

超音波式レベル計コントロールユニット
(開水路流量計)

SLT500U

流量計算プログラム
標準装備



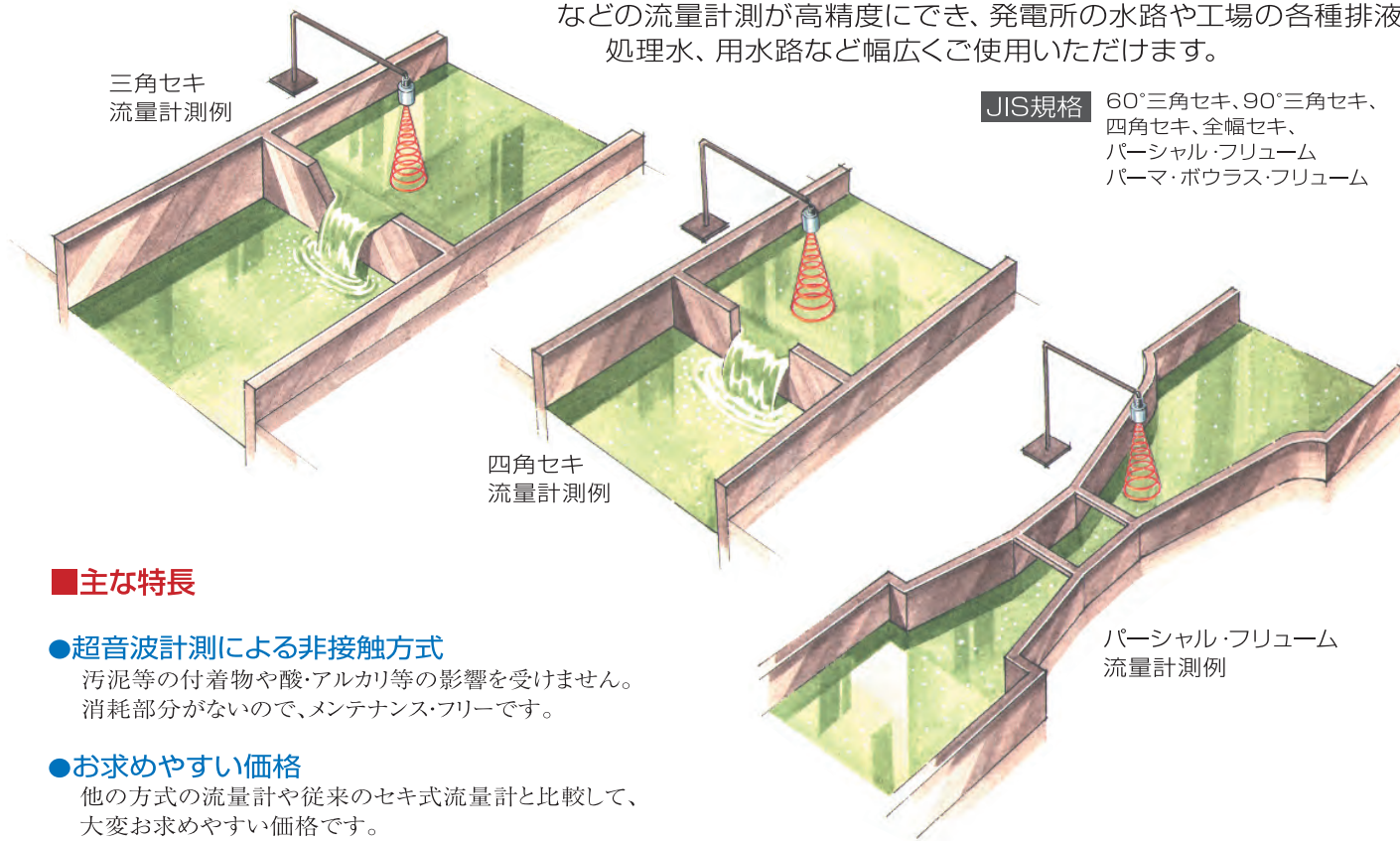
あらゆる

セキ式流量計算プログラムを標準装備

超音波式レベル計コントロールユニット(開水路流量計) SLT500U

開水路の三角セキ、四角セキ、全幅セキ、パーシャル・フリユームなどの流量計測が高精度にでき、発電所の水路や工場の各種排液・処理水、用水路など幅広くご使用いただけます。

JIS規格 60°三角セキ、90°三角セキ、
四角セキ、全幅セキ、
パーシャル・フリユーム
パーマ・ボウラス・フリユーム



■主な特長

●超音波計測による非接触方式

汚泥等の付着物や酸・アルカリ等の影響を受けません。
消耗部分がないので、メンテナンス・フリーです。

●お求めやすい価格

他の方式の流量計や従来のセキ式流量計と比較して、
大変お求めやすい価格です。

●総ての機能を一体化

流量計に必要な流量・積算などの表示・連続出力信号・リレー
接点をコンパクトなコントロールユニットにすべて標準装備して
います。

●取り扱いが簡単

設定流量、設定積算値などを直接数値(実際の数値)で
インプットするだけで確実に動作します。
(複雑な調整・換算は不要)

●異常時に備えた安心機能

センサの破損、受信異常、ケーブル断線・短絡などはエラー・
メッセージと警報出力により確認できます。異常時の動作状態
を設定できます。

●バックアップ・メモリー搭載

設定値は電源OFF時にも消失しません。(停電補償が不要)
前もってパラメータを設定して出荷することが可能です。
積算値は不揮発性メモリーにバックアップされ停電補償します。

●水位警報が設定可能

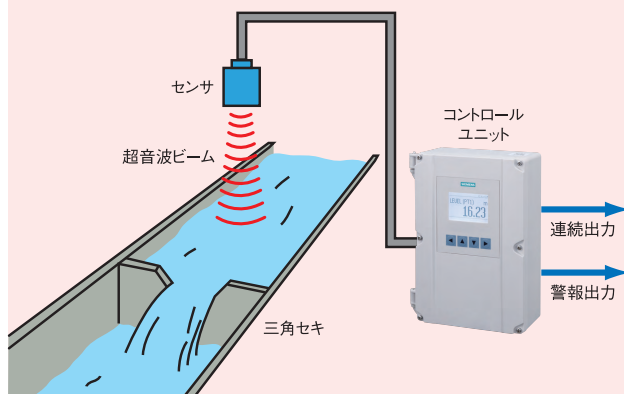
流量、積算値以外に水位の警報出力が可能なため、セキの
切り欠き位置を越えた上下限警報の設定が可能です。

●リレー警報機能が豊富

リレー(1点、3点、6点いずれか選択)を積算流量警報(積算
パルス接点)、水位警報、異常警報、水位の変化速度警報、
および定時間隔動作接点、供給・排水制御接点などに振り
分けることができます。

製品概要

コントロールユニットは、センサと組み合わせて使用します。
センサにて超音波波を発信・受信し、せき上流の液面レベル
を計測します。計測した液面レベルから水路形状に対応した
演算式により、流量換算をおこない信号として出力します。



標準仕様/外形寸法(コントロールユニット)

超音波式レベル計コントロールユニット (開水路流量計)		
形 式	SLT500U	
計 測 対 象	液 体	
動作特性	*1 接 続 セ ン サ	XRS5, XPS10 1点または2点
	精 度	±(1mm+計測距離の0.17%) *2
	分 解 能	±0.1% F.S. または 2mm以内(どちらかの最大値)
	表 示	60×40mm LCD, 240×160ピクセル, バックライト付 計測値, 計測状態の確認
電気的特性	計 測 単 位	m, cm, mm, feet, inch (パラメータにより選択)
	電 源	100~230V AC±15% (50/60Hz)
	*3 出 力 信 号	アナログ出力 1点または2点 4~20mA DC (0~20mA DC) / アイソレーション出力
	出 力 精 度	±20μA (3.5~22.6mA), ±40μA (3.5mA以下)
	負 荷 抵 抗	750Ω Max.
	*1 リレー接点出力	1点(SPST)、3点(SPST:2点, SPDT:1点)、6点(SPST:4点, SPDT:2点) 最小適用負荷: 12V 10mA AC, 12V 10mA DC (抵抗負荷) 最大定格: 250V 5A AC, 30V 5A DC (抵抗負荷)
	最 大 定 格	250V 5A AC, 30V 5A DC (抵抗負荷)
	アナログ入力信号	1点 4~20mA DC
	デジタル入力信号	接点入力 2点(3mA Max.) 0.5V DC以下にてL, 10~50V DCにてH
	消 費 電 力	36VA Max.
デ ー タ 更 新 時 間	1 sec. Max.	
使 用 温 度	-20~+50°C (ただし, 結露なきこと)	
保 護 構 造	IP65	
その他	ケ ー ス 材 質	ポリカーボネート
	ケ ー ブ ル	センサ; 2心シールドケーブル(推奨: CVVS, 1.25mm ²) / アナログ出力; シールドケーブル(0.75mm ² 以上)
	ケ ー ブ ル 分 離 距 離	365m Max. (センサ~コントロールユニット間)
	質 量	約1.3kg

*1. 注文時、接続点数をご指定ください。

*2. センサ放射面から計測面までの距離を表します。

*3. 接続センサ1点の場合: 出力信号1点
接続センサ2点の場合: 出力信号2点

標準仕様/外形寸法(センサ)

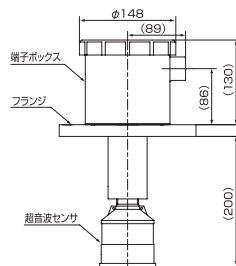
品 名	超音波センサ	
形 式	XRS5	XPS10
周 波 数	43kHz	43kHz
ビーム角度	10°	12°
*1 最大計測長	5m	10m
不 感 帯	0.3m	0.3m
使用温度	-20~+65°C	-40~+95°C
材 質	ハウジング: PVDF 超音波放射面: *2 CSM	PVDF
取 付	1NPT	1NPT
質 量	約1.2kg	約0.7kg
構 造	IP 66/68	IP 66/68

*1. 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。

*2. CSMはクロロホルホン化ポリエチレンとなっております。

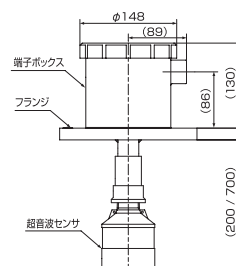
オプション

XGシリーズ



端子ボックス	ABS(カバー含む)
電線投入口	G 3/4 相当
	材質: PVC
フランジ	JIS 10K 100A 相当 JIS 10K 150A 相当
L寸法	200 mm(センサ含む)
	接続可能センサ
	・ XRS5 ・ XPS10

XMシリーズ



端子ボックス	ABS(カバー含む)
電線投入口	G 3/4 相当
	材質: PVC
フランジ	JIS 10K 100A 相当 JIS 10K 150A 相当
L寸法	200 / 700 mm(センサ含む)
	接続可能センサ
	・ XRS5 ・ XPS10

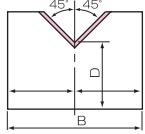
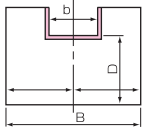
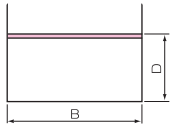
* PVC端子ボックスも製作可能です。

ご注文の際には、次の事項をご連絡ください。

打ち合わせ仕様書/発注仕様書								
セキ	形	JIS規格	90°三角セキ、四角セキ	表示	種類	① 流量 ② 積算値		
			全幅セキ、パーシャル・フリウム			③ 水位		
		その他	60°三角セキ		単位	① m³/min ② m³/h ()		
		パーマ・ポーラス・フリウム						
	寸法	(下図をご参照ください。)			アナログ出力	水位・流量 4~20mA、又は0~20mA、2点		
接続	電源	()V AC ()Hz		出力	リレー接点出力	RyNo	*接点機能	動作値
	センサ形式	XRS5() XPS10()				No.1		
	フランジ取付の場合	サイズ()				No.2		
	注)センサ取付高さ	()				No.3		
	最大流量	()				No.4		
	最大水位	()				No.5		
	注).センサ表面から流量「ゼロ」時点の液面までの寸法値。			No.6				

*接点機能:①流量警報(m³/hなど)、②積算/パルス接点(m³毎など)、③水位警報、④給排水制御、⑤異常警報(LOE)、⑥温度警報、⑦水位変化速度警報、⑧サンプラー(定時間隔動作接点、2時間毎など)。

セキの構造

種類	直角三角セキ	四角セキ	全幅セキ
形状			
寸法制限	B=0.5~1.2m D=0.1~0.75m h=B/3以下	B=0.5~6.3m b=0.15~5.0m D=0.15~3.5m bD/B²≥0.06	B≥0.5m D=0.3~2.5m
水頭範囲	h=70~260mm	h=30mm~450√bmm	h=30mm~Dmm (ただしhは800mm以下)

取得防爆規格

国内規格	CSA グループテストイングUK LTDより防爆検定合格 (型式検定合格番号) 樹脂充填防爆構造 Ex mb IIC T4 Gb ●XPS10超音波センサ…第CSAUK 21 JPN001X号
海外規格	本質安全防爆構造
ATEX	●XPS10 II 2GD Ex mb IIC T4 Gb Ex tb III C T135°C Db Ta=-40°C to +95°C
●XRS5	II 2GD Ex mb IIC T6 Gb Ta=-20°C to +65°C Ex tb III C T85°C Db
IECEx	●XPS10 Ex mb IIC T4 Gb Ex tb III C T135°C Db Ta=-40°C to +95°C
●XRS5	Ex mb IIC T6 Gb Ex tb III C T85°C Db Ta=-20°C to +65°C
CSA	●XPS10 Class I, Groups A,B,C and D ; Class II, Groups E,F and G ; Class III : Maximum ambient temperature : 95°C
●XRS5	Class I, Division 2, Groups A,B,C and D ; Class II, Groups E,F and G ; Class III : Ambient temperature range : -20 to 65°C
FM	●XPS10 Class I, Div. 2, Groups A,B,C,D Class II, Div. 1, Groups E,F,G Per Dwg. : 0-9650017Z-DI-A T4A, Ambient Temp. : -40 to 95°C
●XRS5	Class I, Zone 1, Group IIC, T6 Ta=65°C Class II/III, Div. 1, Groups E,F,G, T6 Ta=60°C

製品改良のため、おことわりなく仕様変更することがありますのでご了承ください。

製造元 シーメンス

取扱店

発売元
株式会社 ノーケン

大阪本社営業部 / 〒564-0052 大阪府吹田市広芝町15-32
TEL.06-6386-8141(代) FAX.06-6386-8140
東京本社営業部 / 〒101-0026 東京都千代田区神田佐久間河岸67
TEL.03-5835-3311(代) FAX.03-5835-3316
名古屋営業所 / 〒464-0075 名古屋市中千種区内山3-10-17
TEL.052-731-5751(代) FAX.052-731-5780
九州営業所 / 〒802-0001 北九州市小倉北区浅野2-14-1
TEL.093-521-9830(代) FAX.093-521-9834

2024. 06. D

ノーケンホームページ <https://www.nohken.com/>