

KSL SERIES

サウンジング式レベルメータ
SOUNDING BOB TYPE LEVEL INDICATOR

レベルを確実にキャッチ！
貯蔵管理の決定版



頑強なハウジングで過酷な周囲条件にすぐれた耐久性を発揮。
あらゆるプロセスに対応します！！

KSL SERIES

サウンジング式レベルメータ

貯蔵管理の決定版！！
粉、粒、塊体のレベルを確実に検出。

タンク・サイロ等に貯蔵される粉、粒、塊体の
レベル計測装置として
数多い実績を誇る一般汎用型のレベルメータです。
あらゆる粉、粒、塊体のレベルメータとして
使用できる多用途のレベル計です。

■動作原理

- 1 スタート信号が入力されるとモータが始動し
測定尺が巻き出されウエイトが降下していきます。
- 2 ウエイトが被測定物に達するとモータは停止し
レベル計測値を出力します。
- 3 モータは逆転し、巻き上げ完了位置まで
巻上がると、モータは停止し、測定が完了します。
- 4 次のスタート信号の入力まで待機します。

任意のタンクの測定ボタンを押すだけで
タンクを選択・測定開始がワンタッチで実行！！



KSL-T8
CPU内蔵



KSL-GT
耐圧防爆構造
Exd IIBT4



KSL-MT

CPU内蔵



KSL-W2B

スタンダード



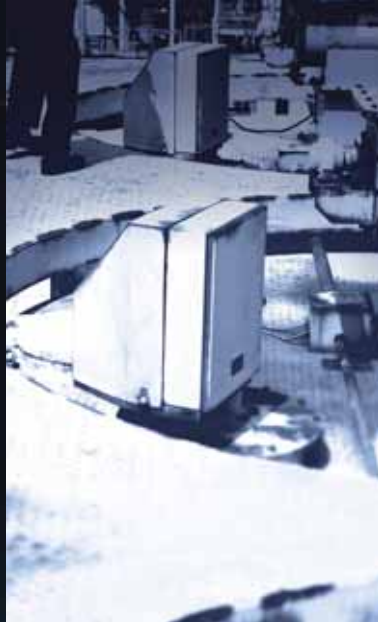
KSL-T2

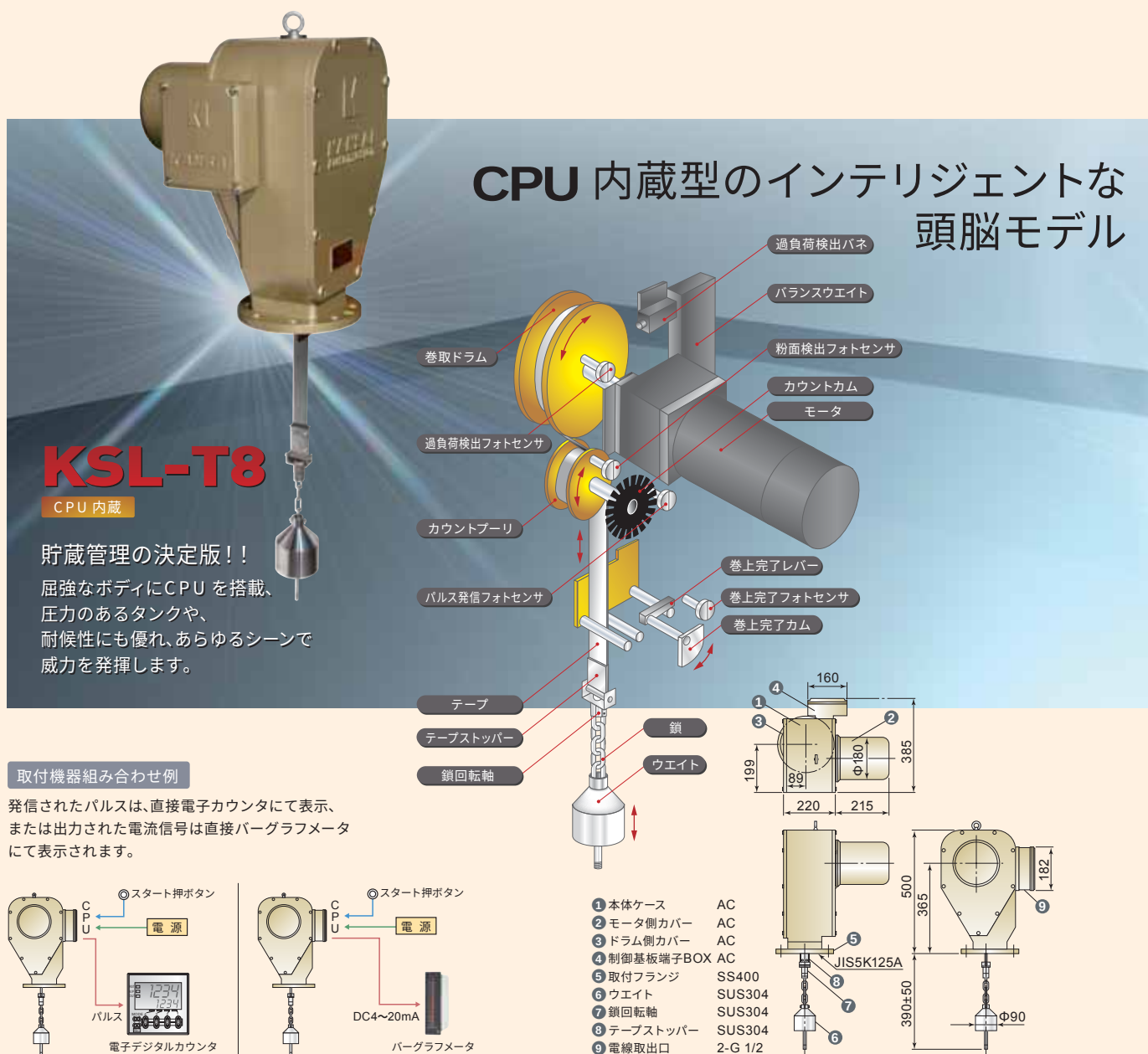
スタンダード



KSL-W3T

スタンダード





標準仕様

電源電圧: AC100V または AC200V 50/60Hz

消費電力: Max.150VA

許容温度: 周囲 -10℃~+50℃(凍結・結露しないこと)
タンク内 -10℃~+80℃(凍結・結露しないこと)

測定スパン: 標準20m(Max.40m オプション)

測定方式: パルスカウント

測定単位: 1パルス/10cm または 1パルス/1cm

測定精度: ±10cm/±1cm

モータ: 単相 可逆 出力40W 30分定格 ブレーキ付

昇降速度: 8.8m min(50Hz)/11.0m min(60Hz)

測定尺: SUS304-CSPテープ 幅32mm×厚さ0.3mm

切断荷重: 9kN

出力信号: 電流信号DC4~20mA(残量表示) — ユーザーにて
DC20~4mA(空杯表示) — どちらかに設定可能
パルス接点信号 1パルス/1cm — ユーザーにて
(無電圧信号) 1パルス/10cm — どちらかに設定可能

内蔵タイマ: 測定待機時間を可変設定可能

出力接点: リセット接点/外部表示カウンタ用 リセット時にON
故障警報接点/測定尺切断時 接点フリッカー
ウェイト埋没時 接点ON 1a

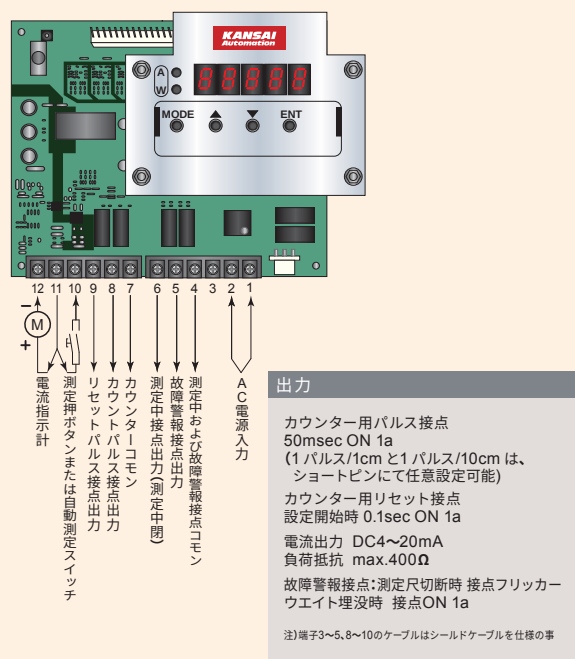
本体材質: アルミ鋳物

取付方法: JIS 5K125A

保護等級: IP67

重量: 45kg

基盤配置図及び相互結線図



レベル指示は遠隔指示されますので、
現場での測定は不要となり
作業環境・安全性の向上がはかられます。

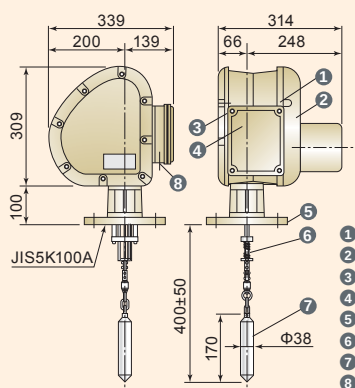


KSL-MT

CPU 内蔵

コンパクトタイプの
CPU 搭載モデルです。

比較的小容量の
ホッパー・ビン等の
レベル管理に最適です。



- | | |
|-------------|---------|
| ① 本体ケース | AC |
| ② モータ側カバー | AC |
| ③ プーリー側カバー | AC |
| ④ 制御基盤端子BOX | AC |
| ⑤ 取付フランジ | SS400 |
| ⑥ 測定テープ | SUS304 |
| ⑦ ウェイト | SUS304 |
| ⑧ 電線取出口 | 2-G 1/2 |

■標準仕様

電源電圧:AC100V または 200V 50/60Hz

消費電力:Max. 90VA

許容温度:周 囲 -10℃~+50℃(凍結・結露しないこと)
タンク内 -10℃~+80℃(凍結・結露しないこと)

測定スパン:0~20m

測定方式:パルスカウント

測定単位:1パルス/10cm または 1パルス/1cm

測定精度:±10cm/±1cm

モータ:単相 可逆 出力25W、30分定格ブレーキ付

昇降速度:7.2m/分(50Hz)、8.5m/分(60Hz)

測定尺:SUS304-CSPテープ 幅10mm×厚さ0.2mm

切断荷重:1kN

出力信号:電流信号DC4~20mA(残量表示) } ユーザーにて
DC20~4mA(空杯表示) } どちらかに設定可能
パルス接点信号 1パルス/1cm } ユーザーにて
(無電圧信号) 1パルス/10cm } どちらかに設定可能

内蔵タイマ:測定待機時間を可変設定可能

出力接点:リセット接点/外部表示カウンター用 リセット時にON
故障警報接点/測定尺切断時 接点フリッカー
ウェイト埋没時 接点ON 1a

本体材質:アルミ鋳物

取付方法:JIS 5K100A

保護等級:IP67

重量:20kg

屈強な耐圧防爆構造

爆発性ガス雰囲気用

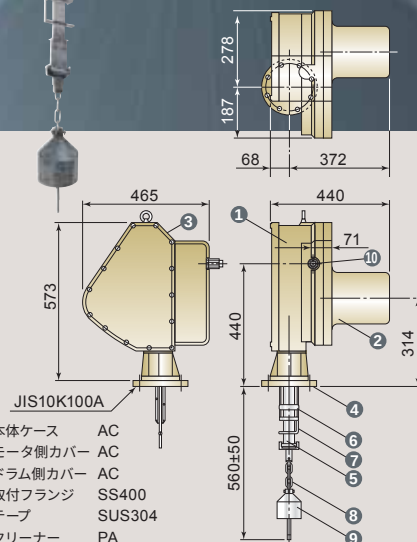
KSL-GT

耐圧防爆構造
ExdII BT4



粉塵や温度変化、
測定物の電気的変動にも
影響されず安定作動。

化学工場、薬品工場、発電所等
の爆発性ガス雰囲気の中で、
あるいは爆発性物質の測定に
底力を発揮します。



- | | |
|-----------|--------|
| ① 本体ケース | AC |
| ② モータ側カバー | AC |
| ③ ドラム側カバー | AC |
| ④ 取付フランジ | SS400 |
| ⑤ テープ | SUS304 |
| ⑥ クリーナー | PA |
| ⑦ 巻上完了ロッド | SUS304 |
| ⑧ 鎖 | SUS304 |
| ⑨ ウェイト | SUS304 |
| ⑩ 電線取出口 | G 3/4" |

耐圧バッキン式引込器具付き
(適合ケーブル径φ14~φ16)

■標準仕様

電源電圧:AC100V または AC200V

消費電力:150VA

許容温度:周 囲 -10℃~+40℃(凍結・結露しないこと)
タンク内 -10℃~+40℃(凍結・結露しないこと)

測定スパン:0~20m(Max.30m オプション)

測定方式:パルスカウント

測定単位:1パルス/10cm

測定精度:±10cm

モータ:単相 AC100V 40W E種絶縁
33% ED2回/時(コンデンサ15μF)
単相 AC200V 40W E種絶縁
33% ED2回/時(コンデンサ3.5μF)

昇降速度:11.0m/min(60Hz)、8.8m/min(50Hz)

測定尺:SUS304-CSPテープ 幅32mm×厚み0.3mm

切断荷重:9kN

本体材質:アルミ鋳物

取付方法:JIS10K100A

保護構造:屋内(屋外使用の場合、防雨カバーを設けてください)

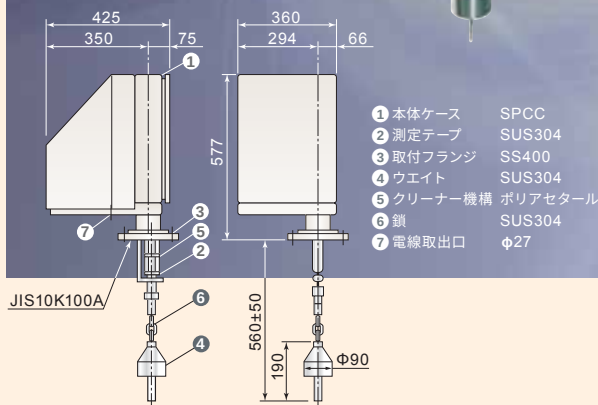
重量:75kg

KSL-T2

スタンダード

粉、粒体レベル計測装置として
数多い実績を誇る一般汎用型の
レベルメータです。

測定尺にステンステープを採用。
あらゆる粉粒体のレベルメータとして使用
出来る多用途のレベル計測器です。

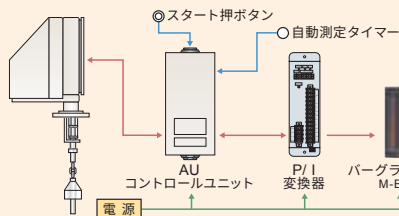


■標準仕様

電 源: AC100V または 200V 50/60Hz
消費電力: 150VA
許容温度: 周 囲 $-10^{\circ}\text{C} \sim +50^{\circ}\text{C}$ (凍結・結露しないこと)
タンク内 $-10^{\circ}\text{C} \sim +80^{\circ}\text{C}$ (凍結・結露しないこと)
測定スパン: 0~20m (Max. 40m オプション)
測定方式: パルスカウント
測定単位: 1パルス/10cm
測定精度: $\pm 10\text{cm}$
モータ: 単相可逆 出力40W 30分定格 ブレーキ付
昇降速度: 11.0m/min (60Hz)、9.3m/min (50Hz)
測定尺: テープ/SUS304 幅32mm×厚さ0.3mm
切断荷重: 9kN
本体材質: SPCC
取付方法: JIS10K 100A
保護等級: IP33相当
重 量: 53kg

取付機器組み合わせ例

発信されたパルスは、直接電磁カウンタにて表示するか、コントロールユニットをへて電子カウンタにて表示、またはコントロールユニットからP/I変換器をへてアナログ出力として表示されます。



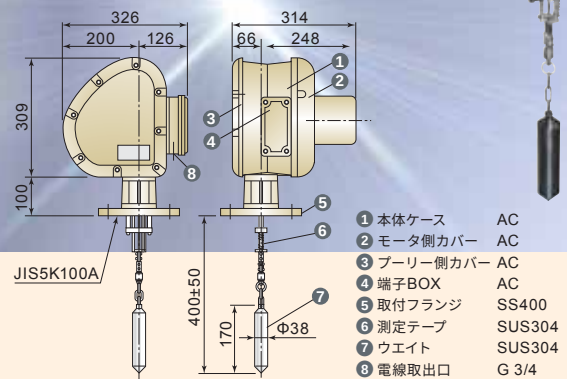
数多い実績を誇る一般汎用型タイプ

圧力のあるタンク、サイロ等
に最適な中型モデルです。

ハウジングはアルミ鋳物で、密閉性が
より向上して粉塵、圧力に強く、耐候性
にも優れた構造となっています。

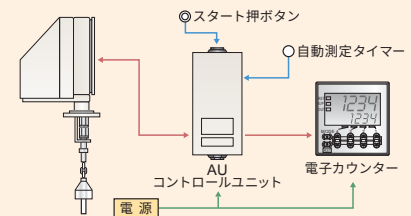
KSL-W3T

スタンダード



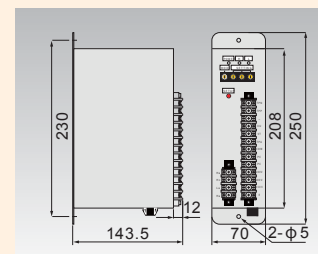
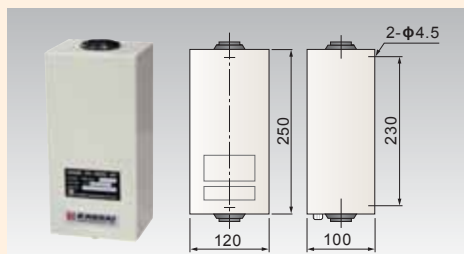
■標準仕様

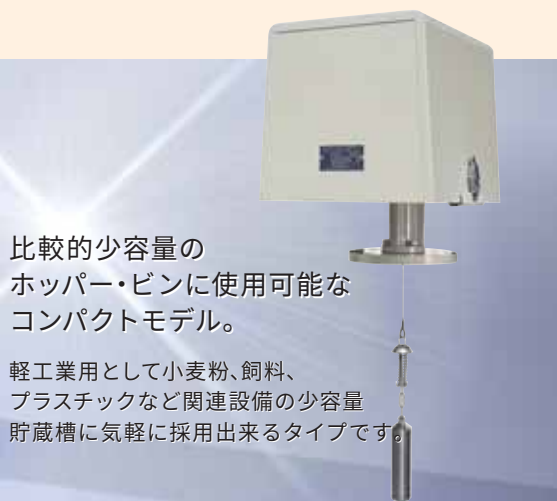
電 源: AC100V または AC200V 50/60Hz
消費電力: 90VA
許容温度: 周 囲 $-10^{\circ}\text{C} \sim +50^{\circ}\text{C}$ (凍結・結露しないこと)
タンク内 $-10^{\circ}\text{C} \sim +80^{\circ}\text{C}$ (凍結・結露しないこと)
測定スパン: 0~20m
測定方式: パルスカウント
測定単位: 1パルス/10cm
測定精度: $\pm 10\text{cm}$
モータ: 単相可逆 出力25W 30分定格 ブレーキ付
昇降速度: 8.5m/min (60Hz)、7.2m/min (50Hz)
測定尺: SUS304-CSPテープ 幅10mm×厚さ0.2mm
切断荷重: 1kN
本体材質: アルミ鋳物
取付方法: JIS 5K100A
保護等級: IP67
重 量: 18kg



●コントロールユニット (KSLAU)

供給電源: AC100/110、200/220V
50/60Hz ご指定による (検出器と同一電圧)
出力接点容量: 定格負荷 AC250V5A DC30V5A (抵抗負荷)
最小適用負荷 DC5V10mA
許容周囲温度: $0^{\circ}\text{C} \sim +50^{\circ}\text{C}$
塗 装 色: マンセル5Y 7/1
ケース材質: 鋼板
重 量: 1.7kg



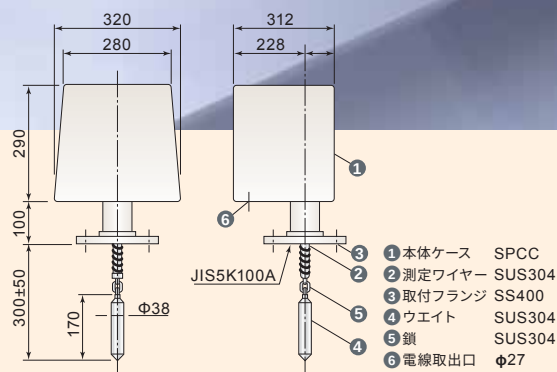


比較的少容量の
ホッパー・ビンに使用可能な
コンパクトモデル。

軽工業用として小麦粉、飼料、
プラスチックなど関連設備の少容量
貯蔵槽に気軽に採用出来るタイプです。

KSL-W2B

スタンダード



■標準仕様

電 源:AC100V または AC200V 50/60Hz

消費電力:70VA

許 容 温 度:周 囲 $-10^{\circ}\text{C} \sim +50^{\circ}\text{C}$ (凍結・結露しないこと)
タンク内 $-10^{\circ}\text{C} \sim +80^{\circ}\text{C}$ (凍結・結露しないこと)

測定スパン:0~20m

測定方式:パルスカウント

測定単位:1パルス/10cm

測定精度: $\pm 10\text{cm}$

モ ー タ:单相 可逆 出力15W 30分定格 ブレーキ付

昇 降 速 度:8.6m/min(60Hz)、7.0m/min(50Hz)

測 定 尺:SUS304ワイヤー $\phi 1.5\text{mm}$ 7×19Zより

切断荷重:1.7kN

本体材質:SPCC

取付方法:JIS 5K100A

保護等級:IP33相当

重 量:20kg

マイクロプロセッサ制御式 コントローラ

- ワンタッチ タンク選択方式採用
- 用途に応じた自由な検出方法
- インテリジェント診断・メモリ機能装備

システム概要

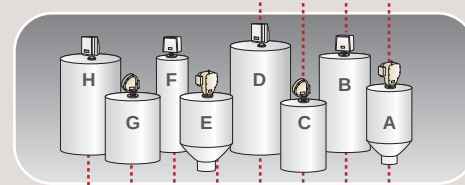
測定尺の降下距離をタンク内貯蔵量に変換します。

検出部は機械的検出方法です。

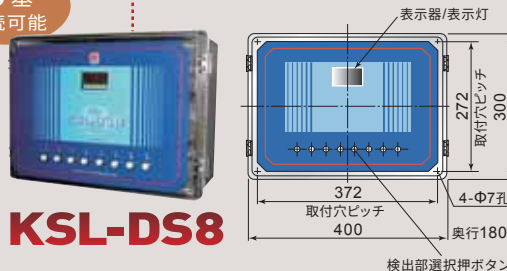
測定結果は高さm、%、トン、 m^3 で表示できます。

空量表示、残量表示どちらも選択可能です。

適応機種 KSL-T8(AU型)、KSL-T2、KSL-W3T、
KSL-W2B



8基
接続可能



KSL-DS8

■標準仕様

函 体 形 式:屋内壁掛式 DS4/W188×H278×D130mm
DS8/W400×H300×D180mm

許 容 温 度: $0^{\circ}\text{C} \sim +50^{\circ}\text{C}$

電 源:AC100V または 200V $\pm 10\%$ 50/60Hz

構成検出器:KSL-W2B、W3T、T2、T8(AU型)等より選択

接続検出器数:DS4/4基 DS8/8基

ケーブル種類:一般制御用ケーブル(距離制限なし)

ケーブル芯数:W2B:6芯

W3T、T2、T8(AU型):7芯

測 定 レ ン ジ:0~20m(T2、T8(AU型)オプションMax.40m)

※選定検出器による

表 示 器:7セグメントLED(W8×H14.2mm)

レ ベ ル 表 示:高さ(m)、比容積(%),換算(m^3 、トン):単位表示なし

表 示 形 式:空量表示、残量表示いずれか設定

表 示 換 算 値:任意(0~999の範囲)

メ モ リ 機 能:EEPROM 設定値および前回測定値

診 断 機 能:埋没警報、測定尺断警報:選定検出器による

外 部 出 力:付属しない

取付機器

●P/I変換器(PSC-222型)

供 給 電 源:AC100/200V $\pm 10\%$ 50/60Hz

消費電力:4VA

レ ベ ル 出 力:DC4~20mA 許容負荷抵抗400 Ω

出力接点容量:定格負荷 AC250V3A DC30V3A(抵抗負荷)

※上・下限 接点出力 最小適用負荷 DC1V10mA

許容周囲温度: $0^{\circ}\text{C} \sim +50^{\circ}\text{C}$

塗 装 色:マンセル5Y7/1

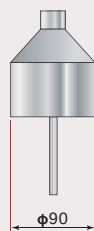
重 量:2kg

設 定 範 囲:0~99.9m

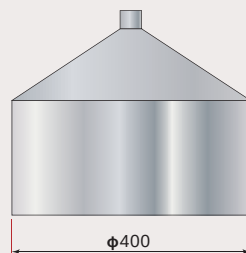


KSL-T8
KSL-GT
KSL-T2用
ウエイト各種

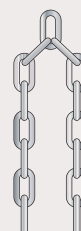
標準ウエイト
SUS304



開放フロート型
ウエイト
SUS304
(低比重)

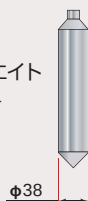


鎖型ウエイト
SS400 または
SUS304
(塊体用)

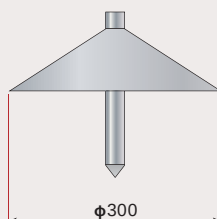


KSL-MT
KSL-W2B
KSL-W3T用
ウエイト各種

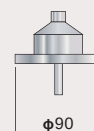
標準ウエイト
SUS304



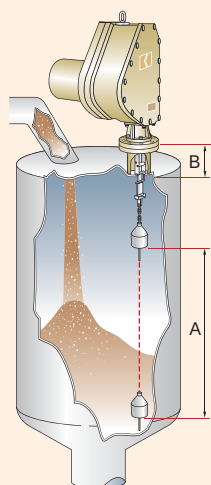
傘型ウエイト
SUS304
(低比重)



円盤型ウエイト
SUS304
(低比重)



ご照会、ご注文に際しては、下記についてお知らせください



1. 測定対象物の名称	[	]
2. 測定対象物の見掛け比重	[	]
3. 測定対象物の粒度	[	]
4. 測定対象物の水分	[	]
5. タンク内温度	[	℃]
6. タンク内圧力	[	Pa]
7. 周囲温度	[	℃]
8. 使用電源電圧	[	]
A. 測定範囲	[	]
B. ノズル高さ	[	]

取付機器

●デジタルパネルメータ (LV1000-AI/A2)



電源電圧: AC85~264V
DC12~24V $\pm 10\%$
(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 $\pm 5\%$
MAX150mA
アナログ出力: DC4~20mA 負荷抵抗
MAX500 Ω
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)

●電子デジタルカウンタ (H7CX-A114N)



サイズ: DIN48×48mm
電源電圧: AC100~240V
50/60Hz(共用)
消費電力: 約9.2VA
表示: 7セグメントネガ LCD 4桁
入力: 接点/接点の開放、短絡による入力
種類: 加算・減算選択可能プリセット
カウンタ

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
- コンベア周辺機器
- 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:infoj@kansai-automation.co.jp



オフィシャルサイト



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 名古屋市中千種区内山3丁目10-17 TEL.052-741-2432 FAX.052-741-1588
大阪営業所 〒530-0056 大阪市北区兎我野町2番14号 TEL.06-6312-2071 FAX.06-6314-0848
九州営業所 〒802-0003 北九州市小倉北区米町1丁目21-1 TEL.093-511-4741 FAX.093-511-4580

代理店