

<h1>取扱説明書</h1>	<h2>プラグイン形 FA 用変換器7500シリーズ</h2>	
	ロードセルトランスデューサ ロードセル絶縁信号変換器	<h1>75GS</h1>

◆◆◆◆◆

このたびは、鶴賀電機株式会社の製品をお買い上げいただき誠にありがとうございます。本器をご使用いただく前に、下記事項をご確認下さい。

◆◆◆◆◆

概要

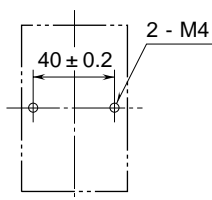
（主な機能と特長）

ロードセル、ストレインゲージおよび半導体式圧力センサ入力を統一信号に変換 各種ブリッジ抵抗値および定格出力電圧に対応 3ポート絶縁（耐電圧 AC 2000 V）および入出力間非絶縁形を用意 ロードセル印加電圧は 2 ~ 10 V 可変 ゼロ調整範囲 0 ~ 80 %、スパン調整範囲 100 ~ 20 % 密着取付可能

設置

設置には次のような場所をお選び下さい。
 屋内で、周囲温度が -5 ~ +55 の場所
 湿度が 30 ~ 90 %RH で、結露しない場所
 雨や水のかからない場所
 腐食性ガス、粉塵や振動のない場所
 取付は、壁取付または DIN レール取付が行えます。
 壁取付は下記の要領で行って下さい。

取付寸法図（単位：mm）

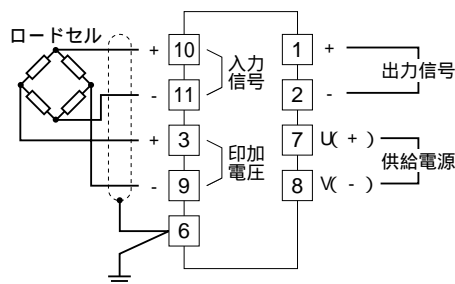


・密着取付可能

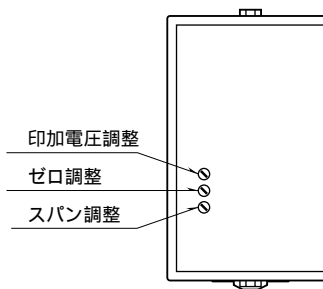
接続

各端子の接続は下図の要領で行って下さい。

端子接続図



調整



印加電圧調整

印加電圧は出荷時に調整済ですので、通常は調整の必要はありません。ただし、スペックラベルに記載のロードセル感度以外のロードセルを使用される場合は、下式にて算出される電圧値に調整して下さい。

$$\text{印加電圧調整} = \frac{5 [\text{V}] \times a [\text{mV} / \text{V}]}{b [\text{mV} / \text{V}]} [\text{V}]$$

ただし a : スペックラベル記載のロードセル感度
 b : 使用するロードセル感度

* ロードセルのブリッジ抵抗値が 350 Ω であれば 2 ~ 10 V の範囲で印加電圧調整が可能です。
 算出値が 10 V を越える場合は、10 V に調整して下さい。

ゼロ調整（風袋引調整機能）

入力スパンの 80 % 相当分の風袋引調整が可能です。無負荷時に出力信号が 0 % となるように、ZERO を調整して下さい。

スパン調整（感度調整）

入力スパンの 100 ~ 20 % までの調整が可能です。100 % 負荷になるおもりを乗せて、出力信号が 100 % になるように SPAN にて調整して下さい。

点 検

端子接続図に従って結線がされていますか。

供給電源の電圧は正常ですか。

端子番号 - 間をテストの電圧レンジで測定して下さい。

ロードセルは正常ですか。

印加電圧が7.5 V以下のときの許容電流は65 mA、7.5 Vを越えるときの許容電流は35 mA以下となっています。ロードセルの抵抗値を確認して下さい。

入力信号は正常ですか。

入力端子 +、-間に正常な電圧が現れているかテストの電圧レンジで測定して下さい。

最大荷重をかけたときの電圧が(印加電圧×ロードセル感度)であれば正常です。

出力信号は正常ですか。

負荷抵抗値が許容負荷抵抗を満足するか確認して下さい。

プラグイン形 FA 用変換器7500シリーズ

仕様書	ロードセルトランスデューサ ロードセル絶縁信号変換器	形式
		75GS

形式

75GS-□□-□□

形式 _____

75GS: 3ポート絶縁

組合せロードセル _____

1 : 1 mV / V
 12 : 1.25 mV / V
 15 : 1.5 mV / V
 2 : 2 mV / V
 3 : 3 mV / V
 4 : 4 mV / V
 5 : 5 mV / V
 6 : 10 mV / V
 7 : 20 mV / V
 0 : その他

出力信号 _____

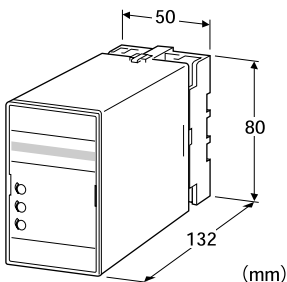
◆電流出力	◆電圧出力
A : DC 4~20 mA	1 : DC 0~10 mV
B : DC 2~10 mA	2 : DC 0~100 mV
C : DC 1~5 mA	3 : DC 0~1 V
D : DC 0~20 mA	4 : DC 0~10 V
E : DC 0~16 mA	5 : DC 0~5 V
F : DC 0~10 mA	6 : DC 1~5 V
G : DC 0~1 mA	4W: DC -10~+10 V
Z : 指定電流レンジ	5W: DC -5~+5 V
	0 : 指定電圧レンジ

供給電源 _____

◆交流電源	◆直流電源
B : AC 100 V	R : DC 24 V
C : AC 110 V	
D : AC 115 V	
F : AC 120 V	
G : AC 200 V	
H : AC 220 V	
J : AC 240 V	

付加コード(無指定および複数項指定可能) _____

／K : 高速応答形 (交流電源のみ)



主な機能と特長

- ロードセル、ストレーンゲージおよび半導体式圧力センサ入力を統一信号に変換
- 各種ブリッジ抵抗値および定格出力電圧に対応
- 3ポート絶縁(耐電圧AC 2000 V)および入出力間非絶縁形を用意
- ロードセル印加電圧は2~10 V可変
- ゼロ調整範囲0~80 %、スパン調整範囲100~20 %
- 密着取付可能

機器仕様

構造 : プラグイン構造
 接続方式 : M 3.5 ねじ端子接続
 ハウジング材質 : 難燃性黒色樹脂
 アイソレーション : 3ポート絶縁
 出力範囲 : 約-10~+120 % (DC 1~5 V時)
 印加電圧 : 2~10 V可変 (前面から調整可)
 ゼロ調整範囲 : 0~80 % (前面から調整可)*1
 スパン調整範囲 : 100~20 % (前面から調整可)*1
 *1、印加電圧が5 Vまたはご指定電圧のとき

入力仕様

●組合せロードセル仕様
 定格出力電圧 : 1~20 mV / V
 (ただし本器への入力電圧が3 mV以上になる範囲に限る)

●印加電圧 : 2~10 V可変
 (標準品は5 Vに調整されています。)

許容電流 : 10 Vのとき35 mA以下
 7.5 V以下のとき65 mA以下

出力仕様

電流出力
許容負荷抵抗

(出力レンジ) DC 4 ~ 20 mA : 750 (以下)

DC 2 ~ 10 mA : 1500

DC 1 ~ 5 mA : 3000

DC 0 ~ 20 mA : 750

DC 0 ~ 16 mA : 900

DC 0 ~ 10 mA : 1500

DC 0 ~ 1 mA : 15k

製作可能範囲

- ・出力電流範囲: DC 0 ~ 20 mA
- ・スパン: DC 1 ~ 20 mA
- ・出力バイアス: 出力スパンの1.5倍以下
- ・許容負荷抵抗: 変換器の出力端子間電圧が15 V以下になる抵抗値

電圧出力

許容負荷抵抗

(出力レンジ) DC 0 ~ 10 mV : 10k (以上)

DC 0 ~ 100 mV : 100k

DC 0 ~ 1 V : 100

DC 0 ~ 10 V : 1000

DC 0 ~ 5 V : 500

DC 1 ~ 5 V : 500

DC -10 ~ +10 V : 2000

DC -5 ~ +5 V : 1000

製作可能範囲

- ・出力電圧範囲: DC -10 ~ +12 V
- ・スパン: DC 5 mV ~ 22 V
- ・出力バイアス: 出力スパンの1.5倍以下
- ・許容負荷抵抗: 負荷電流が10 mA以下(負電圧出力時は5 mA以下)になる抵抗値(ただし出力が0.5 V以上のとき)

設置仕様

供給電源

- ・交流電源: 定格電圧 $\pm 10\%$
50 / 60 ± 2 Hz 約 3 VA
- ・直流電源: DC 24 V $\pm 10\%$ 約 150 mA
(リップル含有率 10%p-p 以下)

使用温度範囲: -5 ~ +55

使用湿度範囲: 30 ~ 90% RH (結露しないこと)

取付: 壁または DIN レール取付

寸法: W 50 × H 80 × D 132 mm

重量: 約 430 g

外形寸法図: シリーズ仕様書 標準外形図参照

端子番号図: シリーズ仕様書 標準外形図参照

性能 (スパンに対する%で表示)

基準精度: $\pm 0.1\%$ *2

温度係数: $\pm 0.02\%$ / *2

*2、入力信号が 3 mV 以上のとき

応答時間: 0.5 s 以下 (0 ~ 90%)

(高速応答形 約 25 ms)

電源電圧変動の影響: $\pm 0.1\%$ / 許容電圧範囲

絶縁抵抗:

入力 - 出力 - 電源間

100 M 以上 / DC 500 V

耐電圧: 入力・出力 - 電源間 AC 2000 V 1分間

(ただし R 電源は AC 1000 V 1分間)

入力 - 出力間 AC 1000 V 1分間

入力・出力・電源 - 大地間

AC 2000 V 1分間

ブロック図・端子接続図・前面パネル図

