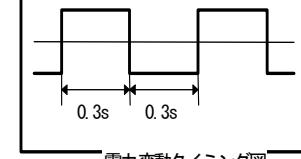


単独運転防止方式の概要

メーカー名	京セラ(株)	同様の方式を採用している形名	(京セラ) PVN-302、PVN-403、PVN-403F (長州産業) PCS-40Z1 (オムロン) KP40F、KP40F-SS、KP55F、KP55F-SS、KP55F-N、KP40H、KP10FC、KP10FC-04-2B、KP500C、KP500CS (パナソニック) PVX-10-041 (ホンダ) HSPC-401、HEP-040(シャープ) JH-M801(サンテック) ワジ、ヤハン) KP40H-ST (東芝) TPV-PCS0400A、TPV-PCS0550A (ヤマハエレキシス) CP5VB、CP10VB ※ガス機器形名は左記機種名の末尾に枝番(1/Z/S/N/J/G/R/C/W/B/H)が つきますが、単独運転防止方式は同一です。但し、CP10VBには、KP500CまたはKP500CSが2台搭載されています。
形名	PVN-402		

項目	受動的方式	能動的方式
1. 方式名称	周波数変化率 (f 变化率)	無効電力変動 (Q 变動)
2. 基本原理	系統周波数の平均値を測定しておき、その周波数変化率を検出し、5秒間のゲートブロック処理を行なう。 ゲートブロック処理によって系統電圧が低下するので、系統不足電圧保護継電器や系統周波数低下保護継電器、瞬時不足電圧検出が働き連系リレーを解列する。	皮相電力に対する無効電力の割合に応じた位相で、進相と遅相を交互に変動させる。 系統周波数の平均値からのぞれに応じて変動の中心をずらす。 0.4 Hz 以上の周波数変化が生じた場合、単独運転と判断し、ゲートブロック処理→連系リレーの解列を行なう。
3. 回路方式 または 制御フロー	約10秒間の周波数の平均と約0.2秒間の周波数平均値の差の絶対値が、系統の定格周波数に対して動作整定値以上の比率になった場合に検出する。	<p>(1) 無効電力変動幅 皮相電力をベースに、指定された比率で無効電力を振る。</p> <p>(2) 無効電力変動周期 300ms</p> <p>(3) 単独運転判断基準 0.4 Hz 以上</p>  <p>電力変動タイミング図 系統の周波数変化により単独運転検出を検出する</p>
4. 整定範囲	検出時間：0.5秒以下 (5秒間保持) 整定値： $\pm 0.2, \pm 0.3, \pm 0.4, \pm 0.5\%$	出荷時整定値 検出時間：0.5～1秒 整定値： $\pm 5, \pm 6, \pm 7, \pm 8\%$ 出荷時整定値 $\pm 7\%$