

切替推奨品ご検討の際の注意点

1.切替推奨品対応表

表1. 切替推奨品対応表

項番	現行品	切替推奨品
1	MMC50A-1	LDC60F-1-S
2	MMC50A-2	LDC60F-2-S
3	MMC50A-3	LDC60F-1-SとPBA10F-5-Jの組合せ
4		LDC60F-1-SとPLA15F-5-Jの組合せ
5	MMC50A-4	LDC60F-1-S

2.主な変更箇所と注意点

2.1 電源を複数台組み合わせる必要があります

電源を複数台組み合わせてご使用いただくため、以下の懸念がございます。

- ・漏洩電流が増加します
- ・突入電流が増加します
- ・より広い設置スペースが必要となります

2.2 切替推奨品でも装置が正常に起動するか確認してください

現行品と切替推奨品で過電流特性が異なります。LED負荷・モータ負荷・定電流負荷・定電力負荷(DC/DCコンバータなど)にご使用される場合、下記のWEBをご確認いただき、事前に切替推奨品とお客様負荷での動作確認を実施いただくことを推奨します。

<https://www.cosel.co.jp/technical/qanda/a0016.html>

詳細は、次ページ以降の比較表及び当社HPをご覧くださいませよう願いたします。

MMC50A-1 と LDC60F-1-Sの仕様比較

項番	項目	MMC50A-1			測定条件	LDC60F-1-S			測定条件
		仕様				仕様			
		V1	V2	V3		V1	V2	V3	
INPUT	1 電圧 [V]	AC85~132 1φ			-	AC85~264 1φ			-
	2 周波数 [Hz]	47~440			-	47~440			-
	3 突入電流 (コールドスタート時) [A]	30typ			ACIN 100V, Io=100%	30typ			ACIN 100V, Io=100%
	4 効率 [%]	70typ			ACIN 100V, Io=100%	72typ			ACIN 100V, Io=100%
OUTPUT	5 定格電圧 [V]	5	12	-12	-	5	12	-12	-
	6 定格電流 [A]	5.0	1.5	0.5	-	5.0	2.5	0.5	-
	7 ピーク電流 [A]	-	2.0	-	-	7.0	3.5	0.7	-
	8 最低電流 [A]	0.75	0	0	-	0	0	0	-
	9 静的入力変動 [mV]	20max	48max	100max	-	20max	48max	48max	-
	10 静的負荷変動 [mV]	40max	150max	150max	-	100max	150max	150max	-
	11 周囲温度変動 [mV]	50max	350max	350max	Ta=0~50°C	50max	350max	350max	Ta=0~50°C
	12 リプル [mVp-p]	80max	120max	120max	Ta=0~50°C	100max	120max	120max	Ta=0~50°C
	13 リプルノイズ [mVp-p]	120max	150max	150max	Ta=0~50°C	120max	150max	150max	Ta=0~50°C
	14 過電流保護 [A]	5.25min	2.10min	0.53min	-	5.25min	2.63min	0.53min	-
	15 過電圧保護 [V]	5.75~7.00	-	-	-	5.75min ※1	13.8min ※1	-	-
	16 電圧可変範囲 [V]	5.00~5.25	固定	固定	-	固定 ※2	固定	固定	-
	17 起動時間 [ms]	100max			ACIN 85V, Io=100%	200max			ACIN 85V, Io=100%
	18 保持時間 [ms]	15typ			ACIN 85V, Io=100%	10typ			ACIN 85V, Io=100%
19 安全規格	UL60950-1 C-UL			-	UL60950-1 C-UL CSA EN60950-1 EN50178			-	
	電安法準拠			-	電安法準拠			-	
20 雑音端子電圧	FCC-A 準拠			-	FCC-B VCCI-B CISPR22-B 準拠			-	
21 外形寸法 [W×H×D]	36×93×155			端子台およびねじは含まず	92×38×210			-	
22 端子形状	端子台			-	コネクタ			-	
23 標準価格	¥8,800			-	¥7,100			-	

※ 詳細は仕様・取扱説明書をご確認ください。

※1 ツェナーダイオードクランプ方式

※2 ポリウム付オプション品(-Y仕様)は仕様書をご確認ください。

MMC50A-2 と LDC60F-2-Sの仕様比較

項番	項目	MMC50A-2			測定条件	LDC60F-2-S			測定条件
		仕様				仕様			
		V1	V2	V3		V1	V2	V3	
INPUT	1 電圧 [V]	AC85~132 1φ			-	AC85~264 1φ			-
	2 周波数 [Hz]	47~440			-	47~440			-
	3 突入電流 (コールドスタート時) [A]	30typ			ACIN 100V, Io=100%	30typ			ACIN 100V, Io=100%
	4 効率 [%]	70typ			ACIN 100V, Io=100%	72typ			ACIN 100V, Io=100%
OUTPUT	5 定格電圧 [V]	5	15	-15	-	5	15	-15	-
	6 定格電流 [A]	5.0	1.2	0.5	-	5.0	2.0	0.5	-
	7 ピーク電流 [A]	-	-	-	-	7.0	3.5	0.7	-
	8 最低電流 [A]	0.75	0	0	-	0	0	0	-
	9 静的入力変動 [mV]	20max	60max	60max	-	20max	60max	60max	-
	10 静的負荷変動 [mV]	40max	150max	150max	-	100max	150max	150max	-
	11 周囲温度変動 [mV]	50max	350max	350max	Ta=0~50°C	50max	350max	350max	Ta=0~50°C
	12 リプル [mVp-p]	80max	120max	120max	Ta=0~50°C	100max	120max	120max	Ta=0~50°C
	13 リプルノイズ [mVp-p]	120max	150max	150max	Ta=0~50°C	120max	150max	150max	Ta=0~50°C
	14 過電流保護 [A]	5.25min	1.26min	0.53min	-	5.25min	2.1min	0.53min	-
	15 過電圧保護 [V]	5.75~7.00	-	-	-	5.75min ※1	17.3min ※1	-	-
	16 電圧可変範囲 [V]	5.00~5.25	固定	固定	-	固定 ※2	固定	固定	-
	17 起動時間 [ms]	100max			ACIN 85V, Io=100%	200max			ACIN 85V, Io=100%
	18 保持時間 [ms]	15typ			ACIN 85V, Io=100%	10typ			ACIN 85V, Io=100%
19 安全規格	UL60950-1 C-UL			-	UL60950-1 C-UL CSA EN60950-1 EN50178			-	
	電安法準拠			-	電安法準拠			-	
20 雑音端子電圧	FCC-A 準拠			-	FCC-B VCCI-B CISPR22-B 準拠			-	
21 外形寸法 [W×H×D]	36×93×155			端子台およびねじは含まず	92×38×210			-	
22 端子形状	端子台			-	コネクタ			-	
23 標準価格	¥8,800			-	¥7,100			-	

※ 詳細は仕様・取扱説明書をご確認ください。

※1 ツェナーダイオードクランプ方式

※2 ポリウム付オプション品(-Y仕様)は仕様書をご確認ください。

MMC50A-3 と LDC60F-1-S、PBA10F-5の仕様比較

項番	項目	MMC50A-3			測定条件	LDC60F-1-S ※1		PBA10F-5	測定条件
		仕様				仕様		仕様	
		V1	V2	V3		V1	V2	V3	
INPUT	1 電圧 [V]	AC85~132 1φ			-	AC85~264 1φ		AC85~264 1φ	-
	2 周波数 [Hz]	47~440			-	47~440		47~440	-
	3 突入電流 (コールドスタート時) [A]	30typ			ACIN 100V, Io=100%	30typ		15typ	ACIN 100V, Io=100%
	4 効率 [%]	70typ			ACIN 100V, Io=100%	72typ		74typ	ACIN 100V, Io=100%
OUTPUT	5 定格電圧 [V]	5	12	-5	-	5	12	5	※2
	6 定格電流 [A]	5.0	1.5	0.5	-	5.0	2.5	2.0	-
	7 ピーク電流 [A]	-	2.0	-	-	7.0	3.5	-	-
	8 最低電流 [A]	0.75	0	0	-	0	0	0	-
	9 静的入力変動 [mV]	20max	48max	20max	-	20max	48max	20max	-
	10 静的負荷変動 [mV]	40max	150max	100max	-	100max	150max	40max	-
	11 周囲温度変動 [mV]	50max	350max	350max	Ta=0~50°C	50max	350max	50max	Ta=0~50°C
	12 リプル [mVp-p]	80max	120max	120max	Ta=0~50°C	100max	120max	80max	Ta=0~50°C
	13 リプルノイズ [mVp-p]	120max	150max	150max	Ta=0~50°C	120max	150max	120max	Ta=0~50°C
	14 過電流保護 [A]	5.25min	2.10min	0.53min	-	5.25min	2.63min	2.10min	-
	15 過電圧保護 [V]	5.75~7.00	-	-	-	5.75min ※3	13.8min ※3	5.75~7.00	-
	16 電圧可変範囲 [V]	5.00~5.25	固定	固定	-	固定 ※4	固定	4.50~5.50	-
	17 起動時間 [ms]	100max			ACIN 85V, Io=100%	①200max		②200typ	①ACIN 85V, Io=100% ②ACIN100V, Io=100%
	18 保持時間 [ms]	15typ			ACIN 85V, Io=100%	①10typ		②20typ	①ACIN 85V, Io=100% ②ACIN100V, Io=100%
19 安全規格	UL60950-1 C-UL			-	UL60950-1 C-UL CSA EN60950-1 EN50178		UL60950-1 C-UL EN60950-1 EN50178	-	
	電安法準拠			-	電安法準拠		電安法準拠	-	
20 雑音端子電圧	FCC-A 準拠			-	FCC-B VCCI-B CISPR22-B 準拠		FCC-B VCCI-B CISPR22-B EN55011-B EN55022-B 準拠	-	
21 外形寸法 [W×H×D]	36×93×155			端子台およびねじは含まず	92×38×210		31×78×68	端子台およびねじは含まず	
22 端子形状	端子台			-	コネクタ		端子台	-	
23 標準価格	¥8,800			-	¥7,100		¥2,600	-	

※ 詳細は仕様・取扱説明書をご確認ください。

※1 LDC60F-1-SはV3を使用しない。ただし仕様値は3出力を動作させた場合の値を示す。

※2 PBA10F-5の+端子はLDC60F-1-SのG2端子と接続し、-端子を-5Vとしてご使用ください。

※3 ツェナーダイオードクランプ方式

※4 ボリューム付オプション品(-Y仕様)は仕様書をご確認ください。

MMC50A-3 と LDC60F-1-S、PLA15F-5の仕様比較

項番	項目	MMC50A-3			測定条件	LDC60F-1-S ※1		PLA15F-5	測定条件
		仕様				仕様		仕様	
		V1	V2	V3		V1	V2	V3	
1	電圧 [V]	AC85~132 1φ			-	AC85~264 1φ		AC85~264 1φ	-
2	周波数 [Hz]	47~440			-	47~440		47~63	-
3	突入電流 (コールドスタート時) [A]	30typ			ACIN 100V, Io=100%	①30typ		②16typ	①ACIN 100V, Io=100% ②ACIN 115V, Io=100%
4	効率 [%]	70typ			ACIN 100V, Io=100%	①72typ		②73.5typ	①ACIN 100V, Io=100% ②ACIN 115V, Io=100%
5	定格電圧 [V]	5	12	-5	-	5	12	5	※2
6	定格電流 [A]	5.0	1.5	0.5	-	5.0	2.5	3.0	-
7	ピーク電流 [A]	-	2.0	-	-	7.0	3.5	-	-
8	最低電流 [A]	0.75	0	0	-	0	0	0	-
9	静的入力変動 [mV]	20max	48max	20max	-	20max	48max	20max	-
10	静的負荷変動 [mV]	40max	150max	100max	-	100max	150max	40max	-
11	周囲温度変動 [mV]	50max	350max	350max	Ta=0~50°C	50max	350max	50max	Ta=0~50°C
12	リップル [mVp-p]	80max	120max	120max	Ta=0~50°C	100max	120max	80max	Ta=0~50°C
13	リップルノイズ [mVp-p]	120max	150max	150max	Ta=0~50°C	120max	150max	120max	Ta=0~50°C
14	過電流保護 [A]	5.25min	2.10min	0.53min	-	5.25min	2.63min	3.15min	-
15	過電圧保護 [V]	5.75~7.00	-	-	-	5.75min ※3	13.8min ※3	5.75~7.00	-
16	電圧可変範囲 [V]	5.00~5.25	固定	固定	-	固定 ※4	固定	4.50~5.50	-
17	起動時間 [ms]	100max			ACIN 85V, Io=100%	①200max		②200typ	①ACIN 85V, Io=100% ②ACIN 115V, Io=100%
18	保持時間 [ms]	15typ			ACIN 85V, Io=100%	①10typ		②20typ	①ACIN 85V, Io=100% ②ACIN 115V, Io=100%
19	安全規格	UL60950-1 C-UL			-	UL60950-1 C-UL CSA EN60950-1 EN50178		UL60950-1 C-UL EN60950-1 EN50178 UL508	-
		電安法準拠				電安法準拠		電安法準拠	
20	雑音端子電圧	FCC-A 準拠			-	FCC-B VCCI-B CISPR22-B 準拠		FCC-B VCCI-B CISPR22-B EN55011-B EN55022-B 準拠	-
21	外形寸法 [W×H×D]	36×93×155			端子台およびねじは含まず	92×38×210		38×80×73	端子台およびねじは含まず
22	端子形状	端子台			-	コネクタ		端子台	-
23	標準価格	¥8,800			-	¥7,100		¥1,550	-

※ 詳細は仕様・取扱説明書をご確認ください。

※1 LDC60F-1-SはV3を使用しない。ただし仕様値は3出力を動作させた場合の値を示す。

※2 PLA15F-5の+端子はLDC60F-1-SのG2端子と接続し、-端子を-5Vとしてご使用ください。

※3 ツェナーダイオードクランプ方式

※4 ボリューム付オプション品(-Y仕様)は仕様書をご確認ください。

MMC50A-4 と LDC60F-1-Sの仕様比較

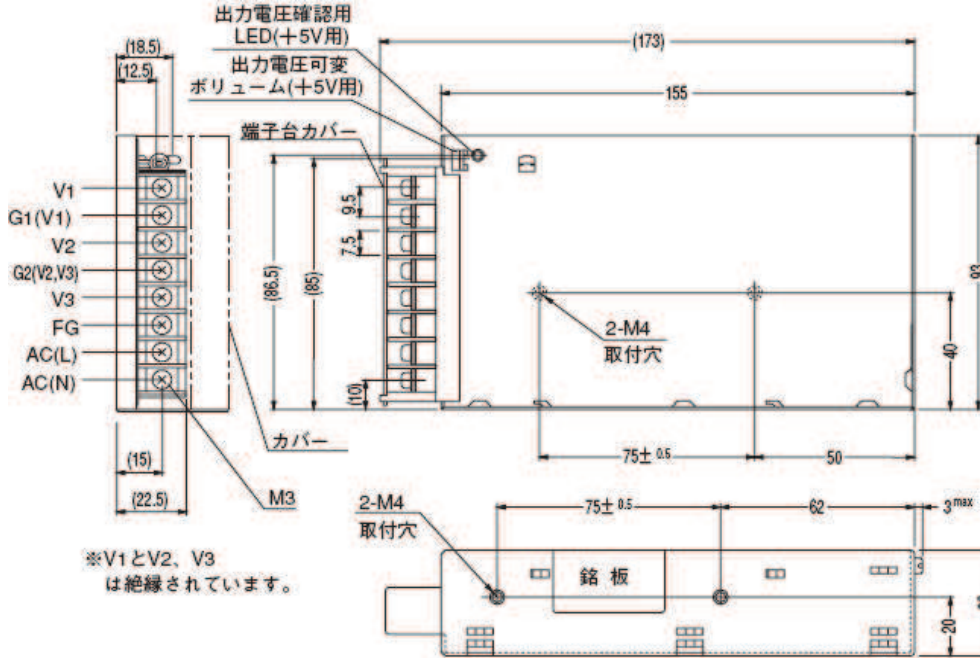
項番	項目	MMC50A-4			測定条件	LDC60F-1-S			測定条件	
		仕様				仕様				
		V1	V2	V3		V1	V2	V3		
1	INPUT	電圧 [V]	AC85~132 1φ			-	AC85~264 1φ			-
2		周波数 [Hz]	47~440			-	47~440			-
3		突入電流 (コールドスタート時) [A]	30typ			ACIN 100V, Io=100%	30typ			ACIN 100V, Io=100%
4		効率 [%]	70typ			ACIN 100V, Io=100%	72typ			ACIN 100V, Io=100%
5	OUTPUT	定格電圧 [V]	5	12	-12	-	5	12	-12	-
6		定格電流 [A]	7.0	1.0	0.3	-	5.0 ※1	2.5	0.5	-
7		ピーク電流 [A]	-	1.5	-	-	7.0	3.5	0.7	-
8		最低電流 [A]	0.75	0	0	-	0	0	0	-
9		静的入力変動 [mV]	20max	48max	48max	-	20max	48max	48max	-
10		静的負荷変動 [mV]	40max	150max	150max	-	100max	150max	150max	-
11		周囲温度変動 [mV]	50max	350max	350max	Ta=0~50°C	50max	350max	350max	Ta=0~50°C
12		リップル [mVp-p]	80max	120max	120max	Ta=0~50°C	100max	120max	120max	Ta=0~50°C
13		リップルノイズ* [mVp-p]	120max	150max	150max	Ta=0~50°C	120max	150max	150max	Ta=0~50°C
14		過電流保護 [A]	7.35min	1.58min	0.32min	-	5.25min	2.63min	0.53min	-
15	過電圧保護 [V]	5.75~7.00	-	-	-	5.75min ※2	13.8min ※2	-	-	
16	電圧可変範囲 [V]	5.00~5.25	固定	固定	-	固定 ※3	固定	固定	-	
17	起動時間 [ms]	100max			ACIN 85V, Io=100%	200max			ACIN 85V, Io=100%	
18	保持時間 [ms]	15typ			ACIN 85V, Io=100%	10typ			ACIN 85V, Io=100%	
19	安全規格	UL60950-1 C-UL			-	UL60950-1 C-UL CSA EN60950-1 EN50178			-	
		電安法準拠			-	電安法準拠			-	
20	雑音端子電圧	FCC-A 準拠			-	FCC-B VCCI-B CISPR22-B 準拠			-	
21	外形寸法 [W×H×D]	36×93×155			端子台およびねじは含まず	92×38×210			-	
22	端子形状	端子台			-	コネクタ			-	
23	標準価格	¥8,800			-	¥7,100			-	

※ 詳細は仕様・取扱説明書をご確認ください。
 ※1 生産中止品より定格電流が小さいため実機にて確認願います。
 ※2 ツェナーダイオードクランプ方式
 ※3 ボリューム付オプション品(-Y仕様)は仕様書をご確認ください。

MMC50A-1/-2/-4 と代替品の外形比較

《外形寸法・取付け寸法》

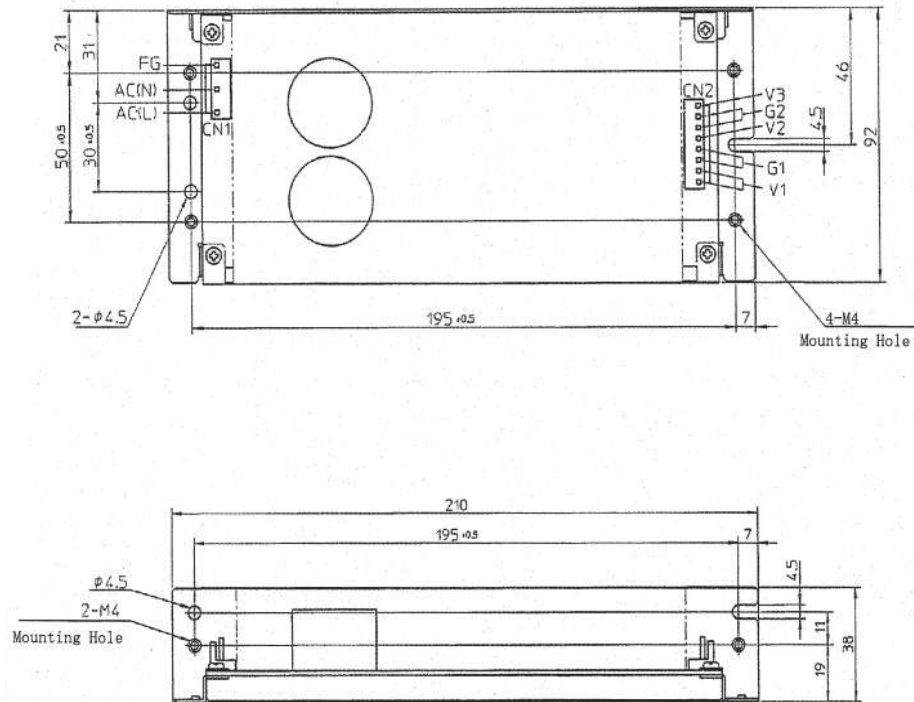
【MMC50A外形図】



- ※質量:400g以下(カバーは含まず)
- ※ケースカバーはオプション
(表面処理:亜鉛メッキ)
- ※一般公差:±1
- ※電源取付穴締め付けトルク:1.2N・m
(12.8kgf・cm)max

【LDC60F外形図】

(LDC60F-□-S)

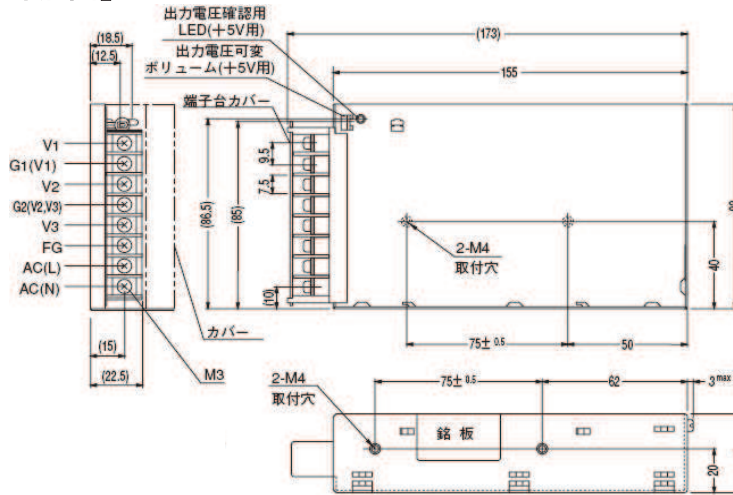


- ※一般公差:±1
- ※質量:550g以下
- ※CN1の2、4番ピンなし
- ※シャーシはオプション
(表面処理:亜鉛メッキ)
- ※CN2は1ピン当り5A以下で使用すること

MMC50A-3 と代替品の外形比較(1/2)

《外形寸法・取付け寸法》

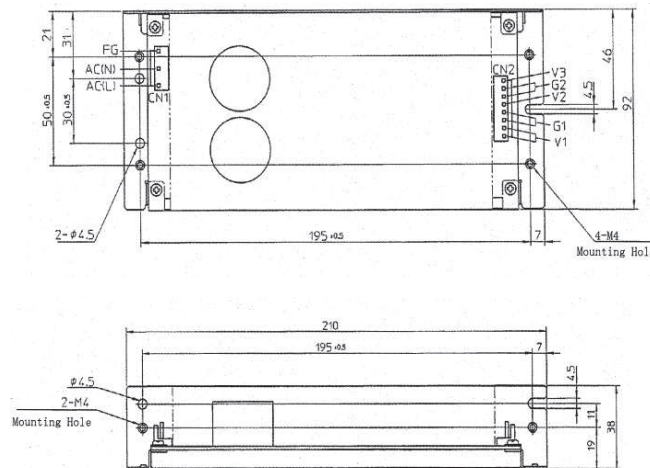
【MMC50A外形図】



- ※質量: 400g以下(カバーは含まず)
- ※ケースカバーはオプション(表面処理: 亜鉛メッキ)
- ※一般公差: ±1
- ※電源取付穴締め付けトルク: 1.2N・m(12.8kgf・cm)max

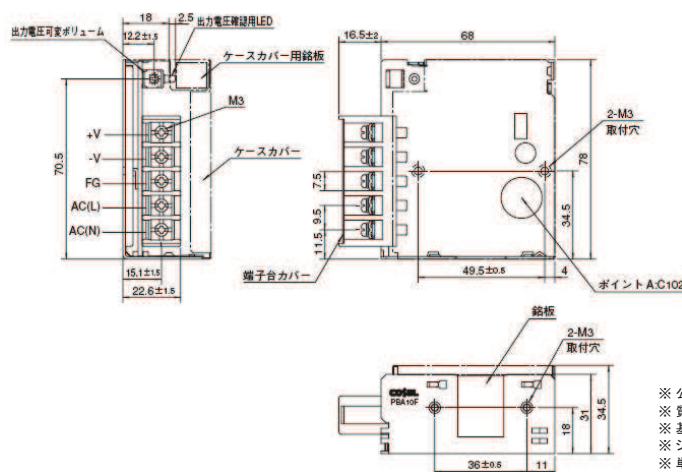
【LDC60F外形図】

(LDC60F-□-S)



- ※一般公差: ±1
- ※質量: 550g以下
- ※CNT1の2, 4番ピンなし
- ※シャーシはオプション(表面処理: 亜鉛メッキ)
- ※CNT2は1ピン当り5A以下で使用すること

【PBA10F外形図】

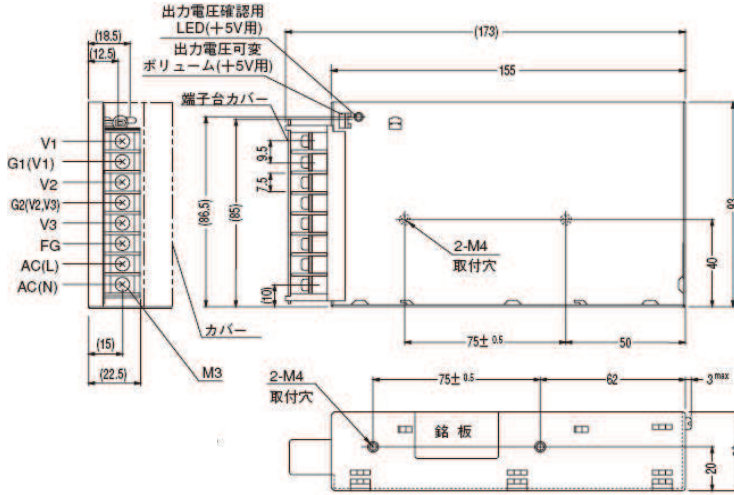


- ※公差: ±1
- ※質量: 150g max(ケースカバー付: 180g max)
- ※基板材質/厚さ: CEM-3 / 1.6mm
- ※シャーシ材質: 電気亜鉛メッキ銅板
- ※単位: mm
- ※シャーシ締め付けトルク: 0.6N・m(6.3kgf・cm)max
- ※端子台締め付けトルク: M3: 0.8N・m(8.5kgf・cm)max
- ※筐体の安全アース接続は、取付穴(M3)2箇所で行ってください。

MMC50A-3 と代替品の外形比較(2/2)

《外形寸法・取付け寸法》

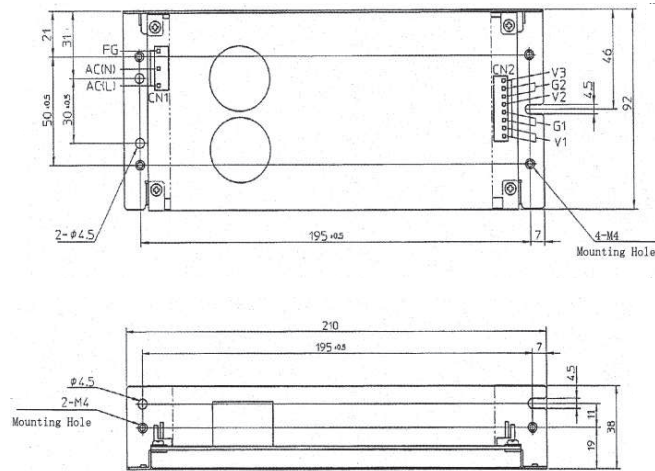
【MMC50A外形図】



※質量: 400g以下(カバーは含まず)
 ※ケースカバーはオプション
 (表面処理: 亜鉛メッキ)
 ※一般公差: ±1
 ※電源取付穴締め付けトルク: 1.2N・m(12.8kgf・cm)max

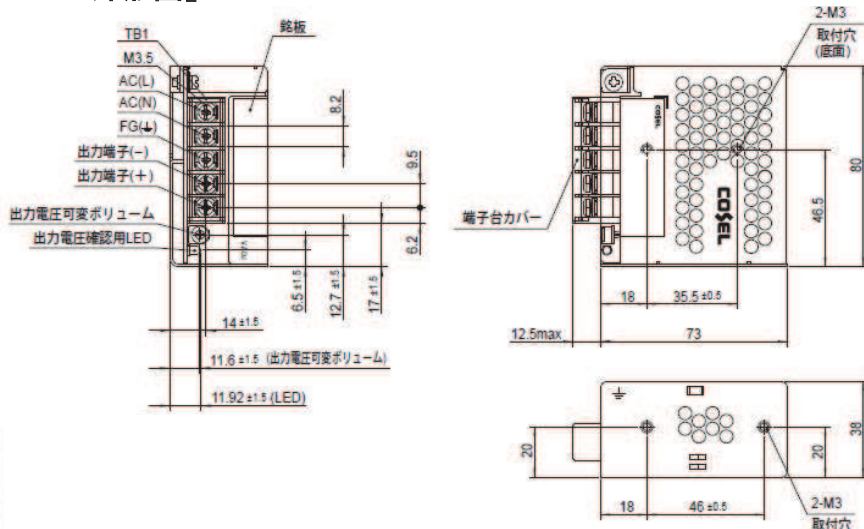
【LDC60F外形図】

(LDC60F-□-S)



※一般公差: ±1
 ※質量: 550g以下
 ※CN1の2, 4番ピンなし
 ※シャーシはオプション
 (表面処理: 亜鉛メッキ)
 ※GN2は1ピン当り5A以下で使用すること

【PLA15F外形図】



※公差: ±1
 ※質量: 250g max
 ※基板材質/厚さ: CEM-3/1.6mm
 ※シャーシ材質: 亜鉛メッキ鋼板(SECC)
 ※カバー材質: 亜鉛メッキ鋼板(SECC)
 ※単位: mm
 ※電源取付穴締め付けトルク: 0.6N・m max
 ※端子台締め付けトルク: 1.0N・m max