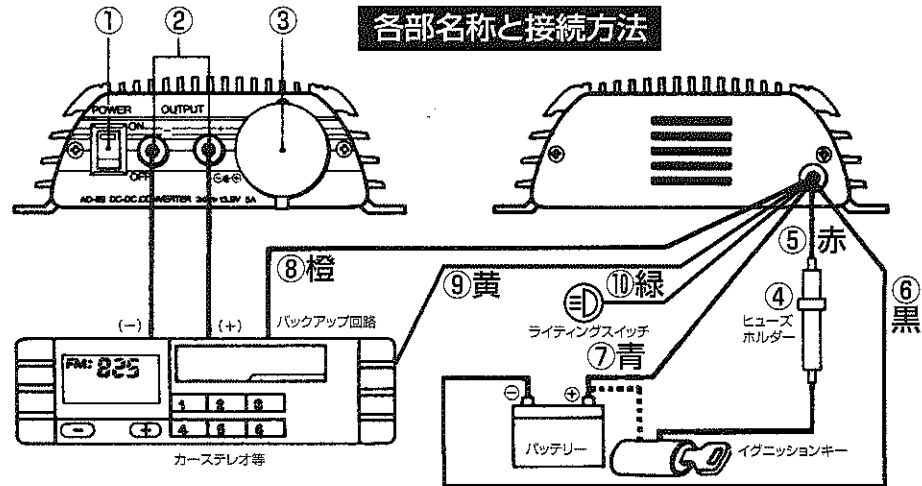


お買い上げいただき誠にありがとうございます。
正しくご使用いただくために、この取扱説明書を最後までよくお読みください。お読みになった後は、保証書と共に保管してください。

特長 ■ヒートシンクケースはコンパクトな流線型デザイン。 ■過電圧/過電流/誤接続……等の万全の保護回路を内蔵。
■5Aの電流が取り出せます。 ■機器のメモリ回路などのバックアップ出力付。
■高周波の回り込みに強く、出力リップルが少ない。 ■プザーにて異常が発生したことを知らせます。

注意!! この製品は直流24Vバッテリー、(-)アース車専用です。



(注) ●本機の動作をイグニッションキーでON/OFFの運動をさせない時は、赤コードをバッテリー(+)に配線します。
●バックアップ回路をご使用にならない時は、青と橙コードは用いません。ビニールテープなどで先端を絶縁して周囲と触れない様、確実に処理を行って下さい。

- ①POWERスイッチ : ONで電源が入り、シーソ部のパイロットランプが点灯します。
- ②出力端子 : 13.8Vが出力されます。
- ③電源ソケット : 13.8Vが出力されます。接続機器に電源プラグがある場合、ここに差し込みます。
- ④ヒューズホルダー : ヒューズ5Aが入っています。
- ⑤赤コード : 24V入力。イグニッションキーで、ON/OFFされているアクセサリ回路へ接続します。
- ⑥黒コード : アース用ケーブル。バッテリー(-)端子か、自動車ボディー等の金属部へ確実に接続します。接続が不十分だとノイズが混入したり、本機が正常に動作しないばかりか12V機器にダメージを与えることがあります。
- ⑦青コード : 24V入力。バッテリー回路へ直接接続します。
- ⑧橙コード : (注) ON/OFFされる回路へ接続するとバックアップ回路は作動しません。
- ⑨黄コード (ILL) : イルミネーション出力。電源がONで、車両のイグニッションキーとライティングスイッチがONされた時に出力されます。
- ⑩緑コード (CONT) : イルミネーション用のコントロール入力。ライティングスイッチでON/OFFされている、時計の照明回路、スモールランプ回路等へ接続します。

取付上のご注意

- 次の様な所に取り付けることは適当ではありません。
 - ・放熱効果をそこなう所。(熱の影響を受けやすいヒーターの吹き出し口の近く等)
 - ・ドア近くで雨水がかかりやすい所。
 - ・車の運転のじゃまになる所。
 - ・急発進、急停車等の場合に、同乗者に危険を与える所。
- 放熱効果をよくするために次の点を必ず守ってください。
 - ・底部の空気流入穴をふさがらないでください。
 - ・周囲には十分な空間をとってください。
- 本機は、客室内やトランクルームなど雨水のかからない風通しの良い所に置いてください。
- 運転中は運転中に操作を絶対にしないでください。

取り付けの手順

1. 本機及び12V機器のパワースイッチとイグニッションキーはOFFの位置にしてください。
2. 黒の線(マイナスアース)を最初に配線してください。黒の線が不確実だと12V機器に24Vが流れ12V機器が破損する場合があります。
3. その他の線を配線します。
4. 本機の電源を入れ、パイロットランプが点灯することを確認します。
5. 12V機器の電源を入れます。

取り外しの手順

1. 本機及び12V機器のパワースイッチとイグニッションキーはOFFの位置にしてください。
2. 12V機器を外します。
3. 黒以外の線を外します。
4. 黒の線を最後に外します。

配線上のご注意

- 取り付けの際は必ず黒の線を最初に配線してください。取り外しの際は必ず黒の線を最後に外してください。順序を間違えると12V機器が破損する場合があります。配線上のミスにより12V機器が破損した場合、弊社は一切の責任を負いかねます。
- コード類を配線するときは、クランプや粘着テープ等で固定してください。またバリ等と接触する所は、コード類の被覆をいためないように、絶縁テープ等で保護してください。
- コード類はヒーターの吹き出し口等高温となる場所をさけて配線してください。

取扱い上のご注意

- 本機は、十分な放熱設計をしていますが、長時間連続使用するとケースが高温になります。(使用状況により100℃を超えることがあります)
 - ・本機の上に物を置いたり、近くに燃えやすいものを置かないでください。
 - ・不用意にケースに触れると火傷することがありますので注意してください。
- 本機の電源ソケットには、シガープラグを差し込まないでください。故障の原因となります。
- ヒューズの交換は、入力の赤コードを外した状態で、必ず指定の容量をご使用ください。指定外のものを使用すると、機器に故障のある場合、2次破壊を生じる危険があります。
- 回路を改造したり不用意にさわるとは、故障の原因ともなり危険ですのでおやめください。尚、改造したことがあきらかな場合は、保証いたしかねます。
- バックアップ出力は、機器の時計、メモリ等の小電力バックアップ回路のみに用いて下さい。
- 本機はマイナスアース方式車専用です。プラスアース車には使用できません。

保護回路について

- 本機は誤接続に対して、誤接続保護回路で内部回路を保護しますが、長時間の誤接続は、故障の原因にもなります。慎重な配線作業をお願いします。
- 定格電流値内でご使用ください。過負荷になりますと過電流保護回路が作動し、ピーというプザー音が鳴ります。電圧、電流が低下し、接続機器が働かなくなります。負荷を軽くしてください。
- 突入電流や瞬間電流の大きい12V機器(モーター、ランプ、電動ハンマー)は目安電流値内であっても使用できない場合があります。
- 出力にサージ電圧が乗ったり、何らかの原因で出力電圧が異常上昇すると、過電圧保護回路が動きます。ヒューズがきれ、出力が遮断されます。電源をOFFにし、原因を取り除いて、ヒューズ(5A)を交換してください。
- 取付場所により放熱効果が悪いときは、定格電流値内で使用されても「ビッピッ」と警告プザーが鳴る場合があります。
- 本機温度が異常に上昇すると熱検出回路が働き「ビッピッ」とプザーが鳴ります。電源をOFFにし、本機の温度が下がった後、再び電源をONにします。

仕様

- 使用電圧……………DC24V
- アース方式……………マイナスアース方式
- 定格出力電圧……………13.8V
- 定格出力電流……………最大5A(出力端子と電源ソケットの合計)
- バックアップ出力電圧……………12V
- バックアップ出力電流……………50mA(電源OFF時)
- 適合ヒューズ……………5A普通溶断型 φ6.35×L30
- 保護回路
 - 過電圧保護回路………SCRTにて検出。ヒューズにて出力遮断。
 - 過電流保護回路………5A未達で作動、フの字特性、プザーにて警告。
 - 熱検出保護回路………高精度サーミスタで検出、プザーにて警告。
- 寸法……………160(W)×55(H)×75(D) 但し突起物を含まず
- 付属品……………取扱説明書(1部)、保証書(1部)、M5ネジ(2)、M5ナット(2)

※仕様及び外観は予告なく変更することがあります。

安全のため特に注意してください

絵表示について この取扱説明書および商品への表示には、安全に正しく使用して、お客様や他の人への危害や財産への損害を防ぐために、いろいろな絵表示をしています。その表示の意味は次のようになっています。内容を理解され取扱説明書をよく読まれてからお使いいただけますよう、お願いいたします。

警告 この表示を無視して誤った取扱いをすると、人が死亡又は重傷を負う危険の恐れがある内容を示しています。

注意 この表示を無視して誤った取扱いをすると、人が損害を負ったり財産が損害を受ける危険の恐れがある内容を示しています。

絵表示の例

- △記号は、気を付ける必要があることを表しています。
- 記号は、してはいけないことを表しています。図の中や近くの表示は、禁止の内容（左図の場合は分解禁止）、一般の禁止は◇です。
- 記号は、しなければならぬことを表しています。図の中は指示の内容（左図の場合は差し込みプラグをコンセントから強く）、一般の場合は●です。

警告	
安全運転に心がけてください	異常について
<ul style="list-style-type: none"> ●自動車などの運転中は本機の操作等を行わないでください。交通事故の原因となります。 	<ul style="list-style-type: none"> ▲万一、煙が出ている、へんな臭いがあるなどの異常状態のまま使用すると、火災・感電の原因となります。 ●電源スイッチを切り、使用を中止しお買上の販売店に修理を依頼してください。お客様による修理は危険ですから絶対おやめください。
設置場所	
<ul style="list-style-type: none"> ●運転の支障にならない所で指定された所に設置してください。 	

注意	
不安定な場所は避けてください	湿気やほこりの少ない場所へ
<ul style="list-style-type: none"> ●くらついた台の上や傾いた所など不安定な場所に置かないでください。落ちたり、倒れたりして、けがの原因となります。 ●急ブレーキ・急カーブの際に落ちたり、倒れたりする心配のある場所は設置しないでください。 	<ul style="list-style-type: none"> ●湿気やほこりの多い場所へ置かないでください。火災・感電の原因となります。 ●加湿器のそばなど、油煙や湯気が当たるような場所に置かないでください。火災・感電の原因となることがあります。
差し込みプラグや電源コードについて	お手入れのときは
<ul style="list-style-type: none"> ●電源コードを熱器具に近づけないでください。コードの被覆が溶けて、火災・感電の原因となることがあります。 ●差し込みプラグを抜くときは、必ずプラグを持って抜いてください。電源コードを引っ張るとコードが壊れ、火災・感電の原因となることがあります。 ●ぬれた手で差し込みプラグを抜き差ししないでください。感電の原因となることがあります。 	<ul style="list-style-type: none"> ●お手入れの際は安全のため差し込みプラグをコンセントから抜いて行ってください。 ●本機をアルコール、ベンジン、シンナー、ガソリン等でふかないでください。変質・変色の原因となります。

注意	
分解、改造の禁止	電源・電圧について
<ul style="list-style-type: none"> ●本機の裏蓋は外さないでください。内部には電圧の高い部分がありますので感電の原因となります。内部の点検・調整・修理は販売店にご依頼ください。 ●本機を改造しないでください。火災・感電の原因となります。 	<ul style="list-style-type: none"> ●表示された電源電圧以外の電圧で使用しないでください。火災・感電の原因となります。
内部に物や水などを入れないでください	水に入った物や小さな金属物を絶対に置かないでください
<ul style="list-style-type: none"> ●本機の開口部から異物や燃えやすい物などを差し込んだり、落としたりしないでください。火災・感電の原因となります。 ●万一異物が本機の内部に入った場合は、まず本体の電源スイッチを切り、カー電源のプラグを抜いて販売店にご連絡ください。そのまま使用すると火災・感電の原因となります。特にお子様のいるご家庭ではご注意ください。 ●万一、本機の内部に水などが入った場合は、まず機器本体の電源スイッチを切り、カー電源のプラグを抜いて販売店にご連絡ください。そのまま使用すると火災・感電の原因となります。 	<ul style="list-style-type: none"> ●本機の上に花びん、掃木鉢、コップ、化粧品、薬品や水などの入った容器又は小さな金属物を置かないでください。こぼれたり、中に入った場合、火災・感電の原因となります。 ●本機に水が入ったり、ぬれさないようにご注意ください。火災・感電の原因となります。雨天、降雪中、海岸、水辺での使用は特にご注意ください。
	電源コードの取扱いについて
	<ul style="list-style-type: none"> ●電源コードを傷つけたり、破壊したり、加工したりしないでください。重いものをのせたり、加熱したり、引っ張ったりすると電源コードが破損し、火災・感電の原因となります。 ●電源コードが傷んだら（本線の露出、断線など）販売店に交換をご依頼ください。火災・感電の原因となります。 ●電源コードを加工したり、無理に曲げたり、ねじったり、引っ張ったりしないでください。火災・感電の原因となります。

正しくお使いいただくために

取り扱いでのご注意	極端に高温になる場所、低温になる場所には放置しないでください。
<ul style="list-style-type: none"> ●激しい揺動の激しいところや不安定なところに置かないでください。また、絶対に落としたりしないでください。故障の原因となります。 	<ul style="list-style-type: none"> ●直射日光が当たる場所、また鏡面器具の近くには放置しないでください。キャビネットの変形や故障の原因となります。

保証書

この製品は、厳密なる品質管理及び検査を経てお届けしたものです。お客様の正常なご使用状態で、万一故障した場合には、お買い上げの販売店に必ず本保証書を提示の上、修理をご依頼ください。裏面の保証規定により、無料で修理いたします。※印欄の記入のない場合には、有効とはなりませんから、必ず記入の有無をご確認ください。

●商品名	AD-5SB		
●保証期間	※お買い上げ年月日 年 月 日より 1年間		
※お客様	ご住所 〒	TEL() -	
	お名前		
※販売店	店名・住所 〒	TEL() -	

保証規定

- 保証期間内（お買い上げより1年間）に、正常なる使用状態において、万一故障した場合には無料で修理いたします。
- 保証期間中に修理を依頼される場合は、製品に保証書を添えて、お買い上げの販売店にて修理を依頼してください。
- 次のような場合には、保証期間内でも有料修理になります。
 - (イ) 使用上の誤り、製品に改造を加えた場合や当社指定のサービス店以外で修理された場合。
 - (ロ) お買い上げ後の輸送、移動、落下等による故障及び損傷。
 - (ハ) 火災、地震、水害、公害、異常電圧、指定外の使用電源（電圧・周波数）及びその他天災地変などによる故障及び損傷。
 - (ニ) 保証書のご提示がない場合。
 - (ホ) 保証書の指定事項の未記入、あるいは字句を書き換えられた場合。
- 本保証書は、日本国内において有効です。

保証、アフターサービスについて

- 保証期間は、お買い上げ日から1年間です。
- 保証書（本書に刷り込まれています）は、必ず「お買い上げ日・販売店名」などの記入をお確かめのうえ、販売店から受け取っていただき、内容をよくお読みの後、大切に保管してください。
- 修理を依頼されるときはまず、記録の状態及び操作方法に間違いがないかどうかよく調べていただき、それでも異常のある時は修理依頼をしてください。

●保証期間中は、保証書を添えてお買い求めの販売店までご持参願います。保証書の記載内容に基づいて修理させていただきます。

●保証期間が過ぎているときは、お買い求めの販売店にご相談ください。修理により製品の機能が維持できる場合は、ご希望により有料で修理させていただきます。

●あらかじめご承知いただきたいこと…修理のとき一部代替え品を使わせていただくことや修理に代わって同等品と交換させていただくことがあります。また出張による修理や取り外し、取り付けは一切致しませんのであらかじめご了承ください。

MARUHAMA 株式会社 マルハマ
〒232-0023 神奈川県横浜市南区白妙町4-43-4

●商品についてのお問い合わせは…マルハマサービス TEL.045-251-2687

●症状を、別紙にできるだけ具体的に記入ください。※記入されませんと、修理に時間がかかる場合があります。