燃料ガス

管理用 超音波流量計

model UX/UZ

直管部
不要

ワイド
レンジ

保護構造は
IP64

お客さまの「したい」に

Want 1　曲がり管の直後に流量計を設置したい！

直管部不要

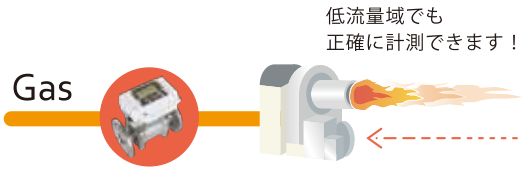
エルボなどの曲がり管や
フレキシブル管に直結可能

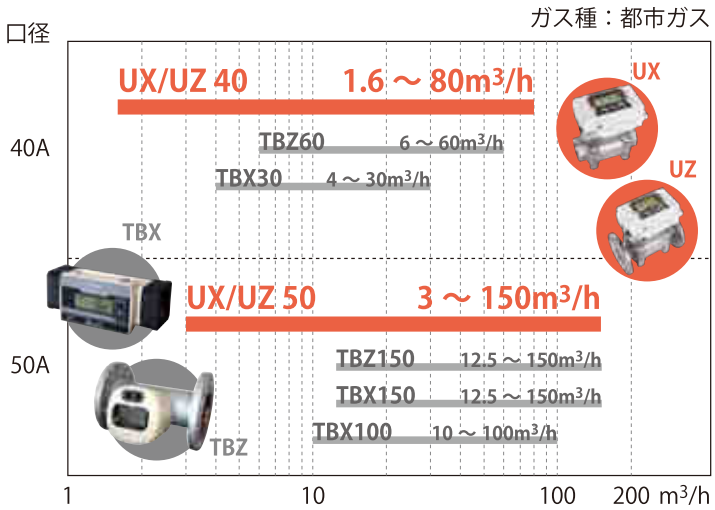
ガバナからは、上・下流ともに 10D以上の距離を確保してください。
流量計測できなくなる場合があります。　（D：配管口径）

Want 2　低流量域も計測したい！

1：50 の ワイドレンジ

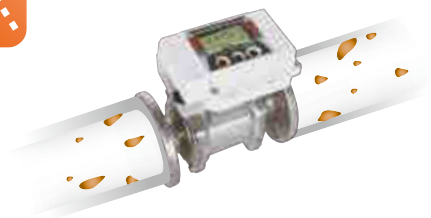
ターンダウンの大きいバーナーの
ガス流量計測に最適





Want 3　メンテナンス頻度を減らしたい！

オイルミスト耐性が高い



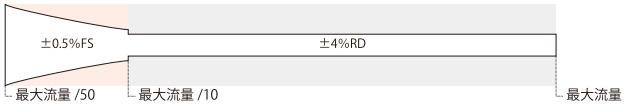
ブタン・プロパンの再液化現象による
オイルミスト対策として、
縦配管（下→上）への設置を推奨します。

Want 4　屋外で設置したい！

保護構造は IP64
屋外でも使用可能

高温下にさらされますと、電子基板の劣化や電池消耗の原因となります。
温度上昇を避けるため、日除けカバーの設置を推奨いたします。

燃料ガス 管理用 超音波流量計UX/UZ 仕様

型式		UX40	UX50	UZ40	UZ50
配管接続		ねじ込み		フランジ	
		Rc1·1/2	Rc2	JIS10K	
最大使用圧力		100kPa		500kPa	
測定対象ガス種 ※1		都市ガス（13A）、ブタン（ブタン70%、プロパン30%）、プロパン（プロパン98%、ブタン2%）、窒素、アルゴン			
電源／消費電力	AC電源	100VAC±15% ／ 10W以下（電流出力22mA時）			
	DC電源	24VDC±10% ／ 2W以下（電圧26.4V 電流出力22mA時）			
流量範囲（実流量）	都市ガス・窒素・アルゴン	1.6～80m³/h	3～150m³/h	1.6～80m³/h	3～150m³/h
	ブタン・プロパン		3～80m³/h		3～80m³/h
ローフローカットオフ		0.3m³/h	0.6m³/h	0.3m³/h	0.6m³/h
精度 ※2		±4%RD　:最大流量/10～最大流量 ±0.5%FS:最大流量/50～最大流量/10 （注意）50A ブタン・プロパンの場合のみ ±4%RD:15～80m³/h ±1%FS:3～15m³/h 			
温圧補正 ※3		なし ／ あり （ノルマル ／ スタンダード換算）			
換算精度		±1.5%RD（23℃、100kPaにおいて）		±1.5%RD（23℃、500kPaにおいて）	
表示	メイン表示部	積算流量（実流量：整数8桁 小数2桁 ／ 換算流量：整数8桁 小数1桁 ／ トリップ積算） 超音波測定異常・温度測定異常・圧力測定異常・外部メモリ異常 など			
	サブ表示部	瞬時流量：5桁　温度：3桁　圧力：5桁			
出力	アナログ	（電源駆動のみ）　4～20mADC（負荷抵抗400Ω以下）瞬時流量、温度、圧力から選択　標準：瞬時流量			
	パルス	Nchオープンドレイン出力（最大負荷24VDC、50mA） 出力1（積算パルス）：標準：1000L/P（10,100,1000,10000L/Pから選択）　デューティー20～80% 出力2（警報）：（電源駆動）上下限または積算値の上限警報の選択			
	通信 ※4	（電源駆動のみ）　RS485　Modbus ／ RTUに準拠（4800／9600bps）			
流体温度		-10～+60℃　※凍結無きこと			
使用環境温湿度		-10～+60℃　90%RH以下　※結露無きこと			
保護構造		屋内外　IP64（JIS C 0920）			
質量		約4.7kg	約6.3kg	約7.0kg	約8.8kg

※1　ガス種は現地で変更可能です。組成が変化しても精度への影響はわずかです。
※2　エルボからの距離が上流10D以上、下流5D以上確保できる場合：±2%RD（最大流量～最大流量/10）、±0.5%FS（最大流量/10～最大流量/50）
　　ガバナとは流量計から上流10D以上、下流10D以上の距離を確保してください。流量計測できなくなる場合があります。その他条件につきましてはお問い合わせください。
※3　ノルマル流量：実流量を0℃、1気圧に換算した流量、スタンダード流量：実流量を任意に設定した温度と圧力に換算した流量
※4　通信仕様は、当社製品ホームページからダウンロード出来ます。

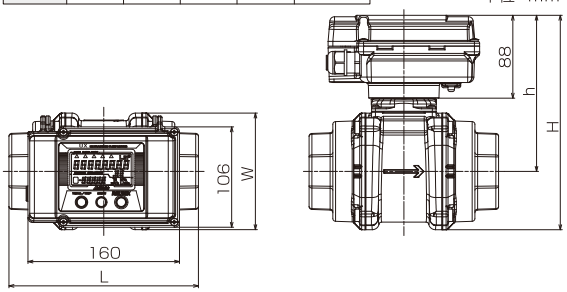
外形寸法図

＊当社 同口径のタービンメーター TBX/TBZ と面間寸法（図中の L 寸法）は同じです。ただし、TBX-F タイプは除く。

UX

型式	L	H	W	h	接続口径
UX40	170	212	108	157	Rc1·1/2
UX50	200	227	123	165	Rc2

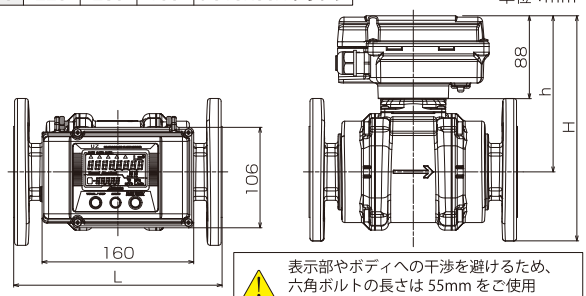
単位：mm



UZ

型式	L	H	h	接続口径
UZ40	200	222	157	JIS10K40A フランジ
UZ50	220	238	165	JIS10K50A フランジ

単位：mm



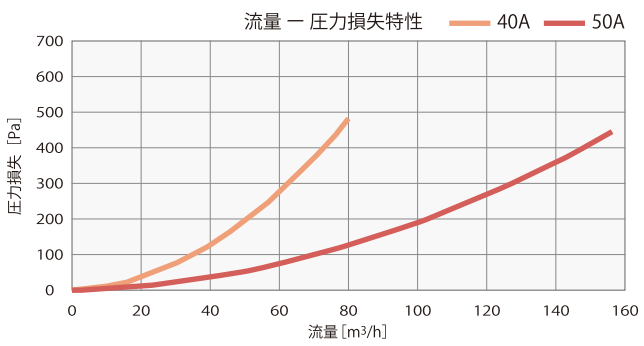
⚠ 表示部やボディへの干渉を避けるため、六角ボルトの長さは 55mm をご使用ください。（推奨ボルト規格：M16×55mm）

型式コード

基本型式	口径	補正区分	電源	流れ方向※1	ガス種	内　容
UX						ねじ込み
UZ						フランジ
	40					40A
	50					50A
		0				実流量タイプ 補正無
		100				温圧補正タイプ UX
		500				温圧補正タイプ UZ
			DC			DC:24VDC±10%
			AC			AC:100VAC±10%
				L		左 → 右
				R		右 → 左
				U		下 → 上
				D		上 → 下
					13A	13A
					PRO	プロパン
					BTN	ブタン
					N2	窒素
					AR	アルゴン

※1 現地で表示向きの変更が可能です。

圧力損失表



本データは空気における圧力損失です。
都市ガス 13A の場合は、比重＝0.64 を乗じてください。（LPG の場合は比重≒1.55）

ノルマル換算流量 代表例 （計測流体温度が15℃の場合）

○ 口径40A　　m^3/h （normal）

ゲージ圧		2kPa	2.8kPa	15kPa	60kPa	100kPa	150kPa	300kPa	500kPa
実流量	1.6 m^3/h	1.5	1.6	1.7	2.4	3.0	3.8	6.0	9.0
	80 m^3/h	77.3	77.9	87.0	120.7	150.7	188.1	300.4	450.1

○ 口径50A　　m^3/h （normal）

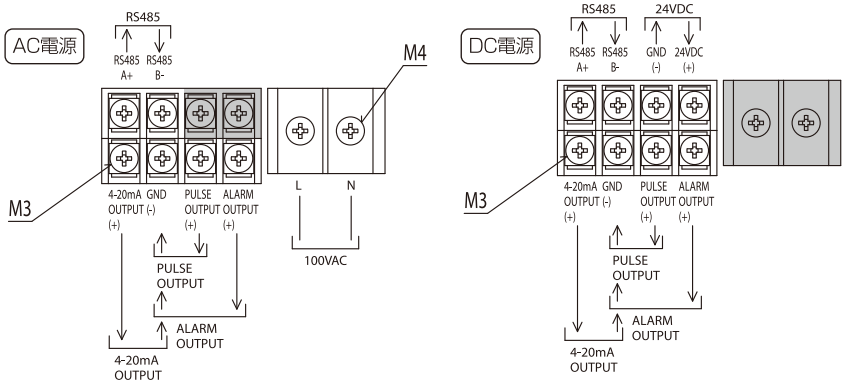
ゲージ圧		2kPa	2.8kPa	15kPa	60kPa	100kPa	150kPa	300kPa	500kPa
実流量	3 m^3/h	2.9	2.9	3.3	4.5	5.7	7.1	11.3	16.9
	150 m^3/h	145.0	146.1	163.2	226.4	282.5	352.7	563.2	843.9

換算式

ノルマル流量

$$= \text{実流量} \times \frac{\text{大気圧}\ (101.325\text{kPa}) + \text{ゲージ圧}\ (\text{kPa})}{\text{大気圧}\ (101.325\text{kPa})} \times \frac{0℃\text{の絶対温度}\ (273.15\text{K})}{0℃\text{の絶対温度}\ (273.15\text{K}) + \text{流体温度}\ (℃)}$$

スタンダード流量

$$= \text{実流量} \times \frac{\text{大気圧}\ (101.325\text{kPa}) + \text{ゲージ圧}\ (\text{kPa})}{\text{大気圧}\ (101.325\text{kPa}) + \text{換算基準圧力}\ (\text{kPa})} \times \frac{0℃\text{の絶対温度}\ (273.15\text{K}) + \text{換算基準温度}\ (℃)}{0℃\text{の絶対温度}\ (273.15\text{K}) + \text{流体温度}\ (℃)}$$

端子台・配線図　適応ケーブルサイズ　外部出力用：φ4～6.8mm、外部電源用：φ6.5～12.5mm