

ALLwatch Tips

2017年 5月号
オムロンソーシャルソリューションズ株式会社

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。

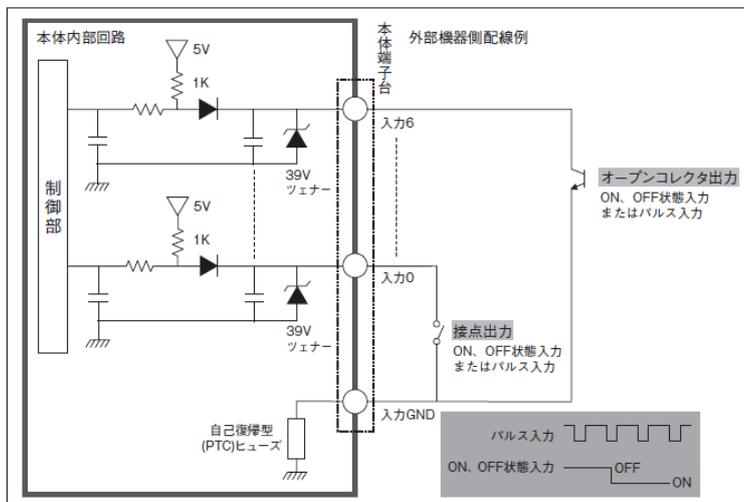
デジタル入力回路 (DI/PI) の結線と入力ランプ

本号では、デジタル入力回路の誤配線と監視装置の入力ランプの関係をご紹介します。

監視装置のデジタル入力回路は、以下図のようになっております。

回路には 5V 電源が供給されており、入力回路が開の時、検出部は 5V を検知しており「OFF」状態です。
入力回路が閉じられると、電流が入力 GND へ向かって流れ、内部抵抗の電圧降下により、検出部の電位が低下して回路が閉じられたことを検出する仕組みです。

【デジタル入力回路図 (監視装置の設置マニュアル抜粋)】



【監視装置の入力ランプ】



デジタル入力回路に正しく配線がされている場合は、回路が開いているときには検出部は 5V を検知しておりますので、入力は OFF 状態として入力ランプは「消灯」しております。

回路が閉じられると、検出部の電位が低下して入力は ON 状態となり、入力ランプは「点灯」します。

デジタル入力回路に接続される回路がオープンコレクター出力の場合、「+」「-」の配線が逆になっていると、オープンコレクター出力側の「-」へ向かって電流が流れることになり、内部抵抗の電圧降下が発生し、検出部の電位が低下して入力は ON 状態と同じ状態となり、入力ランプは「点灯」します。

この状態では、オープンコレクター回路を開閉しても、常に電流が流れることとなりますので、入力ランプは「点灯」したままとなります。

出力側回路が開いた状態なのに、配線時に装置の入力ランプが「点灯」したままの場合は、オープンコレクター出力側の配線に誤りが無いかをご確認ください。

※SW150 シリーズの場合、イベント入力警報設定で「ON/OFF」両方を使用に設定している場合、回路の開閉状態に関係なく、入力ランプは常時点滅状態となっております。

【イベント入力設定画面】

CH名称	使用	ON通知	OFF通知	ON判定時間 (秒/0=100秒)	OFF判定時間 (秒/0=100秒)	判定保留時間 (秒)
		使用/状態名称	使用/状態名称			
汎用入力0(DI00)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	0	0	60

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))