

SB - 4 A ロードセル 和 算 器取扱説明書

§ 1 . 概要

本器は、最大4個のロードセルを並列和算することのできる和算器です。

各ロードセルの出力は内部のポテンショメータにより微調整することができます。また、リモートセンシング端子を備えています。

§ 2 . 仕様

- 構造 : 耐浸型構造
- 材質 : ステンレス
- 表面処理 : ステンレスヘア - ライン
- 許容温度 : -10 ~ 75
- 和算点数 : 最大 4 点
- 質量 : 約 1.8kg
- 寸法 : L240 × W170 × H(57)
- 適合ケーブル径 : 5 ~ 13mm
- 出力調整機能 : ジャンパー線カット後、トリマポテンショメータにより調整可能。
(出荷時：出力調整機能は動作しません)
- 和算抵抗 : ロードセル出力側端子に直列にそれぞれ 500 の抵抗が入っています。

§ 3 . 結線

- ケーブルグラントは、適合ケーブルに合わせて適切なものを選んでください。縮小用ゴムパッキンとケーブル径の関係は表 - 1を参照して下さい。
- 基板上の端子配列は図 - 2を参照下さい。

表 - 1

| 縮小用ゴムパッキン | 適合ケーブル径 |
|-----------|-----------|
| ゴムパッキンあり | 5 ~ 8 mm |
| ゴムパッキンなし | 9 ~ 13 mm |

ケーブルグラント 保護構造 IP68

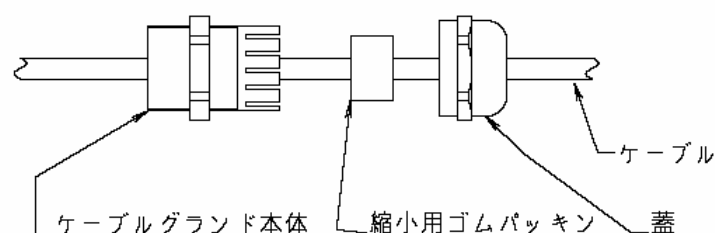


図 - 1

表 - 2

| 番号 | 端子名 | 信号名 | 付属部品 |
|----|------|---------------|--------|
| 1 | +EXC | 印加電圧 (+) | ショートバー |
| 2 | +SEN | リモートセンシング (+) | |
| 3 | -SEN | リモートセンシング (-) | ショートバー |
| 4 | -EXC | 印加電圧 (-) | |
| 5 | +SIG | 出力信号 (+) | |
| 6 | -SIG | 出力信号 (-) | |
| 7 | SHLD | シールド | |

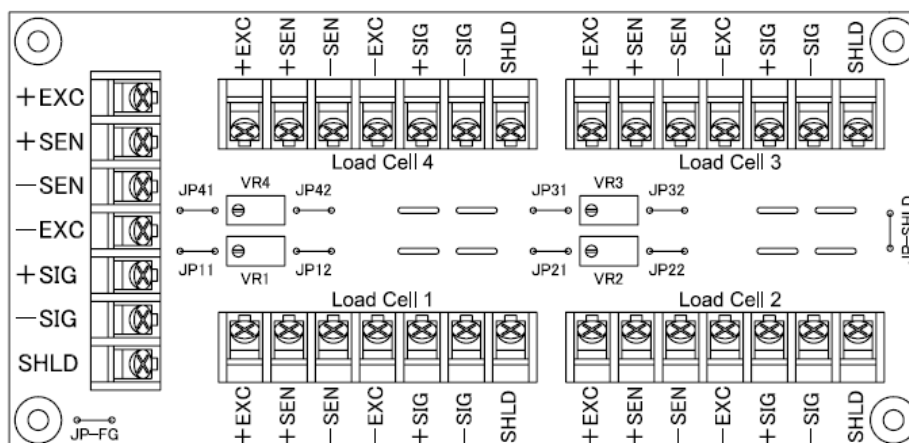


図 - 2

§ 4 . 機能説明

4 - 1 . リモートセンシングについて

ロードセルケーブルによる誤差を少なく出来るように、リモートセンシング端子 (SEN) が付いています。リモートセンシング機能を使う時は、リモートセンシング機能の付いた指示計を使用してください。

ロードセルからのリモートセンシング機能を使う場合は、ロードセルの出力調整機能を使うことが出来ません。

ロードセルの出力調整を行う場合は、リモートセンシング機能は本器と指示計の間だけで使うことが出来ます。

4 - 2 . ロードセルの出力調整について

ロードセルを並列和算した時に、各ロードセルの出力値を微調整できるようにポテンショメータ (多回転式の可変抵抗器)VR1~4 が備わっています。基板上のジャンパー線を切断することによりポテンショメータが機能します。

出力調整は、最も出力の小さいロードセルに合わせます。

| 出力調整する ロードセル | 切断する ジャンパー線 | 調整する ボリューム | 端子台のショートバー |
|-----------------|----------------|---------------|------------------------------|
| Load Cell 1 | JP11, 12 | VR1 | TM1の+EXC ~ +SEN、-EXC ~ -SEN間 |
| Load Cell 2 | JP21, 22 | VR2 | TM2の+EXC ~ +SEN、-EXC ~ -SEN間 |
| Load Cell 3 | JP31, 32 | VR3 | TM3の+EXC ~ +SEN、-EXC ~ -SEN間 |
| Load Cell 4 | JP41, 42 | VR4 | TM4の+EXC ~ +SEN、-EXC ~ -SEN間 |

ロードセルの出力調整を行う場合は、リモートセンシング機能は本器と指示計の間だけで使うこと

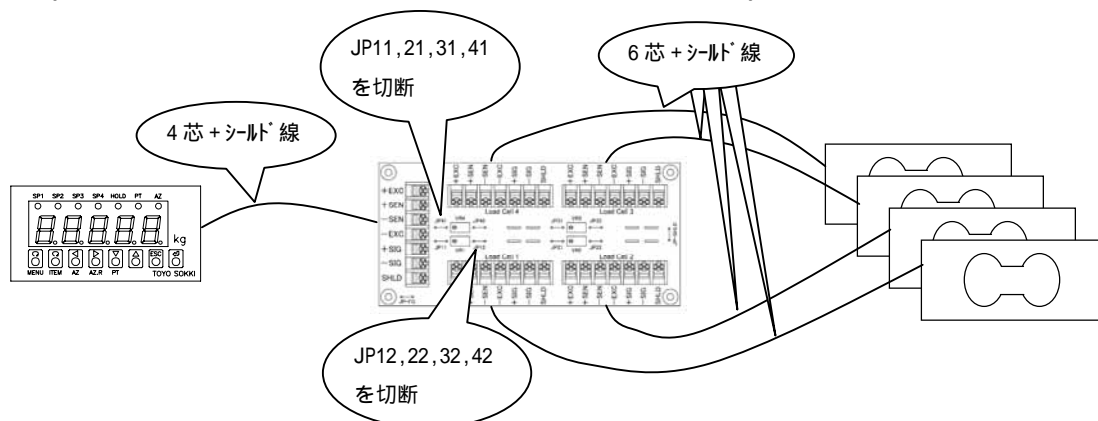
が出来ます。

4 - 3 . 出力調整時の設定

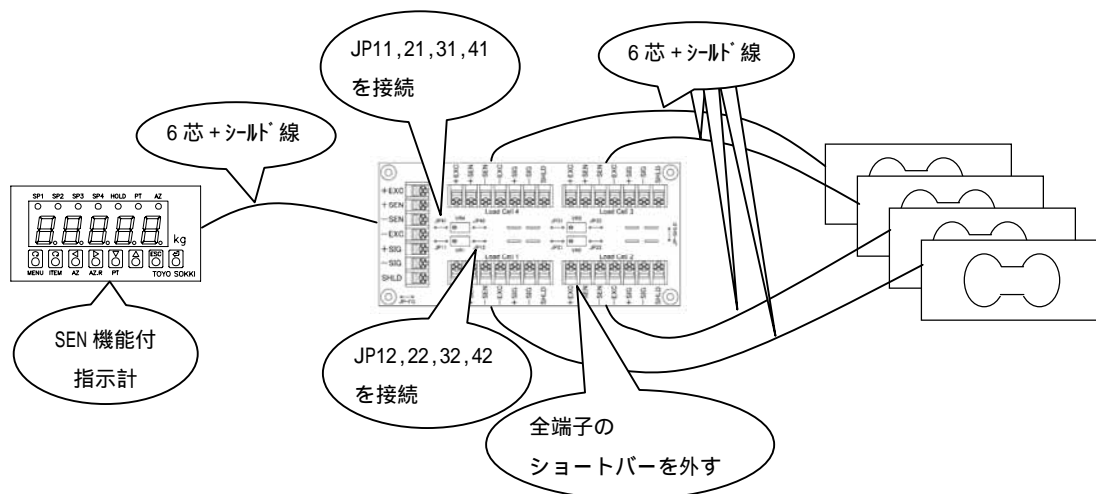
| | | | 指示計側ケーブル | |
|------------|-----------------------|---------|--------------------------------------|-----------------------|
| | | | SENなし (4芯 + シールド線) | SENあり (6芯 + シールド線) |
| ロードセル側ケーブル | SENなし (4芯 + シールド線) | 出力調整しない | ショートバー | |
| | | | JP11, 21, 31, 41 JP12, 22, 32, 42 | |
| | | 出力調整する | ショートバー | |
| | | | JP11, 21, 31, 41 JP12, 22, 32, 42 | × |
| | SENあり (6芯 + シールド線) | 出力調整しない | ショートバー | |
| | | | JP11, 21, 31, 41 JP12, 22, 32, 42 | × |
| | | 出力調整する | ショートバー | |
| | | | JP11, 21, 31, 41 JP12, 22, 32, 42 | × |

=付ける (short)、 × =付けない (open)、 =どちらでも良い (short or open)

例1) ロードセル側6芯、指示計側4芯ケーブルで出力調整をする場合
(この場合はリモートセンシング機能が使えません)



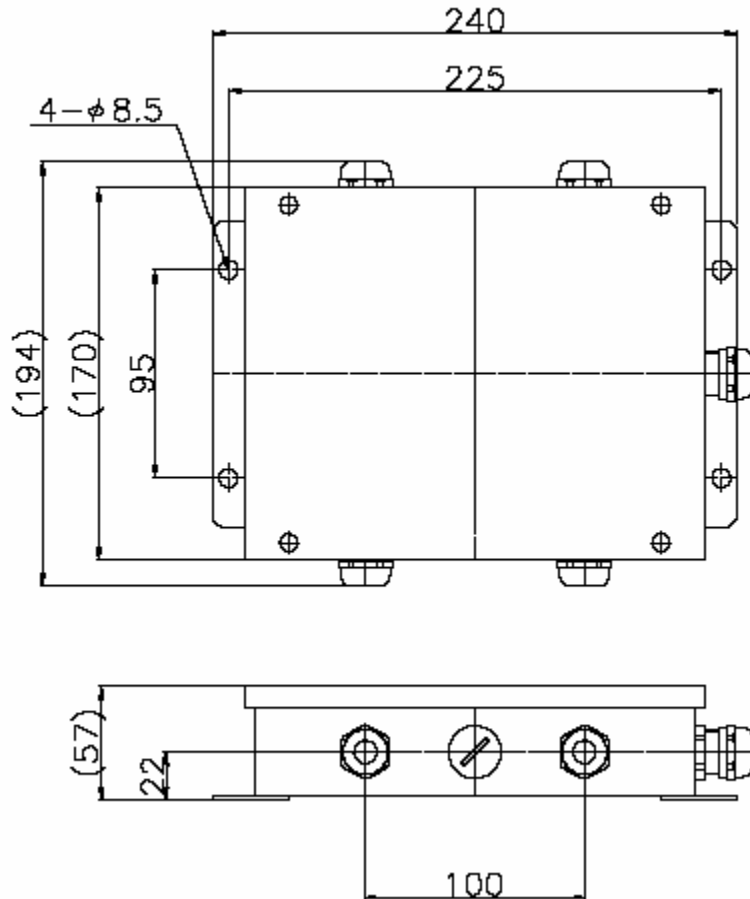
例2) ロードセル側、指示計側ともに6芯ケーブルでリモートセンシング機能を使う場合
(この場合はロードセルの出力調整が出来ません)



4 - 4 . 和算抵抗について

本器は出荷時にロードセル出力側端子 (+SIG、-SIG) に直列にそれぞれ約500 の抵抗が入っています。これは、偏心荷重が作用した場合、各ロードセルの出力影響を低減させるものです。

§ 5 . 外形寸法図



東洋測器株式会社

本 社 横浜市港北区新羽町964番24

TEL 045-540-8353

FAX 045-544-8354