

マルチ出力電源 OZM-030(3出力タイプ)シリーズ

3出力30Wマルチ出力電源



RoHS指令
対応品
RoHS Directive

マルチ出力
連続最大
29.1W~
34.5W
ピーク

形状	型式	出力電圧/電流※1			出力電力	標準価格 (税抜き)
		V1	V2	V3		
基板タイプ	OZM-030-0512N12-J00	5V/3A (4.5A)	12V/1.3A (2A)	-12V/0.3A (0.45A)	34.2W	¥5,230
	OZM-030-0515N15-J00	5V/3A (4.5A)	15V/1A (2A)	-15V/0.3A (0.45A)	34.5W	¥5,230
	OZM-030-0312N12-J00	3.3V/3A (4.5A)	12V/1.3A (2A)	-12V/0.3A (0.45A)	29.1W	¥5,230
	OZM-030-0315N15-J00	3.3V/3A (4.5A)	15V/1A (1.6A)	-15V/0.3A (0.45A)	29.4W	¥5,230
シャーシ付	基板タイプ型式の末尾に' -C' が付加されます。(例: OZM-030-0512N12-J00-C)					お問合せ下さい
シャーシ・カバー付	基板タイプ型式の末尾に' -K' が付加されます。(例: OZM-030-0512N12-J00-K)					お問合せ下さい

特長

- メイン3.3V出力タイプもラインアップ
- 高効率
- 低待機電力
- 低ノイズ
- 産業用に適した、両面スルーホール基板使用 (他社品は片面基板が主です)
- 各種安全規格取得 (UL60950-1、CSA60950-1)
- 全シリーズ同期整流方式による高効率化を実現

医療規格 IEC60601-1 (3rd, MOOP)準拠

取得安全規格	UL	CSA	EN	CE	CCC
信頼性グレード	HFA	FA	HOA	OA	

●機能



●入力

入力	AC85V~264V (ワールドワイド入力)
	DC120V~370V*

※安全規格申請時の定格入力電圧範囲は「100-240VAC (50/60Hz)」です。DC入力でご使用の際は、電源故障時の保護のため、外付けにDCヒューズを取付願います。

●外形

W×H×D (mm)	シャーシ・カバー無	65×31.5×140
	シャーシ・カバー付	72×38×160

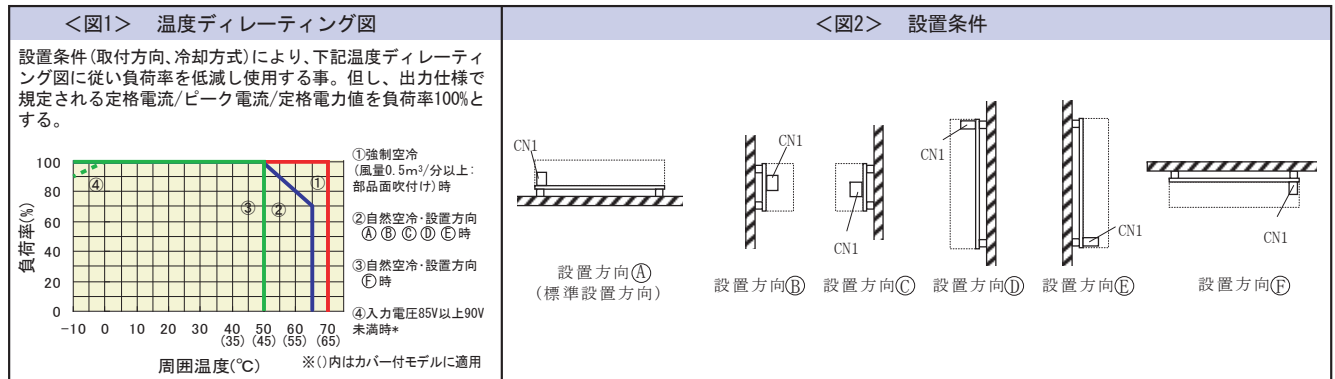
※1 ()内の数値はピーク出力時の値

一般仕様 (特に規定がない場合は、常温・常湿環境条件にての規定)

種別	項目	仕様	測定条件等		
交流入力	定格電圧	AC100-240V (AC85-264V) DC120-370V (注1)	ワイドレンジ		
	入力周波数	50/60Hz	許容範囲47-63Hz		
	効率	100V入力 78% typ (OZM-030-0512N12/-0515N15), 76% typ (OZM-030-0312N12/-0315N15) 特性データ有 (図3) 240V入力 80% typ (OZM-030-0512N12/-0515N15), 78% typ (OZM-030-0312N12/-0315N15)	定格出力時		
	力率	特性データ有 (図4)			
	突入電流 入力電流	20A typ (AC100V), 40A typ (AC200V) 特性データ有 (図5) 100V入力 0.8A typ (OZM-030-0512N12/-0515N15), 0.7A typ (OZM-030-0312N12/-0315N15) 240V入力 0.44A typ (OZM-030-0512N12/-0515N15), 0.38A typ (OZM-030-0312N12/-0315N15)	定格出力、パワーサーミスタコールドスタート時 (注2) 定格出力時		
出力	型式	OZM-030-0512N12 OZM-030-0515N15 OZM-030-0312N12 OZM-030-0315N15			
	定格電圧	5V +12V -12V 5V +15V -15V 3.3V +12V -12V 3.3V +15V -15V			
	定格電流	3A 1.3A 0.3A 3A 1A 0.3A 3A 1.3A 0.3A 3A 1A 0.3A	連続定格 (入・出力特性測定時の基準値)		
	最大電流、電力	4.5A 2A 0.45A 4.5A 2A 0.45A 4.5A 2A 0.45A 4.5A 1.6A 0.45A	ピーク電流は10秒以内 (平均電流は定格電流以内/総合電力は定格電力以内/3.3V、5V負荷は0.1A以上で使用の事) ※5V/3.3V負荷0A時、12V、15V/-12V、-15Vのピーク電流は70%以下で使用の事 ※5V/3.3V動的負荷 (パルス負荷) 使用時は0.3A以上の事		
	最小電流	0A* 0A 0A 0A* 0A 0A 0A* 0A 0A 0A* 0A 0A			
	電圧可変範囲 (%)	固定 (可変機能無し)			
	総合電圧精度 (1) (mV)	±225以下 ±540以下 ±540以下 ±225以下 ±675以下 ±675以下 ±148以下 ±540以下 ±540以下 ±148以下 ±675以下 ±675以下	定格出力電圧値に対する入力・負荷変動、測定誤差の総変動値		
	総合電圧精度 (2) (mV)	±250以下 ±600以下 ±600以下 ±250以下 ±750以下 ±750以下 ±165以下 ±600以下 ±600以下 ±165以下 ±750以下 ±750以下	総合変動 (1)に、温度・経時ドリフトを含めた総合電圧精度		
	最大リップル電圧 (mVp-p)	0-50°C 50以下 20以下 20以下 50以下 20以下 20以下 50以下 20以下 20以下 50以下 20以下 -10-0°C 80以下 30以下 30以下 80以下 30以下 30以下 80以下 30以下 30以下 80以下 30以下 -10-0°C 100以下 50以下 50以下 100以下 50以下 50以下 100以下 50以下 50以下 100以下 50以下	20MHzのオシロにてコンデンサ (47µF) を接続した測定板上で測定する。測定板は負荷線とは分離させ出力端子から150mm以内の場所に設ける。特性データ有 (図16)		
	最大スパイク電圧 (mVp-p)	0-50°C 130以下 60以下 60以下 130以下 60以下 60以下 130以下 60以下 60以下 130以下 60以下 -10-0°C			
保護	過電流保護	動作値 (A) 4.7以上 2.1以上 0.48以上 4.7以上 2.1以上 0.48以上 4.7以上 2.1以上 0.48以上 4.7以上 1.6以上 0.48以上 方式 5V/3.3V、+12V/+15V: 間欠動作、-12V/-15V: フの字垂下 特性データ有 (図18) 復帰 自動復帰	5V/3.3V出力の動作値測定時は他出力無負荷、12V、15V/-12V、-15V出力の動作値測定時は5V/3.3V出力0.1Aの条件にて測定		
	過電圧保護	動作値 (V) 5.75以上 - - 5.75以上 - - 3.8以上 - - 3.8以上 - - 方式 全出力停止 復帰 入力再投入	入力再投入間隔60秒以上		
	使用温度・湿度	-10-65°C (自然空冷), 70°C (強制空冷)*/20-90%	*下記<図1>温度ディレーティング図参照		
環境	保存温度・湿度	-20-75°C/10-95%	結露しないこと		
	振動	加速度2g _{rms} 、振動数10-55Hz、X・Y・Z三方共、掃引サイクル数各10回に耐える	結露しないこと		
	衝撃 (面落下)	底面の一端を軸として傾け、高さ50mmより落下させる。底面の四つの辺について各1回落下させ機能を損じない事	JIS-C-60068-2-6 準拠 (電源基板と同サイズ/板厚1mmの鉄板シャーシに取付て試験)		
絶縁	絶縁耐電圧	AC入力-FG・DC出力間: AC1500V/分	感動電流20mA		
	絶縁抵抗	AC入力-FG・DC出力間: 50MΩ以上 DC出力-FG間: 50MΩ以上 5V/3.3V-12V、15V/-12V、-15V間: 50MΩ以上	DC500Vにて		
EMC	漏洩電流	0.2mA 以下 (AC100V)/0.5mA 以下 (AC200V) 特性データ有 (図6)	YEW、TYPE3226 相当品 (1kΩ)		
	ラインノイズ耐カ	±1000V (パルス幅100/1000ns、繰返し周期30-100Hz、ノーマル/コモンモード・正/負両極性各1分間)	INS-410 にて測定 出力の直流的変動および誤動作を生じないこと		
	静電気放電	EN61000-4-2 準拠			
	放射線無線周波電磁界	EN61000-4-3 準拠			
	ファーストトランジェントバースト	EN61000-4-4 準拠			
	雷サージ	EN61000-4-5 準拠			
	伝導性無線周波電磁界	EN61000-4-6 準拠			
電源周波数磁界イミュニティ	EN61000-4-8 準拠				
その他	電圧ディップ/変動	EN61000-4-11 準拠			
	雑音端子電圧	VCC1-B、FGC-B、EN55022-B、C1SPR22-B 準拠 特性データ有 (図7, 8)	電源装置単体にて電源基板取付穴六面田部と鉄板とを高さ8mmの金属スペーサを介し接続した状態にて測定 (鉄板は電源基板と同サイズ/板厚1mmを使用) クラス I 機器、機器組込型電源		
安全規格	安全規格	UL60950-1、CSA60950 (c-UL)	クラス I 機器、機器組込型電源		
	冷却方式	自然空冷又は、外部ファンによる強制空冷			
	出力GND接地	コンデンサ接地			
	出力保持時間	AC断→出力90%までの低下時間 20ms (AC100V時)/100ms (AC200V時) 以上 特性データ有 (図13)	定格出力時		
	信頼性グレード	FA (産業用機器グレード、両面スルーホール基板使用)	弊社規定による		
その他	MTBF	200,000 H	EIAJ RCR-9102 による		
	質量	200g typ (シャーシ・カバー無し)			
	無償修理期間	納入後3年間とし、弊社の責による不具合品が発生した場合には無償修理または交換にて 製品仕様書範囲外にての誤使用等による場合を除く			

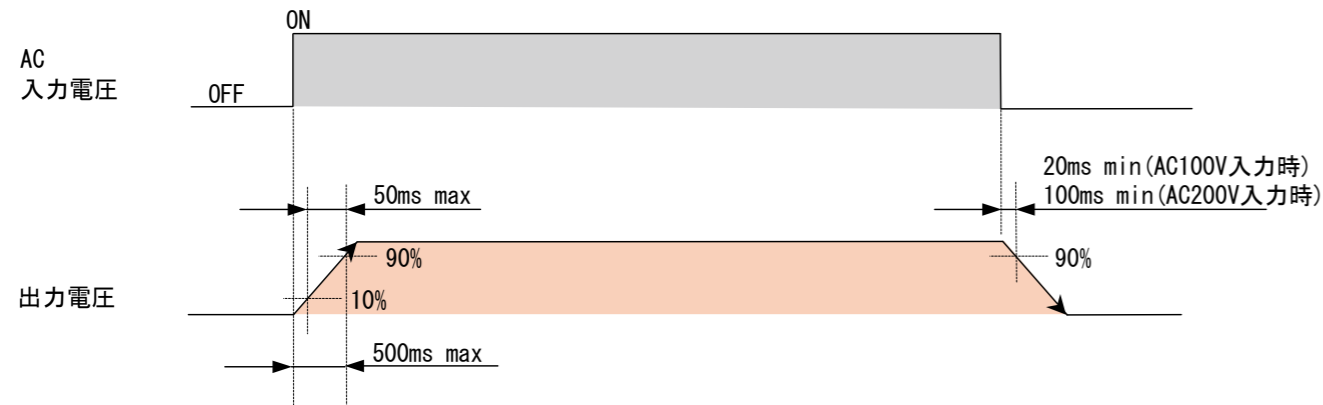
(注1) 安全規格申請時の定格入力電圧範囲は「100-240VAC (50/60Hz)」です。DC入力でご使用の際は、電源故障時の保護のため、外付けにDCヒューズを取付願います。

(注2) 一次突入電流値とする。入力ノイズフィルタ部X-コンデンサへのマイクロ秒オーダー (100µs以下) の突入電流については規定しない。

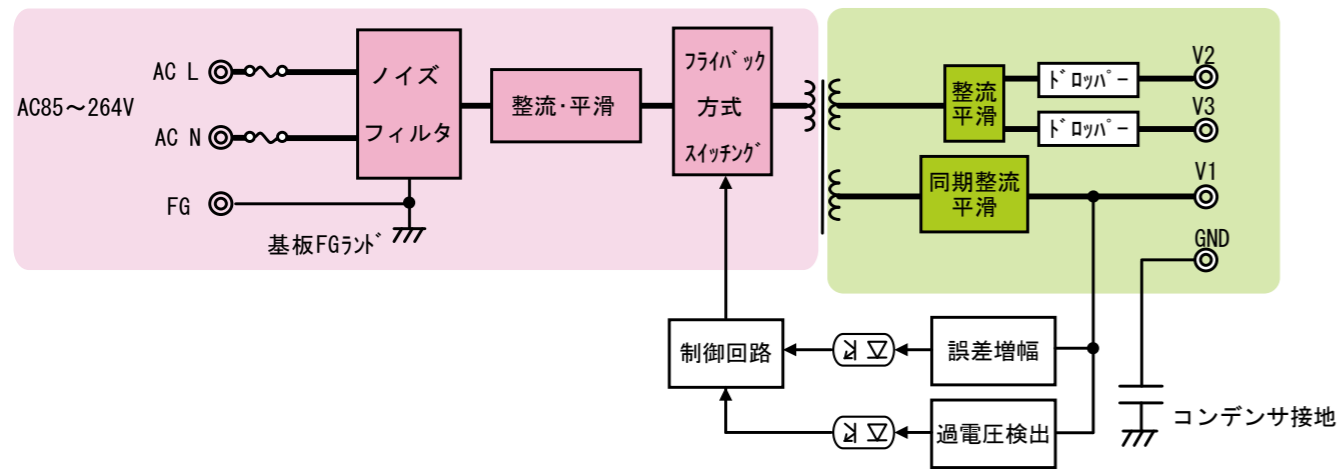


*低入力電圧/低湿環境にて無通電放置又は、軽負荷通電放置時 入力突入電流抑制用パワーサーミスタが高抵抗 (=入力電圧不足状態) となりこの状態で入力投入した場合又は、軽負荷から重負荷に急変させた場合入力電圧不足により間欠動作/出力リップル電圧増大を招く恐れがあります。これを避けるため破線で示す負荷率で使用して下さい。

シーケンス図



ブロック図

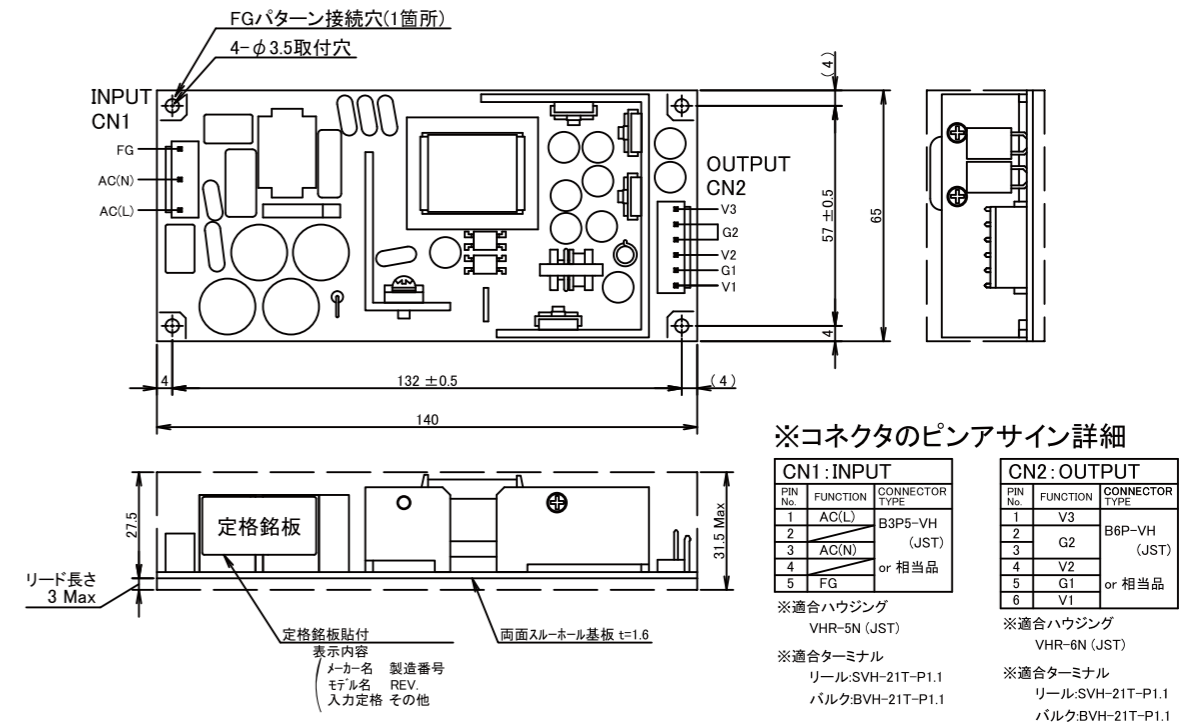


オプション品 (別売り)

ケーブル	型式	種類	内容
	WH-C05VH-800	入力ハーネス	切りっ放しタイプ
	WH-C05VH-800-01	入力ハーネス (フェライトコア付)	切りっ放しタイプ
	WH-C06VH-500-02	出力ハーネス	切りっ放しタイプ

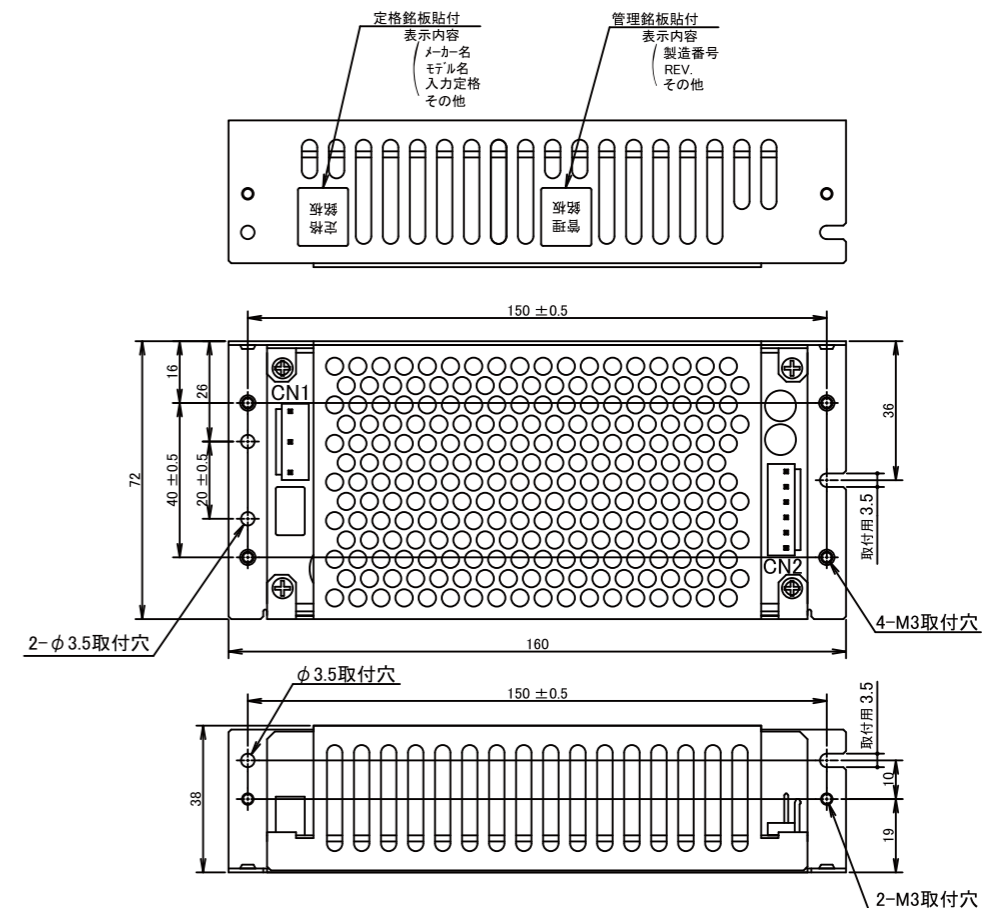
外形図

■基板タイプモデル



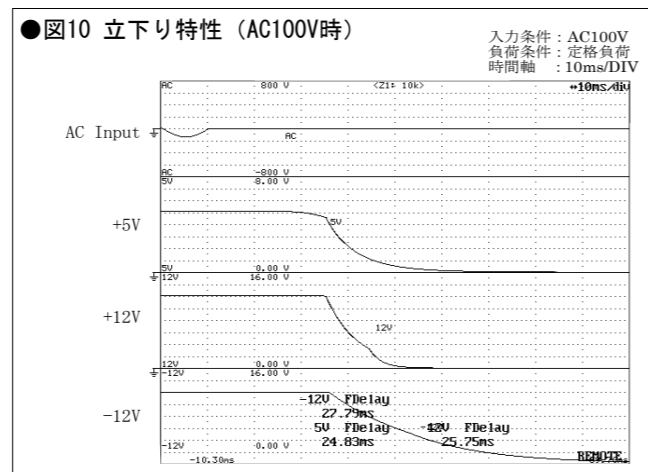
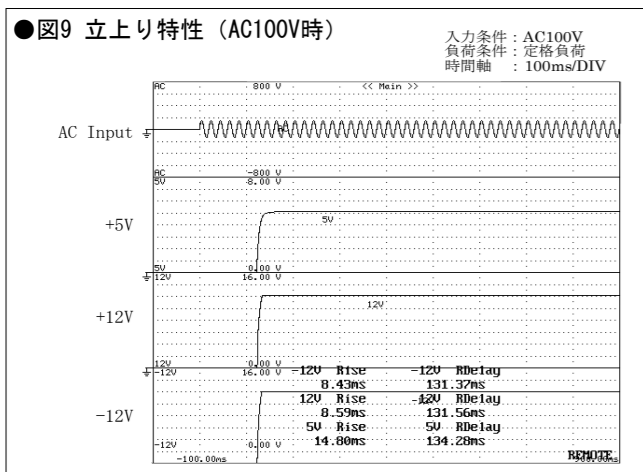
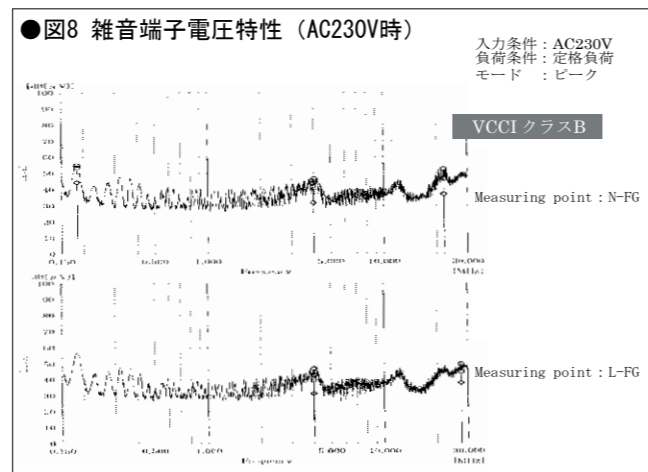
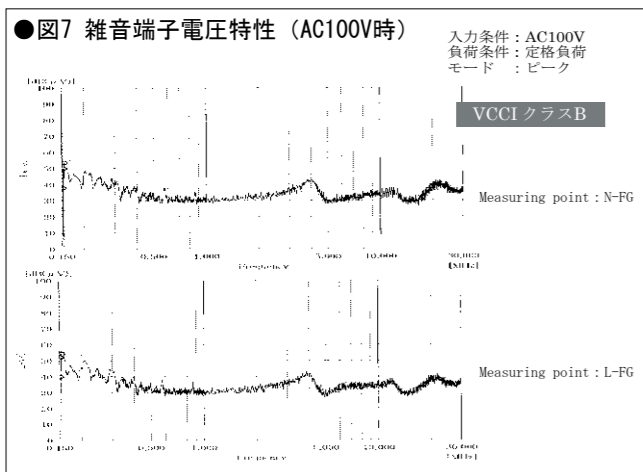
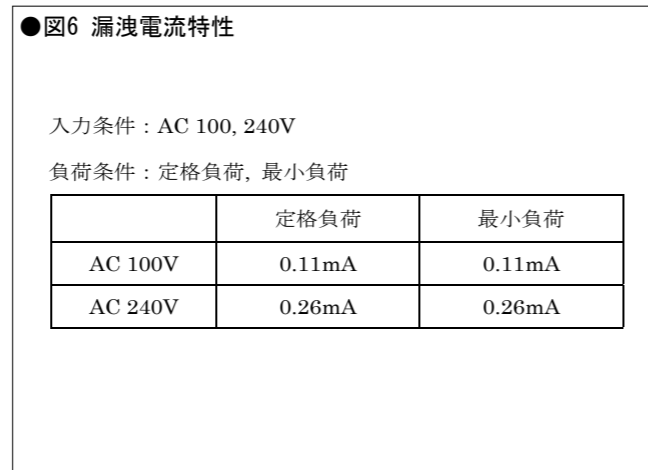
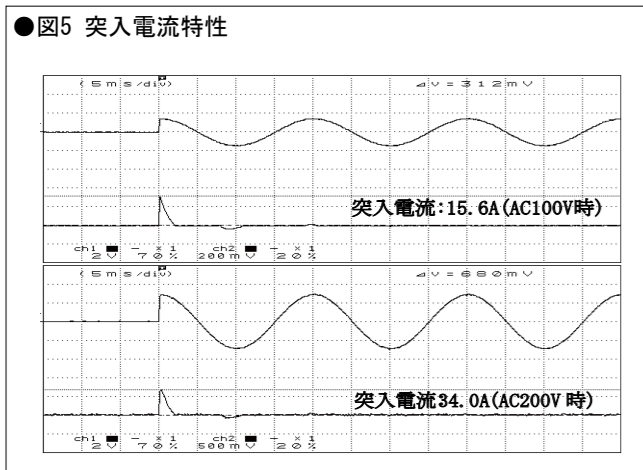
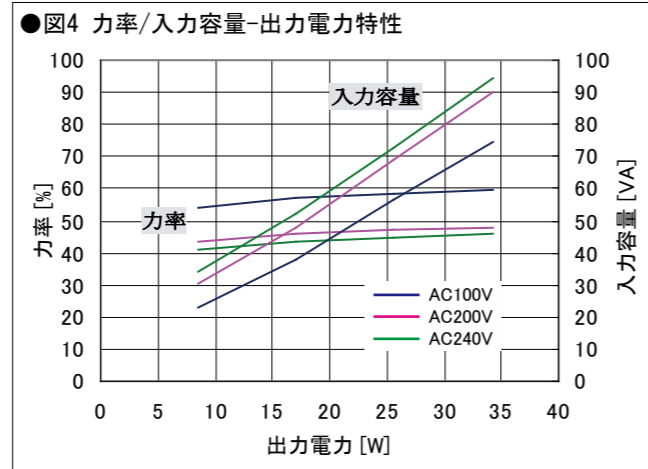
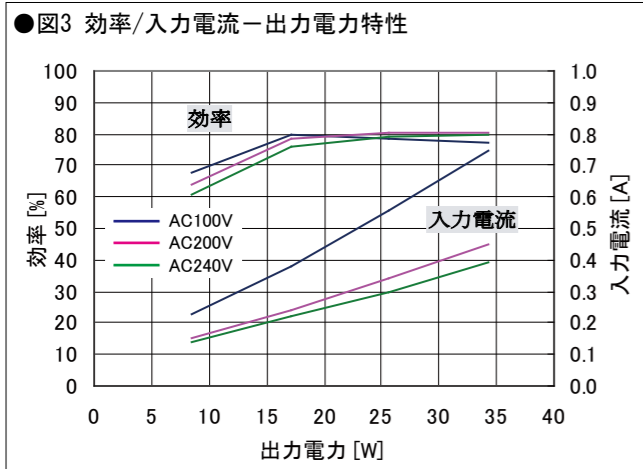
指定なき寸法公差は±1とする
 電源取付穴締付トルク: 0.6N・m Max (使用ねじ径3mm)

■シャーシ・カバー付モデル



指定なき寸法公差は±1とする
 電源取付穴締付トルク: 0.6N・m Max (使用ねじ径3mm)

特性データ (シリーズ代表特性) **OZM-030-0512N12** (実測の一例)



特性データ (シリーズ代表特性) **OZM-030-0512N12** (実測の一例)

