



tigerexped

TEX4271
V.1

Relais sensible à la tension avec kit de câbles

Les relais de batterie automatiques chargent la batterie auxiliaire pendant la conduite et protègent la batterie de démarrage contre les décharges pendant le stationnement.
Ce kit comprend tous les câbles, accessoires et le VSR dont vous avez besoin pour installer la batterie secondaire avec le VSR.

Caractéristiques du produit

- Connecte automatiquement deux batteries lorsqu'elles sont en charge et les isole lorsqu'elles ne sont pas en charge.
- Batteries lorsqu'elles ne sont pas en charge.
- Pas de chute de tension par rapport aux diodes d'isolation des batteries (0,6 V)
- Boîtier durable en nylon renforcé de fibres de verre
- Indicateur LED intégré (allumé lorsque la VSR fonctionne)
- Port pour LED à distance, indiquant l'état de la VSR (LED non inclus)
- Les options de montage en surface ou sur panneau offrent une grande souplesse d'installation.
- Le mode stockage permet une consommation d'énergie nulle lorsque le moteur est éteint.

AUTOMATISCHES TRENNRELAIS (VSR) MIT KABELSATZ

Ein automatisches Trennrelais verbindet die Zusatzbatterie während der Fahrt zur Ladung mit der Lichtmaschine und sorgt im Stand dafür, dass die Starterbatterie nicht entladen wird.

Das Set enthält alle nötigen Kabel, Zubehör und das Relais, um eine Zweitbatterie mit dem Relais zu verbinden.

Produkteigenschaften

- Das Relais verbindet zwei Batterien während des Ladevorgangs und trennt diese danach wieder.
- Es gibt keinen Spannungsabfall, wie bei sonst üblichen Batterietrennern mittels einer Diode oder MosFET (bis 0,6 V!)
- Robustes, glasfaserverstärktes Nylongehäuse
- Integrierte Status-LED
- Anschlussmöglichkeit für eine externe LED Status-Anzeige (nicht im Lieferumfang enthalten)
- Flexible Installationsmöglichkeiten: Einbau und Aufbau möglich
- Im Überwinterungsmodus benötigt das Relais keinen Strom

coupez la boucle du câble rouge près de la connexion ENG, coupez-la de manière décentrée afin d'avoir une extrémité plus longue et une extrémité plus courte, isolez l'extrémité la plus courte.

trenne die rote Kabelbrücke nah am ENG-Anschluss auf, um genug Kabellänge zum Anschließen zu haben, isoliere das kürzere Kabelende

connecter cette extrémité au commutateur d'allumage pour le mode stockage (consommation d'énergie nulle)

verbinde dieses Kabelende mit dem Zündungsplus für den Überwinterungsmodus

connecter à la terre DC mit Fahrzeugmasse verbinden

au démarreur batterie positive Starterbatterie Pluspol

to auxiliary battery positive Bordbatterie Pluspol

port DEL à distance : coupez la boucle noire et connectez la DEL à l'une des extrémités, isolez l'autre extrémité (les deux extrémités aboutissent au même point). Aucune résistance externe n'est nécessaire.

externe status-led: trenne die schwarze Kabelbrücke auf & verbinde eines der Kabelenden mit einer LED (beide Kabelenden haben die gleiche Belegung, das unbenutzte Ende isolieren!)
Es ist kein zusätzlicher Vorwiderstand nötig.

spécifications du produit | technische daten

tension nominale Nominale Betriebsspannung	DC 12 V
tension combinée Schaltspannung Batterien verbinden	DC 13.3 V
tension d'ouverture Schaltspannung Batterien trennen	DC 12.8 V
taux continu zulässiger Dauerstrom	DC 125 A
taux intermittent zulässiger Strom kurzzeitig	DC 140 A
Consommation d'énergie Stromverbrauch	
- en veille Standby	10 mA
- Sur batterie im Betrieb (Batterien verbunden)	330 mA
- Stockage im Überwinterungsmodus	0 mA
plots de raccordement Anschlusschrauben M6 (1/4")	M6 (1/4")
couple nominal max. Drehmoment	1.9 ft-lb 2.6 Nm

125 A

12V



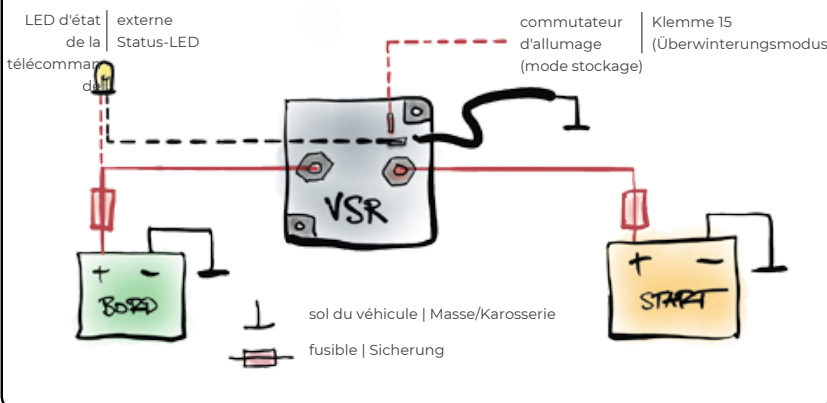
Contenu dans la livraison

- 1x VSR (relais sensible à la tension) avec vis de montage
- 1x 6 m de câble rouge terminé aux deux extrémités
- 1x 600 mm de câble noir de mise à la terre
- 2x bornes positives de la batterie marine 1x borne négative de la batterie marine 2x cosse à sertir en cuivre SC16-8 (pour le câble rouge)
- 1x cosse à sertir en cuivre SC25-8 (pour le câble noir)
- 2x thermorétractable rouge
- 6x serre-câbles de 200 mm
- 1x manuel d'instruction

lieFerumFang

- 1x Automatikrelais mit Schraubensatz
- 1x 6 m rotes Kabel mit Kabelschuhen
- 1x 600 mm schwarzes Massekabel
- 2x Batteriepluspolklemmen
- 1x Batteriepluspolklemme
- 2x Kabelschuh M8 16 mm²
- 1x Kabelschuh M8 25 mm² (für Massekabel)
- 2x roter Schrumpfschlauch
- 6x 200 mm Kabelbinder
- 1x Bedienungsanleitung

Schéma | SCHALTPLAN



Les schémas de câblage sont fournis à titre de référence uniquement, consultez des professionnels si nécessaire.

Der Schaltplan dient nur als Referenz, kontaktiere professionelle Hilfe, falls nötig.



ces instructions supposent que vous avez installé une batterie auxiliaire dans votre véhicule

1. Déconnecter la batterie du système.
2. Monter le VSR à l'endroit désiré, facilement accessible, sans que les câbles ne passent près des pots d'échappement et aussi près que possible de la batterie de démarrage.
3. Prenez le câble rouge de 6 mètres et faites-le passer du centre de la plaque de montage à la borne positive de la batterie de démarrage (veillez à ce que le câblage soit éloigné de toute pièce mobile). Coupez le câble à la longueur voulue.
4. Utilisez le reste du câble rouge pour répéter le processus jusqu'à la borne positive de la batterie auxiliaire.
5. Dénuder les extrémités non isolées des deux câbles sur 15 mm, placer les cosse en cuivre fournies et les serrer en place, en veillant à ce que la connexion soit sûre.
6. Glisser la gaine thermorétractable sur la cosse et le câble, puis la chauffer à l'aide d'une flamme ou d'un pistolet thermique jusqu'à ce qu'elle soit bien fixée.
7. Fixez la borne annulaire isolée au fil noir de la VSR. Il s'agit d'un fil de terre et il est important que le contact soit sûr et propre (métal nu). Si possible, choisissez un boulon ou une vis à proximité qui soit mis à la terre par le châssis.
8. Attachez les deux câbles rouges au VSR et serrez les écrous de fixation.
9. Connectez le câble de la batterie de démarrage à la borne du VSR portant la marque rouge peinte (ENG). Connectez le câble de la batterie auxiliaire à la borne non peinte (BAT).
Remarque : vous devrez couper les encoches dans le boîtier de la VSR pour que les câbles puissent sortir.
10. Montez la VSR sur la plaque inférieure et fixez-la à l'aide des deux vis les plus longues.
11. Fixez le câble noir de mise à la terre du VSR au point de mise à la terre sélectionné.
12. Fixez la borne positive (rouge +) de la batterie et la borne négative (noire -) de la batterie à la batterie auxiliaire et serrez-les.
13. Attachez le câble ROUGE du VSR à la borne positive (+) de la batterie auxiliaire, puis fixez le câble à l'aide des colliers de serrage. Pour connecter le câble noir de mise à la terre de la batterie auxiliaire, choisissez une borne ou une vis proche qui est mise à la terre sur le châssis ou percez un trou de 8 mm pour une nouvelle connexion de mise à la terre.
14. Vérifiez que la borne de la batterie existante dispose d'un espace libre sur la borne. Pour sécuriser le câblage existant, connectez-le à la borne existante. Si ce n'est pas le cas, remplacez-la par la borne positive (rouge +) de la batterie fournie. Attachez le câble rouge du VSR à la borne positive (+) de la batterie de démarrage et fixez le câble à l'aide des colliers de serrage.
(Facultatif) Coupez le fil noir de la LED et connectez une extrémité à la broche négative (K) d'une LED distante. Branchez une alimentation de 12 V sur la broche positive de la DEL. Isoler l'autre extrémité (Facultatif) Couper le fil rouge en boucle et connecter une extrémité à l'interrupteur de démarrage du moteur/clé (borne "Allumage") ou à un interrupteur ON-OFF dédié. Si l'interrupteur est désactivé, la VSR sera éteinte sans consommation d'énergie ; isoler l'autre extrémité.
Testez les connexions et la VSR en suivant les instructions ci-dessous :
- Vérifiez que la batterie auxiliaire est correctement mise à la terre en plaçant un voltmètre entre les bornes positive (+) et négative (-). Retirez la broche négative (-) et placez-la sur un point de mise à la terre du châssis ou du moteur (pas sur le point où le câble de mise à la terre est monté), les deux mesures doivent être identiques. Si les mesures varient, vérifiez que le câble de mise à la terre est bien fixé.
- Démarrez le moteur du véhicule. Lorsque la tension de la batterie de démarrage atteint 13,3 V, le relais démarre automatiquement et permet à la batterie auxiliaire de se charger. Le voyant rouge situé à l'avant du VSR s'allume. Vérifiez que la batterie auxiliaire se charge en mesurant sa tension (elle doit être >13 V).
- Arrêtez le moteur. Vérifiez si la VSR s'éteint lorsque la tension de la batterie de démarrage tombe en dessous de 12,8 V. Cela peut prendre un certain temps ; pour accélérer le processus, allumez les phares ou laissez la porte ouverte et les lumières intérieures allumées.

outils nécessaires

- Pince coupante, pince coupante ou pince à dénuder pour couper et dénuder le câble
- Pince à serrer ou pince d'électricien pour le sertissage des bornes
- Jeu de clés ou de douilles
- Tournevis Phillips
- Sèche-cheveux ou flamme pour la thermorétraction
- Perceuse électrique et mèche de 3,5 mm (9/64) - Voltmètre

besoin de Werkzeug

- Seitenschneider, Abisolierzange
- Crimpzange (25 mm²) um Anschlusskabel zu crimpen
- Schraubenschlüssel Satz oder Steckschlüsselsatz
- Kreuzschraubendreher
- Heißluftfön oder Flamme für Schrumpfschlauch
- Bohrmaschine und 3,5 mm + 8 mm Bohrer
- Spannungsmessgerät

diese anleitung geht davon aus, dass du eine Zweitbatterie in deinem Fahrzeug verbaut hast.

1. Trenne die Batterie vom Fahrzeug.
2. Montiere das Relais am gewünschten Ort, sodass die Kabel gut geschützt verlegt werden können; und so nah wie möglich an der Starterbatterie.
3. Benutze das rote Kabel (6 m) und führe es von der Mitte der Halteplatte zum Pluspol der Starterbatterie (Achtung, nicht an irgendwelchen beweglichen Teilen im Motorraum verlegen). Kürze das Kabel auf die passende Länge.
4. Benutze den Rest des roten Kabels und wiederhole den zuvor beschriebenen Arbeitsschritt mit dem Pluspol der Aufbauabatterie.
5. Isoliere die beiden Kabelenden 15 mm ab und crimpe die beiliegenden Kabelschuhe auf die Kabelenden. Schiebe den Schrumpfschlauch über die Kabelschuhe und verschweiße ihn mit einem Heißluftfön oder Feuerzeug.
6. Das Massekabel mit Ringkabelschuh muss sicher und fest an der Fahrzeugmasse angeschlossen sein (auf blankes Metall schrauben). Wenn möglich an eine Schraube oder einen Bolzen in der Nähe, der eine Verbindung zur Fahrzeugmasse hat.
Verbinde beide roten Kabel mit dem Relais und zieh die Muttern fest (max. 2,6 Nm). Das Kabel von der Starterbatterie gehört auf die Schraube mit dem ROTEN Punkt (ENG). Das Kabel der Aufbauabatterie geht auf die nicht markierte Schraube.
Beachte, dass du die gekerbten Ausschnitte im Relaisgehäuse ggf. ausschneiden musst, damit die Kabel Platz haben.
Schraube das Relais an die Halteplatte mit den 2 längeren Schrauben.
8. Das schwarze Kabel des Trennrelais mit der Fahrzeugmasse verbinden.
9. Schraub die rote Batteriepolklemme an den Pluspol und die schwarze an den Minuspol deiner Aufbauabatterie.
10. Verbinde das rote Kabel vom Relais mit dem Pluspol der Aufbauabatterie und sichere es mit Kabelbindern.
11. Verbinde das Massekabel der Aufbauabatterie mit einem Massepunkt in der Nähe, oder bohre ein 8 mm Loch für einen neuen Massepunkt.
12. Wenn die Starterbatterie noch einen freien Anschraubplatz am Pluspol hat, wird hier das rote Kabel vom Trennrelais befestigt. Ist hier kein Platz mehr vorhanden, kann die mitgelieferte Polklemmen vielleicht das Problem lösen. Achtung: Es sollte in dieses Kabel eine passende Sicherung nahe der Starterbatterie (nicht im Lieferumfang) eingesetzt werden!
Das Massekabel der Starterbatterie kann jetzt wieder angeschlossen werden.
14. (Optional) Schneide die schwarze Kabelschleife des Trennrelais auf und verbinde ein Ende mit der Kathode (der "Minuspol" einer Leuchtdiode, auch mit "K" bezeichnet) einer LED. Die Anode der LED mit 12 V verbinden. Das nicht genutzte Ende der aufgeschnittenen Kabelschleife bleibt frei und sollte isoliert werden.
(Optional) Um wirklich GAR keinen Strom zu verbrauchen, kann die Stromversorgung des Trennrelais über einen Winterungsstrom (zum Beispiel vom Zündungsplus oder einem zusätzlichen Schalter) zugeführt werden. Dazu die rote Kabelschleife aufschneiden und ein Ende mit Klemme 15 (Zündungsplus) verbinden. Das freie Ende isolieren. Das Trennrelais wird jetzt ausschließlich bei eingeschalteter Zündung seinen Automatikbetrieb aufnehmen.
15. (Optional) Testen Sie das Relais.
Mit dem Multimeter die Spannung zwischen dem Plus- und dem Minuspol der Zusatzbatterie messen. Dann die Messspitze vom Minuspol nehmen und auf die Karosserie bzw. die Masseverteilung tippen. Die jetzt abgelesene Spannung sollte nahezu identisch zur vorherigen Messung sein. Ist dem nicht so, die Masseverbindung der Batterie prüfen!
Motor starten und mit dem Multimeter die Spannung zwischen Plus- und Minuspol der Starterbatterie messen. Bei funktionierender Lichtmaschine sollte diese deutlich über 13,3 V liegen. Bei 13,3 V schaltet das Trennrelais automatisch ein, die LED auf der Frontplatte sollte dann leuchten. Jetzt die Spannung zwischen den Polen der Zusatzbatterie ermitteln: Auch hier sollten jetzt mehr als 13,3 V messbar sein - die Zusatzbatterie wird geladen!
Motor wieder ausschalten und Spannung zwischen den Polen der Starterbatterie messen. Wenn diese unter 12,8 V sinkt, sollte das Trennrelais automatisch wieder ausschalten. Das kann etwas dauern, ein eingeschalteter Verbraucher wie zum Beispiel Licht oder Radio können das Absinken der Spannung etwas beschleunigen.

