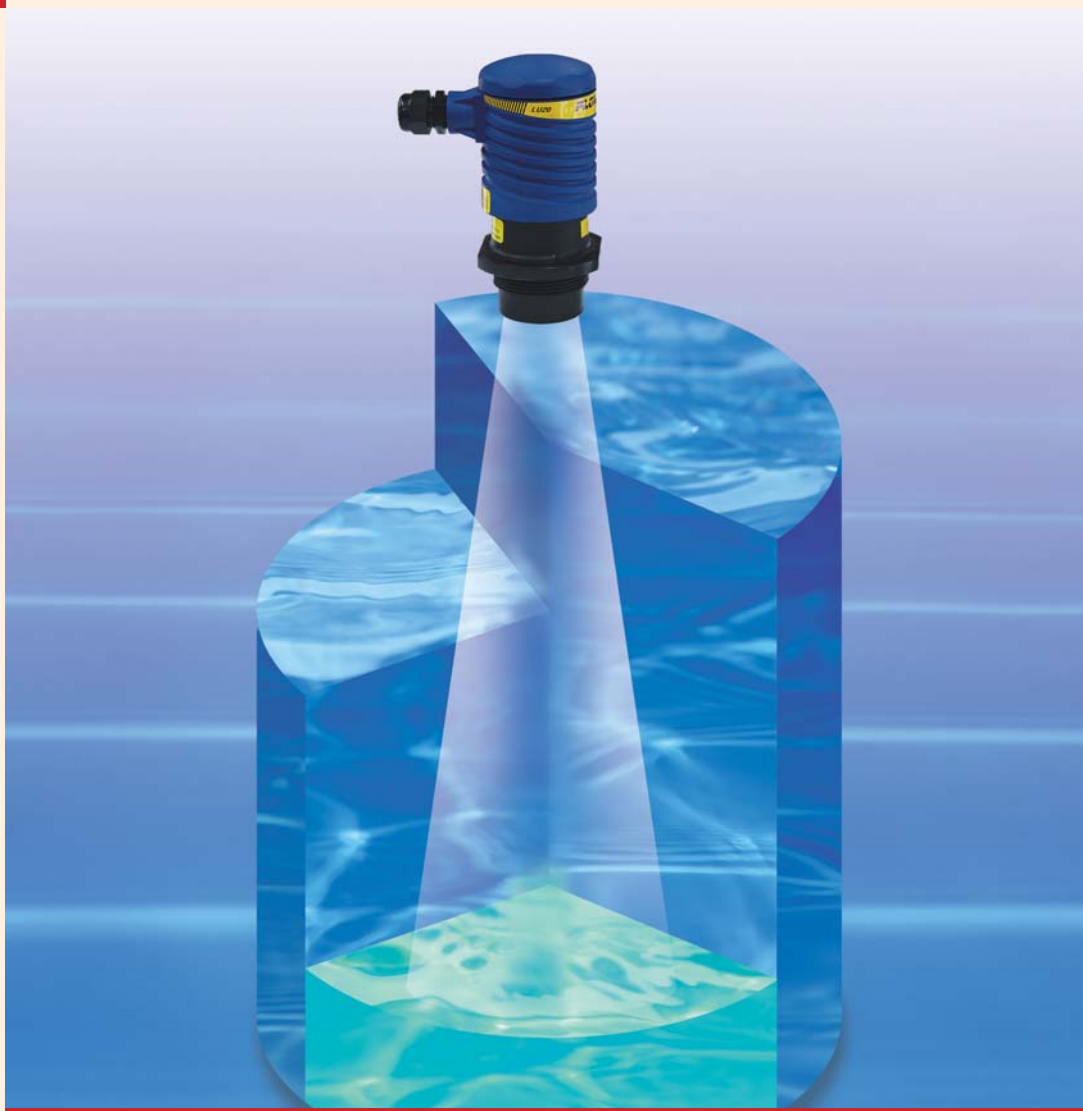


Echotouch
LU20-5061
2線式超音波レベル計
ULTRASONIC TYPE LEVEL INDICATOR



タイトなビームアングルで安定検出!

Echotouch LU20-5061

2線式超音波レベル計

小型ながら高性能!!



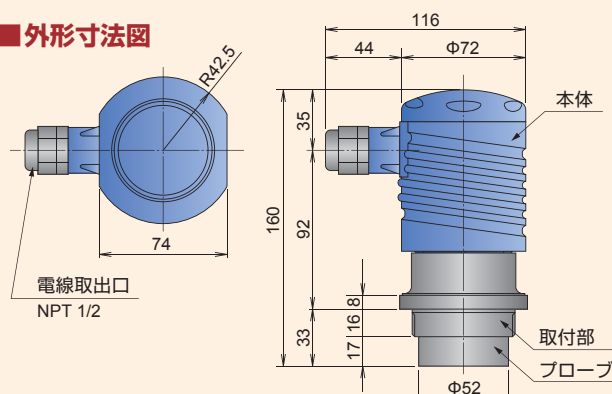
■特長

- 発信器/変換器一体型
- 150mmより測定可能
- 狭いビームアングル
- 材質は樹脂製のため腐食性の液にも使用可能
- エコー消失フェイルセーフ機能付き

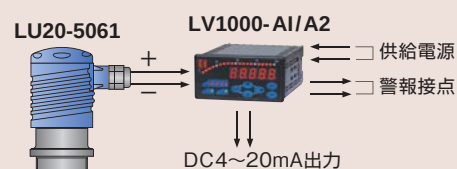
■動作原理

超音波式連続レベル計は、発信器から音波を発信し、その音波が測定面で反射し、再び発信器に受信されるまでの伝搬時間から、測定液までの距離を算出します。

■外形寸法図



●配線例



標準仕様

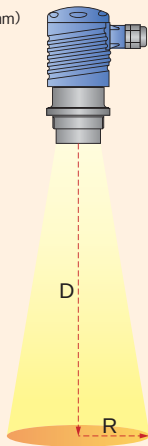
出力信号: DC4~20mA / DC20~4mA
 許容負荷: 500Ω (DC24V)
 出力平滑時間: FAST = 1秒毎 / SLOW = 10秒毎
 ※工場出荷時はFAST
 使用温度: -40 ~ +60℃
 温度補償機能: 測定範囲内自動補正
 使用圧力: Max. 200kPa (25℃)
 ハウジング構造: NEMA 4X / IP65
 ハウジング材質: PP
 プローブ材質: PVDF
 設定値記憶: 内蔵 EEP-ROM 書き込み
 取付規格: G2B
 測定レンジ: 15.2 ~ 548.6cm
 ※最小設定値 20.3cm 以上推奨

精度: ±0.25% (空气中)
 分解能: 3mm
 発信周波数: 50kHz (放射角 8°)
 サンプリング周波数: 2回 / 秒
 不感帯: Min. 15.2cm
 ※最小設定値 20.3cm 以上推奨
 表示タイプ: 4桁 LCD (液晶) 表示
 表示単位: cm / inch ※工場出荷時は cm
 電源電圧: DC12 ~ 32V
 (MTL728+ 使用時 DC20 ~ 28V)
 供給最小電流: 25mA
 重量: 0.8kg (G2B 取付の場合)
 1.5kg (JIS10K100A / PVC フランジ 取付の場合)

■ 超音波放射範囲

LU20型 / LU20 IS型 (単位:mm)

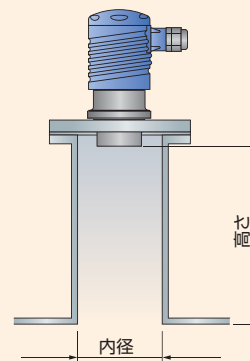
範囲(D)	半径(R)
305	66
610	106
914	145
1219	186
1524	226
1829	267
2134	307
2438	345
2743	386
3048	427
3353	467
3658	508
3962	546
4267	587
4572	627
4877	668
5182	706
5484	746



■ 取付ノズルの寸法制限

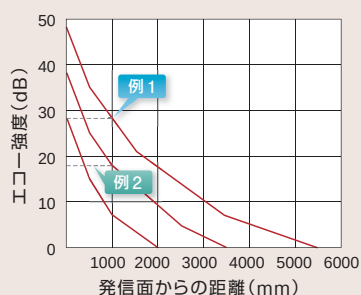
確実な測定の為、ノズルの寸法を下記の表に従い設計してください。
但し、高さは本体発信面から
タンク天板内面までの距離と
します。

内径(mm)	高さ(mm)
80以上	80以下
100以上	175以下
125以上	275以下
150以上	325以下
175以上	475以下
200以上	650以下



■ 特性グラフ

● 発信面からの距離とエコー強度の関係



【エコー強度のチェック方法】

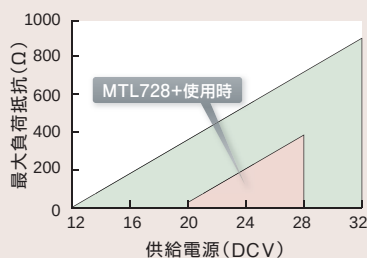
例 1

理想的な状態で測定液面が発信面から
約1000mm にある場合、可能なALIN値は28dBです。
ALIN 値が最大となるようにユニットの機械的な調整をしてください。

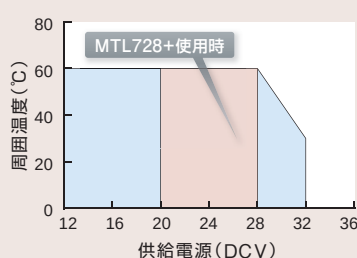
例 2

測定液面が発信面から約1000mm にあり、
表示部のdB表示値が18dBを示す場合の
最大測定可能距離は約3500mm となります。

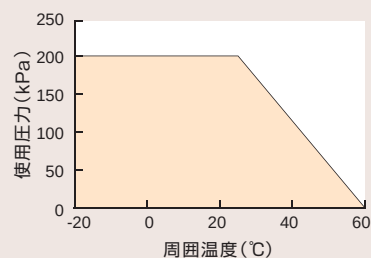
● 供給電圧—最大負荷抵抗の関係



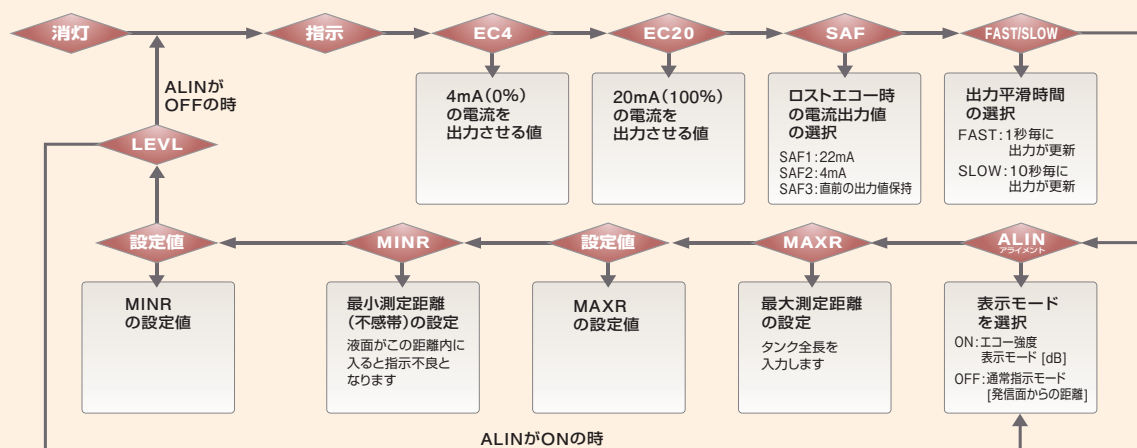
● 供給電圧—周囲温度の関係



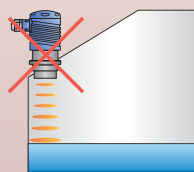
● 周囲温度—使用圧力の関係



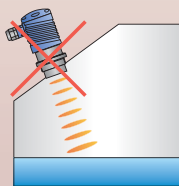
プログラムチャート



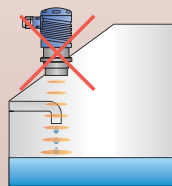
■取付上の注意点



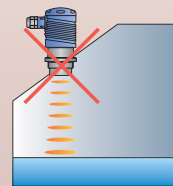
タンク壁にビーム(超音波)が当たらないように取付けてください。



タンク壁に垂直に取付けてください。



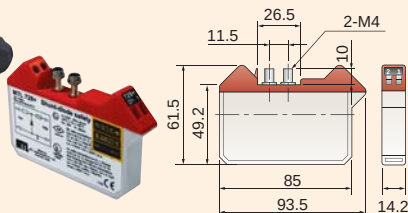
ビーム内(超音波放射範囲内)に障害物が無いように取付けてください。



バキューム状態では使用しないでください。

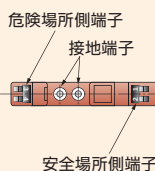
CSA 本質安全防爆仕様

Echotouch LU20-5061-IS + セイフティバリヤ MTL728+



CSA 本質安全防爆仕様

CSA: Class I, Groups A, B, C, D; Class II, Groups E, F, G; Class III; T3C



■セイフティバリヤ MTL728+ 仕様

防 爆 構 造: 本質安全防爆構造

安全 保 持 定 格: 本 安 回 路/最大電圧 28V

最大電流 93mA

最大電力 650mW

非本安回路/許容電圧 AC250V

DC250V

許容キャパシタンス: 0.047μF

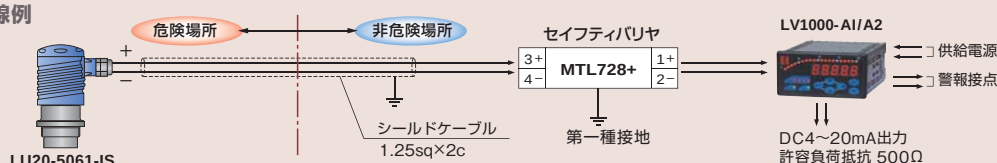
許容インダクタンス: 2.75mH

使 用 電 圧: DC25.5V

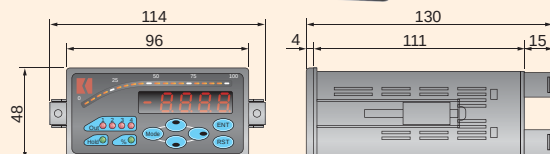
使 用 電 流: DC50mA

周 囲 温 度: 60℃

●配線例



デジタルパネルメータ LV1000-AI/A2



■仕様

電 源 電 圧: AC85~264V
DC12~24V ±10% (オプション)

消 費 電 力: 23VA
(オプション DCタイプ 10W)

センサ供給電源: DC24V ±5% MAX150mA

アナログ出力: DC4~20mA 負荷抵抗 MAX500Ω

警 報 接 点 出 力: AC250V 0.3A / DC30V 2A

特 長: 21点のリニアライズ機能・
警報接点出力は最大4点(標準2点)

Line of business

- 回転式レベルスイッチ
- 振動式レベルスイッチ
- 振子式レベルスイッチ
- 音波式レベルスイッチ
- 静電容量式レベルスイッチ
- 静電容量式近接センサ
- 静電容量式レベルメータ
- ダイヤフラム式レベルスイッチ
- チルトスイッチ
- リーク式レベルスイッチ
- マイクロウェーブ式スイッチ
- サウンディング式レベルメータ
- フロースイッチ
- 電極式レベルスイッチ
- フロート式スイッチ
- フロート式レベルメータ
- 超音波式レベルメータ
- コンペア周辺機器
- ダストモニター
- ジルコニア酸素濃度計
- レーザー式レベルメータ
- 電波式レベルメータ
- 液体濃度・濁度計
- 超音波流量計

※ご使用に際しては取扱説明書を必ずお読みください。
※予告なく仕様変更することがありますので予めご了承ください。

粉・粒・液体……レベル制御機器総合メーカー

関西オートメーション株式会社

本 社 〒530-0056 大阪市北区兎我野町2番14号
TEL.06-6312-2071・FAX.06-6314-0848
e-mail: info@kansai-automation.co.jp

URL <http://www.kansai-automation.co.jp>

東 京 支 店 〒105-0013 東京都港区浜松町1丁目29-6 TEL.03-5777-6931 FAX.03-5777-6933
名古屋営業所 〒464-0075 名古屋市千種区内山3丁目31-27 TEL.052-741-2432 FAX.052-741-1588
九州営業所 〒802-0001 北九州市小倉北区浅野1丁目2-39 TEL.093-511-4741 FAX.093-511-4580

代理店

