

CAUDALÍMETRO MÁSIKO TÉRMICO TGF410

Principio de funcionamiento

El caudalímetro **másico térmico** de la serie TGF410 es la última tecnología de COMATE, especialmente diseñada para aplicaciones con aire seco y limpio, y nitrógeno (N₂). Dispone de un diseño más compacto, lo que implica una carcasa más pequeña y una sonda de inserción más delgada. Puede instalarse o retirarse sin detener el fluido; al ser la tubería más estrecha, el técnico de campo puede insertar el medidor en la tubería con facilidad. Además, el TGF410 será el modelo de mejor relación calidad-precio del mercado.

Características especiales

- Medición directa de caudal másico o caudal normal
- Relación de reducción 100:1 en 5 rangos: 0,3~30 Nm/s, 0,6~60 Nm/s, 0,9~90 Nm/s, 1,2~120 Nm/s, 1,5~150 Nm/s, 1,8~180 Nm/s
- Gran pantalla LCD con visualización en dos líneas y 3 botones de configuración. Fácil de leer y configurar
- Modelo económico de bajo coste
- Sin pérdida de presión; apto para tuberías de cualquier forma con sección transversal conocida
- Disponible para instalación en caliente (hot tapping)
- Circuito de adquisición de datos de alta precisión para garantizar una repetibilidad y exactitud excepcionales
- Diseño de fuente de alimentación de alta eficiencia; consumo total de solo 60 mA a 24 VCC
- Entrada de tensión amplia: 13,5 V~32 V, apto para cualquier entorno eléctrico
- Función de autodiagnóstico para facilitar la resolución de problemas



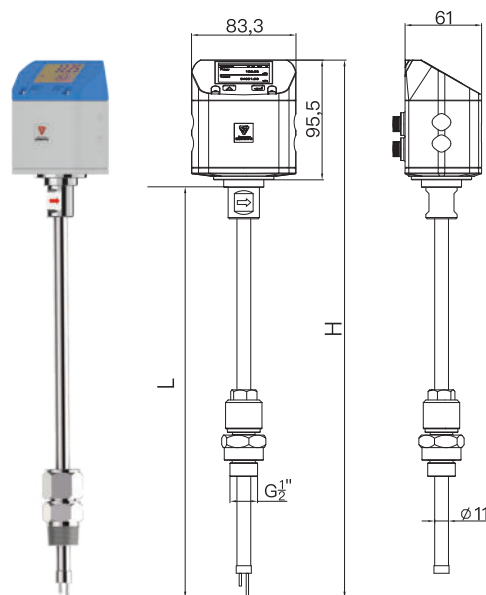
Specification

Media Compatibility	Dry and clean air, Nitrogen
Pipe diameter	Insertion: DN25 ~ DN350 Inline: DN25 ~ DN300
Flow velocity range	0.3 ~ 30Nm/s 0.6 ~ 60Nm/s 0.9 ~ 90Nm/s 1.2 ~ 120Nm/s 1.5 ~ 150Nm/s 1.8 ~ 180Nm/s
Accuracy	± 2% RD
Temperature of medium	-25 ~ +150°C
Pressure of medium	Insertion: 1.6 MPa Flanged in-line: 4 MPa
Power supply	DC 13.5~32V
Response time	1 second
Output	Frequency and 4~20mA as standard
Communication	RS-485+Bluetooth as standard , 4~20mA@HART as optional
Date displayed	Mass flow, Total flow Volume flow in normal condition
Ingress protection grade	IP65 (GB China)

Max pipe size that each probe can adapt to			
Probe length	255mm	320mm	395mm
T < 50 dgr C	DN100	DN250	DN350
50 °C < T < 150 °C	/	/	DN50
T < 122 °F	4"	10"	14"
122 °F < T < 302 °F	/	/	2"

If with remote display, there is no difference on max pipe size in different temperature

Insertion type with ball valve
Install/remove the meter without stopping the flow



Probe	H	L
255 mm	392.5 mm	267.5 mm
320 mm	457.5 mm	332.5 mm
395 mm	532.5 mm	407.5 mm



Flanged type

Mode number

The standard model number is usually TGF410-2-I1-1-T-M-1-1-XXXX,
 Please reference to the table below for what the model codes stand for.

Mode codes

1	General model	TGF410		Standard
2	Measurement range	1	0.3 ~ 30 Nm/s	Option
		2	0.6 ~ 60Nm/s	Standard
		3	0.9 ~ 90Nm/s	Option
		4	1.2 ~ 120Nm/s	Option
		5	1.5 ~ 150Nm/s	Option
		6	1.8 ~ 180Nm/s	Option
3	Process connection	I1	Insertion type with 255mm probe	Standard
		I2	Insertion type with 320mm probe	Option
		I3	Insertion type with 395mm probe	Option
		D1	Flanged DIN PN16 up to 16 barG (232 psiG) (DN15~DN300)	Option
		D2	Flanged DIN PN25 up to 25 barG (362 psiG) (DN15~DN300)	Option
		D3	Flanged DIN PN40 up to 40 barG (580 psiG) (DN15~DN300)	Option
		C1	Flanged ANSI CL150 up to 16 barG (232 psiG) (0.5 inch~12 inch)	Option
		C2	Flanged ANSI CL300 up to 40 barG (580 psiG) (0.5 inch~12 inch)	Option
		J1	JIS 10K up to 16 barG (232 psiG) (DN15~DN300)	Option
		J2	JIS 20K up to 40 barG (580 psiG) (DN15~DN300)	Option
4	Wet part material	1	316ss sensor with 304ss wet parts	Standard
		2	316ss sensor with 316ss wet parts	Option
5	Transmitter	T	Integral	Standard
		R	Remote	Option
6	Cable grinder	M	M20 x 1.5	Standard
		N	NPT 1/2	Option
7	Transmitter	1	pulse/frequency + 4~20mA + RS485 + Bluetooth	Standard
		2	pulse/frequency + 4~20mA@HART + Bluetooth	Option
8	Power supply	1	13.5 ~ 32VDC	Standard
		2	13.5 ~ 32VDC with 85~265VAC 50/60Hz power converter	Option
9	Pipe size	xxxx	please use 4 digit pipe size, such as DN50=0050, DN300=0300	xxxx

Standard Volume flow rate range in popular sizes

Pipe size (mm)	Pipe size (inch)	Option 1 (0.3~30 Nm/s)		Standard (0.6~60 Nm/s)		Option 2 (0.9~90 Nm/s)	
		Min Nm ³ /min	Max Nm ³ /min	Min Nm ³ /min	Max Nm ³ /min	Min Nm ³ /min	Max Nm ³ /min
25 mm	1"	0.01	0.88	0.02	1.77	0.03	2.65
32 mm	1 1/4"	0.01	1.45	0.03	2.89	0.04	4.34
40 mm	1 1/2"	0.02	2.26	0.05	4.52	0.07	6.78
50 mm	2"	0.04	3.53	0.07	7.06	0.11	10.59
65 mm	2 1/2"	0.06	5.97	0.12	11.94	0.18	17.90
80 mm	3"	0.09	9.04	0.18	18.08	0.27	27.12
100 mm	4"	0.14	14.12	0.28	28.25	0.42	42.37
125 mm	5"	0.22	22.07	0.44	44.14	0.66	66.21
150 mm	6"	0.32	31.78	0.64	63.56	0.95	95.34
200 mm	8"	0.56	56.50	1.13	112.99	1.69	169.49
250 mm	10"	0.88	88.28	1.77	176.55	2.65	264.83
300 mm	12"	1.27	127.12	2.54	254.24	3.81	381.36

Pipe size (mm)	Pipe size (inch)	Option 3 (1.2~120 Nm/s)		Option 4 (1.5~150 Nm/s)		Option 5 (1.8~180 Nm/s)	
		Min Nm ³ /min	Max Nm ³ /min	Min Nm ³ /min	Max Nm ³ /min	Min Nm ³ /min	Max Nm ³ /min
25 mm	1"	0.04	3.53	0.04	4.41	0.05	5.30
32 mm	1 1/4"	0.06	5.79	0.07	7.23	0.09	8.68
40 mm	1 1/2"	0.09	9.04	0.11	11.30	0.14	13.56
50 mm	2"	0.14	14.12	0.18	17.66	0.21	21.19
65 mm	2 1/2"	0.24	23.87	0.30	29.84	0.36	35.81
80 mm	3"	0.36	36.16	0.45	45.20	0.54	54.24
100 mm	4"	0.56	56.50	0.71	70.62	0.85	84.75
125 mm	5"	0.88	88.28	1.10	110.35	1.32	132.42
150 mm	6"	1.27	127.12	1.59	158.90	1.91	190.68
200 mm	8"	2.26	225.99	2.82	282.49	3.39	338.98
250 mm	10"	3.53	353.11	4.41	441.38	5.30	529.66
300 mm	12"	5.08	508.47	6.36	635.59	7.63	762.71