

# PLUG-IN TRANSDUCER

## 小形プラグイントランスデューサ

共通仕様	.....	P57
1 出カタイプ	.....	P58
2 出カタイプ	.....	P70
FSDLC	.....	P84
多連ベース	.....	P86

### ■小形プラグイン1出カタイプ

品名	形名	概要	入力・出力間耐電圧	ページ
アイソレータ	FSST	各種直流信号を増幅してシステム間の統一信号に変換します。 応答時間：0.1s以下/90% CEマーキング品	AC2000V	58
高速アイソレータ	FSHS	各種直流信号を増幅してシステム間の統一信号に変換します。 応答時間：500 $\mu$ s以下/90% CEマーキング品	AC1500V	59
超高速アイソレータ	FSUS	各種直流信号を増幅してシステム間の統一信号に変換します。 応答時間：180 $\mu$ s以下/90% CEマーキング品	AC1500V	60
ディストリビュータ	FSDT	2線式伝送器に電源を供給し、伝送器からのDC4~20mA信号を受け、比例した直流信号を絶縁して出力します。 CEマーキング品	AC2000V	61
熱電温度トランスデューサ	FSHT	各種熱電対の熱起電力を入力とし、入出力を絶縁して温度に比例した直流信号に変換します。 CEマーキング品	AC2000V	62
抵抗温度トランスデューサ	FSRH	3導線式測温抵抗体の抵抗値を入力とし、入出力を絶縁して温度に比例した直流信号に変換します。 CEマーキング品	AC2000V	63
ポテンシオメータトランスデューサ	FSRT	機械的な角度や位置の変位を、ポテンシオメータの抵抗変化におきかえこれを入力とし、絶縁して変位に比例した直流信号に変換します。	AC2000V	64
回転数トランスデューサ	FSGT	発電機等に取り付けられたタコジェネレータを入力とし、入出力絶縁して回転数(周波数)に比例した直流信号に変換します。	AC2000V	65
交流電流トランスデューサ	FSAT	電力系統における交流電流をこれに比例した直流信号に変換します。	AC2000V	66
交流電圧トランスデューサ	FSVT	電力系統における交流電圧をこれに比例した直流信号に変換します。	AC2000V	67
アナログ信号切替器	FSRP	2系統の計測信号を1台の監視機器にて監視する場合等にご使用下さい。 無電圧接点入力または、電圧入力により監視する計測信号を切替えることが可能です。	AC2000V	68
パルス入力用ゼロ速度検出器	FSZL	発電機の回転数を検出し接点出力するパルス入力用ゼロ速度検出器です。 発電機の回転数が設定値より下がると出力接点が動作し、前面のモニターランプ“L”が点灯します。	AC2000V	69

### ■小形プラグイン2出カタイプ

品名	形名	概要	入力・出力間耐電圧	ページ
アイソレータ	FWTT	各種直流信号を増幅してシステム間の統一信号に変換します。 絶縁した2出力を取り出せる為1台のトランスデューサで制御と監視ができます。 応答時間:0.1s以下/90% CEマーキング品	AC2000V	70
高速アイソレータ	FWHS	各種直流信号を増幅してシステム間の統一信号に変換します。 絶縁した2出力を取り出せる為1台のトランスデューサで制御と監視ができます。 応答時間:500 $\mu$ s以下/90% CEマーキング品	AC1500V	71
超高速アイソレータ	FWUS	各種直流信号を増幅してシステム間の統一信号に変換します。 絶縁した2出力を取り出せる為1台のトランスデューサで制御と監視ができます。 応答時間:180 $\mu$ s以下/90%	AC1500V	72
ディストリビュータ	FWDT	2線式伝送器に電源を供給し、伝送器からのDC4~20mA信号を受け、比例した直流信号を絶縁して出力します。 絶縁した2出力を取り出せる為1台のトランスデューサで制御と監視ができます。 CEマーキング品	AC2000V	73
熱電温度トランスデューサ	FWHT	各種熱電対の熱起電力を入力とし、入出力を絶縁して温度に比例した直流信号に変換します。 絶縁した2出力を取り出せる為1台のトランスデューサで制御と監視ができます。 CEマーキング品	AC2000V	74
抵抗温度トランスデューサ	FWRH	3導線式測温抵抗体の抵抗値を入力とし、入出力を絶縁して温度に比例した直流信号に変換します。 絶縁した2出力を取り出せる為1台のトランスデューサで制御と監視ができます。 CEマーキング品	AC2000V	75
ポテンシオメータトランスデューサ	FWRT	機械的な角度や位置の変位を、ポテンシオメータの抵抗変化におきかえこれを入力とし、絶縁して変位に比例した直流信号に変換します。絶縁した2出力を取り出せる為1台のトランスデューサで制御と監視ができます。	AC2000V	76
回転数トランスデューサ	FWGT	発電機等に取り付けられたタコジェネレータを入力とし、入出力絶縁して回転数(周波数)に比例した直流信号に変換します。 絶縁した2出力を取り出せる為1台のトランスデューサで制御と監視ができます。	AC2000V	77
交流電流トランスデューサ	FWAT	電力系統における交流電流をこれに比例した直流信号に変換します。絶縁した2出力を取り出せる為1台のトランスデューサで制御と監視ができます。	AC2000V	78
交流電圧トランスデューサ	FWVT	電力系統における交流電圧をこれに比例した直流信号に変換します。絶縁した2出力を取り出せる為1台のトランスデューサで制御と監視ができます。	AC2000V	79
モニターリレー	FWMR	単体では無電圧接点またはオープンコレクタ信号の加速度検出器ですが、F/V変換器(FWFV)との組み合わせで、正弦波入力または矩形波入力の加速度検出器として使用できます。	AC2000V	80
マニュアルセッター	FWMS	全面スイッチの設定により任意のアナログ一定信号を出力する、小形プラグイン構造の絶縁2出力マニュアルセッターです。	AC2000V	81
正弦波入力用ゼロ速度検出器	FWZA	発電機回転数を検出し接点出力する、正弦波入力用ゼロ速度検出器です。	AC2000V	82
F/V変換器	FWFV	正弦波電圧や回転数パルスを入力とし、その周波数を任意のアナログ信号に変換して出力し、またその周波数同一周波数のパルスをオープンコレクタ出力する、小形プラグイン構造の2出力形F/V変換器です。	AC2000V	83

### ■アラームセッター

品名	形名	概要	入力・出力間耐電圧	ページ
アラームセッター	FSDLC	Fineシリーズの多連ベースFWBA(ハードモデルB)を使用し、警報が最大4点出力可能なデジタル警報設定器です。	AC2000V	84

### ■多連ベース

品名	形名	概要	ページ
1出力/2出力兼用タイプ 個別電源スイッチ内蔵	FWBA	1出力タイプ・2出力タイプの小形プラグイントランスデューサを一括で収納できます。 電源は個別にスイッチを内蔵させることができ、取付のネジを締めつけると電源ONとなります。 又アラームセッターFSDLCを搭載できます。	86
1出力タイプ	FSBS	1出力タイプの小形プラグイントランスデューサを一括で収納できます。 電源一括供給タイプですので電源の配線を削減する事ができます。	87
1出力・2出力兼用タイプ	FWBS	1出力タイプ・2出力タイプの小形プラグイントランスデューサを一括で収納できます。 電源一括供給タイプですので電源の配線を削減する事ができます。	

### ■小形プラグイン共通仕様

項目	仕様	
変換(設定)精度	個別の仕様一覧参照	
温度の影響	個別の仕様一覧参照	
応答時間	個別の仕様一覧参照	
出力リップル	1%P-P以下	
出力の外部調整	±2%調整可能	
補助電源	(1) AC・DC80~264V (定格電圧AC100/110V 50/60Hz、AC200/220V 50/60Hz、DC100/110V) (2) DC24V (DC19~30V)(FWMR、FWMS、FSZL、FWZA、FWFVはDC24Vのみ対応) (3) FSTTタイプのみDC48V (DC40~56V) 可能 (4) CEマーキング品 DC24V (DC19~30V) ※1	
補助電源の突入電流 (製品1台当り)	AC110V時 1.6A、1.3ms AC220V時 3.2A、1.3ms DC110V時 1.1A、1.3ms DC48V時 1.9A、1.7ms DC24V時 1.9A、3.3ms	
過電圧強度	入力	定格電圧の2倍(10秒間) 1.2倍(連続)
	補助電源	AC・DC80~264V AC220Vの1.5倍(10秒間) AC264V(連続) DC24V(19~30V) DC24Vの1.5倍(10秒間) DC30V(連続)
過電流強度	入力	定格電流の10倍(5秒間) 1.2倍(連続)、F□AT: 定格電流の10倍(3秒間)
絶縁抵抗	入力端子・出力端子・補助電源端子・外箱相互間・(または警報出力1)と第2出力(または警報出力2)出力端子間	DC500V 50MΩ以上。
	入出力端子・選択信号端子と補助電源間	
耐電圧	入力端子・出力端子・補助電源端子・外箱相互間	AC2000V (50/60Hz) 1分間
	第1出力(または警報出力1)と第2出力(または警報出力2)端子間	AC500V (50/60Hz) 1分間
	高速アイソレータ及び超高速アイソレータの入力・出力間	AC1500V (50/60Hz) 1分間
インパルス耐電圧	電気回路一括と外箱間5kV 1.2/50μs(正負極性各3回)	
振動	振動数16.7Hz、複振幅4mmの振動をX,Y,Z方向に各1時間	
衝撃	294m/s <sup>2</sup> の衝撃をX,Y,Z方向に正逆各3回	
外箱の材質	難燃性ABS樹脂	
外観色	マンセルN1.5(黒色)	
使用温度範囲	-10~+55℃、(年平均温度40度℃) 5~90%RH(結露のないこと)	
保存温度範囲	-20~+70℃	
質量	個別の仕様一覧参照	
POWER LED	緑	

※1 CEマーキング品は個別仕様の補助電源欄をご参照下さい。

### ■使用上の注意事項

- 小形プラグイントランスデューサ Fineシリーズに誘導雷サージに対する保護は内蔵されておりません。入力側・出力側または補助電源側に誘導雷サージが発生する可能性のある場合は、弊社製信号用避雷器及び電源用避雷器(DAシリーズ)等を御使用下さい。
- 入力、出力の配線は、ノイズ源からできるだけ離していただくようお願いします。
- 電流出力端子は常時解放状態でも問題ありませんが電圧出力端子での短絡は、製品故障となりますのでご注意ください。

### ■ご注文のご指定事項

① 形名 ② 仕様(仕様コードでご指定下さい) ③ 数量	} 各製品の指定方法をご参照下さい
------------------------------------	-------------------

※成績表は標準添付されています。(但し、多連ベースには添付されません)  
試験周波数のご指定の無い場合は50Hzにて試験いたします。

### ■ソケットについて

- ソケットは付属されますが、トランスデューサを多連ベースに使用する際は不要となります。ご注文の際は「ソケット不要」とご指定ください。また、多連ベース用(F□AT-3□□X□□□□0、F□AT-4□□X□□□□0、F□AT-5□□X□□□□0)をご指定の場合にはソケットは付属されません。
- ソケットのみ販売も賜りますので1出力用「FS08」、2出力用「FW11」とご指定下さい。

## ■用途

各種直流信号を絶縁してシステム間の統一信号に変換します。入力、出力間が絶縁されていますので、計測システム間の絶縁した信号の受け渡し、ノイズの遮断、制御回路における回り込み防止、出力信号の遠方への直送等にご使用できます。  
又、多連ベースにユニットとして最大16台収納できます。

## ■特長

- コンパクトサイズで高耐圧設計です。
- 入力・出力・補助電源・外箱相互間の耐電圧AC2000V(50/60Hz)1分間絶縁。
- 定電圧・定電流出力タイプですので、負荷抵抗範囲内でご使用される場合については、調整が不要です。
- 電源印加状態は、LEDで確認できます。
- ゼロ・スパンの調整が可能です。(±2%調整可能)



23×76×125mm/130g



## ■仕様一覧

●ご指定方法		形名	仕様コード		
		FSTT- [ ] [ ] [ ] X [ ] [ ] O			
入力(入力抵抗)	出力(負荷抵抗)	補助電源	電源ヒューズ	共通仕様	
[0A2]:DC 0~50mV (約1MΩ) [0A3]:DC 0~60mV (約1MΩ) [0A4]:DC 0~100mV (約1MΩ) [0A5]:DC 0~1V (約1MΩ) [0A6]:DC 0~5V (約1MΩ) [0A7]:DC 0~10V (約1MΩ) [0A8]:DC 1~5V (約1MΩ)  [0B2]:DC ±50mV (約1MΩ) ※1 [0B3]:DC ±60mV (約1MΩ) ※1 [0B4]:DC ±100mV (約1MΩ) ※1 [0B5]:DC ±1V (約1MΩ) ※1 [0B6]:DC ±5V (約1MΩ) ※1 [0B7]:DC ±10V (約1MΩ) ※1  [0C3]:DC 0~1mA (約100Ω) [0C4]:DC 0~5mA (約100Ω) [0C5]:DC 0~10mA (約100Ω) [0C6]:DC 0~16mA (約100Ω) [0C7]:DC 4~20mA (約100Ω)  [0D4]:DC ±1mA (約100Ω) ※1 [0D5]:DC ±5mA (約100Ω) ※1 [0D6]:DC ±10mA (約100Ω) ※1  [ZZZ]:上記以外 ※2 (製作範囲参照)	[1]:DC 0~100mV (200Ω以上) [2]:DC 0~1V (200Ω以上) [3]:DC 0~5V (600Ω以上) [4]:DC 0~10V (2kΩ以上) [5]:DC 1~5V (600Ω以上) [6]:DC ±5V (1kΩ以上) ※1 [7]:DC ±10V (2kΩ以上) ※1  [A]:DC 0~1mA (10kΩ以下) [B]:DC 0~5mA (2kΩ以下) [C]:DC 0~10mA (1kΩ以下) [D]:DC 0~16mA (600Ω以下) [E]:DC 1~5mA (3kΩ以下) [F]:DC 4~20mA (750Ω以下) [G]:DC ±1mA (10kΩ以下) ※1  [J]:DC ±5mA (2kΩ以下) ※1	[F]:AC・DC80~264V (定格電圧) AC100/110V 50/60Hz AC200/220V 50/60Hz DC100/110V  [5]:DC24V (DC19~30V)  [6]:DC48V (DC40~56V)  [A]:DC24V (DC19~30V) (CEマーキング品) ※3 [G]:DC ±1mA	[1]:ヒューズ無し [2]:ヒューズ有り	変換精度:±0.1% 温度特性:0.2%/10°C 応答時間:0.1s以下/90%  消費VA: AC 110V時:2.5VA AC 220V時:3.5VA DC 110V時:1.5W DC 24V時:2.0W DC 48V時:1.6W  CEマーキング品 DC 24V時:2.2W  質量: ソケット無し:約100g ソケット有り:約130g	

※1 土力は土出力が標準です。 ※2 上記以外についてはご相談下さい。

## 製作範囲(特殊対応含む)

入力	出力
電流入力:10μA~50mAまでの範囲	電流出力:-5mA~20mAまでの範囲
電圧入力:10mV~300Vまでの範囲	電圧出力:-10V~10Vまでの範囲

電流入力:10μA以上499μA以下の入力については、変換精度や温度特性など標準とは異なります。  
電圧入力:10mV以上49mV以下の入力については、変換精度や温度特性など標準とは異なります。

## ※3 CEマーキング品適合規格

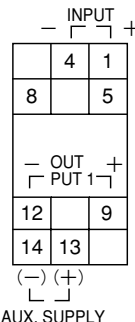
- EMC適合規格
  - EMI(エミッション) EN61000-6-4
  - EMS(イミュニティ) EN61000-6-2
- 安全規格
  - EN61010-1
  - CAT III(最大回路電圧300V)、汚染度2

## ■UR-2 精密抵抗ユニット(別売)

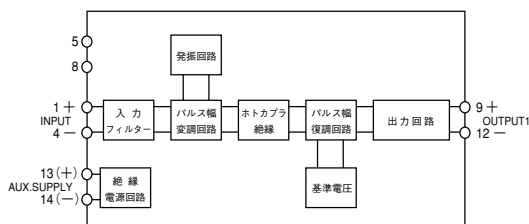
UR-2は、電圧入力のアイソレータと組合わせてご使用下さい。電流入力時アイソレータを活性線状態にて交換する際、オープン対策が必要な場合はUR-2をソケットに接続し電圧信号に変換してご使用下さい。  
(UR-2 抵抗値ご指定)  
(10Ω、50Ω、62.5Ω、100Ω、250Ω、500Ω、1kΩより指定下さい。)

## ■結線図(ソケット)

多連ベースの場合は、結線が異なりますのでFWBAは90ページ、FSBSは91ページ、FWBSは92ページをご覧下さい。



## ■構成図



### ■用途

各種直流信号を絶縁してシステム間の統一信号に変換します。入力、出力間が絶縁されていますので、計測システム間の絶縁した信号の受け渡し、ノイズの遮断、制御回路における回り込み防止、出力信号の遠方への直送等にご使用できます。また、制御回路での高速用(500 $\mu$ s以下/90%)フィードバック信号としてもご使用可能です。本器は、高速応答であるためアイソレータに比べると入力信号のリプル除去能力はありませんのでご使用の際ご注意ください。又、多連ベースにユニットとして最大16台収納できます。

### ■特長

- 入力と出力間の耐電圧AC1,500V(50/60Hz)1分間絶縁。
- 入出力・補助電源・外箱相互間の耐電圧AC2,000V(50/60Hz)1分間絶縁。
- 定電圧・定電流出力タイプですので、負荷抵抗範囲内でご使用される場合については、調整が不要です。
- 電源印加状態は、LEDで確認できます。
- ゼロ・スパンの調整が可能です。(±2%調整可能)

### ■仕様一覧

●ご指定方法		形名	仕様コード		
		<b>FSHS-</b>		<b>X</b>	
入力(入力抵抗)	出力(負荷抵抗)	補助電源	電源ヒューズ	共通仕様	
<b>[0A2]</b> :DC 0~50mV (約1M $\Omega$ ) <b>[0A3]</b> :DC 0~60mV (約1M $\Omega$ ) <b>[0A4]</b> :DC 0~100mV (約1M $\Omega$ ) <b>[0A5]</b> :DC 0~1V (約1M $\Omega$ ) <b>[0A6]</b> :DC 0~5V (約1M $\Omega$ ) <b>[0A7]</b> :DC 0~10V (約1M $\Omega$ ) <b>[0A8]</b> :DC 1~5V (約1M $\Omega$ )  <b>[0B2]</b> :DC $\pm$ 50mV (約1M $\Omega$ ) ※1 <b>[0B3]</b> :DC $\pm$ 60mV (約1M $\Omega$ ) ※1 <b>[0B4]</b> :DC $\pm$ 100mV (約1M $\Omega$ ) ※1 <b>[0B5]</b> :DC $\pm$ 1V (約1M $\Omega$ ) ※1 <b>[0B6]</b> :DC $\pm$ 5V (約1M $\Omega$ ) ※1 <b>[0B7]</b> :DC $\pm$ 10V (約1M $\Omega$ ) ※1  <b>[0C3]</b> :DC 0~1mA (約100 $\Omega$ ) <b>[0C4]</b> :DC 0~5mA (約100 $\Omega$ ) <b>[0C5]</b> :DC 0~10mA (約100 $\Omega$ ) <b>[0C6]</b> :DC 0~16mA (約100 $\Omega$ ) <b>[0C7]</b> :DC 4~20mA (約100 $\Omega$ )  <b>[0D4]</b> :DC $\pm$ 1mA (約100 $\Omega$ ) ※1 <b>[0D5]</b> :DC $\pm$ 5mA (約100 $\Omega$ ) ※1 <b>[0D6]</b> :DC $\pm$ 10mA (約100 $\Omega$ ) ※1  <b>[ZZZ]</b> :上記以外 ※2 (製作範囲参照)	<b>[1]</b> :DC 0~100mV (200 $\Omega$ 以上) <b>[2]</b> :DC 0~1V (200 $\Omega$ 以上) <b>[3]</b> :DC 0~5V (600 $\Omega$ 以上) <b>[4]</b> :DC 0~10V (2k $\Omega$ 以上) <b>[5]</b> :DC 1~5V (600 $\Omega$ 以上) <b>[6]</b> :DC $\pm$ 5V (1k $\Omega$ 以上) ※1 <b>[7]</b> :DC $\pm$ 10V (2k $\Omega$ 以上) ※1  <b>[A]</b> :DC 0~1mA (10k $\Omega$ 以下) <b>[B]</b> :DC 0~5mA (2k $\Omega$ 以下) <b>[C]</b> :DC 0~10mA (1k $\Omega$ 以下) <b>[D]</b> :DC 0~16mA (600 $\Omega$ 以下) <b>[E]</b> :DC 1~5mA (3k $\Omega$ 以下) <b>[F]</b> :DC 4~20mA (750 $\Omega$ 以下) <b>[G]</b> :DC $\pm$ 1mA (10k $\Omega$ 以下) ※1  <b>[J]</b> :DC $\pm$ 5mA (2k $\Omega$ 以下) ※1  <b>[Z]</b> :上記以外 ※2 (製作範囲参照)	<b>[F]</b> :AC・DC80~264V (定格電圧 AC100/110V 50/60Hz AC200/220V 50/60Hz DC100/110V)  <b>[5]</b> :DC24V (DC19~30V)  <b>[A]</b> :DC24V(DC19~30V) (CEマーキング品)※3	<b>[1]</b> :ヒューズ無し <b>[2]</b> :ヒューズ有り	変換精度:±0.1%  温度特性:0.2%/10C  応答時間: 500 $\mu$ s以下/90%  消費VA: AC 110V時:3.0VA AC 220V時:4.0VA DC 110V時:2.0W DC 24V時:2.0W  CEマーキング品 DC 24V時:1.7W 質量: ソケット無し:約100g ソケット有り:約130g	

※1 土入力は土出力が標準です。 ※2 上記以外についてはご相談下さい。

### 製作範囲(特殊対応含む)

入力	出力
電流入力:10 $\mu$ A~50mAまでの範囲	電流出力:-5mA~20mAまでの範囲
電圧入力:10mV~300Vまでの範囲	電圧出力:-10V~10Vまでの範囲

電流入力:10 $\mu$ A以上499 $\mu$ A以下の入力については、変換精度や温度特性など標準とは異なります。  
電圧入力:10mV以上49mV以下の入力については、変換精度や温度特性など標準とは異なります。

### ※3 CEマーキング品適合規格

- EMC適合規格
  - EMI(エミッション) EN61000-6-4
  - EMS(イミュニティ) EN61000-6-2
- 安全規格
  - EN61010-1
  - CAT III(最大回路電圧300V)、汚染度2

### ■UR-2 精密抵抗ユニット(別売)

UR-2は、電圧入力のアイソレータと合わせてご使用下さい。電流入力時アイソレータを活線状態にて交換する際、オープン対策が必要な場合はUR-2をソケットに接続し電圧信号に変換してご使用下さい。

(UR-2 抵抗値ご指定)

(10 $\Omega$ 、50 $\Omega$ 、62.5 $\Omega$ 、100 $\Omega$ 、250 $\Omega$ 、500 $\Omega$ 、1k $\Omega$ の抵抗値よりご指定下さい。)



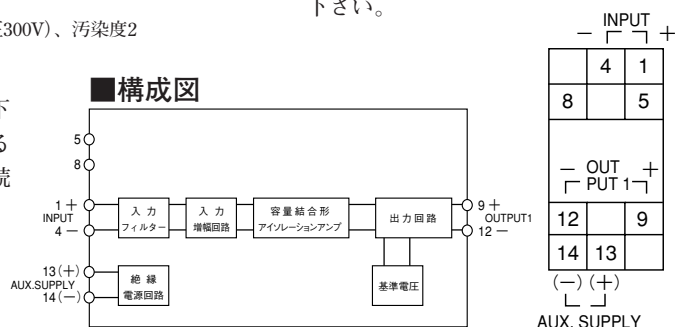
23×76×125mm/130g



小形プラグイン  
トランスデューサ

### ■結線図(ソケット)

多連ベースの場合は、結線が異なりますのでFWBAは90ページ、FSBSは91ページ、FWBSは92ページをご覧ください。



### ■用途

各種直流信号を絶縁してシステム間の統一信号に変換します。入力、出力間が絶縁されていますので、計測システム間の絶縁した信号の受け渡し、ノイズの遮断、制御回路における回り込み防止、出力信号の遠方への直送等に、ご使用できます。また、制御回路での高速用(180 $\mu$ s以下/90%)フィードバック信号としてもご使用可能です。又、多連ベースにユニットとして最大16台収納できます。本器は、高速応答であるためアイソレータに比べると入力信号のリプル除去能力はありませんのでご使用の際ご注意ください。

### ■特長

- 入力と出力間の耐電圧AC1,500V(50/60Hz)1分間絶縁。
- 入出力・補助電源・外箱相互間の耐電圧AC2,000V(50/60Hz)1分間絶縁。
- 定電圧・定電流出力タイプですので、負荷抵抗範囲内でご使用される場合については、調整が不要です。
- 電源印加状態は、LEDで確認できます。
- ゼロ・スパンの調整が可能です。(±2%調整可能)

### ■仕様一覧

●ご指定方法		形名	仕様コード		
		FSUS-	X	O	
入力(入力抵抗)	出力(負荷抵抗)	補助電源	電源ヒューズ	共通仕様	
<b>0A2</b> :DC 0~50mV (約1M $\Omega$ ) <b>0A3</b> :DC 0~60mV (約1M $\Omega$ ) <b>0A4</b> :DC 0~100mV (約1M $\Omega$ ) <b>0A5</b> :DC 0~1V (約1M $\Omega$ ) <b>0A6</b> :DC 0~5V (約1M $\Omega$ ) <b>0A7</b> :DC 0~10V (約1M $\Omega$ ) <b>0A8</b> :DC 1~5V (約1M $\Omega$ )  <b>0B2</b> :DC $\pm$ 50mV (約1M $\Omega$ ) ※1 <b>0B3</b> :DC $\pm$ 60mV (約1M $\Omega$ ) ※1 <b>0B4</b> :DC $\pm$ 100mV (約1M $\Omega$ ) ※1 <b>0B5</b> :DC $\pm$ 1V (約1M $\Omega$ ) ※1 <b>0B6</b> :DC $\pm$ 5V (約1M $\Omega$ ) ※1 <b>0B7</b> :DC $\pm$ 10V (約1M $\Omega$ ) ※1  <b>0C3</b> :DC 0~1mA (約100 $\Omega$ ) <b>0C4</b> :DC 0~5mA (約100 $\Omega$ ) <b>0C5</b> :DC 0~10mA (約100 $\Omega$ ) <b>0C6</b> :DC 0~16mA (約100 $\Omega$ ) <b>0C7</b> :DC 4~20mA (約100 $\Omega$ )  <b>0D4</b> :DC $\pm$ 1mA (約100 $\Omega$ ) ※1 <b>0D5</b> :DC $\pm$ 5mA (約100 $\Omega$ ) ※1 <b>0D6</b> :DC $\pm$ 10mA (約100 $\Omega$ ) ※1  <b>ZZZ</b> :上記以外 ※2 (製作範囲参照)	<b>2</b> :DC 0~1V (200 $\Omega$ 以上) <b>3</b> :DC 0~5V (600 $\Omega$ 以上) <b>4</b> :DC 0~10V (2k $\Omega$ 以上) <b>5</b> :DC 1~5V (600 $\Omega$ 以上) <b>6</b> :DC $\pm$ 5V (1k $\Omega$ 以上) ※1 <b>7</b> :DC $\pm$ 10V (2k $\Omega$ 以上) ※1  <b>E</b> :DC 1~5mA (3k $\Omega$ 以下) <b>F</b> :DC 4~20mA (750 $\Omega$ 以下)	<b>F</b> :AC・DC80~264V (定格電圧 AC100/110V 50/60Hz AC200/220V 50/60Hz DC100/110V)  <b>5</b> :DC24V (DC19~30V)	<b>1</b> :ヒューズ無し <b>2</b> :ヒューズ有り	変換精度:±0.1%  温度特性:0.2%/10 $^{\circ}$ C  応答時間: 180 $\mu$ s以下/90%  消費VA: AC 110V時:3.0VA AC 220V時:4.0VA DC 110V時:2.0W DC 24V時:2.0W  質量: ソケット無し:100g ソケット有り:130g	

※1 土入力は土出力が標準です。 ※2 上記以外についてはご相談下さい。

### 製作範囲(特殊対応含む)

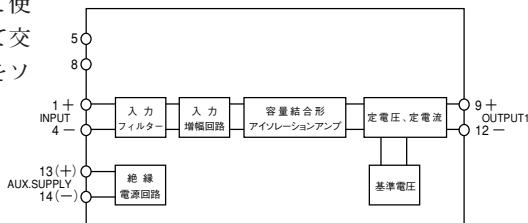
入力	出力
電流入力:10 $\mu$ A~50mAまでの範囲 電圧入力:10mV~300Vまでの範囲	電流出力:4~20mA、1~5mAのみ 電圧出力:-10V~10Vまでの範囲(出力スパン1V以上)

電流入力:10 $\mu$ A以上499 $\mu$ A以下の入力については、変換精度や温度特性など標準とは異なります。  
電圧入力:10mV以上49mV以下の入力については、変換精度や温度特性など標準とは異なります。

### ■UR-2 精密抵抗ユニット(別売)

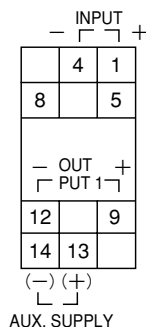
UR-2は、電圧入力のアイソレータと組合わせてご使用下さい。電流入力時アイソレータを活線状態にて交換する際、オープン対策が必要な場合はUR-2をソケットに接続し電圧信号に変換してご使用下さい。(UR-2 抵抗値ご指定)(10 $\Omega$ 、50 $\Omega$ 、62.5 $\Omega$ 、100 $\Omega$ 、250 $\Omega$ 、500 $\Omega$ 、1k $\Omega$ の抵抗値よりご指定下さい。)

### ■構成図



### ■結線図(ソケット)

多連ベースの場合は、結線が異なりますのでFWBAは90ページ、FSBSは91ページ、FWBは92ページをご覧ください。



23×76×125mm/130g

### ■用途

2線式伝送器に電源を供給し、伝送器からのDC4~20mA信号を受け、比例した直流信号を絶縁して出力します。又、多連ベースにユニットとして最大16台収納できます。

### ■特長

- コンパクトサイズで高耐圧設計です。
- 入力・出力・補助電源・外箱間の耐電圧AC2,000V(50/60Hz)1分間絶縁。
- ディストリビュータ機能と信号変換器機能を備えた、2線式伝送器ディストリビュータです。
- 伝送器用電源短絡保護回路(制限電流23~30mA)
- 伝送器からのDC4~20mA信号をソケット(FS08)の4~5番端子で、DC1~5V(±0.1%)信号としてモニターが出来ます。
- 定電圧・定電流出力タイプですので、負荷抵抗範囲内でご使用される場合については、調整が不要です。
- 電源印加状態は、LEDで確認できます。
- ゼロ・スパンの調整が可能です。(±2%調整可能)



23×76×125mm/160g



小形プラグイン  
トランスデューサ

### ■仕様一覧

●ご指定方法		形名	仕様コード		
		FSDT- [ ] [ ] [ ] X [ ] [ ] 0			
入力(入力抵抗)	出力(負荷抵抗)	補助電源	電源ヒューズ	共通仕様	
[0C7]:DC 4~20mA (250Ω±0.1%)	[1]:DC 0~100mV (200Ω以上) [2]:DC 0~1V (200Ω以上) [3]:DC 0~5V (600Ω以上) [4]:DC 0~10V (2kΩ以上) [5]:DC 1~5V (600Ω以上)  [A]:DC 0~1mA (10kΩ以下) [B]:DC 0~5mA (2kΩ以下) [C]:DC 0~10mA (1kΩ以下) [D]:DC 0~16mA (600Ω以下) [E]:DC 1~5mA (3kΩ以下) [F]:DC 4~20mA (750Ω以下)	[F]:AC・DC80~264V (定格電圧) AC100/110V 50/60Hz AC200/220V 50/60Hz DC100/110V  [5]:DC24V (DC19~30V)  [A]:DC24V (DC19~30V) (CEマーキング品) ※2	[1]:ヒューズ無し [2]:ヒューズ有り	変換精度:±0.1% 温度特性:0.2%/10℃ 応答時間: 0.5s以下/90% 2線式伝送器用電源 DC 24~28V (無負荷時) 電流容量: DC22mA以下 消費VA: AC 110V時:4.5VA AC 220V時:5.5VA DC 110V時:2.5W DC 24V時:3.0W CEマーキング品 DC 24V時:3.9W 質量: ソケット無し:約130g ソケット有り:約160g	
[ZZ]:上記以外 ※1 (製作範囲参照)	[Z]:上記以外 ※1 (製作範囲参照)				

※1 上記以外についてはご相談下さい。

### 製作範囲(特殊対応含む)

入力	出力
電流入力スパン:12mA以上 Full入力:MAX20mA	電流出力:1mA~20mAまでの範囲 電圧出力:10mV~10Vまでの範囲

### ※2 CEマーキング品適合規格

- EMC適合規格
  - EMI(エミッション) EN61000-6-4 EN61010-1
  - EMS(イミュニティ) EN61000-6-2 CAT III、汚染度2
- 安全規格

### ●伝送器用電源

伝送器用電源端子に突入電流や短絡などの電流容量を超える過電流が流れた場合、内蔵の短絡保護回路が働き供給電圧を下げ、供給電流を制限してディストリビュータの破損を防止します。

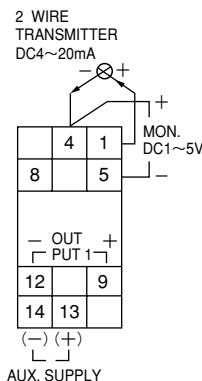
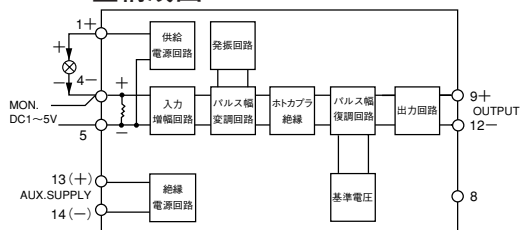
### ●線路抵抗(伝送器とディストリビュータ間)

線路抵抗 ≤  $\frac{19V(\text{注1}) - \text{伝送器最小動作電圧}}{0.02A}$   
(注1) 最小供給電圧(24V) - 内部電圧降下(5V) = 19V

### ■結線図(ソケット)

多連ベースの場合は、結線が異なりますのでFWBAは90ページ、FSBSは91ページ、FWBSは92ページをご覧ください。

### ■構成図



### ■用途

JISに基づく各種熱電対の熱起電力を入力とし、入出力を絶縁して温度に比例した直流信号に変換します。又、多連ベースにユニットとして、最大16台収納できます。

### ■特長

- コンパクトサイズで高耐圧設計です。
- 入力・出力・補助電源・外箱相互間の耐電圧AC2,000V(50/60Hz)1分間絶縁。
- 定電圧・定電流出力タイプですので、負荷抵抗範囲内でご使用される場合については調整が不要です。
- 電源印加状態は、LEDで確認できます。
- ゼロ・スパンの調整が可能です。(±2%調整可能)
- バーンアウト機能については、プラスバーンアウト又はマイナスバーンアウトがご指定できます。



23×76×125mm/160g



### ■仕様一覧

●ご指定方法		形名	仕様コード
		<b>FSHT-</b>	<b>X</b>
熱電対の種類	入力	出力(負荷抵抗)	補助電源
[B] ※1 範囲600~1700°C スパン1000°C以上	[01]:0~150°C [02]:0~200°C [03]:0~250°C	[1]:DC 0~100mV (200Ω以上) [2]:DC 0~1V (200Ω以上) [3]:DC 0~5V (600Ω以上) [4]:DC 0~10V (2kΩ以上) [5]:DC 1~5V (600Ω以上)	[F]:AC-DC80~264V (定格電圧) AC100/110V 50/60Hz AC200/220V 50/60Hz DC100/110V
[R] 範囲0~1600°C スパン1000°C以上	[04]:0~300°C [05]:0~350°C [06]:0~400°C	[A]:DC 0~1mA (10kΩ以下) [B]:DC 0~5mA (2kΩ以下) [C]:DC 0~10mA (1kΩ以下) [D]:DC 0~16mA (600Ω以下) [E]:DC 1~5mA (3kΩ以下) [F]:DC 4~20mA (750Ω以下)	[5]:DC24V (DC19~30V)
[S] 範囲0~1600°C スパン1000°C以上	[07]:0~450°C [08]:0~500°C		[A]:DC24V (DC19~30V) (CEマーキング品) ※3
[K] 範囲0~1200°C スパン250°C以上	[11]:0~600°C [12]:0~700°C [13]:0~800°C [14]:0~900°C [15]:0~1000°C		
[E] 範囲0~800°C スパン150°C以上	[21]:0~1100°C		
[J] 範囲0~750°C スパン200°C以上	[22]:0~1200°C [23]:0~1300°C [24]:0~1400°C [25]:0~1500°C		
[T] 範囲0~350°C スパン200°C以上	[31]:600~1600°C ※1 [32]:600~1700°C ※1		
[N] 範囲0~1250°C スパン300°C以上	[ZZ]:上記以外 ※2 (製作範囲参照)	[Z]:上記以外 ※2 (製作範囲参照)	
		電源ヒューズ	バーンアウト
		[1]:ヒューズ無し [2]:ヒューズ有り	[1]:プラス [2]:マイナス
		共通仕様	
		変換精度: K,E,J,T,N ±0.4% B,R,S ±0.5% 温度特性: 0.25%/10°C 応答時間: 0.5s以下/90% 冷接点補償精度 20±10°Cにおいて K,E,J,T,N熱電対: 0.5°C以下 S,R熱電対: 1.0°C以下 バーンアウト時間: 10s以下 入力外部抵抗: 500Ω以下 消費VA: AC 110V時:3.5VA AC 220V時:4.5VA DC 110V時:2.0W DC 24V時:2.5W CEマーキング品 DC 24V時:2.8W 質量: ソケット無し:約130g ソケット有り:約160g	

※1 B熱電対の入力については、入力コード31又は32のみとなります。 ※2 上記以外についてはご相談下さい。

### 製作範囲 (特殊対応含む)

入 力(製作測定範囲)		出 力
B: 0 ~ 1820°C	T: -270 ~ 400°C ※4	電流出力:1mA~20mAまでの範囲
R: -50 ~ 1760°C	N: -270 ~ 1300°C	電圧出力:10mV~10Vまでの範囲 ※5
S: -50 ~ 1760°C		
K: -270 ~ 1370°C	ZZ: 熱電対の仕様により異なる為、ご相談下さい。	
E: -270 ~ 1000°C		
J: -210 ~ 1200°C		

※4 T:0~100°C,0~150°Cは特殊製作可能です。 ※5 ±出力は製作不可です。

### ※3 CEマーキング品適合規格

- EMC適合規格
  - EMI(エミッション) EN61000-6-4
  - EMS(イミュニティ) EN61000-6-2
- 安全規格
  - EN61010-1
  - CAT III、汚染度2

### ●冷接点補償内蔵

入力となる熱起電力は、入力端子の温度変化と共に変わります。RJC(補償用センサ)にて端子温度を測定し、その温度変化による起電力変化分を補償しています。

### ●補償導線

補償導線は、熱電対端子とトランスデューサ端子の温度差を補償するものです。

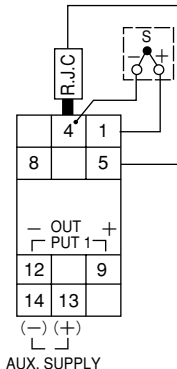
使用熱電対の種類により補償導線の種類が異なる為注意して下さい。

### ●外部導線抵抗範囲

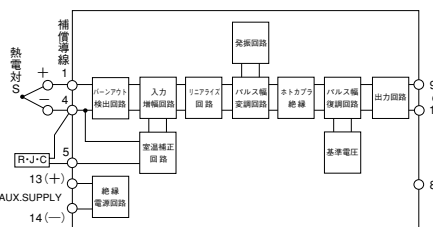
外部導線とはトランスデューサに接続される熱電対、補償導線および導線などを合わせた往復回路抵抗値です。外部導線抵抗範囲は往復500Ω以下でご使用下さい。

### ■結線図(ソケット)

多連ベースの場合は、結線が異なりますのでFWBAは90ページ、FSBSは91ページ、FWBSは92ページをご覧下さい。



### ■構成図





### ■用途

JISに基づく3導線式測温抵抗体の抵抗値を入力とし、入出力を絶縁して温度に比例した直流信号に変換します。又、多連ベースにユニットとして最大16台収納できます。

### ■特長

- コンパクトサイズで高耐圧設計です。
- 入力・出力・補助電源・外箱相互間の耐電圧AC2,000V(50/60Hz)1分間絶縁。
- 定電圧・定電流出力タイプですので、負荷抵抗範囲内でご使用される場合については調整が不要です。
- 電源印加状態は、LEDで確認できます。
- ゼロ・スパンの調整が可能です。(±2%調整可能)
- バーンアウト機能については、プラスバーンアウト又はマイナスバーンアウトがご指定できます。
- 本器の導線形式は、3導線タイプです。



23×76×125mm/160g



小形プラグイン  
トランスデューサ

### ■仕様一覧

●ご指定方法		形名	仕様コード
		<b>FSRH-</b>	<b>X</b>
測温抵抗体の種類	入力	出力(負荷抵抗)	補助電源
[1] Pt100Ωat 0°C 温度スパン 50°C以上 規定電流:2mA	A1: 0~50°C A2: 0~60°C A3: 0~80°C A4: 0~100°C A5: 0~120°C A6: 0~150°C A7: 0~200°C A8: 0~300°C	[1]: DC 0~100mV (200Ω以上) [2]: DC 0~1V (200Ω以上) [3]: DC 0~5V (600Ω以上) [4]: DC 0~10V (2kΩ以上) [5]: DC 1~5V (600Ω以上)	[F]: AC・DC80~264V (定格電圧 AC100/110V 50/60Hz AC200/220V 50/60Hz DC100/110V)
[2] Pt50Ωat 0°C 温度スパン 100°C以上 規定電流:2mA	B1: -10~+40°C B2: -10~+50°C B3: -10~+60°C C1: -20~+40°C C2: -20~+50°C C3: -20~+60°C C4: -20~+80°C C5: -20~+100°C C6: -20~+120°C	[A]: DC 0~1mA (10kΩ以下) [B]: DC 0~5mA (2kΩ以下) [C]: DC 0~10mA (1kΩ以下) [D]: DC 0~16mA (600Ω以下) [E]: DC 1~5mA (3kΩ以下) [F]: DC 4~20mA (750Ω以下)	[5]: DC24V (DC19~30V) [A]: DC24V (DC19~30V) (CEマーキング品) ※2
[3] JPt100Ωat 0°C 温度スパン 50°C以上 規定電流:2mA	D1: -30~+50°C D2: -30~+60°C D3: -30~+80°C E1: -50~+50°C E2: -50~+60°C E3: -50~+80°C E4: -50~+100°C E5: -50~+120°C E6: -50~+150°C	[Z]: 上記以外 ※1 (製作範囲参照)	
[Z] 上記以外 ※1 (製作範囲参照)	F1: -70~+30°C G1: -100~+100°C ZZ: 上記以外 ※1 (製作範囲参照)		
		電源ヒューズ	バーンアウト
		[1]: ヒューズ無し [2]: ヒューズ有り	[1]: プラス [2]: マイナス
		共通仕様	変換精度: ±0.3% 温度特性: 0.3%/10°C 応答時間: 0.5s以下/90% バーンアウト時間: 5s以下 許容導線抵抗: 50Ω以下/1線 消費VA: AC 110V時:4.0VA AC 220V時:5.0VA DC 110V時:2.5W DC 24V時:2.5W CEマーキング品 DC 24V時:2.2W 質量: ソケット無し:約130g ソケット有り:約160g

※1 上記以外についてはご相談下さい。

### 製作範囲 (特殊対応含む)

入力	出力
Ni 508.4Ω: 50°C以上(規定電流:1mA)	Pt: 850°Cまで
Cu 100Ω: 50°C以上(規定電流:2mA)	JPt: 500°Cまで
Cu 50Ω: 100°C以上(規定電流:2mA)	

電流出力:1mA~20mAまでの範囲  
電圧出力:10mV~10Vまでの範囲 ※3

※3 ±出力は製作不可です。

### ※2 CEマーキング品適合規格

- EMC適合規格
  - EMI(エミッション) EN61000-6-4
  - EMS(イミュニティ) EN61000-6-2
- 安全規格
  - EN61010-1
  - CAT III、汚染度2

### ●規定電流

規定電流は測温抵抗体に流れ込む電流で、それによる電圧降下にて抵抗値変化を測定しています。標準規定電流は2mAです。

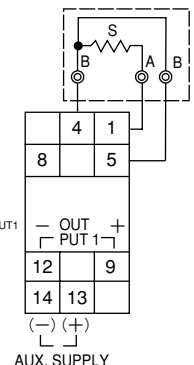
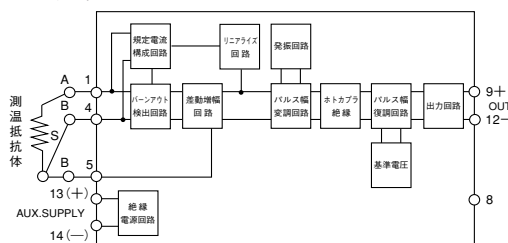
### ●外部導線抵抗範囲

外部導線抵抗とは、測定対象となる抵抗素子の抵抗値を除いた導線の抵抗値です。外部導線抵抗の影響は、各導線の抵抗値が等しい場合には補償してありますが、異なる場合には誤差となります。一般に導線のバラツキを配慮すると1線当り50Ω以下の範囲でご使用下さい。

### ■結線図(ソケット)

多連ベースの場合は、結線が異なりますのでFWBAは90ページ、FSBSは91ページ、FWBSは92ページをご覧ください。

### ■構成図



### ■用途

機械的な角度や位置の変化を、ポテンシオメータの抵抗値変化におきかえこれを入力とし、絶縁して変位に比例した直流信号に変換します。

又、多連ベースにユニットとして最大16台収納できます。

### ■特長

- コンパクトサイズで高耐圧設計です。
- 入力・出力・補助電源・外箱相互間の耐電圧AC2,000V(50/60Hz)1分間絶縁。
- 100Ω～10kΩのポテンシオメータの抵抗を選ばず対応できます。
- 定電圧・定電流出力タイプですので、負荷抵抗範囲内でご使用される場合については、調整が不要です。
- 電源印加状態は、LEDで確認できます。

### ■調整方法

実際に使用するポテンシオメータ入力に合わせて、前面VRの出力ZERO VR, SPAN VRを調整して下さい。出力ZERO VR, SPAN VRの可変範囲は下記となります。  
(ZERO VR：公称抵抗値の0～50%，SPAN VR：公称抵抗値の50～100%)



23×76×125mm/130g

### ■仕様一覧

●ご指定方法		形名	仕様コード		
		<b>FSRT- [ ] [ ] [ ] X [ ] [ ] 0</b>			
入力(公称抵抗値)	出力(負荷抵抗)	補助電源	電源ヒューズ	共通仕様	
<b>[00F]</b> 100Ω～10kΩ任意  ポテンシオメータは100Ω～10kΩの範囲のものであれば下記の出力信号の調整範囲で使用できます。  <b>[ZZZ]</b> 上記以外 ※1 (製作範囲参照)	<b>[1]</b> : DC 0～100mV (200Ω以上) <b>[2]</b> : DC 0～1V (200Ω以上) <b>[3]</b> : DC 0～5V (600Ω以上) <b>[4]</b> : DC 0～10V (2kΩ以上) <b>[5]</b> : DC 1～5V (600Ω以上)  <b>[A]</b> : DC 0～1mA (10kΩ以下) <b>[B]</b> : DC 0～5mA (2kΩ以下) <b>[C]</b> : DC 0～10mA (1kΩ以下) <b>[D]</b> : DC 0～16mA (600Ω以下) <b>[E]</b> : DC 1～5mA (3kΩ以下) <b>[F]</b> : DC 4～20mA (750Ω以下)  <b>[Z]</b> 上記以外 ※1 (製作範囲参照)	<b>[F]</b> : AC・DC80～264V (定格電圧 AC100/110V 50/60Hz AC200/220V 50/60Hz DC100/110V)  <b>[5]</b> : DC24V (DC19～30V)	<b>[1]</b> : ヒューズ無し <b>[2]</b> : ヒューズ有り	変換精度: ±0.3%  温度特性: 0.3%/10℃  応答時間: 0.5s以下/90%  消費VA: AC 110V時: 3.5VA AC 220V時: 4.5VA DC 110V時: 2.0W DC 24V時: 2.5W  質量: ソケット無し: 約100g ソケット有り: 約130g	

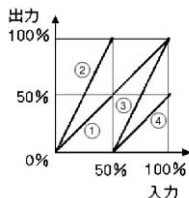
※1 上記以外についてはご相談下さい。

### ●出力信号の調整範囲

入力形式 ZERO調整範囲：公称抵抗値の0～50% (変換器前面から可変)

**[00F]**

SPAN調整範囲：公称抵抗値の50～100% (変換器前面から可変)



- ① ZERO……0%、SPAN……100% 標準
- ② ZERO……0%、SPAN……50%
- ③ ZERO……50%、SPAN……50% (②の平行移動)
- ④ ZERO……50%、SPAN……100% (①の平行移動)

※入力値が0～50%の範囲内であれば出力値を0%に調整する事が可能です。

- 本器はポテンシオフリータイプの為、製品出荷時は入力：0～10kΩ/出力：上記グラフ①(標準)にて出荷致します。

### 製作範囲(特殊対応含む)

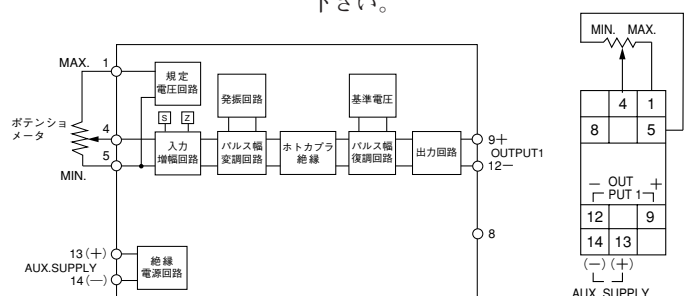
入力	出力
公称抵抗値: 50Ω～10kΩ	電流出力: -5mA～20mAまでの範囲 電圧出力: -10V～10Vまでの範囲

入力: 公称抵抗値50～99.99Ωについては、特殊品となります。(変換精度±0.3%)  
出力: ±出力は特殊品となります。

### ■結線図(ソケット)

多連ベースの場合は、結線が異なりますのでFWBAは90ページ、FSBSは91ページ、FWBSは92ページをご覧ください。

### ■構成図



### ■用途

発電機等に取付けられたタコジェネレータを入力とし、入出力を絶縁して回転数(周波数)に比例した直流信号に変換します。  
また、各種センサに対応したパルス入力仕様も製作できます。  
多連ベースにユニットとして最大16台収納できます。

### ■特長

- コンパクトサイズで高耐圧設計です。
- 入力・出力・補助電源・外箱相互間の耐電圧AC2,000V(50/60Hz)1分間絶縁。
- 定電圧・定電流出力タイプですので、負荷抵抗範囲内でご使用される場合については、調整が不要です。
- 電源印加状態は、LEDで確認できます。
- ゼロ・スパンの調整が可能です。(±2%調整可能)



23×76×125mm/160g

### ■仕様一覧

●ご指定方法		形名	仕様コード				
		<b>FSGT-</b>			<b>X</b>		<b>O</b>
入力の種類	入力周波数	正常動作電圧範囲(入力抵抗)	第1出力(負荷抵抗)		補助電源	電源ヒューズ	共通仕様
[1] 正弦波 入力	[A] 0~33.3Hz [B] 0~40Hz [C] 0~50Hz [D] 0~55Hz [E] 0~60Hz [F] 0~65Hz	正弦波入力 [1] 1~25V (約 25kΩ) [2] 2~50V (約 50kΩ) [3] 5~110V (約 110kΩ) [4] 10~220V (約 220kΩ)	[3] DC 0~5V (600Ω以上) [4] DC 0~10V (2kΩ以上) [5] DC 1~5V (600Ω以上)	[A] DC 0~1mA (10kΩ以下) [B] DC 0~5mA (2kΩ以下) [C] DC 0~10mA (1kΩ以下) [D] DC 0~16mA (600Ω以下) [E] DC 1~5mA (3kΩ以下) [F] DC 4~20mA (750Ω以下)	[F] AC・DC80~264V (定格電圧 AC100/110V 50/60Hz AC200/220V 50/60Hz DC100/110V)	[1] ヒューズ無し [2] ヒューズ有り	変換精度: ±0.4% (出力10~100%の範囲)  温度特性: 0.4%/10°C  応答時間: 0.5s以下/90% (入力200Hz以上) 1.0s以下/90% (入力200Hz未満)  出力リップル: 1%p以下 (10%以上の入力時)  消費VA: AC 110V時:3.5VA AC 220V時:4.5VA DC 110V時:2W DC 24V時:2.5W  質量: ソケット無し:約130g ソケット有り:約160g
[A] パルス 入力	[G] 0~66.6Hz [H] 0~100Hz [I] 0~120Hz [J] 0~166.6Hz [K] 0~200Hz [L] 0~333.3Hz [M] 0~500Hz [N] 0~1kHz	パルス入力 [A] 5Vp-p (約 5kΩ) [B] 10Vp-p (約 10kΩ) [C] 12Vp-p (約 12kΩ) [D] 15Vp-p (約 15kΩ) [E] 24Vp-p (約 24kΩ)	[Z] 上記以外 ※1 (製作範囲参照)	[Z] 上記以外 ※1 (製作範囲参照)	[5] DC24V (DC19~30V)	[Z] 上記以外 ※1 (製作範囲参照)	
[Z] 上記以外 ※1 (製作範囲参照)	[Z] 上記以外 ※1 (製作範囲参照)	[Z] 上記以外 ※1 (製作範囲参照)	[Z] 上記以外 ※1 (製作範囲参照)	[Z] 上記以外 ※1 (製作範囲参照)	[Z] 上記以外 ※1 (製作範囲参照)		

※1 上記以外についてはご相談下さい。

### 製作範囲(特殊対応含む)

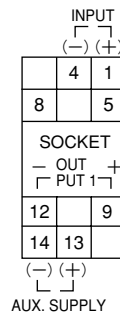
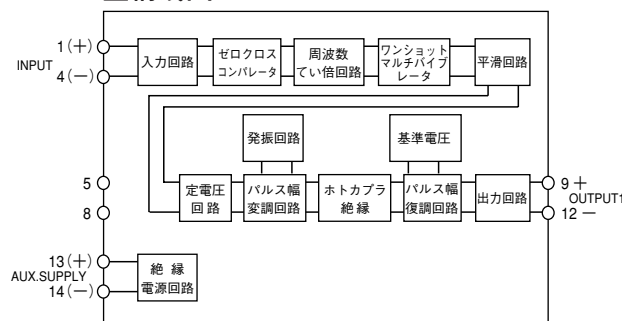
入力	第一出力
入力の種類:上記以外についてはご相談下さい。 入力周波数:30Hz~10kHzまでの範囲 ※2 正常動作電圧範囲:AC10V~250Vまでの範囲 5Vp-p~35Vp-pまでの範囲	電流出力1mA~20mAまでの範囲 電圧出力:4V~10Vまでの範囲

※2 入力周波数:1kHzを超え10kHz以下は、特殊品となります。

### ■結線図(ソケット)

多連ベースの場合は、結線が異なりますのでFWBAは90ページ、FSBSは91ページ、FWBSは92ページをご覧ください。

### ■構成図

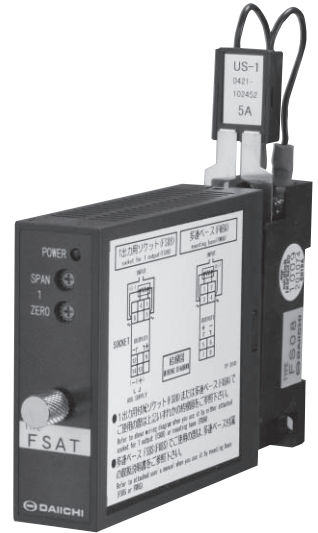


## ■用途

電力系統における交流電流をこれに比例した直流信号に変換します。入力、出力間が絶縁されていますので、計測システム間の絶縁した信号の受け渡し、ノイズの遮断、制御回路における回り込み防止、出力信号の遠方への直送等にご使用できます。  
又、多連ベースにユニットとして最大16台収納できます。

## ■特長

- コンパクトサイズで高耐圧設計です。
- 入力・出力・補助電源・外箱相互間の耐電圧AC2,000V (50/60Hz) 1分間絶縁。
- 定電圧・定電流出力タイプですので、負荷抵抗範囲内でご使用される場合については調整が不要です。
- 電源印加状態は、LEDで確認できます。
- ゼロ・スパンの調整が可能です。(±2%調整可能)
- 実効値演算方式の為、歪波形や、SCR波形にも使用できます。
- 本器の場合、活線状態において、製品をソケットから抜いても、変流器(CT)がオープンとなることはありません。



23×76×125mm/160g

## ■仕様一覧

●ご指定方法		形名	仕様コード
		<b>FSAT-</b>	<b>X X X O</b>
※仕様の種類	入力	出力(負荷抵抗)	補助電源
<b>1</b> 8ピンソケット用 (FS08用) ※2  <b>3</b> 多連ベース用 FSBS-□□□N用 FWBS-□□□N用 ※2  <b>4</b> 多連ベース用 (電源スイッチ内蔵可能) FWBA-□□□□用 US-1金具ストレートタイプ ※2  <b>5</b> 多連ベース用 (電源スイッチ内蔵可能) FWBA-□□□□用 US-1金具曲げタイプ ※2 ※5	<b>1</b> AC0~1A <b>2</b> AC0~5A  <b>3</b> DC 0~100mV (200Ω以上) <b>2</b> DC 0~1V (200Ω以上) <b>3</b> DC 0~5V (600Ω以上) <b>4</b> DC 0~10V (2kΩ以上) <b>5</b> DC 1~5V (600Ω以上)  <b>A</b> DC 0~1mA (10kΩ以下) <b>B</b> DC 0~5mA (2kΩ以下) <b>C</b> DC 0~10mA (1kΩ以下) <b>D</b> DC 0~16mA (600Ω以下) <b>E</b> DC 1~5mA (3kΩ以下) <b>F</b> DC 4~20mA (75Ω以下)	<b>F</b> AC・DC80~264V 定格電圧 AC100/110V 50/60Hz AC200/220V 50/60Hz DC100/110V  <b>5</b> DC24V (DC19~30V)	<b>1</b> ヒューズ無し <b>2</b> ヒューズ有り
<b>共通仕様</b> 変換精度: ±0.5% 温度特性: 0.25%/10°C 応答時間: 0.25s以下/90% 消費VA: 5A入力時: 0.3VA 1A入力時: 0.1VA AC110V時: 3.5VA AC220V時: 4.5VA DC110V時: 2.0W DC24V時: 2.0W 質量: ソケット無し: 約130g ソケット有り: 約160g			

※1 上記以外についてはご相談下さい。(下表製作範囲をご参照下さい)

※2 **1** 8ピンソケット用をご指定の場合は、付属品として8ピンソケットFS08を納入致します。**3**、**4**、**5** 多連ベース用ではソケットは付属されません。

品名・形名	シャント抵抗ユニット US-1			
用途 ※2、※3	<b>1</b> 8ピンソケット (FS08)用 FSATに組み合わせて使用	<b>3</b> 多連ベース用 FSBS-□□□N用 (FSAT FWAT 共通) FWBS-□□□N用 (FSAT FWAT 共通)	<b>4</b> 多連ベース用 電源スイッチ内蔵可能 FWBA-□□□□用 (FSAT FWAT 共通) 金具ストレートタイプ	<b>5</b> 多連ベース用 電源スイッチ内蔵可能 FWBA-□□□□用 (FSAT FWAT 共通) 金具曲げタイプ
US-1 外形寸法				

※3 本体FSATとUS-1は、同一の製造番号を記載しておりますので、必ず番号の一致をご確認下さい。(番号不一致の場合は、誤差大となります)

US-1は必ず結線図に従って配線して下さい。結線図に従ってUS-1を使用しませんが変流器(CT)がオープンとなり事故の原因となります。

※4 US-1は、組み合わせるソケット、多連ベースによって形状が異なる為、他の組み合わせは出来ませんのでご注意ください。

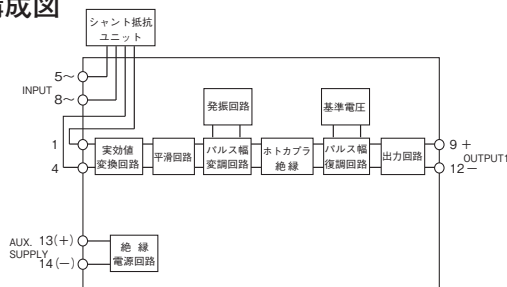
※5 多連ベース(FWBA)の配線スペースを50mmで設計の場合は、必ず**5**のUS-1金具曲げタイプを使用して下さい。

## 製作範囲 (特殊対応含む)

入力	出力
AC0~(100mA~6A)までの入力電流	電流出力:0~(1mA~20mA) 電圧出力:0~(10mV~10V)

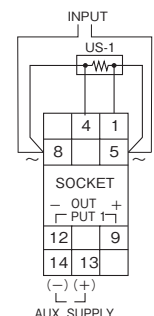
入力電流1A及び5A以外は特殊となります。

## ■構成図



## ■結線図(ソケット)

多連ベースの場合は、結線が異なりますのでFWBAは90ページ、FSBSは91ページ、FWBSは92ページをご覧下さい。



### ■用途

電力系統における交流電圧をこれに比例した直流信号に変換します。入力、出力間が絶縁されていますので、計測システム間の絶縁した信号の受け渡し、ノイズの遮断、制御回路における回り込み防止、出力信号の遠方への直送等にご使用できます。又、多連ベースにユニットとして最大16台収納できます。

### ■特長

- コンパクトサイズで高耐圧設計です。
- 入力・出力・補助電源・外箱相互間の耐電圧AC2,000V(50/60Hz)1分間絶縁。
- 定電圧・定電流出力タイプですので、負荷抵抗範囲内でご使用される場合については調整が不要です。
- 電源印加状態は、LEDで確認できます。
- ゼロ・スパンの調整が可能です。(±2%調整可能)
- 実効値演算方式の為、歪波形や、SCR波形にも使用できます。



23×76×125mm/160g

小形  
プラグイン  
トランス  
デューサ

### ■仕様一覧

●ご指定方法		形名	仕様コード	
		<b>FSVT-X X X X O</b>		
入力	出力(負荷抵抗)	補助電源	電源ヒューズ	共通仕様
[1] AC0~100V [2] AC0~110V [3] AC0~150V [4] AC0~200V [5] AC0~259V [6] AC0~300V  [Z] 上記以外 ※1 (製作範囲参照)	[1] DC 0~100mV (200Ω以上) [2] DC 0~1V (200Ω以上) [3] DC 0~5V (600Ω以上) [4] DC 0~10V (2kΩ以上) [5] DC 1~5V (600Ω以上)  [A] DC 0~1mA (10kΩ以下) [B] DC 0~5mA (2kΩ以下) [C] DC 0~10mA (1kΩ以下) [D] DC 0~16mA (600Ω以下) [E] DC 1~5mA (3kΩ以下) [F] DC 4~20mA (750Ω以下)  [Z] 上記以外 ※1 (製作範囲参照)	[F]: AC・DC80~264V (定格電圧 AC100/110V 50/60Hz AC200/220V 50/60Hz DC100/110V)  [5]: DC24V (DC19~30V)	[1]: ヒューズ無し [2]: ヒューズ有り	変換精度: ±0.5%  温度特性: 0.25%/10°C  応答時間: 0.25s以下/90%  消費VA: 入力: 0.1VA AC110V時: 3.5VA AC220V時: 4.5VA DC110V時: 2.0W DC24V時: 2.0W  質量: ソケット無し: 約130g ソケット有り: 約160g

※1 上記以外についてはご相談ください。

### 製作範囲(特殊対応含む)

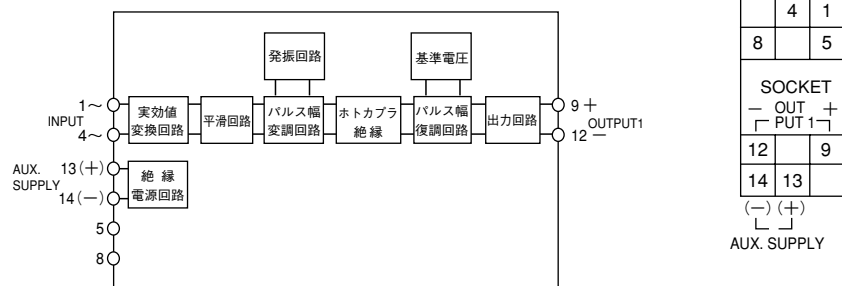
入力	出力
AC0~(10~300V)までの入力電圧	電流出力: 0~(1mA~20mA) 電圧出力: 0~(10mV~10V)

入力電圧50V未満については特殊品となります。

### ■結線図(ソケット)

多連ベースの場合は、結線が異なりますのでFWBAは90ページ、FSBSは91ページ、FWBSは92ページをご覧ください。

### ■構成図



## ■概要

2系統の計測信号を1台の監視機器にて監視する場合など、無電圧接点入力又は電圧入力により監視する計測信号を切換えることが可能です。

## ■特長

- コンパクトタイプで高耐圧設計。
- 入出力信号端子・補助電源・外箱相互間の耐電圧はAC2000V (50/60Hz) 1分間の絶縁。
- 選択信号が電圧入力タイプの耐電圧は、選択信号端子・入出力信号端子・補助電源・外箱相互間AC2000V (50/60Hz) 1分間。
- 電流信号を切換える場合には、M・M・B接点型リレーを使用し出力端子のオープン対策を実施。  
(切換時にはリレー接点のバウンスにより微小なオープン時間が発生する場合があります)
- 信号切換えには無電圧接点入力と電圧入力(DC24V)が選択できます。
- ソケットは標準付属。(多連ベース使用時はソケット不要とご指定ください)  
ソケット名: FW11



FSRP-00□□×□□□  
(29.5×76×125mm) / 180g

## ■仕様一覧

●ご指定方法		形名	仕様コード		
		<b>FSRP-00</b> □ □ <b>X</b> □ □ <b>0</b>			
選択信号	入出力信号	補助電源	電源ヒューズ	仕様	
①: 無電圧接点入力 (開閉電圧,電流)  ②: 電圧入力 (入力電圧,電流 DC12V,10mA)	①: 電流 (DC4~20mA)  ②: 電圧 (DC1~5V)  ③: 上記以外 (±0.1~±40mA, ±0.1~±20Vの範囲)	④ AC・DC80~264V 定格電圧 AC100/110V 50/60Hz AC200/220V 50/60Hz DC100/110V  ⑤ DC24V ±10%	①: ヒューズ無し ②: ヒューズ有り	動作時間: 5ms 復帰時間: 5ms M・B・B時間: 10μs以上  消費VA: AC110V時: 2.5VA AC220V時: 3.0VA DC110V時: 1.5W DC 24V時: 1.5W	

## ■使用リレー

項目	仕様
メーカー	パナソニック工業株式会社
形名	電圧信号用 TQ2-12V
	電流信号用 TQ2-2M-12V
接点構成	2C
接点材質	AgにAuクラッド
寿命	1000万回以上 (開閉頻度180回/分)

## ■接点構成

条件	電圧信号切替	電流信号切替
電源なし		
2-5 OFF		
切換時 OFF⇔ON		
2-5 ON		

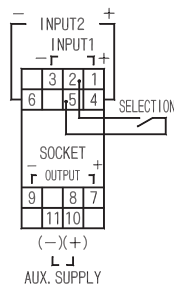
(図中の数字はソケットの端子番号を表す)

## ■結線図

多連ベースの場合は、結線が異なりますのでFWBAは90ページ、FSBSは91ページ、FWBSは92ページをご覧ください。

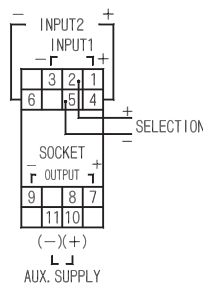
### ■選択信号無電圧接点入力

#### ●ソケット (FW11)



### ■選択信号電圧入力

#### ●ソケット (FW11)



■概要

発電機の回転数を検出し接点出力する、パルス入力用ゼロ速度検出器です。  
発電機の回転数が設定値より下がると出力接点が動作し、前面のモニタランプ“L”が点灯します。

■特長

- コンパクトサイズで、高耐圧設計。
- 入力・出力・補助電源・外箱間の耐電圧は、AC2000V(50/60Hz) 1分間の絶縁。
- 電源印加状態をLEDで確認可能。(LED色：緑)
- 入力電圧が3V以下に下がると、出力は入力に関係なく検出状態。
- ソケットは標準付属。(多連ベース使用時はソケット不要とご指定ください)  
ソケット名：FW11



FSZL-□□×□×□□0  
(29.5×76×125mm) 180g

■仕様一覧

●ご指定方法		形名	仕様コード			
		FSZL-□□X□X□□0				
入力周波数	入力電圧	出力光MOS FETリレー 1a接点	補助電源	電源ヒューズ	仕様	
[W]: 0~10kHz	[A] 15Vp-p (矩形波) 1~15パルス [B] 15Vp-p (矩形波) 16~86パルス [Z] 上記以外 (1)	[1]: 周波数検出で接点ON (L検出) [2]: 周波数検出で接点OFF (L検出)	[5]: DC24V ±10%	[1]: ヒューズ無し [2]: ヒューズ有り	定格: 入力レベル: $V_{IH} \geq 8.0V$ , $V_{IL} \leq 3.0V$ 入力フィルタ: フィルタ時定数 $12\mu s$ 入力インピーダンス: $7k\Omega$ 出力接点容量: AC・DC125V 70mA モニタ出力: 5Vpパルス出力 (スイッチ切換にてパルス周期の調整が可能) 特性: 精度: $\pm 5\%$ 温度の影響: $5\%/10^\circ C$ 消費VA: DC24V: 1.5W	

注 (1) 仕様コード [Z 上記以外] につきましてはご相談下さい。

■使用フォトモスリレー

項目	仕様
メーカー	パナソニック工業株式会社
形名	AQV254H
接点構成	1a
接点容量	AC・DC125V, 70mA

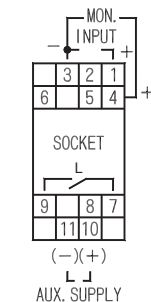
■接点構成

出力仕様	接点状態		
	補助電源 OFF	非検出	検出
周波数検出で 接点 ON (L 検出)			
	端子No. 9 7	端子No. 9 7	端子No. 9 7
周波数検出で 接点 OFF (L 検出)			
	端子No. 9 7	端子No. 9 7	端子No. 9 7
	モニタランプ: 消灯	モニタランプ: 消灯	モニタランプ: 点灯

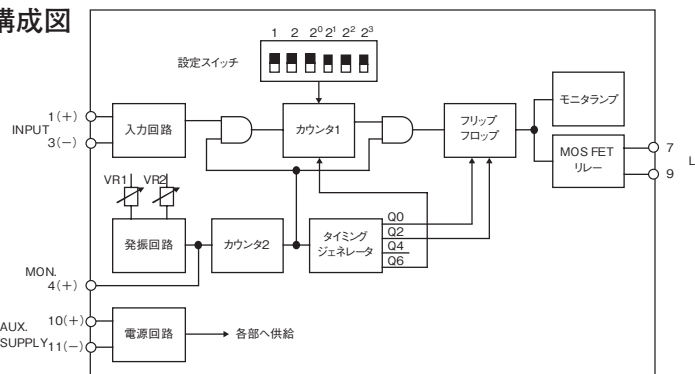
■結線図

多連ベースの場合は、結線が異なりますのでFWBAは90ページ、FSBSは91ページ、FWBSは92ページをご覧ください。

●ソケット (FW11)



■構成図



小形プラグイン  
トランスデューサ

### ■用途

各種直流信号を絶縁してシステム間の統一信号に変換します。入力、出力間が絶縁されていますので、計測システム間の絶縁した信号の受け渡し、ノイズの遮断、制御回路における回り込み防止、出力信号の遠方への直送等にご使用出来ます。絶縁した2出力を取り出せる為1台のトランスデューサで制御と監視ができます。又、多連ベースにユニットとして最大16台収納できます。

### ■特長

- コンパクトサイズで高耐圧設計です。
- 入力・出力・補助電源・外箱相互間の耐電圧AC2,000V(50/60Hz)1分間絶縁。
- 出力相互の耐電圧は、AC500V(50/60Hz)1分間絶縁。
- 定電圧・定電流出力タイプですので、負荷抵抗範囲内でご使用される場合については調整が不要です。
- 電源印加状態は、LEDで確認できます。
- 第1出力と第2出力のゼロ・スパンの調整が独立に調整可能です。(±2%調整可能)



29.5×76×125mm/180g



### ■仕様一覧

●ご指定方法		形名	仕様コード			
		<b>FWTT-</b>	<b>○</b>	<b>○</b>	<b>○</b>	<b>○</b>
<b>入力(入力抵抗)</b> <b>OA2</b> :DC 0~50mV (約1MΩ) <b>OA3</b> :DC 0~60mV (約1MΩ) <b>OA4</b> :DC 0~100mV (約1MΩ) <b>OA5</b> :DC 0~1V (約1MΩ) <b>OA6</b> :DC 0~5V (約1MΩ) <b>OA7</b> :DC 0~10V (約1MΩ) <b>OA8</b> :DC 1~5V (約1MΩ)  <b>OB2</b> :DC ±50mV (約1MΩ) ※1 <b>OB3</b> :DC ±60mV (約1MΩ) ※1 <b>OB4</b> :DC ±100mV (約1MΩ) ※1 <b>OB5</b> :DC ±1V (約1MΩ) ※1 <b>OB6</b> :DC ±5V (約1MΩ) ※1 <b>OB7</b> :DC ±10V (約1MΩ) ※1  <b>OC3</b> :DC 0~1mA (約100Ω) <b>OC4</b> :DC 0~5mA (約100Ω) <b>OC5</b> :DC 0~10mA (約100Ω) <b>OC6</b> :DC 0~16mA (約100Ω) <b>OC7</b> :DC 4~20mA (約100Ω)  <b>OD4</b> :DC ±1mA (約100Ω) ※1 <b>OD5</b> :DC ±5mA (約100Ω) ※1 <b>OD6</b> :DC ±10mA (約100Ω) ※1  <b>ZZZ</b> :上記以外 ※2 (製作範囲参照)	<b>第1出力(負荷抵抗)</b> <b>1</b> :DC 0~100mV (200Ω以上) <b>2</b> :DC 0~1V (200Ω以上) <b>3</b> :DC 0~5V (600Ω以上) <b>4</b> :DC 0~10V (2kΩ以上) <b>5</b> :DC 1~5V (600Ω以上) <b>6</b> :DC ±5V (1kΩ以上) ※1 <b>7</b> :DC ±10V (2kΩ以上) ※1  <b>A</b> :DC 0~1mA (10kΩ以下) <b>B</b> :DC 0~5mA (2kΩ以下) <b>C</b> :DC 0~10mA (1kΩ以下) <b>D</b> :DC 0~16mA (600Ω以下) <b>E</b> :DC 1~5mA (3kΩ以下) <b>F</b> :DC 4~20mA (750Ω以下) <b>G</b> :DC ±1mA (10kΩ以下) ※1 <b>J</b> :DC ±5mA (2kΩ以下) ※1  <b>Z</b> :上記以外 ※2 (製作範囲参照)	<b>第2出力(負荷抵抗)</b> <b>1</b> :DC 0~100mV (200Ω以上) <b>2</b> :DC 0~1V (200Ω以上) <b>3</b> :DC 0~5V (1kΩ以上)  <b>5</b> :DC 1~5V (1kΩ以上) <b>6</b> :DC ±5V (1kΩ以上) ※1  <b>A</b> :DC 0~1mA (7kΩ以下) <b>B</b> :DC 0~5mA (14kΩ以下) <b>C</b> :DC 0~10mA (700Ω以下) <b>D</b> :DC 0~16mA (430Ω以下) <b>E</b> :DC 1~5mA (14kΩ以下) <b>F</b> :DC 4~20mA (350Ω以下) <b>G</b> :DC ±1mA (7kΩ以下) ※1 <b>J</b> :DC ±5mA (14kΩ以下) ※1  <b>Z</b> :上記以外 ※2 (製作範囲参照)	<b>補助電源</b> <b>F</b> :AC・DC80~264V (定格電圧 AC100/110V 50/60Hz AC200/220V 50/60Hz DC100/110V)  <b>5</b> :DC24V (DC19~30V)  <b>A</b> :DC24V (DC19~30V) (CEマーキング品) ※3	<b>電源ヒューズ</b> <b>1</b> :ヒューズ無し <b>2</b> :ヒューズ有り	<b>共通仕様</b> 変換精度:±0.1%  温度特性: 0.2%/10°C  応答時間: 0.1s以下/90%  消費VA: AC 110V時:3.5VA AC 220V時:4.5VA DC 110V時:2.0W DC 24V時:2.5W  CEマーキング品 DC 24V時:2.8W 質量: ソケット無し:約130g ソケット有り:約180g	

※1 土入力は土出力が標準です。 ※2 上記以外についてはご相談下さい。

### 製作範囲 (特殊対応含む)

入力	第1出力	第2出力
電流入力:10μA~50mAまでの範囲 電圧入力:10mV~300Vまでの範囲	電流出力:-5mA~20mAまでの範囲 電圧出力:-10V~10Vまでの範囲	電流出力:-5mA~20mAまでの範囲 電圧出力:-10V~10Vまでの範囲

電流入力:10μA以上499μA以下の入力については、変換精度や温度特性など標準とは異なります。  
電圧入力:10mV以上49mV以下の入力については、変換精度や温度特性など標準とは異なります。  
第2出力:出力5.1V以上10V以下の出力については、特殊品となります。(負荷電流2mA)

### ※3 CEマーキング品適合規格

#### ●EMC適合規格

EMI(エミッション) EN61000-6-4  
EMS(イミュニティ) EN61000-6-2

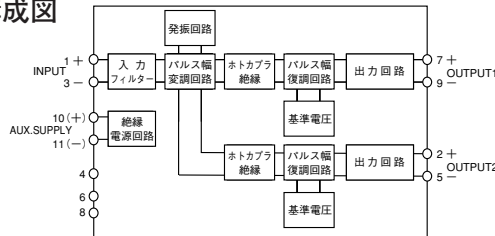
#### ●安全規格

EN61010-1  
CAT III (最大回路電圧300V)、汚染度2

### ■UR-2 精密抵抗ユニット (別売)

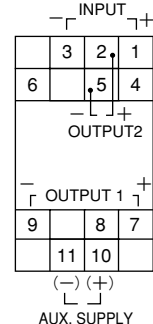
UR-2は、電圧入力アイソレータと組合わせてご使用下さい。電流入力時アイソレータを活性状態にて交換する際、オープン対策が必要な場合はUR-2をソケットに接続し電圧信号に変換してご使用下さい。(UR-2 抵抗値ご指定)(10Ω、50Ω、62.5Ω、100Ω、250Ω、500Ω、1kΩの抵抗値よりご指定下さい。)

### ■構成図



### ■結線図(ソケット)

多連ベースの場合は、結線が異なりますのでFWBAは90ページ、FSBSは91ページ、FWBSは92ページをご覧ください。





### ■用途

各種直流信号を絶縁してシステム間の統一信号に変換します。入力、出力間が絶縁されていますので、計測システム間の絶縁した信号の受け渡し、ノイズの遮断、制御回路における回り込み防止、出力信号の遠方への直送等にご使用出来ます。また、制御回路での高速用(500 $\mu$ s以下/90%)フィードバック信号としてもご使用可能です。絶縁した2出力を取り出せる為1台のトランスデューサで制御と監視ができます。又、多連ベースにユニットとして最大16台収納できます。本器は、高速応答であるためアイソレータに比べると入力信号のリップル除去能力はありませんので、ご使用の際ご注意ください。

### ■特長

- 入力と出力間の耐電圧AC1,500V(50/60Hz)1分間絶縁。
- 入出力・補助電源・外箱相互間の耐電圧AC2,000V(50/60Hz)1分間絶縁。
- 出力相互の耐電圧は、AC500V(50/60Hz)1分間絶縁。
- 定電圧・定電流出力タイプですので、負荷抵抗範囲内でご使用される場合については調整が不要です。
- 電源印加状態は、LEDで確認できます。
- 第1出力と第2出力のゼロ・スパンの調整が独立に調整可能です。(±2%調整可能)



29.5×76×125mm/180g



小形プラグイン  
トランスデューサ

### ■仕様一覧

●ご指定方法		形名	仕様コード		
		<b>FWHS-</b>	[ ] [ ] [ ] [ ] [ ] [ ]	<b>O</b>	
入力(入力抵抗)	第1出力(負荷抵抗)	第2出力(負荷抵抗)	補助電源	電源ヒューズ	共通仕様
<b>[0A2]</b> :DC 0~50mV (約1M $\Omega$ ) <b>[0A3]</b> :DC 0~60mV (約1M $\Omega$ ) <b>[0A4]</b> :DC 0~100mV (約1M $\Omega$ ) <b>[0A5]</b> :DC 0~1V (約1M $\Omega$ ) <b>[0A6]</b> :DC 0~5V (約1M $\Omega$ ) <b>[0A7]</b> :DC 0~10V (約1M $\Omega$ ) <b>[0A8]</b> :DC 1~5V (約1M $\Omega$ )  <b>[0B2]</b> :DC $\pm$ 50mV (約1M $\Omega$ )※1 <b>[0B3]</b> :DC $\pm$ 60mV (約1M $\Omega$ )※1 <b>[0B4]</b> :DC $\pm$ 100mV (約1M $\Omega$ )※1 <b>[0B5]</b> :DC $\pm$ 1V (約1M $\Omega$ )※1 <b>[0B6]</b> :DC $\pm$ 5V (約1M $\Omega$ )※1 <b>[0B7]</b> :DC $\pm$ 10V (約1M $\Omega$ )※1  <b>[0C3]</b> :DC 0~1mA (約100 $\Omega$ ) <b>[0C4]</b> :DC 0~5mA (約100 $\Omega$ ) <b>[0C5]</b> :DC 0~10mA (約100 $\Omega$ ) <b>[0C6]</b> :DC 0~16mA (約100 $\Omega$ ) <b>[0C7]</b> :DC 4~20mA (約100 $\Omega$ )  <b>[0D4]</b> :DC $\pm$ 1mA (約100 $\Omega$ )※1 <b>[0D5]</b> :DC $\pm$ 5mA (約100 $\Omega$ )※1 <b>[0D6]</b> :DC $\pm$ 10mA (約100 $\Omega$ )※1  <b>[ZZZ]</b> :上記以外 ※2 (製作範囲参照)	<b>[1]</b> :DC 0~100mV (200 $\Omega$ 以上) <b>[2]</b> :DC 0~1V (200 $\Omega$ 以上) <b>[3]</b> :DC 0~5V (600 $\Omega$ 以上) <b>[4]</b> :DC 0~10V (2k $\Omega$ 以上) <b>[5]</b> :DC 1~5V (600 $\Omega$ 以上) <b>[6]</b> :DC $\pm$ 5V (1k $\Omega$ 以上)※1 <b>[7]</b> :DC $\pm$ 10V (2k $\Omega$ 以上)※1  <b>[A]</b> :DC 0~1mA (10k $\Omega$ 以下) <b>[B]</b> :DC 0~5mA (2k $\Omega$ 以下) <b>[C]</b> :DC 0~10mA (1k $\Omega$ 以下) <b>[D]</b> :DC 0~16mA (600 $\Omega$ 以下) <b>[E]</b> :DC 1~5mA (3k $\Omega$ 以下) <b>[F]</b> :DC 4~20mA (750 $\Omega$ 以下) <b>[G]</b> :DC $\pm$ 1mA (10k $\Omega$ 以下)※1  <b>[J]</b> :DC $\pm$ 5mA (2k $\Omega$ 以下)※1  <b>[Z]</b> :上記以外 ※2 (製作範囲参照)	<b>[1]</b> :DC 0~100mV (200 $\Omega$ 以上) <b>[2]</b> :DC 0~1V (200 $\Omega$ 以上) <b>[3]</b> :DC 0~5V (1k $\Omega$ 以上)  <b>[5]</b> :DC 1~5V (1k $\Omega$ 以上) <b>[6]</b> :DC $\pm$ 5V (1k $\Omega$ 以上)※1  <b>[A]</b> :DC 0~1mA (7k $\Omega$ 以下) <b>[B]</b> :DC 0~5mA (14k $\Omega$ 以下) <b>[C]</b> :DC 0~10mA (700 $\Omega$ 以下) <b>[D]</b> :DC 0~16mA (430 $\Omega$ 以下) <b>[E]</b> :DC 1~5mA (14k $\Omega$ 以下) <b>[F]</b> :DC 4~20mA (350 $\Omega$ 以下) <b>[G]</b> :DC $\pm$ 1mA (7k $\Omega$ 以下)※1  <b>[J]</b> :DC $\pm$ 5mA (14k $\Omega$ 以下)※1  <b>[Z]</b> :上記以外 ※2 (製作範囲参照)	<b>[F]</b> :AC-DC80~264V (定格電圧) AC100/110V 50/60Hz AC200/220V 50/60Hz DC100/110V  <b>[5]</b> :DC24V (DC19~30V)  <b>[A]</b> :DC24V (DC19~30V) (CEマーキング品) ※3	<b>[1]</b> :ヒューズ無し <b>[2]</b> :ヒューズ有り	変換精度:±0.1%  温度特性: 0.2%/10 $^{\circ}$ C  応答時間: 500 $\mu$ s以下/90%  消費VA: AC 110V時:3.5VA AC 220V時:4.5VA DC 110V時:2.0W DC 24V時:2.5W  CEマーキング品 DC 24V時:2.8W 質量: ソケット無し:約130g ソケット有り:約180g

※1 土入力は土出力が標準です。 ※2 上記以外についてはご相談下さい。

### 製作範囲(特殊対応含む)

入力	第1出力	第2出力
電流入力:10 $\mu$ A~50mAまでの範囲 電圧入力:10mV~300Vまでの範囲	電流出力:-5mA~20mAまでの範囲 電圧出力:-10V~10Vまでの範囲	電流出力:-5mA~20mAまでの範囲 電圧出力:-10V~10Vまでの範囲

電流入力:10 $\mu$ A以上499 $\mu$ A以下の入力については、変換精度や温度特性など標準とは異なります。  
電圧入力:10mV以上49mV以下の入力については、変換精度や温度特性など標準とは異なります。  
第2出力:出力5.1V以上10V以下の出力については、特殊品となります。(負荷電流2mA)

### ※3 CEマーキング品適合規格

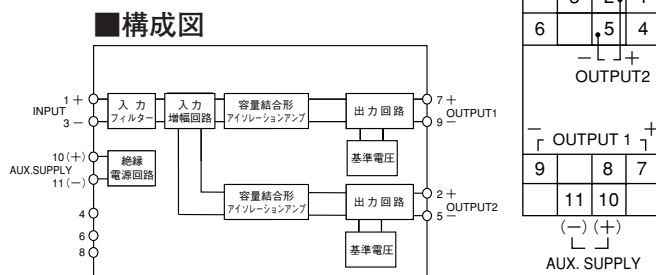
- EMC適合規格
  - EMI(エミッション) EN61000-6-4
  - EMS(イミュニティ) EN61000-6-2
- 安全規格
  - EN61010-1
  - CAT III(最大回路電圧300V)、汚染度2

### ■UR-2 精密抵抗ユニット(別売)

UR-2は、電圧入力のアイソレータと組合わせてご使用下さい。電流入力時アイソレータを活線状態にて交換する際、オープン対策が必要な場合はUR-2をソケットに接続し電圧信号に変換してご使用下さい。(UR-2 抵抗値ご指定)(10 $\Omega$ 、50 $\Omega$ 、62.5 $\Omega$ 、100 $\Omega$ 、250 $\Omega$ 、500 $\Omega$ 、1k $\Omega$ の抵抗値よりご指定下さい。)

### ■結線図(ソケット)

多連ベースの場合は、結線が異なりますのでFWBAは90ページ、FSBSは91ページ、FWBSは92ページをご覧ください。



### ■用途

各種直流信号を絶縁してシステム間の統一信号に変換します。入力、出力間が絶縁されていますので、計測システム間の絶縁した信号の受け渡し、ノイズの遮断、制御回路における回り込み防止、出力信号の遠方への直送等にご使用出来ます。また、制御回路での高速用(180 $\mu$ s以下/90%)フィードバック信号としてもご使用可能です。絶縁した2出力を取り出せる為、1台のトランスデューサで制御と監視ができます。又、多連ベースにユニットとして最大16台収納できます。本器は、高速応答であるためアイソレータに比べると入力信号のリップル除去能力はありませんので、ご使用の際ご注意ください。

### ■特長

- 入力と出力間の耐電圧AC1,500V(50/60Hz)1分間絶縁。
- 入出力・補助電源・外箱相互間の耐電圧AC2,000V(50/60Hz)1分間絶縁。
- 出力相互の耐電圧は、AC500V(50/60Hz)1分間絶縁。
- 定電圧・定電流出力タイプですので、負荷抵抗範囲内でご使用される場合については調整が不要です。
- 電源印加状態は、LEDで確認できます。
- 第1出力と第2出力のゼロ・スパンの調整が独立に調整可能です。(±2%調整可能)



29.5×76×125mm/180g

### ■仕様一覧

●ご指定方法		形名	仕様コード		電源ヒューズ		共通仕様
		<b>FWUS-</b>	[ ]	[ ]	[ ]	[ ]	
			[ ]	[ ]	[ ]	[ ]	
<b>入力(入力抵抗)</b>	<b>第1出力(負荷抵抗)</b>	<b>第2出力(負荷抵抗)</b>	<b>補助電源</b>	<b>電源ヒューズ</b>			
[0A2]:DC 0~50mV (約1M $\Omega$ ) [0A3]:DC 0~60mV (約1M $\Omega$ ) [0A4]:DC 0~100mV (約1M $\Omega$ ) [0A5]:DC 0~1V (約1M $\Omega$ ) [0A6]:DC 0~5V (約1M $\Omega$ ) [0A7]:DC 0~10V (約1M $\Omega$ ) [0A8]:DC 1~5V (約1M $\Omega$ )  [0B2]:DC $\pm$ 50mV (約1M $\Omega$ ) ※1 [0B3]:DC $\pm$ 60mV (約1M $\Omega$ ) ※1 [0B4]:DC $\pm$ 100mV (約1M $\Omega$ ) ※1 [0B5]:DC $\pm$ 1V (約1M $\Omega$ ) ※1 [0B6]:DC $\pm$ 5V (約1M $\Omega$ ) ※1 [0B7]:DC $\pm$ 10V (約1M $\Omega$ ) ※1  [0C3]:DC 0~1mA (約100 $\Omega$ ) [0C4]:DC 0~5mA (約100 $\Omega$ ) [0C5]:DC 0~10mA (約100 $\Omega$ ) [0C6]:DC 0~16mA (約100 $\Omega$ ) [0C7]:DC 4~20mA (約100 $\Omega$ )  [0D4]:DC $\pm$ 1mA (約100 $\Omega$ ) ※1 [0D5]:DC $\pm$ 5mA (約100 $\Omega$ ) ※1 [0D6]:DC $\pm$ 10mA (約100 $\Omega$ ) ※1  [ZZ]:上記以外 ※2 (製作範囲参照)	[2]:DC 0~1V (200 $\Omega$ 以上) [3]:DC 0~5V (600 $\Omega$ 以上) [4]:DC 0~10V (2k $\Omega$ 以上) [5]:DC 1~5V (600 $\Omega$ 以上) [6]:DC $\pm$ 5V (1k $\Omega$ 以上) ※1 [7]:DC $\pm$ 10V (2k $\Omega$ 以上) ※1  [E]:DC 1~5mA (3k $\Omega$ 以下) [F]:DC 4~20mA (750 $\Omega$ 以下)  [Z]:上記以外 ※2 (製作範囲参照)	[2]:DC 0~1V (200 $\Omega$ 以上) [3]:DC 0~5V (1k $\Omega$ 以上)  [5]:DC 1~5V (1k $\Omega$ 以上) [6]:DC $\pm$ 5V (1k $\Omega$ 以上) ※1  [E]:DC 1~5mA (1.4k $\Omega$ 以下) [F]:DC 4~20mA (350 $\Omega$ 以下)  [Z]:上記以外 ※2 (製作範囲参照)	[F]:AC-DC80~264V (定格電圧) AC100/110V 50/60Hz AC200/220V 50/60Hz DC100/110V  [5]:DC24V (19~30V)	[1]:ヒューズ無し [2]:ヒューズ有り	変換精度:±0.1%  温度特性: 0.2%/10 $^{\circ}$ C  応答時間: 180 $\mu$ s以下/90%  消費VA: AC 110V時:3.5VA AC 220V時:4.5VA DC 110V時:2.0W DC 24V時:2.5W  質量: ソケット無し:約130g ソケット有り:約180g		

※1 土入力は土出力が標準です。 ※2 上記以外についてはご相談下さい。

### 製作範囲(特殊対応含む)

入力	第1出力	第2出力
電流入力:10 $\mu$ A~50mAまでの範囲 電圧入力:10mV~300Vまでの範囲	電流出力:4~20mA, 1~5mAのみ 電圧出力:-10V~10Vまでの範囲(出力スパン1V以上)	電流出力:4~20mA, 1~5mAのみ 電圧出力:-10V~10Vまでの範囲(出力スパン1V以上)

電流入力:10 $\mu$ A以上499 $\mu$ A以下の入力については、変換精度や温度特性など標準とは異なります。  
電圧入力:10mV以上49mV以下の入力については、変換精度や温度特性など標準とは異なります。  
第2出力:出力5.1V以上10V以下の出力については、特殊品となります。(負荷電流2mA)

### ■UR-2 精密抵抗ユニット(別売)

UR-2は、電圧入力のアイソレータと組合わせてご使用下さい。電流入力時アイソレータを活線状態にて交換する際、オープン対策が必要な場合はUR-2をソケットに接続し電圧信号に変換してご使用下さい。

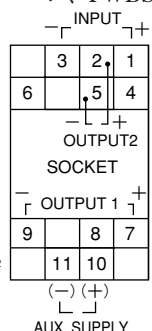
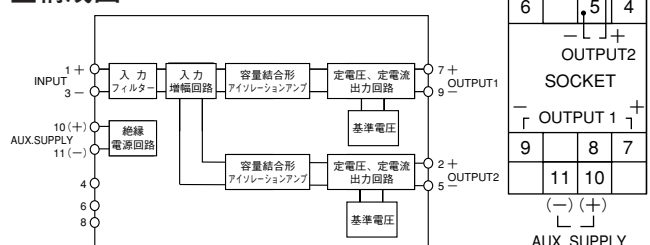
(UR-2 抵抗値ご指定)

(10 $\Omega$ 、50 $\Omega$ 、62.5 $\Omega$ 、100 $\Omega$ 、250 $\Omega$ 、500 $\Omega$ 、1k $\Omega$ の抵抗値よりご指定下さい。)

### ■結線図(ソケット)

多連ベースの場合は、結線が異なりますのでFWBAは90ページ、FSBSは91ページ、FWBSは92ページをご覧ください。

### ■構成図



### ■用途

2線式伝送器に電源を供給し伝送器からのDC4~20mA信号を受け、比例した直流信号を絶縁して出力します。絶縁した2出力を取り出せる為、1台のトランスデューサで制御と監視ができます。又、多連ベースにユニットとして最大16台収納できます。

### ■特長

- コンパクトサイズで高耐圧設計です。
- 入力・出力・補助電源・外箱間の耐電圧AC2,000V(50/60Hz)1分間絶縁。
- 出力相互の耐電圧は、AC500V(50/60Hz)1分間絶縁。
- ディストリビュータ機能と信号変換機能を備えた、2線式伝送器用ディストリビュータです。
- 伝送器用電源短絡保護回路(制限電流23~30mA)
- 伝送器からのDC4~20mA信号をソケット(FW11)の3~4番端子で、DC1~5V(±0.1%)信号としてモニターができます。
- 定電圧・定電流出力タイプですので、負荷抵抗範囲内でご使用される場合については調整が不要です。
- 電源印加状態は、LEDで確認できます。
- 第1出力と第2出力のゼロ・スパン調整が独立に調整可能です。(±2%調整可能)



29.5×76×125mm/180g



小形プラグイン  
トランスデューサ

### ■仕様一覧

●ご指定方法		形名	仕様コード			
		<b>FWDT-</b>	[ ] [ ] [ ] [ ] [ ] [ ]			<b>0</b>
入力(入力抵抗)	第1出力(負荷抵抗)	第2出力(負荷抵抗)	補助電源	電源ヒューズ	共通仕様	
[0CZ]:DC 4~20mA (250Ω±0.1%)	[1]:DC 0~100mV (200Ω以上) [2]:DC 0~1V (200Ω以上) [3]:DC 0~5V (600Ω以上) [4]:DC 0~10V (2kΩ以上) [5]:DC 1~5V (600Ω以上)	[1]:DC 0~100mV (200Ω以上) [2]:DC 0~1V (200Ω以上) [3]:DC 0~5V (1kΩ以上) [5]:DC 1~5V (1kΩ以上)	[F]:AC・DC80~264V (定格電圧) AC100/110V 50/60Hz AC200/220V 50/60Hz DC100/110V [5]:DC24V (DC19~30V) [A]:DC24V (DC19~30V) (CEマーキング品) ※2	[1]:ヒューズ無し [2]:ヒューズ有り	変換精度:±0.1% 温度特性: 0.2%/10°C 応答時間: 0.5s以下/90% 2線式伝送器用電源 DC 24~28V(無負荷時) 電流容量: DC 22mA以下 消費VA: AC 110V時:5.0VA AC 220V時:6.0VA DC 110V時:3.0W DC 24V時:3.5W CEマーキング品 DC 24V時:4.4W 質量: ソケット無し:約130g ソケット有り:約180g	
[ZZ]:上記以外 ※1 (製作範囲参照)	[Z]:上記以外 ※1 (製作範囲参照)	[Z]:上記以外 ※1 (製作範囲参照)				

※1 上記以外についてはご相談下さい。

### 製作範囲(特殊対応含む)

入力	第1出力	第2出力
電流入力スパン:12mA以上 Full入力:MAX20mA	電流出力:1mA~20mAまでの範囲 電圧出力:10mV~10Vまでの範囲	電流出力:1mA~20mAまでの範囲 電圧出力:10mV~10Vまでの範囲

第2出力:出力5.1V以上10V以下の出力については、特殊品となります。(負荷電流2mA)

### ※2 CEマーキング品適合規格

- EMC適合規格  
EMI(エミッション) EN61000-6-4  
EMS(イミュニティ) EN61000-6-2
- 安全規格  
EN61010-1  
CAT III、汚染度2

### ●伝送器用電源

伝送器用電源端子に突入電流や短絡などの電流量を超える過電流が流れた場合、内蔵の短絡保護回路が働き供給電圧を下げ、供給電流を制限してディストリビュータの破損を防止します。

### ●線路抵抗(伝送器とディストリビュータ間)

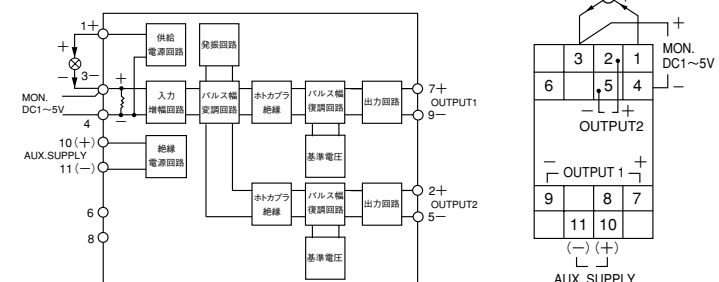
$$\text{線路抵抗} \leq \frac{19\text{V(注1)} - \text{伝送器最小動作電圧}}{0.02\text{A}}$$

(注1) 最小供給電圧(24V) - 内部電圧降下(5V) = 19V

### ■結線図(ソケット)

多連ベースの場合は、結線が異なりますのでFWBAは90ページ、FSBSは91ページ、FWBSは92ページをご覧ください。

### ■構成図



### ■用途

JISに基づく各種熱電対の熱起電力を入力とし、入出力を絶縁して温度に比例した直流信号に変換します。絶縁した2出力を取り出せる為、1台のトランスデューサで制御と監視ができます。又、多連ベースにユニットとして最大16台収納できます。

### ■特長

- コンパクトサイズで高耐圧設計です。
- 入力・出力・補助電源・外箱相互間の耐電圧AC2000V(50/60Hz)1分間絶縁。
- 出力相互の耐電圧は、AC500V(50/60Hz)1分間絶縁。
- 定電圧・定電流出力タイプですので、負荷抵抗範囲内でご使用される場合については調整が不要です。
- 電源印加状態は、LEDで確認できます。
- 第1出力と第2出力のゼロ・スパンの調整が独立に調整可能です。(±2%調整可能)
- バーンアウト機能については、プラスバーンアウト又はマイナスマーンアウトをご指定できます。



29.5×76×125mm/180g



### ■仕様一覧

●ご指定方法		形名		仕様コード		共通仕様	
		FWHT-					
熱電対の種類	入力	第1出力(負荷抵抗)	第2出力(負荷抵抗)	補助電源	電源ヒューズ	バーンアウト	共通仕様
[B] ※1 範囲 600~1700°C スパン 1000°C以上	[01]:0~150°C [02]:0~200°C [03]:0~250°C [04]:0~300°C [05]:0~350°C [06]:0~400°C [07]:0~450°C [08]:0~500°C	[1]:DC0~100mV (200Ω以上) [2]:DC0~1V (200Ω以上) [3]:DC0~5V (600Ω以上) [4]:DC0~10V (2kΩ以上) [5]:DC1~5V (600Ω以上)	[1]:DC0~100mV (200Ω以上) [2]:DC0~1V (200Ω以上) [3]:DC0~5V (1kΩ以上) [5]:DC1~5V (1kΩ以上)	[E]:AC・DC80~264V 定格電圧 AC100/110V 50/60Hz AC200/220V 50/60Hz DC100/110V	[1]:ヒューズ無し [2]:ヒューズ有り	[1]:プラス [2]:マイナス	変換精度: K,E,J,T,N ±0.4% B,R,S ±0.5% 温度特性: 0.25%/10°C 応答時間: 0.5s以下/90% 冷接点補償精度 20±10°Cにおいて K,E,J,T,N熱電対: 0.5°C以下 S,R熱電対: 1.0°C以下 バーンアウト時間: 10s以下 入力外部抵抗: 500Ω以下 消費VA: AC110V時:4.0VA AC220V時:5.0VA DC110V時:2.5W DC24V時:2.5W CEマーキング品 DC24V時:3.3W 質量: ソケット無し:約130g ソケット有り:約180g
[R] 範囲 0~1600°C スパン 1000°C以上	[11]:0~600°C [12]:0~700°C [13]:0~800°C [14]:0~900°C [15]:0~1000°C	[A]:DC0~1mA (10kΩ以下) [B]:DC0~5mA (2kΩ以下) [C]:DC0~10mA (1kΩ以下) [D]:DC0~16mA (600Ω以下) [E]:DC1~5mA (3kΩ以下) [F]:DC4~20mA (750Ω以下)	[A]:DC0~1mA (7kΩ以下) [B]:DC0~5mA (1.4kΩ以下) [C]:DC0~10mA (700Ω以下) [D]:DC0~16mA (430Ω以下) [E]:DC1~5mA (1.4kΩ以下) [F]:DC4~20mA (350Ω以下)	[5]:DC24V (DC19~30V)			
[S] 範囲 0~1600°C スパン 1000°C以上	[21]:0~1100°C [22]:0~1200°C [23]:0~1300°C [24]:0~1400°C [25]:0~1500°C	[Z] 上記以外 ※2 (製作範囲参照)	[Z] 上記以外 ※2 (製作範囲参照)	[A]:DC24V (DC19~30V) (CEマーキング品) ※3			
[K] 範囲 0~1200°C スパン 250°C以上	[31]:600~1600°C ※1 [32]:600~1700°C ※1						
[E] 範囲 0~800°C スパン 150°C以上	[ZZ]:上記以外 ※2 (製作範囲参照)						
[J] 範囲 0~750°C スパン 200°C以上							
[T] 範囲 0~350°C スパン 200°C以上							
[N] 範囲 0~1250°C スパン 300°C以上							

※1 B熱電対の入力については、入力コード31又は32のみとなります。 ※2 上記以外についてはご相談下さい。

### 製作範囲(特殊対応含む)

入力(製作測定範囲)	第1出力	第2出力
B:0~1,820°C R:-50~1,760°C S:-50~1,760°C K:-270~1,370°C E:-270~1,000°C J:-210~1,200°C	T:-270~400°C ※4 N:-270~1,300°C ZZ:熱電対の仕様により異なる為、ご相談下さい。	電流出力:1mA~20mAまでの範囲 電圧出力:10mV~10Vまでの範囲 ※6
		電流出力:1mA~20mAまでの範囲 電圧出力:10mV~10Vまでの範囲 ※5 ※6

- ※4 T:0~100°C、0~150°Cは特殊製作可能です。
- ※5 第2出力:出力5.1V以上10V以下の出力については、特殊品となります。(負荷電流2mA)
- ※6 土出力は製作不可です。

### ※3 CEマーキング品適合規格

- EMC適合規格  
EMI(エミッション) EN61000-6-4 EN61010-1  
EMS(イミュニティ) EN61000-6-2 CAT III、汚染度2
- 安全規格

### ●冷接点補償内蔵

入力となる熱起電力は、入力端子の温度変化と共に変わります。RJC(補償用センサ)にて端子温度を測定し、その温度変化による起電力変化分を補償しています。

### ●補償導線

補償導線は、熱電対端子とトランスデューサ端子の温度差を補償するものです。使用熱電対の種類により補償導線の種類が異なる為注意して下さい。

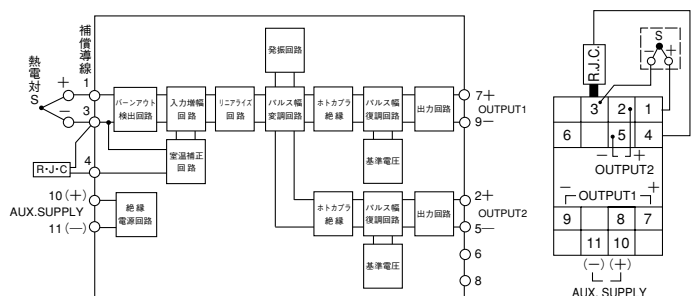
### ●外部導線抵抗範囲

外部導線とはトランスデューサに接続される熱電対、補償導線および導線などを合わせた往復回路抵抗値です。外部導線抵抗範囲は往復500Ω以下でご使用下さい。

### ■結線図(ソケット)

多連ベースの場合、結線が異なりますのでFWBAは90ページ、FSBSは91ページ、FWBSは92ページをご覧ください。

### ■構成図



### ■用途

JISに基づく3導線式測温抵抗体の抵抗値を入力とし、入出力を絶縁して温度に比例した直流信号に変換します。絶縁した2出力を取り出せる為、1台のトランスデューサで制御と監視ができます。又、多連ベースにユニットとして最大16台収納できます。

### ■特長

- コンパクトサイズで高耐圧設計です。
- 入力・出力・補助電源・外箱相互間の耐電圧AC2000V(50/60Hz)1分間絶縁。
- 出力相互の耐電圧は、AC500V(50/60Hz)1分間絶縁。
- 定電圧・定電流出力タイプですので、負荷抵抗範囲内でご使用される場合については調整が不要です。
- 電源印加状態は、LEDで確認できます。
- 第1出力と第2出力のゼロ・スパンの調整が独立に調整可能です。(±2%調整可能)
- バーンアウト機能については、プラスバーンアウト又はマイナスバーンアウトがご指定できます。
- 本器の導線形式は、3導線タイプです。



29.5×76×125mm/180g



小形  
プラグイン  
トランス  
デューサ

### ■仕様一覧

●ご指定方法		形名	仕様コード				
		<b>FWRH-</b>					
測温抵抗体の種類	入力	第1出力(負荷抵抗)	第2出力(負荷抵抗)	補助電源	電源ヒューズ	バーンアウト	共通仕様
[1]:Pt100Qat0°C 温度スパン 50°C以上 規定電流:2mA	[A1]:0~50°C	[1]:DC0~100mV (200Ω以上)	[1]:DC0~100mV (200Ω以上)	[F]:AC・DC80~264V (定格電圧)	[1]:ヒューズ無し [2]:ヒューズ有り	[1]:プラス [2]:マイナス	変換精度:±0.3%  温度特性: 0.3%/10°C  応答時間: 0.5s/約90%  バーンアウト時間: 5s以下  許容導線抵抗: 50Ω以下/1線  消費VA: AC110V時:4.5VA AC220V時:5.5VA DC110V時:2.5W DC24V時:2.5W  CEマーキング品 DC 24V時:3.3W 質量: ソケット無し:約130g ソケット有り:約180g
	[A2]:0~60°C	[2]:DC0~1V (200Ω以上)	[2]:DC0~1V (200Ω以上)	(AC100/110V)			
	[A3]:0~80°C	[3]:DC0~5V (600Ω以上)	[3]:DC0~5V (1kΩ以上)	(AC200/220V)			
	[A4]:0~100°C	[4]:DC0~10V (2kΩ以上)	[4]:DC0~10V (1kΩ以上)	(50/60Hz)			
	[A5]:0~120°C	[5]:DC1~5V (600Ω以上)	[5]:DC1~5V (1kΩ以上)	(DC100/110V)			
	[A6]:0~150°C	[A]:DC0~1mA (10kΩ以下)	[A]:DC0~1mA (7kΩ以下)	[5]:DC24V (DC19~30V)			
	[A7]:0~200°C	[B]:DC0~5mA (2kΩ以下)	[B]:DC0~5mA (1.4kΩ以下)	[A]:DC24V (DC19~30V) (CEマーキング品) ※2			
	[A8]:0~300°C	[C]:DC0~10mA (1kΩ以下)	[C]:DC0~10mA (700Ω以下)				
		[D]:DC0~16mA (600Ω以下)	[D]:DC0~16mA (430Ω以下)				
		[E]:DC1~5mA (3kΩ以下)	[E]:DC1~5mA (1.4kΩ以下)				
	[F]:DC4~20mA (750Ω以下)	[F]:DC4~20mA (350Ω以下)					
[2]:Pt50Qat0°C 温度スパン 100°C以上 規定電流:2mA	[B1]:-10~+40°C						
	[B2]:-10~+50°C						
	[B3]:-10~+60°C						
[3]:JPt100Qat0°C 温度スパン 50°C以上 規定電流:2mA	[C1]:-20~+40°C						
	[C2]:-20~+50°C						
	[C3]:-20~+60°C						
	[C4]:-20~+80°C						
	[C5]:-20~+100°C						
	[C6]:-20~+120°C						
[Z]:上記以外 ※1 (製作範囲参照)	[D1]:-30~+50°C						
	[D2]:-30~+60°C						
	[D3]:-30~+80°C						
	[E1]:-50~+50°C						
	[E2]:-50~+60°C						
	[E3]:-50~+80°C						
	[E4]:-50~+100°C						
	[E5]:-50~+120°C						
	[E6]:-50~+150°C						
	[F1]:-70~+30°C						
	[G1]:-100~+100°C						
	[Z]:上記以外 ※1 (製作範囲参照)	[Z]上記以外 ※1 (製作範囲参照)	[Z]上記以外 ※2 (製作範囲参照)				

※1上記以外についてはご相談下さい。

### 製作範囲 (特殊対応含む)

入力	第1出力	第2出力
Ni508.4Ω:50°C以上 (規定電流:1mA) Cu100Ω:50°C以上 (規定電流:2mA) Cu50Ω:100°C以上 (規定電流:2mA)	Pt:850°Cまで JPt:500°Cまで	電流出力:1mA~20mAまでの範囲 電圧出力:10mV~10Vまでの範囲 ※4
		電流出力:1mA~20mAまでの範囲 ※3 電圧出力:10mV~10Vまでの範囲 ※4

※3第2出力:出力5.1V以上10V以下の出力については、特殊品となります。(負荷電流2mA)

※4土出力は製作不可です。

### ※2 CEマーキング品適合規格

- EMC適合規格
  - EMI(エミッション) EN61000-6-4
  - EMS(イミュニティ) EN61000-6-2
- 安全規格
  - EN61010-1
  - CAT III、汚染度2

### ●規定電流

規定電流は測温抵抗体に流れ込む電流で、それによる電圧降下にて抵抗値変化を測定しています。標準規定電流は2mAです。

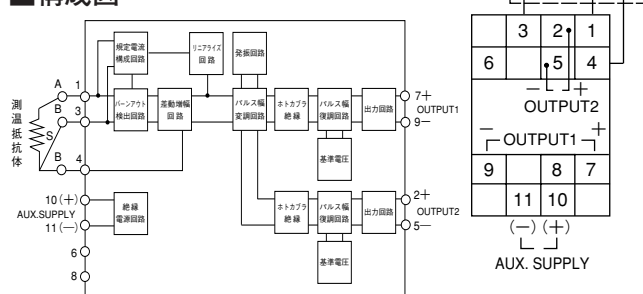
### ●外部導線抵抗範囲

外部導線抵抗とは、測定対象となる抵抗素子の抵抗値を除いた導線の抵抗値です。外部導線抵抗の影響は、各導線の抵抗値が等しい場合には補償してありますが、異なる場合には誤差となります。一般に導線のバラツキを配慮すると1線当たり50Ω以下の範囲でご使用下さい。

### ■結線図(ソケット)

多連ベースの場合は、結線が異なりますのでFWBAは90ページ、FSBSは91ページ、FWBSは92ページをご覧下さい。

### ■構成図



### ■用途

機械的な角度や位置の変化を、ポテンシオメータの抵抗値変化に置き換えこれを入力とし、絶縁して変位に比例した直流信号に変換します。絶縁した2出力を取り出せる為、1台のトランスデューサで制御と監視ができます。又、多連ベースにユニットとして最大16台収納できます。

### ■特長

- コンパクトサイズで高耐圧設計です。
- 入力・出力・補助電源・外箱相互間の耐電圧AC2,000V(50/60Hz)1分間絶縁。
- 出力相互の耐電圧はAC500V(50/60Hz)1分間絶縁。
- 100Ω～10kΩのポテンシオメータの抵抗を選ばず対応できます。
- 定電圧・定電流出力タイプですので、負荷抵抗範囲内でご使用される場合については調整が不要です。
- 電源印加状態は、LEDで確認できます。

### ■調整方法

(1)実際に使用するポテンシオメータ入力に合わせて、前面VRの第1出力ZERO VR, SPAN VRを調整して下さい。この時、第1出力、第2出力は同時に変化します。第1出力ZERO VR, SPAN VRの可変範囲は下記となります。

(ZERO VR：公称抵抗値の0～50%, SPAN VR：公称抵抗値の50～100%)

(2)前面VRの第2出力ZERO VR, SPAN VRは第1出力、第2出力の感度差調整用です。通常調整する必要は有りませんが、調整が必要な場合に御使用下さい。第2出力ZERO VR, SPAN VRの可変範囲は±2%の調整が可能です。



29.5×76×125mm/180g

### ■仕様一覧

●ご指定方法		形名		仕様コード		FWRT- [ ] [ ] [ ] [ ] [ ] [ ] O	
入力 (公称抵抗値)	第1出力 (負荷抵抗)	第2出力 (負荷抵抗)	補助電源	電源ヒューズ	共通仕様		
[00F] 100Ω～10kΩ任意 ポテンシオメータは100Ω～10kΩの範囲のものであれば下記の出力信号の調整範囲で使用できます。  [ZZ] 上記以外 ※1 (製作範囲参照)	[1] DC0～100mV (200Ω以上) [2] DC0～1V (200Ω以上) [3] DC0～5V (600Ω以上) [4] DC0～10V (2kΩ以上) [5] DC1～5V (600Ω以上)  [A] DC0～1mA (10kΩ以下) [B] DC0～5mA (2kΩ以下) [C] DC0～10mA (1kΩ以下) [D] DC0～16mA (600Ω以下) [E] DC1～5mA (3kΩ以下) [F] DC4～20mA (750Ω以下)  [Z] 上記以外 ※1 (製作範囲参照)	[1] DC0～100mV (200Ω以上) [2] DC0～1V (200Ω以上) [3] DC0～5V (1kΩ以上) [5] DC1～5V (1kΩ以上)  [A] DC0～1mA (7kΩ以下) [B] DC0～5mA (1.4kΩ以下) [C] DC0～10mA (700Ω以下) [D] DC0～16mA (430Ω以下) [E] DC1～5mA (1.4kΩ以下) [F] DC4～20mA (350Ω以下)  [Z] 上記以外 ※1 (製作範囲参照)	[F]: AC・DC80～264V (定格電圧) AC100/110V 50/60Hz AC200/220V 50/60Hz DC100/110V [5]: DC24V (19～30V)	[1]: ヒューズ無し [2]: ヒューズ有り	変換精度: ±0.3% 温度特性: 0.3%/10°C 応答時間: 0.5s以下/90% 消費VA: AC 110V時: 4.0VA AC 220V時: 5.0VA DC 110V時: 2.5W DC 24V時: 2.5W 質量: ソケット無し: 約130g ソケット有り: 約180g		

※1上記以外についてはご相談下さい。

### 製作範囲 (特殊対応含む)

入力	第1出力	第2出力
公称抵抗値: 50Ω～10kΩ	電流出力: -5mA～20mAまでの範囲 電圧出力: -10V～10Vまでの範囲	電流出力: -5mA～20mAまでの範囲 電圧出力: -10V～10Vまでの範囲

入力: 公称抵抗値50～99.99Ωについては、特殊品となります。(変換精度±0.3%)

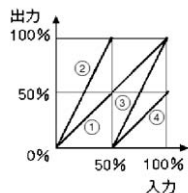
出力: ±出力は特殊品となります。

第2出力: 出力5.1以上10V以下の出力については特殊品となります。(負荷電流2mA)

### ●出力信号の調整範囲

入力形式 ZERO調整範囲：公称抵抗値の0～50% (変換器前面から可変)  
SPAN調整範囲：公称抵抗値の50～100% (変換器前面から可変)

[OOF]

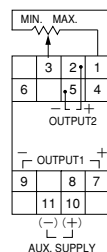


- ①ZERO……0%、 SPAN……100% 標準
  - ②ZERO……0%、 SPAN……50%
  - ③ZERO……50%、 SPAN……50% (②の平行移動)
  - ④ZERO……50%、 SPAN……100% (①の平行移動)
- ※入力値が0～50%の範囲内であれば出力値を0%に調整する事が可能です。

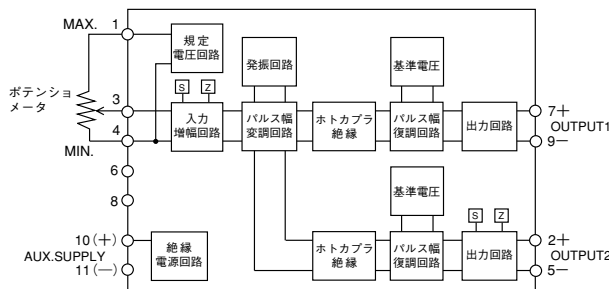
●本器はポテンシオフリータイプのため、製品出荷時は入力：0～10kΩ/出力：上記グラフ①(標準)にて出荷致します。

### ■結線図(ソケット)

多連ベースの場合、結線が異なりますのでFWBAは90ページ、FSBSは91ページ、FWBSは92ページをご覧ください。



### ■構成図



### ■用途

発電機等に取付けられたタコジェネレータを入力とし、入出力を絶縁して回転数(周波数)に比例した直流信号に変換します。  
また、各種センサに対応したパルス入力仕様も製作できます。  
多連ベースにユニットとして最大16台収納できます。

### ■特長

- コンパクトサイズで高耐圧設計です。
- 入力・出力・補助電源・外箱相互間の耐電圧AC2,000V(50/60Hz)1分間絶縁。
- 出力相互の耐電圧は、AC500V(50/60Hz)1分間絶縁。
- 定電圧・定電流出力タイプですので、負荷抵抗範囲内でご使用される場合については調整が不要です。
- 電源印加状態は、LEDで確認できます。
- 第1出力と第2出力のゼロ・スパンの調整が独立に調整可能です。(±2%調整可能)



29.5×76×125mm/180g

小形  
プラグイン  
トランス  
デューサ

### ■仕様一覧

形名		仕様コード							
FWGT- [ ] [ ] [ ] [ ] [ ] [ ] [ ] [ ] O									
入力の種類	入力周波数	正常動作電圧範囲(入力抵抗)	第1出力(負荷抵抗)		第2出力(負荷抵抗)		補助電源	電源ヒューズ	共通仕様
[1] 正弦波入力	[A] 0~33.3Hz [B] 0~40Hz [C] 0~50Hz [D] 0~55Hz [E] 0~60Hz [F] 0~65Hz	正弦波入力 [1] 1~25V (約25kΩ) [2] 2~50V (約50kΩ) [3] 5~110V (約110kΩ) [4] 10~220V (約220kΩ)	[3] DC0~5V (600Ω以上) [4] DC0~10V (2kΩ以上) [5] DC1~5V (600Ω以上)	[3] DC0~5V (1kΩ以上) [5] DC1~5V (1kΩ以上)	[F] AC・DC80~264V (定格電圧) AC100/110V 50/60Hz AC200/220V 50/60Hz DC100/110V	[1] ヒューズ 無し [2] ヒューズ 有り	変換精度:±0.4% (出力10~100%の範囲) 温度特性:0.4%/10°C 応答時間:0.5s以下/90% (入力200Hz以上) 1.0s以下/90% (入力200Hz未満) 出力リップル:1%p以下 (10%以上の入力時) 消費VA: AC110V時:4.0VA AC220V時:5.0VA DC110V時:2.5W DC 24V時:2.5W 質量: ソケット無し:約130g ソケット有り:約180g		
[A] パルス入力	[G] 0~66.6Hz [H] 0~100Hz [I] 0~120Hz [J] 0~166.6Hz [K] 0~200Hz [L] 0~333.3Hz [M] 0~500Hz [N] 0~1kHz	パルス入力 [A] 5Vp-p (約5kΩ) [B] 10Vp-p (約10kΩ) [C] 12Vp-p (約12kΩ) [D] 15Vp-p (約15kΩ) [E] 24Vp-p (約24kΩ)	[A] DC0~1mA (10kΩ以下) [B] DC0~5mA (2kΩ以下) [C] DC0~10mA (1kΩ以下) [D] DC0~16mA (600Ω以下) [E] DC1~5mA (3kΩ以下) [F] DC4~20mA (750Ω以下)	[A] DC0~1mA (7kΩ以下) [B] DC0~5mA (1.4kΩ以下) [C] DC0~10mA (700Ω以下) [D] DC0~16mA (430Ω以下) [E] DC1~5mA (1.4kΩ以下) [F] DC4~20mA (350Ω以下)	[5]:DC24V (DC19~30V)				
[Z] 上記以外 ※1 (製作範囲参照)	[Z] 上記以外 ※1 (製作範囲参照)	[Z] 上記以外 ※1 (製作範囲参照)	[Z] 上記以外 ※1 (製作範囲参照)	[Z] 上記以外 ※1 (製作範囲参照)	[Z] 上記以外 ※1 (製作範囲参照)	[Z] 上記以外 ※1 (製作範囲参照)			

※1 上記以外についてはご相談下さい。

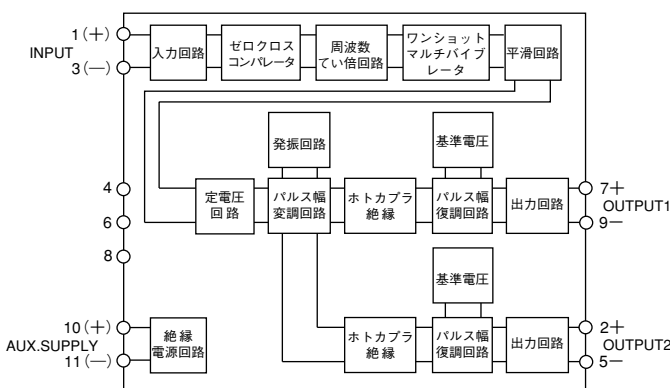
### 製作範囲(特殊対応含む)

入 力	第 1 出 力	第 2 出 力
入力の種類:上記以外についてはご相談下さい。 入力周波数:30Hz~10kHzまでの範囲 ※2 正常動作電圧範囲:AC10V~250Vまでの範囲 5Vp-p~35Vp-pまでの範囲	電流出力:1mA~20mAまでの範囲 電圧出力:4V~10Vまでの範囲	電流出力:1mA~20mAまでの範囲 電圧出力:4V~10Vまでの範囲 ※3

※2 入力周波数:1kHzを超え10kHz以下は、特殊品となります。

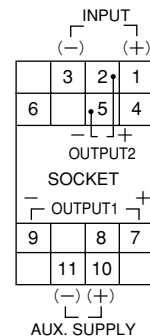
※3 第2出力:5.1V以上10V以下の出力については、特殊品となります。(負荷電流2mA)

### ■構成図



### ■結線図(ソケット)

多連ベースの場合は、結線が異なりますのでFWBAは90ページ、FSBSは91ページ、FWBSは92ページをご覧ください。



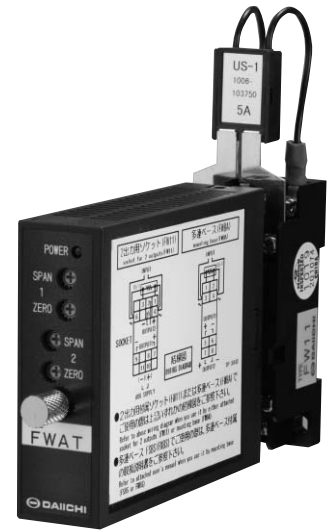
### ■用途

電力系統における交流電流をこれに比例した直流信号に変換します。入力、出力間が絶縁されていますので、計測システム間の絶縁した信号の受け渡し、ノイズの遮断、制御回路における回り込み防止、出力信号の遠方への直送等にご使用できます。絶縁した2出力を取り出せる為、1台のトランスデューサで制御と監視ができます。

又、多連ベースにユニットとして最大16台収納できます。

### ■特長

- コンパクトサイズで高耐圧設計です。
- 入力・出力・補助電源・外箱相互間の耐電圧AC2,000V(50/60Hz)1分間絶縁。
- 出力相互の耐電圧は、AC500V(50/60Hz)1分間絶縁。
- 定電圧・定電流出力タイプですので、負荷抵抗範囲内でご使用される場合には調整が不要です。
- 電源印加状態は、LEDで確認できます。
- 第1出力と第2出力のゼロ・スパンの調整が独立に調整可能です。(±2%調整可能)
- 実効値演算方式の為、歪波形や、SCR波形にも使用できます。
- 本器の場合、活線状態において、製品をソケットから抜いても、変流器(CT)がオープンとなることはありません。



29.5×76×125mm/180g

### ■仕様一覧

●ご指定方法		形名	仕様コード				
		<b>FWAT-</b>	[ ]	[ ]	[ ]	[ ]	<b>O</b>
※仕様の種類	入力	第1出力(負荷抵抗)	第2出力(負荷抵抗)	補助電源	電源ヒューズ	共通仕様	
[2] 11ピンソケット用 (FW11用) ※2 [3] 多連ベース用 FSBS-[ ] [ ] [ ] 用 FWBS-[ ] [ ] [ ] 用 ※2	[1] AC0~1A [2] AC0~5A	[1] DC0~100mV (200Ω以上) [2] DC0~1V (200Ω以上) [3] DC0~5V (600Ω以上) [4] DC0~10V (2kΩ以上) [5] DC1~5V (600Ω以上)	[1] DC0~100mV (200Ω以上) [2] DC0~1V (200Ω以上) [3] DC0~5V (1kΩ以上) [5] DC1~5V (1kΩ以上)	[F] AC・DC80~264V (定格電圧 AC100/110V 50/60Hz AC200/220V 50/60Hz DC100/110V) [5] DC24V (DC19~30V)	[1] ヒューズ無し [2] ヒューズ有り	変換精度:±0.5% 温度特性:0.25%/10℃ 応答時間:0.25s以上/90% 消費VA: 5A入力時:0.3VA 1A入力時:0.1VA AC110V時:4.5VA AC220V時:5.5VA DC110V時:2.5W DC24V時:2.5W 質量: ソケット無し:約130g ソケット有り:約180g	
[4] 多連ベース用 (電源スイッチ内蔵可能) FWBA-[ ] [ ] [ ] 用 US-1金具ストレートタイプ	[Z] 上記以外 ※1	[A] DC0~1mA (10kΩ以下) [B] DC0~5mA (2kΩ以下) [C] DC0~10mA (1kΩ以下) [D] DC0~16mA (600Ω以下) [E] DC1~5mA (3kΩ以下) [E] DC4~20mA (750Ω以下)	[A] DC0~1mA (7kΩ以下) [B] DC0~5mA (1.4kΩ以下) [C] DC0~10mA (700Ω以下) [D] DC0~16mA (430Ω以下) [E] DC1~5mA (1.4kΩ以下) [E] DC4~20mA (350Ω以下)				
[5] 多連ベース用 (電源スイッチ内蔵可能) FWBA-[ ] [ ] [ ] 用 US-1金具曲げタイプ	[Z] 上記以外 ※1 (製作範囲参照)	[Z] 上記以外 ※1 (製作範囲参照)	[Z] 上記以外 ※1 (製作範囲参照)				

※1 上記以外についてはご相談下さい。(下表製作範囲をご参照下さい)

※2 [2] 11ピンソケット用をご指定の場合は、付属品として11ピンソケットFW11を納入致します。[3]、[4]、[5] 多連ベース用ではソケットは附属されません。

品名・形名	シャント抵抗ユニット US-1			
	[2] 11ピンソケット (FW11) 用 FWATに組み合わせて使用	[3] 多連ベース用 FSBS-[ ] [ ] [ ] 用 FWBS-[ ] [ ] [ ] 用 (FSAT FWAT 共通)	[4] 多連ベース用 電源スイッチ内蔵可能 FWBA-[ ] [ ] [ ] 用 金具ストレートタイプ (FSAT FWAT 共通)	[5] 多連ベース用 電源スイッチ内蔵可能 FWBA-[ ] [ ] [ ] 用 金具曲げタイプ (FSAT FWAT 共通)
用途 ※2、※3				
US-1 外形寸法				

※3 本体FWATとUS-1は、同一の製造番号を記載しておりますので、必ず番号の一致をご確認下さい。(番号不一致の場合は、誤差大となります)

US-1は必ず結線図に従って配線して下さい。結線図に従ってUS-1を使用しませんが変流器(CT)がオープンとなり事故の原因となります。

※4 US-1は、組み合わせるソケット、多連ベースによって形状が異なる為、他の組み合わせは出来ませんのでご注意ください。

5 多連ベース(FWBA)の配線スペースを50mmで設計の場合は、必ず[5]のUS-1金具曲げタイプを使用して下さい。

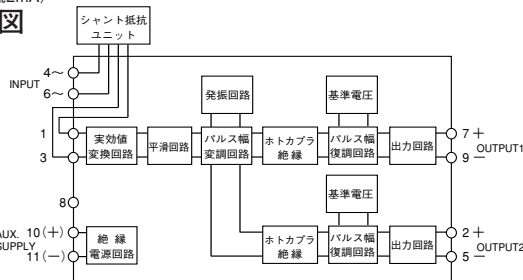
### 製作範囲(特殊対応含む)

入力	第1出力	第2出力
AC0~(100mA~6A)までの入力電流	電流出力:0~(1mA~20mA) 電圧出力:0~(10mV~10V)	電流出力:0~(1mA~20mA) 電圧出力:0~(10mV~10V)

入力電流1A及び5A以外は特殊となります。

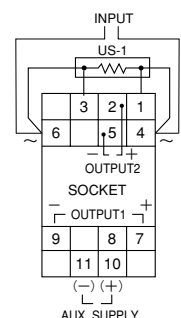
第2出力:出力5.1V以上10V以下の出力については、特殊となります。(負荷電流2mA)

### ■構成図



### ■結線図(ソケット)

多連ベースの場合は、結線が異なりますのでFWBAは90ページ、FSBSは91ページ、FWBSは92ページをご覧ください。





### ■用途

電力系統における交流電圧をこれに比例した直流信号に変換します。入力、出力間が絶縁されていますので、計測システム間の絶縁した信号の受け渡し、ノイズの遮断、制御回路における回り込み防止、出力信号の遠方への直送等にご使用できます。絶縁した2出力を取り出せる為1台のトランスデューサで制御と監視ができます。又、多連ベースにユニットとして最大16台収納できます。

### ■特長

- コンパクトサイズで高耐圧設計です。
- 入力・出力・補助電源・外箱相互間の耐電圧AC2000V(50/60Hz)1分間絶縁。
- 出力相互の耐電圧は、AC500V(50/60Hz)1分間絶縁。
- 定電圧・定電流出力タイプですので、負荷抵抗範囲内でご使用される場合については調整が不要です。
- 電源印加状態は、LEDで確認できます。
- 第1出力と第2出力のゼロ・スパンの調整が独立に調整可能です。(±2%調整可能)
- 実効値演算方式の為、歪波形や、SCR波形にも使用できます。



29.5×76×125mm/180g

### ■仕様一覧

●ご指定方法		形名	仕様コード		
		<b>FWVT-X</b> <span style="border: 1px solid black; padding: 2px;">  </span> <b>X</b> <span style="border: 1px solid black; padding: 2px;">  </span> <span style="border: 1px solid black; padding: 2px;">  </span> <span style="border: 1px solid black; padding: 2px;">  </span> <span style="border: 1px solid black; padding: 2px;">  </span> <b>O</b>			
入力	第1出力(負荷抵抗)	第2出力(負荷抵抗)	補助電源	電源ヒューズ	共通仕様
[1] AC0~100V [2] AC0~110V [3] AC0~150V [4] AC0~200V [5] AC0~259V [6] AC0~300V  [Z] 上記以外 ※1 (製作範囲参照)	[1] DC0~100mV (200Ω以上) [2] DC0~1V (200Ω以上) [3] DC0~5V (600Ω以上) [4] DC0~10V (2kΩ以上) [5] DC1~5V (600Ω以上)  [A] DC0~1mA (10kΩ以下) [B] DC0~5mA (2kΩ以下) [C] DC0~10mA (1kΩ以下) [D] DC0~16mA (600Ω以下) [E] DC1~5mA (3kΩ以下) [F] DC4~20mA (750Ω以下)  [Z] 上記以外 ※1 (製作範囲参照)	[1] DC0~100mV (200Ω以上) [2] DC0~1V (200Ω以上) [3] DC0~5V (1kΩ以上)  [5] DC1~5V (1kΩ以上)  [A] DC0~1mA (7kΩ以下) [B] DC0~5mA (1.4kΩ以下) [C] DC0~10mA (700Ω以下) [D] DC0~16mA (430Ω以下) [E] DC1~5mA (1.4kΩ以下) [F] DC4~20mA (350Ω以下)  [Z] 上記以外 ※1 (製作範囲参照)	[E]: AC・DC80~264V (定格電圧) AC100/110V 50/60Hz AC200/220V 50/60Hz DC100/110V  [5]: DC24V (DC19~30V)	[1]: ヒューズ無し [2]: ヒューズ有り	変換精度: ±0.5% 温度特性: 0.25%/10°C 応答時間: 0.25s以下/90% 消費VA: 入力 :0.1VA AC110V時: 4.5VA AC220V時: 5.5VA DC110V時: 2.5W DC24V時: 2.5W 質量: ソケット無し: 約130g ソケット有り: 約180g

※1 上記以外についてはご相談下さい。

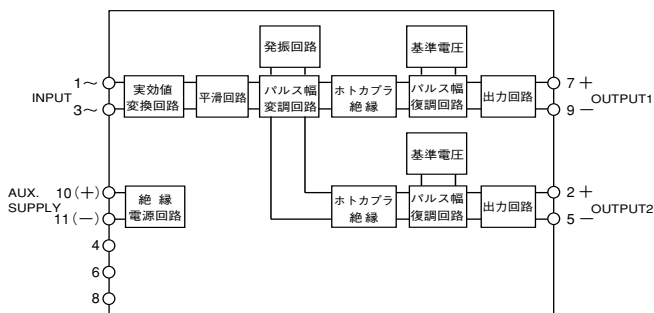
### 製作範囲 (特殊対応含む)

入力	第1出力	第2出力
AC0~(10~300V)までの入力電圧	電流出力: 0~(1mA~20mA) 電圧出力: 0~(10mV~10V)	電流出力: 0~(1mA~20mA) 電圧出力: 0~(10mV~10V)

入力電圧50V未満については特殊品となります。

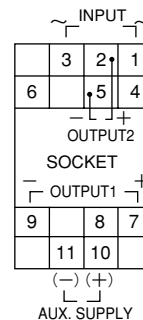
第2出力: 出力5.1V以上10V以下の出力については特殊品となります。(負荷電流2mA)

### ■構成図



### ■結線図(ソケット)

多連ベースの場合は、結線が異なりますのでFWBAは90ページ、FSBSは91ページ、FWBSは92ページをご覧ください。



## ■概要

単体では無電圧接点またはオープンコレクタ信号入力の過速度検出器ですが、F/V変換器(FWFV)との組み合わせで、正弦波入力または矩形波入力の過速度検出器としてご使用できます。

## ■特長

- 高速応答(動作時間: 単体 35ms、FWFV 組合せ時: 40ms)
- 入力、出力、補助電源、外箱相互間の耐電圧は、AC2000V(50/60Hz)1分間の絶縁。
- 警報出力は2回路で、相互間絶縁。(耐電圧AC500V)
- 警報出力は、検出時の動作指定可能。(ONまたはOFF)
- 前面のスイッチ操作で動作値の設定変更が可能。(トリップモード)設定範囲: 105.0~120.0%、0.1%ステップ。
- テスト機能付(バックアップロックアウト機能)設定範囲: 90.0~120.0%、0.1%ステップ。
- 設定値をデジタル表示可能。
- モニタランプで検出状態を表示。
- ソケットは標準付属。(多連ベース使用時はソケット不要とご指定ください)  
ソケット名: FW11



FWMR-□□×□□□□□  
(29.5×76×125mm) / 180g

## ■仕様一覧

●ご指定方法		形名	仕様コード			
		<b>FWMR-□□X□□□□□</b>				
入力の種類	入力周波数	警報出力1 光 MOS FETリレー 1a接点	警報出力2 光 MOS FETリレー 1a接点	補助電源	電源ヒューズ	仕様 (2)
[2]: 無電圧接点、 オープンコレクタ (検出電圧約12V)	[N]: 0~1.000kHz [O]: 0~2.000kHz [P]: 0~3.000kHz [Q]: 0~4.000kHz [R]: 0~5.000kHz [S]: 0~6.000kHz [T]: 0~7.000kHz [U]: 0~8.000kHz [V]: 0~9.000kHz [W]: 0~10.000kHz [Z] 上記以外 (1)	[1]: 検出で接点ON (H検出) [2]: 検出で接点OFF (H検出)	[1]: 検出で接点ON (H検出) [2]: 検出で接点OFF (H検出)	[5]: DC24V ±10%	[1]: ヒューズ無し [2]: ヒューズ有り	定格: 出力接点容量: AC・DC125V 70mA 特性: 設定精度: ±0.5% 動作時間: 40ms以下 ヒステリシス幅: 3~10% 温度の影響: 0.2%/10℃ 消費VA: DC24V: 2.5W

注(1) 仕様コード「Z 上記以外」につきましてはご相談ください。  
入力定格周波数が1kHz~10kHzの範囲で「Z 上記以外」の場合は、数字4桁にてご指定ください。  
(2) 仕様の%は、入力定格周波数に対する%を示す。

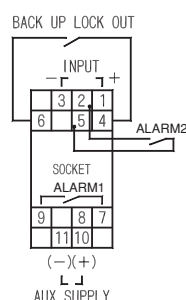
## ■性能

項目	仕様	
表示・設定	設定値可変範囲	105.0 ~ 120.0%
	設定値分解能	0.1%
	設定方法	前面スイッチにて設定
	設定値表示	ドットマトリックスLED 4桁 緑色 文字高 3.7mm (ただし、スイッチ操作終了1分後に設定値表示は減光します。小数点は銘板表示です)
	設定値保存	設定値は不揮発メモリにてデータ保存 (出荷時、トリップモード: 110%、バックアップロックアウトモード: 99%)
	モニタランプ (AL)	検出時点灯、非検出時消灯 (赤色LED)
バックアップ ロックアウト機能	バックアップロックアウト機能を使用することにより、実稼働中の設定値を維持しつつ設定変更しての検出動作が可能となります。 BACK UP LOCK OUT端子を短絡することで、バックアップロックアウトモードの設定・動作に切り替わり、前面TEST LED (緑) が点灯します。 開放すると短絡前の設定・動作に戻り、TEST LEDも消灯します。また、バックアップロックアウトモードでは、90.0~120.0%の設定範囲が可能となり、定格範囲内の入力でも検出動作の確認が可能となります。 BACK UP LOCK OUT入力は、入力状態の検出に100msの確認タイマーを設けています。 トリップモード ↔ バックアップロックアウトモードの切替は、入力変更してから100ms後となります。	

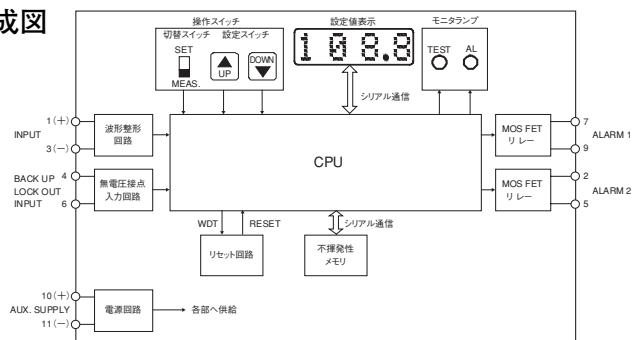
## ■結線図

多連ベースの場合は、結線が異なりますのでFWBAは90ページ、FSBSは91ページ、FWBSは92ページをご覧ください。

### ●ソケット (FW11)



## ■構成図



(図中の数字はソケットの端子番号を表す)

## ■概要

本製品は、前面スイッチの設定により任意のアナログ一定信号を出力する、小形プラグイン構造の絶縁2出力形マニュアルセッターです。

## ■特長

- 出力、補助電源、外箱相互間の耐電圧は、AC2000V(50/60Hz) 1分間絶縁。
- アナログ出力は2回路で、相互間絶縁。(耐電圧AC500V)電圧出力、電流出力がご指定可能。
- 前面のスイッチ操作で出力信号の設定変更が可能。  
(-10.0~+110.0%の範囲で、0.1%ステップ)
- 設定値をデジタル表示可能。
- ソケットは標準付属。(多連ベース使用時はソケット不要とご指定ください)  
ソケット名:FW11



FWMS-XXXX□□□□0  
(29.5×76×125mm) / 180g

## ■仕様一覧

形名		仕様コード		
<b>FWMS-XXX□□□□0</b>				
第1出力 (負荷抵抗)	第2出力 (負荷抵抗)	補助電源	電源ヒューズ	仕様 (°)
[2]: DC0~1V (200Ω以上) [3]: DC0~5V (600Ω以上) [4]: DC0~10V (2kΩ以上) [5]: DC1~5V (600Ω以上) [6]: DC±5V (1kΩ以上) [7]: DC±10V (2kΩ以上) [A]: DC0~1mA (10kΩ以下) [B]: DC0~5mA (2kΩ以下) [C]: DC0~10mA (1kΩ以下) [D]: DC0~16mA (600Ω以下) [E]: DC1~5mA (3kΩ以下) [F]: DC4~20mA (750Ω以下) [Z] 上記以外 (°)	[0]: 無し [2]: DC0~1V (200Ω以上) [3]: DC0~5V (1kΩ以上) [4]: DC0~10V (5kΩ以上) [5]: DC1~5V (1kΩ以上) [6]: DC±5V (1kΩ以上) [7]: DC±10V (5kΩ以上) [A]: DC0~1mA (7kΩ以下) [B]: DC0~5mA (1.4kΩ以下) [C]: DC0~10mA (700Ω以下) [D]: DC0~16mA (430Ω以下) [E]: DC1~5mA (1.4kΩ以下) [F]: DC4~20mA (350Ω以下) [Z] 上記以外 (°)	[5]: DC24V ±10%	[1]: ヒューズ無し [2]: ヒューズ有り	特性: 設定精度: ±0.1% 温度の影響: 0.2%/10°C  消費VA: DC24V: 4.5W

注 (°) 仕様コード「Z 上記以外」につきましてはご相談下さい。  
(°) 仕様の%は、出力スパンに対する%を示す。

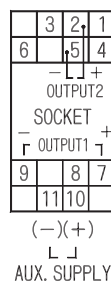
## ■性能

項目	仕様	
表示・設定	設定値可変範囲	-10.0 ~ +110.0% 例) 出力±10Vの時、-10%=-12V、0%=-10V、+100%=+10V、+110%=+12V
	設定値分解能	0.1%
	設定方法	前面スイッチにて設定
	設定値表示	ドットマトリックスLED 4桁 緑色 文字高 3.7mm (ただし、スイッチ操作終了1分後に設定値表示は減光します。小数点は銘板表示です)
	極性表示	極性が負の時は、“-”表示となります
	設定値保存	設定値は不揮発性メモリにてデータ保存 (出荷時 0.0%)

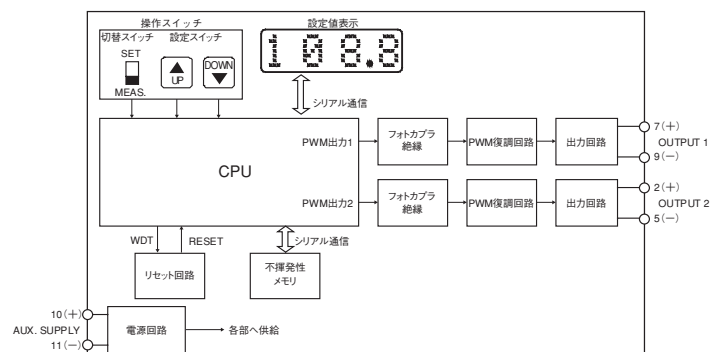
## ■結線図

多連ベースの場合は、結線が異なりますのでFWBAは90ページ、FSBSは91ページ、FWBSは92ページをご覧ください。

## ●ソケット (FW11)



## ■構成図



### ■概要

発電機の回転数を検出し接点出力する、正弦波入力用ゼロ速度検出器です。  
 発電機の回転数がPICK UP(動作値)まで下がると第1出力(L検出出力)の接点が動作し、前面銘板の“L”側の表示LEDが点灯(赤)します。  
 また、第1入力と第2入力の周波数差が定格周波数の20%以上開くと、第2出力(偏差出力)の接点が動作し、前面銘板の“DV”側の表示LEDが点灯(赤)します。

### ■特長

- コンパクトサイズで、高耐圧設計。
- 入力・出力・補助電源・外箱間の耐電圧は、AC2000V(50/60Hz)1分間絶縁。
- 第1出力(L)と第2出力(DV)の耐電圧は、AC500V(50/60Hz)1分間絶縁。
- 電源印加状態をLEDで確認可能。(LED色：緑)
- カットオフ電圧を持たせておりますので、入力電圧がカットオフ電圧以下に下がると、第1出力は入力周波数に関係なく検出した出力状態。(但し、最小入力電圧1V未満は除く)
- ソケットは標準付属。(多連ベース使用時はソケット不要とご指定ください)  
ソケット名：FW11



FWZA-□□□□□□□0  
(29.5×76×125mm) / 180g

### ■仕様一覧

●ご指定方法		形名	仕様コード							
		<b>FWZA-</b>	□	□	□	□	□	□	□	<b>0</b>
入力周波数 (1)	正常動作電圧範囲 (2)	PICK UP (動作値)	第1出力 1a接点	第2出力 1b接点	補助電源	電源ヒューズ	仕様 (4)			
C : 0~50Hz E : 0~60Hz H : 0~100Hz M : 0~500Hz N : 0~1kHz	1 : 1~25V 2 : 2~50V 3 : 5~110V 4 : 10~220V 5 : 10~300mV	1 : 10Hz 2 : 20Hz 3 : 30Hz 4 : 40Hz 5 : 50Hz	1 : 周波数検出で 接点ON 2 : 周波数検出で 接点OFF	1 : 偏差検出で 接点OFF	5 : DC24V DC24V±10%	1 : ヒューズ無し 2 : ヒューズ有り	設定精度： 第1出力： 動作値：±5% 復帰値：±10% 第2出力： 偏差：±10% ヒステリシス幅： 0.833~5% 温度の影響： 第1出力：0.5%/10℃ 第2出力：1.5%/10℃ 動作時間： 第1・2出力： 1.5s以下 消費VA： DC24V：2.5W			
[Z] 上記以外 (3)	[Z] 上記以外 (3)	[Z] 上記以外 (3)								

注 (1) 入力周波数の過入力は、15kHzまで連続印加可能です。  
 (2) 仕様コード1~4の入力インピーダンスは、約1MΩです。仕様コード5の入力インピーダンスは、約50kΩです。  
 (3) 仕様コード「Z 上記以外」につきましてはご相談ください。  
 (4) 仕様の%は、定格周波数に対する%を示す。  
 上記以外にDROP OUT (復帰値) もご指定ください。

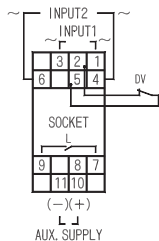
### ■性能

項目	条件	
表示	検出：L	補助電源OFF時：消灯、非検出時：消灯、検出時：点灯(赤)
	偏差：DV	補助電源OFF時：消灯、非検出時：消灯、検出時：点灯(赤)
接点容量	第1出力	リレー形名：G3VM-401B AC・DC125V 70mA、ON抵抗：35Ω MAX.
	第2出力	リレー形名：AQV454H AC・DC125V 70mA、ON抵抗：16Ω MAX.

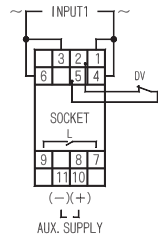
### ■結線図

多連ベースの場合は、結線が異なりますのでFWBAは90ページ、FSBSは91ページ、FWBSは92ページをご覧ください。

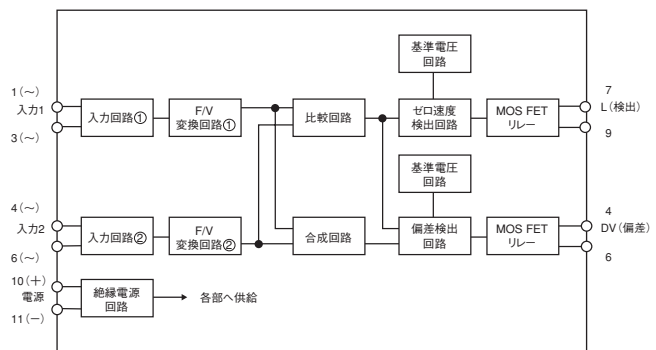
#### ●標準ソケット (FW11)



#### ●1入力時ソケット (FW11)



### ■構成図



### ■用途

正弦波電圧または回転数パルス信号を入力とし、その周波数を任意のアナログ信号に変換して出力、及びその周波数と同一周波数のパルスを開コンレクタ出力する、小形プラグイン構造の2出力形F/V変換器です。

モニタリレー (FWMR) と組み合わせて、蒸気タービンやガスタービンの過速度検出にご使用ください。

### ■特長

- 入力は、正弦波入力またはパルス入力をご指定可能。
- 過速度検出は高速応答。(モニタリレーFWMRと組み合わせると、40ms以下)
- 入力・出力・補助電源・外箱相互間の耐電圧は、AC2000V(50/60Hz)1分間絶縁。
- アナログ出力とオープンコレクタ出力は相互間絶縁です。耐電圧AC500V(50/60Hz)1分間。
- 電源印加状態をLEDで確認可能。(LED色：緑)
- ソケットは標準付属。(多連ベース使用時はソケット不要とご指定ください)  
ソケット名：FW11



FWFV-□□□□□□□0  
(29.5×76×125mm) / 180g

### ■仕様一覧

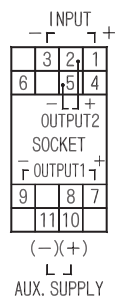
●ご指定方法		形名	仕様コード					仕様	
		FWFV-	□	□	□	□	□	□	0
入力の種類	入力周波数	正常動作電圧範囲(入力抵抗)	第1出力(負荷抵抗)		第2出力	補助電源	電源ヒューズ	仕様	
[1] 正弦波入力	[N]: 0~1.000kHz [O]: 0~2.000kHz [P]: 0~3.000kHz [Q]: 0~4.000kHz [R]: 0~5.000kHz [S]: 0~6.000kHz [T]: 0~7.000kHz [U]: 0~8.000kHz [V]: 0~9.000kHz [W]: 0~10.00kHz  [Z] 上記以外 (1)	正弦波入力 [1]: 0.5~15V (約15kΩ) [2]: 1~25V (約25kΩ) [3]: 2~50V (約50kΩ)	[2]: DC0~1V (200Ω以上) [3]: DC0~5V (600Ω以上) [4]: DC0~10V (2kΩ以上) [5]: DC1~5V (600Ω以上) [6]: DC±5V (1kΩ以上) [7]: DC±10V (2kΩ以上)	[1]: オープンコレクタ 30V, 100mA (2)	[5]: DC24V ±10%	[1]: ヒューズ無し [2]: ヒューズ有り	第1出力特性: 変換精度: ±0.2% 応答時間: 0.5秒以下/90% 温度の影響: 0.2%/10℃ 第2出力特性: 応答時間: 5ms以下 出力飽和電圧: 0.5V以下 出力デューティ比: 40~60% (入力デューティ比 50%にて) 消費VA: DC24V: 2.5W		
[A] パルス入力	[S]: 0~6.000kHz [T]: 0~7.000kHz [U]: 0~8.000kHz [V]: 0~9.000kHz [W]: 0~10.00kHz  [Z] 上記以外 (1)	パルス入力 [A]: 5Vp-p (約5kΩ) [B]: 10Vp-p (約10kΩ) [C]: 12Vp-p (約12kΩ) [D]: 15Vp-p (約15kΩ) [E]: 24Vp-p (約24kΩ)	[A]: DC0~1mA (10kΩ以下) [B]: DC0~5mA (2kΩ以下) [C]: DC0~10mA (1kΩ以下) [D]: DC0~16mA (600Ω以下) [E]: DC1~5mA (3kΩ以下) [F]: DC4~20mA (750Ω以下)	[Z] 上記以外 (1)					

注 (1) 仕様コード「Z 上記以外」につきましてはご相談ください。  
入力定格周波数が1kHz~10kHzの範囲で「Z 上記以外」の場合は、数字4桁にてご指定ください。  
(2) FWMRとの組み合わせでは、12V、10mAの負荷特性となります。

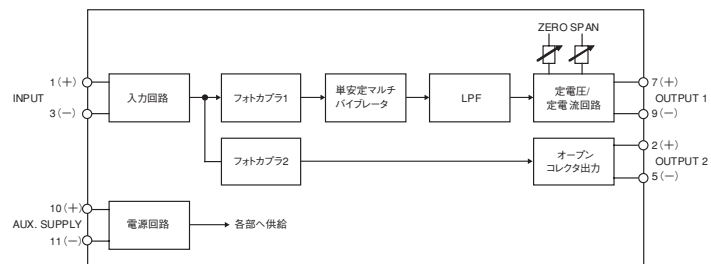
### ■結線図

多連ベースの場合は、結線が異なりますのでFWBAは90ページ、FSBSは91ページ、FWBSは92ページをご覧ください。

#### ●ソケット (FW11)



### ■構成図

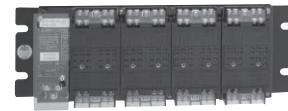


### ■用途

各種プラントに於いて使用される、計測点数の多い計装用小形信号変換器や小形プラグインアラームセッターを一括収納する為の多連ベースです。

### ■特長

- ユニット個別に電源スイッチでON/OFF可能。
- 電源は一括供給により配線効率アップ。
- 8連装・16連装の2タイプを用意。
- 壁取付、DINレール取付の2タイプを用意。
- ビューレスタ (誘導雷検出避雷器) を入力・出力に取り付け可能。
- ビューレスタのアース端子はトランスデューサ2ユニットに対し1端子をご用意。
- 小形プラグインアラームセッターFSDLC搭載可能。
- 縦寸法99mmとFSBS、FWBSに比べて小形です。



FWBA-08DY-B00  
289×99×62mm/1.0kg



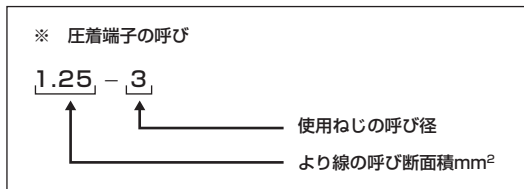
FWBA-16DY-B00  
479×99×62mm/1.6kg  
(質量・寸法表示はトランスデューサ等を含んでいません)

### ■仕様一覧

●ご指定方法		形名				仕様コード	
<div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center;"> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px;">FWBA-</div> <div style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 20px; display: flex; align-items: center; justify-content: center;">.</div> <div style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 20px; display: flex; align-items: center; justify-content: center;">.</div> <div style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 20px; display: flex; align-items: center; justify-content: center;">.</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px;">-B00</div> </div>							
収納台数	取付方法	個別電源スイッチ	ハードモデル	第1出力の形態	第2出力の形態		
[16]: 16台 [08]: 8台	[P] 壁取付 [D] DINレール取付	[Y]: あり [N]: なし	[B]: ハードモデルB	[0]: 端子台	[0]: 端子台		

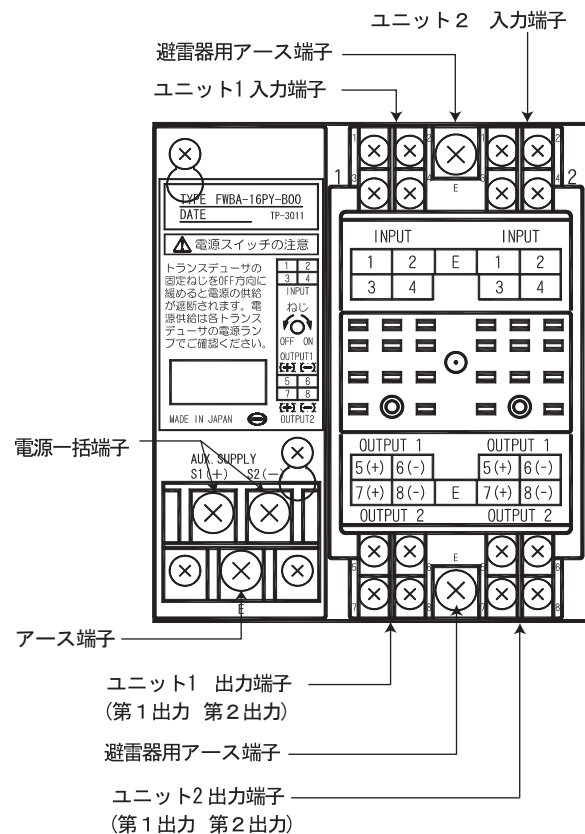
### ■使用端子台

仕様	電源 (アース) ※1用	避雷器 (アース) 用	入力用	出力用
端子ネジ	M4×8L Wセムス	M4×8L Wセムス	M3×8L Wセムス	M3×8L Wセムス
適合電線	1.25mm <sup>2</sup> , 2mm <sup>2</sup>		1.25mm <sup>2</sup>	1.25mm <sup>2</sup>
適合圧着端子	1.25-4 2-4 1.25-5		1.25-3	1.25-3



### ■取付対応機種

- Fineシリーズ
- トランスデューサ各種  
ご注意  
交流電流トランスデューサの仕様コードは、多連ベースFWBA用をご選択下さい。  
FSAT-4□X□X□□0 FWAT-4□X□□□□0
  - ダミーボックスFSDB
  - 小形プラグインアラームセッター FSDLC



### ■用途

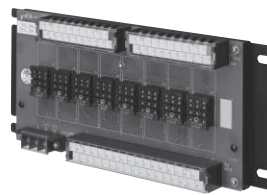
#### ●FSBS

1出力タイプの小形プラグイントランスデューサを一括で収納できる連装ベースです。

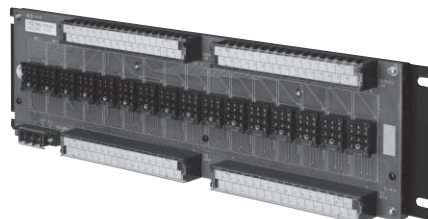
#### ●FWBS

1出力タイプ、2出力タイプの小形プラグイントランスデューサを一括で収納できる連装ベースです。

電源一括供給タイプですので、電源の配線を削減する事ができます。トランスデューサを連装する際にご使用下さい。



FWBS-08PN-00  
290×130×40mm/1.1kg



FWBS-16PN-00  
480×130×40mm/1.6kg

### ■特長

- 収納台数は16台、8台の2タイプがありますので、連装するトランスデューサが少数の場合や、収納スペースが狭い場合等には、収納台数8台のタイプをご使用下さい。
- 壁取付、DINレール取付の2タイプを用意しました。
- 第1出力は端子台、コネクタの2種類がありますので、出力先に合わせて選択する事ができます。

(質量・寸法表示はトランスデューサ等を含んでいません)

### ■仕様一覧

●ご指定方法		形名	仕様コード
		FSBS- [ ] [ ] [ ] - [ ] X	
収納台数	取付方法	個別電源スイッチ	第1出力の出力形態
[16]: 16台 [08]: 8台	[P] 壁取付 [D] DINレール取付	[N]: なし	[0]: 端子台 [1]: コネクタ (使用コネクタ富士通製 FCN-364P040-AU)

(注) 耐電圧の異なる小形プラグイントランスデューサを、混在して実装させ耐電圧試験を行う場合、試験電圧により小形プラグイントランスデューサが、破損する恐れがあります。混在しての試験は十分注意してください。入力と出力間の耐電圧試験を行う際には、小形プラグイントランスデューサ、多連ベースを個々で行うか、全ての機器が耐えうる試験電圧及び同一強度のものを組み合わせて行ってください。

●ご指定方法		形名	仕様コード
		FWBS- [ ] [ ] [ ] - [ ] [ ]	
収納台数	取付方法	個別電源スイッチ	第1出力の出力形態 第2出力の出力形態
[16]: 16台 [08]: 8台	[P] 壁取付 [D] DINレール取付	[N]: なし	[0]: 端子台 [1]: コネクタ (使用コネクタ富士通製 FCN-364P040-AU)

(注) 耐電圧の異なる小形プラグイントランスデューサを、混在して実装させ耐電圧試験を行う場合、試験電圧により小形プラグイントランスデューサが、破損する恐れがあります。混在しての試験は十分注意してください。入力と出力間の耐電圧試験を行う際には、小形プラグイントランスデューサ、多連ベースを個々で行うか、全ての機器が耐えうる試験電圧及び同一強度のものを組み合わせて行ってください。

### ■使用端子台

仕様	電源(アース)用	入力用	出力用(端子台出力)
端子ネジ	M3.5×8L(座金付)	M3.5×7L(座金付)	M3.5×7L(座金付)
適合電線	2mm <sup>2</sup>	2mm <sup>2</sup>	2mm <sup>2</sup>
適合圧着端子	1.25-3.5 2-3.5 1.25-4 2-4 1.25-5	1.25-3.5 2-3.5	1.25-3.5 2-3.5

※ 圧着端子の呼び

1.25 - 3.5

↑ 使用ねじの呼び径  
↑ より線の呼び断面積mm<sup>2</sup>

### ■取付対応機種

#### ■Fineシリーズ

- トランスデューサ各種

ご注意

交流電流トランスデューサの仕様コードは、多連ベースFSBS、FWBS用をご選択下さい。

FSAT-3□X□X□□0 FWAT-3□X□□□□0

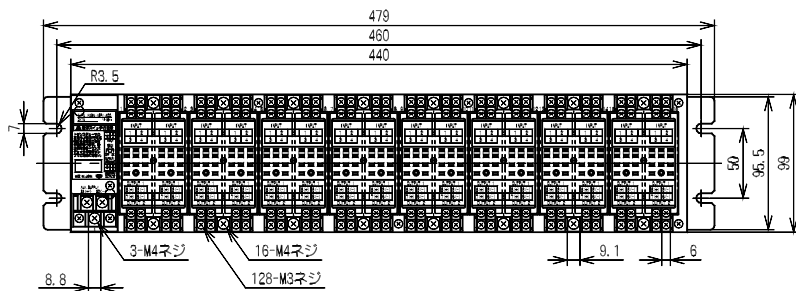
- ダミーボックスFSDB

ご注意

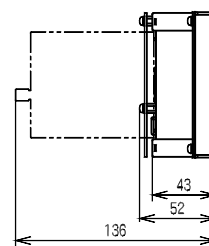
本器には、小形プラグインアラームセッター：FSDLCを取付する事はできません。

### FWBA-16□□-B00

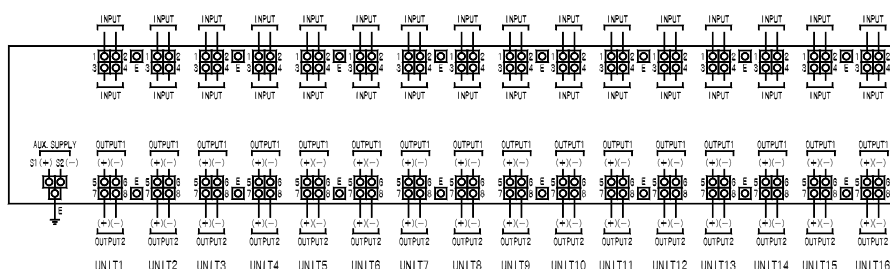
#### ■外形図(単位mm)



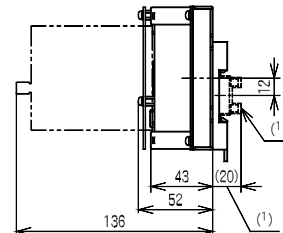
壁取付



#### ■結線図



レール取付

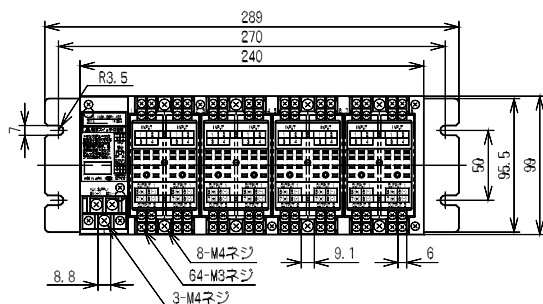


1. E端子は全て内部で接続されています。また、E端子とベース(フレームアース)は絶縁されています。
2. FSDLCは1台でトランスデューサ2ユニット分を使用します。

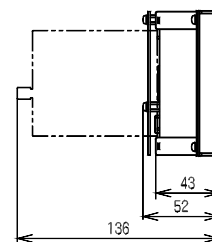
注<sup>(1)</sup> DINレール(高さ15mm)取付の場合です。  
レールはDIN標準の35mm幅(強化形)をご使用下さい。

### FWBA-08□□-B00

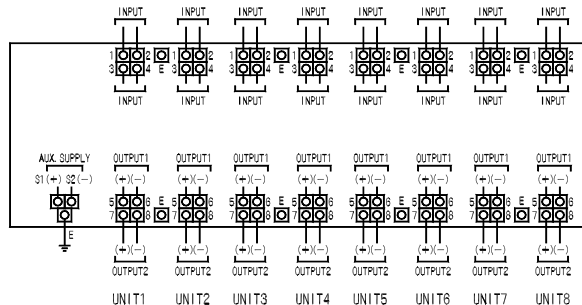
#### ■外形図(単位:mm)



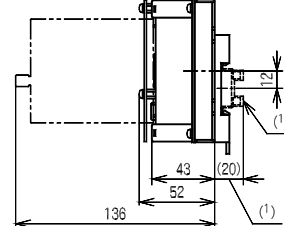
壁取付



#### ■結線図



レール取付



1. E端子は全て内部で接続されています。また、E端子とベース(フレームアース)は絶縁されています。
2. FSDLCは1台でトランスデューサ2ユニット分を使用します。

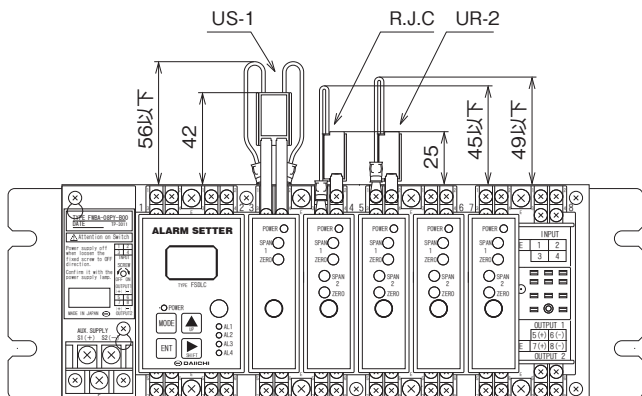
注<sup>(1)</sup> DINレール(高さ15mm)取付の場合です。

レールはIEC、DIN標準の35mm幅  
(強化形)をご使用下さい。  
推奨品)富士電機(株)殿 TH35-15AL



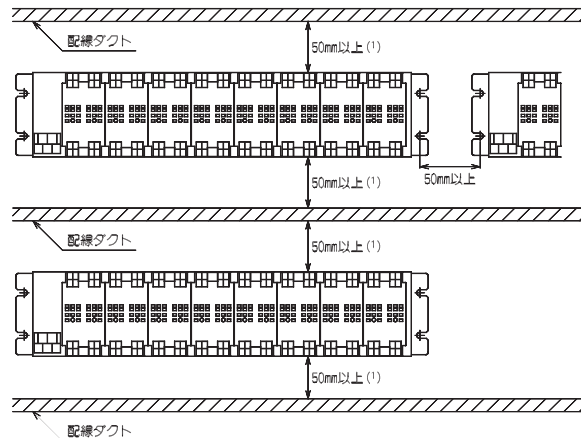
### ■FWBA付属品・別売品実装図(単位mm)

FWBA-08□□-B00参考図



- US-1 : 交流電流トランスデューサ(FSAT,FWAT)用シャント抵抗ユニット(附属品)
- R.J.C : 熱電温度トランスデューサ(FSHT,FWHT)用冷接点補償用センサー(附属品)
- UR-2 : アイソレータ、高速アイソレータ  
(FSTT、FWTT、FSHS、FWHS用精密抵抗ユニット(別売品))

### ■FWBA 連装寸法図(単位mm)



- 注<sup>(1)</sup> お取り付けの際は、機器の放熱の為に上図をご参照の上寸法をご配慮下さい。  
 付属品、別売品をご使用頂く場合は、FWBA付属品・別売品実装図をご参照の上、配線等のスペースを考慮し余裕をお取り下さい。

### 機種別結線図

一つのユニット (UNIT) を例として、各機種を実装する場合の結線図です。

端子番号はユニット (UNIT) 1~16 (8連タイプは1~8) 共通です。また、各機器にも多連ベース (FWBA) の端子結線図が記載されています。

アイソレータ FSTT, FWTT 高速アイソレータ FSHS, FWHHS 超高速アイソレータ FSUS, FWUS 回転数トランスデューサ FSGT, FWGT		アイソレータ FSTT, FWTT 高速アイソレータ FSHS, FWHHS 超高速アイソレータ FSUS, FWUS (UR-2 付)		熱電温度 トランスデューサ FSHT, FWHT		抵抗温度 トランスデューサ FSRH, FWRH	
1 出力形実装時	2 出力形実装時	1 出力形実装時	2 出力形実装時	1 出力形実装時	2 出力形実装時	1 出力形実装時	2 出力形実装時

ディストリビュータ FSDT, FWDT		ポテンシオメータ FSRT, FWRT		交流電圧 トランスデューサ FSVT, FWVT		交流電流 トランスデューサ FSAT, FWAT	
1 出力形実装時	2 出力形実装時	1 出力形実装時	2 出力形実装時	1 出力形実装時	2 出力形実装時	1 出力形実装時	2 出力形実装時

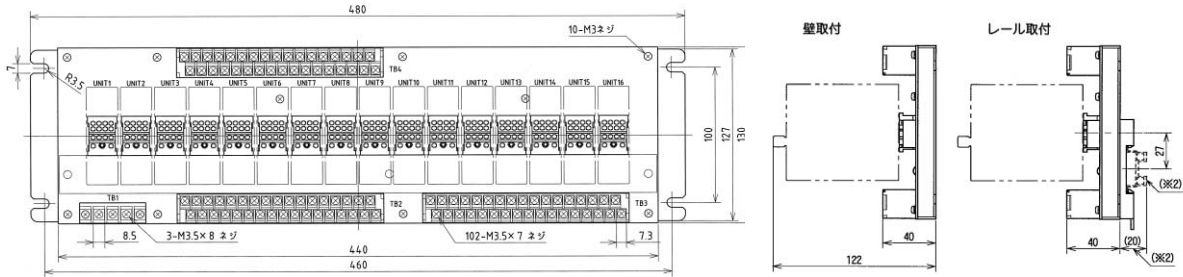
F/V 変換器 FWFV	モニタリレー FWMR	マニュアルセッター FWMS	正弦波入力用 ゼロ速度検出器 FWZA	パルス入力用 ゼロ速度検出器 FSZL	アナログ信号切替器 FSRP	
					選択信号無電圧接点 タイプ	選択信号電圧印加 タイプ

アラームセッター FSDLC			補助電源端子
2 接点: 各 1c 接点	3 接点: 各 1a, 1b 接点	4 接点: 各 1a, 1b 接点	

小形プラグイン  
トランスデューサ

## ■FSBS-16□N□X

### ■外形図(単位:mm)



※1. コネクタ出力はTB4がコネクタ(FCN-364P040-AU)となります。

※2. DINレール(高さ15mm)取付の場合です。  
(レールはIEC、DIN規格35mm(強化型)をご使用下さい。  
推奨品)富士電機株式会社 TH35-15AL)

### ■結線図

● TB1 (電源端子台) ● TB4 (出力端子台)



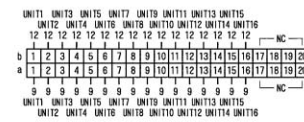
● TB2 (入力端子台1)



● TB3 (入力端子台2)



● CN1 (出カコネクタ)

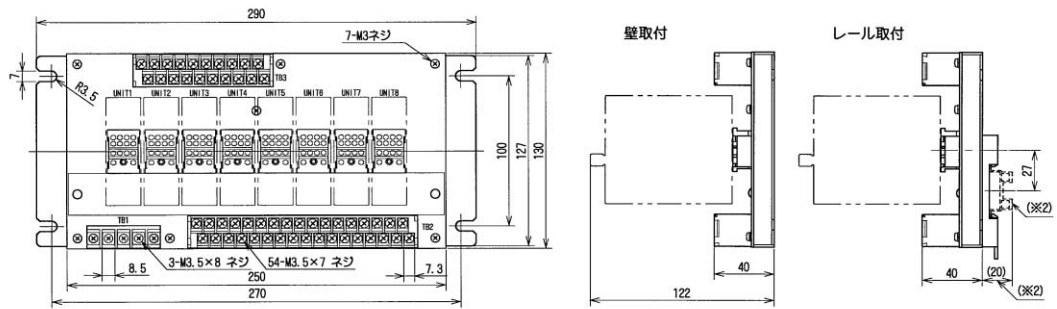


電源、入力の結線は、端子台出力(FSBS-16□N-OX)と同様です。

使用コネクタ：富士通製 FCN-364P040-AU

## ■FSBS-08□N□X

### ■外形図(単位:mm)

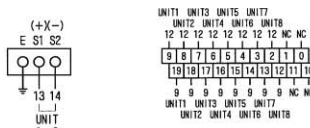


※1. コネクタ出力はTB3がコネクタ(FCN-364P040-AU)となります。

※2. DINレール(高さ15mm)取付の場合です。  
(レールはIEC、DIN規格35mmのレール  
(強化型)をご使用下さい。  
推奨品)富士電機株式会社 TH35-15AL)

### ■結線図

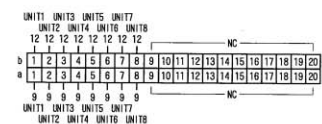
● TB1 (電源端子台) ● TB3 (出力端子台)



● TB2 (入力端子台1)



● CN1 (出カコネクタ)

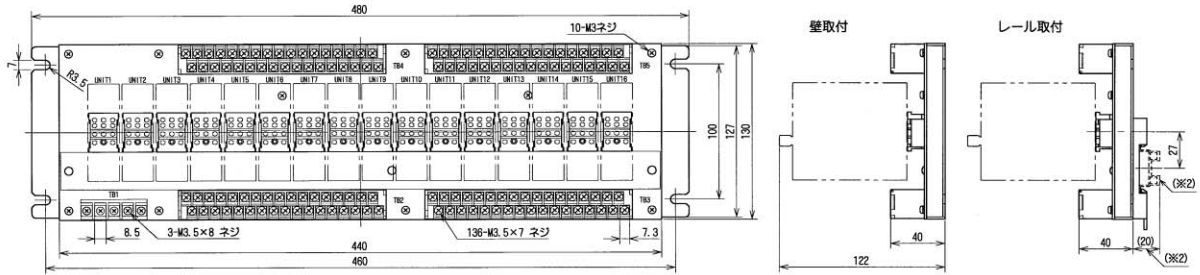


電源、入力の結線は、端子台出力(FSBS-08□N-OX)と同様です。

使用コネクタ：富士通製 FCN-364P040-AU

### FWBS-16□N-□□

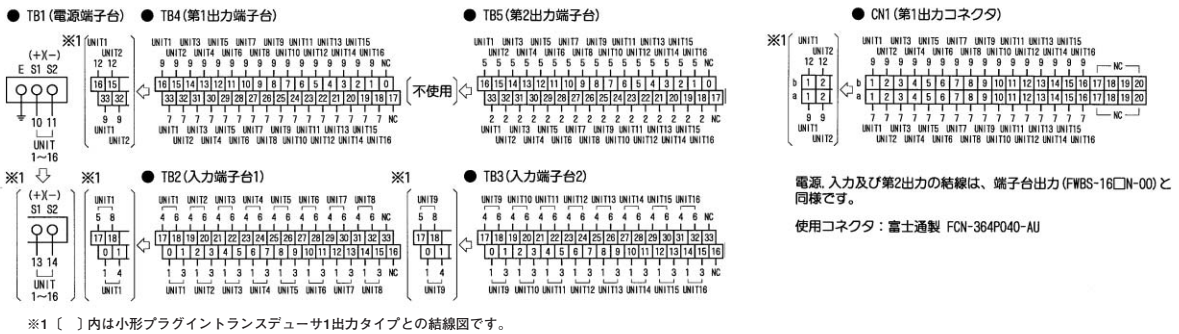
#### 外形図(単位: mm)



※1. コネクタ出力はTB4ガコネクタ (FCN-364P040-AU) となります。

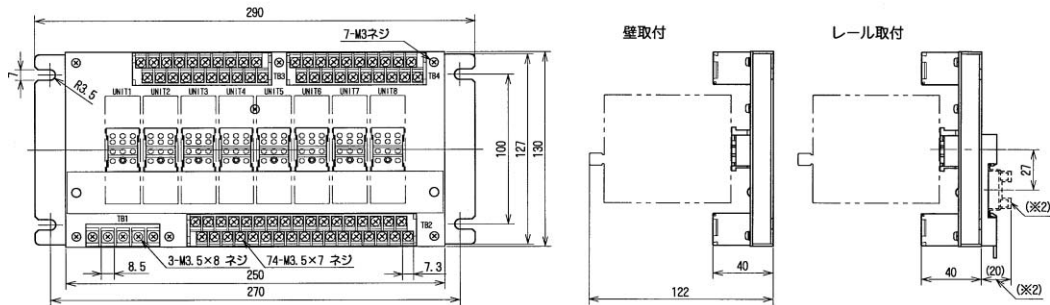
※2. DINレール (高さ15mm) 取付の場合です。  
レールはIEC, DIN規格35mm(強化型) をご使用下さい。  
(推奨品) 富士電機株 股 TH35-15AL

#### 結線図 (小形プラグイントランスデューサ2出力タイプとの結線図)



### FWBS-08□N-□□

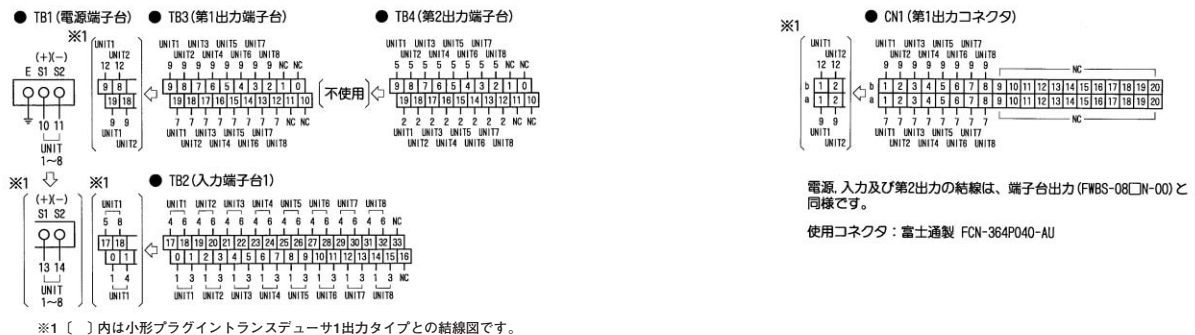
#### 外形図(単位: mm)



※1. コネクタ出力はTB3ガコネクタ (FCN-364P040-AU) となります。

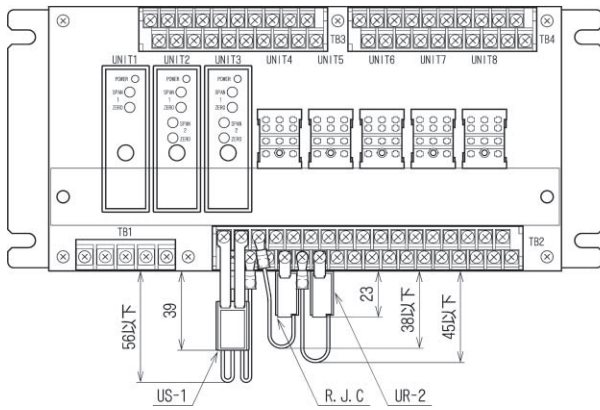
※2. DINレール (高さ15mm) 取付の場合です。  
レールはIEC, DIN規格35mmのレール (強化型) をご使用下さい。  
(推奨品) 富士電機株 股 TH35-15AL

#### 結線図 (小形プラグイントランスデューサ2出力タイプとの結線図)



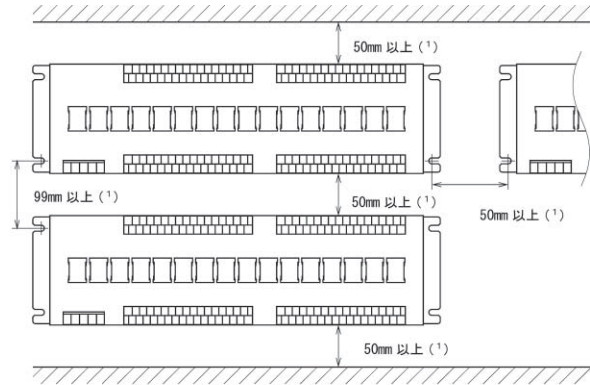
小形プラグイン  
トランスデューサ

#### ■F□BS付属品・別売品実装図(単位mm)



US-1 : 交流電流トランスデューサ(FSAT,FWAT)用シャント抵抗ユニット(附属品)  
 RJC : 熱電温度トランスデューサ(FSHT,FWHT)用冷接点補償用センサー(附属品)  
 UR-2 : アイソレータ、高速アイソレータ(FSTT, FWTT, FSHS, FWHS)用精密抵抗ユニット(別売品)

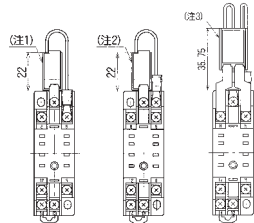
#### ■F□BS 連装寸法図(単位mm)



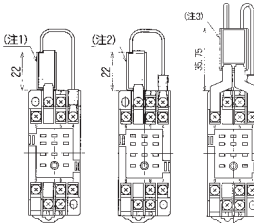
注<sup>(1)</sup> お取り付の際は、機器の放熱の為に上図をご参照の上寸法をご配慮下さい。  
 付属品、別売品をご使用頂く場合は、F□BS付属品・別売品実装図をご参照の上、配線等のスペースを考慮し余裕をお取り下さい。

#### ■取付実装図(単位：mm)

##### 1出カタイプ



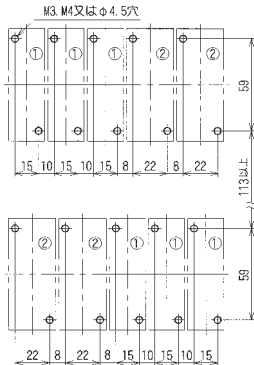
##### 2出カタイプ



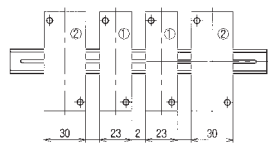
(注1)熱電温度トランスデューサ用R.J.Cユニット(付属品) (注2)アイソレータ、高速アイソレータ電流入力用精密抵抗ユニット(別売品) (注3)交流電流トランスデューサ用シャント抵抗ユニット

#### ■組合せ取付例(単位：mm)

##### ●ねじ取付



##### ●レール取付



##### ソケット

- ①FS08
- ②FW11

ソケットFS08とFW11、またはFW11どうしは密着取付可能ですが、FS08どうしは2mm以上の間隔をあけて下さい。

レールはIEC、DIN規格の35mmレール(強化型)をご使用下さい。 推奨品)富士電機(株) 殿 TH35-15AL

