

DA CH Power-Kondensator


1 Verwendungsmöglichkeiten

Der Power-Kondensator wird in Kraftfahrzeugen zur Stabilisierung der 12-V-Versorgungsspannung für Audioleistungsverstärker (Endstufen) eingesetzt und gleicht die Belastung der Bordspannung bei besonders kräftigen, tiefen Bässen aus. Dadurch ergibt sich eine höhere Verstärkerleistung und eine deutliche Klangverbesserung.

2 Sicherheitshinweise

Der Kondensator entspricht der Kfz-Richtlinie und ist unter der Nummer e13 021286 geprüft worden.

- Der Anschluss des Kondensators an das 12-V-Netz darf nur durch qualifiziertes Fachpersonal erfolgen. Dabei ist besondere Sorgfalt geboten. Bei Kurzschlüssen können gefährlich hohe Ströme fließen.
- Der Kondensator muss fest und fachgerecht an einer mechanisch stabilen Stelle montiert werden, damit er sich nicht löst und zu einem gefährlichen Geschoss wird.
- Schützen Sie den Kondensator vor Feuchtigkeit und Hitze (zulässiger Einsatztemperaturbereich -20 °C bis +60 °C).
- Für die Reinigung nur ein weiches, trockenes Tuch verwenden, auf keinen Fall Chemikalien oder Wasser.
- Wird der Kondensator zweckentfremdet, nicht richtig angeschlossen oder nicht fachgerecht repariert, kann keine Garantie für den Kondensator und keine Haftung für daraus resultierende Sach- oder Personenschäden übernommen werden.

 Soll der Kondensator endgültig aus dem Betrieb genommen werden, übergeben Sie ihn zur umweltgerechten Entsorgung einem örtlichen Recyclingbetrieb.

3 Montage und Anschluss

Die Kabel zwischen dem Kondensator und der Endstufe sollten möglichst kurz sein und einen großen Querschnitt* aufweisen. Die Kabel so verlegen, dass deren Isolierung nicht beschädigt werden kann.

- 1) Den Kondensator möglichst nahe der Endstufe mit den beiliegenden Haltern an einer mechanisch stabilen Stelle fest anschrauben.
- 2) Der Anschluss ist in Abb. 2 dargestellt. Die Minusklemme des Kondensators über ein Kabel mit der Masse des

12-V-Netzes verbinden. Zur Vermeidung einer Masse-Schleife die gleiche Stelle wählen, an der auch die Endstufe an Masse liegt.

- 3) An den Pluspol der Batterie ein Kabel mit ausreichend großem Querschnitt* anschließen.

Wichtig!

Zum Schutz gegen Kurzschlüsse unbedingt eine Sicherung* in Nähe der Batterie zwischenschalten (siehe Abb. 2).

Beim ersten Aufladen des Pluskabel der Batterie und den Pluspol des Kondensators unbedingt über die beiliegende Glühlampe verbinden, um Beschädigung durch zu hohe Stromspitzen zu vermeiden.

Nach dem Aufladevorgang von einigen Sekunden das Pluskabel der Batterie direkt an die Plusklemme des Kondensators anschließen. Von der Plusklemme des Kondensators ein weiteres Kabel zum Versorgungsanschluss der Endstufe führen.

4 Anzeigeelemente

- 1 LEDs leuchten blau, wenn der Kondensator geladen oder entladen wird.
- 2 Digital-Voltmeter zeigt die anliegende Spannung ab ca. 8 V an. Damit durch das Leuchten des Displays die Batterie nicht langsam entladen wird, ist der CAP-10HQ mit einer **Ausschaltautomatik** ausgestattet. Der Kondensator schaltet sich ab, wenn die Bordspannung einige Minuten nicht mehr schwankt und schaltet sofort wieder ein, sobald eine Spannungsschwankung auftritt.
- 3 Summer ertönt bei Unterspannung oder, wenn die Plus- und Minusklemmen am Kondensator vertauscht wurden. ➔ Kondensator richtig anschließen.

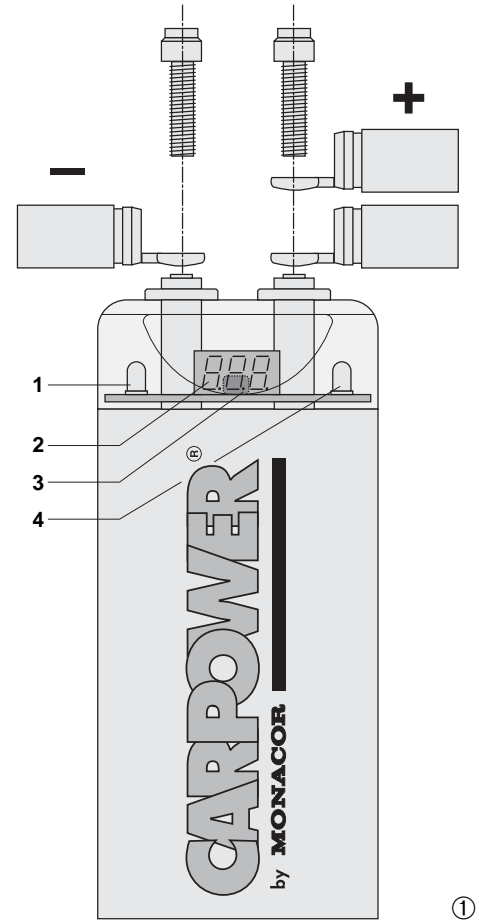
Warnung! Auf keinen Fall interessehalber die Klemmen vertauscht anschließen. Es fließt dabei ein gefährlich hoher Kurzschlussstrom!

5 Technische Daten

Kapazität: 1,0 F
 Spannungsfestigkeit: 20 V ==
 Abmessungen: Ø 75 mm x 265 mm
 Gewicht: 1400 g

Änderungen vorbehalten.

* siehe Montageanleitung für die Endstufe



GB Power Capacitor


1 Applications

The power capacitor is used in motor vehicles for stabilizing the 12 V supply voltage for audio power amplifiers and equalizes the load of the car voltage in case of especially powerful, low bass frequencies. This results in a higher power of the amplifier and in a considerable sound improvement.

2 Safety Notes

The capacitor corresponds to the directive for motor vehicles and was tested under the number e13 021286.

- The connection of the capacitor to the 12 V mains must be made by qualified, skilled personnel only. Special care must be taken when connecting the capacitor. In case of short circuits there may be dangerously high currents.
- The capacitor must be mounted to a mechanically stable place in the car. It must be skilfully fixed so that it does not get loose and turn into a dangerous projectile.
- Protect the capacitor against humidity and heat (admissible ambient temperature range -20 °C to +60 °C).
- For cleaning only use a dry, soft cloth, by no means chemicals or water.
- No guarantee claims for the unit and no liability for any resulting personal or material damage will be accepted if the capacitor is used for purposes other than originally intended, if it is not correctly connected or not repaired in an expert way.

 If the capacitor is to be put out of operation definitively, it must be taken to a local recycling plant for a disposal which is not harmful to the environment.

3 Mounting and Connection

The cables between the capacitor and the power amplifier should be as short as possible and show a large cross section*. Lay the cables so that their insulation will not be damaged.

- 1) Tightly screw the capacitor with the supplied brackets as close as possible to the power amplifier at a mechanically stable place.
- 2) The connection is shown in fig. 2. Connect the negative terminal of the capacitor via a cable to the ground of the

12 V mains. To prevent a ground loop, choose the same place where also the power amplifier is grounded.

- 3) Connect a cable with a sufficient cross section* to the positive pole of the car battery.

Important!

Always insert a fuse* close to the battery as a protection against short circuits (see fig. 2).

For the first charging, connect in any case the positive cable of the battery and the positive pole of the capacitor via the supplied incandescent lamp to prevent damage due to excessive current peaks.

After the charging which takes some seconds, connect the positive cable of the battery directly to the positive terminal of the capacitor. Lay another cable from the positive terminal of the capacitor to the supply voltage connection of the power amplifier.

4 Indicating Elements

- 1 The LEDs show blue if the capacitor is charged or discharged.
- 2 The digital voltmeter shows the applied voltage as from approx. 8 V. To prevent gradual discharge of the battery by the illumination of the display, the CAP-10HQ is equipped with an **automatic switching-off control**. The capacitor is switched off if there has not been any fluctuation of the car voltage for some minutes and is immediately switched on again as soon as a voltage fluctuation occurs.
- 3 The buzzer sounds in case of undervoltage or if the positive and negative terminals at the capacitor have been mixed up. ➔ Connect the capacitor correctly.

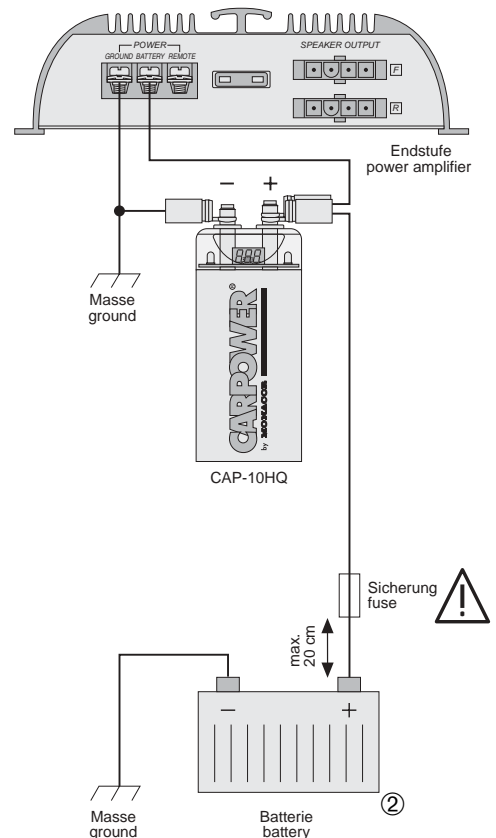
Warning! Never connect the terminals in the opposite way out of curiosity. The resulting short circuit current will be dangerously high!

5 Specifications

Capacitance: 1.0 F
 Electric strength: 20 V ==
 Dimensions: Ø 75 mm x 265 mm
 Weight: 1400 g

Subject to technical modifications.

*see mounting instructions for the power amplifier



F B CH Condensateur de puissance


1 Possibilités d'utilisation

Le condensateur de puissance est utilisé dans des véhicules pour stabiliser la tension d'alimentation 12V pour des amplificateurs audio de puissance (étages finaux) ; il compense la charge de la tension dans le véhicule dans le cas de graves particulièrement puissants. On obtient ainsi une puissance d'amplificateur plus importante et une amélioration sensible du son.

2 Conseils d'utilisation et de sécurité

Le condensateur répond à la directive relative aux véhicules et a été vérifié sous le numéro e13 021286.

- Le branchement du condensateur à la tension d'alimentation 12V du véhicule ne doit être effectué que par un technicien habilité. Il convient d'être particulièrement prudent lors des branchements. En cas de courts-circuits, des courants élevés peuvent circuler et être dangereux.
- Le condensateur doit être monté de manière fixe, par un technicien habilité, dans un endroit mécaniquement stable dans le véhicule pour éviter qu'il ne se désolidarise de son support et ne se transforme en projectile dangereux.
- Protégez le condensateur de l'humidité et de la chaleur (plage de température de fonctionnement autorisée : -20 °C à +60 °C).
- Pour le nettoyer, utilisez uniquement un chiffon sec et doux, en aucun cas de produits chimiques ou d'eau.
- Nous déclinons toute responsabilité en cas de dommages matériels ou corporels si le condensateur est utilisé dans un but autre que celui pour lequel il a été conçu, s'il n'est pas correctement branché ou s'il n'est pas réparé par une personne habilitée ; en outre, la garantie deviendrait caduque.

 Lorsque le condensateur est définitivement retiré du service, vous devez le déposer dans une usine de recyclage de proximité pour contribuer à son élimination non polluante.

3 Montage et branchement

Les cordons entre le condensateur et l'amplificateur devraient être le plus court possible et d'une grande section*. Placez les cordons de telle sorte que leur isolation ne puisse en aucun cas être endommagée.

- Avec les supports fournis, vissez fermement le condensateur le plus près possible de l'amplificateur à un endroit mécaniquement stable.

I Condensatore di potenza


1 Possibilità d'impiego

Il condensatore di potenza viene utilizzato in autoveicoli per stabilizzare la tensione d'alimentazione di 12V per amplificatori audio di potenza (stadi finali), e nello stesso tempo compensa il carico sulla tensione di bordo durante i bassi particolarmente forti e profondi. Ne risulta una maggiore potenza del finale e un chiaro miglioramento del suono. Il condensatore è corredato di un circuito di protezione contro l'inversione di polarità.

2 Avvertenze di sicurezza

Il condensatore è conforme alla direttiva per autoveicoli ed è stato sottoposto a prove con il numero e13 021286.

- Il collegamento del condensatore con la rete 12V deve essere eseguito solo da personale qualificato e con particolare cura. Nel caso di cortocircuiti, si possono avere delle correnti pericolosamente alte.
- Il condensatore deve essere montato bene ed a regola d'arte in un posto meccanicamente stabile per escludere che si possa staccare diventando un proiettile pericoloso.
- Proteggere il condensatore dall'umidità e dal calore (temperatura d'impiego ammessa fra -20 ° e +60 °C).
- Per la pulizia usare solo un panno morbido, asciutto; non impiegare in nessun caso prodotti chimici o acqua.
- Nel caso d'uso improprio, di collegamenti sbagliati o di riparazione scorretta non si assume nessuna responsabilità per eventuali danni consequenziali a persone o a cose e non si assume nessuna garanzia per il condensatore.

 Se si desidera eliminare il condensatore definitivamente, consegnarlo per lo smaltimento ad un'istituzione locale per il riciclaggio.

3 Montaggio e collegamento

I cavi fra il condensatore e lo stadio finale dovrebbero essere i più corti possibili e di grande sezione*. Sistemare i cavi in modo tale da non danneggiare l'isolamento.

- Avvitare il condensatore il più vicino possibile allo stadio finale e in un punto meccanicamente stabile, servendosi dei supporti in dotazione.
- La figura 2 illustra il collegamento. Collegare il morsetto negativo del condensatore per mezzo di un cavo con la

- 2) Le branchement est décrit sur le schéma 2. Connectez la borne moins du condensateur via un câble, à la masse du réseau 12V. Pour éviter tout bouclage de masse, choisissez le même endroit que celui où se trouve la masse de l'amplificateur.

- 3) Reliez un câble avec une section* suffisamment grande au pôle plus de la batterie du véhicule.

Important !

Pour le protéger des courts-circuits, un fusible* doit être intercalé à proximité de la batterie (voir schéma 2).

Lors de la première charge, reliez impérativement le câble plus de la batterie et le pôle plus du condensateur via la lampe à incandescence fournie : vous éviterez ainsi tout dommage causé par des pointes de courant trop importantes.

Après le processus de charge de quelques secondes, reliez le câble plus de la batterie directement à la borne plus du condensateur. Tirez un autre câble de la borne plus du condensateur vers le branchement de tension d'alimentation de l'amplificateur.

4 Témoins

- 1 Les LEDs brillent en bleu lorsque le condensateur est chargé ou déchargé.
- 2 Le voltmètre digital indique la tension présente à partir de 8V environ. Afin que la batterie ne soit pas lentement déchargée par l'éclairage de l'affichage, le CAP-10HQ est doté d'un **circuit automatique de coupure**. Le condensateur se coupe lorsque la tension à bord du véhicule ne fluctue plus quelques minutes et se remet immédiatement en marche dès qu'une fluctuation de tension apparaît.
- 3 Le buzzer émet un signal sonore en cas de tension inférieure ou si les bornes plus et moins sur le condensateur sont interverties.

* Connectez correctement le condensateur.

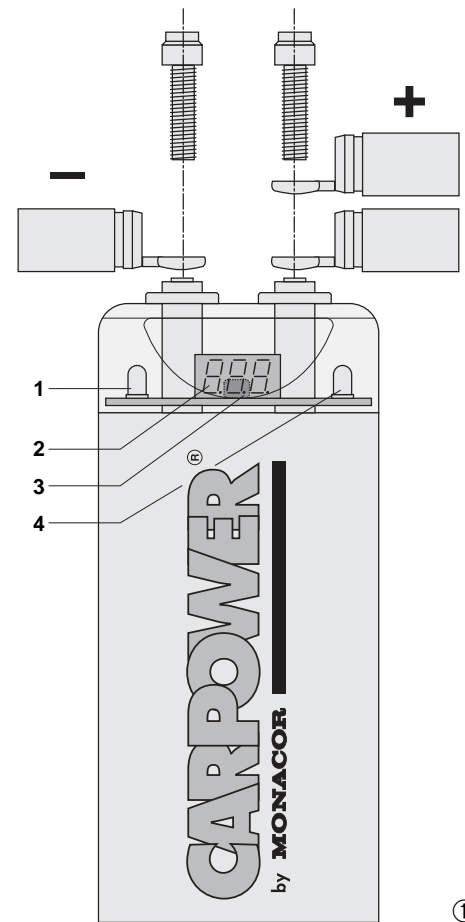
Avvertissement ! Ne branchez jamais les bornes dans le sens contraire, par volonté de curiosité. Le courant de court-circuit résultant est élevé et dangereux !

5 Caractéristiques techniques

Capacité : 1,0F
Tenue en tension : 20V ~
Dimensions : Ø 75 mm x 265 mm
Poids : 1400 g

Tout droit de modification réservé.

* Voir la notice de montage de l'amplificateur



massa della rete 12V. Per evitare anelli di terra scegliere lo stesso punto in cui anche lo stadio finale è collegato con la massa.

- 3) Collegare al positivo della batteria un cavo di sezione sufficientemente grande*.

Importante!

Come protezione contro i cortocircuiti inserire assolutamente un fusibile* vicino alla batteria (vedi fig. 2).

Durante la prima carica collegare assolutamente il cavo positivo della batteria e il positivo del condensatore per mezzo della lampadina in dotazione per escludere danni in seguito a picchi troppo alti della corrente.

Dopo la carica di pochi secondi, collegare il cavo positivo della batteria direttamente con il positivo del condensatore. Dal positivo del condensatore portare un altro cavo al contatto della tensione d'alimentazione del finale.

4 Elementi di visualizzazione

- 1 I LED si accendono di colore blu mentre il condensatore viene caricato o scaricato.
- 2 Il voltmetro digitale indica la tensione presente a partire da 8V ca. Per evitare che per via dell'accensione del display la batterie si scarichi lentamente, il CAP-10HQ è equipaggiato con un **dispositivo di spegnimento automatico**. Il condensatore si stacca se la tensione a bordo non oscilla più per alcuni minuti, e si inserisce subito di nuovo non appena si manifesta un'oscillazione della tensione.
- 3 Il buzzer emette un suono in caso di sottotensione oppure se i morsetti positivo e negativo al condensatore sono stati scambiati. * Collegare il condensatore correttamente.

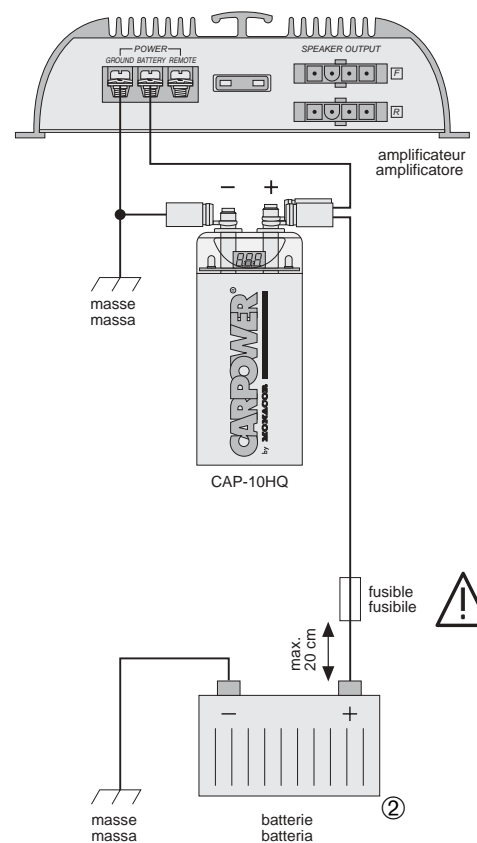
Avvertimento! In nessun caso, neanche per curiosità, montare i morsetti invertiti. Si presenta in questo caso una corrente di cortocircuito pericolosamente alta!

5 Dati tecnici

Capacità : 1,0F
Rigidità dielettrica : 20V ~
Dimensioni : Ø 75 mm x 265 mm
Peso : 1400 g

Con riserva di modifiche tecniche.

* vedi le istruzioni per il montaggio del finale



E Capacitador de potencia

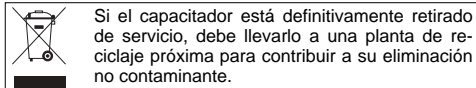
1 Aplicaciones

El capacitador de potencia se utiliza en vehículos de motor para estabilizar el voltaje de 12 V para amplificadores de potencia audio y equaliza la carga del voltaje del coche en caso de bajas frecuencias de grave de especial potencia. Esto ofrece una mayor potencia del amplificador y una mejora considerable del sonido.

2 Notas de seguridad

El capacitador cumple con la normativa para vehículos de motor y ha estado probado con el número e13 021286.

- La conexión del capacitador a 12 V debe hacerse únicamente por personal calificado. Debe prestar especial atención cuando conecte el capacitador. En caso de cortocircuito puede haber corrientes peligrosas.
- El capacitador debe montarse en un lugar mecánicamente estable del coche. Debe fijarse con seguridad y de manera experta para que no pueda convertirse en un proyectil peligroso.
- Proteja el capacitador contra la humedad y el calor (temperatura de ambiente admisible -20 °C to +60 °C).
- Para limpiarlo utilice únicamente un trapo seco y suave, no utilice productos químicos o agua.
- El capacitador carecería de todo tipo de garantía en caso de daños personales o materiales resultantes de una utilización del capacitador con otro fin del que le es propio, si no está correctamente conectado o reparado por un experto.



3 Montaje y conexión

Los cables entre el capacitador y el amplificador deben ser lo más cortos posible y presentar una amplia sección transversal*. Ponga los cables de manera que su material aislante no resulte dañado.

- 1) Atornille bien el capacitador con los soportes entregados tan cerca como pueda del amplificador en un lugar mecánicamente estable.
- 2) La conexión se muestra en el esquema 2. Conecte la terminal negativa del capacitor a través de un cable a la

masa de la red 12 V. Para prevenir un bucle de masa, escoja el mismo lugar donde está conectado en masa el amplificador.

- 3) Conecte un cable con suficiente sección transversal* al polo positivo de la batería del coche.

¡Importante!

Inserte siempre un fusible* cerca de la batería como protección contra cortocircuitos (vea esquema 2).

Para la primera carga, conecte siempre el cable positivo de la batería y el polo positivo del capacitador a través de la lámpara incandescente entregada para prevenir daños debidos a corriente excesiva.

Después de la carga que lleva algunos segundos, conecte el cable positivo de la batería directamente a la terminal positiva del capacitador. Conecte otro cable de la terminal positiva del capacitor a la conexión de corriente del amplificador.

4 Elementos indicadores

- 1 Los LEDs son azul si el capacitador está cargado o descargado.
- 2 El voltímetro digital muestra el voltaje aplicado desde a partir de 8 V aprox. Para prevenir la descarga gradual de la batería con la iluminación de la pantalla, el CAP-10HQ está equipado con un **control de apagado automático**. El capacitador está apagado si no hay ninguna fluctuación del voltaje del coche durante unos minutos y se enciende automáticamente otra vez cuando ocurre una fluctuación de corriente.
- 3 La alarma suena en caso de corriente baja o si las terminales positiva y negativa del capacitor se han mezclada. Conecte el capacitor correctamente.

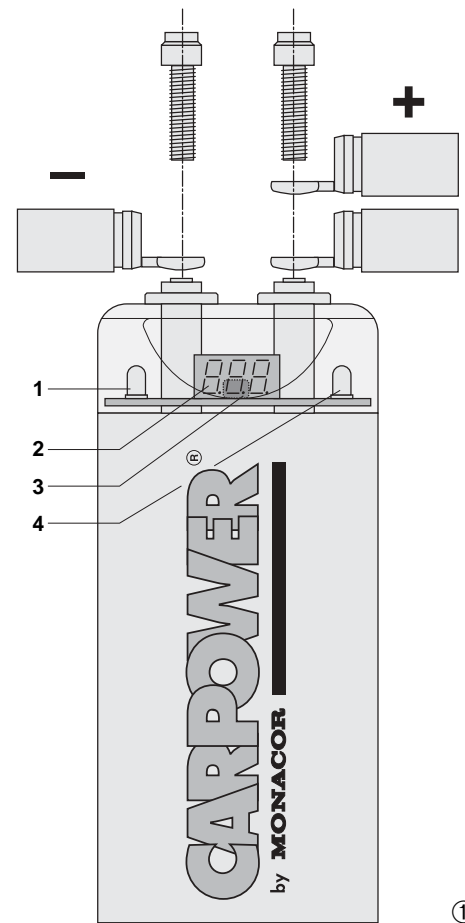
¡Atención! No conecte nunca las terminales al revés. Esto causaría un cortocircuito altamente peligroso!

5 Especificaciones

Capacidad: 1,0 F
Rigidez dieléctrica: 20 V ==
Dimensiones: Ø 75 mm x 265 mm
Peso: 1400 g

Sujeto a modificaciones técnicas.

* vea las instrucciones de montaje del amplificador



PL Kondensator mocy

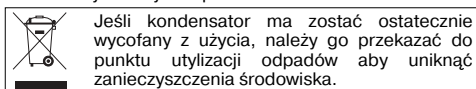
1 Zastosowanie

Kondensator mocy CAP-10HQ służy do stabilizacji napięcia zasilającego (12 V) samochodowych wzmacniaczy audio oraz do wyrównywania spadków napięcia instalacji samochodu spowodowanych otwarczeniem niskich częstotliwości. Efektem jest wyższa moc wzmacniacza oraz znaczna poprawa jakości dźwięku.

2 Bezpieczeństwo użytkowania

Kondensator odpowiada normom dla pojazdów mechanicznych, test nr e13 021286.

- Podłączenie kondensatora do sieci zasilającej 12 V może zostać przeprowadzone jedynie przez wykwalifikowanego specjalistę. Należy zachować szczególną ostrożność podczas podłączania kondensatora. W przypadku zwarcia istnieje ryzyko wyładowania elektrycznego o niebezpiecznie wysokim natężeniu.
- Kondensator należy zamontować w miejscu, które jest mechanicznie stabilne w pojeździe. Należy umiejętnie przymocować kondensator, aby uniknąć poluzowania oraz związanego z tym zagrożenia.
- Należy chronić kondensator przed działaniem wilgoci oraz wysokiej temperatury (dopuszczalna temperatura otoczenia -20 °C do +60 °C).
- Do czyszczenia kondensatora należy używać suchej, miękkiej szmatki; w żadnym wypadku nie stosować wody ani środków czyszczących.
- Producent ani dostawca nie ponoszą odpowiedzialności za wyniki szkody (uszkodzenie sprzętu lub obrażenia użytkownika) jeśli urządzenie było używane niezgodnie z przeznaczeniem, lub jeśli zostało nieodpowiednio zainstalowane, podłączone, użytkowane lub poddawane nieautoryzowanym naprawom.



3 Montaż i podłączenie

Przewody łączące kondensator i wzmacniacz mocy powinny być jak najkrótsze oraz powinny mieć duży przekrój*. Należy przymocować przewody w taki sposób, aby izolacja nie uległa zniszczeniu.

- 1) Należy mocno przykręcić kondensator (uchwyty w zestawie) jak najbliżej wzmacniacza mocy, w miejscu, które jest mechanicznie stabilne.

- 2) Prawidłowe podłączenie jest pokazane na rys. 2. Należy podłączyć ujemną końcówkę kondensatora przewodem do uziemienia 12V sieci. W celu uniknięcia powstania pętli masy, należy uziemić kondensator w tym samym miejscu co wzmacniacz.
- 3) Należy podłączyć przewód o odpowiednim przekroju* do bieguna dodatniego akumulatora.

Uwaga!

Należy umieścić bezpiecznik* blisko akumulatora w celu zabezpieczenia przed zwarcieniem (rys. 2).

Przy pierwszym ładowaniu należy połączyć przewód dodatni akumulatora i biegun dodatni kondensatora przez żarówkę (w zestawie) w celu uniknięcia uszkodzenia w wyniku nadmiernej wartości szczytowej prądu.

Po kilku sekundach ładowania należy połączyć przewód dodatni akumulatora z końcówką dodatnią kondensatora. Następnie należy podłączyć kolejny przewód z końcówki dodatniej kondensatora do złącza zasilania wzmacniacza mocy.

4 Wskaźniki

- 1 niebieskie diody wskazują czy kondensator jest naładowany.
- 2 Cyfrowy woltomierz wskazuje wysokość napięcia doprowadzonego od około 8 V.
CAP-10HQ jest wyposażony w funkcję automatycznego wyłączenia w celu uniknięcia stopniowego rozładowania akumulatora w wyniku iluminacji wyświetlacza. Kondensator zostaje wyłączony jeśli przez kilka minut nie występują wahania napięcia w pojeździe i zostaje automatycznie włączony jeśli pojawi się wahanie napięcia.
- 3 Sygnalizacja dźwiękowa włącza się przy dużym spadku napięcia, lub gdy końcówka dodatnia i ujemna kondensatora zostały pomieszane. Należy podłączyć kondensator we wskazany sposób.

Uwaga! Nigdy nie należy z ciekawości podłączać końcówek w odwrotny sposób. Powstały prąd zwarcia byłby niebezpiecznie wysoki!

5 Dane techniczne

Pojemność: 1,0 F
Wytrzymałość elektryczna: 20 V ==
Wymiary: Ø 75 mm x 265 mm
Waga: 1400 g

Wartości rzeczywiste mogą się różnić.

*patrz: instrukcja montażu wzmacniacza mocy

