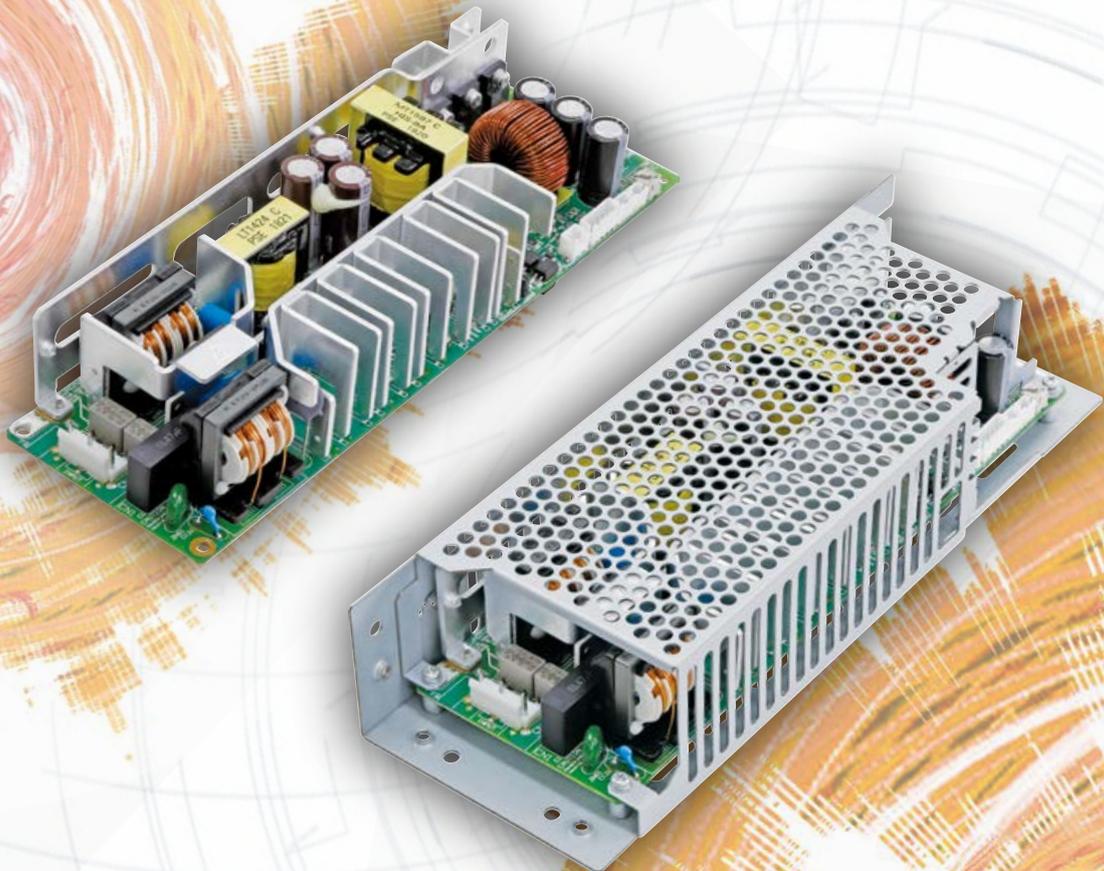


2024年 4月

基板型スイッチング電源カタログ ピーク出力強化型 OZP-240/600Pシリーズ

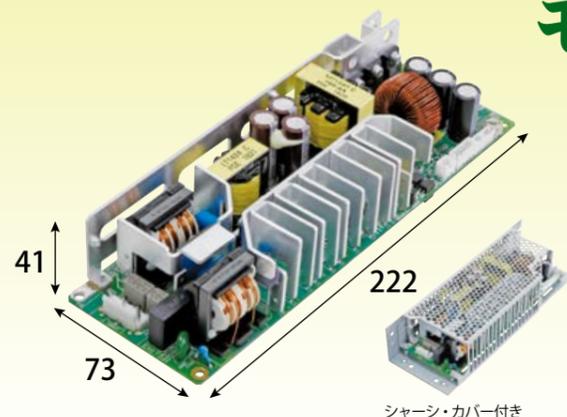


モーター負荷に最適

ピーク出力強化型 AC-DCスイッチング電源

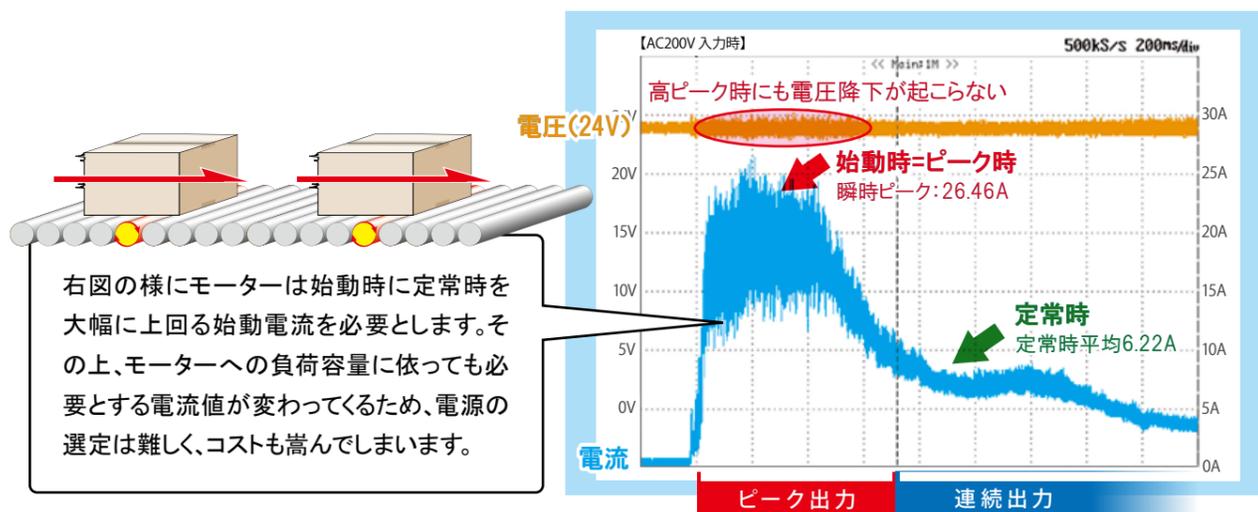
連続最大: 240W
ピーク最大: 600W

OZP-240/600P series



OZP-240/600Pシリーズは、AC200V入力時 連続定格出力240W、ピーク出力600Wで定格の2.5倍の驚異の高ピークを実現。始動時に大きな電力が必要なモーターなどの負荷に最適な電源です。

OZP-240/600Pシリーズで驚きの低コスト化を実現



ピーク対応電源とは、一時的に連続定格を超える出力が可能な電源です。始動電流を必要とする機器に対し、始動時の負荷にはピーク出力で対応し、定常時の負荷には連続出力で対応するといった負荷に合わせた動作が可能です。そのため、始動電流のピーク値に合わせた電源選定が不要となり、定常時の容量を考慮した小容量・小型の電源選定が可能になります。

	ピーク対応電源	ピーク非対応電源	
	OZP-240/600P	※イメージ	※イメージ
連続出力	240W	240W	600W
ピーク出力	600W	-	-
モーターローラー 駆動可能本数		2本駆動させるには 電源が2台必要	
	低コスト・小型	高コスト・大型化	

特長

- ▶ 驚異の約2.5倍、高ピーク負荷対応



- ▶ コンデンサユニット/パック接続で瞬停対策が可能*



*安全規格は準拠となります。

- ▶ 電源単体で雑音端子電圧 VCCI ClassB クリア

- ▶ リモート ON/OFF 機能付

- ▶ 停電検出信号付

- ▶ 両面スルーホール基板採用

- ▶ 出力電圧可変ボリューム装備

漏洩電流を低減

電源が増えるごとに漏洩電流が累積して大きくなり、漏電遮断器が予期せずトリップする恐れがあります。OZP-240/600Pは、低漏洩電流を実現しており、複数台の電源を使用する場合でも漏洩電流の低減が図れ、漏電遮断器の選定が容易になります。

漏洩電流特性 (実測の一例)

入力電圧	定格負荷	最小負荷
AC200V	0.19mA	0.23mA
AC100V	0.09mA	0.11mA

仕様

型式	OZP-240/600P-24	OZP-240/600P-48
出力電圧	+24V	+48V
最大電流/ 最大電力(連続) AC200V	10A 240W	5A 240W
ピーク電流/ ピーク電力(5s以内) AC200V	25A 600W	12.5A 600W
最大電流/ 最大電力(連続) AC100V	8.4A 201.6W	4.2A 201.6W
ピーク電流/ ピーク電力(5s以内) AC100V	16.7A 400.8W	8.4A 403.2W
効率	AC200V AC100V	90%typ 86%typ
力率	AC200V AC100V	95%typ 99%typ
入力電圧	AC85~264V (PFC搭載、ワールドワイド入力)	
安全規格	UL(cUL)60950-1, IEC62368-1 取得、 CEマーキング 対応、電安法(省令2項) 準拠設計	

機能追加モデル対応可能

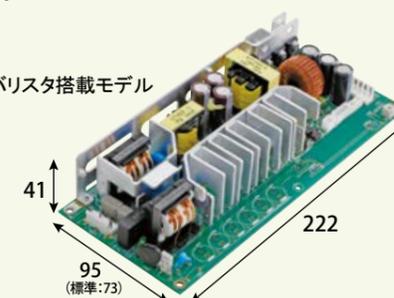
各機能を追加したモデルもご商談内容により、対応可能ですのでご相談ください。

- ▶ 並列運転機能
- ▶ スタンバイ出力
- ▶ 瞬停対策 (保持時間延長)
- ▶ 回生負荷対応
- ▶ アレスタ+バリスタ搭載、雷サージ耐量強化 (コモンモード: 実力 ±8kV)

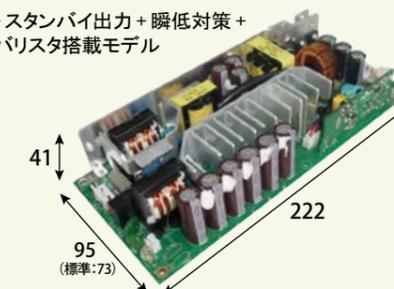


サージ保護素子としてアレスタを搭載し、雷などの外来入力サージに対する耐量を強化しています。

■アレスタ+バリスタ搭載モデル



■並列運転+スタンバイ出力+瞬停対策+アレスタ+バリスタ搭載モデル



単出力電源 OZP-240/600P シリーズ

連続:240W,ピーク:600Wのピーク出力強化型電源



RoHS指令
対応品
RoHS Directive

単出力
連続最大 **201.6W** ~ **240W**
ピーク **400.8W** ~ **600W**

形状/入出力端子	型式	出力電圧	出力電流※1 (AC100V/AC200V)	出力電力※1 (AC100V/AC200V)
基板タイプ/ナイロンコネクタ	OZP-240/600P-24-JOE	24V	8.4A(16.7A)/10A(25A)	201.6W(400.8W)/240W(600W)
	OZP-240/600P-48-JOE	48V	4.2A(8.4A)/5A(12.5A)	201.6W(403.2W)/240W(600W)

形状	型式
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: OZP-240/600P-24-JOE-C)
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: OZP-240/600P-24-JOE-K)

■型式説明

OZ P - 240 / 600 P - ** - J * E * - *

① ② ③ ④ ⑤ ⑥ ⑦ ⑧ ⑨ ⑩

① シリーズ名 ⑤ 24:24V出力 ⑥ 入出力端子 ⑨ モデファイ番号
 ② ピーク出力対応 ⑥ 48:48V出力 J:ナイロンコネクタ ⑩ 空白:基板タイプ
 ③ 出力電力 ⑦ 0:電流バランス機能無し C:シャーシ付
 ④ ピーク出力電力 S:電流バランス機能付き K:シャーシカバー付
 ⑧ E:待機電力低減機能有り

※1 ①内の数値はピーク出力時の値

特長

- リモートON/OFF機能付
- 出力電圧可変ボリューム付
- 停電検出信号付

連続最大の2.5倍のピーク電力600Wを出力。

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

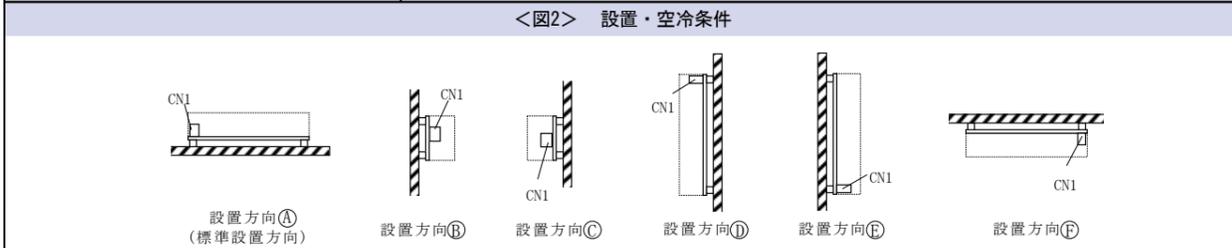
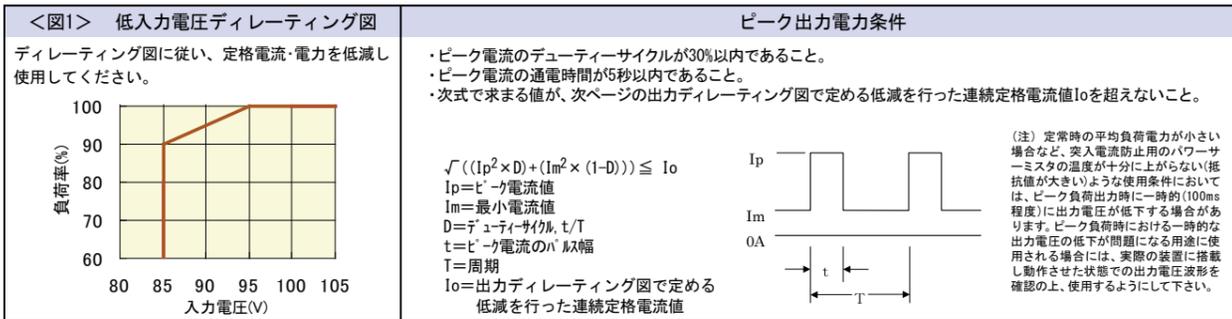
W×H×D (mm)	シャーシ・カバー無	73×41×222
	シャーシ・カバー付	83×51×252

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 *次ページ<図1>低入力電圧ディレーティング図参照	
	入力周波数	50-60Hz	許容範囲47-63Hz	
	効率	AC100V	86% typ	定格入出力時(自然空冷) 特性データ有(図5)
		AC200V	90% typ	
	力率	AC100V	99% typ	定格入出力時(自然空冷) 特性データ有(図6)
		AC200V	95% typ	
	無負荷電力	AC100V	1.4W typ	無負荷時の消費電力
		AC200V	1.4W typ	
	待機電力	AC100V	60mW typ	RC信号、OFF時の消費電力
		AC200V	200mW typ	
突入電流	AC100V	25A以下	パワーサーミスタ方式、定格出力、 コールドスタート時(25°C)、特性データ有(図7)	
	AC200V	50A以下		
入力電流	AC100V	2.3A typ	定格入出力、最大出力時 (25°C) 特性データ有(図5)	
	AC200V	1.4A typ		
出力	型式	OZP-240/600P-24	OZP-240/600P-48	
	定格電圧	+24V	+48V	
	定格電流、電力	AC100V	8.4A	4.2A
			201.6W	201.6W
		AC200V	10A	5A
			240W	240W
	ピーク電流、電力	AC100V	16.7A	8.4A
			400.8W	403.2W
		AC200V	25A	12.5A
			600W	600W
出荷時設定電圧	24V±2%	48V±2%	定格出力時	
電圧可変範囲	24V +20%/-20%	48V +15%/-15%	定格電圧以上の電圧設定時は、 各定格出力電力内でご使用下さい。	
静的入力変動	94mV以下	192mV以下		
静的負荷変動	150mV以下	300mV以下		
温度変動		0.02%/°C以下		
最大リップル電圧	0-70°C	120mV以下	150mV以下	
	-10-0°C	160mV以下	200mV以下	
最大スパイク電圧	0-70°C	150mV以下	250mV以下	
	-10-0°C	180mV以下	400mV以下	
過電流保護	動作値 (A)	ピーク定格電流の101%以上		
	方式	垂下→間欠発振 特性データ有(図19)		
過電圧保護	動作値 (V)	30.0V-35.0V	56.2-63.0V	
	方式	出力停止 AC入力の再投入		
使用温度・湿度	基板単体	-10-60°C/20-90%RH		
	シャーシ・カバー付	-10-55°C/20-90%RH		
	シャーシ・カバー付	-20-75°C/10-95%RH		
保存温度・湿度	シャーシ・カバー付	-20-75°C/10-95%RH		
	シャーシ・カバー付	-20-75°C/10-95%RH		
振動	加振	加振度2G、振動数10-55Hz、X・Y・Z三方向共、掃引サイクル数各10回に耐える		
	衝撃 (面落下)	底面の一面を軸として傾け、高さ50mmより落下させる。各四辺について3回行い機能を損じない事		
絶縁	絶縁耐電圧	AC入力-DC出力・RC・AC_FAIL間 AC3kV/分 AC入力-FG間 AC2kV/分 DC出力-RC-AC_FAIL-FGの間 AC500V/分	感動電流10mA 感動電流10mA	
	絶縁抵抗	AC入力-DC出力-RC-AC_FAIL-FGの間: 50MΩ以上	DC500Vにて	
	漏洩電流	0.15mA以下 (AC100V時)、0.3mA以下 (AC200V時) 特性データ有(図8)		
	ラインノイズ耐カ	±2000V (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10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 FG、ケース部に実施。誤動作・故障無き事	
EMC	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、FCC-B、CISPR32-B、EN55032-B 準拠 特性データ有(図9、10)	定格入力、定格出力(自然空冷)時、シャッター取り付け状態 定格入出力時	
	高調波電流規制	IEC61000-3-2 (第2.1版) クラスD、EN61000-3-2 (A14) クラスD 準拠		
	安全規格	UL60950-1、CSA60950-1 (c-UL)、IEC62368-1、CE Marking (LVD、EMCD) 取得 電安法(省令2項) 準拠		
	冷却方式	自然空冷		
	出力GND接地	コンデンサ接地		
出力保持時間	20ms以上 特性データ有(図15)	定格入力、200W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		
質量	530g typ (シャーシ・カバー無し)、830g typ (シャーシ・カバー付き)			
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とする	但し、常温常湿の条件のもとで使用されるものとする。 また使用環境による電解コンデンサの寿命は除く。		

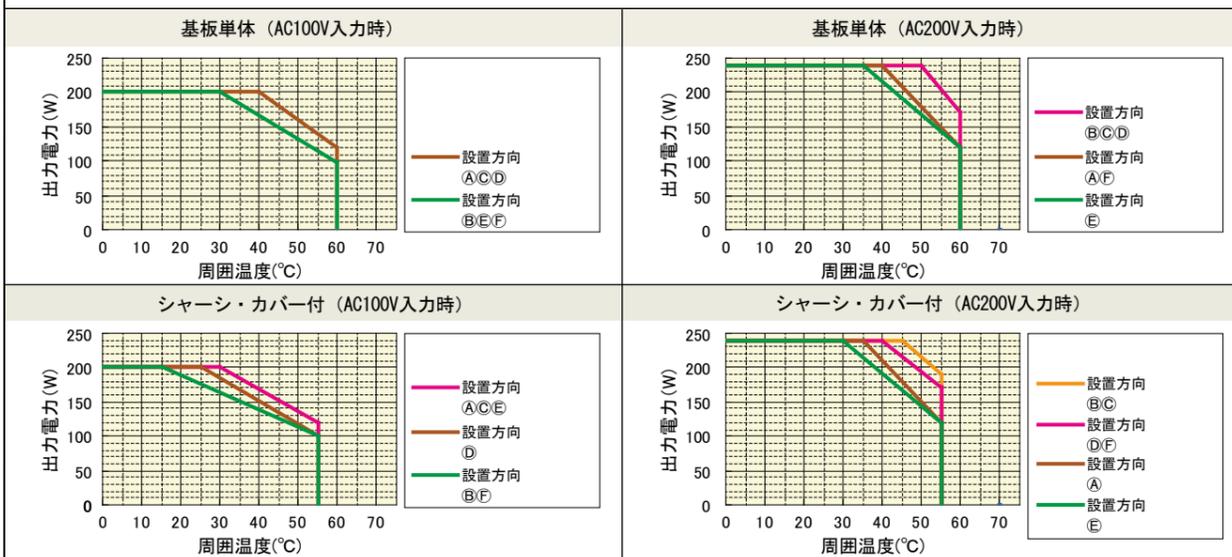
(注1) 安全規格申請時の定格入力電圧範囲は「100-240VAC (50/60Hz)」です。DC入力でご使用の際は、電源故障時の保護のため、外付けにDCヒューズを取付願います。

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)



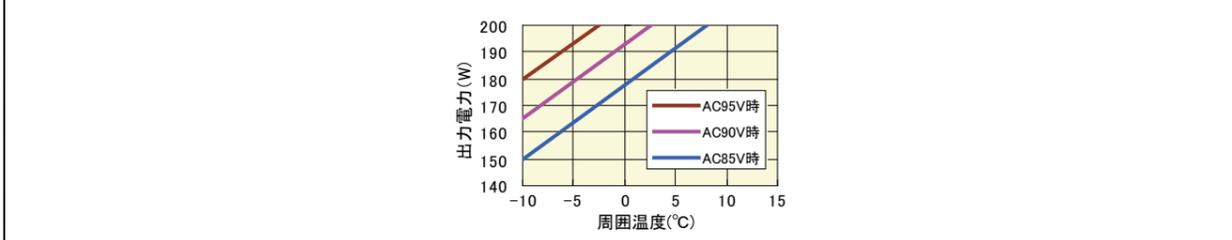
<図3> 出力ディレーティング図

電源の周囲温度・取付け方向により、下記ディレーティング表に従い出力低減を行って下さい。なお、シャーシ・カバー付きの場合は入力電圧範囲をAC90V以上とします。

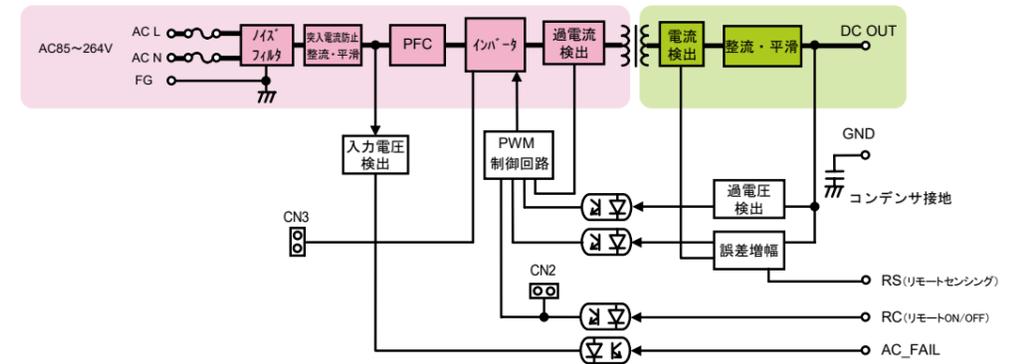


<図4> 低温環境起動ディレーティング図

低温環境で電源を起動させる場合、下記ディレーティング図に従い、起動時の出力電力を低減して使用してください。



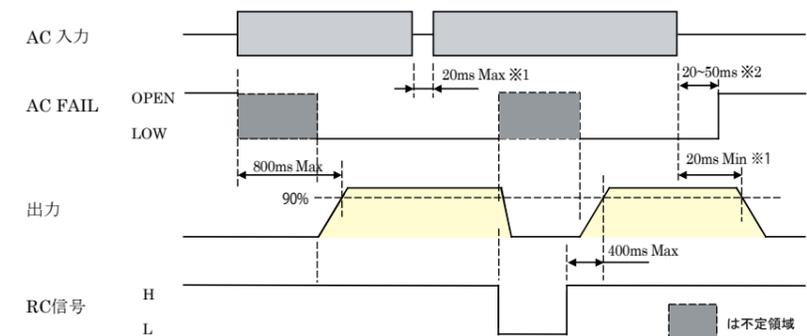
ブロック図



信号入出力仕様 (特に規定がない場合は、常温・常湿環境条件にての規定)

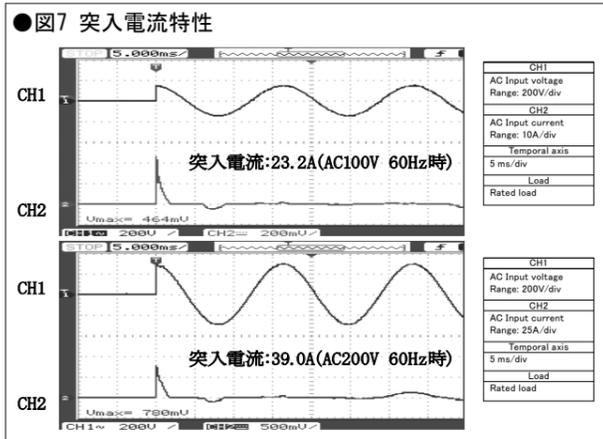
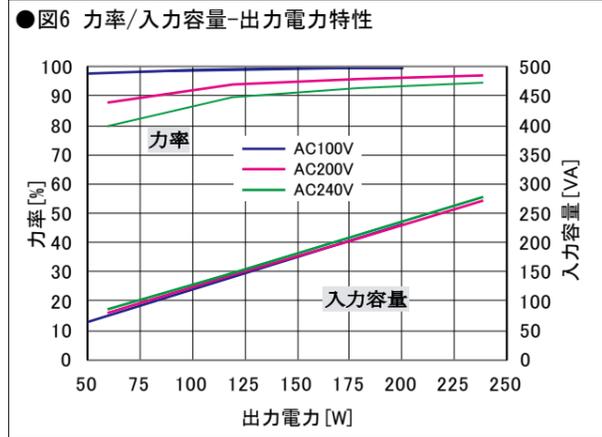
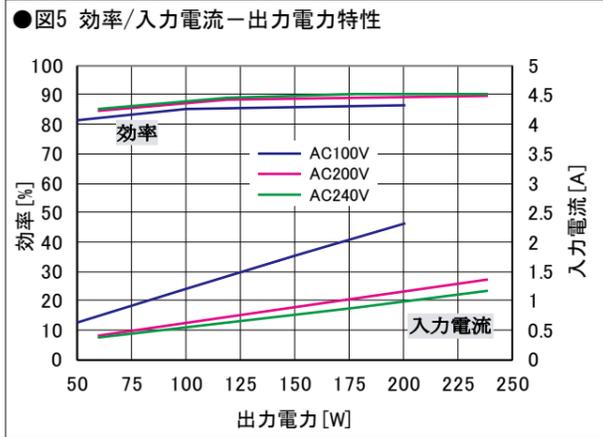
種別	項目	仕様	備考																			
入力信号	出力ON/OFF コントロール信号 (RC信号) ※RC信号を使用する場合は、CN2の短絡プラグを外して下さい	<table border="1"> <tr> <th>動作モード</th> <th>出力</th> </tr> <tr> <td>+RC, -RC間</td> <td>出力</td> </tr> <tr> <td>SW ON (4.5V 以上)</td> <td>ON</td> </tr> <tr> <td>SW OFF (0.8V 以下)</td> <td>OFF</td> </tr> </table>	動作モード	出力	+RC, -RC間	出力	SW ON (4.5V 以上)	ON	SW OFF (0.8V 以下)	OFF	<table border="1"> <tr> <th>外部電源と制限抵抗</th> <th>制限抵抗: R</th> </tr> <tr> <td>外部電源: E</td> <td>不要</td> </tr> <tr> <td>4.5 ~ 12.5Vdc</td> <td>1.5kΩ</td> </tr> <tr> <td>12.5 ~ 30Vdc</td> <td>8.2kΩ</td> </tr> <tr> <td>30 ~ 48Vdc</td> <td></td> </tr> </table>	外部電源と制限抵抗	制限抵抗: R	外部電源: E	不要	4.5 ~ 12.5Vdc	1.5kΩ	12.5 ~ 30Vdc	8.2kΩ	30 ~ 48Vdc		短絡プラグについて 短絡プラグ (CN2) を装着している場合は、RC信号に依らずAC入力の投入により出力が起動します。RC信号で出力の起動/停止をコントロールする場合は、CN2の短絡プラグを外して使用して下さい。 (注) 短絡プラグ (CN2) 及び隣接する放熱フィン是一次側回路です。プラグの操作は必ずAC入力を遮断して行って下さい。
	動作モード	出力																				
+RC, -RC間	出力																					
SW ON (4.5V 以上)	ON																					
SW OFF (0.8V 以下)	OFF																					
外部電源と制限抵抗	制限抵抗: R																					
外部電源: E	不要																					
4.5 ~ 12.5Vdc	1.5kΩ																					
12.5 ~ 30Vdc	8.2kΩ																					
30 ~ 48Vdc																						
出力信号	リモートセンシング信号 (RS信号)	出力電圧の検出用入力端子。負荷端の+側に接続することにより、出力ケーブル等の+側ラインドロップを補償します。																				
出力信号	停電検出回路 (AC_FAIL)	AC入力電圧低下・停電検出時に「OPEN」となります。但し、RC信号OFF時は不定。 (検出電圧: AC80V typ、検出遅延時間: AC入力断後20~50ms)																				
入力信号回路	(RC信号)																					
	(AC_FAIL)																					

シーケンス図



※1: 定格入力、200W出力時。
 ※2: 出力電力が10%以下の場合、入力電圧がAC150V以上の範囲において最大170msとする。

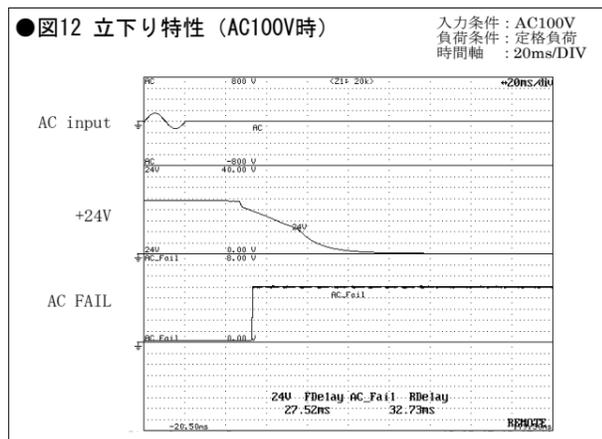
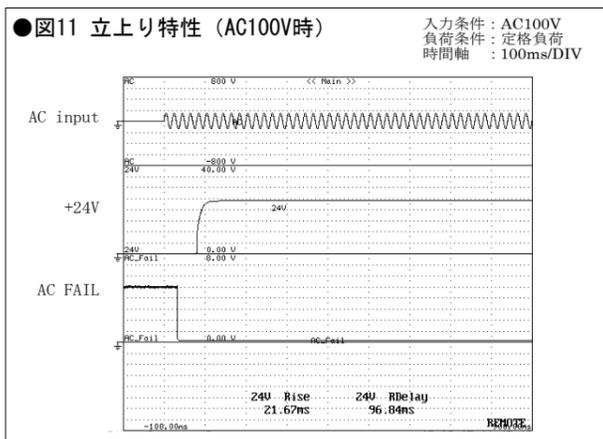
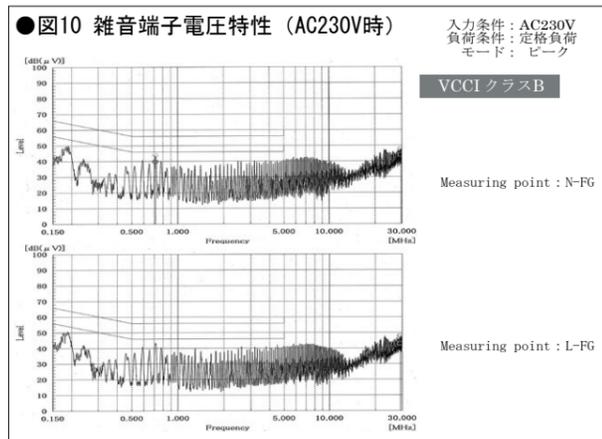
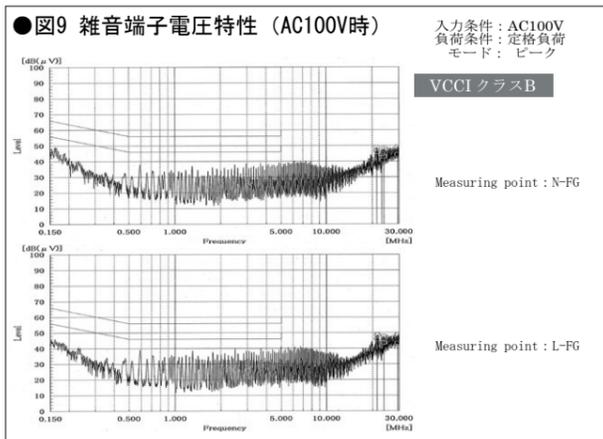
特性データ (シリーズ代表特性) **OZP-240/600P-24** (実測の一例)



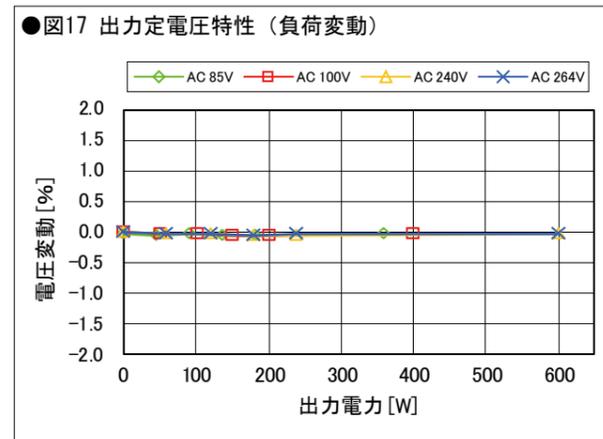
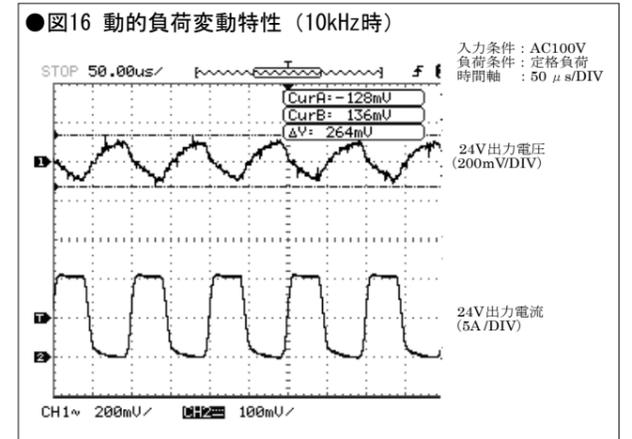
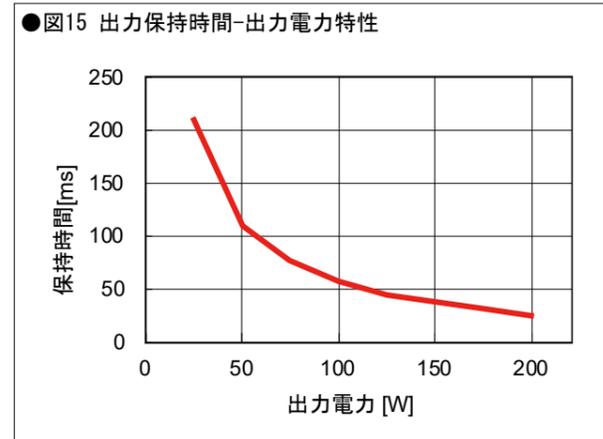
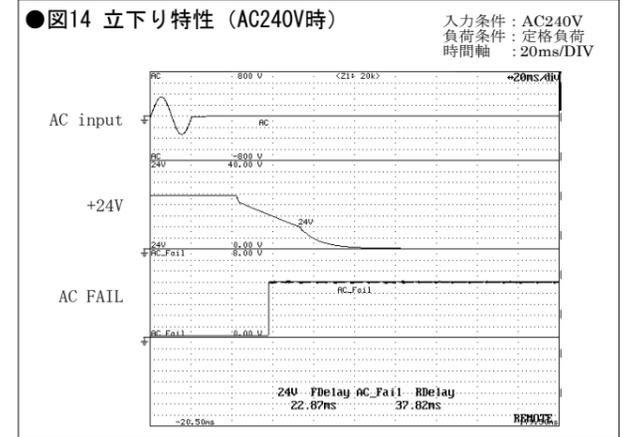
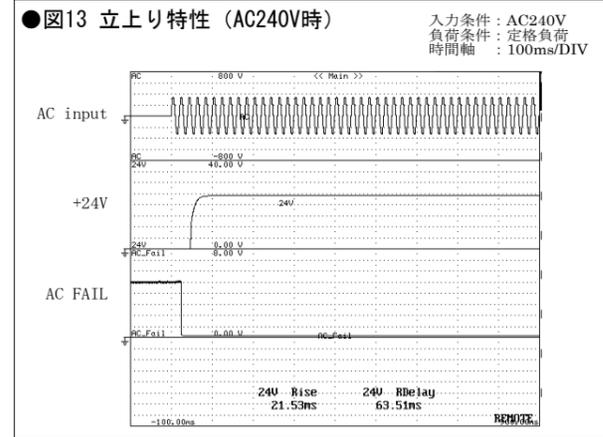
●図8 漏洩電流特性

入力条件: AC 100, 200V
負荷条件: 定格負荷, 最小負荷

入力電圧	定格負荷	最小負荷
AC 100V	0.09mA	0.11mA
AC 200V	0.19mA	0.23mA

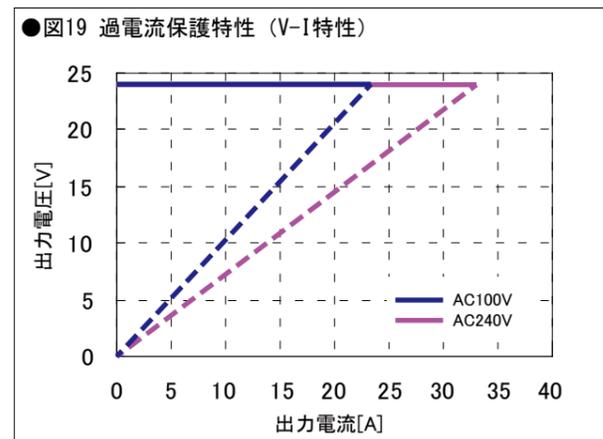


特性データ (シリーズ代表特性) **OZP-240/600P-24** (実測の一例)



●図18 リップル/スパイク特性

Temperature	AC Input voltage	CH1 24V					
		Minimum load		50% load		Rated load	
		Ripple(mV)	Noise(mV)	Ripple(mV)	Noise(mV)	Ripple(mV)	Noise(mV)
-15°C	85V	4.3	12.7	20.1	84.1	26.2	78.2
	100V	4.2	12.7	20.1	82.8	25.8	74.2
	240V	4.0	11.5	19.7	78.2	25.3	67.6
	264V	4.0	11.7	19.6	76.7	25.3	65.9
25°C	85V	3.2	14.3	16.1	100.9	20.2	93.2
	100V	3.1	14.8	16.2	99.5	19.8	92.5
	240V	3.2	14.4	15.1	104.4	19.6	77.2
	264V	3.1	12.8	15.1	103.8	19.5	75.2
45°C	85V	3.2	13.5	14.8	100.2	19.0	91.3
	100V	3.2	14.1	14.4	99.8	18.2	86.0
	240V	3.0	13.5	14.9	96.8	18.5	78.2
	264V	3.0	12.8	14.8	99.2	18.6	76.8
65°C	85V	2.5	13.6	11.1	83.5	14.2	91.8
	100V	3.2	13.0	10.8	82.2	13.9	91.8
	240V	3.1	12.5	10.9	75.6	13.7	90.1
	264V	3.1	12.1	10.8	79.4	13.6	90.0

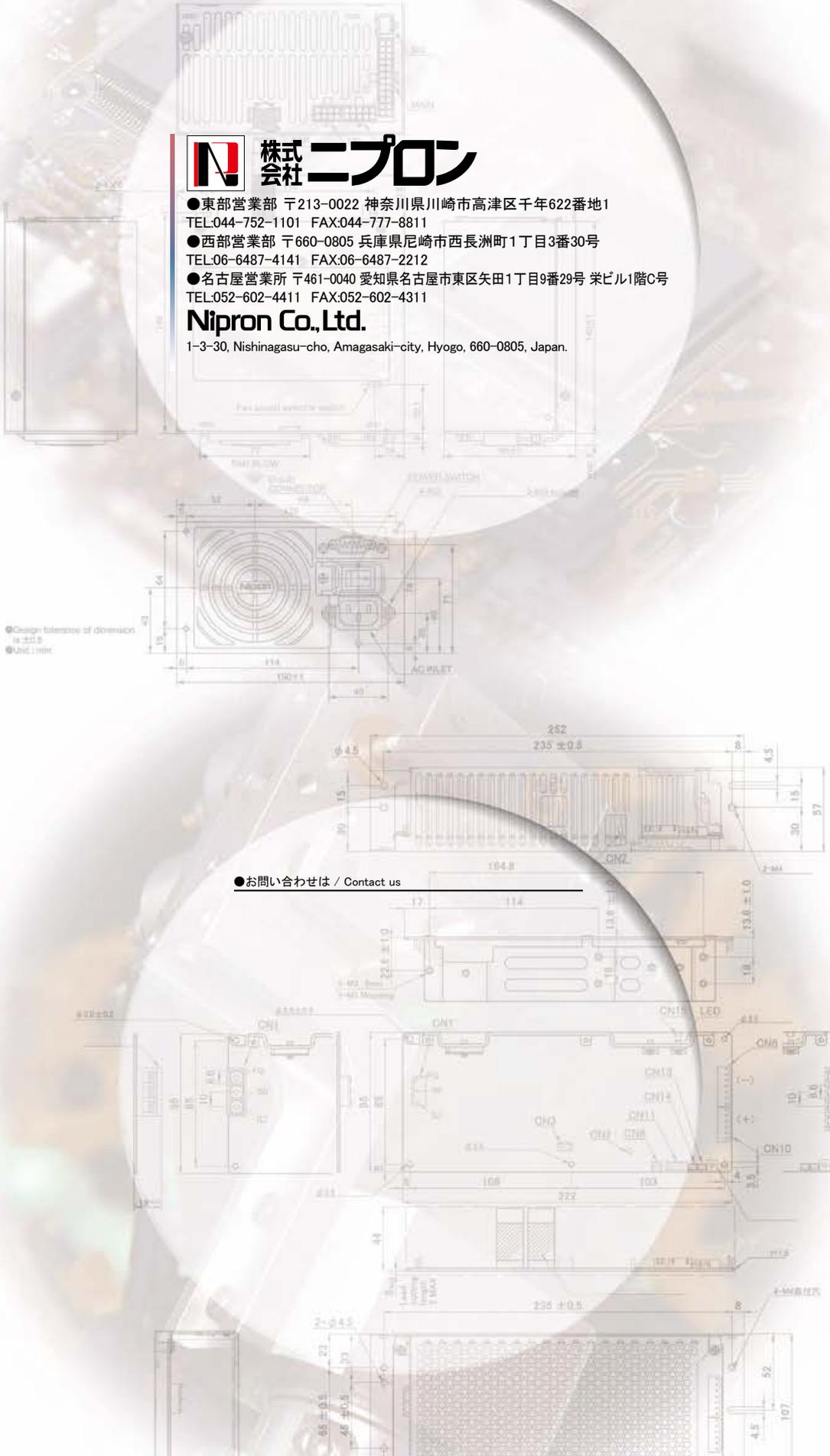




●東部営業部 〒213-0022 神奈川県川崎市高津区千年622番地1
TEL:044-752-1101 FAX:044-777-8811
●西部営業部 〒660-0805 兵庫県尼崎市西長洲町1丁目3番30号
TEL:06-6487-4141 FAX:06-6487-2212
●名古屋営業所 〒461-0040 愛知県名古屋市中区矢田1丁目9番29号 栄ビル1階C号
TEL:052-602-4411 FAX:052-602-4311

Nipron Co., Ltd.

1-3-30, Nishinagasu-cho, Amagasaki-city, Hyogo, 660-0805, Japan.



●Design tolerance of dimension
は ±0.15
●Unit : mm

●お問い合わせは / Contact us

- 不許複製 Copyright © 2024 Nipron Co., Ltd.
- 原子力・航空機・軍事・宇宙用等の特殊用途および、人命に直接関係するものには使用しないでください。
- 本カタログに記載の会社名、製品名、ロゴマークなどは、各社の商標または登録商標です。
- 本カタログに記載の仕様、デザインなどは、予告なく変更することがあります。
- ご使用の際は、当社まで「製品仕様書」をご請求いただき、必ず製品仕様書の事項をよくご確認の上正しくご使用ください。