

## 細部までこだわった 高度な設計



## 革新的なPIANOミニ

### 最小サイズで、最大の効率を実現

最新の回路設計で省スペース化。90Wタイプは36 x 90 x 91mmのコンパクトなハウジングに収納できます。0.5W未満の無負荷でも、電力損失を低減します。

### Push-in式／ねじ込み式端子

Push-in式とねじ込み式端子のどちらかをお選びいただけます。Push-in式端子は衝撃や振動に非常に強く、工具不要で簡単に素早く取り付け可能です。



## 冗長モジュール



### PIANO PIRD20.241

- ・入力は2系統、出力は共通
- ・2つのダイオード（共通カソード）
- ・DC12~28V±25%の広範囲入力
- ・-40°C~+55°Cでフル出力
- ・幅はわずか39mm
- ・配線が簡単：入力マイナス側端子を分配可能

### 導入のメリット

PIRD20.241はシステムの安全性を強化します。基本機能に特化したダイオード冗長モジュールは、PIANO DINレール電源に最適な補助ユニットです。コストパフォーマンスに優れた1+1の冗長システムを構築できます。

# PIANO

DINレール電源 | 36~480W | 単相



# 妥協のないシンプルな設計



基本機能を重視  
コストパフォーマンスを追求

高効率、長寿命、高信頼性

強固で軽量な  
ポリカーボネート製ハウジング

## PIANO

PIANO 製品はシンプルで信頼性の高い電源を求めるユーザー向けに開発されています。

高効率、長寿命、高信頼性、小型サイズという**基本的な特長**を追求し、最大限のコストパフォーマンスを実現しています。

また、**幅広いアプリケーション**に対応できます。

要求の厳しい用途には、フル装備のDIMENSION 製品をお勧めします。

# テクニカルデータ

	36W PIM36	60W PIM60		90W PIM90		120W PIC120		240W PIC240		480W PIC480		
<b>出力</b>												
出力電流	1.5A	5A	2.5A	3.8A	3.8A	5A	5A	10A	10A	20A	20A	10A
出力電圧	24V	12V	24V	24V	24V	24V	24V	24V	24V	24V	24V	48V
DC出力電圧範囲	24~28V	12~15V	24~28V	24~28V	24~28V	24~28V	24~28V	24~28V	24~28V	24~28V	24~28V	48~56V
ホールドアップ時間/AC230V (typ.)	161ms	114ms	113ms	119ms	119ms	33ms	50ms	33ms	32ms	30ms	27ms	27ms
<b>入力</b>												
AC公称入力電圧	100~240V	100~240V	100~240V	100~240V	100~240V	200~240V	100~120V <sup>1)</sup> 200~240V <sup>1)</sup>	200~240V	100~240V	200~240V	100~240V	100~240V
AC入力電圧範囲	90~264V	90~264V	90~264V	90~264V	90~264V	180~264V	90~132V <sup>1)</sup> 180~264V <sup>1)</sup>	180~264V	90~264V	180~264V	90~264V	90~264V
力率 (typ.)	0.46	0.49	0.47	0.45	0.45	0.54	0.54	0.52	0.93	0.99	0.97	0.97
入力突入電流 (typ.) AC (+40°C)	未定	31A	35A	40A	40A	28A	33A	48A	26A	26A	35A	35A
使用温度範囲	-10°C ~ +70°C	-10°C ~ +70°C	-10°C ~ +70°C	-10°C ~ +70°C	-10°C ~ +70°C	-10°C ~ +70°C	-10°C ~ +70°C	-10°C ~ +70°C	-25°C ~ +70°C	-25°C ~ +70°C	-25°C ~ +70°C	-25°C ~ +70°C
効率	90%以上	90.7%	91.8%	93.8%	93.8%	90.5%	92.3%	91.4%	95.2%	95.7%	95.3%	95.7%
MTBF SN 29500、IEC61709 (+40°C)	未定	未定	未定	未定	未定	1720kh	1379kh	791kh	822kh	482kh	704kh	未定
最低期待寿命 (+40°C、100%負荷)	115 kh 100Vac	89 kh 100Vac	115 kh 100Vac	115 kh 100Vac	115kh 100Vac	47kh	83kh	38kh	74kh	51kh	102kh	138kh
<b>機器仕様</b>												
外形 (幅x高さx奥行)	22.5 x 90 x 91mm	36 x 90 x 91mm	36 x 90 x 91mm	36 x 90 x 91mm	36 x 90 x 91mm	39 x 124 x 124mm	39 x 124 x 124mm	49 x 124 x 124mm	49 x 124 x 124mm	49 x 124 x 124mm	59 x 124 x 127mm	59 x 124 x 12mm
重量	138g	225g	220g	270g	270g	350g	370g	550g	540g	620g	810g	810g
DC-OKリレーコンタクト	-	-	-	-	-	.241C 有 / .242C -	有	有	有	有	有	有
接続端子形状	push-in式	PIM60.121: push-in式 PIM60.125: ねじ込み式	PIM60.241: push-in式 PIM60.245: ねじ込み式	push-in式	ねじ込み式	ねじ込み式	ねじ込み式	ねじ込み式	ねじ込み式	ねじ込み式	ねじ込み式	ねじ込み式
注文番号	<b>PIM36.241</b>	<b>PIM60.121</b> <b>PIM60.125</b>	<b>PIM60.241</b> <b>PIM60.245</b>	<b>PIM90.241</b>	<b>PIM90.245</b> <b>PIM90.245-L1</b> 2)	<b>PIC120.241C</b> <b>PIC120.242C</b>	<b>PIC120.241D</b>	<b>PIC240.241C</b> <b>PIC240.241D</b>	<b>PIC480.241C</b> <b>PIC480.241D</b> 3)	<b>PIC480.481D</b> 3)	<b>PIC480.481D</b> 3)	<b>PIC480.481D</b> 3)

### 全ての製品における標準条件:

電力削減  
湿度  
設置高 (ディレーティングあり)  
衝撃試験  
無償保証期間

+55°C 以上で2.5%/°C (PIC480.241C: 1.7%/°C)  
5%~95% RH  
0~2,000m (最高5,000m)  
30g 6ms, 20g 11ms (IEC60068-2-27)に準拠)  
3年

### 規格と認証



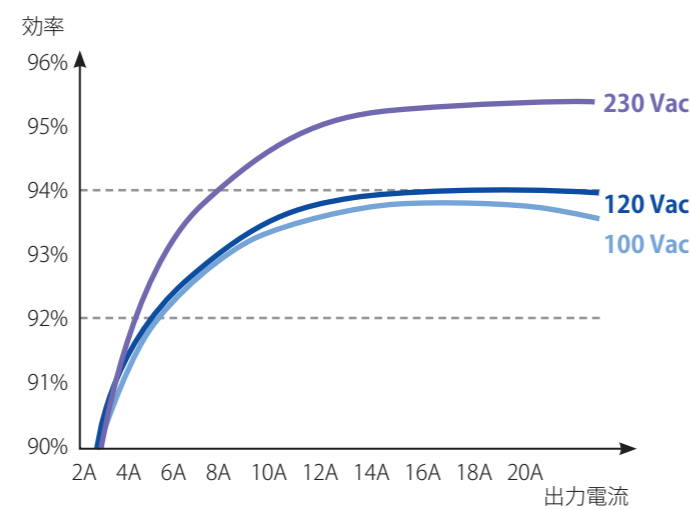
### 注釈

1) 自動選択 2) NEC Class 2 バージョン 3) アルミ製ハウジング 4) 準備中: PIM36.241、PIM60.121/-125、PIM60.241/-245、PIM90.241/-245/-245-L1  
適合: PIC480.241D、PIC480.481D 5) 適合: PIC120.241C、PIC120.242C、PIC240.241C 6) 準備中: PIC480.481D  
特に明記しない限り、全数値は230Vac、50Hz、周囲温度+25°Cで、5分間のウォームアップ後を前提とします。技術仕様は予告なしに変更することがあります。

# 主な特長

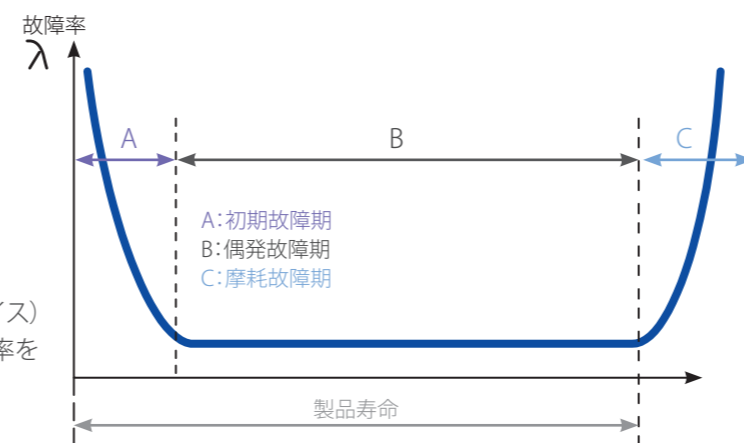
€ **コストを削減**

- **高効率**  
電力損失が非常に少ないため、製品寿命が長く、長期的な運用コストの削減にもつながります。
- **コンパクトなデザイン**  
製品の幅を最小限にすることで、システム内の貴重なスペースを節約できます。
- **シングルボード設計**  
1枚のプリント基板に全コンポーネントを集約することによって、製造・試験工程でのコスト削減を最大限に追及しています。



🕒 **稼働率を向上**

- **高信頼性**  
高いMTBF値のPIANO電源は、B期間の故障率を低減します(グラフを参照)。
- **DC-OK**  
DC-OK信号と遠隔監視用のリレーコンタクト (PICデバイス) によってメンテナンスが簡単になり、システムの稼働率を向上できます。



🔒 **安全性の向上**

- **強固なポリカーボネート製**  
PIANO製品は高効率のため、軽量のプラスチック製ハウジングを採用できます。ポリカーボネートはあらゆるストレステスト(衝撃、振動、温度)に合格した信頼性の高い素材です。
- **EMS**  
PIANO製品は、最大で公称入力電圧の230%までの強力な過渡入力に対応。負荷範囲全体を通して、高いEMSを確保しています。

