

**BENUTZERHANDBUCH
OWNER'S MANUAL**



VX10.0 PRO

10 FARAD HYBRID
POWER CAPACITOR

VERS. 1.1

ENTSORGUNG

ELEKTRO- UND ELEKTRONIKGERÄTE – INFORMATIONEN FÜR PRIVATE HAUSHALTE

Das Elektro- und Elektronikgerätegesetz (ElektroG) enthält eine Vielzahl von Anforderungen an den Umgang mit Elektro- und Elektronikgeräten. Die wichtigsten Anforderungen sind hier zusammengestellt.

1. Getrennte Erfassung von Altgeräten

Elektro- und Elektronikgeräte, die zu Abfall geworden sind, werden als Altgeräte bezeichnet. Besitzer von Altgeräten haben diese einer vom unsortierten Siedlungsabfall getrennten Erfassung zuzuführen. Altgeräte gehören insbesondere nicht in den Hausmüll, sondern in spezielle Sammel- und Rückgabesysteme.

2. Batterien und Akkus sowie Lampen

Besitzer von Altgeräten haben Altbatterien und Altalkumulatoren, die nicht vom Altgerät umschlossen sind, sowie Lampen, die zerstörungsfrei aus dem Altgerät entnommen werden können, im Regelfall vor der Abgabe an einer Erfassungsstelle vom Altgerät zu trennen. Dies gilt nicht, soweit Altgeräte einer Vorbereitung zur Wiederverwendung unter Beteiligung eines öffentlich-rechtlichen Entsorgungsträgers zugeführt werden.

3. Möglichkeiten der Rückgabe von Altgeräten

Besitzer von Altgeräten aus privaten Haushalten können diese bei den Sammelstellen der öffentlich-rechtlichen Entsorgungsträger oder bei den von Herstellern oder Vertreibern im Sinne des ElektroG eingerichteten Rücknahmestellen unentgeltlich abgeben.

Rücknahmepflichtig sind Geschäfte mit einer Verkaufsfläche von mindestens 400 m² für Elektro- und Elektronikgeräte sowie diejenigen Lebensmittelgeschäfte mit einer Gesamtverkaufsfläche von mindestens 800 m², die mehrmals pro Jahr oder dauerhaft Elektro- und Elektronikgeräte anbieten und auf dem Markt bereitstellen. Dies gilt auch bei Vertrieb unter Verwendung von Fernkommunikationsmitteln, wenn die Lager- und Versandflächen für Elektro- und Elektronikgeräte mindestens 400 m² betragen oder die gesamten Lager- und Versandflächen mindestens 800 m² betragen. Vertreiber haben die Rücknahme grundsätzlich durch geeignete Rückgabemöglichkeiten in zumutbarer Entfernung zum jeweiligen Endnutzer zu gewährleisten.

Die Möglichkeit der unentgeltlichen Rückgabe eines Altgerätes besteht bei rücknahmepflichtigen Vertreibern unter anderem dann, wenn ein neues gleichartiges Gerät, das im Wesentlichen die gleichen Funktionen erfüllt, an einen Endnutzer abgegeben wird. Wenn ein neues Gerät an einen privaten Haushalt ausgeliefert wird, kann das gleichartige Altgerät auch dort zur unentgeltlichen Abholung übergeben werden; dies gilt bei einem Vertrieb unter Verwendung von Fernkommunikationsmitteln für Geräte der Kategorien 1, 2 oder 4 gemäß § 2 Abs. 1 ElektroG, nämlich „Wärmeüberträger“, „Bildschirmgeräte“ oder „Großgeräte“ (letztere mit mindestens einer äußeren Abmessung über 50 Zentimeter). Zu einer entsprechenden Rückgabe-Absicht werden Endnutzer beim Abschluss eines Kaufvertrages befragt. Außerdem besteht die Möglichkeit der unentgeltlichen Rückgabe bei Sammelstellen der Vertreter unabhängig vom Kauf eines neuen Gerätes für solche Altgeräte, die in keiner äußeren Abmessung größer als 25 Zentimeter sind, und zwar beschränkt auf drei Altgeräte pro Geräteart.

4. Datenschutz-Hinweis

Altgeräte enthalten häufig sensible personenbezogene Daten. Dies gilt insbesondere für Geräte der Informations- und Telekommunikationstechnik wie Computer und Smartphones. Bitte beachten Sie in Ihrem eigenen Interesse, dass für die Löschung der Daten auf den zu entsorgenden Altgeräten jeder Endnutzer selbst verantwortlich ist.

5. Bedeutung des Symbols „durchgestrichene Mülltonne“

Das auf Elektro- und Elektronikgeräten regelmäßig abgebildete Symbol einer durchgestrichenen Mülltonne weist darauf hin, dass das jeweilige Gerät am Ende seiner Lebensdauer getrennt vom unsortierten Siedlungsabfall zu erfassen ist.



Hersteller-Informationen gemäß § 18 Abs. 4 ElektroG (neu)

SICHERHEITSHINWEISE

Überlassen Sie falls möglich die Installation des Pufferkondensators einem geschulten Car Audio-Einbauspezialisten.

Möchten Sie jedoch die Installation selbst vornehmen, beachten Sie unbedingt die folgenden Hinweise. Andernfalls besteht Verletzungsgefahr oder das Gerät oder Teile der Fahrzeugelektrik könnten ernsthaft beschädigt werden.

- Der Pufferkondensator speichert sehr hohe Stromreserven und könnte bei falscher Handhabung sogar explodieren. Wird der Pufferkondensator zweckentfremdet, nicht richtig angeschlossen oder nicht fachgerecht repariert, können Sach- oder Personenschäden daraus resultieren.
- Der Pufferkondensator besitzt keinen Verpolungsschutz!
- Vermeiden Sie deshalb unbedingt einen Kurzschluss an den Strom-Anschlussklemmen. Dabei können gefährlich hohe Ströme fließen und enorme Schäden entstehen. Explosionsgefahr!
- Der Pufferkondensator muss fest und fachgerecht an einer mechanisch stabilen Stelle montiert werden.
- Auf keinen Fall darf der Pufferkondensator mit einer höheren Spannung als angegeben betrieben werden.
- Schützen Sie den Pufferkondensator vor Feuchtigkeit und Hitze.
- Der zulässige Einsatztemperaturbereich liegt bei - 40 °C bis + 60 °C.
- Bitte verwenden Sie für die Reinigung nur ein weiches, trockenes Tuch. Verwenden Sie auf keinen Fall Chemikalien oder Wasser.
- **ACHTUNG:** Sollte der Pufferkondensator wieder ausgebaut oder das Fahrzeug stillgelegt werden, muss der Pufferkondensator vorher entladen werden, um ungewollte Spannungen und Kriechströme zu vermeiden.
- **ACHTUNG:** Sollte das Fahrzeug repariert werden und dabei die Fahrzeugbatterie abgeklemmt werden, muss der Pufferkondensator vorher von der Fahrzeugbatterie oder entladen getrennt werden, um ungewollte Spannungen und Kriechströme zu vermeiden. Informieren Sie deshalb gegebenenfalls den Fahrzeugtechniker.



TECHNISCHE DATEN

| | |
|--|--|
| Modellbezeichnung | VX 10.0PRO Hybrid Pufferkondensator |
| Speichertechnologie | Kohlenstoff- und Elektrolytkondensator |
| Kapazität bei 25° C | 10.0 Farad |
| Kapazitätstoleranz | +/- 10 % |
| Spannungsanzeige | LED-Display, 4-stellig |
| Betriebsspannung | 11-16 V |
| Stoßspannung | 18 V |
| Maximaler Innenwiderstand (ESR) | < 6.5 mΩ |
| Betriebstemperatur | -40 - 60° C |
| Eingänge | 1 x Positiv 1 x Negativ |
| Ausgänge | 2 x Positiv 2 x Negativ |
| Kabelquerschnitt | max. 50 mm ² min. 25 mm ² |
| Abmessungen | 165 x 57 x 260 mm |

Technische Änderungen vorbehalten

LIEFERUMFANG

- 1 x Pufferkondensator
- 2 x Lade/Entlade-Chipkarte
- 1 x Bedienungsanleitung (Deutsch/Englisch)

BESTIMMUNGSGEMÄSSER GEBRAUCH

Dieses Produkt ist nur für den Gebrauch in einem Fahrzeug mit 12 Volt Bordspannung und negativer Masse konzipiert und fungiert als Stromspeicher für Audio-Verstärker. Eine anderweitige Verwendung führt eventuell zu Beschädigungen am Produkt oder in der Umgebung des Produktes.

MONTAGEHINWEISE

Für bestmögliche Ergebnisse sollte der Pufferkondensator so nahe wie möglich am Verstärker installiert werden. Die Kabel zwischen dem Pufferkondensator und dem Verstärker sollten möglichst kurz sein und einen möglichst großen Kabelquerschnitt (25 - 50 mm²) aufweisen. Die Kabel sind so zu verlegen, dass deren Isolierung während des Einbaus und des Betriebes nicht beschädigt werden.

Montieren Sie den Pufferkondensator auf **keinen Fall** auf ein Bassgehäuse oder auf anderen vibrierenden Teile, dadurch könnten sich Bauteile im Inneren losvibrieren und den Pufferkondensator ernsthaft beschädigen.

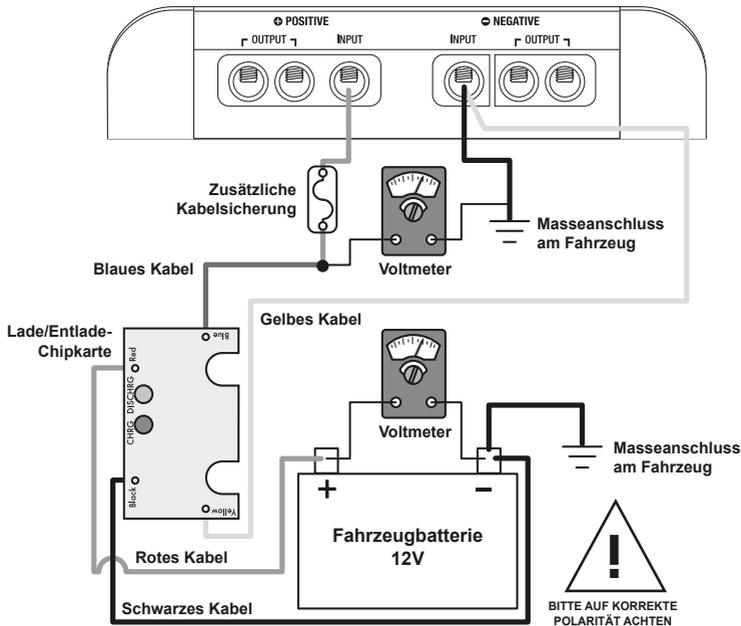
Öffnen Sie zur Montage die beiden seitlichen Klappen. Fixieren Sie den Pufferkondensator mit vier Schrauben im Fahrzeug. Achten Sie bei der Installation darauf, dass keine serienmäßig im Fahrzeug vorhandenen Teile wie z.B. Kabel, Sicherheitsgurte, Tank oder ähnliche Teile dabei beschädigt oder entfernt werden.



ACHTUNG

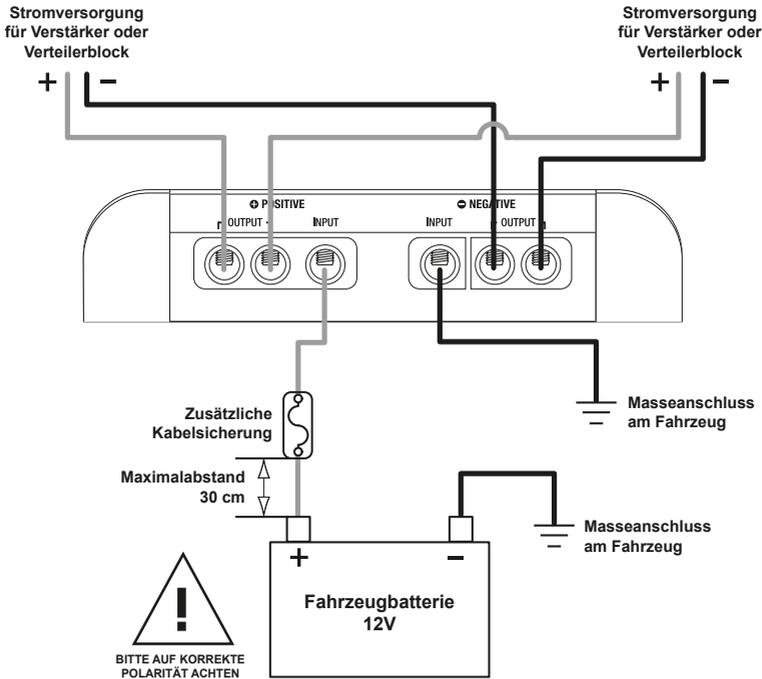
Bevor Sie mit der Installation des Soundsystems beginnen, trennen Sie unbedingt den Massepol der Fahrzeugbatterie ab, um Kurzschlüsse und Stromschläge zu vermeiden.

ERSTES AUFLADEN



1. Verwenden Sie nur ausreichend starke Stromkabel mit einem Kabelquerschnitt von 25 - 50 mm². Beachten Sie dazu gegebenenfalls die Angaben in der Bedienungsanleitung des Verstärkers.
2. Für die Plus- und Minus-Leitung sollte der gleiche Kabelquerschnitt verwendet werden.
3. Schließen Sie die Fahrzeugbatterie und alle anderen Stromquellen wieder an, die möglicherweise bei der Installation sicherheitsbedingt getrennt wurden.
4. Es wird dringend empfohlen, eine zusätzliche Kabelsicherung in der Plus-Leitung zu installieren, um den Pufferkondensator vor Verpolung und Überlastung zu schützen.
5. Verbinden Sie das gelbe Kabel der Lade/Entlade-Chipkarte mit dem Minus-Eingang des Pufferkondensators (- NEGATIVE INPUT) des Pufferkondensators.
6. Verbinden Sie den Minus-Eingang des Pufferkondensators (- NEGATIVE INPUT) mit einem geeigneten Massepunkt des Fahrzeugs.
7. Verbinden Sie den Plus-Eingang des Pufferkondensators (+ POSITIVE INPUT) mit einem Ende der zusätzlichen Kabelsicherung.
8. Verbinden Sie das blaue Kabel der Lade/Entlade-Chipkarte mit dem freien Ende der Kabelsicherung in der Plus-Leitung.
9. Schließen Sie das rote Kabel der Lade/Entlade-Chipkarte an den Pluspol (+) und das schwarze Kabel an den Minuspol (-) der Fahrzeugbatterie an.

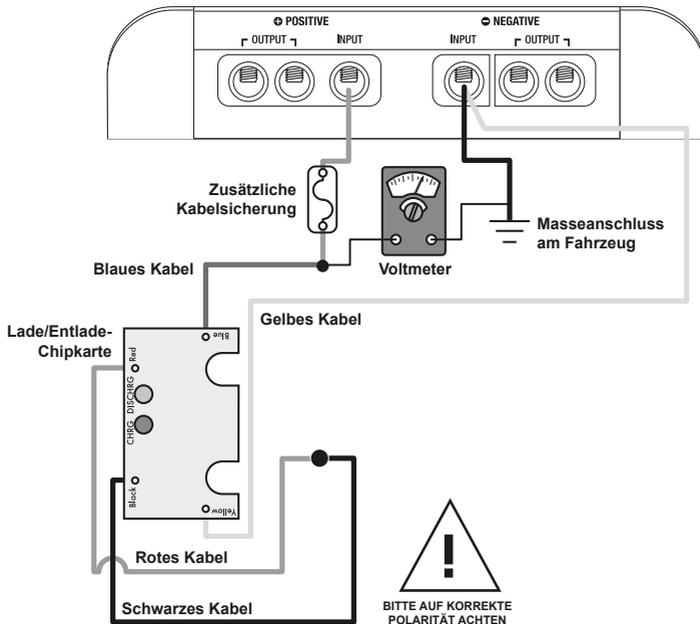
ANSCHLUSSDIAGRAMM



10. Zur Überwachung der Spannung beim Aufladen sollte jeweils ein Voltmeter zwischen dem Plus- (+) und Minuspol (-) der Fahrzeugbatterie sowie zwischen der Plus- und Minus-Leitung am Pufferkondensator angeschlossen werden. Um einen genaueren Messwert zu erhalten, verbinden Sie das rote Kabel des einen Voltmeters am blauen Kabel der Lade/Entlade-Chipkarte an, welches zum Pufferkondensator führt. Das schwarze Kabel des Voltmeters kann am Masseanschluss des Fahrzeugs angeschlossen werden. Den anderen Voltmeter können Sie direkt zwischen Plus- und Minuspol der Fahrzeugbatterie anschließen.
11. Sobald die grüne LED unter CHRZG zu leuchten beginnt, hat der Ladeprozess begonnen. Wenn die grüne LED erlischt, ist der Kondensator ausreichend aufgeladen. Dies dauert etwa 20 Minuten.
12. Sobald die erforderliche Ladespannung erreicht ist und der Pufferkondensator etwa 90% der Spannung der Fahrzeugbatterie auf dem Voltmeter anzeigt, ist der Ladeprozess abgeschlossen.
13. Entfernen Sie danach die vier Kabel der Lade/Entlade-Chipkarte. Bewahren Sie Lade/Entlade-Chipkarte an einem geeigneten Ort für spätere Zwecke auf.
14. Verbinden Sie abschließend die Plus-Leitung an einem Ende der Kabelsicherung mit dem Pluspol (+) der Fahrzeugbatterie, falls Sie diese nochmals neu verlegen müssen. Verbinden Sie dann das andere Ende der Kabelsicherung mit dem Plus-Eingang des Pufferkondensators (+ POSITIVE INPUT). Die Kabelsicherung sollte nicht weiter als 30 cm vom Pluspol (+) der Batterie entfernt installiert werden.

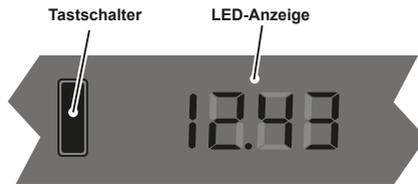
ACHTUNG: Beim Anschließen der Kabel kann es zu Funkenflug kommen.

ENTLADEN



1. Trennen Sie alle Verbindungen des Pufferkondensators bis auf die Stromanschlüsse am Plus- (+ POSITIVE INPUT) und Minus-Eingang (- NEGATIVE INPUT).
2. Zur Überwachung der Spannung beim Entladen sollte ein Voltmeter zwischen der Plus- und Minus-Leitung am Pufferkondensator angeschlossen werden. Um einen genaueren Messwert zu erhalten, verbinden Sie das rote Kabel des einen Voltmeters am blauen Kabel der Lade/Entlade-Chipkarte an, welches zum Pufferkondensator führt. Das schwarze Kabel des Voltmeters kann am Masseanschluss des Fahrzeugs angeschlossen werden.
3. Verbinden Sie das gelbe Kabel der Lade/Entlade-Chipkarte mit dem Minus-Eingang des Pufferkondensators (- NEGATIVE INPUT) des Pufferkondensators.
4. Verbinden Sie das blaue Kabel der Lade/Entlade-Chipkarte mit dem freien Ende der Kabelsicherung in der Plus-Leitung.
5. Schließen Sie das rote und schwarze Kabel der Lade/Entlade-Chipkarte zusammen. Die rote LED unter DISCHRG beginnt zu leuchten und der Entladeprozess beginnt. Dies dauert etwa 20 Minuten.
6. Sobald die rote LED erloschen ist und der Voltmeter keine Spannung mehr anzeigt, ist der Pufferkondensator komplett entladen.

FUNKTIONSHINWEISE



1. Auf der Oberseite des Pufferkondensators befindet sich eine vierstellige LED-Anzeige, welche die aktuelle Spannung des Systems anzeigt, während es eingeschaltet ist.
2. Wenn das Soundsystem ausgeschaltet ist, können Sie die aktuelle Spannung überprüfen, indem Sie den Tastschalter links neben der Anzeige drücken und die LED-Anzeige schaltet sich an. Bei konstanter Spannung wird dann etwa 2 Minuten lang angezeigt. Sollte die LED-Anzeige blinken, ist die anliegende Spannung nicht konstant.

DISPOSAL

ELECTRICAL AND ELECTRONIC DEVICES - INFORMATION FOR PRIVATE HOUSEHOLDS

The Electrical and Electronic Equipment Act (ElektroG) contains a large number of requirements for handling electrical and electronic equipment. The most important requirements are summarized here.

1. Separate collection of old devices

Electrical and electronic equipment that has become waste is referred to as waste equipment. Owners of old devices must collect them separately from unsorted municipal waste. In particular, old devices do not belong in household waste, but in special collection and return systems..

2. Batteries and accumulators as well as lamps

Owners of old devices must usually separate old batteries and accumulators that are not enclosed by the old device, as well as lamps that can be removed from the old device without destroying them, before handing them in at a collection point. This does not apply if old devices are prepared for reuse with the participation of a public waste disposal authority.

3. Possibilities of returning old devices

Owners of old devices from private households can hand them in free of charge to the collection points of the public waste disposal authorities or to the take-back points set up by manufacturers or distributors within the meaning of the ElektroG.

Shops with a sales area of at least 400 m² for electrical and electronic equipment and those grocery stores with a total sales area of at least 800 m² that offer electrical and electronic equipment several times a year or permanently and make it available on the market are subject to the obligation to take back. This also applies to sales using long-distance means of communication if the storage and shipping areas for electrical and electronic equipment are at least 400 m² or the total storage and shipping areas are at least 800 m². In principle, distributors must ensure that they are taken back by providing suitable return options at a reasonable distance from the respective end user.

The possibility of returning an old device free of charge exists in the case of distributors who are obliged to take it back, among other things, if a new device of the same type that essentially fulfills the same functions is handed over to an end user. If a new device is delivered to a private household, the old device of the same type can also be handed over there for collection free of charge; This applies to sales using means of distance communication for devices in categories 1, 2 or 4 in accordance with Section 2 (1) ElektroG, namely "heat exchangers", "display screen devices" or "large devices" (the latter with at least one external dimension of more than 50 centimeters). End users are asked about a corresponding return intention when concluding a purchase contract. There is also the option of returning old devices that are no larger than 25 centimeters in any external dimension to the distributors' collection points free of charge, regardless of the purchase of a new device, limited to three old devices per type of device.

4. Privacy Notice

Old devices often contain sensitive personal data. This applies in particular to information and telecommunications technology devices such as computers and smartphones. In your own interest, please note that each end user is responsible for deleting the data on the old devices to be disposed of.

5. Meaning of the "crossed-out" wheeled bin symbol

The symbol of a crossed-out garbage can, which is regularly shown on electrical and electronic devices, indicates that the device in question must be collected separately from unsorted municipal waste at the end of its service life.



Manufacturer information according to § 18 paragraph 4 ElektroG (new)

SAFETY INSTRUCTIONS

If possible, entrust the installation of the power capacitor to a trained car audio installer.

However, if you want to carry out the installation yourself, be sure to observe the following instructions. Otherwise there is a risk of injury or serious damage to the device or parts of the vehicle's electrical system.

- The power capacitor stores very high power reserves and could even explode if mishandled. If the power capacitor is misused, incorrectly connected or not professionally repaired, damage to property or personal injury can result.
- The power capacitor has no reverse polarity protection!
- It is therefore essential to avoid a short circuit at the power connection terminals. Dangerously high currents can flow and enormous damage can occur. Danger of explosion!
- The power capacitor must be installed securely and professionally in a mechanically stable location.
- Under no circumstances may the power capacitor be operated with a higher voltage than specified.
- Protect the power capacitor from moisture and heat.
- The permissible operating temperature range is - 40 °C to + 60 °C.
- Please only use a soft, dry cloth for cleaning. Never use chemicals or water.
- **CAUTION:** If the power capacitor is removed again or the vehicle is shut down, the power capacitor must first be discharged in order to avoid unwanted voltages and leakage currents.
- **CAUTION:** If the vehicle is repaired and the vehicle battery is disconnected, the power capacitor must first be disconnected from the vehicle battery or discharged in order to avoid unwanted voltages and leakage currents. If necessary, inform the vehicle technician.



TECHNICAL SPECIFICATIONS

| | |
|--|--|
| Model number | VX 10.0PRO Hybrid Power Capacitor |
| Storage technology | Carbon and electrolytic capacitors |
| Capacity at 25° C | 10.0 Farad |
| Voltage display | LED, 4-digits |
| Capacity tolerance | +/- 10 % |
| Operating voltage | 11-16 V |
| Surge voltage | 18 V |
| Maximum internal resistance (ESR) | < 6.5 mΩ |
| Operation temperature | -40 - 60° C |
| Inputs | 1 x Positive 1 x Negative |
| Outputs | 2 x Positive 2 x Negative |
| Cable cross-sections | max. 50 mm ² min. 25 mm ² |
| Dimensions | 165 x 57 x 260 mm |

Subject to technical changes

SCOPE OF DELIVERY

- 1 x Power capacitor
- 2 x Charge/discharge chip card
- 1 x Owner's manual (German/English)

INTENDED USE

This product is only designed for use in a vehicle with 12 volt on-board voltage and negative ground and functions as a power storage for an car audio amplifier. Any other use may lead to damage to the product or in the vicinity of the product.

INSTALLATION NOTES

For best results, the power capacitor should be installed as close to the amplifier as possible. The cables between the power capacitor and the amplifier should be as short as possible and have the largest possible cable cross-section (25 - 50 mm²). The cables must be laid in such a way that their insulation is not damaged during installation and operation.

Never mount the power capacitor on a bass enclosure or other vibrating parts, as this could cause internal components to vibrate and seriously damage the power capacitor.

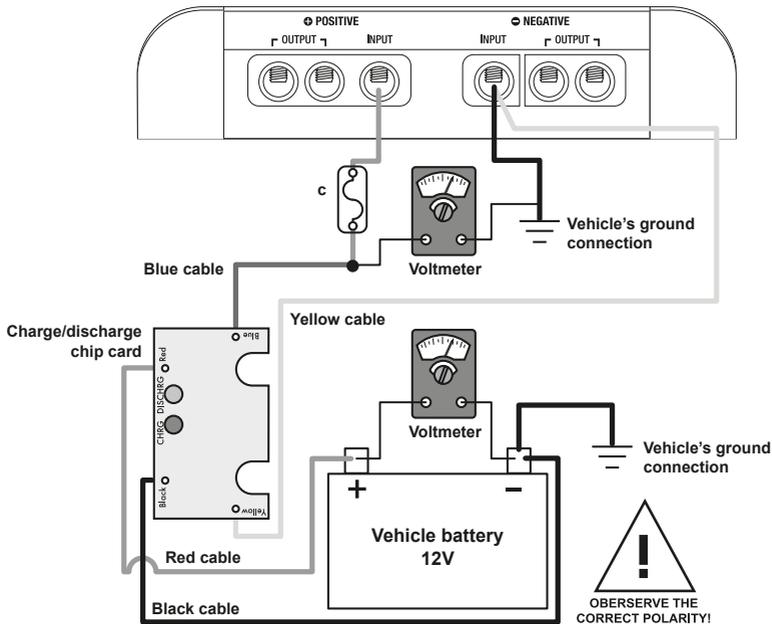
For assembly, open the two side flaps. Fix the power capacitor in the vehicle with four screws. During installation, make sure that no standard parts in the vehicle such as cables, seat belts, tank or similar parts are damaged or removed.



CAUTION

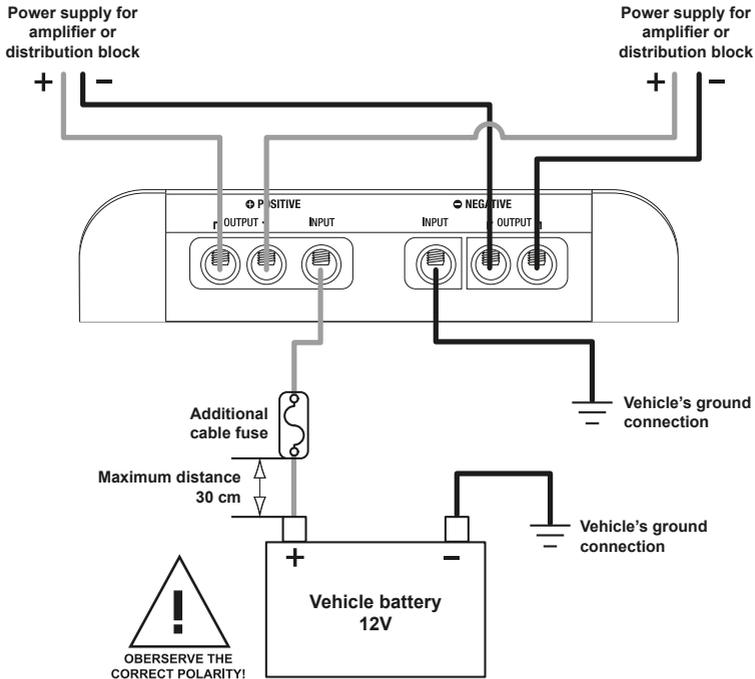
Before you start with the installation, disconnect necessarily the **GROUND** connection wire from the battery to avoid any risk of electric shocks and short circuits.

INITIAL CHARGING



1. Only use sufficiently strong power cables with a cable cross-section of 25 - 50 mm². If necessary, observe the information in the operating instructions for the amplifier.
2. The same cable cross-section should be used for the plus and minus lines.
3. Reconnect the vehicle battery and any other power sources that may have been disconnected for safety during installation.
4. It is strongly recommended to install an additional cable fuse in the plus line to protect the power capacitor from reverse polarity and overload.
5. Connect the yellow cable of the charge/discharge chip card to the negative input of the power capacitor (- NEGATIVE INPUT) of the power capacitor.
6. Connect the negative input of the power capacitor (- NEGATIVE INPUT) to a suitable ground point on the vehicle.
7. Connect the plus input of the power capacitor (+ POSITIVE INPUT) to one end of the extra cable fuse.
8. Connect the blue cable of the charge/discharge chip card to the free end of the cable fuse in the plus line.
9. Connect the red cable of the charge/discharge chip card to the positive pole (+) and the black cable to the negative pole (-) of the vehicle battery.

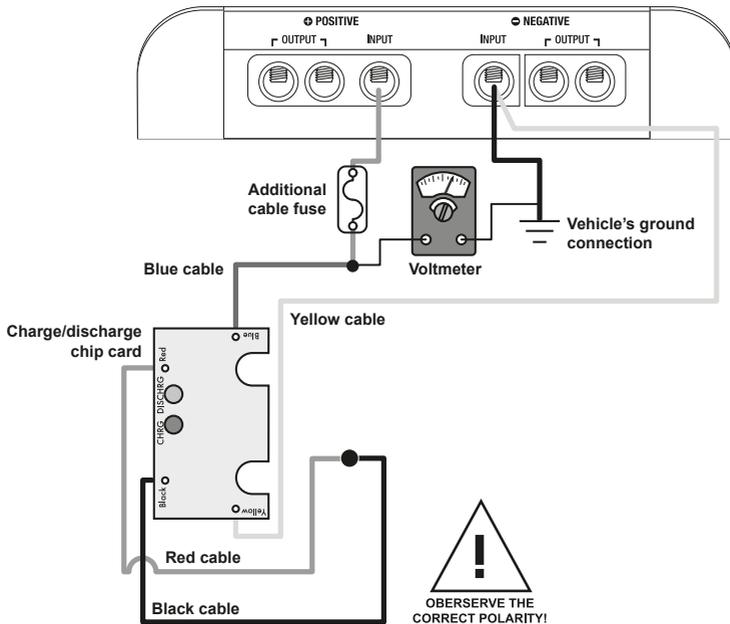
WIRING DIAGRAM



10. To monitor the voltage during charging, a voltmeter should be connected between the positive (+) and negative (-) poles of the vehicle battery and between the positive and negative leads on the power capacitor. To get a more accurate reading, connect the red wire of one voltmeter to the blue wire of the charge/discharge chip card, which leads to the power capacitor. The black lead of the voltmeter can be connected to the vehicle's ground terminal. You can connect the other voltmeter directly between the positive and negative poles of the vehicle battery.
11. As soon as the green LED under CHRГ starts to light up, the charging process has started. When the green LED goes out, the capacitor is sufficiently charged. This takes about 20 minutes.
12. As soon as the required charging voltage is reached and the power capacitor shows around 90% of the voltage of the vehicle battery on the voltmeter, the charging process is complete.
13. Then remove the four cables of the charge/discharge chip card. Keep the charge/discharge chip card in a suitable place for later use.
14. Finally, connect the positive wire at one end of the cable fuse to the positive (+) pole of the vehicle battery in case you need to reroute it again. Then connect the other end of the cable fuse to the positive input of the power capacitor (+ POSITIVE INPUT). The cable fuse should be installed no more than 30 cm from the positive (+) terminal of the battery.

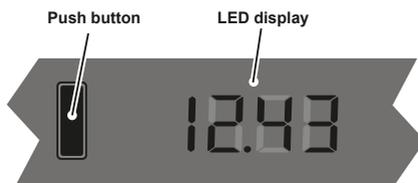
CAUTION: Sparks may fly when connecting the cables.

DISCHARGING

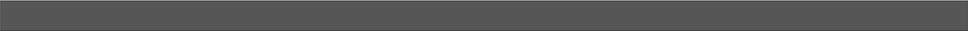


1. Disconnect all connections at the power capacitor except for the power connections at the plus (+ POSITIVE INPUT) and minus input (- NEGATIVE INPUT).
2. To monitor the voltage when discharging, a voltmeter should be connected between the plus and minus wires on the power capacitor. To get a more accurate reading, connect the red wire of one voltmeter to the blue wire of the charge/discharge chip card, which leads to the power capacitor. The black lead of the voltmeter can be connected to the vehicle's ground terminal.
3. Connect the yellow cable of the charge/discharge chip card to the negative input of the power capacitor (- NEGATIVE INPUT) of the power capacitor.
4. Connect the blue cable of the charge/discharge chip card to the free end of the cable fuse in the plus line.
5. Connect the red and black cables of the charge/discharge chip card. The red LED under DISCHRG will light up and the discharging process will begin. This takes about 20 minutes.
6. As soon as the red LED has gone out and the voltmeter no longer shows any voltage, the power capacitor is completely discharged.

FUNCTIONAL NOTES



1. On top of the power capacitor is a four-digit LED display that shows the current system voltage while it is powered on.
2. When the sound system is switched off you can check the current voltage by pressing the push button on the left of the display and the LED display will turn on. With a constant voltage the displayed is on for about 2 minutes. If the LED display flashes, the applied voltage is not constant.





The logo features the letters 'ESX' in a large, bold, white, sans-serif font. The 'E' and 'S' are connected, and the 'X' is formed by two overlapping diagonal lines. Below this, the word 'VISION' is written in a smaller, white, sans-serif font, with wide letter spacing.

ESX VISION



Audio Design GmbH
Am Breilingsweg 3 · D-76709 Kronau/Germany
Tel. +49 7253 - 9465-0 · Fax +49 7253 - 946510
www.esxaudio.de · www.audiodesign.de

© Audio Design GmbH, all rights reserved.
Technical changes, errors and mistakes reserved.