

OPTON-□PA…正極性出力 OPTON-□NA…負極性出力 1.5Wタイプ



■ 特長

- ・世界最小超小型オンボード 縦型タイプ
- ・超低リップル 5mVp-p(1kV出力タイプ)
- ・広い出力電圧範囲(0V出力から連続可変)
- ・超小型でありながら高性能
- ・ボリューム又は外部コントロール電圧による可変
- ・保護回路の強化(連続短絡OK)

■ 概要

高圧電源専門メーカーとしてのノウハウと実績によりフォトマル電源の決定版として開発された高品質・高信頼設計で、しかも低リップルのフォトマル専用電源です。又、MCP用の電源にも適しています。UL1950・EN60950(TUV)認定品です。

■ 仕様

出力電圧 (kVdc)	出力		MODEL		リップル (mVp-p)
	出力電流 (mA)	最小負荷抵抗 <sup>※</sup> (Ω)	正極性出力	負極性出力	
0~1	1.5	350k	OPTON-1PA-*	OPTON-1NA-*	5
0~1.5	1	750k	OPTON-1.5PA-*	OPTON-1.5NA-*	7
0~2	0.7	1.5M	OPTON-2PA-*	OPTON-2NA-*	10

※低出力電圧領域(出力電流×最小負荷抵抗)以下では定格出力電流をとれません。最小負荷抵抗以上でお使い下さい。

\*12Vdc入力タイプは“12”、15Vdcタイプは“15”とご指定下さい。(例)OPTON-1.5PA-12

ご使用上の注意 この電源は組込型電源として高電圧の安全性については十分考慮し製作しておりますが、更に安全のためCaseは必ず接地してご使用下さい。

■ 一般仕様

入力電圧・電流	+12Vdc±1Vdc、230mA Typ +15Vdc±1Vdc、180mA Typ	温度係数	0.007%/℃
出力制御	外付5kΩボリューム又は外部コントロール電圧 (Vcon-in)0~6Vdcによる	電圧設定精度	±2%(最大出力時Vcon-inによる)
変動率	対入力 ±0.02%(入力電圧±1Vに対し) 対負荷 0.02%(0~100%負荷変動に対し)	保護回路	入力逆接続、過電流時電圧垂下、連続出力短絡
安定度	0.02%/hr	瞬間最大入力電圧	+18Vdc MAX
		動作温度	-10℃~+50℃
		保存温度	-25℃~+85℃
		重量	60g (APPROX)

※この仕様は特に指定したものを除き、ウォームアップ30分後の最大定格出力時におけるものです。

OPTON-□PC…正極性出力 OPTON-□NC…負極性出力 1.5Wタイプ



■ 特長

- ・世界最小超小型オンボードタイプ
- ・超低リップル 5mVp-p(1kV出力タイプ)
- ・広い出力電圧範囲(0V出力から連続可変)
- ・超小型でありながら高性能
- ・ボリューム又は外部コントロール電圧による可変
- ・保護回路の強化(連続短絡OK)

■ 概要

高圧電源専門メーカーとしてのノウハウと実績によりフォトマル電源の決定版として開発された高品質・高信頼設計で、しかも低リップルのフォトマル専用電源です。又、MCP用の電源にも適しています。UL1950・EN60950(TUV)認定品です。

■ 仕様

出力電圧 (kVdc)	出力		MODEL		リップル (mVp-p)
	出力電流 (mA)	最小負荷抵抗 <sup>※</sup> (Ω)	正極性出力	負極性出力	
0~1	1.5	350k	OPTON-1PC-*	OPTON-1NC-*	5
0~1.5	1	750k	OPTON-1.5PC-*	OPTON-1.5NC-*	7
0~2	0.7	1.5M	OPTON-2PC-*	OPTON-2NC-*	10

※低出力電圧領域(出力電流×最小負荷抵抗)以下では定格出力電流をとれません。最小負荷抵抗以上でお使い下さい。

\*12Vdc入力タイプは“12”、15Vdcタイプは“15”とご指定下さい。(例)OPTON-1.5PC-12

ご使用上の注意 この電源は組込型電源として高電圧の安全性については十分考慮し製作しておりますが、更に安全のためCaseおよび②端子は必ず接地してご使用下さい。

■ 一般仕様

入力電圧・電流	+12Vdc±1Vdc、230mA Typ +15Vdc±1Vdc、180mA Typ	温度係数	0.007%/℃
出力制御	外付5kΩボリューム又は外部コントロール電圧 (Vcon-in)0~6Vdcによる	電圧設定精度	±2%(最大出力時Vcon-inによる)
変動率	対入力 ±0.02%(入力電圧±1Vに対し) 対負荷 0.02%(0~100%負荷変動に対し)	保護回路	入力逆接続、過電流時電圧垂下、連続出力短絡
安定度	0.02%/hr	瞬間最大入力電圧	+18Vdc MAX
		動作温度	-10℃~+50℃
		保存温度	-25℃~+85℃
		重量	60g (APPROX)

※この仕様は特に指定したものを除き、ウォームアップ30分後の最大定格出力時におけるものです。

OPTON-□PE…正極性出力 OPTON-□NE…負極性出力



## ■ 特長

- ・世界最小クラスの超小型オンボードタイプ
- ・超低リップル 5mVp-p(1kV出力モデル)
- ・広い出力電圧範囲(0V出力から連続可変)
- ・超小型でありながら高性能
- ・ボリュウム又は外部コントロール電圧による可変

## ■ 概要

高圧電源専門メーカーとして30年以上にわたって蓄積してきたノウハウを注ぎ込んで開発されたフォトマル用電源の決定版です。

また、その高品質・低ノイズ・高信頼性から MCP 用電源としても最適です。

## ■ ラインナップ

出力電圧 (kVdc)	出力		MODEL		リップル (mVp-p)
	出力電流(mA)	最小負荷抵抗*(Ω)	正極性出力	負極性出力	
0~0.2	7.5	15k	OPTON-0.2PE- *1	OPTON-0.2NE- *1	20
0~0.5	3	90k	OPTON-0.5PE- *1	OPTON-0.5NE- *1	30
0~1	1.5	350k	OPTON-1PE- *1	OPTON-1NE- *1	5
0~1.25	1.2	550k	OPTON-1.25PE- *1	OPTON-1.25NE- *1	7
0~1.5	1	750k	OPTON-1.5PE- *2	OPTON-1.5NE- *2	7
0~2	0.7	1.5M	OPTON-2PE- *2	OPTON-2NE- *2	20

\* 低出力電圧領域では定格出力電流をとれません。下記の出力可能領域内でご使用下さい。

\* 1 : 5Vdc 入力タイプは "5", 12Vdc 入力タイプは "12", 15Vdc 入力タイプは "15" とご指定下さい。

\* 2 : 12Vdc 入力タイプは "12", 15Vdc 入力タイプは "15" とご指定下さい。

【ご使用上の注意】 この電源は組込型電源として高電圧の安全性については十分考慮し製作しておりますが、更に安全のため Case および②端子は必ず接地してご使用下さい。

## ■ 一般仕様

\*この仕様は特に指定したものを除き、ウォームアップ  
30分後の最大定格出力時におけるものです。

- 入力電圧・電流** -5 : +5Vdc ±5%, 550mA typ.  
-12 : +12Vdc ±1Vdc, 230mA typ.  
-15 : +15Vdc ±1Vdc, 180mA typ.
- 出力制御** 外付 5kΩ ボリュウム  
又は外部コントロール電圧 (Vcon-in) による  
(-5 : 0 ~ 2.048Vdc  
-12, -15 : 0 ~ 5Vdc  
入力インピーダンス : 100kΩ)
- 変動率** 対入力 ±0.001%  
-5 : 入力電圧 ±5% に対し  
-12, -15 : 入力電圧 ±1V に対し  
対負荷 0.005% (0 ~ 100% 負荷変動 に対し)
- 安定度** 0.02% / H
- 温度係数** 25ppm / °C typ.
- 電圧設定精度** ±2% (最大出力時 Vcon-in による)
- リファレンス電圧** -5 : 2.048V ±1% -12, -15 : 5V ±1%
- 電圧モニタ** -5 : 0 ~ 2.048Vdc -12, -15 : 0 ~ 5Vdc  
(出力インピーダンス : 10kΩ)
- リモート ON/OFF** 接点信号にて (オープン : OFF, ショート : ON)
- 保護回路** 入力逆接続 (-12, -15)、断続出力短絡保護 (-5, -12, -15)
- 動作温度** -10°C ~ +50°C
- 保存温度** -25°C ~ +85°C
- 重量** 40g (APPROX)

OPTON-□PH…正極性出力 OPTON-□NH…負極性出力 0.7Wタイプ



## ■ 特長

- ・世界最小超小型オンボード 縦型タイプ
- ・超低リップル 30mVp-p
- ・広い出力電圧範囲(0V出力から連続可変)
- ・超小型でありながら高性能
- ・ポリウム又は外部コントロール電圧による可変
- ・保護回路の強化(連続短絡OK)

## ■ 概要

高圧電源専門メーカーとしてのノウハウと実績によりフォトマル電源の決定版として開発された高品質・高信頼設計で、しかも低リップルのフォトマル専用電源です。又、MCP用の電源にも適しています。

## ■ ラインナップ

出力電圧 (kVdc)	出力		MODEL		リップル (mVp-p)
	出力電流(mA)	最小負荷抵抗※(Ω)	正極性出力	負極性出力	
0~1.25	0.5	1M	OPTON-1.25PH-12	OPTON-1.25NH-12	30
0~1.25	0.6	1M	OPTON-1.25PH-15	OPTON-1.25NH-15	30

※低出力電圧領域(出力電流×最小負荷抵抗)以下では定格出力電流をとれません。最小負荷抵抗以上でお使い下さい。

ご使用上の注意 この電源は組込型電源として高電圧の安全性については十分考慮し製作しておりますが、更に安全のためCaseは必ず接地してご使用下さい。

## ■ 一般仕様

- 入力電圧・電流** (OPTON-1.25PH-12, OPTON-1.25NH-12)  
+12Vdc±1Vdc, 95mA Typ  
(OPTON-1.25PH-15, OPTON-1.25NH-15)  
+15Vdc±1Vdc, 90mA Typ
- 出力制御** 外付50kΩポリウム又は外部コントロール電圧  
(Vcon-in)0~5Vdcによる
- 変動率** 対入力 ±0.01%(入力電圧±1Vに対し)  
対負荷 0.01%(0~100%負荷変動に対し)
- 安定度** 0.02%/hr
- 温度係数** 0.007%/℃
- 電圧設定精度** ±0.5%(最大出力時Vcon-inによる)
- 保護回路** 入力逆接続、過電流時電圧垂下、連続出力短絡
- 瞬間最大入力電圧** +18Vdc MAX
- 動作温度** -10℃~+50℃
- 保存温度** -25℃~+85℃
- 重量** 30g (APPROX) ※この仕様は特に指定したものを除きウォームアップ  
30分後の最大定格出力時におけるものです。

●本仕様は特に指定したものを除き、ウォームアップ後の最大定格出力時におけるもので、その適応範囲は最大定格出力の10~100%を基本とします。●本カタログ記載内容は予告無く変更される事があります。また使用部品などの諸事情により、やむなく生産中止や修理不能となる事がございますのであらかじめご了承下さい。●本カタログ記載製品は一般消費者向けの製品ではなく、十分な知識を持った使用者、またはその監督下で使用されることを前提としております。●本カタログ記載製品の保証期間は納入後1年間、保証適用地域は日本国内とさせていただきます。●納入後弊社の責に帰せられない理由による滅失、破損、天災等外的要因や不適当な使用方法、改造、調整、修理、設置環境(腐食性ガス、多湿環境等)に起因する場合、保証範囲外とさせていただきます。●また製品の付着した製品等、作業の安全が確保できないと判断した場合、修理・破棄・処理をお断りすることがあります。●製品の保証は代替品の発送を限度とし、製品の特定用途での適合性や、製品により発生する二次的価値の保証や損失の補償は致しかねます。また極めて高い信頼性・安全性が要求される用途、人命に関わる用途(原子力、航空宇宙、社会基盤施設、医療機器など)を目的として設計・製造されたものではございませんので、保証範囲外とし別途設計・製作を申し受けることがあります。●製品の回路図など、当社が設計・製造に関するノウハウと認めた情報はご提出できませんのでご了承下さい。また試験成績書・テストデータはご要望により、別途有料とさせていただきます。●ご発注前には、必ず最新のカatalog又は仕様書にてご確認下さい。