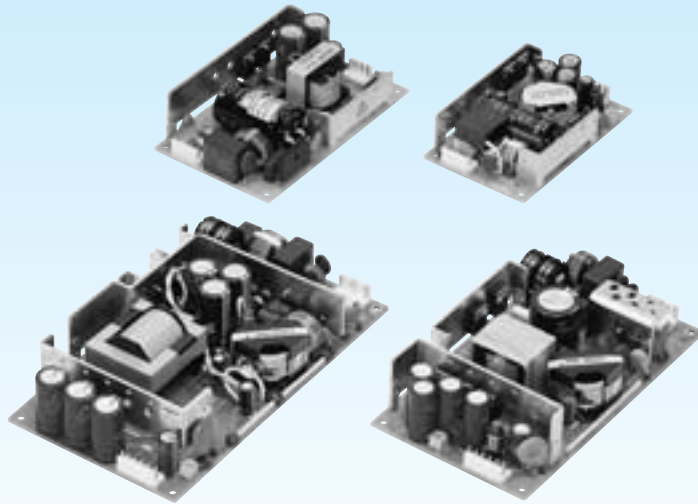


AMS series

医療機器規格IEC60601-1 対応電源



特長

- RoHS対応
- 漏洩電流を大幅低減
AC132V入力時の漏洩電流値を60 μ A以下と従来機種種の1/5に低減(50W品)
- 低ノイズ
雑音電界強度は従来機種種と同等のクラスBを確保
- CEマーク
低電圧指令対応
- 環境対応
無負荷時の消費電力を1.3Wと従来機種種の1/4に低減
- 小型、軽量
従来医療機器システムにおいて搭載されてきた絶縁用トランスを削除

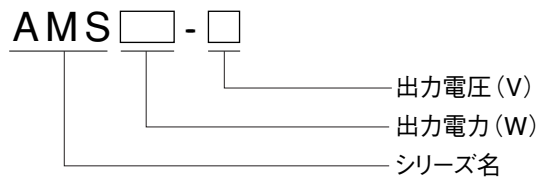
用途

- 医療施設用機器、生体機能補助装置、家庭用医療機器、眼科用機器等
- FA機器、計測機器、制御機器等

無償補償期間

- 2年間



呼称方法



主な仕様

1. 入力電圧範囲	AC85~264V 50/60Hz (47~63Hz)
2. 出力電圧可変範囲	±10%
3. 入力変動	出力電圧V×0.4%
4. 負荷変動	出力電圧V×0.83%
5. 冷却方式	自然空冷
6. 動作周囲温度	-10~+60°C (デレーティング特性参照)
7. 絶縁耐圧	入力-出力間:AC4.0kV、入力-FG間:AC2.0kV、出力-FG間:AC500V
8. 振動	周波数:10~55Hz、加速度:19.6m/s ² 、周期:3分間、X、Y、Z方向各1時間
9. 機能	過電流保護、過電圧保護、突入電流防止

AMSシリーズの種類

出力電力	型名	入力電圧	出力電圧・電流				効 率	規 格		
			5V	12V	15V	24V		UL	CSA (C-UL)	EN
30W	AMS30-5	AC85 ~264V	6A				76%	c  us	準拠	
	AMS30-12			3A			83%			
50W	AMS50-5		10A				76%			準拠
	AMS50-12			5A			83%			
	AMS50-15S ※注				4A		83%	c  us		
	AMS50-24					2.5A	85%			
100W	AMS100-15				6.7A		82%	準拠		
	AMS100-24					4.2A	82%			
150W	AMS150-24					6.3A (9.1Ap)	85%			

※注) AMS50-15Sにつきましては、患者回路対応品 (CEマークなし) となります。

ラインナップ

AHS

AMS

AQS

AES

ALS

DHS・DHD

ACS

DCS

その他
取扱商品

AMS30 シリーズ

仕様項目		型名	AMS30-5	AMS30-12
入力条件	入力電圧及び周波数	注1	AC85~264V 50/60Hz (47~63Hz)	
	効率	(Typ.) 注2	76%	83%
	入力電流	(Typ.)	0.8A/0.5A (AC100/200V)	
	力率		—	
	入力突入電流	(Typ.) 注3	15A/30A (AC100/200V)	
出力条件	定格出力電圧	[V]	5	12
	最大出力電力	[W]	30	36
	最大出力電流	[A]	6	3
	出力電圧可変範囲		±10%以内	
	最大リップル電圧 (含ノイズ)	[mVp-p]	120以下	120以下
	最大入力変動	[mV]	20以下	48以下
	最大負荷変動	[mV]	80以下	100以下
	最大温度変動		0.02%/°C以下	
付属機能	出力保持時間	(Typ.)	20msec (AC100V 全負荷時)	
	出力過電流保護	注4	6.3A以上	3.15A以上
	出力過電圧保護	注5	5.75~6.75V	13.8~16.2V
	リモートセンシング		無し	
	リモートON/OFFコントロール		無し	
周囲条件	運転表示		無し	
	動作周囲温度		-10~+60°C (ディレーティング特性参照)	
	動作周囲湿度		20~90%RH (結露なきこと)	
	保存温度		-20~+75°C	
絶縁	保存湿度		10~95%RH (結露なきこと)	
	絶縁耐圧		入カ-出力間	AC4.0kV 1分間
			入カ-FG間	AC2.0kV 1分間
			出カ-FG間	AC500V 1分間
	絶縁抵抗		入カ-出力間	DC500Vにて100MΩ以上 (常温・常湿)
			入カ-FG間	DC500Vにて100MΩ以上 (常温・常湿)
		出カ-FG間	DC500Vにて100MΩ以上 (常温・常湿)	
構造・安全規格・その他	外形寸法	[mm]	65×26.6×105 (W×H×D)	
	冷却方法		自然空冷	
	直列運転		可能	
	並列運転		不可	
	漏洩電流		0.06mA以下 AC132V 60Hz/0.12mA以下 AC264V 60Hz	
	耐振動		周波数:10~55Hz、加速度:19.6m/s ² 、周期:3分間、X,Y,Z方向各1時間	
	耐衝撃		加速度:196m/s ² 、時間:11ms、X,Y,Z方向各1回	
	安全規格		UL60601-1認定、IEC60601-1適合、EN60601-1準拠、IEC60950適合	
	CEマーク		低電圧指令適合 (EN60950認定)	
	雑音端子電圧		FCCクラスB、CISPR11クラス B、VCCIクラスB準拠	
	高調波電流規制		IEC61000-3-2 A14 (クラスA) 準拠	
	イミュニティ	注6	IEC60601-1-2 準拠	
質量	(Typ.)	140g		

- 注1) 安全規格申請時の定格入力電圧範囲は「AC100-240V 50/60Hz」です。
 注2) 入力電圧:AC100/200V、全負荷、Ta:25°C時の値 (Typ.)です。
 注3) 入力電圧:AC100/200V、全負荷、Ta:25°C コールドスタート時の値 (Typ.)です。
 パワーサーミスタ方式のため、入力再投入時や温度により制限値が異なります。
 注4) 定電流垂下後に間欠発振する方式で、自動復帰します。
 また、最大出力電流を越える過負荷、短絡での過負荷放置は保証しておりません。
 注5) 出力遮断方式で、入力再投入で出力は復帰します。
 注6) 入力電圧AC200V未満の60%ディップ試験では、出力が低下する場合があります。

ラインナップ

AHS

AMS

AQS

AES

ALS

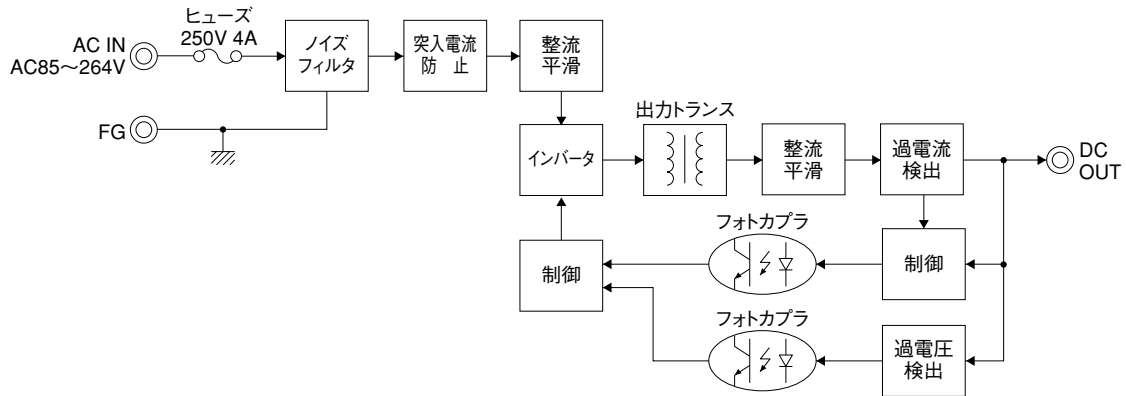
DHS・DHD

ACS

DCS

その他取扱商品

ブロックダイアグラム<AMS30シリーズ>



外形寸法図(mm)<AMS30シリーズ>

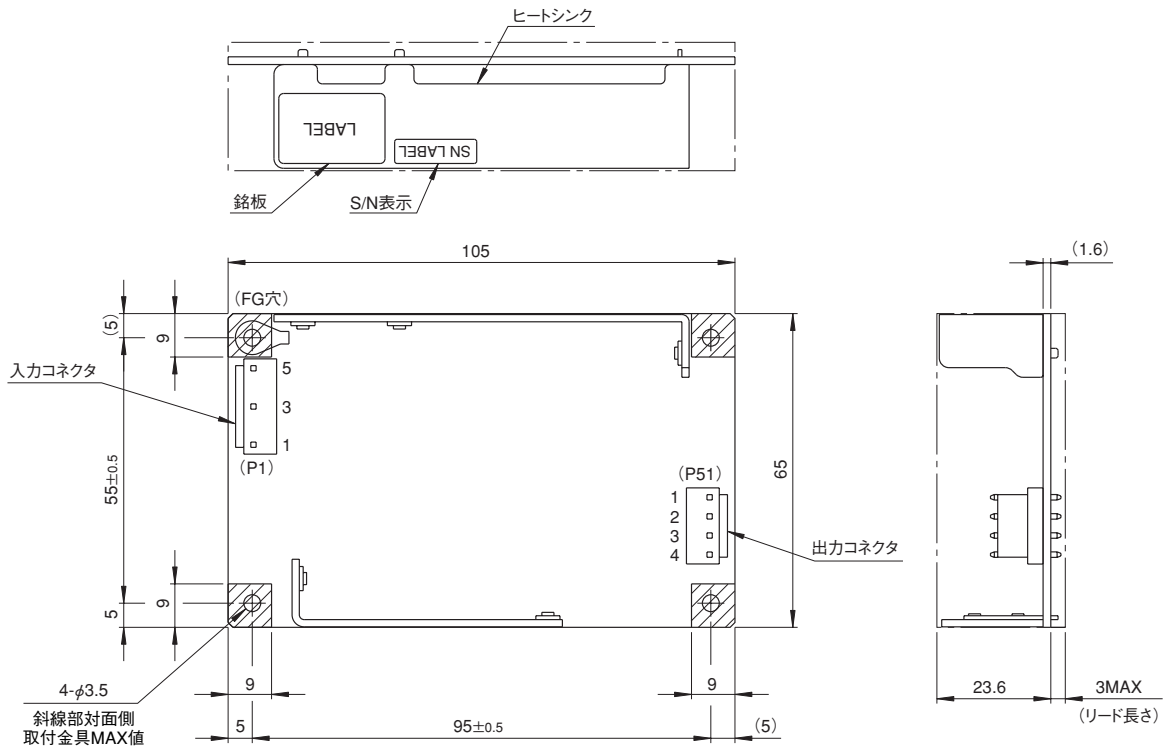
■入力コネクタ

名称	ピン名称	使用メーカー、型名	適合ハウジング(ターミナル)
P1 入力	1PIN	AC (L)	日本圧着端子 VHR-5N (BVH-21T-(P) 1.1または SVH-21T-P1.1)
	2PIN	無し	
	3PIN	AC (N)	
	4PIN	無し	
	5PIN	FG	

■出力コネクタ

名称	ピン名称	使用メーカー、型名	適合ハウジング(ターミナル)
P51 出力	1PIN	-	日本圧着端子 VHR-4N (BVH-21T-(P) 1.1または SVH-21T-P1.1)
	2PIN	-	
	3PIN	+	
	4PIN	+	

AMS30-**タイプ



ラインナップ

AHS

AMS

AQS

AES

ALS

DHS・DHD

ACS

DCS

その他取扱商品

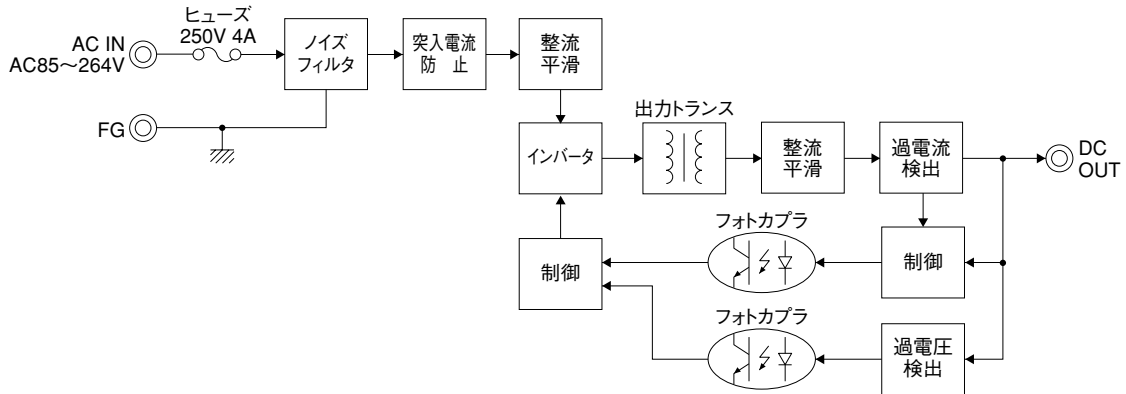
AMS50 シリーズ

仕様項目		型名	AMS50-5	AMS50-12	AMS50-24	AMS50-15S 注8
入力条件	入力電圧及び周波数 注1		AC85~264V 50/60Hz (47~63Hz)			
	効率 (Typ.) 注2		76%	83%	85%	83%
	入力電流 (Typ.)		1.3A/0.8A (AC100/200V)			
	力率		—			
	入力突入電流 (Typ.) 注3		20A/40A (AC100/200V)			
出力条件	定格出力電圧 [V]		5	12	24	15
	最大出力電力 [W]		50	60		
	最大出力電流 [A]		10	5	2.5	4
	出力電圧可変範囲		±10%以内			
	最大リップル電圧 (含ノイズ) [mVp-p]		120以下			
	最大入力変動 [mV]		20以下	48以下	96以下	60以下
	最大負荷変動 [mV]		40以下	100以下	150以下	120以下
	最大温度変動		0.02%/°C以下			
出力保持時間 (Typ.)		20msec (AC100V全負荷時)				
付属機能	出力過電流保護 注4		10.5A以上	5.25A以上	2.62A以上	4.2A以上
	出力過電圧保護 注5		5.75~6.75V	13.8~16.2V	27.6~32.4V	17.3~20.3V
	リモートセンシング		無し			
	リモートON/OFFコントロール		無し			
周囲条件	運転表示		無し			
	動作周囲温度		-10~+70°C (デレーティング特性参照)			
	動作周囲湿度		20~90%RH (結露なきこと)			
	保存温度		-20~+75°C			
絶縁	保存湿度		10~95%RH (結露なきこと)			
	絶縁耐圧		入力-出力間 AC4.0KV 1分間			
			入力-FG間 AC2.0KV 1分間		出力-FG間 AC500V 1分間 AC1.5KV 1分間	
	絶縁抵抗		入力-出力間 DC500Vにて100MΩ以上 (常温・常湿)			
		入力-FG間 DC500Vにて100MΩ以上 (常温・常湿)				
		出力-FG間 DC500Vにて100MΩ以上 (常温・常湿)				
構造・安全規格・その他	外形寸法 [mm]		76.2×37×127 (W×H×D)			76.2(78.7)×37×127 注7
	冷却方法		自然空冷			
	直列運転		可能			
	並列運転		不可			
	漏洩電流		0.06mA以下 AC132V 60Hz/0.12mA以下 AC264V 60Hz			
	耐振動		周波数:10~55Hz、加速度:19.6m/s ² 、周期:3分間、X,Y,Z方向各1時間			
	耐衝撃		加速度:196m/s ² 、時間:11ms、X,Y,Z方向各1回			
	安全規格		UL60601-1認定、IEC60601-1適合、EN60601-1準拠、IEC60950適合			
	CEマーク		低電圧指令 適合			
	雑音端子電圧		FCCクラスB、CISPR11クラスB、VCCIクラスB準拠			
	高調波電流規制		IEC61000-3-2 A-14 (クラスA) 準拠			
	イミュニティ 注6		IEC60601-1-2準拠			
質量 (Typ.)		250g				

注1) 安全規格申請時の定格入力電圧範囲は「AC100~240V 50/60Hz」です。
 注2) 入力電圧AC100/200V、全負荷、Ta:25°Cの時の値 (Typ.)です。
 注3) 入力電圧AC100/200V、全負荷、Ta:25°Cコールドスタート時の値 (Typ.)です。パワーサーミスタ方式のため、入力再投入時や温度により制限値が異なります。
 注4) 定電流垂下後に間欠発振する方式で、自動復帰します。
 また、最大出力電流を越える過負荷、短絡での過負荷放置は保証しておりません。
 注5) 出力遮断方式で、入力再投入で出力は復帰します。
 注6) 入力電圧AC200V未満の60%ディップ試験では、出力電圧が低下する場合があります。
 注7) 2次側半導体の取付ビス (2カ所)のみ2.5mm突出します。
 注8) AMS50-15Sは患者回路対応品となります。また、安全規格につきましては全て準拠となります。

ラインナップ
AHS
AMS
AQS
AES
ALS
DHS・DHD
ACS
DCS
その他取扱商品

ブロックダイアグラム<AMS50シリーズ>



外形寸法図(mm)<AMS50シリーズ>

■入力コネクタ

名称	ピン名称	使用メーカー、型名	適合ハウジング(ターミナル)
P1 入力	1PIN	AC (L)	日本圧着端子 VHR-5N (SVH-21T-P1.1)
	2PIN	無し	
	3PIN	AC (N)	
	4PIN	無し	
	5PIN	FG	

■出力コネクタ

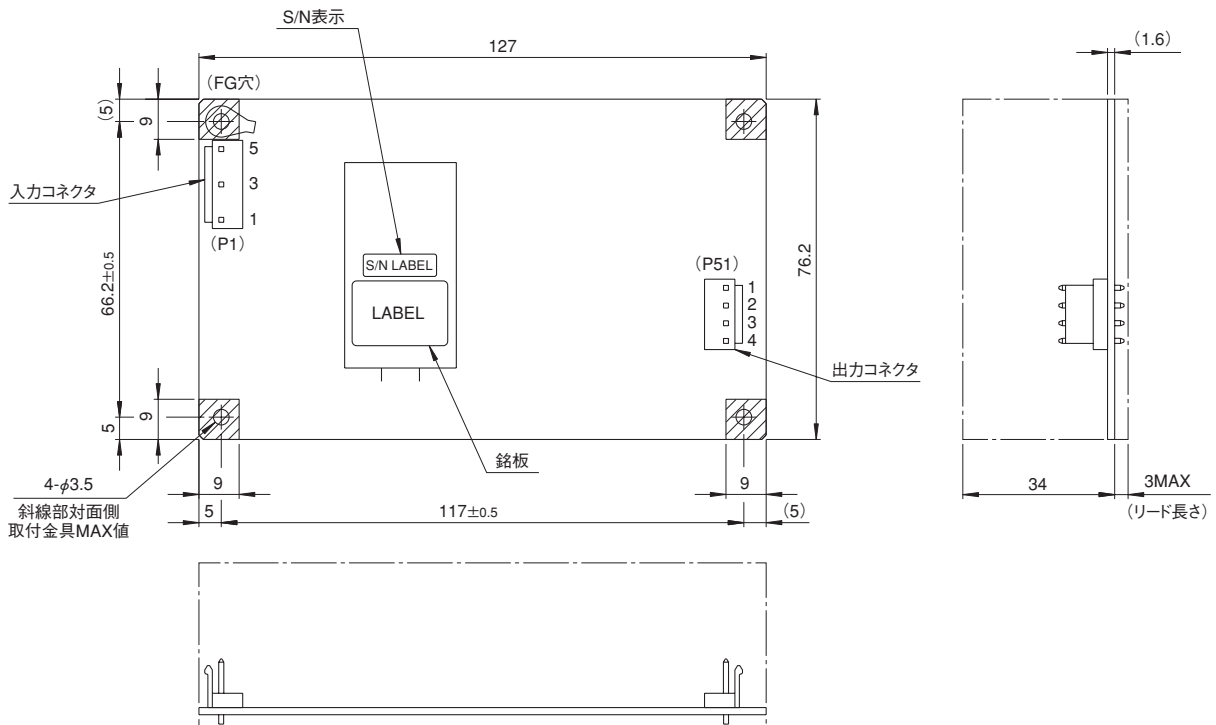
AMS50-**タイプ

名称	ピン名称	使用メーカー、型名	適合ハウジング(ターミナル)
P51 出力	1PIN	—	日本圧着端子 VHR-4N (SVH-21T-P1.1)
	2PIN	—	
	3PIN	+	
	4PIN	+	

AMS50-**Sタイプ

名称	ピン名称	使用メーカー、型名	適合ハウジング(ターミナル)
P51 出力	1PIN	—	日本圧着端子 XHP-6 (SXH-001T-P0.6)
	2PIN	—	
	3PIN	—	
	4PIN	+	
	5PIN	+	
	6PIN	+	

AMS50-**タイプ



ラインナップ

AHS

AMS

AQS

AES

ALS

DHS・DHD

ACS

DCS

その他
取扱商品

AMS100 シリーズ

仕様項目		型名	AMS100-15	AMS100-24	
入力条件	入力電圧及び周波数	注1	AC85~264V 50/60Hz (47~63Hz)		
	効率	(Typ.) 注2	82%		
	入力電流	(Typ.)	1.2A/0.6A (AC100/200V)		
	力率		0.9以上 (AC100/200V)		
	入力突入電流	(Typ.) 注3	20A/40A (AC100/200V)		
出力条件	定格出力電圧	[V]	15	24	
	最大出力電力	[W]	100	100	
	最大出力電流	[A]	6.7	4.2	
	出力電圧可変範囲		±10%以内		
	最大リップル電圧 (含ノイズ)	[mVp-p]	180以下	180以下	
	最大入力変動	[mV]	60以下	100以下	
	最大負荷変動	[mV]	120以下	150以下	
	最大温度変動		0.02%/°C以下		
付属機能	出力過電流保護	注4	7.04A以上	4.41A以上	
	出力過電圧保護	注5	17.3~20.3V	27.6~32.4V	
	リモートセンシング		無し		
	リモートON/OFFコントロール		無し		
	運転表示		無し		
周囲条件	動作周囲温度		-10~+60°C (ディレーティング特性参照)		
	動作周囲湿度		20~90%RH (結露なきこと)		
	保存温度		-20~+75°C		
	保存湿度		10~95%RH (結露なきこと)		
絶縁	絶縁耐圧		入カ-出力間	AC4.0KV 1分間	
			入カ-FG間	AC2.0KV 1分間	
			出カ-FG間	AC500V 1分間	
	絶縁抵抗		入カ-出力間	DC500Vにて100MΩ以上 (常温・常湿)	
			入カ-FG間	DC500Vにて100MΩ以上 (常温・常湿)	
			出カ-FG間	DC500Vにて100MΩ以上 (常温・常湿)	
構造・安全規格・その他	外形寸法	[mm]	90×37×160 (W×H×D)		
	冷却方法		自然空冷		
	直列運転		可能		
	並列運転		不可		
	漏洩電流		0.1mA以下 AC132V 60Hz/0.2mA以下 AC264V 60Hz		
	耐振動		周波数:10~55Hz、加速度:19.6m/s ² 、周期:3分間、X、Y、Z方向各1時間		
	耐衝撃		加速度:196m/s ² 、時間:11ms、X、Y、Z方向各1回		
	安全規格		IEC60601-1適合、EN60601-1、UL60601-1認定、IEC60950適合		
	CEマーク		低電圧指令 適合		
	雑音端子電圧		FCCクラスB、CISPR11クラスB、VCCIクラスB準拠		
	高調波電流規制		IEC61000-3-2 A-14準拠		
	イミュニティ	注6	IEC60601-1-2準拠		
	質量	(Typ.)	400g		

- 注1) 安全規格申請時の定格入力電圧範囲は「AC100~240V 50/60Hz」です。
 注2) 入力電圧AC100/200V、全負荷、Ta:25°Cの時の値 (Typ.) です。
 注3) 入力電圧AC100/200V、全負荷、Ta:25°Cコールドスタート時の値 (Typ.) です。
 パワースタ方式のため、入力再投入時や温度により制限値が異なります。
 注4) 定電流垂下後に間欠発振する方式で、自動復帰します。
 また、最大出力電流を越える過負荷、短絡での過負荷放置は保証しておりません。
 注5) 出力遮断方式で、入力再投入で出力は復帰します。
 注6) 入力電圧AC200V未満の60%ディップ試験では、出力電圧が低下する場合があります。

ラインナップ

AHS

AMS

AQS

AES

ALS

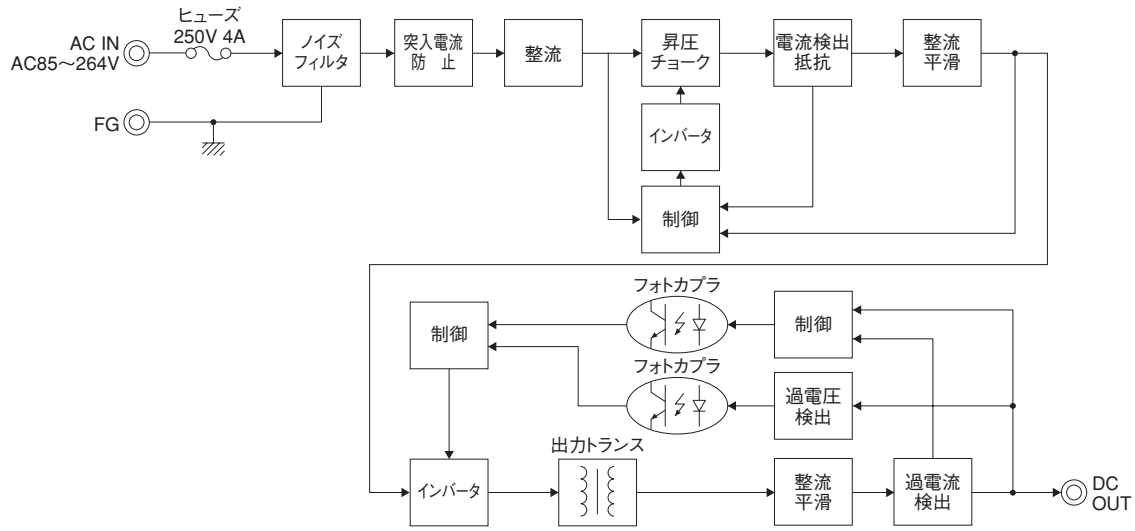
DHS・DHD

ACS

DCS

その他取扱商品

ブロックダイアグラム<AMS100シリーズ>



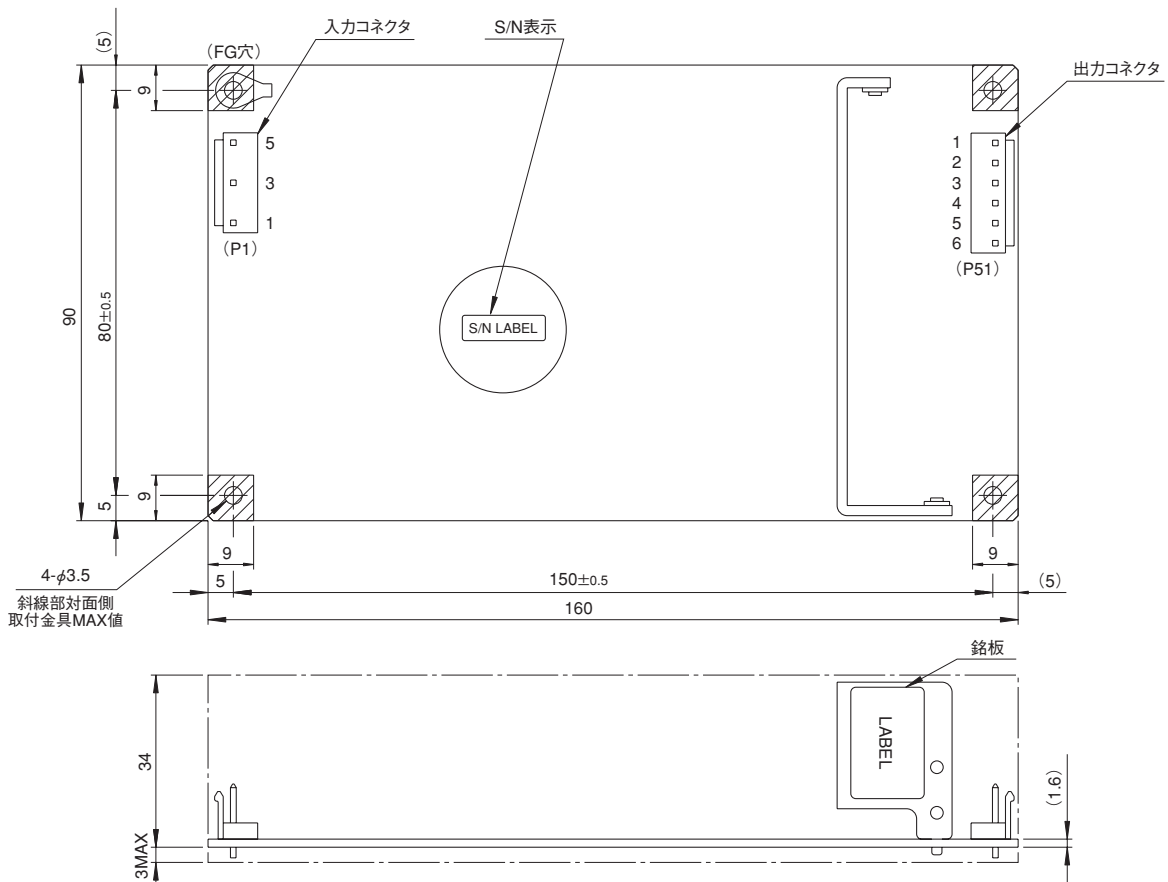
外形寸法図(mm)<AMS100シリーズ>

■入力コネクタ

名称	ピン名称	使用メーカー、型名	適合ハウジング(ターミナル)
P1 入力	1PIN	AC (L)	日本圧着端子 VHR-5N (SVH-21T-P1.1)
	2PIN	無し	
	3PIN	AC (N)	
	4PIN	無し	
	5PIN	FG	

■出力コネクタ

名称	ピン名称	使用メーカー、型名	適合ハウジング(ターミナル)
P51 出力	1PIN	-	日本圧着端子 VHR-6N (SVH-21T-P1.1)
	2PIN	-	
	3PIN	-	
	4PIN	+	
	5PIN	+	
	6PIN	+	



ラインナップ

AHS

AMS

AQS

AES

ALS

DHS・DHD

ACS

DCS

その他取扱商品

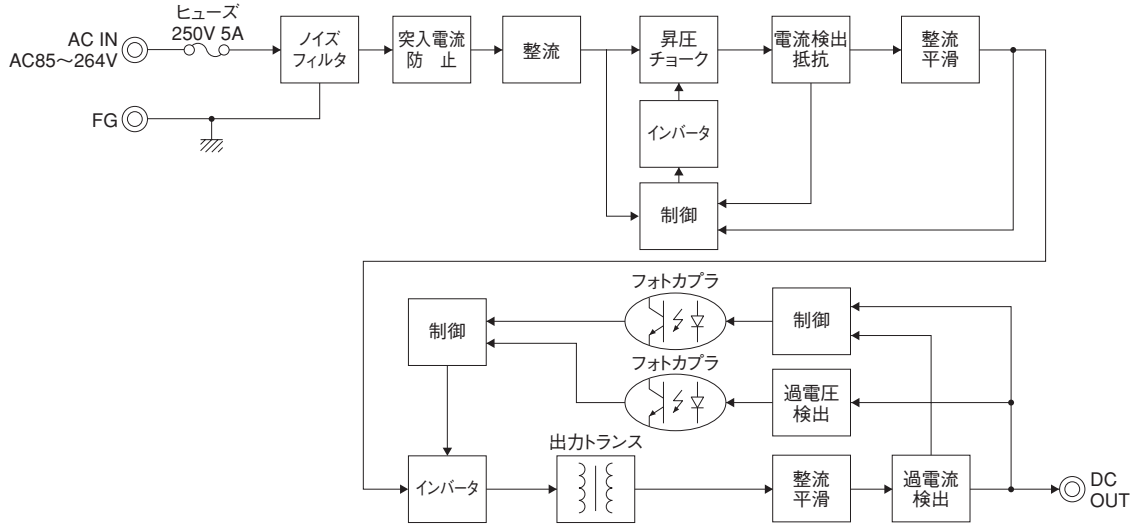
AMS150 シリーズ

仕様項目		型名	AMS150-24
入力条件	入力電圧及び周波数	注1	AC85~264V 50/60Hz (47~63Hz)
	効率	(Typ.) 注2	85%以上
	入力電流	(Typ.)	1.8A/0.9A (AC100/200V)
	力率		0.9以上 (AC100/200V)
	入力突入電流	(Typ.) 注3	20A/40A (AC100/200V)
出力条件	定格出力電圧	[V]	24
	最大出力電力	[W]	151.2
	最大出力電流	[A]	6.3 (peak9.1)
	出力電圧可変範囲		±10%以内
	最大リップル電圧 (含ノイズ)	[mVp-p]	180以下
	最大入力変動	[mV]	60以下
	最大負荷変動	[mV]	120以下
	最大温度変動		0.02%/°C以下
	出力保持時間	(Typ.)	60msec (AC100V全負荷時)
付属機能	出力過電流保護	注4	9.1A以上
	出力過電圧保護	注5	27.6~32.4V
	リモートセンシング		無し
	リモートON/OFFコントロール		無し
	運転表示		無し
周囲条件	動作周囲温度		-10~+60°C (ディレーティング特性参照)
	動作周囲湿度		20~90%RH (結露なきこと)
	保存温度		-20~+75°C
	保存湿度		10~95%RH (結露なきこと)
絶縁	絶縁耐圧		入力-出力間 AC4.0KV 1分間
			入力-FG間 AC2.0KV 1分間
			出力-FG間 AC500V 1分間
	絶縁抵抗		入力-出力間 DC500Vにて100MΩ以上 (常温・常湿)
			入力-FG間 DC500Vにて100MΩ以上 (常温・常湿)
			出力-FG間 DC500Vにて100MΩ以上 (常温・常湿)
構造・安全規格・その他	外形寸法	[mm]	100×37×180 (W×H×D)
	冷却方法		自然空冷
	直列運転		可能
	並列運転		不可
	漏洩電流		0.1mA以下 AC132V 60Hz/0.2mA以下 AC264V 60Hz
	耐振動		周波数:10~55Hz、加速度:19.6m/s ² 、周期:3分間、X,Y,Z方向各1時間
	耐衝撃		加速度:196m/s ² 、時間:11ms、X,Y,Z方向各1回
	安全規格		IEC60601-1適合、EN60601-1、UL60601-1準拠、IEC60950適合
	CEマーク		低電圧指令 適合
	雑音端子電圧		FCCクラスB、CISPR11クラスB、VCCIクラスB準拠
	高調波電流規制		IEC61000-3-2 A-14準拠
	イミュニティ	注6	IEC60601-1-2準拠
	質量	(Typ.)	500g

- 注1) 安全規格申請時の定格入力電圧範囲は「AC100~240V 50/60Hz」です。
 注2) 入力電圧AC100/200V、全負荷、Ta:25°Cの時の値 (Typ.) です。
 注3) 入力電圧AC100/200V、全負荷、Ta:25°Cコールドスタート時の値 (Typ.) です。
 パワースタ方式のため、入力再投入時や温度により制限値が異なります。
 注4) 定電流垂下後に間欠発振する方式で、自動復帰します。
 また、最大出力電流を越える過負荷、短絡での過負荷放置は保証しておりません。
 注5) 出力遮断方式で、入力再投入で出力は復帰します。
 注6) 入力電圧AC200V未満の60%ディップ試験では、出力電圧が低下する場合があります。

ラインナップ
AHS
AMS
AQS
AES
ALS
DHS・DHD
ACS
DCS
その他取扱商品

ブロックダイアグラム<AMS150シリーズ>



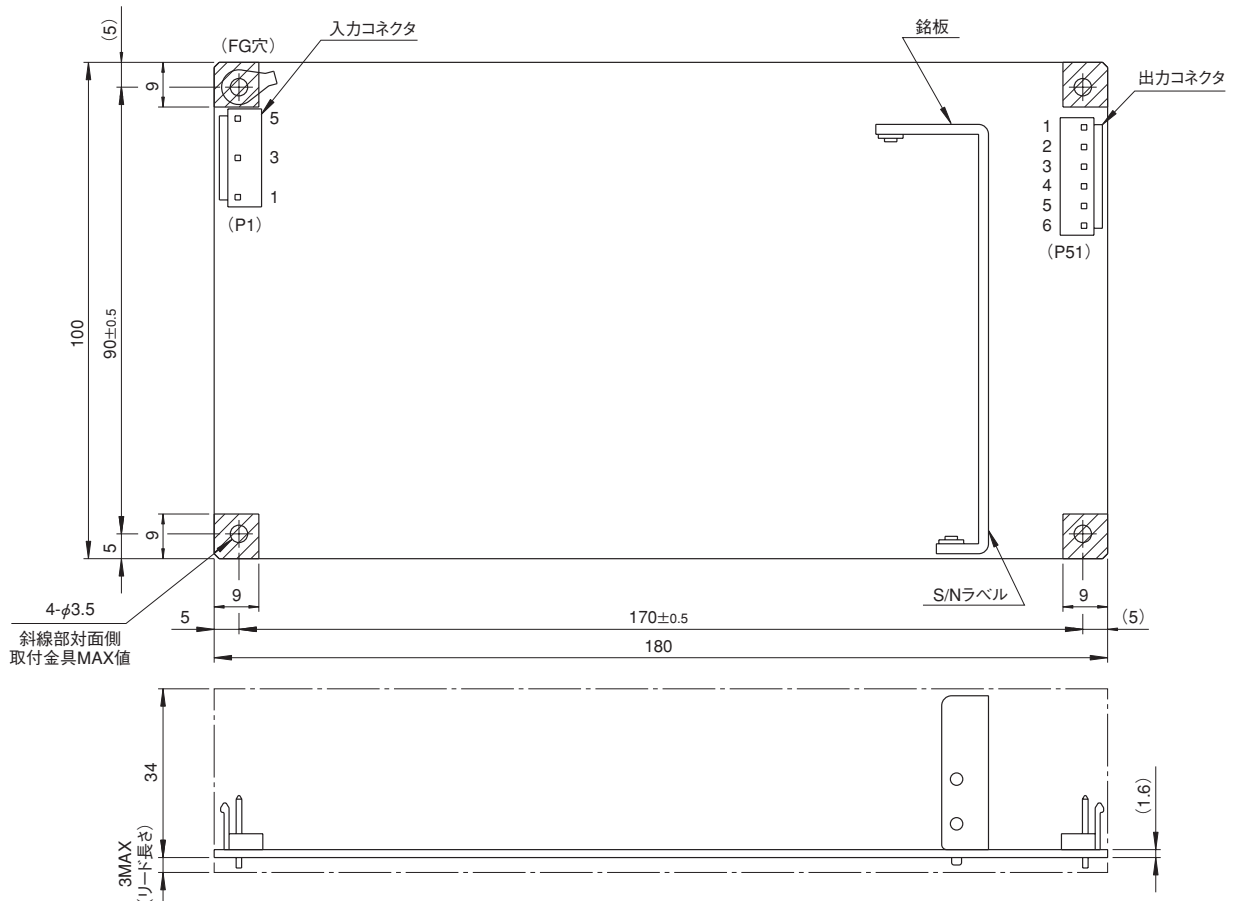
外形寸法図(mm)<AMS150シリーズ>

■入力コネクタ

名称	ピン名称	使用メーカー、型名	適合ハウジング(ターミナル)
P1 入力	1PIN	AC (L)	日本圧着端子 VHR-5N (SVH-21T-P1.1)
	2PIN	無し	
	3PIN	AC (N)	
	4PIN	無し	
	5PIN	FG	

■出力コネクタ

名称	ピン名称	使用メーカー、型名	適合ハウジング(ターミナル)
P51 出力	1PIN	-	日本圧着端子 VHR-6N (SVH-21T-P1.1)
	2PIN	-	
	3PIN	-	
	4PIN	+	
	5PIN	+	
	6PIN	+	



ラインナップ

AHS

AMS

AQS

AES

ALS

DHS・DHD

ACS

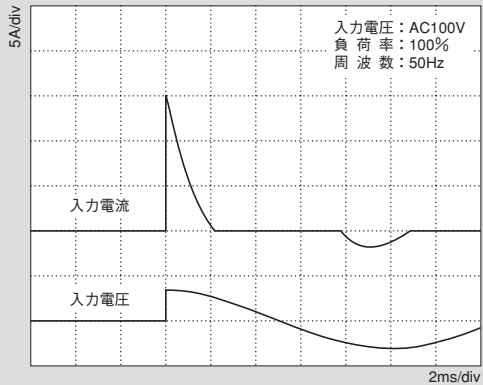
DCS

その他取扱商品

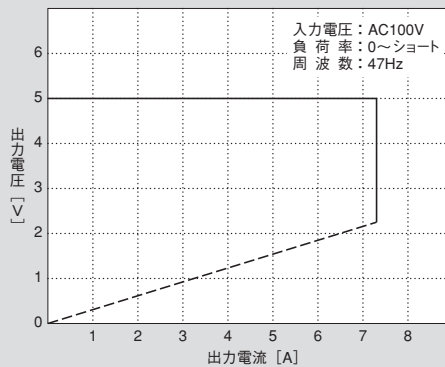
AMS30 シリーズ

基本特性

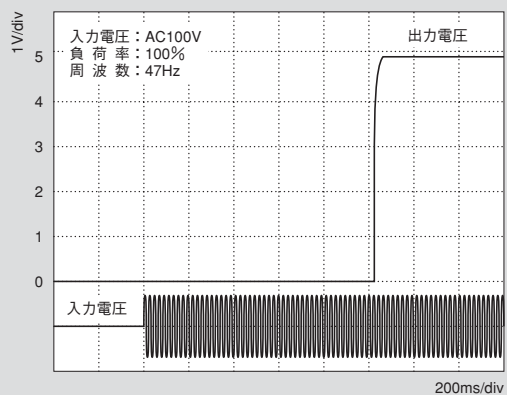
入力突入電流 (AMS30-5)



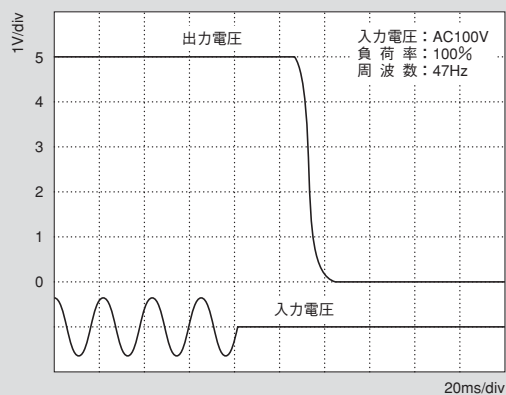
過電流保護特性 (AMS30-5)



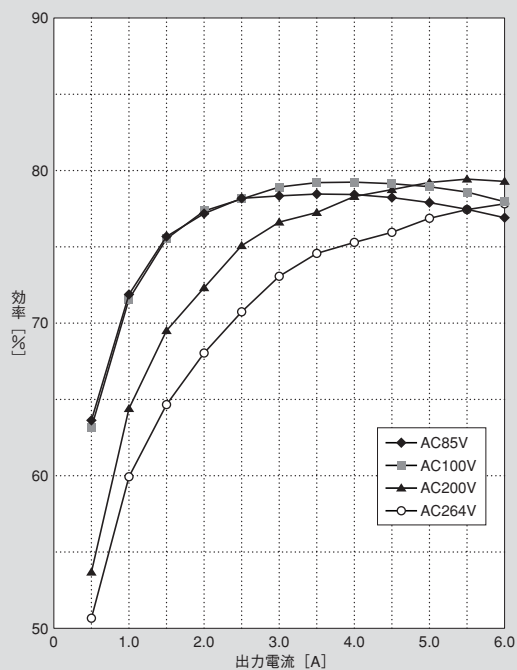
出力電圧立上がり特性 (AMS30-5)



出力電圧立下がり特性 (AMS30-5)



効率特性 (AMS30-5)



ラインチップ

AHS

AMS

AQS

AES

ALS

DHS・DHD

ACS

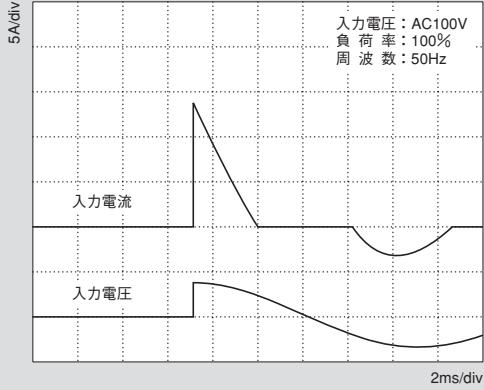
DCS

その他取扱商品

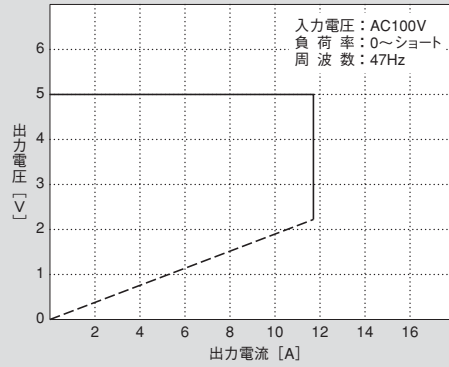
AMS50 シリーズ

基本特性

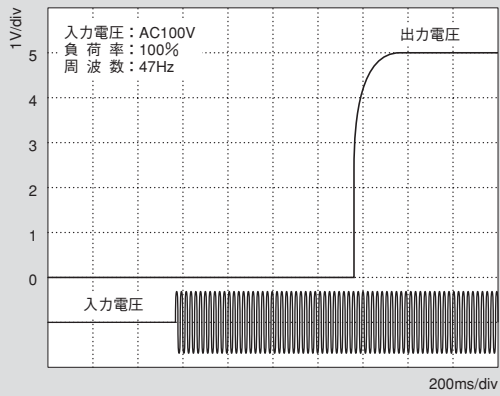
入力突入電流 (AMS50-5)



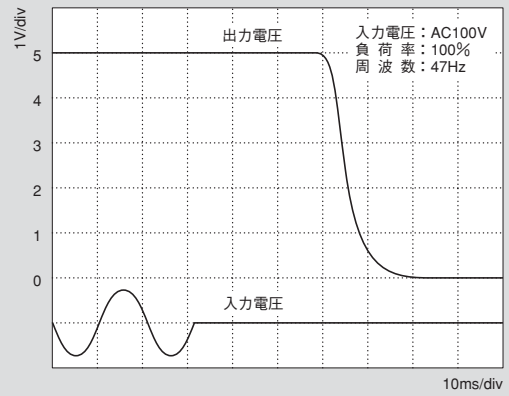
過電流保護特性 (AMS50-5)



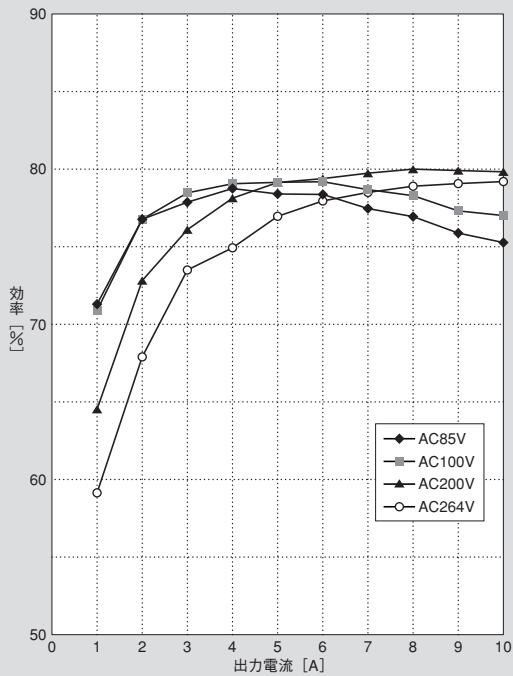
出力電圧立上がり特性 (AMS50-5)



出力電圧立下がり特性 (AMS50-5)



効率特性 (AMS50-5)



ラインナップ

AHS

AMS

AQS

AES

ALS

DHS・DHD

ACS

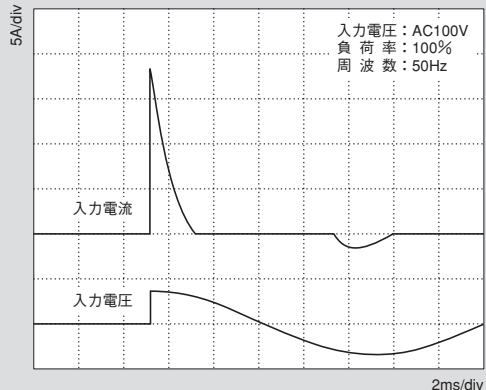
DCS

その他取扱商品

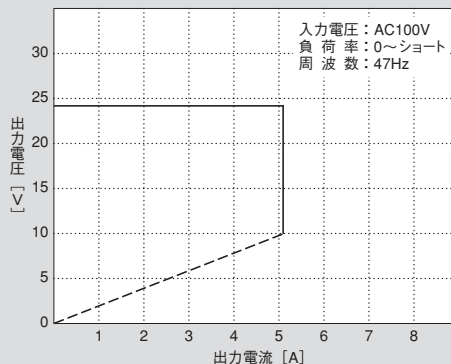
AMS100 シリーズ

基本特性

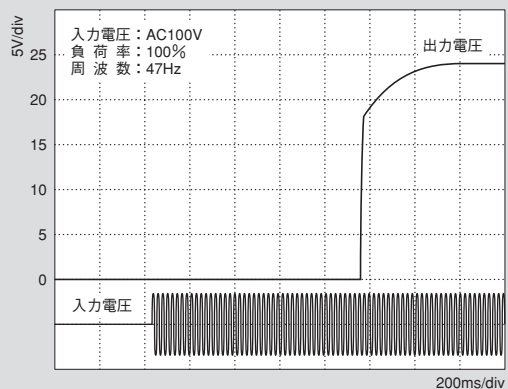
入力突入電流 (AMS100-24)



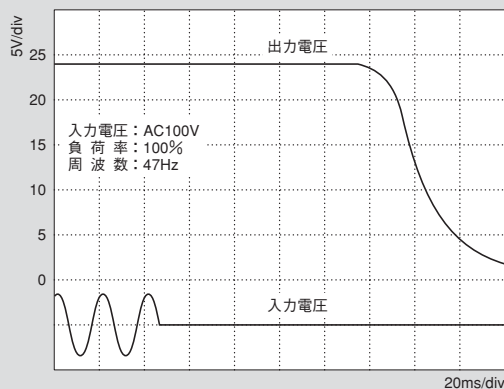
過電流保護特性 (AMS100-24)



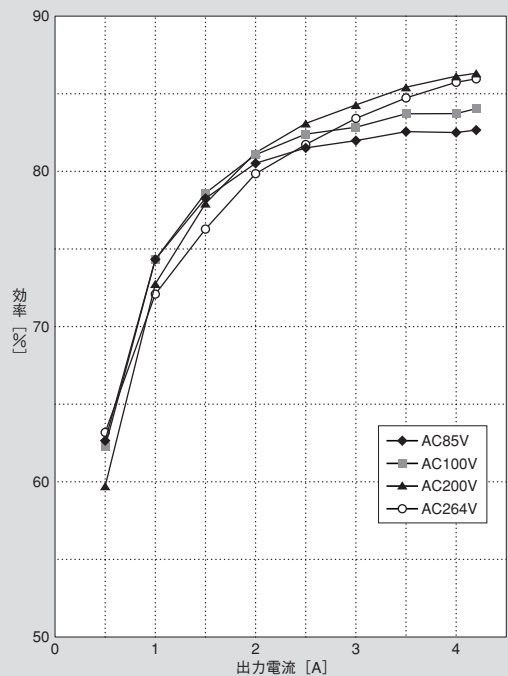
出力電圧立上がり特性 (AMS100-24)



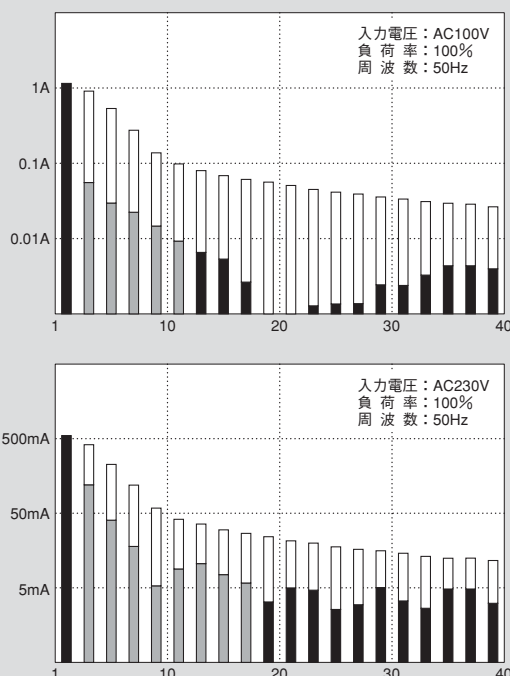
出力電圧立下がり特性 (AMS100-24)



効率特性 (AMS100-24)



入力電流高調波 (AMS100-24)

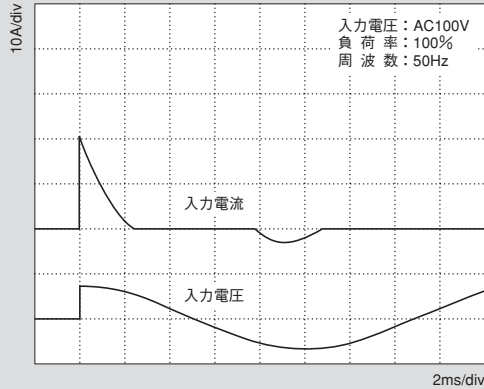


ラインナップ
AHS
AMS
AQS
AES
ALS
DHS・DHD
ACS
DCS
その他取扱商品

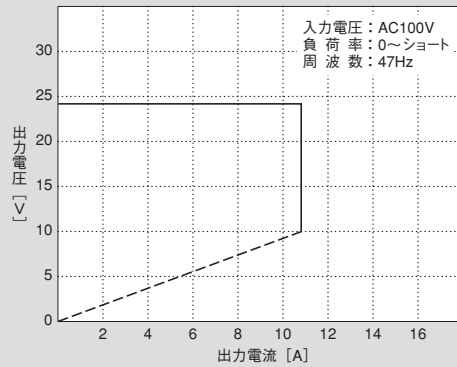
AMS150 シリーズ

基本特性

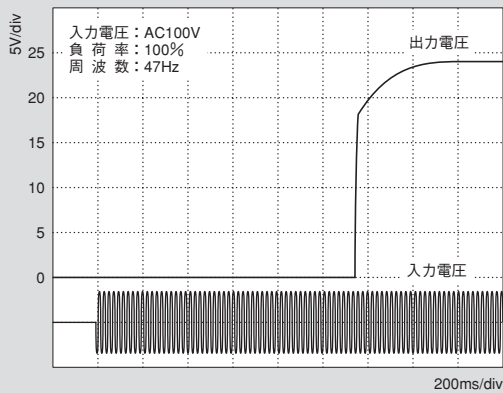
入力突入電流 (AMS150-24)



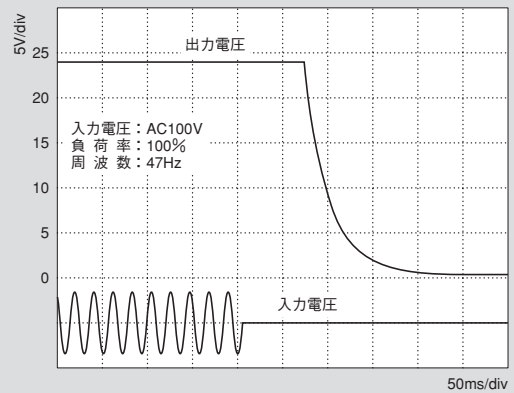
過電流保護特性 (AMS150-24)



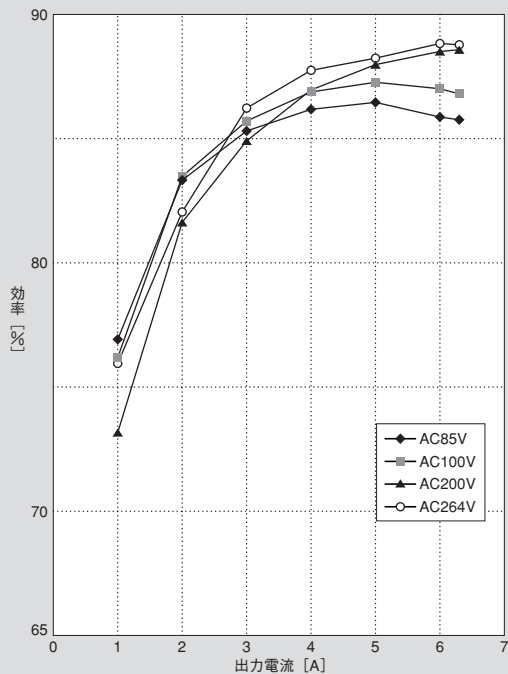
出力電圧立上がり特性 (AMS150-24)



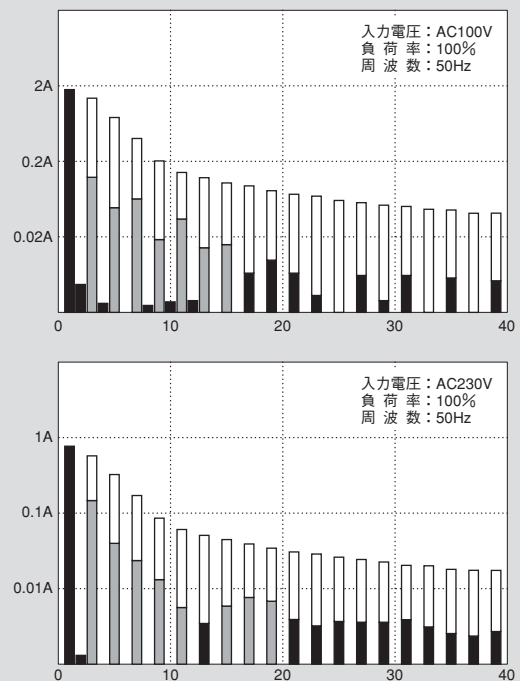
出力電圧立下がり特性 (AMS150-24)



効率特性 (AMS150-24)



入力電流高調波 (AMS150-24)



ラインナック

AHS

AMS

AQS

AES

ALS

DHS・DHD

ACS

DCS

その他取扱商品

取扱説明書

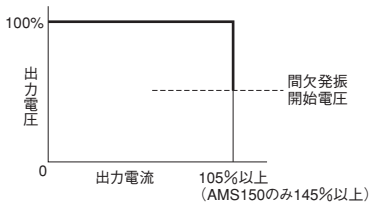
1. 出力電圧の設定

基板部品面内にあるボリュームを回転させると出力電圧を可変することが可能です。出力電圧を上げる場合は時計方向に回転させます。逆に出力電圧を下げる場合は、反時計方向に回転させます。回転させる場合は、プラスドライバーをご使用願います。また、出力電圧は可変範囲以上に可変することが可能ですが、可変範囲内で使用してください。

2. 過電流保護

このユニット電源には、過電流保護回路が内蔵されています。定格電流の105%以上(AMS150のみ145%)で動作し、過電流または短絡状態を解除すれば出力電圧は復帰いたします。

また、最大負荷電流を超え、短絡に至るまでの過負荷状態での放置は、装置の故障、破損の原因となりますのでご注意ください。



☆非線形負荷(ランプ、モーター等)及び定電流負荷が負荷に接続される場合は、起動時に出力電圧が立ち上がらない場合がありますのでご注意ください。

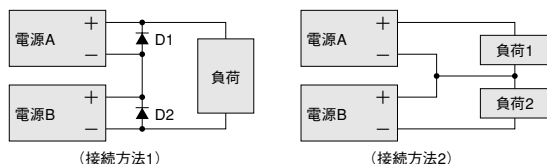
3. 過電圧保護

出力電圧が何らかの原因により規定値以上に上昇した場合は、この出力電圧を検出し、ただちに出力電圧を遮断致します。過電圧保護回路は、入力電圧が供給している間継続して出力を断とうとしていますので、出力電圧を再度必要とする場合には、一旦入力を遮断し、約2分間待ってから再投入してください。また、注意事項として、再投入の際には出力を無負荷にして入力電圧を印加し出力電圧が正常であることをご確認ください。

4. 直列運転、並列運転

●直列運転

[1] 下図のような接続方法にて直列運転が可能です。



但し、出力電流は直列接続している電源のいずれか小さい方の定格電流以下とし、電源内部に定格電流以上の電流が流れ込まないようにご使用願います。

[2] 上図(接続方法1)のように、出力電圧積み重ね直列運転を行う場合には、バイパス用ダイオード(D1、D2)を図のように接続することが必要です。

ダイオードの選択につきましては、以下を目安を示します。

①せん頭線返し逆電圧: V_{RRM}

V_{RRM} = 電源の定格出力電圧の2倍以上

②平均出力電流: I_o

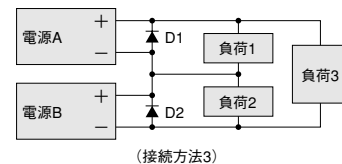
I_o = 電源の定格出力電流の2倍以上

③順電圧: V_F

V_F = 最小のもの(ショットキー・バリアダイオード等)

[3] 上図(接続方法2)のように±出力使用の直列運転の場合は、バイパス用ダイオードの接続は不要です。

[4] 但し、下図のように(接続方法1)と(接続方法2)の複合接続となる場合は、バイパス用ダイオードの接続が必要です。



●並列運転

並列運転は不可能です。

5. 出力電流の周囲温度ディレーティング

出力電流は、使用周囲温度範囲に依存いたします。

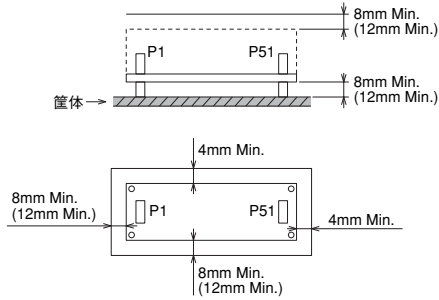
図1の出力ディレーティング表を参考にしてご使用願います。

6. 実装方法について

自然空冷の場合、自由空間に電源を置いた時の放射と対流による放熱を期待しておりますが、ほとんどが対流による放熱となりますので、下図のように空気が流れる隙間を確保してください。また、複数の電源を並べて使用する場合は、各電源の周囲温度がディレーティングの範囲内であることを必ず確認して頂き、通風には十分なご配慮をお願い致します。

装置での安全規格を適用頂く場合、図に示すクリアランス以上が必要となります。安全規格上、FGは入力コネクタのFG端子とし、FG端子を筐体の安全アースに接続することにより、規格申請可能となります。

なお、医療用電気機器の安全規格に適合させる場合は、()内以上の寸法とするか、絶縁距離が確保できない場合は、適切な絶縁材を挿入してください。また、通風のための距離が確保できない場合や異なる取付方法を行う場合は、適切な温度となるような冷却構造で熱がこもらないようにするか、温度/負荷ディレーティングを行ってください。



7. 漏洩電流

複数台使用時には、漏洩電流は加算されますのでご注意ください。

8. 入力突入電流について

入力電圧印加時に流入する突入電流を抑制するため、パ

ワーサーミスタを使用しています。従って、部品の特性上周囲温度条件、または通電による温度上昇によって抵抗値が変わるため、入力投入時には仕様規格表に示した以上の電流が流れ込みますので、ご注意願います。

9. 出力電圧が出ない場合

1. 電源装置に入力電圧が印加されているかご確認願います。
2. 出力側の配線間違いがないかご確認願います。
3. 過電圧保護回路が動作していないかご確認願います。
4. 過電流保護回路が動作していないかご確認願います。
5. 結露していないかご確認願います。

10. その他

本製品は、面実装部品を使用しています。基板へのねじれ、たわみ等のストレスは故障の原因となる為、取扱には充分ご注意ください。

<取扱上の注意>

- ① 取付け穴は、全て固定すること
- ② 基板は水平に取付けること
- ③ 落下時の衝撃を与えないこと
- ④ 電源の移動の際には、基板を持つこと

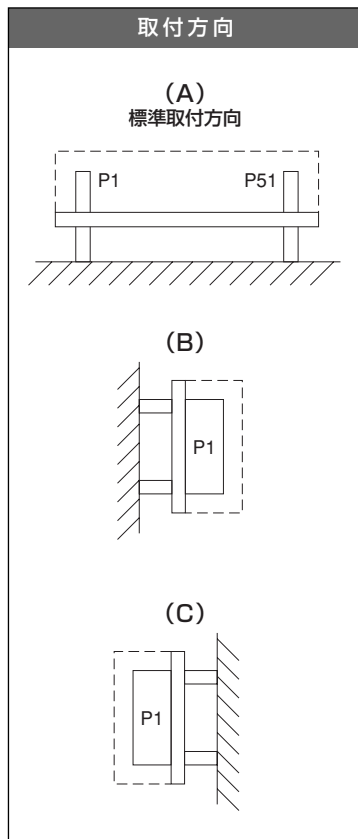
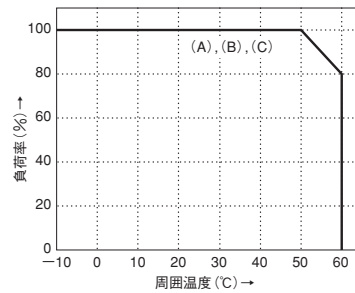
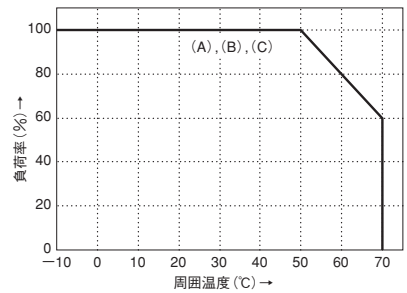


図1) 出力ディレーティング

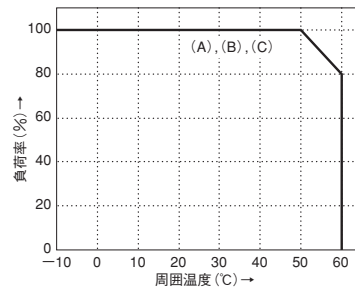
AMS30



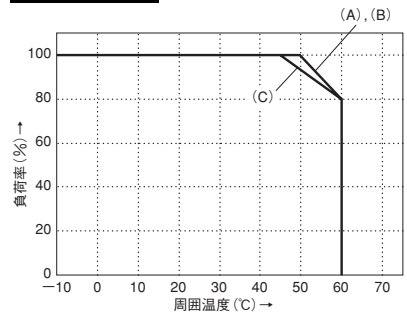
AMS50



AMS100



AMS150



※本製品は面実装部品を使用していますので、基板へのねじれ、たわみ等のストレスは故障の原因となります為、取扱には充分ご注意ください。詳細な仕様につきましては、別途お問い合わせ願います。