

取扱説明書	省スペース(AC 電源)変換器 7800シリーズ
	リニアライザ ソフト設定式リニアライザ 78JFX

◆◆◆◆◆

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

直流入力折れ線演算器 折れ点設定値は16点、現場でプログラミングユニット(形式:78PU)により設定可能 入力レンジを78PUにより変更可能(入力形式) 入力-出力-電源間絶縁 密着取付可能

アプリケーション例

セキ式流量計のリニアライズ ガス分析計信号のリニアライズ 断面積が不均等なタンクのレベル信号を入力して容積換算 差圧式流量計の開平演算

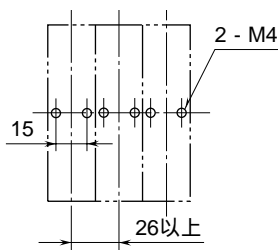
設置

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。壁取付は下図の要領で行って下さい。

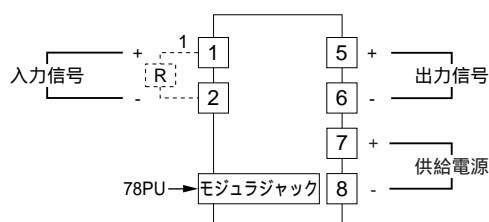
取付寸法図(単位: mm)



接続

各端子の接続は下図の要領で行って下さい。レベルの低い信号やインピーダンスの高い信号の配線には、シールド線またはツイスト線を使用して下さい。

端子接続図



1、電流入力時は入力抵抗器(R)が付きます。

調整

弊社では入力に対して基準精度内に調整して出荷しております。入力レンジの設定およびゼロ・スパン調整は、プログラミングユニット(形式:78PU)によるキーイン設定で行います。詳しくはプログラミングユニットの操作マニュアルをご参照下さい。なおユニット本体の電源を入・切するときは、必ずプログラミングユニットのカールコードを取外して下さい。

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 - 間をテスタの電圧レンジで測定して下さい。
入力信号は正常ですか。
入力値が0 ~ 100 %の範囲内であれば正常です。
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。

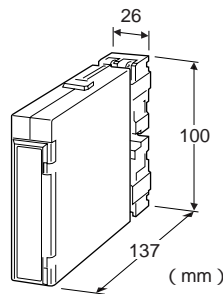
省スペース(AC電源)変換器7800シリーズ

仕様書	リニアライザ ソフト設定式リニアライザ	形式
		78JFX

形式	
形式	78JFX - -
入力信号	
電流入力	
A : DC 4 ~ 20 mA	
H : DC 10 ~ 50 mA	
電圧入力	
6 : DC 1 ~ 5 V	
U1 : スパン DC 3 ~ 200 mV (入力範囲 ± 100 mV)	
U2 : スパン DC 30 ~ 2000 mV (入力範囲 ± 1000 mV)	
U3 : スパン DC 0.3 ~ 20 V (入力範囲 ± 10 V)	
出力信号	
電流出力	電圧出力
A : DC 4 ~ 20 mA	6 : DC 1 ~ 5 V
供給電源	
交流電源	直流電源
K : AC 85 ~ 132 V	R : DC 24 V
L : AC 170 ~ 264 V	P : DC 110 V

関連機器

- ・プログラミングユニット (形式 : 78PU)



(mm)

主な機能と特長

直流入力の折れ線演算器 折れ点設定値は16点、現場でプログラミングユニット (形式 : 78PU) により設定可能 入力レンジを 78PUにより変更可能
 入力 - 出力 - 電源間絶縁
 密着取付可能

アプリケーション例

セキ式流量計のリニアライズ ガス分析計信号のリニアライズ 断面積が不均等なタンクのレベル信号を入力して容積換算 差圧式流量計の開平演算

機器仕様

- 構造 : 薄形プラグイン構造
 接続方式 : M 3.5 ねじ端子接続
 端子ねじ材質 : 鉄にニッケルメッキ
 (締付トルク 0.8 N・m 以下)
- 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 (入力 - 出力 - 電源間)
 折れ点数 : 最大 16 点
 (入出力の関係をパーセントで設定)
- 折れ点設定可能範囲 : 入出力とも -15 ~ +115 %
 設定可能項目 : プログラミングユニット (形式 : 78PU) によりキーイン設定
- ・折れ点設定
 - ・入力レンジ設定*
 - ・ゼロスパン調整
 - ・模擬出力信号設定
 - ・その他

* 入力レンジ設定は U1・U2・U3 のみ、同一レンジ内での変更が可能です。

入力仕様

電流入力
 入力抵抗：入力端子取付用の抵抗器 (0.5 W) が
 付属します。

(入力レンジ) DC 4 ~ 20 mA : 250 ()
 DC 10 ~ 50 mA : 100

電圧入力
 入力抵抗

(入カスパン) DC 3 ~ 200 mV : 20 k (以上)
 DC 30 ~ 2000 mV : 20 k
 DC 0.3 ~ 20 V : 1M

製作可能範囲

- ・入力電圧範囲：DC -10 ~ +10 V
- ・スパン：DC 3 mV ~ 20 V
- ・入力バイアス：入カスパンの3倍以下

指定のない場合、出荷時設定値は下表となります。

入力信号コード	出荷時設定値
U1	DC 0 ~ 100 mV
U2	DC 0 ~ 1 V
U3	DC 0 ~ 10 V

出力仕様

電流出力
 許容負荷抵抗
 (出力レンジ) DC 4 ~ 20 mA : 600 以下

電圧出力
 許容負荷抵抗
 (出力レンジ) DC 1 ~ 5 V : 500 以上

設置仕様

供給電源

- ・交流電源：形式表示範囲の電圧で使用可能
 47 ~ 66 Hz 約 4.5 VA
- ・直流電源：リップル含有率 10 %p-p 以下
 24 V 用：定格電圧 ± 10 % 約 70 mA
 110 V 用：85 ~ 150 V 約 20 mA

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
 標準ラック取付金具と
 組合わせて JIS 標準ラックに組み込み可

寸法：W 26 × H 100 × D 137 mm

重量：約 220 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：± 0.1 % (折れ線ゲインが 1 以下のとき)
 折れ線ゲインが 1 以上のときの基準精度は、
 ± 0.1 % × 折れ線ゲインとなります。

温度係数：± 0.015 % /

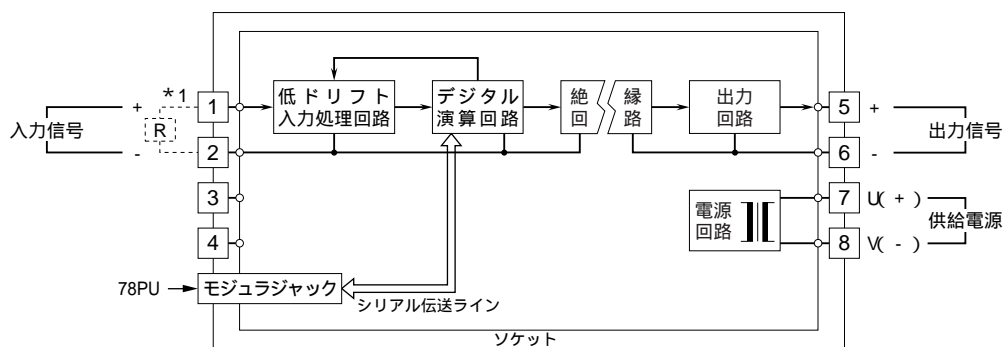
応答時間：0.5 s 以下 (0 ~ 90 %)

電源電圧変動の影響：± 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 - 出力間 AC 1000 V 1 分間
 入力・出力・電源 - 大地間
 AC 2000 V 1 分間
 入力・出力 - 電源間
 AC 500 V 1 分間
 AC 1500 V 1 分間

ブロック図・端子接続図



*1、電流入力時は入力抵抗器 R が付きます。