,5	13
15	20	160	160	95	95	14	4	2,5	15
20	25	160	160	95	95	14	4	2,5	15
25	32	160	160	95	95	14	4	2,5	15
32	40	160	160	95	95	14	4	2,5	15
40	50	180	180	110	110	14	4	3,5	20
50	63	190	190	120	120	14	4	3,5	25
63	80	200	200	130	130	14	4	3,5	30
80	100	220	220	140	140	14	4	3,5	40
100	125	250	250	160	160	14	4	3,5	50
125	160	270	270	170	170	14	4	3,5	60
150	200	300	300	180	180	14	4	3,5	70
200	250	350	350	200	200	14	4	3,5	100
250	320	400	400	220	220	14	4	3,5	130
300	400	430	430	230	230	14	4	3,5	150
350	500	470	470	240	240	14	4	3,5	180
400	600	500	500	250	250	14	4	3,5	200
450	800	530	530	260	260	14	4	3,5	230
500	1000	560	560	270	270	14	4	3,5	250
600	1250	600	600	280	280	14	4	3,5	300
700	1500	630	630	290	290	14	4		
800	1750	660	660	300	300	14	4		
900	2000	690	690	310	310	14	4		
1000	2250	720	720	320	320	14	4		
1100	2500	750	750	330	330	14	4		
1200	2750	780	780	340	340	14	4		
1300	3000	810	810	350	350	14	4		
1400	3250	840	840	360	360	14	4		
1500	3500	870	870	370	370	14	4		
1600	3750	900	900	380	380	14	4		
1700	4000	930	930	390	390	14	4		
1800	4250	960	960	400	400	14	4		
1900	4500	990	990	410	410	14	4		
2000	4750	1020	1020	420	420	14	4		
2200	5250	1080	1080	440	440	14	4		
2400	5750	1140	1140	460	460	14	4		
2600	6250	1200	1200	480	480	14	4		
2800	6750	1260	1260	500	500	14	4		
3000	7250	1320	1320	520	520	14	4		
3200	7750	1380	1380	540	540	14	4		
3400	8250	1440	1440	560	560	14	4		
3600	8750	1500	1500	580	580	14	4		
3800	9250	1560	1560	600	600	14	4		
4000	9750	1620	1620	620	620	14	4		
4200	10250	1680	1680	640	640	14	4		
4400	10750	1740	1740	660	660	14	4		
4600	11250	1800	1800	680	680	14	4		
4800	11750	1860	1860	700	700	14	4		
5000	12250	1920	1920	720	720	14	4		
5200	12750	1980	1980	740	740	14	4		
5400	13250	2040	2040	760	760	14	4		
5600	13750	2100	2100	780	780	14	4		
5800	14250	2160	2160	800	800	14	4		
6000	14750	2220	2220	820	820	14	4		
6200	15250	2280	2280	840	840	14	4		
6400	15750	2340	2340	860	860	14	4		
6600	16250	2400	2400	880	880	14	4		
6800	16750	2460	2460	900	900	14	4		
7000	17250	2520	2520	920	920	14	4		
7200	17750	2580	2580	940	940	14	4		
7400	18250	2640	2640	960	960	14	4		
7600	18750	2700	2700	980	980	14	4		
7800	19250	2760	2760	1000	1000	14	4		
8000	19750	2820	2820	1020	1020	14	4		
8200	20250	2880	2880	1040	1040	14	4		
8400	20750	2940	2940	1060	1060	14	4		
8600	21250	3000	3000	1080	1080	14	4		
8800	21750	3060	3060	1100	1100	14	4		
9000	22250	3120	3120	1120	1120	14	4		
9200	22750	3180	3180	1140	1140	14	4		
9400	23250	3240	3240	1160	1160	14	4		
9600	23750	3300	3300	1180	1180	14	4		
9800	24250	3360	3360	1200	1200	14	4		
10000	24750	3420	3420	1220	1220	14	4		
10200	25250	3480	3480	1240	1240	14	4		
10400	25750	3540	3540	1260	1260	14	4		
10600	26250	3600	3600	1280	1280	14	4		
10800	26750	3660	3660	1300	1300	14	4		
11000	27250	3720	3720	1320	1320	14	4		
11200	27750	3780	3780	1340	1340	14	4		
11400	28250	3840	3840	1360	1360	14	4		
11600	28750	3900	3900	1380	1380	14	4		
11800	29250	3960	3960	1400	1400	14	4		
12000	29750	4020	4020	1420	1420	14	4		
12200	30250	4080	4080	1440	1440	14	4		
12400	30750	4140	4140	1460	1460	14	4		
12600	31250	4200	4200	1480	1480	14	4		
12800	31750	4260	4260	1500	1500	14	4		
13000	32250	4320	4320	1520	1520	14	4		
13200	32750	4380	4380	1540	1540	14	4		
13400	33250	4440	4440	1560	1560	14	4		
13600	33750	4500	4500	1580	1580	14	4		
13800	34250	4560	4560	1600	1600	14	4		
14000	34750	4620	4620	1620	1620	14	4		
14200	35250	4680	4680	1640	1640	14	4		
14400	35750	4740	4740	1660	1660	14	4		
14600	36250	4800	4800	1680	1680	14	4		
14800	36750	4860	4860	1700	1700	14	4		
15000	37250	4920	4920	1720	1720	14	4		
15200	37750	4980	4980	1740	1740	14	4		
15400	38250	5040	5040	1760	1760	14	4		
15600	38750	5100	5100	1780	1780	14	4		
15800	39250	5160	5160	1800	1800	14	4		
16000	39750	5220	5220	1820	1820	14	4		
16200	40250	5280	5280	1840	1840	14	4		
16400	40750	5340	5340	1860	1860	14	4		
16600	41250	5400	5400	1880	1880	14	4		
16800	41750	5460	5460	1900	1900	14	4		
17000	42250	5520	5520	1920	1920	14	4		
17200	42750	5580	5580	1940	1940	14	4		
17400	43250	5640	5640	1960	1960	14	4		
17600	43750	5700	5700	1980	1980	14	4		
17800	44250	5760	5760	2000	2000	14	4		
18000	44750	5820	5820	2020	2020	14	4		
18200	45250	5880	5880	2040	2040	14	4		
18400	45750	5940	5940	2060	2060	14	4		
18600	46250	6000	6000	2080	2080	14	4		
18800	46750	6060	6060	2100	2100	14	4		
19000	47250	6120	6120	2120	2120	14	4		
19200	47750	6180	6180	2140	2140	14	4		
19400	48250	6240	6240	2160	2160	14	4		
19600	48750	6300	6300	2180	2180	14	4		
19800	49250	6360	6360	2200	2200	14	4		
20000	49750	6420	6420	2220	2220	14	4		
20200	50250	6480	6480	2240	2240	14	4		
20400	50750	6540	6540	2260	2260	14	4		
20600	51250	6600	6600	2280	2280	14	4		
20800	51750	6660	6660	2300	2300	14	4		
21000	52250	6720	6720	2320	2320	14	4		
21200	52750	6780	6780	2340	2340	14	4		
21400	53250	6840	6840	2360	2360	14	4		
21600	53750	6900	6900	2380	2380	14	4		
21800	54250	6960	6960	2400	2400	14	4		
22000	54750	7020	7020	2420	2420	14	4		
22200	55250	7080	7080	2440	2440	14	4		
22400	55750	7140	7140	2460	2460	14	4		
22600	56250	7200	7200	2480	2480	14	4		
22800	56750	7260	7260	2500	2500	14	4		
23000	57250	7320	7320	2520	2520	14	4		
23200	57750	7380	7380	2540	2540	14	4		
23400	58250	7440	7440	2560	2560	14	4		
23600	58750	7500	7500	2580	2580	14	4		
23800	59250	7560	7560	2600	2600	14	4		
24000	59750	7620	7620	2620	2620	14	4		
24200	60250	7680	7680	2640	2640	14	4		
24400	60750	7740	7740	2660	2660	14	4		
24600	61250	7800	7800	2680	2680	14	4		
24800	61750	7860	7860	2700	2700	14	4		
25000	62250	7920	7920	2720	2720	14	4		
25200	62750	7980	7980	2740	2740	14	4		
25400	63250	8040	8040	2760	2760	14	4		
25600	63750	8100	8100	2780	2780	14	4		
25800	64250	8160	8160	2800	2800	14	4		
26000	64750	8220	8220	2820	2820	14	4		
26200	65250	8280	8280	2840	2840				

