

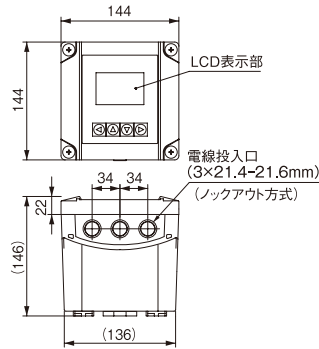
LUT430/440

あらゆる形状のセキ流量の高精度計測に最適
超音波式開水路流量計

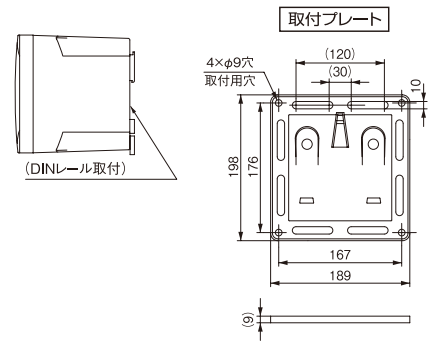
動作原理

超音波式開水路流量計はセンサとコントロールユニットで構成されます。センサから超音波パルスを発信・受信し、セキ上流の液面レベルを計測します。
 JIS B8302に従ったセキ形状であれば、セキ上流の液面レベルHと流量Qの間に $Q=KH^n$ (K:流量係数、n:べき指数)の関係が成り立ちます。
 コントロールユニットは前記の関係により液面レベルを流量に換算し、流量積算も同時に行います。

LUT430



LUT440



主な用途		開水路流量計	高精度開水路流量計
使用温度		-20~+50℃ (但し、結露なきこと)	
センサ接続数		1点	
電源	AC	100~230V AC±15% (50/60Hz) / ヒューズ: 5×20mm Slow Blow, 0.25A 250V	
	DC	オプション対応可能 (10~23V DC / ヒューズ: 5×20mm Slow Blow, 1.6A 125V)	
*1	精度	レベル値にて±(1mm+ *2計測距離の0.17%)	レベル値にて±1mm (*2計測距離; 3m以内) [接続センサ; XRS 5、温度センサ; TS-4使用時]
*1	分解能	±0.1% F.S.または、 2mm以内(どちらかの最大値)	1mm (*2計測距離; 3m以内) [接続センサ; XRS 5、温度センサ; TS-4使用時、 パルス幅 (パラメータ 2.1.8, 2.1.9) 100μs 設定時]
入力信号		接点入力; 2点 (10V DC未滿にてL, 10~50V DCにてH)	
出力信号		アナログ出力; 1点 4~20mA DC (アインレーション出力)	
負荷抵抗		*3 600Ω Max. (アクティブモード)、750Ω Max. (*4 バッパモード、24V DC供給時)	
リレー接点出力		3点 (SPST: 2点、SPDT: 1点)	
最大定格		SPST; 250V 5A AC (抵抗負荷)、30V 3A DC / SPDT; 250V 1A AC (抵抗負荷)、30V 3A DC	
最小定格		*5 5V 10mA DC (SPST、SPDT共)	
表示方法		マルチグラフィックLCD (バックライト付)、流量計測値、計測状態、反射波形、トレンドグラフなどの表示	
*6	計測単位	L/S (ℓ/s)、L/MIN (ℓ/min)、CUM/H (m³/h)、CUM/D (m³/day)	
*7	流量レンジ	セキ式; 1.08~40260 m³/h、パーシャル・フリュウム; 0.2~305 km³/h	
消費電力		AC電源仕様: 36VA Max. / DC電源仕様: 10W Max.	
構造		IP 65 / NEMA 4X	
ケース材質		ポリカーボネート	
ケーブル		超音波センサ: 2心シールドケーブル (推奨: CVVS, 1.25mm²) アナログ出力: シールドケーブル (0.75mm²以上)	
分離距離		360m Max. (センサとコントロールユニット間)	
質量		約 1.3 kg	
コミュニケーション		HART 7.0	

- *1. IEC60770-1準拠の計測条件にて。(温度: +15~+25℃、湿度: 45~75%R.H.、圧力: 86~106kPa A)
- *2. 超音波放射面から計測面までの距離を示します。
- *3. アクティブモードとバッパモードは結線にて選択。
- *4. バッパモードでご使用の際にも、別途100~230V AC±15%または、10~32V DC電源は必要です。
- *5. 本体リレーは接点部に金メッキを施しているため、通常負荷で使用した後に微小負荷で使用できない場合があります。
- *6. 計測単位は、任意の流量単位を表示させることが可能です。
- *7. 流量レンジは使用する水路によります。また、任意の流量レンジに設定することが可能です。

超音波センサ



標準仕様

品名	超音波式レベル計 センサ	
形式	XRS 5	XPS 10
周波数	43kHz	
ビーム角度	10°	12°
最大計測長	5m	10m
不感帯	0.3m	
使用温度	-20~+65℃	-40~+95℃
材質	PVDF/CMS	PVDF
取付	1NPT	1NPT
質量	約1.2kg	約0.7kg
構造	IP 68	IP 65 / IP 67

(注).最大計測長および不感帯は測定条件によって変化する場合があります。

外形寸法

