

## 単独運転防止方法の概要

メーカー名	ダイヤゼブラ電機(株) (旧:田淵電機)
形名	Z50-55ST3-JHR

同様の方式を 採用している形名	Z50-30ST2-JHR / Z50-30ST2-JCS / Z50-30ST2-JSP / Z50-30ST2-JJE / Z50-30ST2-JSI / Z50-30ST2-JMB / Z50-30ST2-JTM / S0L-PCT301A / Z50-30ST2-JTK / Z50-30ST2-JCH / Z50-30ST2-JIM / EPC-A-S30P / Z50-55ST3-JHR / Z50-55ST3-JCS / Z50-55ST3-JSP / Z50-55ST3-JJE / Z50-55ST3-JSI / Z50-55ST3-JMB / Z50-55ST3-JTM / S0L-PCT551A / Z50-55ST3-JTK / Z50-55ST3-JCH / Z50-55ST3-JIM / PCT00-A55 / NEG-Z50-55ST3 / EPC-A-S55P / LJP155 / LJP1558 / Z50-WD1500-N / EPC-A-S30P-H / EPC-A-S55P-H / Z50-30ST2H-JHR / Z50-55ST3H-JHR / LJP155K / LJP1558K / EPC-B-S80P-JHR / EPC-B-S99P-JHR / LJP1551050 / EPC-B-S80P / EPC-B-S99P / EPC-C-S18P / EPU-B-T99P-SA / EPU-B-T99P-SB / EPU-B-T99P-SC / EPU-B-T99P-SD / EPC-A-S55P-B / EPC-A-S30P-B / EPU-E-T99P-SF / JH-99EK5 / EPC-B-S80P-J / EPC-B-S99P-J / EPU-T99P5-SFL / EPC-A-S15W-ZP
--------------------	---

項目	受動的方式		能動的方式	
1. 方式名称	電圧位相跳躍検出方式		同期高調波注入方式	
2. 基本原理	インバータは電流制御形である。単独運転移行前に生じているインバータ出力電力と負荷電力に違いがあると、単独運転移行時の負荷の電圧位相が急変する。これを検出する。		インバータ出力電流にインバータ出力電圧に同期した微小な偶数次高調波電流を注入する。単独運転になるとインバータ出力電流に注入した偶数次高調波電流も負荷に流れるので、インバータ出力電圧の1周期における正の電圧の時間と負の時間に差が生じる。この差時間を検出する。	
3. 回路方式 または 制御フロー	インバータ制御回路にてインバータ出力電圧を、インバータ出力電流の1周期で、インバータ出力電流同相分電圧 $E_p$ と位相差 $90^\circ$ 分電圧 $E_q$ を求め、その比 $E_q / E_p$ で跳躍電圧位相を検出する。 整定以上の跳躍電圧位相を検出したとき、ゲートブロックによりインバータを停止させる。		インバータ出力電流に予めインバータ出力電圧に同期した微小な偶数次高調波電流を注入しておく。 単独運転に移行すると注入した微小な偶数次高調波電流を含むインバータ出力電流が負荷に流れる。 その結果、インバータ出力電圧の1周期における正の電圧の時間と負の時間に差が生じる。この差時間を検出する。 整定以上の差時間を検出し、ゲートブロックによりインバータを停止させる。	
4. 整定範囲	3°、6°、9°、12°、15°、18°、OFF	出荷時整定 3°	検出差時間 150 $\mu$ s 固定	出荷時整定 150 $\mu$ s
	EPU-T-99P-SA/-SB/-SC/-SD 及びEPU-E-T99P-SF・ JH-99EK5・EPU-T99P5-SFLのみ 5°、6°、7°、8°、9°、10°、11°、12°	7°		