

交流デジタルクランプメータ

MT-400A



校正
証明

小型・軽量 テスタ機能付

- 100mA~400Aまで測定可能
- AC/DC電圧・抵抗測定可能
- 導通チェック機能付

希望小売価格 ¥8,190(税込) [税抜 ¥7,800] JANコード/4986702101138

		レンジ	分解能	精度
A C	A	400A	100mA	±4.0%+5dgt
		4V	1mV	
A C	V	40V	10mV	±2.0%+5dgt
		450V	100mV	
		500V	1V	
		400mV	100μV	
D C	V	4V	1mV	±1.3%+2dgt
		40V	10mV	
		450V	100mV	
		500V	1V	
Ω		400Ω	0.1Ω	±2.0%+4dgt
		4kΩ	1Ω	
		40kΩ	10Ω	±2.0%+2dgt
		400kΩ	100Ω	
		4MΩ	1kΩ	±2.0%+4dgt
		40MΩ	10kΩ	
導通チェック		400Ω	導通ブザー<50Ω	
測定導体径		Max.Φ25mm		
電源		1.5V(UM-4)×2		
寸法・重量		48(W)×175(H)×33(D)mm 約150g		

交流デジタルクランプメータ

MT-600A



校正
証明

挟みやすい両開き式クランプ

- 3200カウントバーグラフ付
- AC/DC電圧計・導通ブザー付
- データホールド機能付

希望小売価格 ¥7,875(税込) [税抜 ¥7,500] JANコード/4986702201951

		レンジ	分解能	精度
A C	A	300/600A	100mA	±2.0%+5dgt
		3V	1mV	
A C	V	30V	10mV	±2.0%+4dgt
		300V	100mV	
		750V	1V	
		300mV	100μV	
D C	V	3V	1mV	±1.5%+2dgt
		30V	10mV	
		300V	100mV	
		750V	1V	
Ω		300Ω	0.1Ω	±2.0%+4dgt
導通チェック		導通ブザー<20Ω		
測定導体径		Max.Φ42mm		
電源		1.5V(LR-44)×2		
寸法・重量		65(W)×184(H)×23(D)mm 約120g		

MT Mother Tool ワンポイントアドバイス — テスタの上手な使用法 —

1、アナログマルチテスタの許容差とデジタルマルチテスタの精度の違いについて

アナログマルチテスタの許容差と、デジタルマルチメータの精度は「測定数値の正確さの仕様」です。アナログでは、最大目盛値に対する許容差を測定誤差とし、デジタルでは、測定値に対する精度が測定誤差となっています。

【測定例】アナログテスタ

交流電圧の許容差は最大目盛値の±5%以内
250VレンジにてAC100Vを測定した場合、許容差は測定値に対して±12.5V、従って真値は100±12.5Vとなります。

デジタルテスタ

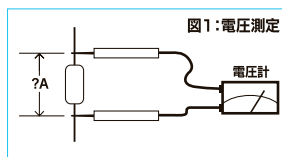
交流電圧の精度は1%±5dgt
400VレンジにてAC100Vを測定した場合、測定誤差は測定値に対して±1.5V、従って真値は100±1.5Vとなります。

2、デジタルテスタの数字のばらつきについて

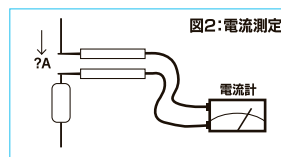
テストリードをつないで短絡させた時の表示が0又は0から±1~3カウントのところで落ち着けば正常です。デジタルマルチメータは一般的に内部インピーダンスが高く、テストリードをつながないオープン状態では微少なノイズ等を拾い表示が安定しません。

3、電圧・電流の測定について

電圧を測定する場合は、図1のように電圧計(測定器)を回路に並列に当てれば良いので、回路を変更する必要がありません。

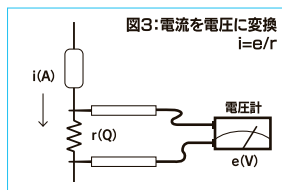


これに対して、電流の測定では図2のように電流計を回路に直列に接続する必要がありますので、回路を一度切断しなければなりません。

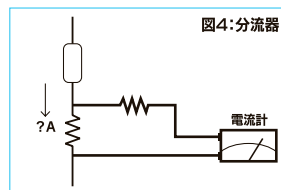


さらに、測定が終われば、切断した箇所を接続し直さなければならず、電圧の測定と比べて面倒です。

このため、多くの場合図3のように予め回路に抵抗を接続しておき、その抵抗両端の電圧降下を測定することで、電流の測定を電圧の測定に置き換えることが広く行われています。このときの抵抗はシャント抵抗と呼ばれます。



また、大きな電流を感度の高い電流計で測定する場合は、図4のように二つの抵抗を使って電流の通路を二手に分け、その比率と電流計の指示値の積から電流値を算出します。



この方法は、分流器と呼ばれ、テスタ(回路計)などで多用されています