

KLEA/KLNA120F

KL ☐ A 120 F - ☐ ☐ - ☐

① ② ③ ④ ⑤ ⑥



推奨ノイズフィルタ
NAC-04-472-D



外部パルス電圧/ノイズ: NAP シリーズ
低漏洩電流: NAM シリーズ
※複数機器への接続を想定して
提案しています。
※電源にノイズフィルタを使用する
場合は最終装置で EMC 規格に基
づいて評価を実施してください。

- ① シリーズ名
KLE: ヨーロッパ端子タイプ
KLN: ブロック端子タイプ
- ② 単一出力
- ③ 定格出力電力
- ④ フルレンジ入力
- ⑤ 定格出力電圧
- ⑥ オプション
C: コーティング
N2: ネジ取付対応

モデル	KLEA/KLNA120F-24	KLEA/KLNA120F-48
最大出力電力 [W]	120	120
DC 出力	24V 5A	48V 2.5A

仕 様

項目	KLEA/KLNA120F-24	KLEA/KLNA120F-48
電圧 [V]	AC85 ~ 264 1φ (出力ディレーティングが必要です) ※9	
電流 [A]	ACIN 115V	1.2typ
	ACIN 230V	0.6typ
周波数 [Hz]	50 / 60 (45 ~ 66)	
効率 [%]	ACIN 115V	86.5typ
	ACIN 230V	88.0typ
力率	ACIN 115V	0.98typ
	ACIN 230V	0.90typ
突入電流 [A]	ACIN 115V	20typ (I _o =100%) (コールドスタート時: Ta=25℃)
	※1 ACIN 230V	40typ (I _o =100%) (コールドスタート時: Ta=25℃)
漏洩電流 [mA]	0.45 / 0.75max (ACIN 100V / 240V 60Hz, I _o =100%, IEC60950-1, 電安法の各測定方法による)	
定格電圧 [V]	24	48
定格電流 [A]	5	2.5
静的入力変動 [mV] ※2	96max (I _o =30 ~ 100%) ※8	192max (I _o =30 ~ 100%) ※8
静的負荷変動 [mV] ※2	150max (I _o =30 ~ 100%) ※8	300max (I _o =30 ~ 100%) ※8
リップル [mVp-p]	0 ~ + 70℃	150max
	- 20 ~ 0℃	240max
	I _o =0 ~ 30%	500max
リップル/ノイズ [mVp-p]	0 ~ + 70℃	180max
	- 20 ~ 0℃	300max
	I _o =0 ~ 30%	500max
周囲温度変動 [mV]	0 ~ + 70℃	240max
	- 20 ~ + 70℃	290max
経時ドリフト [mV] ※4	96max	192max
起動時間 [ms]	500typ (ACIN 115V, I _o =100%)	
保持時間 [ms]	20typ (ACIN 115V, I _o =100%)	
電圧可変範囲 [V]	21.60 ~ 26.40	43.20 ~ 52.80
出力電圧設定値 [V]	24.00 ~ 24.96	48.00 ~ 49.92
付属機能	過電流保護	定格電流の 105% min で動作、自動復帰
	過電圧保護 [V]	27.60 ~ 33.60
DC OK 表示	LED 表示: 緑	
絶縁耐圧	入力-出力	AC3,000V 1 分間 カットオフ電流=10mA, DC500V 50MΩ min (常温、常湿)
	入力-PE	AC2,000V 1 分間 カットオフ電流=10mA, DC500V 50MΩ min (常温、常湿)
	出力-PE	AC500V 1 分間 カットオフ電流=100mA, DC500V 50MΩ min (常温、常湿)
環境	使用温・湿度	- 20 ~ + 70℃, 20 ~ 90%RH (結露なし), - 40℃起動可能 (ディレーティング特性参照)
	保存温・湿度	- 30 ~ + 85℃, 20 ~ 90%RH (結露なし)
	振動 ※7	10 ~ 55Hz 19.6m/s ² (2G) 周期 3 分 Z 方向 1 時間 (非動作時、DIN レール取付状態)
安全規格	衝撃	196.1m/s ² (20G) 11ms X, Y, Z 方向各 1 回 (梱包状態)
	安全規格	UL60950-1, C-UL (CSA60950-1), EN60950-1, UL508 取得、電安法準拠 ※
	雑音端子電圧	FCC-B, VCCI-B, CISPR22-B, EN55011-B, EN55022-B 準拠
高調波電流	高調波電流	IEC61000-3-2 (クラス A) 準拠 ※5
	外形寸法 ※6	38×124×117mm (W×H×D)
	質量	580g max
冷却方法	冷却方法	自然空冷
	標準価格 (税抜) [円]	9,800

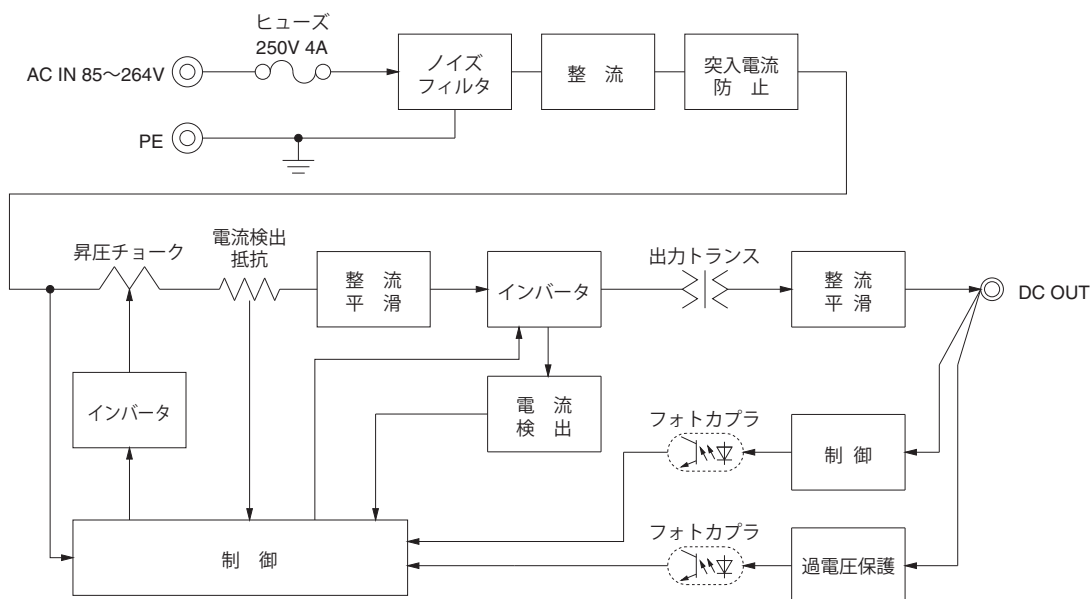
- ※1 1 次電流の値。内蔵フィルタ部への入力サージ電流 (0.2ms 以下) は除きます。
- ※2 動的な変動の場合、仕様を満足しないことがあります。
- ※3 端子から 150mm に 0.1μF と 22μF のコンデンサをつけた測定板での値です。取扱説明書 項番 2.5 を参照ください (20MHz オシロスコープまたは、リップルノイズメータ (計測技研: RM-103 相当品) による)。
- ※4 経時ドリフトは周囲温度 25℃、定格入力にて入力電圧印加後 30 分 ~ 8 時間の変化です。
- ※5 他のクラスについてはお問い合わせください。
- ※6 突起物は含まれません。

- ※7 標準取付方向 (A) のみ。項番 4.1 を参照ください。
- ※8 標準取付方向 (A) 以外で設置する場合は、振動や衝撃に耐えるよう電源を固定してください。
- ※9 I_o=30% 未満ではバースト動作となります。詳細はお問い合わせください。
- ※ DC 入力についてはお問い合わせください。
- ※ 適合基準については、「電源について 9. 安全規格」をご参照ください。
- ※ 過負荷状態あるいは仕様範囲外入力での使用は、内部素子を破壊することがありますので避けてください。
- ※ 軽負荷、パルス負荷の場合は電源から音が出る場合があります。

KLEA120F, KLNA120F の特長

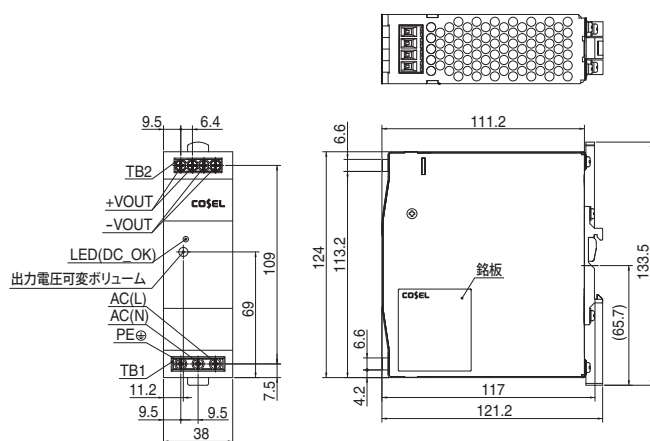
- ・高効率 (88%typ AC230V 入力、100% 負荷)
- ・待機時の消費電力を低減
- ・広い動作周囲温度範囲
- ・入出力端子台はヨーロッパ端子とブロック端子の2タイプを用意

ブロックダイアグラム



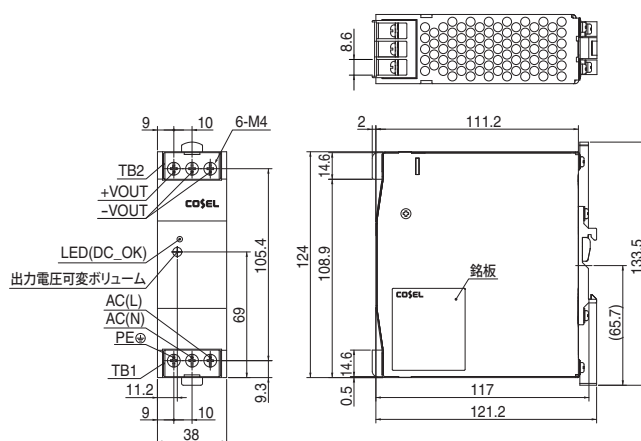
外形

< KLEA120F (ヨーロッパ端子タイプ) >



- ※公差: ± 1.5
- ※質量: 580g max
- ※基板材質/厚さ: FR-4/1.6mm
- ※シャーシ材質: アルミ
- ※カバー材質: ステンレス
- ※DINレール取付金具: アルミ、ステンレス、ナイロン
- ※単位: mm
- ※端子台締め付けトルク: 1N・m max

< KLNA120F (ブロック端子タイプ) >



- ※公差: ± 1.5
- ※質量: 580g max
- ※基板材質/厚さ: FR-4/1.6mm
- ※シャーシ材質: アルミ
- ※カバー材質: ステンレス
- ※DINレール取付金具: アルミ、ステンレス、ナイロン
- ※単位: mm
- ※端子台締め付けトルク: 1.6N・m max

KLEA/KLNA240F

KL □ A 240 F - □ □ - □

① ② ③ ④ ⑤ ⑥

推奨ノイズフィルタ
NAC-06-472-D

外部パルス電圧/ノイズ：NAP シリーズ
低漏洩電流：NAM シリーズ
※複数機器への接続を想定して
提案しています。
※電源にノイズフィルタを使用する
場合は最終装置でEMC規格に基
づいて評価を実施してください。

- ① シリーズ名
KLE: ヨーロッパ端子タイプ
KLN: ブロック端子タイプ
② 単一出力
③ 定格出力電力
④ フルレンジ入力
⑤ 定格出力電圧
⑥ オプション
C: コーティング
N2: ネジ取付対応

モデル	KLEA/KLNA240F-24	KLEA/KLNA240F-48
最大出力電力 [W]	240	240
DC 出力	24V 10A	48V 5A

仕 様

	項目	KLEA/KLNA240F-24	KLEA/KLNA240F-48
入力	電圧 [V]	AC85 ~ 264 1φ (出力ディレーティングが必要です) ※6	
	電流 [A]	ACIN 115V	2.4typ
		ACIN 230V	1.3typ
	周波数 [Hz]	50 / 60 (45 ~ 66)	
	効率 [%]	ACIN 115V	88.0typ
		ACIN 230V	90.0typ
	力率	ACIN 115V	0.98typ
		ACIN 230V	0.90typ
出力	突入電流 [A]	ACIN 115V 20typ (I _o =100%) (コールドスタート時: Ta=25°C)	
	※1 ACIN 230V	40typ (I _o =100%) (コールドスタート時: Ta=25°C)	
	漏洩電流 [mA]	0.45 / 0.75max (ACIN 100V / 240V 60Hz, I _o =100%, IEC60950-1, 電安法の各測定方法による)	
	定格電圧 [V]	24	48
	定格電流 [A]	10	5
	静的入力変動 [mV] ※2	96max	192max
	静的負荷変動 [mV] ※2	150max	300max
	リップル [mVp-p] ※3	0 ~ + 70°C	150max
		- 20 ~ 0°C	240max
	リップル/ノイズ [mVp-p] ※3	0 ~ + 70°C	180max
		- 20 ~ 0°C	300max
付属機能	周囲温度変動 [mV] ※3	0 ~ + 70°C	240max
		- 20 ~ + 70°C	290max
	経時ドリフト [mV] ※4	96max	192max
	起動時間 [ms]	500typ (ACIN 115V, I _o =100%)	
	保持時間 [ms]	20typ (ACIN 115V, I _o =100%)	
	電圧可変範囲 [V]	21.60 ~ 26.40	43.20 ~ 52.80
	出力電圧設定値 [V]	24.00 ~ 24.96	48.00 ~ 49.92
	過電流保護	定格電流の 105% min で動作、自動復帰	
	過電圧保護 [V]	27.60 ~ 33.60	54.00 ~ 67.20
	DC OK 表示	LED 表示: 緑	
絶縁耐圧	入力-出力	AC3,000V 1分間 カットオフ電流=10mA, DC500V 50MΩ min (常温、常湿)	
	入力-PE	AC2,000V 1分間 カットオフ電流=10mA, DC500V 50MΩ min (常温、常湿)	
	出力-PE	AC500V 1分間 カットオフ電流=100mA, DC500V 50MΩ min (常温、常湿)	
環境	使用温・湿度	- 20 ~ + 70°C, 20 ~ 90%RH (結露なし), - 40°C起動可能 (ディレーティング特性参照)	
	保存温・湿度	- 30 ~ + 85°C, 20 ~ 90%RH (結露なし)	
	振動 ※7	10 ~ 55Hz 19.6m/s ² (2G) 周期 3 分 Z 方向 1 時間 (非動作時、DIN レール取付状態)	
	衝撃	196.1m/s ² (20G) 11ms X, Y, Z 方向各 1 回 (梱包状態)	
適応規格	安全規格	UL60950-1, C-UL (CSA60950-1), EN60950-1, UL508 取得、電安法準拠 ※	
	雑音端子電圧	FCC-B, VCCI-B, CISPR22-B, EN55011-B, EN55022-B 準拠	
	高調波電流	IEC61000-3-2 (クラス A) 準拠 ※5	
	外形寸法 ※6	50×124×117mm (W×H×D)	
構造	質量	750g max	
	冷却方法	自然空冷	
標準価格 (税抜) [円]		13,800	

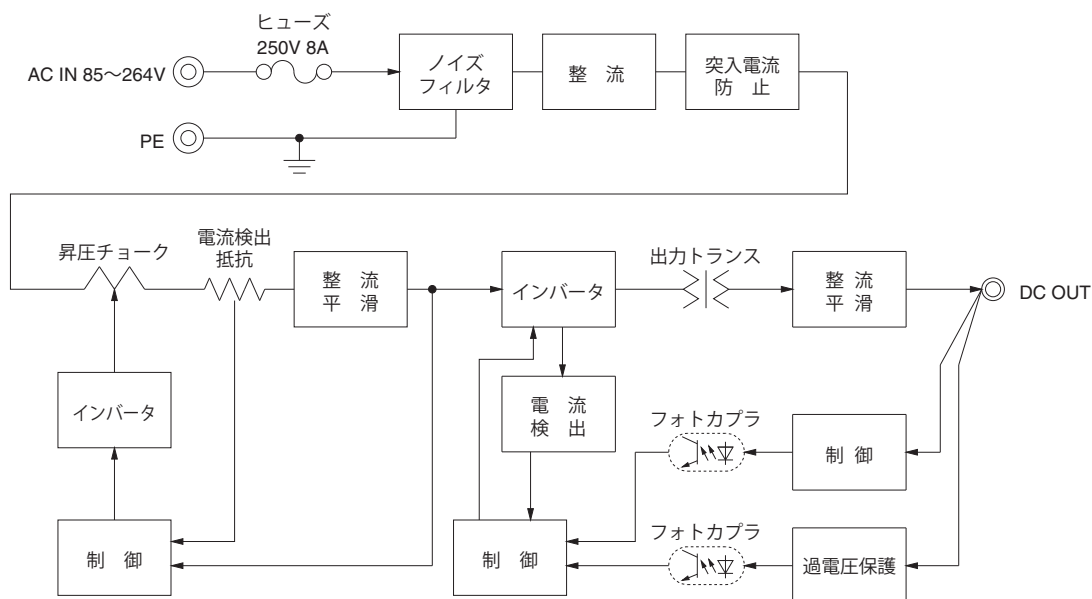
- ※1 1次電流の値。内蔵フィルタ部への入力サージ電流 (0.2ms 以下) は除きます。
 ※2 動的な変動の場合、仕様を満足しないことがあります。
 ※3 端子から 150mm に 0.1μF と 22μF のコンデンサをつけた測定板での値です。取扱説明書 項番 2.5 を参照ください (20MHz オシロスコープまたは、リップルノイズメータ (計測技術: RM-103 相当品) による)。
 ※4 経時ドリフトは周囲温度 25°C、定格入力にて入力電圧印加後 30 分 ~ 8 時間の変化です。他のクラスについてはお問い合わせください。
 ※5 突起物は含まれません。

- ※7 標準取付方向 (A) のみ。項番 4.1 を参照ください。
 標準取付方向 (A) 以外で設置する場合は、振動や衝撃に耐えるよう電源を固定してください。
 ※8 DC 入力についてはお問い合わせください。
 ※ 適合基準については、「電源について 9. 安全規格」をご参照ください。
 ※ 過負荷状態あるいは仕様範囲外入力での使用は、内部素子を破壊することがありますので避けてください。
 ※ 軽負荷、パルス負荷の場合は電源から音が出る場合があります。

KLEA240F, KLNA240F の特長

- ・高効率 (90%typ AC230V 入力、100% 負荷)
- ・広い動作周囲温度範囲
- ・入出力端子台はヨーロッパ端子とブロック端子の2タイプを用意

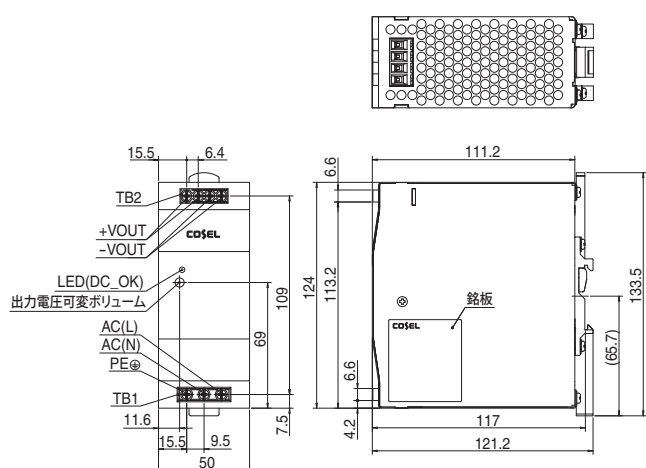
ブロックダイアグラム



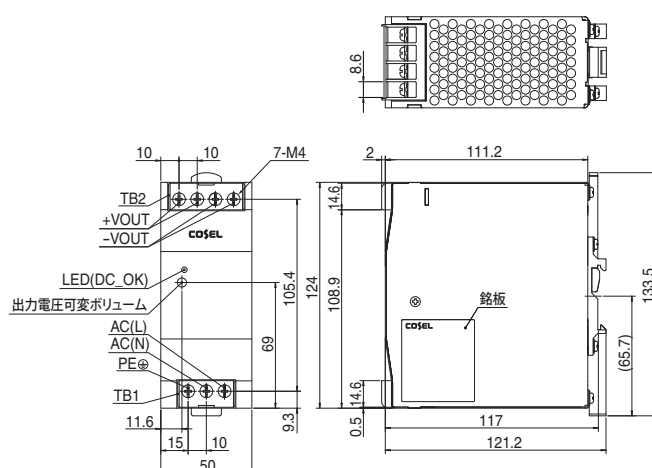
外形

< KLEA240F (ヨーロッパ端子タイプ) >

< KLNA240F (ブロック端子タイプ) >



- ※公差: ± 1.5
- ※質量: 750g max
- ※基板材質/厚さ: FR-4/1.6mm
- ※シャーシ材質: アルミ
- ※カバー材質: ステンレス
- ※DINレール取付金具: アルミ、ステンレス、ナイロン
- ※単位: mm
- ※端子台締め付けトルク: $1\text{N} \cdot \text{m}$ max



- ※公差: ± 1.5
- ※質量: 750g max
- ※基板材質/厚さ: FR-4/1.6mm
- ※シャーシ材質: アルミ
- ※カバー材質: ステンレス
- ※DINレール取付金具: アルミ、ステンレス、ナイロン
- ※単位: mm
- ※端子台締め付けトルク: $1.6\text{N} \cdot \text{m}$ max