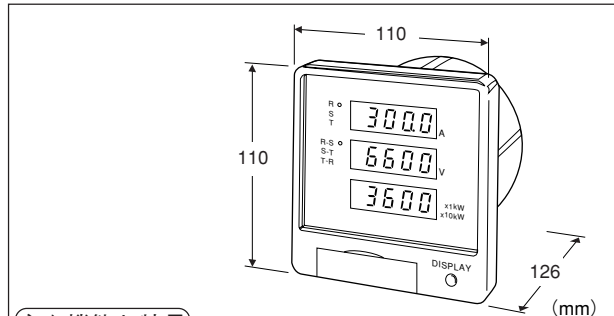


パネル埋込形 電力マルチメータ **51・UNIT** シリーズ

<b>仕様書</b>	3点指示形 <b>電力マルチメータ</b>	形式
		<b>51U</b>

<b>形式</b>	
必ず入力別仕様をご覧ください <b>51U</b> - □□□□ - □□□□	
形式	(入力別仕様ページ)
入力	
0 : 単相2線式 AC 105 V / 5 A ( 5/16)	
1 : 単相3線式 AC 105 / 210 V / 5 A ( 7/16)	
2 : 三相3線式 AC 220 V / 5 A (10/16)	
3 : 三相3線式 AC 110 V / 5 A (10/16)	
4 : 三相4線式 AC $\frac{110\text{ V}}{\sqrt{3}}$ / 5 A (13/16)	
指示の種類	基本価格
A : A × 3	60,000 円
B : V × 3	60,000 円
C : A × 3, V × 3	60,000 円
D : A × 3, V × 3, kW	70,000 円
E : A × 3, V × 3, kWh	80,000 円
F : A × 3, kW, kWh	80,000 円
G : Hz, PF, kvar	80,000 円
H : V × 3, MV <sub>0</sub> , V <sub>0</sub>	80,000 円
J : A × 3, DA, MDA	80,000 円
K : A × 3 · DA, MDA, 警報設定値	90,000 円
L : Hz, PF, kW	80,000 円
M : PF, kW, kWh	80,000 円
N : V × 3, kW, kWh	80,000 円
P : A × 3 · DA · MDA, V × 3, kWh	100,000 円
Q : A × 3, PF, kW	80,000 円
R : A × 3, PF, kvar	80,000 円
S : A × 3 · PF, kW, kWh	100,000 円
T : A × 3, PF, kvarh	100,000 円
U : V × 3, Hz	70,000 円
W : A × 3 · DA · MDA, V × 3, 警報設定値	100,000 円
X : A × 3, kvar, kvarh	80,000 円
Y : Hz, PF, kWh	80,000 円
A : 電流, V : 電圧, kW : 有効電力, kWh : 電力量	
DA : デマンド電流, MDA : 最大デマンド電流, Hz : 周波数	
PF : 力率, kvar : 無効電力, kvarh : 無効電力量	
V <sub>0</sub> : 零相電圧, MV <sub>0</sub> : 零相最大電圧	
出力信号(アナログ出力相互間 非絶縁)	加算価格
0 : なし	+ 0 円
1 : DC 4 ~ 20 mA 3点	+ 30,000 円
2 : DC 4 ~ 20 mA 2点+パルス	+ 30,000 円
3 : DC 4 ~ 20 mA 2点+リセット入力	+ 30,000 円
4 : RS-485 NestBus 接続用	+ 40,000 円
補助電源	
◆交流電源	◆直流電源
M : AC 85 ~ 264 V	R : DC 24 V
	P : DC 110 V
外部操作入力定格	
1 : AC 85 ~ 132 V または DC 85 ~ 143 V	
2 : DC 20 ~ 30 V	
3 : AC 170 ~ 264 V	



**主な機能と特長**

●電力系統の1回路を接続するだけで交流諸量の計測が可能 ●指示計と変換器を一体化 ●RS-485 通信機能付、または電流出力付を用意 ●停電時に積算値を不揮発メモリに記憶 ●盤内配線の省力化、省スペース化を実現 ●既設の広角度メータ(110角)と取付寸法が同一のための交換作業が簡単 ●レンジや通信仕様等のパラメータを本体のスイッチにより設定可能

**アプリケーション例**

●既設電力設備の電力ロガーを実現するとき、既設電力盤の広角度メータを交換し、通信線を追加配線するだけで可能 ●電気装置組込用の電力監視メータとして省スペース・省配線・省コストを実現

**ご注文時指定事項**

入力別仕様書をご覧ください。

**出荷時設定値**

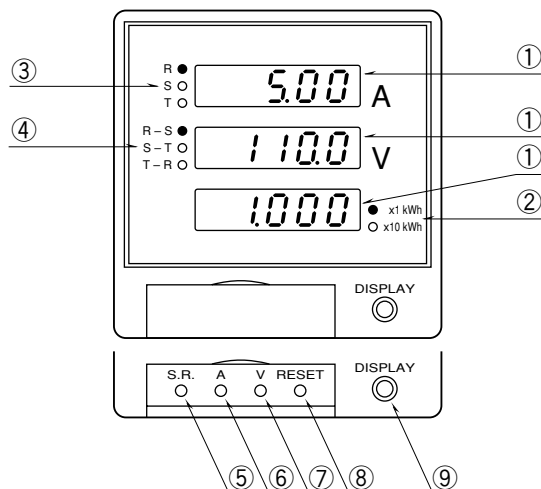
- ・CT一次定格値: 5.00 A (デマンド表示相S相: 時限 15分)
- ・VT一次定格値: 入力定格値と同じ 110.0 V または 220.0 V
- ・GVT三次定格値: 110.0 V
- ・周波数計測範囲: 45 ~ 65 Hz
- ・パルス出力乗率: 1 kWh / pulse (kvarh / pulse)
- ・デマンド警報値: 100 %
- ・RS-485 通信アドレス: 01  
通信速度: 4800 bps

**機器仕様**

構造: 110角円胴パネル埋込形  
 接続方式  
 ・入力と補助電源: M 4ねじ  
 ・出力: M 3ねじ  
 ハウジング材質: 黒色プラスチック  
 アイソレーション: 3ポート絶縁(入力-出力-電源間)  
 ただし、アナログ出力相互間是非絶縁  
 スケーリング表示のスケール範囲: CT・VTの一次側定格値(GVTでは三次側)を選択  
 ・CTの場合: 5 ~ 8000 A (Kタイプのみ 15000 Aまで可)  
 ・VTの場合: 110 V ~ 77 kV  
 ・GVTの場合: 63.5 ~ 190.5 V  
 デマンド電流の時限: 0秒、30秒、1分、2分、3分、5分、7分、10分、15分(出荷時設定値)、30分が選択可能  
 サンプリング周期: 400 μs (インバータなどを直接接続しないで下さい。)  
 周波数計測範囲: 45 ~ 55, 55 ~ 65, 45 ~ 65 Hz  
 ドロップアウト機能: 入力値が下記以下の場合、表示は0となります。(電流、電力、無効電力のとき約1%、電圧のとき約3%)

## 前面パネル図

形式コード（指示の種類）により前面パネルは変わります。個々については入力別仕様をご覧ください。



## ①指示部

表示：文字高さ 10 mm、橙色 LED

## 表示内容

表示の種類	桁数	備考
電流	A (1, N, 2)	4 単相 3 線
	A (R, S, T)	4 三相 3 線 / 4 線
電圧	V (RS, ST, TR)	4 三相 3 線 / 4 線
	V (RN, SN, TN)	4 三相 4 線
電力	kW	4 一表示 (逆潮流)、 $\times 1 \cdot \times 10$ 乗率 LED
電力量	kWh	5 $\times 1 \cdot \times 10 \cdot \times 100$ 乗率 LED
無効電力	kvar	4 一表示 (LEAD)、 $\times 1 \cdot \times 10$ 乗率 LED
無効電力量	kvarh	5 $\times 1 \cdot \times 10 \cdot \times 100$ 乗率 LED
力率	PF	3 一表示 (LEAD)
周波数	Hz	3
零相電圧	V <sub>0</sub>	4
最大零相電圧	MV <sub>0</sub>	4
デマンド電流	DA	4 デマンド電流は設定した相のみ計測表示
最大デマンド電流	MDA	4

設定値を越えると表示は点滅します。

②乗率表示：指示部 (①) の電力、電力量、無効電力、無効電力量参照

③計測相電流表示：DISPLAY (⑨) または A (⑥) で表示切換

④線間電圧表示：DISPLAY (⑨) または V (⑦) で表示切換

⑤一次側定格値の表示：電流、電圧、電力、デマンド電流などの一次側定格値を表示

⑥相電流表示切換：計測相電流表示の切換

⑦線間電圧表示切換：線間 (相) 電圧表示の切換

⑧リセット：最大零相電圧、最大デマンド電流のリセット

出力端子の RESET 入力の機能はこのボタンと同様

⑨ディスプレイ：表示内容を切換えたり、点灯消灯を切換えるとき使用

出力端子の Dis 入力の機能はこのボタンと同様

## 入力仕様

### ●電圧側（三相のとき平衡のこと）

#### 動作入力範囲

- ・電圧、電力、無効電力、零相電圧：定格電圧の0～100%
- ・力率：入力電圧が30V以上
- ・周波数：入力電圧が30V以上
- 過電圧強度：定格電圧の2倍（60秒）、1.15倍（3時間）
- 概略消費VA：0.3VA／各相

### ●電流側（三相のとき不平衡可）

#### 動作入力範囲

- ・電圧、電力、無効電力、デマンド電流：定格電流の0～100%
- ・力率：定格電流の5%以上
- 過電流強度：定格電流の40倍（1秒）、20倍（60秒）、1.15倍（3時間）
- 概略消費VA：0.1VA／各相

### ■外部操作入力（電圧接点入力）

- 表示切換入力：DISPLAYスイッチと同じ機能を実現  
信号入力時間 0.3秒以上、入力電流 5mA
- リセット入力：最大零相電圧、デマンド電流のリセット  
信号入力時間 0.3秒以上、入力電流 5mA

## 出力仕様

### ■電流出力：DC 4～20 mA

許容負荷抵抗：0～500Ω

### ■パルス出力

負荷側方向の電力、遅れ方向の無効電力のみを積算します。

パルス出力乗率：0.01、0.1、1（出荷時設定値）、10、100 kWh／pulse

接点容量：DC 110V 0.1A（抵抗負荷）  
AC 110V 0.1A（抵抗負荷）

パルス幅：100～150ms  
（パルス定数は12000 pulse／h以下に設定する）

### ■通信出力（マルチメータプロトコル）

通信規格：EIA RS-485準拠  
伝送距離：1km以下（最大31台）  
伝送ケーブル：シールド付より対線（CPEV-S 0.9φ）  
終端抵抗：内蔵

### ■デマンド警報接点出力

デマンド警報値：5～100%（0.5%単位で設定可）  
接点容量：DC 110V 0.1A（抵抗負荷）  
オン抵抗：50Ω以下

## 入力レンジと出力レンジの対応

出力DC 4～20 mAに対応

表示の種類		定格	入力レンジ	
電流		5 A	0～5 A	
電圧	単相2線	1-2間	105 V	
		1-N間	105 V	
		2-N間	105 V	
	単相3線	1-2間	210 V	
		三相3線	線間	110 V
				220 V
三相4線	線間	110 V		
	相	110 V $\sqrt{3}$		
			0～150 V	
			0～150 V	
			0～300 V	
			0～150 V	
			0～300 V	
			0～150 V	
			0～150 V	
			$\sqrt{3}$	
電力（標準）		110 V／5 A	0～1 kW（0～5 kW）	
		110 V／5 A	-1～+1 kW （-0.5～+0.5 kW）	
		220 V／5 A	0～2 kW	
		220 V／5 A	-2～+2 kW	
無効電力（標準）		110 V／5 A	0～LAG 1 kvar （0～LAG 500 var）	
		110 V／5 A	LEAD 1～LAG 1 kvar （LEAD 500～LAG 500 var）	
		220 V／5 A	0～LAG 2 kvar	
		220 V／5 A	LEAD 2～LAG 2 kvar	
力率		—	LEAD 50～100～LAG 50%	
周波数		—	45.0～55.0 Hz	
		—	55.0～65.0 Hz	
		—	45.0～65.0 Hz	
最大零相電圧		63.5 V	0～86.6 V	
		110.0 V	0～150.0 V	
		190.5 V	0～259.8 V	
デマンド電流		5 A	0～5 A S相	
最大デマンド電流		5 A	0～5 A S相	

（）内は単相2線時の値です。

VT、CTのスケール設定により表示は自動的にスケール変換されます。

表示はLEAD（進み）がマイナス表示となります。

## 設置仕様

### 補助電源

- ・交流電源：形式表示範囲の電圧で使用可能  
50／60 Hz 約5.5 VA
- ・直流電源：許容電圧範囲 定格電圧±10%  
ただしDC 110V用は85～143V  
リップル含有率10%p-p以下  
約5.5 W（DC 24V時 約230 mA）

使用温度範囲：-10～+50℃

使用湿度範囲：30～85% RH（結露しないこと）

接地：接地抵抗100Ω以下

取付：パネル埋込形

寸法：W 110×H 110×D 126 mm

質量：約500 g

## 性能 (スパンに対する%で表示)

## 許容差

- ・ 電圧、電流：±1.0%
- ・ 電力、無効電力：±1.5%
- ・ 力率：±3.0%
- ・ 周波数：±0.5%
- ・ デマンド電流：±1.5%
- ・ 零相電圧：±1.5%
- ・ 最大零相電圧：±1.5%

## 許容限度

- ・ 電力量：±2.0% (負荷電流5~100%、力率1.0)  
±2.5% (負荷電流10~100%、  
力率0.5遅れ電流)
- ・ 無効電力量：±2.5% (負荷電流10~100%、力率0)  
±2.5% (負荷電流20~100%、  
力率0.866)  
±3.0% (負荷電流10%、力率0.866)

温度の影響 (許容差に含む)：23 ± 10 °C

周波数の影響 (許容差に含む)：45~65 Hz

応答時間 (最終定常値の±1%以内に収まるまでの時間)：  
2 s以下

出力リップル：0.5% p-p以下

補助電源電圧の影響：±0.1%/許容電圧範囲

停電補償：VT・CTスケール、電力量、最大零相電  
圧、デマンド電流を不揮発メモリに記憶

絶縁抵抗：電圧入力ー電流入力ー伝送部ー表示切  
換入力ー補助電源ーアース端子間  
100 MΩ以上/DC 500 V

耐電圧：電圧入力ー電流入力ー補助電源ー表示切  
換入力ーアース端子間

AC 2000 V 1分間

回路ーアース端子間 AC 2000 V 1分間  
(アナログ端子・通信端子には印加不可)

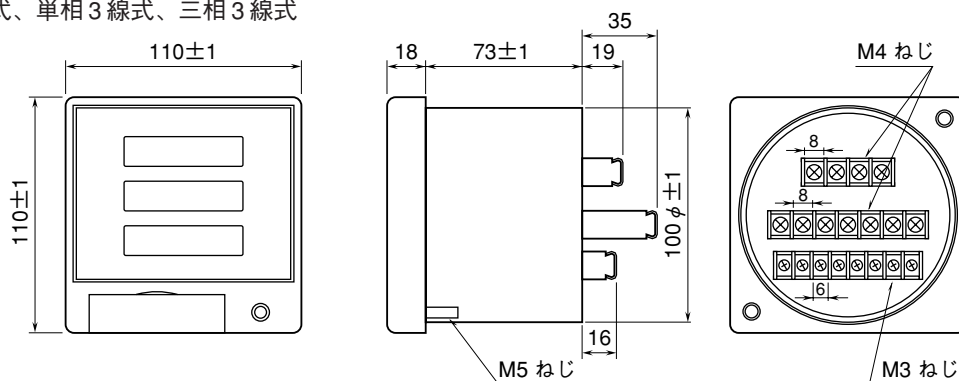
インパルス耐電圧：入力ー括ー出力ー大地間

1.2 / 50 μs ± 4.5 kV

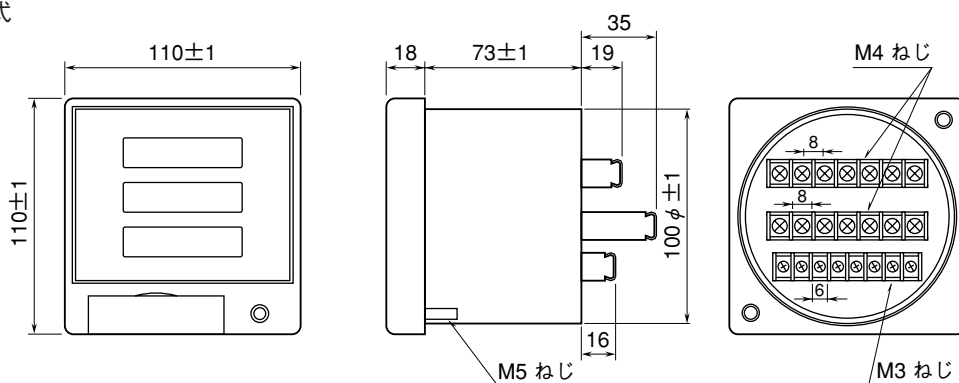
(アナログ端子・通信端子には印加不可)

## 外形寸法図 (単位:mm)

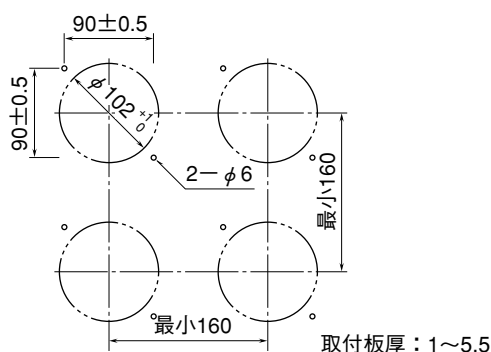
## ■単相2線式、単相3線式、三相3線式



## ■三相4線式



## 取付寸法図 (単位:mm)



# 单相2線式

形式  
51U-0

## 形式

形式 **51U-0**

入力(平衡形)  
0 : 单相2線式 AC 105 V / 5 A

基本価格

### 指示の種類

C : A, V	60,000 円
D : A, V, kW	70,000 円
E : A, V, kWh	80,000 円
F : A, kW, kWh	80,000 円
J : A, DA, MDA	80,000 円
K : A・DA, MDA, 警報設定値	90,000 円
N : V, kW, kWh	80,000 円
P : A・DA・MDA, V, kWh	100,000 円
U : V, Hz	70,000 円
W : A・DA・MDA, V, 警報設定値	100,000 円

A : 電流、V : 電圧、kW : 有効電力、kWh : 電力量  
DA : デマンド電流、MDA : 最大デマンド電流、Hz : 周波数

### 加算価格

### 出力信号(選択可能な指示の種類コード)

0 : なし (J K W リセット入力付)	
1 : DC 4~20 mA 3点 (C D U)	+30,000 円
2 : DC 4~20 mA 2点+パルス (E F N P)	+30,000 円
3 : DC 4~20 mA 2点+リセット入力 (J)	+30,000 円
4 : RS-485 NestBus 接続用 (K W 以外可)+40,000 円	

出力信号の詳細は前面パネル図をご覧ください。

### 補助電源

◆交流電源	◆直流電源
M : AC 85 ~ 264 V	R : DC 24 V
	P : DC 110 V

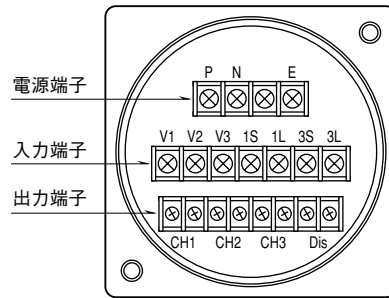
### 外部操作入力定格

1 : AC 85 ~ 132 V または DC 85 ~ 143 V
2 : DC 20 ~ 30 V
3 : AC 170 ~ 264 V

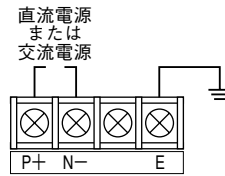
## ご注文時指定事項

・形式コード (例 : 51U-0D4-M1)

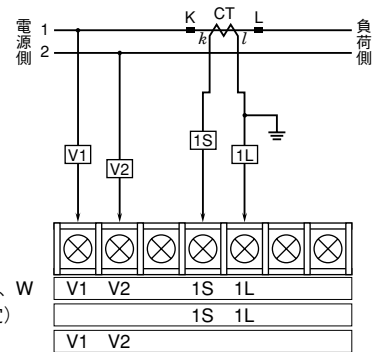
## 端子接続図



### 電源端子

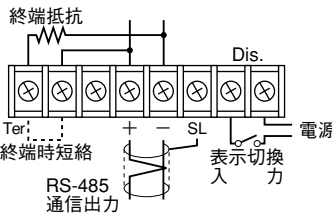


### 入力端子



### 出力端子

- 出力なしのとき
- DC4~20mA 3点 (前面パネル図をご覧ください)
- DC4~20mA 2点+パルス (前面パネル図をご覧ください)
- DC4~20mA 2点+リセット入力 (前面パネル図をご覧ください)



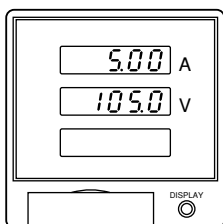
## 前面パネル図

前面パネルと出力信号は形式（指示の種類）で決定されます。

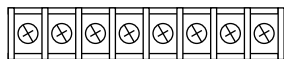
DisはDisplayボタンと同じ働きをします。測定の種類（ ）内の項目は設定を変更すれば出力できます。

出力信号の詳細については“入力レンジと出力レンジの対応”または“出力仕様”の項目をご覧ください。

コード：C

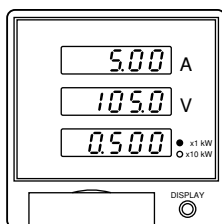


●出力端子

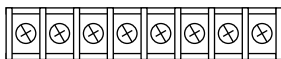


端子	測定の種類
CH1	A
CH2	V
Dis.	表示切換入力

コード：D

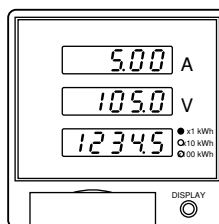


●出力端子

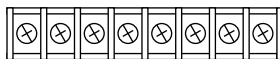


端子	測定の種類
CH1	A
CH2	V
CH3	0~0.5kW (-0.5~+0.5kW)
Dis.	表示切換入力

コード：E

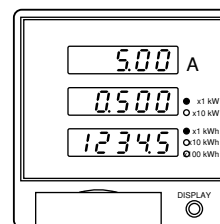


●出力端子

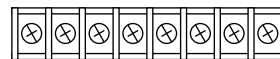


端子	測定の種類
CH1	A
CH2	V
PULSE	kWh
Dis.	表示切換入力

コード：F

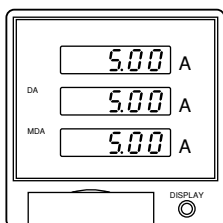


●出力端子

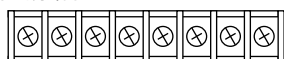


端子	測定の種類
CH1	A
CH2	0~0.5kW (-0.5~+0.5kW)
PULSE	kWh
Dis.	表示切換入力

コード：J

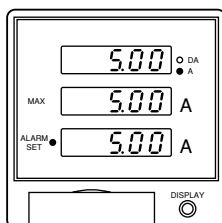


●出力端子

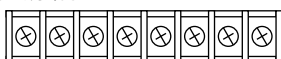


端子	測定の種類
CH1	A
CH2	DA (MDA)
RESET	MDA外部リセット入力
Dis.	表示切換入力

コード：K

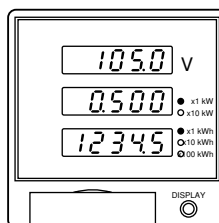


●出力端子

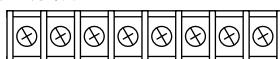


端子	入出力の種類
ALARM	DA警報出力
RESET	MDA外部リセット入力
Dis.	表示切換入力

コード：N

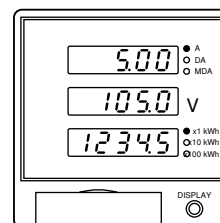


●出力端子

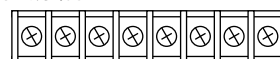


端子	測定の種類
CH1	V
CH2	0~0.5kW (-0.5~+0.5kW)
CH1/CH2	(A)
PULSE	kWh
Dis.	表示切換入力

コード：P

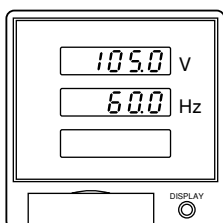


●出力端子

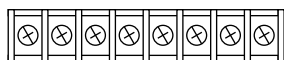


端子	測定の種類
CH1	A
CH2	V
CH1/CH2	(DA, MDA)
PULSE	kWh
Dis.	表示切換入力

コード：U

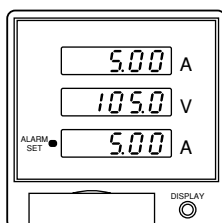


●出力端子

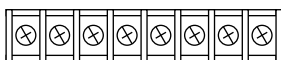


端子	測定の種類
CH1	V
CH2	Hz
Dis.	表示切換入力

コード：W



●出力端子



端子	入出力の種類
ALARM	DA警報出力
RESET	MDA外部リセット入力
Dis.	表示切換入力

# 单相3線式

形式  
51U-1

## 形式

形式 **51U-1**

入力(平衡形)  
1 : 单相3線式 AC 105 / 210 V / 5 A

指示の種類	基本価格
A : A × 3	60,000 円
B : V × 3	60,000 円
C : A × 3、V × 3	60,000 円
D : A × 3、V × 3、kW	70,000 円
E : A × 3、V × 3、kWh	80,000 円
F : A × 3、kW、kWh	80,000 円
J : A × 3、DA、MDA	80,000 円
K : A × 3・DA、MDA、警報設定値	90,000 円
L : Hz、PF、kW	80,000 円
M : PF、kW、kWh	80,000 円
N : V × 3、kW、kWh	80,000 円
P : A × 3・DA・MDA、V × 3、kWh	100,000 円
Q : A × 3、PF、kW	80,000 円
S : A × 3・PF、kW、kWh	100,000 円
U : V × 3、Hz	70,000 円
W : A × 3・DA・MDA、V × 3、警報設定値	100,000 円
Y : Hz、PF・kWh	80,000 円

A : 電流、V : 電圧、kW : 有効電力、kWh : 電力量  
DA : デマンド電流、MDA : 最大デマンド電流、Hz : 周波数  
PF : 力率

### 加算価格

出力信号(選択可能な指示の種類コード)	加算価格
0 : なし (J K W リセット入力付)	+ 0 円
1 : DC 4~20 mA 3点 (A B C D L Q U)	+ 30,000 円
2 : DC 4~20 mA 2点+パルス (E F M N P S Y)	+ 30,000 円
3 : DC 4~20 mA 2点+リセット入力 (J)	+ 30,000 円
4 : RS-485 NestBus 接続用(K W 以外可)	+ 40,000 円

出力信号の詳細は前面パネル図をご覧ください。

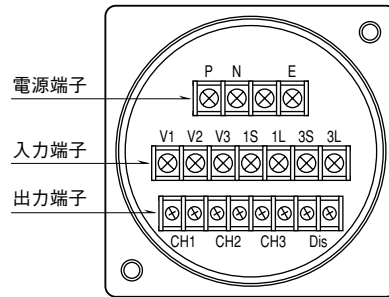
### 補助電源

◆交流電源 ◆直流電源  
M : AC 85 ~ 264 V R : DC 24 V  
P : DC 110 V

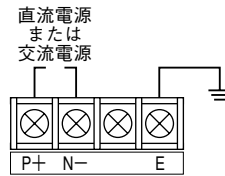
### 外部操作入力定格

1 : AC 85 ~ 132 V または DC 85 ~ 143 V  
2 : DC 20 ~ 30 V  
3 : AC 170 ~ 264 V

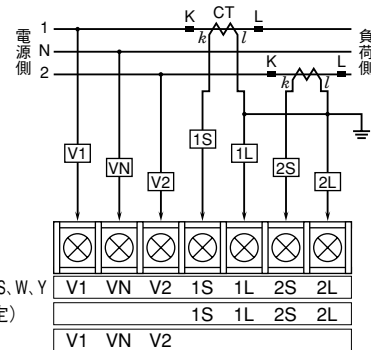
## 端子接続図



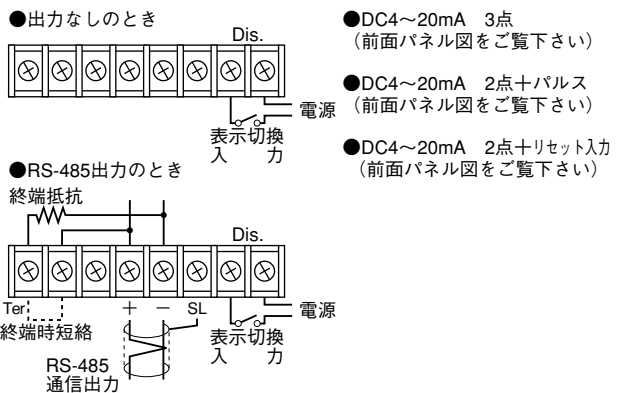
### 電源端子



### 入力端子



### 出力端子



## ご注文時指定事項

・形式コード (例: 51U-1D4-M1)

前面パネル図

前面パネルと出力信号は形式（指示の種類）で決定されます。

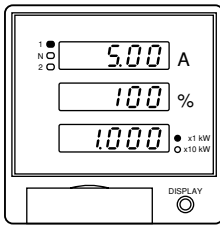
DisはDisplayボタンと同じ働きをします。測定の種類（ ）内の項目は設定を変更すれば出力できます。

出力信号の詳細については“入力レンジと出力レンジの対応”または“出力仕様”の項目をご覧ください。

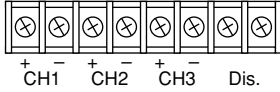
コード	前面パネル図	出力端子	端子	測定の種類
コード：A			端子	測定の種類
			CH1	A1
			CH2	A <sub>N</sub>
			CH3	A <sub>2</sub>
			Dis.	表示切換入力
コード：B			端子	測定の種類
			CH1	V <sub>1N</sub>
			CH2	V <sub>2N</sub>
			CH3	V <sub>12</sub>
			Dis.	表示切換入力
コード：C			端子	測定の種類
			CH1	A1 (A <sub>N</sub> , A <sub>2</sub> )
			CH2	V <sub>1N</sub> (V <sub>2N</sub> , V <sub>12</sub> )
			Dis.	表示切換入力
コード：D			端子	測定の種類
			CH1	A1 (A <sub>N</sub> , A <sub>2</sub> )
			CH2	V <sub>1N</sub> (V <sub>2N</sub> , V <sub>12</sub> )
			CH3	0~1kW (-1~+1kW)
			Dis.	表示切換入力
コード：E			端子	測定の種類
			CH1	A1 (A <sub>N</sub> , A <sub>2</sub> )
			CH2	V <sub>1N</sub> (V <sub>2N</sub> , V <sub>12</sub> )
			PULSE	kWh
			Dis.	表示切換入力
コード：F			端子	測定の種類
			CH1	A1 (A <sub>N</sub> , A <sub>2</sub> )
			CH2	0~1kW (-1~+1kW)
			PULSE	kWh
			Dis.	表示切換入力
コード：J			端子	測定の種類
			CH1	A1 (A <sub>N</sub> , A <sub>2</sub> )
			CH2	DA (MDA)
			RESET	MDA外部リセット入力
			Dis.	表示切換入力
コード：K			端子	測定の種類
			ALARM	DA警報出力
			RESET	MDA外部リセット入力
			Dis.	表示切換入力
コード：L			端子	測定の種類
			CH1	Hz
			CH2	PF
			CH3	0~1kW (-1~+1kW)
			Dis.	表示切換入力
コード：M			端子	測定の種類
			CH1	PF
			CH2	0~1kW (-1~+1kW)
			PULSE	kWh
			Dis.	表示切換入力
コード：N			端子	測定の種類
			CH1	V <sub>1N</sub> (V <sub>2N</sub> , V <sub>12</sub> )
			CH2	0~1kW (-1~+1kW)
			CH1/CH2	(A <sub>1</sub> , A <sub>N</sub> , A <sub>2</sub> )
			PULSE	kWh
			Dis.	表示切換入力
コード：P			端子	測定の種類
			CH1	A1 (A <sub>N</sub> , A <sub>2</sub> )
			CH2	V <sub>1N</sub> (V <sub>2N</sub> , V <sub>12</sub> )
			CH1/CH2	(DA, MDA)
			PULSE	kWh
			Dis.	表示切換入力



コード：Q

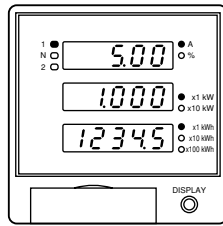


●出力端子

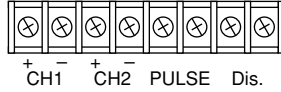


端子	測定の種類
CH1	A <sub>1</sub> (A <sub>N</sub> 、A <sub>2</sub> )
CH2	PF
CH3	0~1kW (-1~+1kW)
Dis.	表示切換入力

コード：S

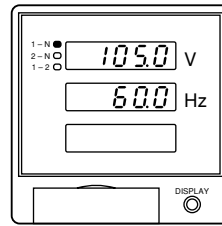


●出力端子

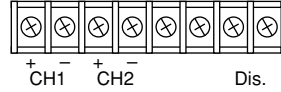


端子	測定の種類
CH1	A <sub>1</sub> (A <sub>N</sub> 、A <sub>2</sub> )
CH2	0~1kW (-1~+1kW)
CH1/CH2	(PF)
PULSE	kWh
Dis.	表示切換入力

コード：U

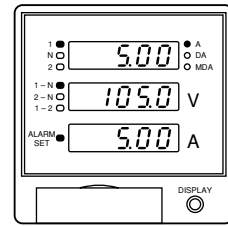


●出力端子



端子	測定の種類
CH1	V <sub>1N</sub> (V <sub>2N</sub> 、V <sub>12</sub> )
CH2	Hz
Dis.	表示切換入力

コード：W

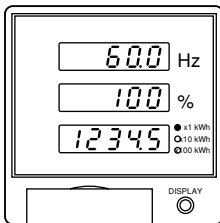


●出力端子

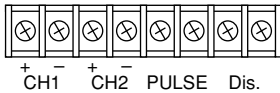


端子	入出力の種類
ALARM	DA警報出力
RESET	MDA外部リセット入力
Dis.	表示切換入力

コード：Y



●出力端子



端子	測定の種類
CH1	Hz
CH2	PF
PULSE	kWh
Dis.	表示切換入力

**三相 3 線式** 形式  
51U-2 / 51U-3

**形式**

形式 **51U-**

入力(平衡形)

2 : 三相3線式 AC 220 V / 5 A

3 : 三相3線式 AC 110 V / 5 A

指示の種類 基本価格

A	: A × 3	60,000 円
B	: V × 3	60,000 円
C	: A × 3, V × 3	60,000 円
D	: A × 3, V × 3, kW	70,000 円
E	: A × 3, V × 3, kWh	80,000 円
F	: A × 3, kW, kWh	80,000 円
G	: Hz, PF, kvar	80,000 円
H	: V × 3, MV <sub>0</sub> , V <sub>0</sub>	80,000 円
J	: A × 3, DA, MDA	80,000 円
K	: A × 3 · DA, MDA, 警報設定値	90,000 円
L	: Hz, PF, kW	80,000 円
M	: PF, kW, kWh	80,000 円
N	: V × 3, kW, kWh	80,000 円
P	: A × 3 · DA · MDA, V × 3, kWh	100,000 円
Q	: A × 3, PF, kW	80,000 円
R	: A × 3, PF, kvar	80,000 円
S	: A × 3 · PF, kW, kWh	100,000 円
T	: A × 3 · PF, kvarh	100,000 円
U	: V × 3, Hz	70,000 円
W	: A × 3 · DA · MDA, V × 3, 警報設定値	100,000 円
X	: A × 3, kvar, kvarh	80,000 円
Y	: Hz, PF · kWh	80,000 円

A: 電流, V: 電圧, kW: 有効電力, kWh: 電力量  
 DA: デマンド電流, MDA: 最大デマンド電流, Hz: 周波数  
 PF: 力率, kvar: 無効電力, kvarh: 無効電力量  
 V<sub>0</sub>: 零相電圧, MV<sub>0</sub>: 零相最大電圧

出力信号(選択可能な指示の種類コード) 加算価格

0	: なし (H J K W リセット入力付)	+ 0 円
1	: DC 4~20 mA 3点 (A B C D G L Q R U)	+ 30,000 円
2	: DC 4~20 mA 2点+パルス (E F M N P S T X Y)	+ 30,000 円
3	: DC 4~20 mA 2点+リセット入力 (H J)	+ 30,000 円
4	: RS-485 NestBus 接続用 (K W 以外可)	+ 40,000 円

出力信号の詳細は前面パネル図をご覧ください。

補助電源

◆交流電源 ◆直流電源

M : AC 85 ~ 264 V R : DC 24 V

P : DC 110 V

外部操作入力定格

1 : AC 85 ~ 132 V または DC 85 ~ 143 V

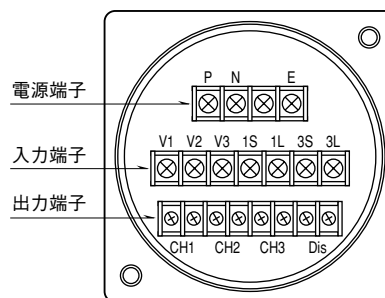
2 : DC 20 ~ 30 V

3 : AC 170 ~ 264 V

**ご注文時指定事項**

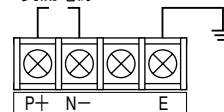
・形式コード (例: 51U-3D4-M1)

**端子接続図**

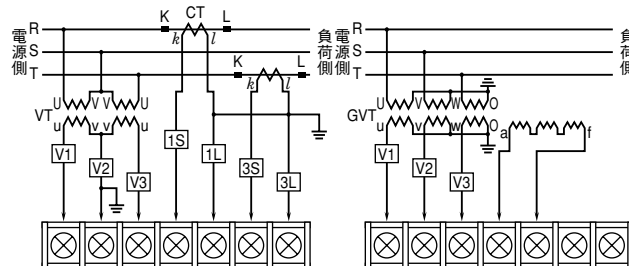


■電源端子

直流電源  
または  
交流電源



■入力端子



コード別接続端子

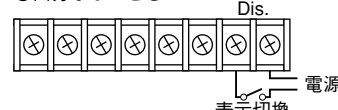
V1	V2	V3	1S	1L	3S	3L
C, D, E, F, G, L, M, N, P, Q, R, S, T, W, X, Y						
1S 1L 3S 3L						
A, J, K (電流のみ測定)						
V1 V2 V3						
B, U (電圧のみ測定)						

V1 V2 V3 G1 G4  
H (最大零相電圧測定)

●220Vのダイレクト入力の場合 VT を使用せず、直接V1、V2、V3端子に接続して下さい。

■出力端子

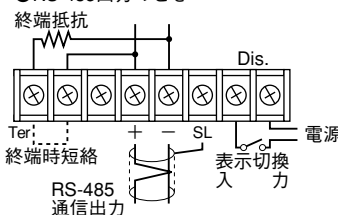
●出力なしのとき



●DC4~20mA 3点  
(前面パネル図をご覧ください)

●DC4~20mA 2点+パルス  
(前面パネル図をご覧ください)

●RS-485出力のとき



●DC4~20mA 2点+リセット入力  
(前面パネル図をご覧ください)

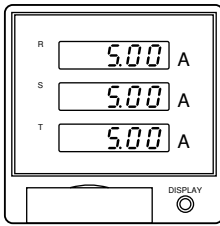
## 前面パネル図

前面パネルと出力信号は形式（指示の種類）で決定されます。

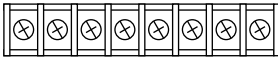
Dis は Display ボタンと同じ働きをします。測定の種類（ ）内の項目は設定を変更すれば出力できます。

出力信号の詳細については“入力レンジと出力レンジの対応”または“出力仕様”の項目をご覧ください。

コード：A

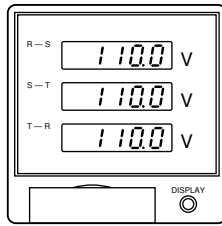


●出力端子

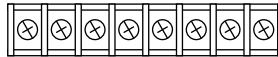


端子	測定の種類
CH1	AR
CH2	As
CH3	AT
Dis.	表示切換入力

コード：B

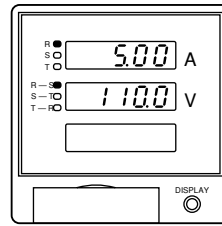


●出力端子

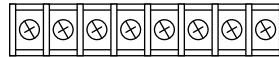


端子	測定の種類
CH1	VRS
CH2	VST
CH3	VTR
Dis.	表示切換入力

コード：C

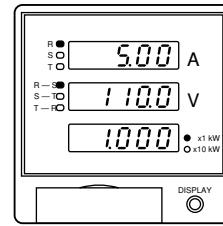


●出力端子

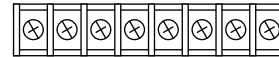


端子	測定の種類
CH1	AR (As, AT)
CH2	VRS (VST, VTR)
Dis.	表示切換入力

コード：D

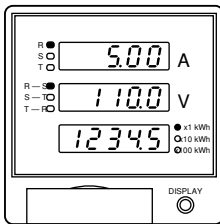


●出力端子

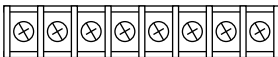


端子	測定の種類
CH1	AR (As, AT)
CH2	VRS (VST, VTR)
CH3	0~1kW (-1~+1kW)
Dis.	表示切換入力

コード：E

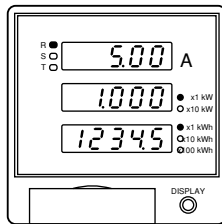


●出力端子

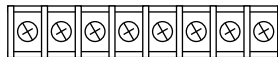


端子	測定の種類
CH1	AR (As, AT)
CH2	VRS (VST, VTR)
PULSE	kWh
Dis.	表示切換入力

コード：F

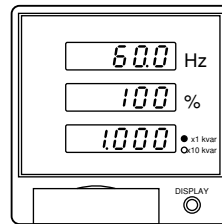


●出力端子

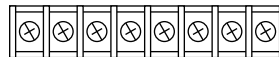


端子	測定の種類
CH1	AR (As, AT)
CH2	0~1kW (-1~+1kW)
PULSE	kWh
Dis.	表示切換入力

コード：G

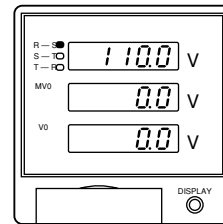


●出力端子

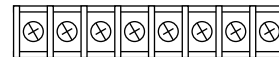


端子	測定の種類
CH1	Hz
CH2	PF
CH3	0~LAG1kvar (LEAD1~LAG1kvar)
Dis.	表示切換入力

コード：H

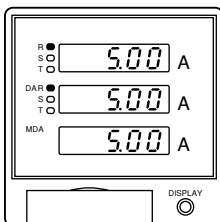


●出力端子

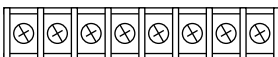


端子	測定の種類
CH1	VRS (VST, VTR)
CH2	MV0
RESET	MV0 外部リセット入力
Dis.	表示切換入力

コード：J

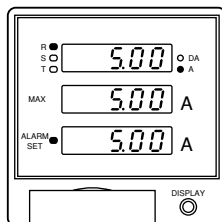


●出力端子

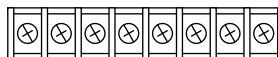


端子	測定の種類
CH1	AR (As, AT)
CH2	DA (MDA)
RESET	MDA外部リセット入力
Dis.	表示切換入力

コード：K

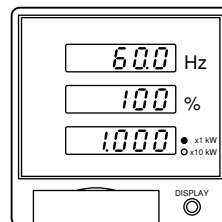


●出力端子

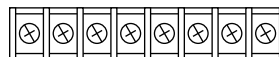


端子	入出力の種類
ALARM	DA警報出力
RESET	MDA外部リセット入力
Dis.	表示切換入力

コード：L

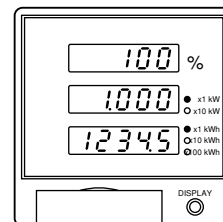


●出力端子

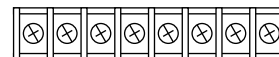


端子	測定の種類
CH1	Hz
CH2	PF
CH3	0~1kW (-1~+1kW)
Dis.	表示切換入力

コード：M

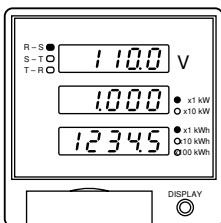


●出力端子

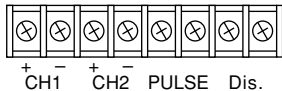


端子	測定の種類
CH1	PF
CH2	0~1kW (-1~+1kW)
PULSE	kWh
Dis.	表示切換入力

コード：N

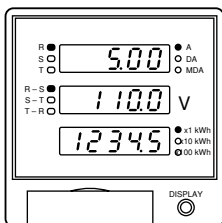


●出力端子

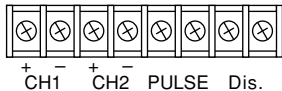


端子	測定の種類
CH1	VRS (VST, VTR)
CH2	0~1kW (-1~+1kW)
CH1/CH2	(AR, AS, AT)
PULSE	kWh
Dis.	表示切換入力

コード：P

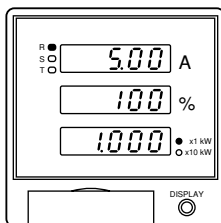


●出力端子

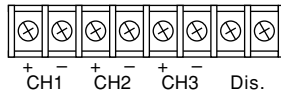


端子	測定の種類
CH1	AR (As, AT)
CH2	VRS (VST, VTR)
CH1/CH2	(DA, MDA)
PULSE	kWh
Dis.	表示切換入力

コード：Q

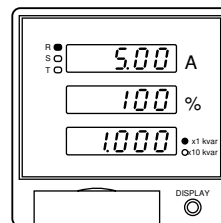


●出力端子

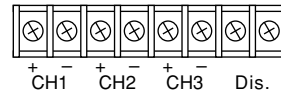


端子	測定の種類
CH1	AR (As, AT)
CH2	PF
CH3	0~1kW (-1~+1kW)
Dis.	表示切換入力

コード：R

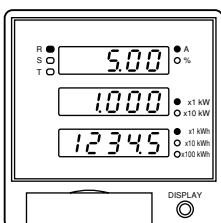


●出力端子

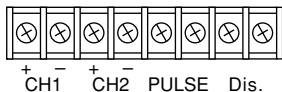


端子	測定の種類
CH1	AR (As, AT)
CH2	PF
CH3	0~LAG1kvar (LEAD1~LAG1kvar)
Dis.	表示切換入力

コード：S

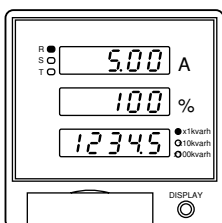


●出力端子

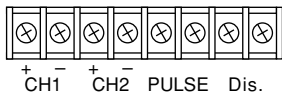


端子	測定の種類
CH1	AR (As, AT)
CH2	0~1kW (-1~+1kW)
CH1/CH2	(PF)
PULSE	kWh
Dis.	表示切換入力

コード：T

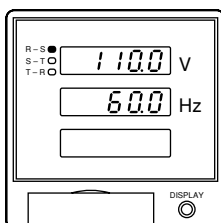


●出力端子

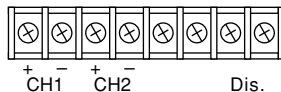


端子	測定の種類
CH1	AR (As, AT)
CH2	PF
PULSE	kvarh
Dis.	表示切換入力

コード：U

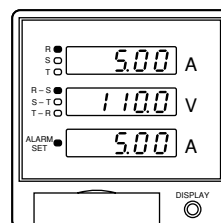


●出力端子



端子	測定の種類
CH1	VRS (VST, VTR)
CH2	Hz
Dis.	表示切換入力

コード：W

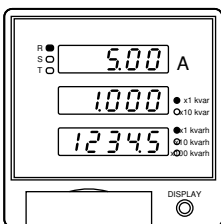


●出力端子

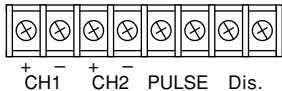


端子	測定の種類
ALARM	DA警報出力
RESET	MDA外部リセット入力
Dis.	表示切換入力

コード：X

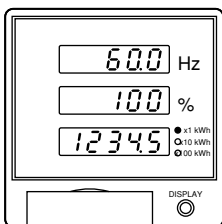


●出力端子

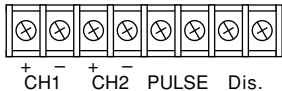


端子	測定の種類
CH1	AR (As, AT)
CH2	0~LAG1kvar (LEAD1~LAG1kvar)
PULSE	kvarh
Dis.	表示切換入力

コード：Y



●出力端子



端子	測定の種類
CH1	Hz
CH2	PF
PULSE	kWh
Dis.	表示切換入力

# 三相4線式

形式  
51U-4

## 形式

形式 **51U-4**

入力(平衡形)

4 : 三相4線式 AC  $\frac{110\text{V}}{\sqrt{3}} / 5\text{A}$

指示の種類	基本価格
A : A × 3	60,000円
B : V × 3	60,000円
C : A × 3, V × 3	60,000円
D : A × 3, V × 3, kW	70,000円
E : A × 3, V × 3, kWh	80,000円
F : A × 3, kW, kWh	80,000円
G : Hz, PF, kvar	80,000円
J : A × 3, DA, MDA	80,000円
L : Hz, PF, kW	80,000円
M : PF, kW, kWh	80,000円
N : V × 3, kW, kWh	80,000円
P : A × 3 · DA · MDA, V × 3, kWh	100,000円
Q : A × 3, PF, kW	80,000円
R : A × 3, PF, kvar	80,000円
S : A × 3 · PF, kW, kWh	100,000円
T : A × 3, PF, kvarh	100,000円
U : V × 3, Hz	70,000円
X : A × 3, kvar, kvarh	80,000円
Y : Hz, PF, kWh	80,000円

A : 電流、V : 電圧、kW : 有効電力、kWh : 電力量  
 DA : デマンド電流、MDA : 最大デマンド電流、Hz : 周波数  
 PF : 力率、kvar : 無効電力、kvarh : 無効電力量  
 Vo : 零相電圧、MVo : 零相最大電圧

出力信号(選択可能な指示の種類コード)	加算価格
0 : なし (Jリセット入力)	+ 0円
1 : DC 4~20 mA 3点 (A B C D G L Q R U)	+ 30,000円
2 : DC 4~20 mA 2点+パルス (E F M N P S T X Y)	+ 30,000円
3 : DC 4~20 mA 2点+リセット入力 (J)	+ 30,000円
4 : RS-485 NestBus 接続用	+ 40,000円

出力信号の詳細は前面パネル図をご覧ください。

### 補助電源

◆交流電源 ◆直流電源

M : AC 85~264 V R : DC 24 V  
 P : DC 110 V

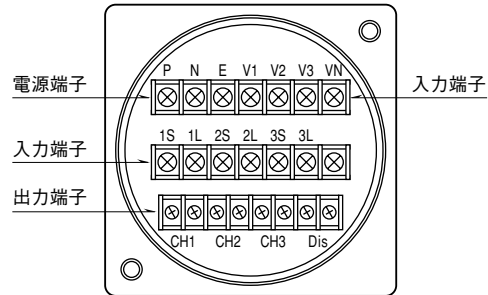
### 外部操作入力定格

1 : AC 85~132 V または DC 85~143 V  
 2 : DC 20~30 V  
 3 : AC 170~264 V

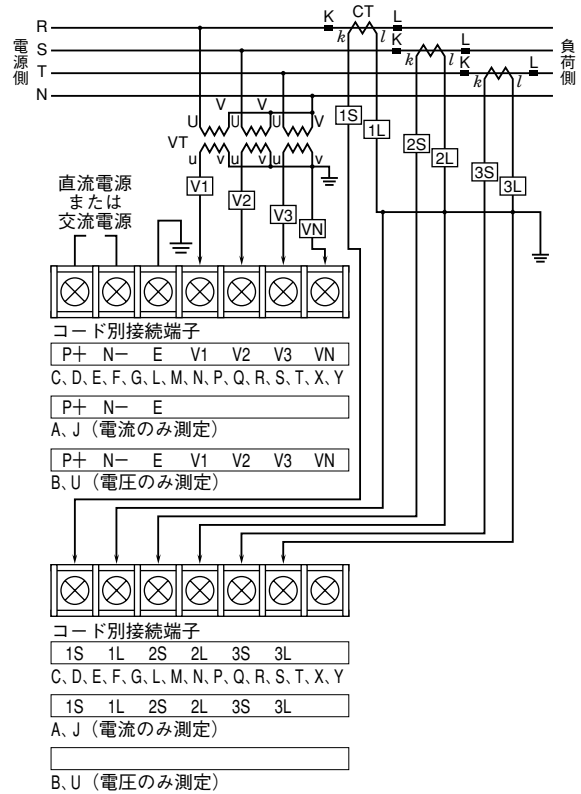
## ご注文時指定事項

・形式コード (例: 51U-4D4-M1)

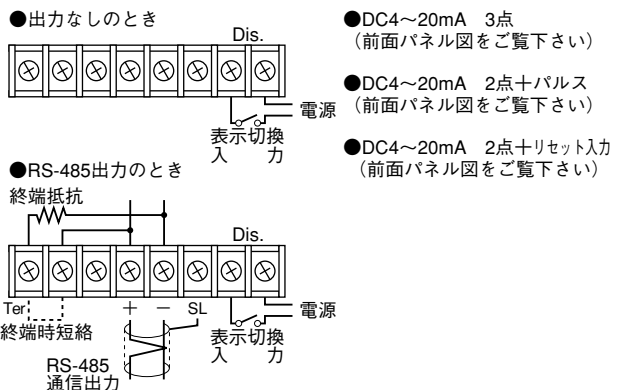
## 端子接続図



### 電源端子・入力端子



### 出力端子



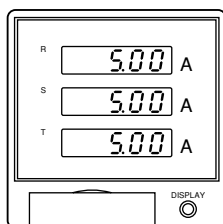
前面パネル図

前面パネルと出力信号は形式（指示の種類）で決定されます。

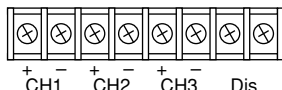
DisはDisplayボタンと同じ働きをします。測定の種類の中の項目は設定を変更すれば出力できます。

出力信号の詳細については“入力レンジと出力レンジの対応”または“出力仕様”の項目をご覧ください。

コード：A

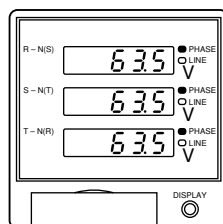


●出力端子

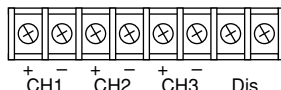


端子	測定の種類
CH1	AR
CH2	AS
CH3	AT
Dis.	表示切換入力

コード：B

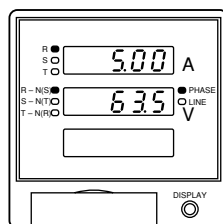


●出力端子

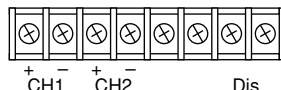


端子	測定の種類
CH1	VRS
CH2	VST
CH3	VTR
CH1/2/3	(VRN, VSN, VTN)
Dis.	表示切換入力

コード：C

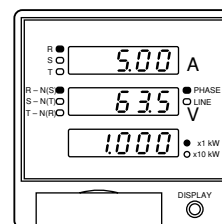


●出力端子

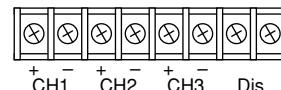


端子	測定の種類
CH1	AR (As, AT)
CH2	VRS (VST, VTR)
CH1/CH2	(VRN, VSN, VTN)
Dis.	表示切換入力

コード：D

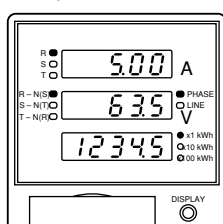


●出力端子

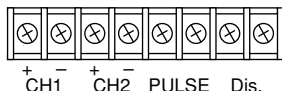


端子	測定の種類
CH1	AR (As, AT)
CH2	VRS (VST, VTR)
CH3	0~1kW (-1~+1kW)
CH1/2/3	(VRN, VSN, VTN)
Dis.	表示切換入力

コード：E

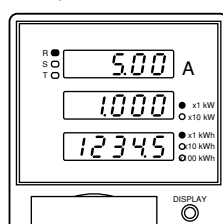


●出力端子



端子	測定の種類
CH1	AR (As, AT)
CH2	VRS (VST, VTR)
CH1/CH2	(VRN, VSN, VTN)
PULSE	kWh
Dis.	表示切換入力

コード：F

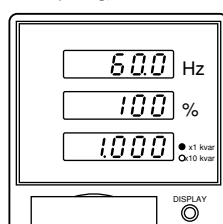


●出力端子

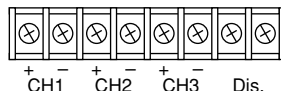


端子	測定の種類
CH1	AR (As, AT)
CH2	0~1kW (-1~+1kW)
PULSE	kWh
Dis.	表示切換入力

コード：G

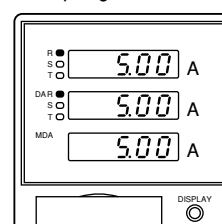


●出力端子

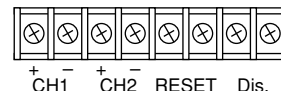


端子	測定の種類
CH1	Hz
CH2	PF
CH3	0~LAG1kvar (LEAD1~LAG1kvar)
Dis.	表示切換入力

コード：J

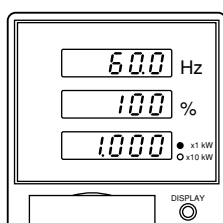


●出力端子

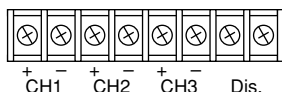


端子	測定の種類
CH1	AR (As, AT)
CH2	DA (MDA)
RESET	MDA外部リセット
Dis.	表示切換入力

コード：L

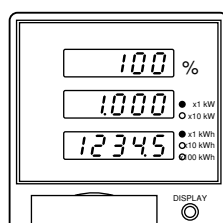


●出力端子

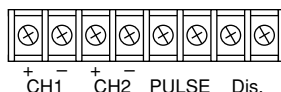


端子	測定の種類
CH1	Hz
CH2	PF
CH3	0~1kW (-1~+1kW)
Dis.	表示切換入力

コード：M

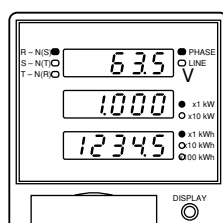


●出力端子

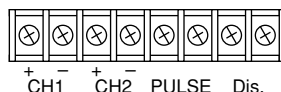


端子	測定の種類
CH1	PF
CH2	0~1kW (-1~+1kW)
PULSE	kWh
Dis.	表示切換入力

コード：N

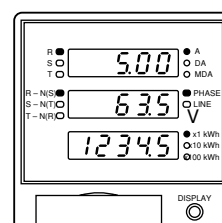


●出力端子

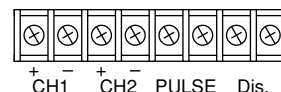


端子	測定の種類
CH1	VRS (VST, VTR)
CH2	0~1kW (-1~+1kW)
CH1/CH2	(AR, As, AT) (VRN, VSN, VTN)
PULSE	kWh
Dis.	表示切換入力

コード：P

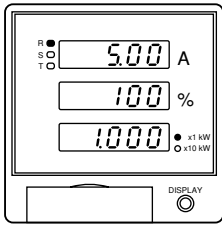


●出力端子

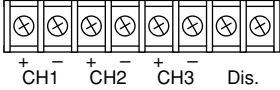


端子	測定の種類
CH1	AR (As, AT)
CH2	VRS (VST, VTR)
CH1/CH2	(VRN, VSN, VTN) (DA, MDA)
PULSE	kWh
Dis.	表示切換入力

コード：Q

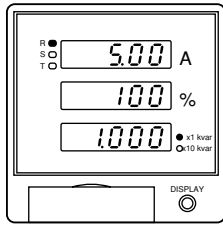


●出力端子

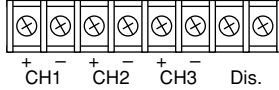


端子	測定の種類
CH1	AR (As, AT)
CH2	PF
CH3	0~1kW (-1~+1kW)
Dis.	表示切換入力

コード：R

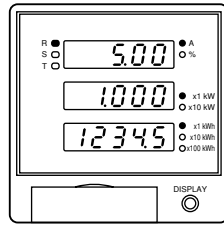


●出力端子

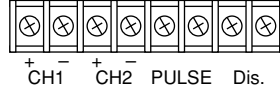


端子	測定の種類
CH1	AR (As, AT)
CH2	PF
CH3	0~LAG1 kvar (LEAD1~LAG1kvar)
Dis.	表示切換入力

コード：S

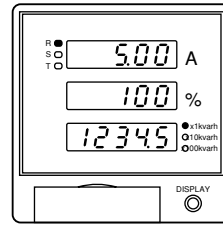


●出力端子

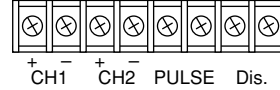


端子	測定の種類
CH1	AR (As, AT)
CH2	0~1 kW (-1~+1kW)
CH1/CH2	(PF)
PULSE	kWh
Dis.	表示切換入力

コード：T

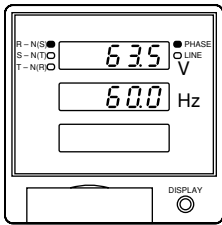


●出力端子

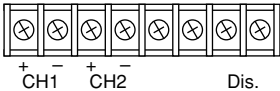


端子	測定の種類
CH1	AR (As, AT)
CH2	PF
PULSE	kvarh
Dis.	表示切換入力

コード：U

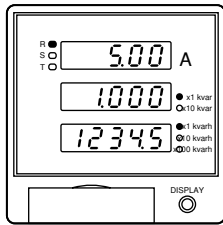


●出力端子

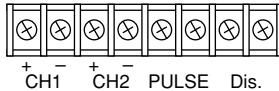


TERM.	ITEMS
CH1	VRS (VST, VTR)
CH2	Hz
CH1/CH2	(VRN, VSN, VTN)
Dis.	表示切換入力

コード：X

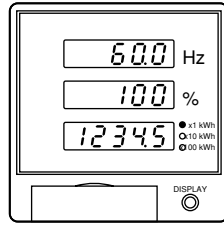


●出力端子

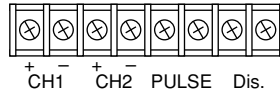


端子	測定の種類
CH1	AR (As, AT)
CH2	0~LAG1kvar (LEAD1~LAG1kvar)
PULSE	kvarh
Dis.	表示切換入力

コード：Y



●出力端子



端子	測定の種類
CH1	Hz
CH2	PF
PULSE	kWh
Dis.	表示切換入力

## システム構成例

