

1 呼称方法 ACE-12**2 直列・並列運転** ACE-13

- 2.1 直列運転 ACE-13
- 2.2 並列運転 ACE-13

3 機能説明 ACE-13

- 3.1 入力電圧範囲 ACE-13
- 3.2 突入電流 ACE-13
- 3.3 過電流保護 ACE-13
- 3.4 過熱保護 ACE-13
- 3.5 過電圧保護 ACE-14
- 3.6 出力電圧可変範囲 ACE-14
- 3.7 リモートセンシング ACE-14
- 3.8 リモートコントロール ACE-14
- 3.9 絶縁耐圧・絶縁抵抗 ACE-15
- 3.10 アラーム ACE-15

4 ピーク電力 ACE-15**5 負荷率の定義** ACE-16**6 オプション** ACE-17

- 6.1 オプション説明 ACE-17

7 入力モジュール ACE-18**8 医用電気機器対応** ACE-19

- 8.1 型名 ACE-19
- 8.2 仕様 ACE-19
- 8.3 その他注意事項 ACE-19

1 呼称方法

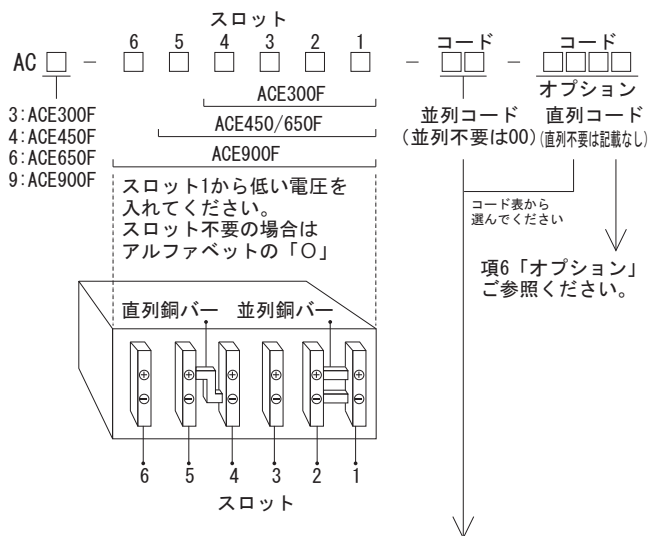
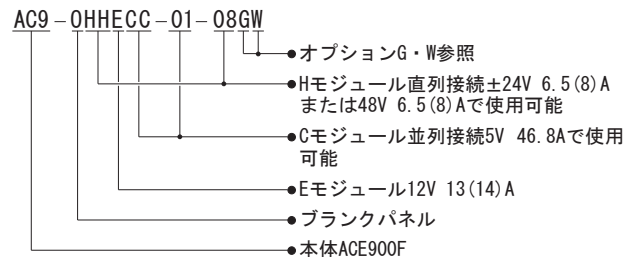


表1.1 並列／直列コード表

コード	スロット6	スロット5	スロット4	スロット3	スロット2	スロット1
00						
01					●	●
02				●	●	●
03				●	●	●
04			●	●	●	●
05			●	●	●	●
06			●	●	●	●
07			●	●	●	●
08		●	●			
09		●	●		●	●
0A		●	●	●	●	●
0B		●	●	●	●	●
0C		●	●	●	●	●
0D		●	●	●	●	●
0E		●	●	●	●	●
0F		●	●	●	●	●
10	●	●				
11	●	●			●	●
12	●	●		●	●	●
13	●	●		●	●	●
14	●	●	●	●	●	●
15	●	●	●	●	●	●
16	●	●	●	●	●	●
17	●	●	●	●	●	●
18	●	●	●			
19	●	●	●		●	●
1A	●	●	●	●	●	●
1B	●	●	●	●	●	●
1C	●	●	●	●	●	●
1D	●	●	●	●	●	●
1E	●	●	●	●	●	●
1F	●	●	●	●	●	●

●: 接続出力端子
—: 接続用銅バー

●型名の例 (1)



●型名の例 (2)

(1) の例でCモジュール並列 (5V46.8A) を、2Cモジュール (5V60A) にした場合は、AC9-0HHE2C-00-08GW となります。

●型名の例 (3)

2A-2Kモジュールの並列・直列も表1.1のコードをそのまま使います。
例として、2E [12V25(34)A] モジュールを直列し、24V25(34)Aとして使用する場合は、AC9-002E2E-00-02 となります。

●型名構成ルール

- スロット1～6に装着する出力モジュールのコードは、出力電圧・電流を確認し出力モジュール仕様から選んでください。
出力モジュールを装着しないスロットには、ブランクパネル (コード0) が必ず入ります。
- 出力モジュールを並列・直列運転する場合、出力モジュール間の銅バー有無に応じて、並列コードを表1.1から読みとります。
- 装着出力モジュール数は2スロット分以上設定してください。
- 並列・直列設定の対応モジュール一覧

並列設定	可能	A～K, 2A～2K
	不可	L, M, N, P, R, S, T, U, Y, W, Z, 9, Q, V
直列設定	可能	A～K, 2A～2K, L, M, N, P, R
	不可	S, T, U, Y, W, Z, 9, Q, V

※並列・直列設定の注意事項を項2に示します。

※モジュールによっては、直列運転の方が最大電力を大きくとれる場合があります。また、負荷急変時の電圧応答性は並列運転動作よりも直列運転の方が優れていますので、動的負荷に対しては、直列運転での容量アップをおすすめします。

2 直列・並列運転 (モジュール間)

2.1 直列運転

- 同一出力モジュールにて、直列運転が可能です。型名に直列の指定がありましたら出荷時に直列接続銅バーを装着します。
但し、モジュール S, T, U, Y, W, Z, 9, Q, V は直列運転することができませんが、直列銅バーの設定はございません。
- 直列運転時の出力電流は接続したモジュールの仕様と同一です。
- 以下の項目に注意して設定ください。
 - ①直列設定は原則同一モジュール同士で設定ください。
 - ②直列した合計の定格電圧は 48V まで設定可能です。
 - ③並列設定との共用はできません。
 上記条件以外の場合はお問い合わせください。

2.2 並列運転

(適用モジュールコード：A～K, 2A～2K)

- 同一電圧モジュールにて、並列運転が可能です。型名に並列の指定がありましたら出荷時に内部設定を行い、並列接続銅バーを接続します。出荷後の並列設定はできません。
- 並列運転時の出力電流
出力モジュール単体の定格電流が 90% になっています。
例：AC4-HHECB-08 の場合
 - ・並列コードが 08 なので、スロット 4 と 5 が並列接続
 - ・スロット 4 と 5 の出力モジュールが「H」なので以下のようにになります。
$$\text{電流} = (6.5 + 6.5) \times 0.9 = 11.7\text{A}$$
- 以下の項目に注意して設定ください。
 - ①リモートセンシングの使用法はお問い合わせください。
 - ②ピーク出力を取り出すことはできません。
 - ③出力電圧可変を行うときは該当モジュールすべて調整する必要があります。
精密な調整が必要な場合はモジュール間接続銅バーを取り外し、出力電圧を調整後、再度取り付けください。
出力電圧設定値の差が静的負荷変動となって現れますので、変動を小さくするためには、出力電圧設定値をできるだけ合わせてください。
 - ④パルス負荷など電流が大きく変化する負荷の場合、出力電圧の変動（動的負荷変動）が大きくなる場合がありますので、このような負荷へご使用される際には、当社までご相談ください。
- 直列・並列運転時、各モジュールには起動時間にばらつきがあるため入力電圧投入時、出力電圧に段がでることがあります。

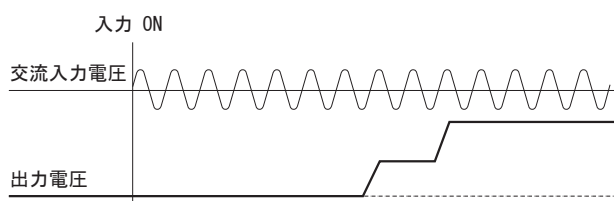


図 2.1 直列・並列運転時の起動波形

3 機能説明

3.1 入力電圧範囲

- AC85 ～ 264V または、DC120 ～ 350V でご使用になれます。
安全規格申請時の定格入力電圧範囲は「AC100 ～ AC240V (50/60Hz)」です。
- 接続時の注意
上記以外を入力電圧を印加した場合、仕様を満足しない場合や故障の原因となることがありますので、ご注意ください。
UPS やインバータなどの矩形波入力電圧は、避けてください。

3.2 突入電流

- 突入電流防止回路を内蔵しています。
- 入力にスイッチなどをご使用の場合は、入力突入電流に耐えるよう選定してください。また、入力電圧の再投入間隔が短い場合は、突入電流防止回路が解除していることがありますので、充分時間をおいてから再投入してください。
- 突入電流防止回路に SCR 方式を採用しているので、1 次と 2 次の突入電流が流れます。

3.3 過電流保護

- 過電流保護動作
過電流保護回路（定格電流の 105% 以上、ピーク電流のあるものはピーク電流の 101% 以上で動作）を内蔵しておりますが、短絡・過電流でのご使用は避けてください。
短絡・過電流状態を解除すれば、自動的に復帰します。

●間欠過電流モード

過電流保護回路が動作して、出力電圧がある程度低下しますと、出力電圧が断続して平均電流を少なくするようになります。

- 補助電源（AUX）
補助出力は出力モジュールのリモコン RC 端子に供給を目的とした出力です。それ以外の用途で使用する場合はお問い合わせください。
- ピーク電流保護回路（適用モジュール：2E ～ 2K）
ピーク電流保護回路が内蔵されています（ピーク電流の使用法については出力モジュール仕様 ※1 をご参照ください）。ピーク電流保護回路が動作した場合、出力が停止します（他のモジュールは停止しません）。AC 入力を遮断し、2 ～ 3 分経過後、入力電圧再投入で出力電圧が復帰します。
※復帰までの時間は、動作時の入力電圧・負荷状態などで変わります。

3.4 過熱保護

- 過熱保護動作
過熱保護回路を内蔵しています。
以下の状態で使用した場合、過熱保護が動作し出力が停止することがあります。
 - ①デレーティング特性を越える電流・温度が連続した場合
 - ②ファンが停止、または、ファンの風を遮って風量が低下した場合
 過熱保護回路が動作した場合は、入力電圧を遮断し、過熱となる原因を取り除き、充分冷却した後に入力電圧を再投入することで、出力電圧が復帰します。

3.5 過電圧保護

■過電圧保護は各出力モジュールに対して動作します。電源全体を停止するものではありません。

■過電圧保護動作

過電圧保護回路が内蔵されています。過電圧保護回路が動作したときは、入力を遮断し、1～2分経過後、入力電圧再投入することで出力電圧が復帰します。

※復帰までの時間は、動作時の入力電圧などで変わります。

●注意事項

受入検査での過電圧動作確認や、負荷側回路動作の回り込みなどで、電源装置の出力端子に外部から出力電圧以上の電圧が印加されると内部素子が破壊される場合がありますので、お避けください。

3.6 出力電圧可変範囲

■内蔵ボリュームをまわすことにより、出力電圧を可変することができます。

可変範囲は各仕様をご参照ください。なお、指定範囲外での使用についてはお問い合わせください。

※モジュール Y, W, Z, 9, Q, V は内蔵ボリュームを右回しにすると+電圧は+方向、-電圧は-方向に同時に変化します。

3.7 リモートセンシング

(適用モジュールコード：A～K, 2A～2K)

■各出力モジュールには、リモートセンシング機能を内蔵しています。

■リモートセンシングを使用しない場合には、出力モジュールの CN2 で、+S と +M、-S と -M をそれぞれ短絡してください。
リモートセンシングを使用しない場合の結線を図 3.1 に示します。
出荷時には、リモートセンシング未使用時のハーネスを実装しています。

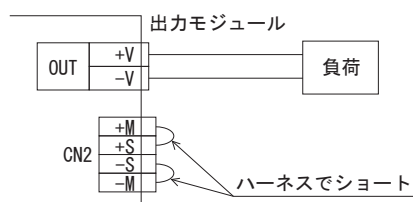


図 3.1 リモートセンシングを使用しない場合

■リモートセンシング機能を使用する場合の結線図を図 3.2 に示します。

■リモートセンシングを使用する場合の注意点を以下に示します。

- ①負荷線に接触不良が生じると、センシング線に負荷電流が流れ、電源内部回路を破壊することがあるので結線には充分注意してください。
- ②電源から負荷までの配線は、充分余裕のある太い電線を使用し、ラインドロップは 0.3V 以下としてください。
- ③配線や負荷のインピーダンスによって、電源出力電圧に発振波形が発生したり、出力電圧の変動が大きくなる場合がありますので、充分に評価してから使用してください。出力電圧が不安定になった場合、次の方法で対応することができます。
 - ・マイナス側リモートセンシングをはずし、各出力モジュールの CN2 で -S と -M を短絡する。
 - ・発振波形が発生した場合は、C₀, C₁ と R₁ を接続する。

詳細は、当社までお問い合わせください。

■CN2 の ±M から出力電流を取り出さないでください。

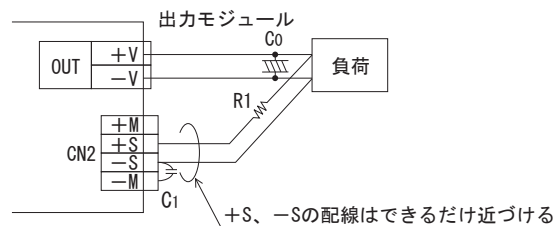


図 3.2 リモートセンシングを使用する場合

3.8 リモートコントロール

■各出力モジュールには、リモートコントロール機能を内蔵しています。

出力電圧のオンオフは、各出力モジュールの CN2 へ信号を入力することで可能となります。

■リモートコントロール専用補助電源 (AUX)

出力側リモートコントロール回路動作用に、補助電源 (AUX) が内蔵されています。

補助電源 (AUX) は、入力、出力、FG から絶縁されています。
リモートコントロールの接続方法 (例) を図 3.3 に示します。

■リモートコントロール使用時の注意点を以下に示します。

- ①リモコン RC 端子に電圧 (4.5 ~ 12.5V) を印加することで、出力が停止します。
※ロジックを反転したオプション (-R) もございます。
項 6 の「オプション」を参照ください。
- ②リモートコントロールで出力をオフしても、内蔵したファンは停止しません。
- ③リモートコントロールで出力をオフした場合、LV アラームが出力されます (モジュール S, T, U は除く)。
- ④本機能は各出力モジュール単位で動作します。

■リモコン回路は各々の出力モジュールで独立しているので、任意の出力モジュールを ON/OFF 制御することができます。全出力一括停止機能ではありませんのでご注意ください。一括で停止させる必要がある場合は、すべてのリモートコントロール回路を直・並列でご使用ください。

■リモートコントロール回路 (RC+, RC-) は、入力、出力、FG から絶縁されています。

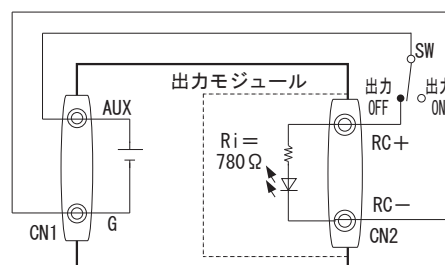


図 3.3 リモートコントロール使用例

表 3.1 リモートコントロール仕様

接続方法		図 3.3 SW 状態
SW ロジック	出力 ON	SW オープン (RC+ と RC- 間電圧 : 0 ~ 0.5V)
	出力 OFF	SW ショート (RC+ と RC- 間電圧 : 12V)
基準端子		CN2 RC-

3.9 絶縁耐圧・絶縁抵抗

■受入検査などで耐電圧試験を行うとき電圧を徐々に上げてください。
また、遮断するときもダイヤルを使用し、電圧を徐々に下げてください。

特に、タイマー付き耐電圧試験、タイマー動作時に印加電圧の数倍の電圧が発生する場合がありますので避けてください。

3.10 アラーム

■以下の2種類のアラーム機能を内蔵しています。

詳細は表 3.2 をご参照ください。

- ① PR : 入力電圧異常・ファンアラーム
- ② LV : 出力モジュールの電圧異常（モジュール S, T, U を除く）

表 3.2 アラーム説明

アラーム	アラーム出力
PR	入力電圧異常（低入力状態）またはファンが停止した場合に、CN1 から出力する。 オープンコレクタ方式 Good : Low (0-0.8V, 1-20mA) Bad : 35V max
LV	定格出力電圧の低下または停止したとき CN2 から出力する。 注意：①出力が過電流（間欠過電流）状態のとき不安定状態となる。 ②出力と絶縁しておりませんので直列運転時、マイナスイ電源として使用の場合は接続にご注意ください。（図 3.5 参照） オープンコレクタ方式 Good : Low (0-0.8V, 1-20mA) Bad : 35V max

詳細はお問い合わせください。

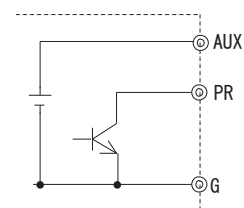


図 3.4 PR 内部回路

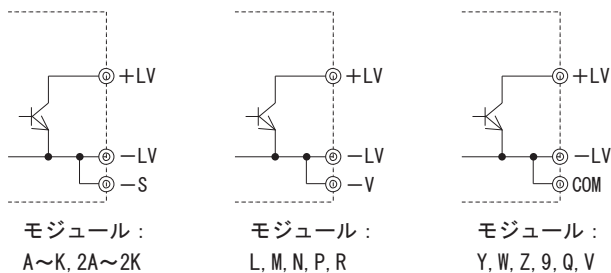
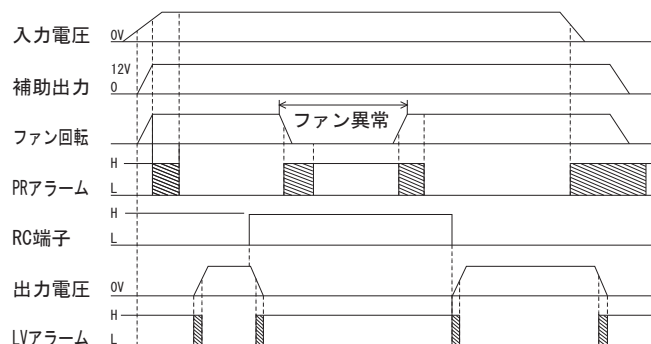


図 3.5 LV 内部回路

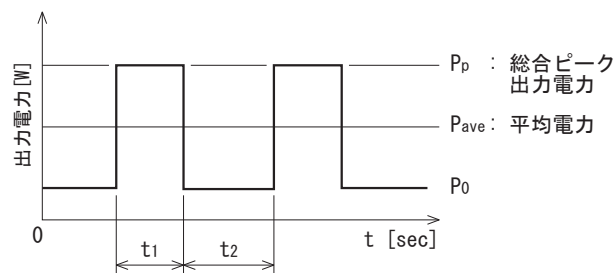


* : 信号不定領域
* H : $2V \leq H \leq 35V$ or Open, L: $L \leq 0.8V$

図 3.6 各種アラームシーケンス

4 ピーク電力

■ ACE900F は以下に示す条件でピーク電力での使用が可能です。



$$t_1 \leq 1[\text{sec}], \frac{t_1}{t_1+t_2} \leq 0.3, P_{\text{ave}} = \frac{P_p t_1 + P_0 t_2}{t_1+t_2} \leq \text{総合定格出力電力}$$

図 4.1 ピーク電力 (ACE900F のみ)

5 負荷率の定義

■負荷率の定義は、次式によります。
負荷率の定義

$$A_0 = \frac{(\text{各出力モジュール電力の和})}{(\text{総合定格出力電力})} \times 100$$

$$= \frac{\sum_{k=1}^6 (I_{k1} \times V_{k1} + I_{k2} \times V_{k2})}{(\text{総合定格出力電力})} \times 100$$

注意：モジュール 2A ～ 2K などの 2 スロットモジュールの場合は、占有スロット番号の小さい番号だけを計算する。

$$A_{i1}, A_{21}, A_{31}, A_{41}, A_{51}, A_{61} : A_{k1} = I_{k1} / I_{0k1} \times 100$$

$$A_{i2}, A_{22}, A_{32}, A_{42}, A_{52}, A_{62} : A_{k2} = I_{k2} / I_{0k2} \times 100$$

I_{k1}, V_{k1}, I_{0k1} : モジュール S, T, U の V_2 以外の出力電流 (※1)、電圧、定格電流 (※2)

I_{k2}, V_{k2}, I_{0k2} : モジュール S, T, U の V_2 における出力電流、電圧、定格電流

総合定格出力電力：入力電圧に依存する。

(「ディレーティング」を参照)

※1 モジュールコード Y, W, Z, 9, Q, V の出力電流は ± 出力電流の合計となります。

※2 モジュール定格電流は以下になります。

・モジュールコード Y, W, Z, 9, Q, V 以外
：出力モジュール仕様をご参照ください。

・モジュールコード Y, W, Z, 9, Q, V

(± 電流合計値) : Y の場合 定格電流 10A

: W の場合 定格電流 6.4A

: Z の場合 定格電流 5A

: 9 の場合 定格電流 3.2A

: Q の場合 定格電流 12.8A

: V の場合 定格電流 11A

負荷率 [%] = $A_0 \sim A_{62}$ の中で一番大きい値

■モジュールコード Y, W, Z, 9, Q, V の静的負荷変動について
モジュールコード Y, W, Z, 9, Q, V は + 側出力と - 側出力の電力合計が、それぞれ Y:50W、W:76.8W、Z:75W、9:76.8W、Q:153.6W、V:165W 以内でお使いいただけます。

電流値と静的負荷変動値の関係を以下の例に示します。

(図 5.1 参照)

< W モジュールの例 >

(1) 定格電流 1 : 3.2A ---- +3.2A、-3.2A (合計 6.4A) までの範囲で使用した場合、静的負荷変動値の仕様は「静的負荷変動 1」になります。

(2) 定格電流 2 : 4.2A ---- +4.2A、-2.2A (+2.2A、-4.2A でも可、合計 6.4A) までの範囲で使用した場合、静的負荷変動値の仕様は「静的負荷変動 2」になります。

(3) ピーク電流 : 5A ----- +5A、-1.4A (+1.4A、-5A でも可、合計 6.4A) という使い方ができます。但し、4.2～5A の範囲は出力モジュール仕様 ※1 をご参照ください。

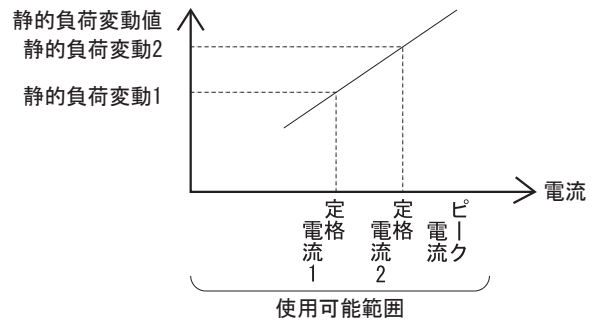


図 5.1 定格電流と静的負荷変動の関係

■モジュールコード S, T, U の最低出力電流について
 V_1 の出力電流によって V_2 の使用可能な負荷率は以下のように変わります。

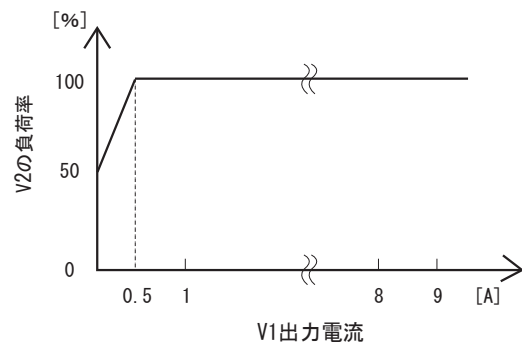


図 5.2 V_1 の最小出力電流

■使用例

[例 1] AC4-LWHEC-00 において、以下の条件で利用できるかの確認方法。

入力条件：AC100V、周囲温度：50℃

出力条件：スロット 1 : 5V 15A
 スロット 2 : 12V 7A
 スロット 3 : 24V 6A
 スロット 4 : +12V 4A, -12V 1A
 スロット 5 : 3.3V 10A

負荷率の定義式に値を代入すると、

$$A_0 = \frac{(\text{各出力モジュール電力の和})}{(\text{総合定格出力電力})} \times 100$$

$$= \frac{\sum_{k=1}^6 (I_{k1} \times V_{k1} + I_{k2} \times V_{k2})}{(\text{総合定格出力電力})} \times 100$$

$$= 396/400 \times 100 = 99\%$$

$$A_{11} = I_{11}/I_{011} \times 100 = 15/26 \times 100 = 58\%$$

$$A_{21} = I_{21}/I_{021} \times 100 = 7/13 \times 100 = 54\%$$

$$A_{31} = I_{31}/I_{031} \times 100 = 6/6.5 \times 100 = 92\%$$

$$A_{41} = I_{41}/I_{041} \times 100 = 5/6.4 \times 100 = 78\%$$

$$A_{51} = I_{51}/I_{051} \times 100 = 10/10 \times 100 = 100\%$$

従って、 A_0 , A_{11} , A_{21} , A_{31} , A_{41} , A_{51} の中で一番大きい値が 100% に対し、ディレーティングカーブより 50℃では負荷率 100%まで使用できることから、この入出力条件において使用できることが確認できます。

[例 2] AC9-2HCSWP-00 において、以下の条件で利用できるかの確認方法。

入力条件：AC100V、周囲温度：50℃

出力条件：スロット 1 : 15V 3A
 スロット 2 : +12V 3.2A, -12V 2.3A
 スロット 3 : 5V 8A, 5V 4A
 スロット 4 : 5V 25A
 スロット 5 : 24V 13A

負荷率の定義式に値を代入すると、

$$A_0 = \frac{(\text{各出力モジュール電力の和})}{(\text{総合定格出力電力})} \times 100$$

$$= \frac{\sum_{k=1}^6 (I_{k1} \times V_{k1} + I_{k2} \times V_{k2})}{(\text{総合定格出力電力})} \times 100$$

$$= 608/800 \times 100 = 76\%$$

$$A_{11} = I_{11}/I_{011} \times 100 = 3/4 \times 100 = 75\%$$

$$A_{21} = I_{21}/I_{021} \times 100 = 5.5/6.4 \times 100 = 86\%$$

$$A_{31} = I_{31}/I_{031} \times 100 = 8/10 \times 100 = 80\%$$

$$A_{32} = I_{31}/I_{032} \times 100 = 4/5 \times 100 = 80\%$$

$$A_{41} = I_{41}/I_{041} \times 100 = 25/26 \times 100 = 96\%$$

$$A_{51} = I_{51}/I_{051} \times 100 = 13/14 \times 100 = 93\%$$

従って、 A_0 , A_{11} , A_{21} , A_{31} , A_{32} , A_{41} , A_{51} の中で一番大きい値が 96% に対し、ディレーティングカーブより 50℃では負荷率 100%まで使用できることから、この入出力条件において使用できることが確認できます。

6 オプション

6.1 オプション説明

※ 詳細仕様／納期はあらかじめお問い合わせください。

※ 発注方法は項 1 「呼称方法」をご参照ください。

※ オプションは組み合わせが可能ですが、一部に組み合わせできない場合がありますのでお問い合わせください。

● -E、-G

- ・漏洩電流を低減したタイプです。
- ・標準品との相違点は以下の通りです。

表 6.1 低漏洩電流タイプ

	-E	-G
漏洩電流 (AC230V)	0.5mA max	0.15mA max
雑音端子電圧	Class A	規格なし
出力リップルノイズ	標準の 1.5 倍	標準の 2 倍

● -F

- ・冷却ファンの向きを逆（吐き出し）にした仕様です。
 - ・標準品との相違点は図 6.1, 図 6.2 の通りです。
- なお、ファン推定寿命につきましては当社までお問合せください。

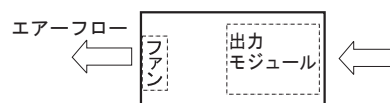


図 6.1 エアフロー (-F)

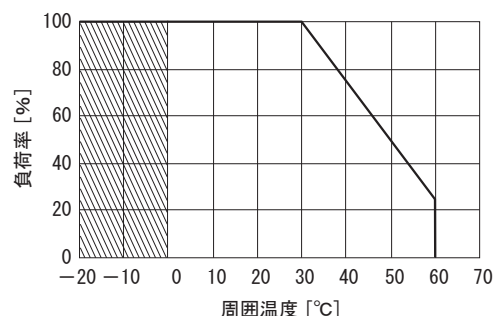


図 6.2 動作周囲温度によるディレーティング特性 (-F)

※ ACE900F の場合、入力電圧によるディレーティングも異なります。詳細はお問い合わせください。

● -C

- ・基板をコーティングしたものです（耐湿性向上品）。

● -J

- ・AUX（補助出力）を 5V, 0.1A typ に変更したものです。

● -N (外形が変わりますのでお問い合わせください)

- ・冷却ファンを削除し、お客様にて冷却していただく仕様です。(図 6.3 参照)
- ・安全規格に申請する場合はトランスの温度を測定する必要があります。
- ・冷却方法についてはお問い合わせください。

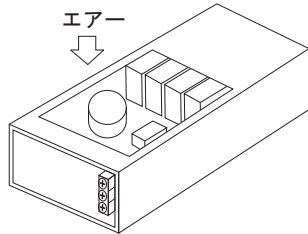


図 6.3 -N 仕様イメージ図

● -K

- ・冷却ファンを低速品にし、動作音を小さくした仕様です。
- ・標準品との相違点は図 6.4 の通りです。

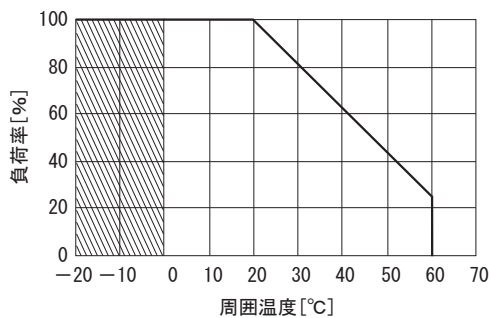


図 6.4 動作周囲温度によるディレーティング特性 (-K)

● -R

- ・通常品のリモートコントロールの ON / OFF ロジックを逆にした仕様です。
- ・-R を指定した場合、入力電圧を印加しても RC 端子に電圧を印加しない限り出力しません。

$$\left\{ \begin{array}{l} \text{RC 端子電圧} = 4.5 \sim 12.5\text{V} \text{ にて出力 ON} \\ \text{RC 端子電圧} = 0 \sim 0.5 \text{ [V]} \text{ にて出力 OFF} \end{array} \right\}$$

- ・-R を指定した場合、装着するすべての出力モジュールが対象となります。
- ・本仕様の場合、CN2 に接続するハーネスが必要となります。別売の H-SN-16 ~ H-SN-18 等をご利用ください。
- ・お客様にてハーネスを設計する場合は、リモートセンシングの処理にご注意ください (項 3.7 リモートセンシング参照)。
- ・通常ロジックと反転ロジックの混在での仕様をご希望の場合はお問い合わせください。

● -T (外形が変わりますのでお問い合わせください)

- ・冷却ファンに異物混入防止対策のフィルタを追加したものです。
- ・標準品との相違点は図 6.5 の通りです。
- ・他のオプションで -F、-K との併用はできません。
- ・ほこりで目づまりしますと冷却能力が保てなくなりますので、ほこりのない環境での使用か定期的な清掃が必要です。

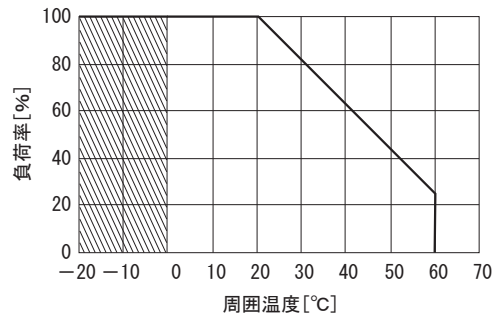


図 6.5 動作周囲温度によるディレーティング特性 (-T)

● -U

- ・瞬時的な入力電圧ディップに対応した仕様 (低入力電圧対応仕様) です。

・使用条件 入力 AC70V (DC100V)
Duty 1s / 30s

出力可能電力

ACE300F	200W
ACE450F	360W
ACE650F	540W
ACE900F	720W

※1 秒以上の連続動作時は故障する場合がありますのでお避けください。

● -W (外形が変わりますのでお問い合わせください)

- ・出力端子台にカバーを追加した仕様です。
- ・-W を指定した場合、装着するすべての出力モジュールに端子台カバーが付きま。

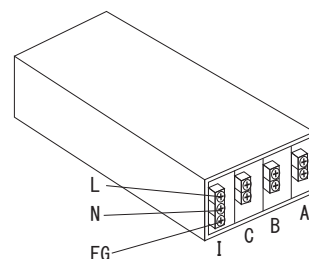
7 入力モジュール

- ・ACE300F, 450F, 650F の入出力端子はファン取付面にありますが、出力側と同一面にすることができます。入力モジュール (I) を各モデルの最左スロットへ、出力モジュールの代わりに入れることになります。

外形図が変わりますのでお問い合わせください。

例: AC3-I CBA-00

↑ 出力モジュール
↑ 入力モジュール



※I モジュールを指定した場合、EMI はクラス A となります。

8 医用電気機器対応

- ・医用電気機器に対応した仕様です。
型名と仕様等は以下の通りです。詳細はお問い合わせください。

8.1 型名

AC□ - □ □ □ □ □ - □□ - H

医用電気機器対応品と他のオプションを組み合わせた場合、型名末尾が次のようになります。

AC□ - □ □ □ □ □ - □□ - H○△

※○、△は他のオプション記号

オプションについては取扱説明項6を参照ください。

例：冷却ファンを低速品にしたKモデルと組み合わせた場合

AC□ - □ □ □ □ □ - □□ - HK

※組み合わせできないオプションは以下の通りです。

G：コーティング

E：低漏洩電流

※-H仕様は低漏洩電流品です。

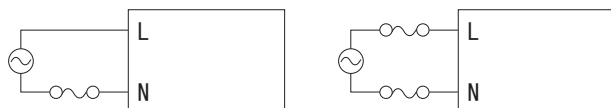
詳細は項8.2を参照ください。

8.2 仕様

- ・対応規格：UL60601-1（CSA601.1）、EN60601-1
- ・絶縁耐圧：AC4,000V 入カー出力、RC、AUX間
1分間 カットオフ電流 10mA
- ・漏洩電流：0.3mA max（AC100V）、0.5mA max（AC230V）
※0.1mA max：オプションにて対応可能です。
- ・雑音端子電圧：FCC-A、VCCI-A、CISPR22-A、EN55022-A 準拠
- ・対応可能モジュール
「出力モジュール仕様」のモジュールS、T、U以外のすべてのモジュールです。モジュールS、T、Uでは対応できませんので注意ください。
- ・リップルノイズ
リップルノイズが標準の1.5倍になります。

8.3 その他注意事項

- ・医療電気機器規格に申請する場合、安全規格認定ヒューズまたはブレーカを入力端子に接続する必要があります。



または

ヒューズ定格 ACE300F AC250V8A
ACE450F AC250V10A
ACE650F AC250V15A
ACE900F AC250V20A

図8.1 ヒューズの接続

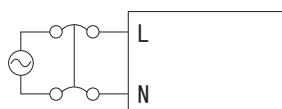


図8.2 ブレーカの接続