

回生機能付直流電源装置

YCMD-D4 シリーズ／ D7 シリーズ

本装置は、定電圧・定電流制御の直流電源装置です。負荷に対して充電時（力行動作時）は、定電圧・定電流電源として動作し、回生が発生して出力電圧が定電圧レベルより高くなると放電モードとなり、負荷より帰って来た電力を商用電源（本装置の入力電源）へ返します。

以上のように力行と回生のモードの切替は、出力電圧設定レベルにより決定します。瞬時的に回生が発生した場合には、抵抗による放電も併用して行います。（短時間モード）

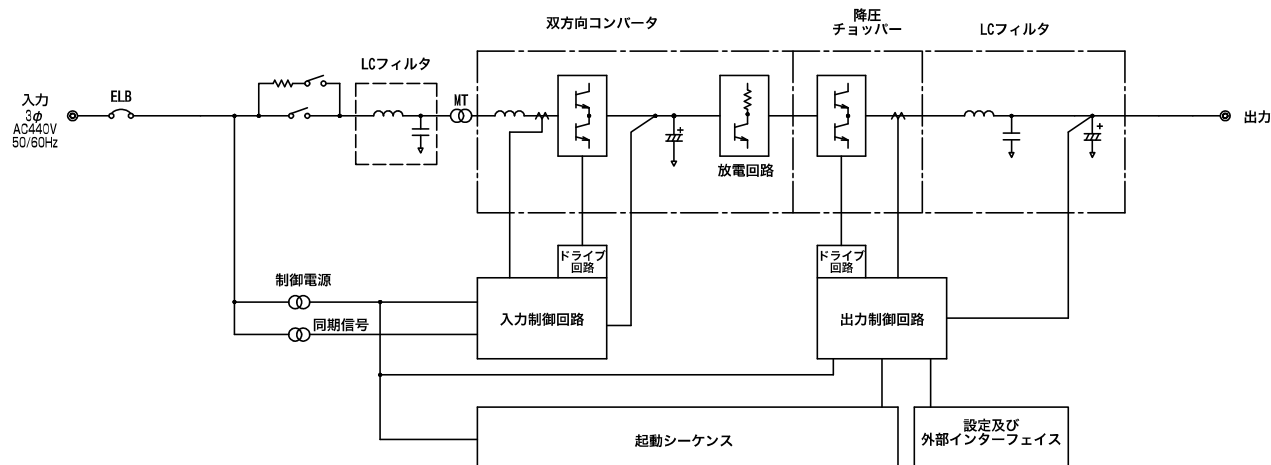


特長

- 入力側は高効率双方向コンバータ回路ですので歪みの少ない波形となっております。
- 低価格
- 操作はタッチパネル（外部制御はシリアル通信等により行います。；オプション）

回路ブロック図

YCMD-D ブロック図



回生機能付直流電源装置

仕様

回生機能付直流電源装置 YCMD-D4 シリーズ

型式	YCMD-5000D4	YCMD-10000D4	YCMD-15000D4	YCMD-20000D4	YCMD-25000D4
構成	高効率コンバータ+降圧チョッパ				
最大電力	50kWmax	100kWmax	150kWmax	200kWmax	250kWmax
動作 (制御) モード	力行 (充電)	CV CC			
	回生 (放電)	CV			
効率 (注 4)	力行 (充電)	90%以上			
	回生 (放電)	90%以上			
力率 (注 4)	力行 (充電)	95%以上			
	回生 (放電)	95%以上			
定電圧設定範囲 (注 1)	力行 (充電)	0 ~ 400V	0 ~ 400V	0 ~ 400V	0 ~ 400V
定電圧放電範囲	回生 (放電)	100 ~ 400V	100 ~ 400V	100 ~ 400V	100 ~ 400V
定電圧精度	力行 (充電)	入力変動±10%に対して±0.5% FS (100 ~ 400V の範囲において)			
	回生 (放電)	負荷変動 50%⇔100%に対して±0.5% FS (100 ~ 400V の範囲において)			
リップル電圧		±0.5% FS (100 ~ 400V の範囲において)			
過渡応答		0.5% rms			
力行 / 回生切替時間		50msec (typ)			
定電流設定範囲	力行 (充電)	0 ~ 125Amax	0 ~ 250Amax	0 ~ 375Amax	0 ~ 500Amax
定電流精度 (注 3)	力行 (充電)	0 ~ 625Amax			
電流波形 (注 5)		入力変動±10%に対して±1% FS			
入力商用電源 (注 2)	電圧・周波数	正弦波			
	容量	60kVA	120kVA	180kVA	240kVA
		300kVA			

注 1) 力行動作時に負荷側から電力回生があった場合、定電圧放電に自動切替になります。

注 2) 三相 200V も対応いたします。(特殊対応)

注 3) 定電流精度保証範囲は最大電流の 10% 以上からです。

注 4) 最大電力時

注 5) 電流波形に含まれる高調波は高調波抑制ガイドラインに準拠しています。

回生機能付直流電源装置 YCMD-D7 シリーズ

型式	YCMD-5000D7	YCMD-10000D7	YCMD-15000D7	YCMD-20000D7	YCMD-25000D7
構成	高効率コンバータ+降圧チョッパ				
最大電力	50kWmax	100kWmax	150kWmax	200kWmax	250kWmax
動作 (制御) モード	力行 (充電)	CV CC			
	回生 (放電)	CV			
効率 (注 4)	力行 (充電)	90%以上			
	回生 (放電)	90%以上			
力率 (注 4)	力行 (充電)	95%以上			
	回生 (放電)	95%以上			
定電圧設定範囲 (注 1)	力行 (充電)	0 ~ 750V	0 ~ 750V	0 ~ 750V	0 ~ 750V
定電圧放電範囲	回生 (放電)	200 ~ 750V	200 ~ 750V	200 ~ 750V	200 ~ 750V
定電圧精度	力行 (充電)	入力変動±10%に対して±0.5% FS (200 ~ 750V の範囲において)			
	回生 (放電)	負荷変動 50%⇔100%に対して±0.5% FS (200 ~ 750V の範囲において)			
リップル電圧		±0.5% FS (200 ~ 750V の範囲において)			
過渡応答		0.5% rms			
力行 / 回生切替時間		50msec (typ)			
定電流設定範囲	力行 (充電)	0 ~ 66.6Amax	0 ~ 133.3Amax	0 ~ 200.0Amax	0 ~ 266.6Amax
定電流精度 (注 3)	力行 (充電)	0 ~ 333.3Amax			
電流波形 (注 5)		入力変動±10%に対して±1% FS			
入力商用電源 (注 2)	電圧・周波数	正弦波			
	容量	60kVA	120kVA	180kVA	240kVA
		300kVA			

注 1) 力行動作時に負荷側から電力回生があった場合、定電圧放電に自動切替になります。

注 2) 三相 200V も対応いたします。(特殊対応)

注 3) 定電流精度保証範囲は最大電流の 10% 以上からです。

注 4) 最大電力時

注 5) 電流波形に含まれる高調波は高調波抑制ガイドラインに準拠しています。