OMRON

ALLwatch Tips

2014年3月号
オムロンソフトウェア株式会社

バックナンバーはM2Mセンサネットへのログイン後に「取扱説明書」ボタンで表示する画面から参照ください。
「ALLwatch」は弊社が提供するモニタサービスの総称です。

電力計測と設置時の注意点

電力パルス変換器の出力を SW150PF/SW150PFK のパルス入力端子に接続する事により電力の計測が出来ます。このパルス変換器には、弊社が扱う EW630、KM20-B40、KM50C、KM50E 等の使用可能です。パルス変換器で電力を測定するには電流を計測する変流器が必要です。変流器は単相2線の場合は1個、単相3線及び3相3線の場合は2個、3相4線の場合は3個必要です。変流器（CT）は回路に流れる電流に対応した容量の製品を選ぶ必要があり、弊社では5A～600Aまでの製品を揃えています。

遠隔監視装置

SW150PF/PFK

パルス変換器

EW630

KM20-B40

KM50C

KM50E

以下電力計測にあたって設置の際の注意点を項目に分けて紹介します。

（１）CTの選定

選定においては、測定回路に挿入されているサーキットブレーカーの容量が「流れる電流」の目安になります。但しブレーカーの容量は最大許容量になりますので実際に流れる電流は低くなります。従って電力計測用の変流器としてはブレーカー容量の2/3位前後の値を選ぶとよいと思います。

変流器(CT)

なお弊社で用意している CT は低圧回路用ですので、400V以上の回路には使用しないでください。高圧回路では既に高耐圧のPT/CT が設置されていることが多いのでこれを利用することが出来ます。高耐圧のPT/CTの出力は一般に110V/5Aになっています。この場合は電圧をそのまま接続出来ます。また電流は高圧用CTの2次側に5A-CTを取り付けて電流を取り込んでください。この工事は停電工事にする必要がありますので設置時の日程調整にご注意ください。

（２）パルス変換器への電圧入力

パルス変換器の電圧入力は機種により変わりますが 240V～480V です。これより高い電圧の回路を測定する時は変圧器(PT/VT)を使用して110Vに落として入力に接続してください。

（３）パルス出力の値

パルス変換器では常に一定の電力量でパルスを電力量に変換しています、従って電力量が多くなると、単位時間あたりのパルス出力も多くなります。つまりパルス量が増えるとパルス幅が狭くなります。変換器では演算については10mSまで対応できますが、出力は高速パルスに対応できないので1パルス当りの電力量を調整して対応する必要があります。パルス出力の設定に関しては各パルス変換器のマニュアルに書いてありますので参考にして設定して下さい。

（４）配線について

電力は電圧と電流の積になります､従って電流の向き(CTの向き)により積算値ができなくなり電力量が出なかったり少なくなったりします。配線については別途資料を用意してありますので弊社営業にお問い合わせください。

この案内に関するお問い合わせは、下記のフリーダイヤルにて承っております。
０１２０－０５３―６０６(土・日・祝日を除く 9:30～17:30 (12:15～13：00を除く))