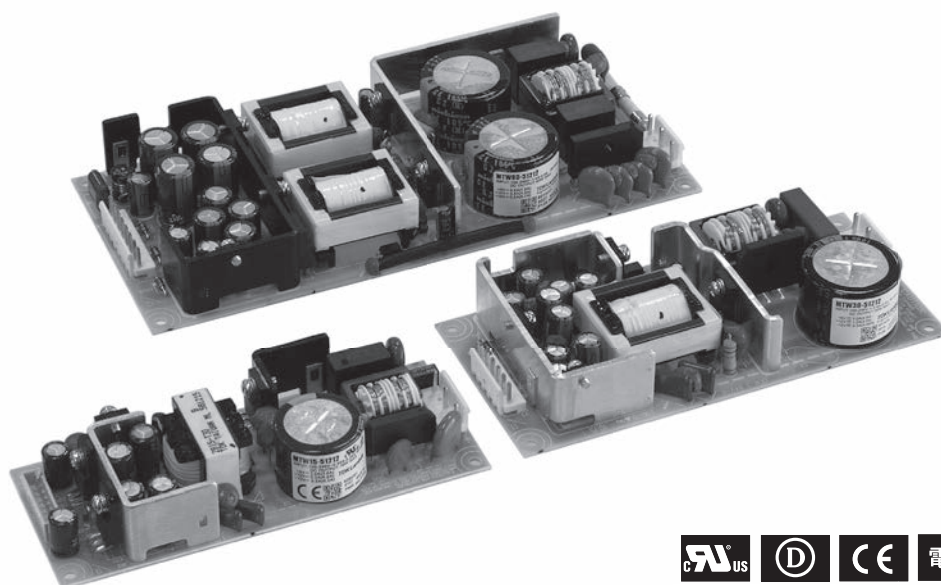


MTW SERIES

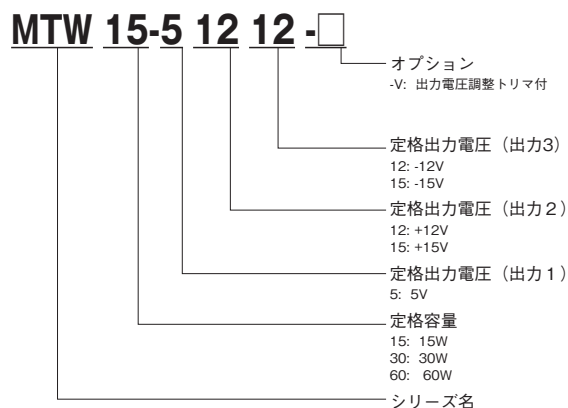
超薄型・3出力 15～60W

基板
7mm

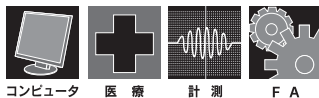
■ 特 長

- ワイド入力、三出力電源
- 省資源と環境に配慮した小型・薄型・軽量
- 安全規格認定品、電気用品安全法準拠、CEマーク適合
- 雑音端子電圧 FCC-Class B, VCCI-Class B, EN55011-B, EN55032-B 各準拠
- イミュニティ EN61000-4-2、-3、-4、-5、-6、-8、-11 準拠
- ピーク負荷対応可能

■ 型名称呼方法



■ 用 途



■ RoHS指令対応

MTW

■ 製品ラインアップ

出力電圧		15W		30W		60W	
		出力電流(ピーク電流)／型名		出力電流(ピーク電流)／型名		出力電流(ピーク電流)／型名	
V1	+5V	2.0A (3.0A)	MTW15-51212	3.0A (4.5A)	MTW30-51212	5.0A (7.0A)	MTW60-51212
V2	+12V	0.3A (0.6A)		1.2A (2.0A)		2.5A (3.5A)	
V3	-12V	0.2A (0.3A)		0.3A (0.45A)		0.5A (0.7A)	

出力電圧		15W		30W		60W	
		出力電流(ピーク電流)／型名		出力電流(ピーク電流)／型名		出力電流(ピーク電流)／型名	
V1	+5V	2.0A (3.0A)	MTW15-51515	3.0A (4.5A)	MTW30-51515	5.0A (7.0A)	MTW60-51515
V2	+15V	0.3A (0.6A)		0.8A (2.0A)		2.0A (3.5A)	
V3	-15V	0.2A (0.3A)		0.3A (0.45A)		0.5A (0.7A)	

オプション記号	オープン
なし	○
V	-V

*出力電圧可変タイプ: 型名の末尾に-Vを付けて下さい。

web200701

MTW15W 仕様規格 (ご使用の前にご覧ください)

仕様項目・単位		型名	MTW15-51212			MTW15-51515		
			1	2	3	1	2	3
入力	電圧範囲 定格: 100-240VAC (*1)	VAC	85 ~ 265					
	周波数範囲 定格: 50-60 (単相)	Hz	47 ~ 440					
	力率 (100/240VAC) typ		0.55/0.45					
	効率 (100/240VAC) typ	%	71/70			68/70		
	電流 (100/240VAC) typ	A	0.42/0.25					
	サージ電流 (100/240VAC) typ (*2)	A	25/50					
	漏洩電流 max	mA	0.75 (100VAC (電安) /240VAC (UL、EN) 各準拠 60Hz)					
出力	定格電圧 (*3)	VDC	+5 [V1]	+12 [V2]	-12 [V3]	+5 [V1]	+15 [V2]	-15 [V3]
	最大電流 (*4)	A	2	0.3	0.2	2	0.3	0.2
	最大ピーク電流 (*5)	A	3	0.6	0.3	3	0.6	0.3
	最大電力 (P0 [V1] +P0 [V2] +P0 [V3])	W	16			17.5		
	電圧設定精度 (100/240VAC、100% 負荷)	VDC	+5 ± 0.25	+12 ± 0.6	-12 ± 0.6	+5 ± 0.25	+15 ± 0.6	-15 ± 0.6
	最大入力変動 (入力電圧範囲内) max	%	0.4					
	最大負荷変動 (10 ~ 100% 負荷) max	%	2.0	1.0		2.0	1.0	
	最大温度変動 (周囲温度-10 ~ +50℃) max	%	1.0					
	経時ドリフト max (*6)	%	2.0	1.0		2.0	1.0	1.0
	総合変動 max (*3)	%	± 2.0					
	リップル max (*7)	mVp-p	100	120		100	120	
	リップルノイズ max (*7)	mVp-p	120	150		120	150	
	起動時間 (100VAC) max (*8)	ms	100					
	保持時間 (100/240VAC) typ	ms	20/150					
	電圧可変範囲 (*9)		固定					
機能	過電流保護 min (*10)	A	3.15	0.63	0.32	3.15	0.63	0.32
	過電圧保護 min (*11)	VDC	5.7	なし		5.7	なし	
	過熱保護		なし					
	リモートセンシング		なし					
	リモート ON/OFF		なし					
	並列運転		不可					
	直列運転		不可					
	運転表示		なし					
環境	アラーム信号		なし					
	動作温度	℃	-10 ~ +60					
	保存温度	℃	-30 ~ +75					
	動作湿度	% RH	10 ~ 90 ただし、最高湿球温度 35℃、結露しないこと					
	保存湿度	% RH	10 ~ 90 ただし、最高湿球温度 35℃、結露しないこと					
	耐振動		5 ~ 10Hz 掃引時間 10 分間、全振幅 10mmp-p、3 方向、各 1h、非動作時 10 ~ 200Hz 掃引時間 10 分間、加速度 19.6m/s² (2G)、3 方向、各 1h、非動作時					
絶縁	耐衝撃		588m/s² (60G)、11 ± 5ms、3 方向、各 3 回、非動作時					
	耐電圧 (*12)		常温・常湿 1 分間 入力ー FG: 2.0kVAC、カットアウト電流 10mA 入力ー出力: 3.0kVAC、カットアウト電流 10mA 出力ー FG: 500VAC、カットアウト電流 10mA					
	絶縁抵抗		常温・常湿 500VDC、100M Ω 以上 (入力ー FG、入力ー出力、出力ー FG)					
適応規格	安全規格		UL62368-1, CSA62368-1, EN62368-1, UL60950-1, CSA60950-1, EN60950-1 各認定 (60950-1 の有効期限: 2020 年 12 月 20 日) 電気用品安全法 別表第八 準拠 (100VAC のみ)					
	雑音端子電圧 (*13)		FCC-Class B、VCCI-Class B、EN55011-B、EN55032-B 各準拠					
	イミュニティ (*13)		EN61000-6-2、EN61000-4-2、-3、-4、-5、-6、-8、-11 各準拠					
構造	質量 max	g	150					
	サイズ (W × H × D)	mm	50 × 26 × 127 (外観図参照)					
標準価格 (税別)		円	3,500					

特に記載がない場合は、入力は定格入力、出力は定格出力、Ta=25℃時とします。

(*1) 許容入力電圧範囲外での動作は破損の恐れがありますので避けてください。

(*2) 1次サージ電流、25℃、コールドスタート時。電源フィルタに流入する電流は、サージ電流に含みません。

(*3) 入力投入時のオーバーシュートは4%typ。V1 ~ V2 およびV1 ~ V3 はフローティングです。

(*4) 最大出力電流は-10 ~ +50℃の時の値です。この温度範囲外で使用される場合は、ディレーティングが必要です。

(*5) 10秒間以内で、実効電流/電力が最大電流/電力以下としてください。 (*6) 入力電圧印加後30min ~ 8h

(*7) 20MHz、-10 ~ 0℃。リップル: V1-140mVp-p max、V2、V3-160mVp-p max。リップルノイズ: V1-160mVp-p max、V2、V3-180mVp-p max。

(*8) 定電流負荷を接続した場合、ピーク出力電流の場合、出力電圧が立ち上がらない場合があります。入力瞬低時に出力が少し出る場合があります。

(*9) 出力電圧可変タイプ(オプション-V)については出力電圧調整トリマにてCH1 (+5V)のみ出力電圧を+5V ~ +5.25Vの範囲で変更できます。

(*10) 他CHがOA時。フの字方式自動復帰型です。間欠発振動作で保護します。30秒以上の過負荷・短絡状態は避けてください。

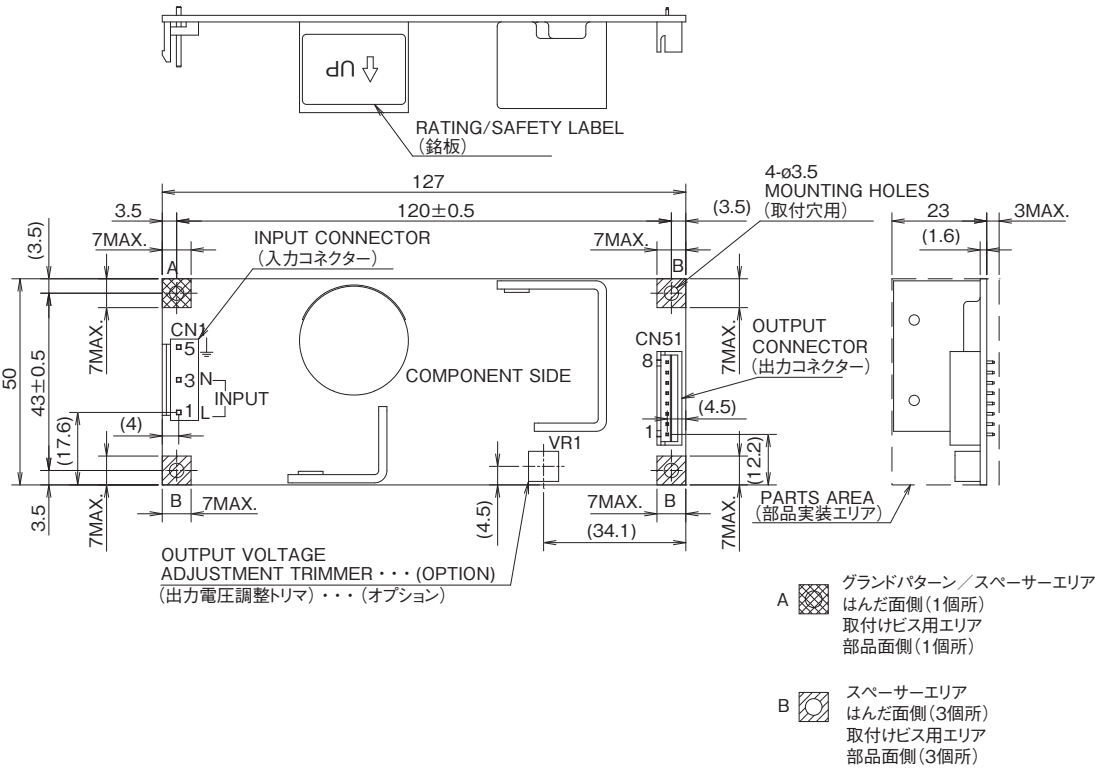
(*11) V1のみ: ツェナークランプ方式。本回路が動作した場合、再起動できません。

(*12) 常温・常湿とは、5 ~ 35℃、45 ~ 85% RHの任意の点をさします。

(*13) 電源は最終装置に組み込まれる製品と考えられます。最終装置でEMC規格に基づいて評価を実施してください。

外觀図

基板
アミビ



コネクタ部名称



CN1 : 入力側

P5	⏏	⏏端子 (接地用端子)
P3	N	入力端子 (ニュートラルライン)
P1	L	入力端子 (ライブライン)

・ 日本圧着端子製造株式会社
VHシリーズ B3P5-VH-B (LF) (SN)

CN51 : 出力側

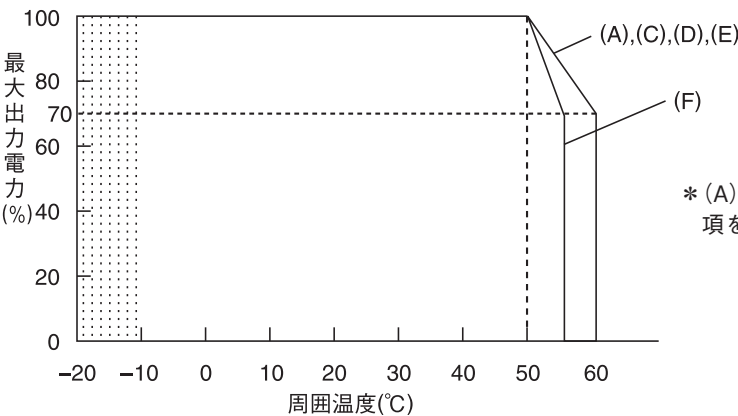
P8	V3	出力3端子
P7	G2	グラウンド2端子
P6	V2	出力2端子
P4	G1	グラウンド1端子
P3		
P2	V1	出力1端子
P1		

・ 日本圧着端子製造株式会社
XHシリーズ B8B-XH-2 (LF) (SN)

単位: mm

指定なき寸法公差は±1mm

出力電力-周囲温度 (デレーティング)



* (A) ~ (F) については取扱説明の設置方法の項を参照下さい。

..... は動作可能ですが、特性は保証出来ません。

MTW30W 仕様規格 (ご使用の前にご覧ください)

仕様項目・単位		型名	MTW30-51212			MTW30-51515		
		CH	1	2	3	1	2	3
入力	電圧範囲 定格: 100-240VAC (*1)	VAC	85 ~ 265					
	周波数範囲 定格: 50-60 (単相)	Hz	47 ~ 440					
	力率 (100/240VAC) typ		0.55/0.45					
	効率 (100/240VAC) typ	%	76/77					
	電流 (100/240VAC) typ	A	0.8/0.4					
	サージ電流 (100/240VAC) typ (*2)	A	20/40					
	漏洩電流 max	mA	0.55/0.75 (100VAC (電安) /240VAC (UL、EN) 各準拠 60Hz)					
出力	定格電圧 (*3)	VDC	+ 5 [V1]	+ 12 [V2]	- 12 [V3]	+ 5 [V1]	+ 15 [V2]	- 15 [V3]
	最小電流 (*14)	A	0.5	0	0	0.5	0	0
	最大電流 (*4)	A	3	1.2	0.3	3	0.8	0.3
	最大ピーク電流 (*5)	A	4.5	2	0.45	4.5	2	0.45
	最大電力 (P0 [V1] +P0 [V2] +P0 [V3])	W	30			33		
	電圧設定精度 (100/240VAC、100% 負荷)	VDC	+5 + 0.3、- 0.1	+ 12 ± 0.6	- 12 ± 0.6	+5 + 0.3、- 0.1	+ 15 ± 0.75	- 15 ± 0.75
	最大入力変動 (入力電圧範囲内) max	%	1.0	0.4		1.0	0.4	
	最大負荷変動 (10 ~ 100% 負荷) max	%	2.0	1.0		2.0	1.0	
	最大温度変動 (周囲温度-10 ~ +50℃) max	%	2.0	1.0		2.0	1.0	
	経時ドリフト max (*6)	%	1.0					
	総合変動 max (*3)	%	± 3.0	± 2.0		± 3.0	± 2.0	
	リップル max (*7)	mVp-p	80	100		80	100	
	リップルノイズ max (*7)	mVp-p	120	150		120	150	
	起動時間 (100/240VAC) max (*8)	ms	300/320					
	保持時間 (100/240VAC) typ	ms	20/140					
機能	電圧可変範囲 (*9)		固定					
	過電流保護 min (*10)	A	4.7	2.1	0.48	4.7	2.1	0.48
	過電圧保護 min (*11)	VDC	5.8	なし		5.8	なし	
	過熱保護		なし					
	リモートセンシング		なし					
	リモート ON/OFF		なし					
	並列運転		不可					
	直列運転		不可					
	運転表示		なし					
環境	アラーム信号		なし					
	動作温度	℃	-10 ~ +60					
	保存温度	℃	-30 ~ +75					
	動作湿度	%RH	10 ~ 90 ただし、最高湿球温度 35℃、結露しないこと					
	保存湿度	%RH	10 ~ 90 ただし、最高湿球温度 35℃、結露しないこと					
	耐振動		5 ~ 10Hz 掃引時間 10 分間、全振幅 10mmp-p、3 方向、各 1h、非動作時 10 ~ 200Hz 掃引時間 10 分間、加速度 19.6m/s² (2G)、3 方向、各 1h、非動作時					
絶縁	耐衝撃		588m/s² (60G)、11 ± 5ms、3 方向、各 3 回、非動作時					
	耐電圧 (*12)		常温・常湿 1 分間 入力ー FG : 2.0kVAC、カットアウト電流 10mA 入力ー出力 : 3.0kVAC、カットアウト電流 10mA 出力ー FG : 500VAC、カットアウト電流 10mA					
	絶縁抵抗		常温・常湿 500VDC、100M Ω 以上 (入力ー FG、入力ー出力、出力ー FG)					
適応規格	安全規格		UL62368-1、CSA62368-1、EN62368-1、UL60950-1、CSA60950-1、EN60950-1 各認定 (60950-1 の有効期限:2020 年 12 月 20 日) 電気用品安全法 別表第八 準拠 (100VAC のみ)					
	雑音端子電圧 (*13)		FCC-Class B、VCCI-Class B、EN55011-B、EN55032-B 各準拠					
	イミュニティ (*13)		EN61000-6-2、EN61000-4-2、-3、-4、-5、-6、-8、-11 各準拠					
構造	質量 max	g	210					
	サイズ (W × H × D)	mm	65 × 26 × 140 (外観図参照)					
標準価格 (税別)		円	4,900					

特に記載がない場合は、入力は定格入力、出力は定格出力、Ta=25°C時とします。

(*1) 許容入力電圧範囲外での動作は破損の恐れがありますので避けてください。

(*2) 1次サージ電流、25°C、コールドスタート時。電源フィルタに流入する電流は、サージ電流に含みません。

(*3) 入力投入時のオーバーシュートは4%typ。V1 ~ V2 およびV1 ~ V3 はフローティングです。

(*4) 最大出力電流は-10 ~ +50°Cの時の値です。この温度範囲外で使用される場合は、デレーティングが必要です。

(*5) 10秒間以内に、実効電流/電力が最大電流/電力以下としてください。 (*6) 入力電圧印加後30min ~ 8h

(*7) 20MHz、-10 ~ 0°C。リップル: V1-140mVp-p max、V2、V3-160mVp-p max。リップルノイズ: V1-160mVp-p max、V2、V3-180mVp-p max。

(*8) 定電流負荷を接続した場合、ピーク出力電流の場合、出力電圧が立ち上がらない場合があります。入力瞬低時に出力が少し出る場合があります。

(*9) 出力電圧可変タイプ(オプション-V)については出力電圧調整トリマにてCH1 (+5V)のみ出力電圧を+5V ~ +5.25Vの範囲で変更できます。

(*10) 他CHが0A時。フの字方式自動復帰型です。間欠発振動作で保護します。30秒以上の過負荷・短絡状態は避けてください。

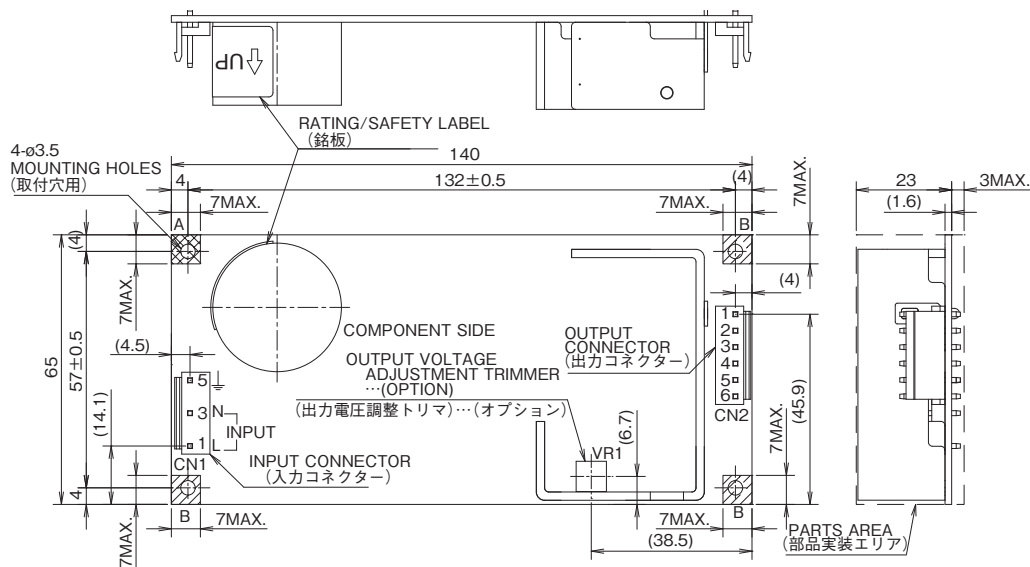
(*11) V1のみ: ツェナークランプ方式。本回路が動作した場合、再起動できません。

(*12) 常温・常湿とは、5 ~ 35°C、45 ~ 85% RHの任意の点をさします。

(*13) 電源は最終装置に組み込まれる製品と考えられます。最終装置でEMC規格に基づいて評価を実施してください。

(*14) V1の最小出力電流をとることにより、全出力が安定します。

外観図

基板
アール

- A グランドパターン/スペーサーエリア
はんだ面側 (1箇所)
取付けビス用エリア
部品面側 (1箇所)
- B スペーサーエリア
はんだ面側 (3箇所)
取付けビス用エリア
部品面側 (3箇所)

コネクタ部名称



CN1: 入力側

P5	$\perp$	$\perp$ 端子 (接地用端子)
P3	N	入力端子 (ニュートラルライン)
P1	L	出力端子 (ライブライン)

・日本圧着端子製造株式会社
VHシリーズ B3P5-VH-B (LF) (SN)

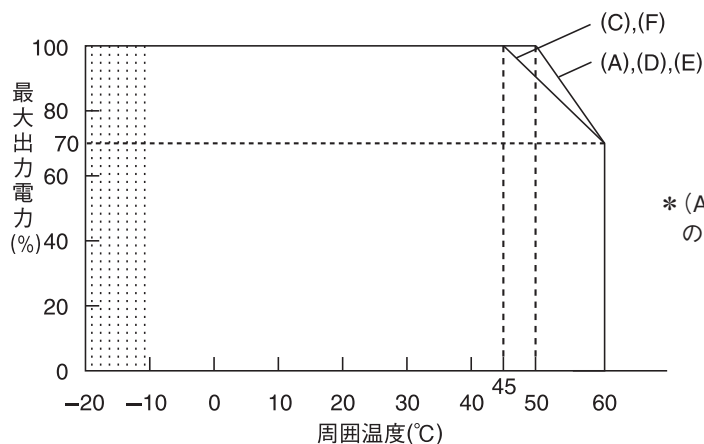
CN2: 出力側

P1	V3	出力3端子
P2	G2	グランド2端子
P4	V2	出力2端子
P5	G1	グランド1端子
P6	V1	出力1端子

・日本圧着端子製造株式会社
VHシリーズ B6P-VH-B (LF) (SN)

単位: mm
指定なき寸法公差は ± 1 mm

出力電力-周囲温度 (ディレーティング)



* (A) ~ (F) については取扱説明の設置方法の項を参照下さい。

は動作可能ですが、特性は保証出来ません。

MTW60W 仕様規格 (ご使用前にご覧ください)

仕様項目・単位		型名	MTW60-51212			MTW60-51515		
			1	2	3	1	2	3
入力	電圧範囲 定格: 100-240VAC (*1)	VAC	85 ~ 265					
	周波数範囲 定格: 50-60 (単相)	Hz	47 ~ 440					
	力率 (100/240VAC) typ		0.55/0.45					
	効率 (100/240VAC) typ	%	76					
	電流 (100/240VAC) typ	A	1.4/0.8					
	サージ電流 (100/240VAC) typ (*2)	A	20/40					
	漏洩電流 max	mA	0.6/0.75 (100VAC (電安) /240VAC (UL、EN) 各準拠 60Hz)					
出力	定格電圧 (*3)	VDC	+ 5 [V1]	+ 12 [V2]	- 12 [V3]	+ 5 [V1]	+ 15 [V2]	- 15 [V3]
	最大電流 (*4)	A	5	2.5	0.5	5	2	0.5
	最大ピーク電流 (*5)	A	7	3.5	0.7	7	3.5	0.7
	最大電力 (P0 [V1] +P0 [V2] +P0 [V3])	W	60			62.5		
	電圧設定精度 (100/240VAC、100% 負荷)	VDC	+5 + 0.3、- 0.1	+ 12 ± 0.6	- 12 ± 0.6	+5 + 0.3、- 0.1	+ 15 ± 0.6	- 15 ± 0.75
	最大入力変動 (入力電圧範囲内) max	%	1.0	0.4		1.0	0.4	
	最大負荷変動 (10 ~ 100% 負荷) max	%	2.0		1.0	2.0		1.0
	最大温度変動 (周囲温度-10 ~ +50℃) max	%	2.0		1.0	2.0		1.0
	経時ドリフト max (*6)	%	1.0					
	総合変動 max (*3)	%	± 2.5		± 2.0	± 2.5		± 2.0
	リップル max (*7)	mVp-p	80	100		80	100	
	リップルノイズ max (*7)	mVp-p	120	150		120	150	
	起動時間 (100/240VAC) max (*8)	ms	350			550/350		
	保持時間 (100/240VAC) typ	ms	20/180					
	機能	電圧可変範囲 (*9)		固定				
過電流保護 min (*10)		A	7.4	3.7	0.75	7.4	3.7	0.75
過電圧保護 min (*11)		VDC	5.8	13.8	なし	5.8	16.5	なし
過熱保護			なし					
リモートセンシング			なし					
リモート ON/OFF			なし					
並列運転			不可					
直列運転			不可					
環境	運転表示		なし					
	アラーム信号		なし					
	動作温度	℃	-10 ~ +60					
	保存温度	℃	-30 ~ +75					
	動作湿度	% RH	10 ~ 90 ただし、最高湿球温度 35℃、結露しないこと					
	保存湿度	% RH	10 ~ 90 ただし、最高湿球温度 35℃、結露しないこと					
	耐振動		5 ~ 10Hz 掃引時間 10 分間、全振幅 10mmp-p、3 方向、各 1h、非動作時 10 ~ 200Hz 掃引時間 10 分間、加速度 19.6m/s² (2G)、3 方向、各 1h、非動作時					
絶縁	耐衝撃		588m/s² (60G)、11 ± 5ms、3 方向、各 3 回、非動作時					
	耐電圧 (*12)		常温・常湿 1 分間 入力ー FG: 2.0kVAC、カットアウト電流 10mA 入力ー出力: 3.0kVAC、カットアウト電流 10mA 出力ー FG: 500VAC、カットアウト電流 20mA					
	絶縁抵抗		常温・常湿 500VDC、100M Ω 以上 (入力ー FG、入力ー出力、出力ー FG)					
適応規格	安全規格		UL62368-1、CSA62368-1、EN62368-1、UL60950-1、CSA60950-1、EN60950-1 各認定 (60950-1 の有効期限: 2020 年 12 月 20 日) 電気用品安全法 準拠 (別表第八の沿面、空間距離に対応)					
	雑音端子電圧 (*13)		FCC-Class B、VCCI-Class B、EN55011-B、EN55032-B 各準拠					
	イミュニティ (*13)		EN61000-6-2、EN61000-4-2、-3、-4、-5、-6、-8、-11 各準拠					
構造	質量 max	g	330					
	サイズ (W × H × D)	mm	83 × 26 × 185 (外観図参照)					
標準価格 (税別)		円	6,800					

特に記載がない場合は、入力は定格入力、出力は定格出力、Ta=25℃時とします。

(*1) 許容入力電圧範囲外での動作は破損の恐れがありますので避けてください。

(*2) 1次サージ電流、25℃、コールドスタート時。電源フィルタに流入する電流は、サージ電流に含みません。

(*3) 入力投入時のオーバーシュートは4%typ。V1 ~ V2 およびV1 ~ V3 はフローティングです。

(*4) 最大出力電流は-10 ~ +50℃の時の値です。この温度範囲外で使用される場合は、ディレーティングが必要です。

(*5) 10秒間以内で、実効電流/電力が最大電流/電力以下としてください。 (*6) 入力電圧印加後30min ~ 8h

(*7) 20MHz、-10 ~ 0℃。リップル: V1-140mVp-p max、V2、V3-160mVp-p max。リップルノイズ: V1-160mVp-p max、V2、V3-180mVp-p max。

(*8) 定電流負荷を接続した場合、ピーク出力電流の場合、出力電圧が立ち上がらない場合があります。入力瞬低時に出力が少し出る場合があります。

(*9) 出力電圧可変タイプ(オプション-V)については出力電圧調整トリマにてCH1 (+5V) のみ出力電圧を4.5V ~ 5.5V の範囲で変更できます。

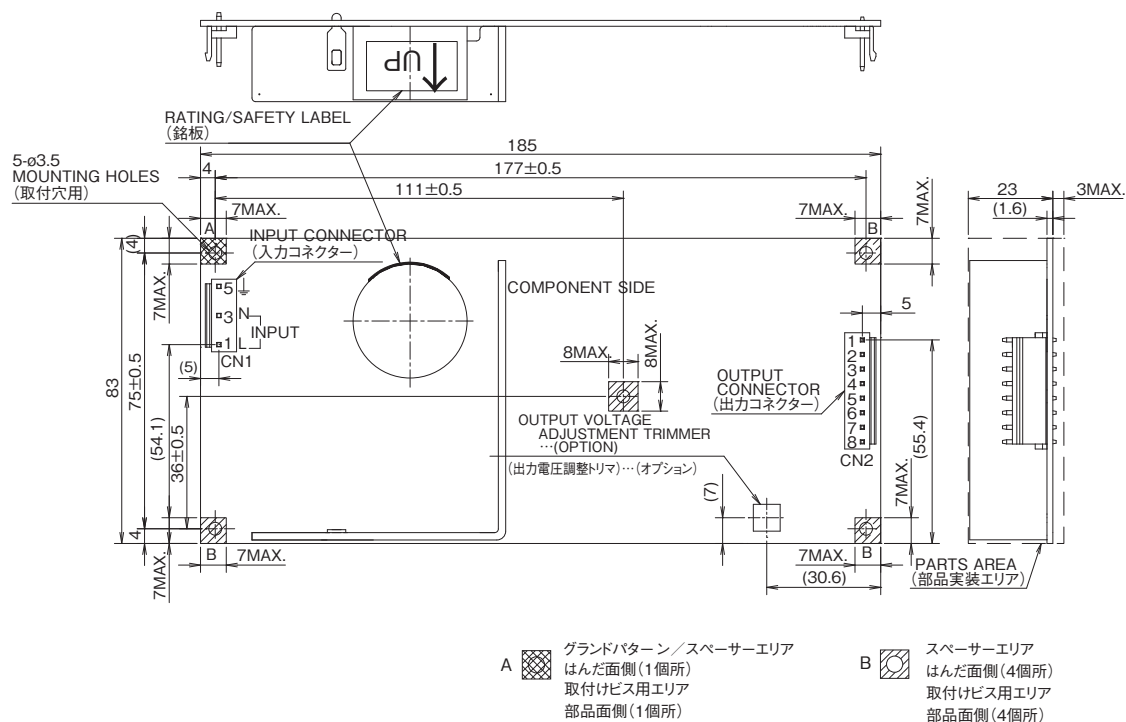
(*10) 他CHが0A時。フの字方式、自動復帰型です。間欠発振動作で保護します。30秒以上の過負荷・短絡状態は避けてください。

(*11) V1のみ: ツェナークランプ方式。本回路が動作した場合、再起動できません。

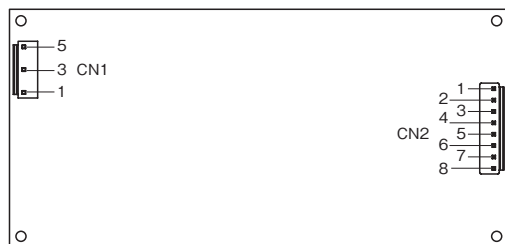
(*12) 常温・常湿とは、5 ~ 35℃、45 ~ 85% RHの任意の点をさします。

(*13) 電源は最終装置に組み込まれる製品と考えられます。最終装置でEMC規格に基づいて評価を実施してください。

外観図



コネクタ部名称



単位: mm
指定なき寸法公差は ± 1 mm

CN1: 入力側

P5	$\perp$	接地端子 (接地用端子)
P3	N	入力端子 (ニュートラルライン)
P1	L	入力端子 (ライブライン)

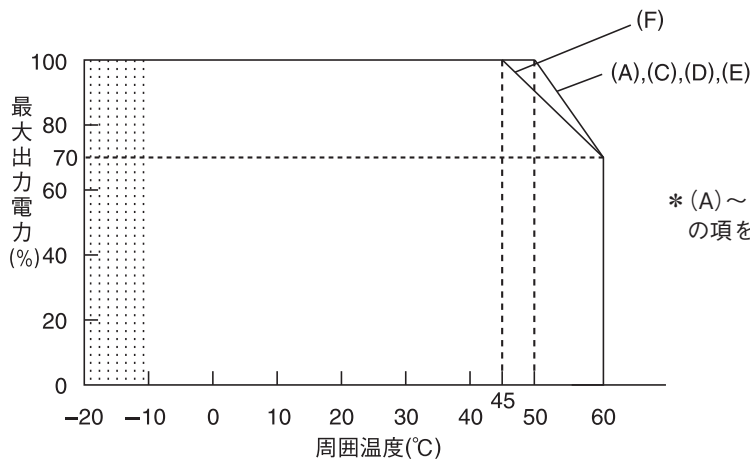
・日本圧着端子製造株式会社
VHシリーズ B3P5-VH-B (LF) (SN)

CN2: 出力側

P1	V3	出力3端子
P2	G2	グランド2端子
P3	V2	出力2端子
P5	G1	グランド1端子
P6		
P7	V1	出力1端子
P8		

・日本圧着端子製造株式会社
VHシリーズ B8P-VH-B (LF) (SN)

出力電力-周囲温度 (ディレーティング)

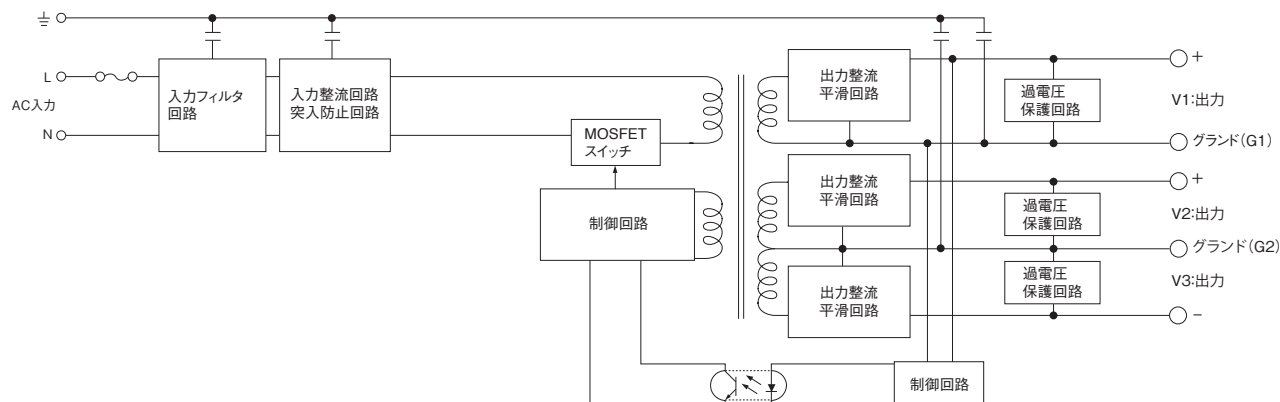


* (A) ~ (F) については取扱説明の設置方法の項を参照下さい。

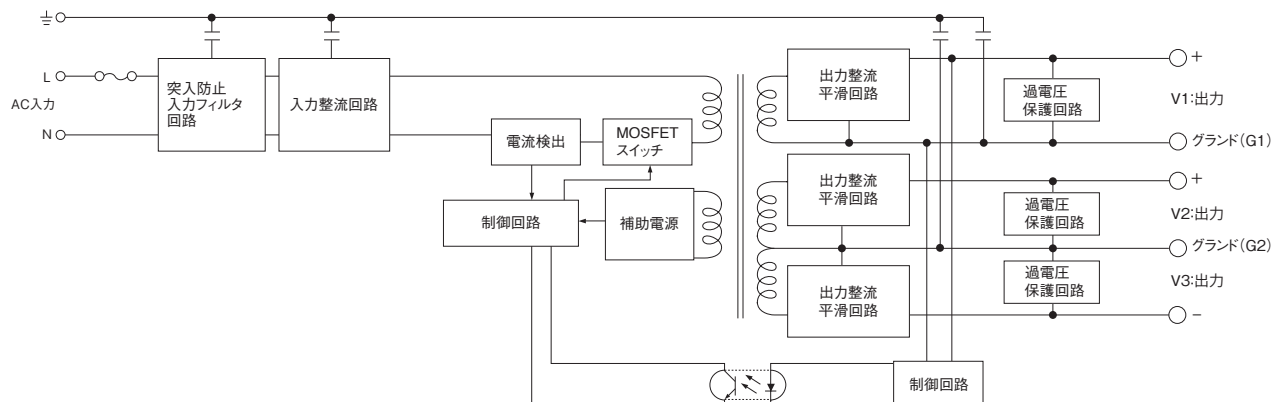
は動作可能ですが、特性は保証出来ません。

ブロックダイアグラム

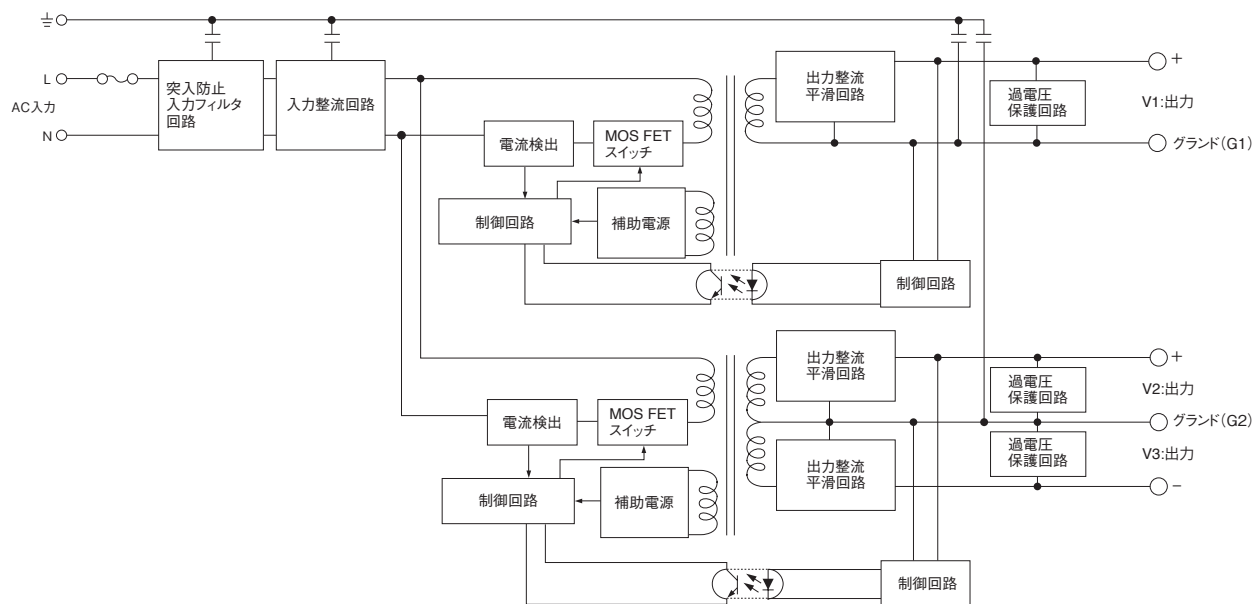
【MTW15W】



【MTW30W】



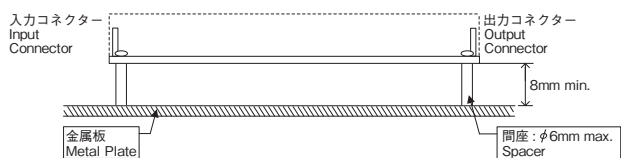
【MTW60W】



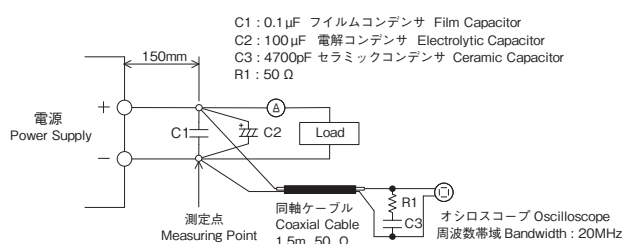
MTW シリーズ取扱説明

1. 機能説明及び注意点

1 雑音端子電圧および静電耐量測定方法

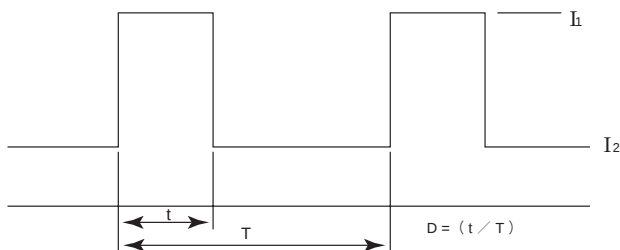


2 リップルおよびリップルノイズ測定方法



3 最大ピーク電流

ピーク電流を流すことが可能ですが、定格値をオーバーする値については以下の条件内でお使いください



- (1) 時間における条件 $t \leq 10 \text{ 秒}$
- (2) ピーク電流における条件 $I_1 \leq \text{最大ピーク電流}$
- (3) 実効電流における条件 $\sqrt{D I_1^2 + (1-D) \times I_2^2} \leq \text{最大電流}$
- (4) 実効電力における条件 $P \leq \text{最大電力}$

4 最小出力電流

15W・60W 品

最小出力電流はありません。

30W 品

CH1 (+5V) の出力電流は 0.5A 以上でお使い下さい

0.5A 以下の場合、他の CH のレギュレーションが満足できません

5 CEマーキング

73/23/EEC及び、93/68/EECに基づき、EN60950-1規格適合によるCEマーキング対応品です。尚、本直流電源装置をもとにして改造、加工等をした特注電源（バリエーション品）は、その特注品の製品仕様書でCEマーキング対応を明記したものを除き、原則としてCEマーキング対応品ではありません。

6 過電流保護(OCP)

ランプ、モーターなどの非線形負荷や定電流負荷を接続した場合、起動時に出力電圧が立ち上がらないことがありますのでご注意下さい。また、接続できる負荷容量に制限がありますので仕様書をご確認下さい。

7 過電圧保護(OVP)

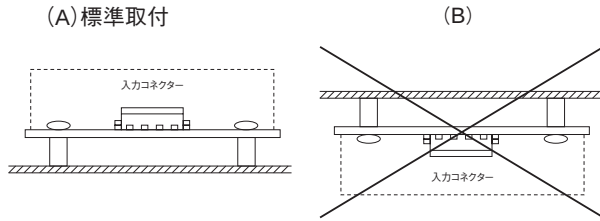
電流異常時の過電圧出力を防止するために出力電圧をツェナーダイオードでクランプする保護回路が内蔵されています。この回路が動作した場合、再起動できません。

8 その他注意事項

本製品は裏面（半田面）に表面実装部品を搭載しています。基板の振動、衝撃、ねじれ等はチップクラックによる故障の原因となりますので、取扱いには十分な配慮をお願いします。

2. 設置方法

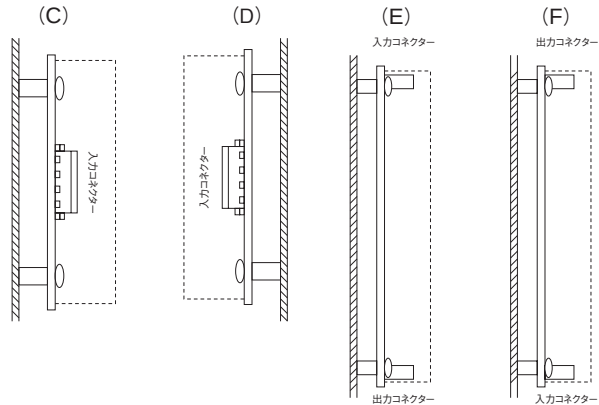
1 設置方向



電源を装置に実装する場合、標準取付方法(A)以外に、上記の(C)～(F)があります。

※(B)方向の取り付けは、使用しないで下さい。電源が異常発熱する恐れがあります。

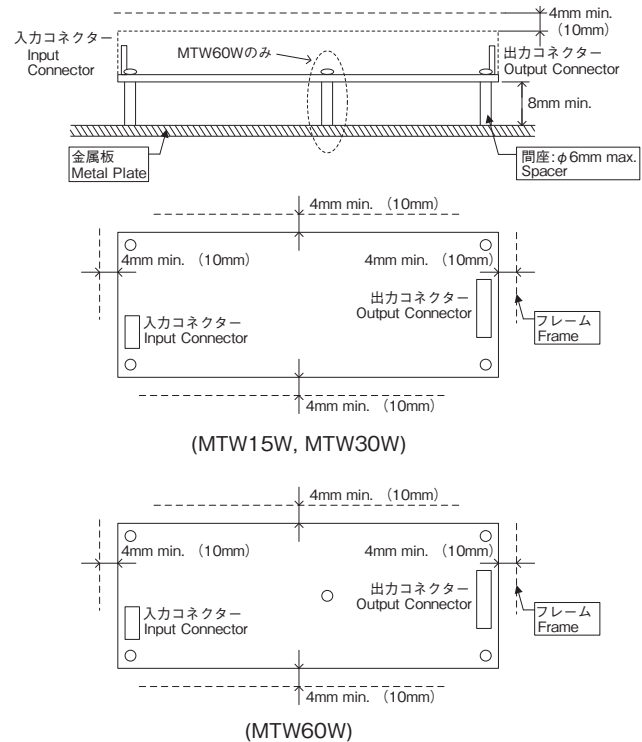
(A)及び(C)～(F)の取り付けで使用する場合は、ディレーティングカーブ内でご使用ください。



2 取付方法

基板上の取付け穴を使用して、スペーサー（間座：φ 6mm max）で 8mm 以上浮かせて取り付けてください。取付け穴は MTW15W、MTW30W で 4 箇所、MTW60W で 5 箇所ありすべての箇所を取り付けてください。

また、絶縁・耐圧規格を満足させる為に、空間距離（4mm 以上）をお取りください。もし空間距離（4mm 以上）が取れない場合は、絶縁板等を挿入して下さい。また、熱的対流をおこなうためには隣接装置から、10mm 以上の距離を取ることを推奨します。



3. 使用上のご注意

- 本製品をご使用になる前に、必ず本項と合わせて製品仕様書、及び製品に同梱されています安全注意説明書、取扱い説明書をお読みください。使用方法を誤りますと、感電、発火や損傷の恐れがあります。
- 本製品をご使用の際、電源の周囲温度が使用温度範囲以内であることをご確認ください。電源の周囲温度とは装置内の温度上昇を伴う電源近傍の温度を示します。
- 自然空冷においては、熱的対流が生じるように設置して下さい。また隣接機器などより、電源の各面を10mm以上離して下さい。
- 入出力の配線材、ノイズフィルタなどはそれぞれの電流容量に対し、余裕をもってお選び下さい。
- 電源を長時間ご使用にならない場合、電解コンデンサの品質維持のため、2年に一度、1時間程度入力電圧を印加されることをお奨めします。
- 本製品に使用しているすべての材料には、特定臭素系難燃物質(PBB、PBDE)を含有していません。
- 本製品を生産するにあたって特定のODS は使用しておりません。

4. 故障と思われる前に

- 規定の入力電圧が入力端子に印加されていますか。
- 入出力端子への配線は、正しく接続されていますか。
- 配線の線材は、細すぎではありませんか。