

プラグイン形 FA 用変換器7500シリーズ

取扱説明書

電源なしアイソレータ
2CHアイソレータ

形式
75SN

ご使用いただく前に

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。

梱包内容を確認して下さい

・変換器（本体+ソケット）..... 1台

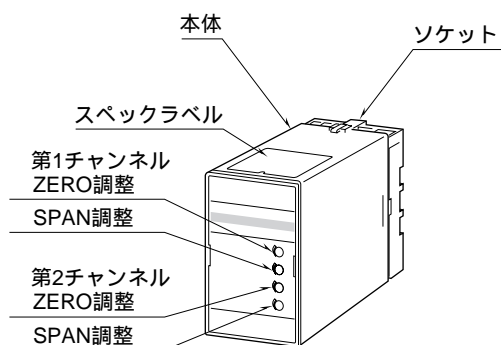
形式を確認して下さい

お手元の製品がご注文された形式かどうか、スペックラベルで形式と仕様を確認して下さい。

取扱説明書の記載内容について

本取扱説明書は本器の取扱い方法、外部結線および簡単な保守方法について記載したものです。

各部の名称

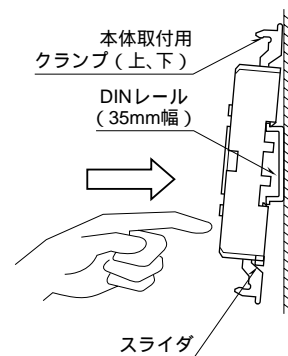


取付方法

ソケットの上下にある黄色いクランプを外すと、本体とソケットを分離できます。

DIN レール取付の場合
ソケットはスライダのある方を下にして下さい。ソケット裏面上側のフックをDIN レールに掛け下側を押して下さい。

取外す場合はマイナスドライバなどでスライダを下に押し下げその状態で下側から引いて下さい。



ソケットの形状は機種により多少異なることがあります。

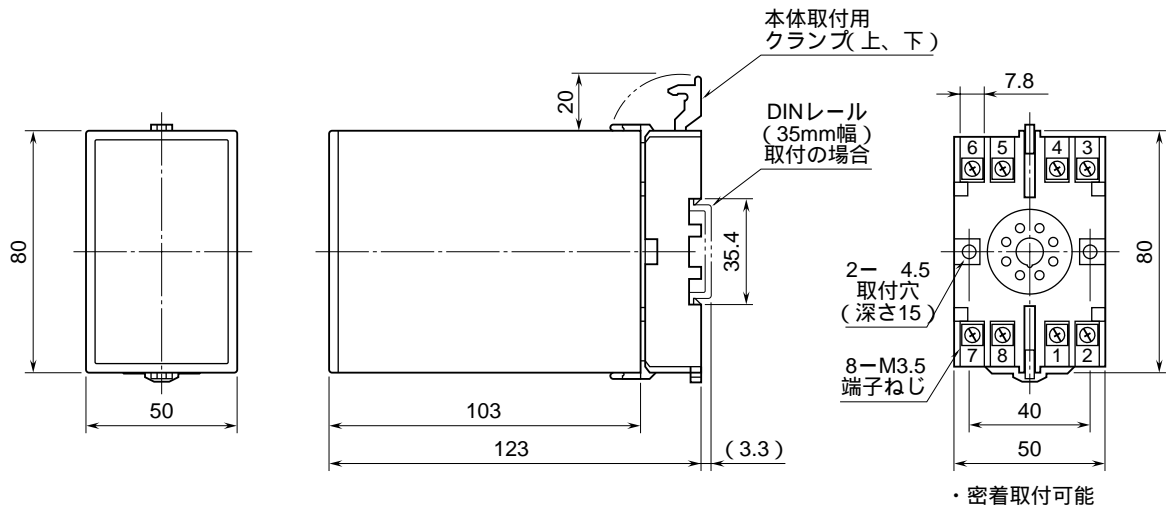
壁取付の場合

次ページの外形寸法図を参考に行ってください。

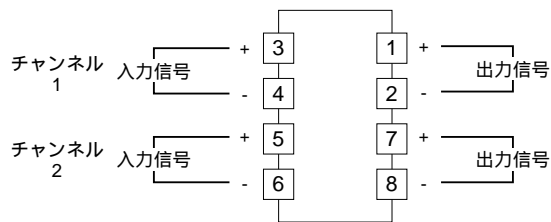
接 続

各端子の接続は下図もしくは本体前面の結線図を参考にして行って下さい。

外形寸法図 (単位: mm)



端子接続図



点 検

端子接続図に従って結線がされていますか。

入力信号は正常ですか。

入力電流を電流計で測定して下さい。

また、本器の入力インピーダンスは下表の通りです。

発信器側の許容負荷抵抗の余裕がそれ以上かどうかご確認ください。

機 器	入力インピーダンス
78SN - 2A6	約 250
78SN - 2H6	約 100
78SN - 2AA	230 + 出力負荷抵抗
78SN - 2HA	90 + 出力負荷抵抗 × 0.16

出力信号は正常ですか。

本器の許容負荷抵抗は下表の通りです。負荷を確認して下さい。

機 器	許容負荷抵抗
78SN - 2A6	50 k 以上
78SN - 2H6	50 k 以上
78SN - 2AA	50 ~ 350
78SN - 2HA	50 ~ 600

調 整

本器は出荷時校正済みですので、ご注文時の仕様通りにご使用になる限りは、調整の必要はありません。

ただし接続機器との整合をとる場合や定期校正時には、下記の要領で調整して下さい。

調整方法

校正の場合は本器の基準精度に対し、十分精度を有する信号源および測定器を使用し、電源投入後 10 分以上経過してから行って下さい。

模擬入力信号を 0 % 相当値に設定し、ZERO で出力を 0 % に合わせます。

模擬入力信号を 100 % 相当値に設定し、SPAN で出力を 100 % に合わせます。

再び、模擬入力信号を 0 % 相当値に設定し、ゼロ出力を確認して下さい。

ゼロ出力がずれているときは、～ の操作を繰り返して下さい。

ご注意事項

取扱いについて

ソケットから本体部の取外または取付を行う場合は、危険防止のため必ず、入力信号を遮断して下さい。

設置について

・ 塵埃、金属粉などの多いところでは、防塵設計のきょう体に収納し、放熱対策を施して下さい。

・ 振動、衝撃は故障の原因となることがあるため極力避けて下さい。

・ 周囲温度が -5 ~ +55 を越えるような場所、周囲湿度が 30 ~ 90 % RH を越えるような場所や結露するような場所でのご使用は、寿命・動作に影響しますので避けて下さい。

配線について

・ 配線（入力信号線、出力信号線）は、ノイズ発生源（リレー駆動線、高周波ラインなど）の近くに設置しないで下さい。

・ ノイズが重畳している配線と共に結束したり、同一ダクト内に収納することは避けて下さい。

その他

・ 本器は電源投入と同時に動作しますが、すべての性能を満足するには 10 分の通電が必要です。

保 守

定期校正時は下記の要領で行って下さい。

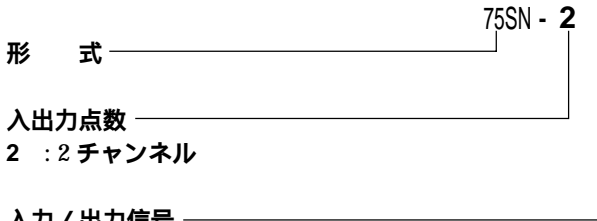
校 正

10 分以上通電した後、入力信号を 0、25、50、75、100 % 順で本器に与えます。このとき出力信号がそれぞれ 0、25、50、75、100 % であり、規定の精度定格範囲内であることを確認して下さい。出力信号が精度定格範囲から外れている場合は、調整の項目で指示した内容に従って調整して下さい。

プラグイン形 FA 用変換器7500シリーズ

仕様書	電源なしアイソレータ 2CHアイソレータ	形式
		75SN

形式



入出力点数
2 : 2チャンネル

入力/出力信号

- 電流入力 / 電圧出力形
- A6 : DC 4 ~ 20 mA / DC 1 ~ 5 V
- H6 : DC 10 ~ 50 mA / DC 1 ~ 5 V
- 電流入力 / 電流出力形
- AA : DC 4 ~ 20 mA / DC 4 ~ 20 mA
- HA : DC 10 ~ 50 mA / DC 4 ~ 20 mA

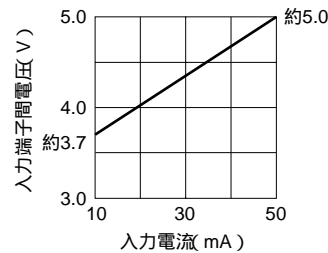
(mm)

主な機能と特長
 入力電流信号からアンプ駆動電源をとる方式のアイソレータ (入出力間の直流絶縁変換器) 2チャンネル形 電流出力形と電圧出力形を用意 密着取付可能

入力 DC 10 ~ 50 mA / 出力 DC 1 ~ 5 V
 等価入力インピーダンス : 約 100 (50 mA 入力時)
 動作範囲 : DC 7 ~ 55 mA
 (精度保証範囲は DC 8 ~ 55 mA)
 許容負荷抵抗 : 50 k 以上

機器仕様

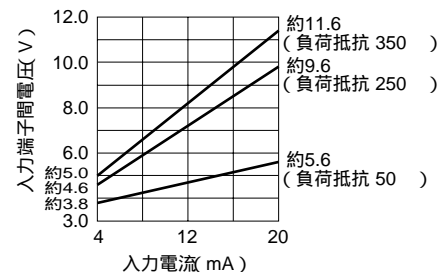
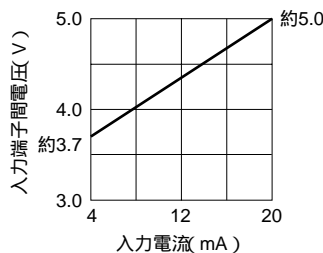
- 構造 : プラグイン構造
- 接続方式 : M 3.5 ねじ端子接続
- ハウジング材質 : 難燃性黒色樹脂
- アイソレーション : 入力 - 出力間、チャンネル間
- ゼロ調整範囲 : -5 ~ +5 % (電圧出力形)
 -0.5 ~ +0.5 % (電流出力形)
- スパン調整範囲 : 95 ~ 105 % (電圧出力形)
 98.5 ~ 101.5 % (電流出力形)



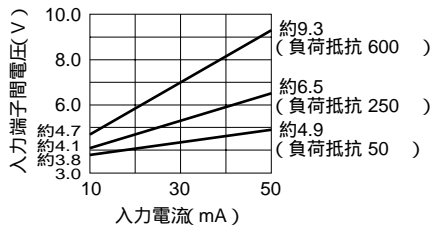
入出力仕様

入力 DC 4 ~ 20 mA / 出力 DC 1 ~ 5 V
 等価入力インピーダンス : 約 250 (20 mA 入力時)
 動作範囲 : DC 3 ~ 22 mA
 (精度保証範囲は DC 4 ~ 22 mA)
 許容負荷抵抗 : 50 k 以上

入力 DC 4 ~ 20 mA / 出力 DC 4 ~ 20 mA
 等価入力インピーダンス : 230 + 負荷抵抗
 (20 mA 入力時)
 動作範囲 : DC 3 ~ 22 mA
 (精度保証範囲は DC 4 ~ 22 mA)
 許容負荷抵抗 : 50 ~ 350



入力 DC 10 ~ 50 mA / 出力 DC 4 ~ 20 mA
 等価入力インピーダンス : 90 + 負荷抵抗 × 0.16
 (50 mA 入力時)
 動作範囲 : DC 7 ~ 55 mA
 (精度保証範囲は DC 8 ~ 55 mA)
 許容負荷抵抗 : 50 ~ 600



(注) 電流出力形の場合、負荷抵抗が 50 Ω 以下では正常動作しませんのでご注意ください。

設置仕様

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 123 mm
 重量 : 約 400 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)

電流入力 / 電圧出力形
 基準精度 : ± 0.1 %
 温度係数 : ± 0.02 % /
 応答時間 : 0.5 s 以下 (0 ~ 90 %)
 絶縁抵抗 : 入力 - 出力間、チャンネル間
 100 M Ω 以上 / DC 500 V
 耐電圧 : 入力 - 出力間 AC 500 V 1 分間
 チャンネル間 AC 1500 V 1 分間
 入力・出力 - 大地間 AC 2000 V 1 分間

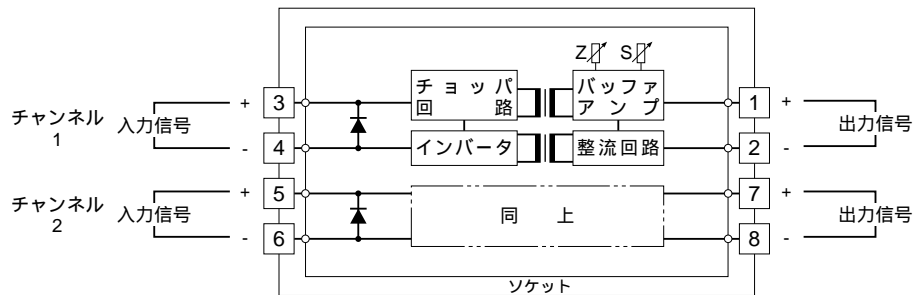
電流入力 / 電流出力形
 基準精度 : ± 0.1 %
 温度係数 : ± 0.02 % /
 応答時間 : 約 15 ms (0 ~ 90 %)
 負荷変動による出力変動*
 DC 4 ~ 20 mA 入力 のとき : 0.015 % / (50 ~ 150 Ω)
 0.003 % / (150 ~ 350 Ω)
 DC 10 ~ 50 mA 入力 のとき : 0.015 % / (50 ~ 100 Ω)
 0.003 % / (100 ~ 600 Ω)

絶縁抵抗 : 入力 - 出力間、チャンネル間
 100 M Ω 以上 / DC 500 V
 耐電圧 : 入力 - 出力間 AC 500 V 1 分間
 チャンネル間 AC 1500 V 1 分間
 入力・出力 - 大地間 AC 2000 V 1 分間

* 出荷時は、負荷抵抗 250 Ω で調整を行っています。

ブロック図・端子接続図

電流入力 / 電圧出力形



電流入力 / 電流出力形

