

TIME BOOT (RSC-MT8FP)

電力測定機能詳細情報

2011年8月23日

明京電機株式会社

測定原理

特殊な CT を利用して電流、電圧を測定し、電力測定専用 IC (ADE7753) により各種値を計算しています。これにより幅広いレンジで精度の高い電力測定を実現しています。

測定精度は、0.5A ~ 15A の範囲で、比誤差 5% 未満を基準としていますが、1A 未満の小さい電流値での比誤差を含めているためであり、実際には、さらに高い精度で測定することができます。

ADE7753 (アナログ・デバイス社) は、電力量計用 IC であり、測定電流・電圧を時間積分し電力を算出しています。RSC-MT8FP は、この IC をアウトレット毎に使用しています。

測定可能な範囲

アウトレット毎の電流値 (0 ~ 15.0A まで、0.1A)

アウトレット毎の有効電力値 (0 ~ 1600.0W まで、0.1W)

アウトレット毎の皮相電力値 (0 ~ 1600.0W まで、0.1VA)

アウトレット毎の有効電力量

変数 [powerEnergyUnit] 値=0

(0.01 ~ 15000.00 まで、0.01KWh)

変数 [powerEnergyUnit] 値=1 (初期値)

(0.001 ~ 1500.00 まで、0.01KWh)

アウトレット毎の皮相電力量

変数 [powerEnergyUnit] 値=0

(0.01 ~ 15000.00 まで、0.01KVAh)

変数 [powerEnergyUnit] 値=1 (初期値)

(0.001 ~ 1500.00 まで、0.01KVAh)

測定値単位未満の扱い

内部では、ADE7753 から読み取ったレジスタの値を測定値に変換する際、単精度の浮動小数点で計算を行ない、その後、表示精度にあった桁数で四捨五入を行なっています。