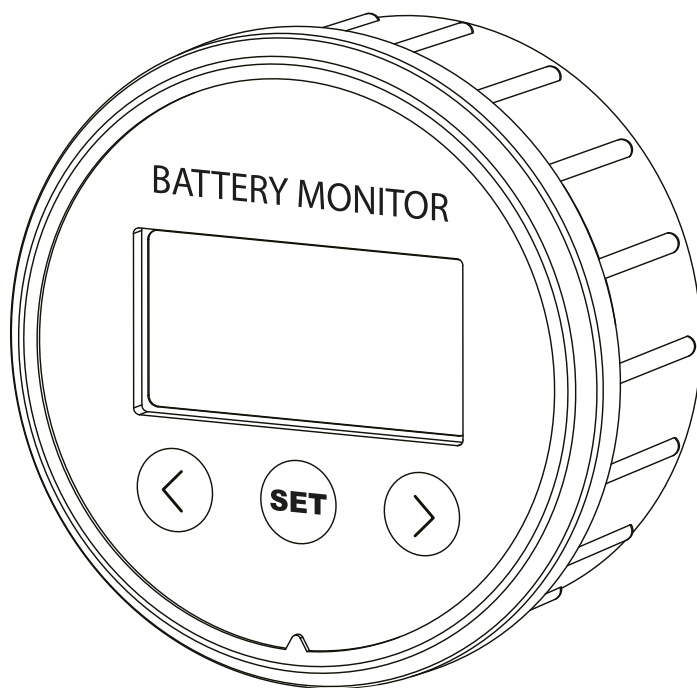


Bedienungsanleitung

Batterie Monitor Shunt BM 500



GB | User Manual: Battery Monitor Shunt BM 500

FR | Manuel d'utilisation: Moniteur de batterie Shunt BM 500

IT | Manuale di istruzioni: Monitor batteria Shunt BM 500

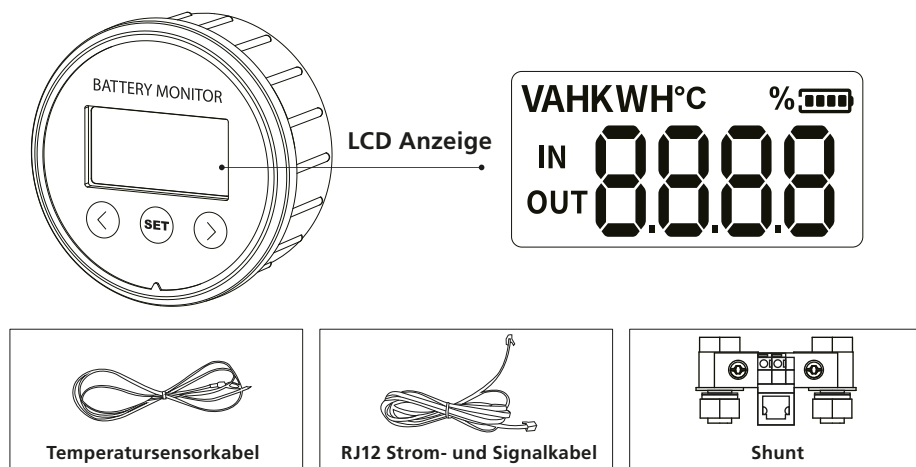
NL | Gebruiksaanwijzing: Accubewaking Shunt BM 500

Nr. 623298

Einleitung

Dieser Batteriemonitor ist ein hochpräzises Gerät, das die integrierten Werte in Echtzeit erfasst. Es nutzt einen 500 A Stromnebenanschluss, misst den Entlade-/Ladestrom und berechnet die in die Batterie ein- und ausgehenden Amperestunden (Ah).

Merkmale



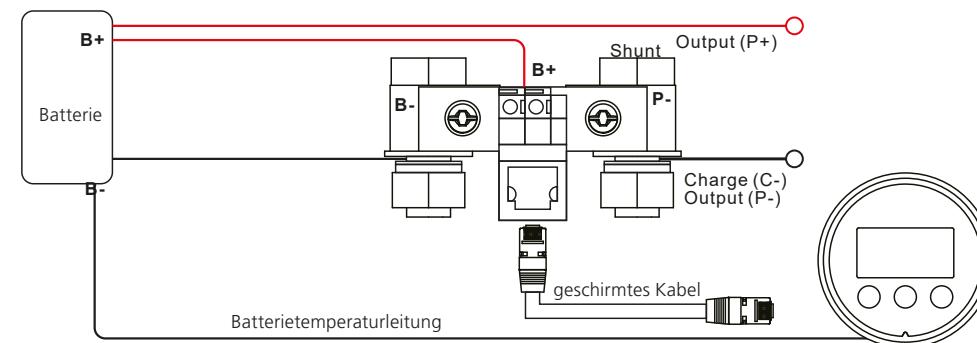
Angezeigtes Symbol	Bedeutung
V	Batteriespannung
A	Batteriestrom
W	Leistung der Batterie
Ah	Amperestunden
°C	Temperatur
%	Kapazität in Prozent
	Zustand der Batterie
IN	Aufladen
OUT	Entladen

Verbindung

Wir empfehlen, die Installation von einem qualifizierten Techniker durchführen zu lassen. Sie sollten die Stromkabel auf die richtige Länge für Ihr Fahrzeug anpassen. Vergewissern Sie sich, dass alle Stromkabel korrekt angeschlossen und für die jeweilige Aufgabe geeignet sind. Wenn Sie sich nicht sicher sind, wenden Sie sich an einen qualifizierten Techniker.

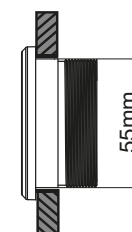
Folgen Sie dem nachstehenden Schema, um die Installation abzuschließen.

1. Verbinden Sie die Klemme B- der Nebenstelle mit dem Minuspol der Batterie.
2. Verbinden Sie die Klemme P- der Nebenstelle mit der Last oder dem Ladegerät.
3. Verbinden Sie das Kabel des Temperaturfühlers mit dem Minuspol der Batterie. Es wird empfohlen, eine 1A-Sicherung in Reihe mit dem Kabel zu installieren.
4. Schließen Sie ein Ende des abgeschirmten Kabels an das Kabel des Monitors (bereits am Display installiert) und das andere Ende des abgeschirmten Kabels an den Stromshunt an.



Installation

Öffnen Sie eine runde 55-mm-Bohrung in der installierten Gerätetafel, setzen Sie den Monitor von vorne in die Bohrung ein und ziehen Sie die Installationshalterung von hinten mit einem Kunststoffring fest (siehe folgende Abbildung).



Einrichtung

Das Produkt hat viele Funktionen, einschließlich Über-/Unterspannungseinstellung, Überstromeinstellung, Übertemperatureinstellung, Ah-Kapazitätseinstellung und Batterieprozenteneinstellung. Der Benutzer kann den Schwellenwert für die Fehlermeldung frei einstellen.

• Umschalten der Anzeige

Drücken Sie oder , um zwischen den Anzeigebildschirmen zu wechseln. Der Standardbildschirm des Monitors zeigt die Batteriespannung (V) im Bereich von 8V~100V an. Wenn Sie die Taste gedrückt halten, werden nacheinander der Batteriestrom (A), die Leistung (W), die Amperestunden (Ah), die Temperatur (°C) und die Kapazität (%) angezeigt.

- **Über-/Unterspannungseinstellung, Überstromeinstellung, Übertemperatureinstellung und AHC-Kapazitätseinstellung**

1. Nach dem Umschalten auf die entsprechende Schnittstelle 2 Sekunden lang  drücken, um in den Einstellmodus zu gelangen.
2. Der Einstellwert auf dem Bildschirm blinkt abwechselnd 1S an und 1S aus.
3. Verwenden Sie  oder , um den Wert zu erhöhen oder zu verringern. Drücken Sie  zum Beenden.

- **Einstellung des Akkuprozentsatzes**

Der bei der ersten Verwendung auf dem Bildschirm angezeigte Prozentsatz ist nicht der genaue Wert der Batterie. Es wird daher empfohlen, den Kapazitätsprozentsatz des Monitors zurückzusetzen. Wählen Sie dazu eine der folgenden Methoden.

1. Nachdem der Akku vollständig entladen ist, drücken Sie  2 Sekunden lang auf , um den entsprechenden Einstellmodus aufzurufen. Drücken Sie , bis der Prozentsatz 0% angezeigt wird. Drücken Sie dann  zur Bestätigung und zum Beenden.
2. Wenn der Akku vollständig geladen ist, drücken Sie  2 Sekunden lang, um den entsprechenden Einstellmodus aufzurufen. Drücken Sie , bis der Prozentsatz 100% angezeigt wird. Drücken Sie dann  zum Bestätigen und Beenden.

Tricks und Tipps

1. Stellen Sie Ah bei der Erstinstallation ein. Der Monitor tut dies nicht automatisch. Eine falsche Einstellung führt zu ungenauen Messergebnissen.
2. Wenn Sie gleichzeitig laden und entladen, zeigt der Monitor die Netto-Ampere an.
3. Wenn die Spannung unter dem eingestellten Wert liegt, wird die Kapazität automatisch auf 0% gesetzt.

Signalton

Wenn eine Über-/Unterspannung, ein Überstrom oder eine Übertemperatur auftritt, ertönt der Summer abwechselnd 0,5 Sekunden ein und 0,5 Sekunden aus. Drücken Sie , um den Summer stumm zu schalten und in den Normalzustand zurückzukehren.

Angezeigtes Icon	Fehler
F1	Überspannung
F2	Unterspannung
F3	Überstrom
F4	Übertemperatur

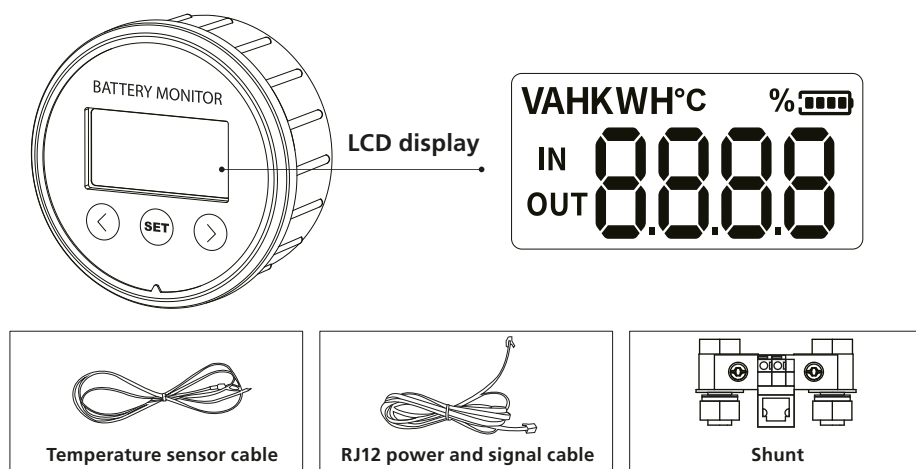
Technische Daten

Artikel Nr.	623298
Versorgungsspannungsbereich	8 V ~ 100 V
Messbarer Spannungsbereich	8 V ~ 100 V
Messbarer Strombereich	0 ~ 500 A
Standby-Strom	<20 mA
Kompatible Batteriespannung	12 V / 24 V / 36 V / 48 V
Messbare Batterietemperatur	-25°C ~ 60°C
Arbeitstemperatur	-10°C ~ 50°C
Durchmesser	63,05 mm

Introduction

This battery monitor is a high-precision device that records the integrated values in real time. It uses a 500 A shunt connection, measures the discharging/charging current and calculates the ampere hours (Ah) entering and leaving the battery.

Features



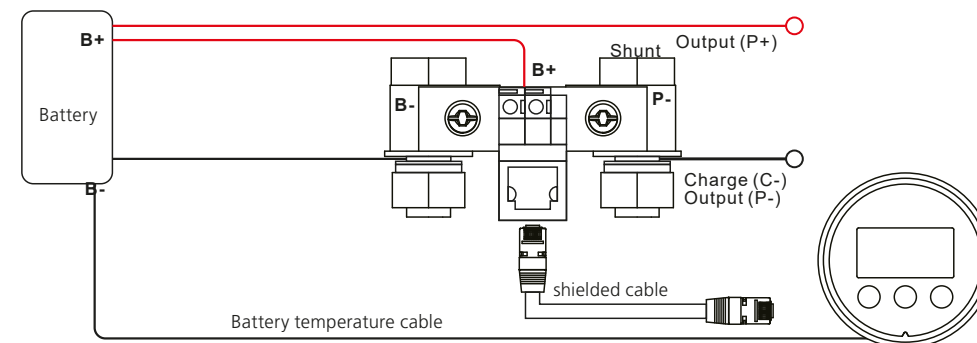
Symbol displayed	Meaning
V	Battery voltage
A	Battery current
W	Battery power
Ah	Ampere hours
°C	Temperature
%	Capacity in per cent
	Battery status
IN	Charged
OUT	Discharged

Connection

We recommend having the installation carried out by a qualified technician. You should adjust the power cables to the correct length for your vehicle. Make sure that all power cables are connected correctly and are suitable for the task in hand. If you are unsure, contact a qualified technician.

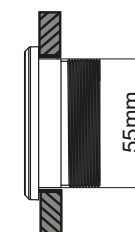
Follow the diagram below to complete the installation.

1. Connect terminal B- of the extension to the negative terminal of the battery.
2. Connect terminal P- of the extension to the load or charger.
3. Connect the cable of the temperature sensor to the negative terminal of the battery. It is recommended to install a 1A fuse in series with the cable.
4. Connect one end of the shielded cable to the monitor cable (already installed on the display) and the other end of the shielded cable to the power shunt.



Installation

Open a round 55 mm hole in the installed device panel, insert the monitor into the hole from the front and tighten the installation bracket from behind with a plastic ring (see following illustration).



Set-up

The product has many functions, including over/undervoltage setting, overcurrent setting, over-temperature setting, Ah capacity setting and battery percentage setting. The user can freely set the threshold value for the error message.

Switching the display

Press < or > to switch between the display screens. The default screen of the monitor displays the battery voltage (V) in the range of 8 V ~ 100 V. If you press and hold the > button, the battery current (A), power (W), ampere hours (Ah), temperature (°C) and capacity (%) are displayed in sequence.

- **Overvoltage/undervoltage setting, overcurrent setting, overtemperature setting and Ah capacity setting**

1. After switching to the corresponding interface, press for 2 seconds  to enter the setting mode.
2. The setting value on the screen flashes alternately 1 s on and 1 s off.
3. Use  or  to increase or decrease the value. Press  to exit.

- **Setting the battery percentage**

The percentage displayed on the screen during first use is not the exact value of the battery. It is therefore recommended to reset the capacity percentage of the monitor. To do this, select one of the following methods.

1. Once the battery is fully discharged, press  for 2 seconds to enter the corresponding setting mode. Press  until the percentage 0% is displayed. Then press  to confirm and exit.
2. When the battery is fully charged, press  for 2 seconds to enter the corresponding setting mode. Press  until the percentage of 100% is displayed. Then press  to confirm and exit.

Tricks and tips

1. Set Ah during the initial installation. The monitor does not do this automatically. An incorrect setting will lead to inaccurate measurement results.
2. If you charge and discharge at the same time, the monitor displays the net amperes.
3. If the voltage is below the set value, the capacitance is automatically set to 0%.

Signal tone

If an over-/undervoltage, overcurrent or over-temperature occurs, the buzzer sounds alternately for 0.5 seconds on and 0.5 seconds off. Press  to mute the buzzer and return to normal status.

Displayed icon	Error
F1	Overvoltage
F2	Undervoltage
F3	Overcurrent
F4	Over-temperature

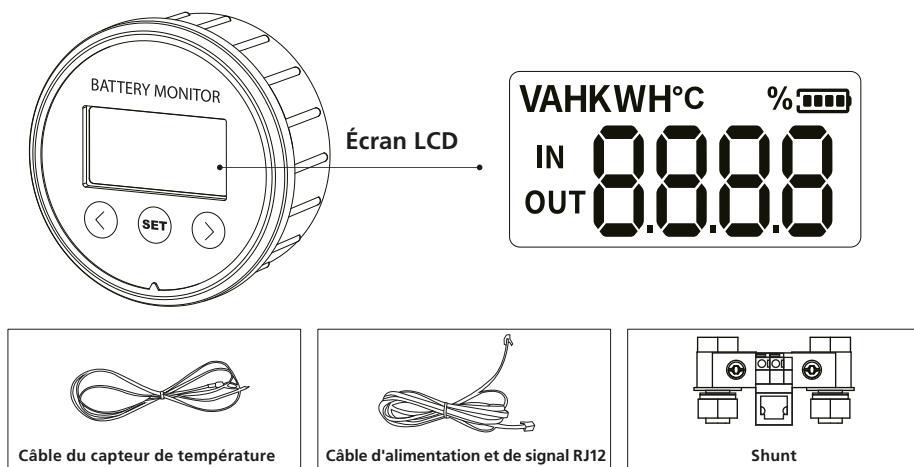
Technical data

Article no.	623298
Supply voltage range	8 V ~ 100 V
Measurable voltage range	8 V ~ 100 V
Measurable current range	0 ~ 500 A
Standby current	<20 mA
Compatible battery voltage	12 V / 24 V / 36 V / 48 V
Measurable battery temperature	-25 °C ~ 60 °C
Operating temperature	-10 °C ~ 50 °C
Diameter	63.05 mm

Introduction

Ce moniteur de batterie est un appareil de haute précision qui enregistre les valeurs intégrées en temps réel. Il utilise une prise de courant secondaire de 500 A, mesure le courant de décharge/charge et calcule les ampères-heures (Ah) qui entrent et sortent de la batterie.

Caractéristiques



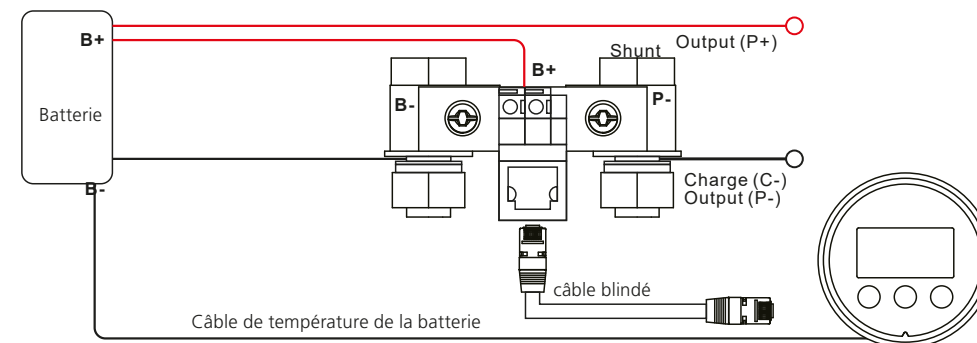
Icône affichée	Signification
V	Tension de la batterie
A	Courant de la batterie
W	Puissance de la batterie
Ah	Ampères-heures
°C	Température
%	Capacité en pourcentage
	État de la batterie
IN	Chargement
OUT	Décharger

Connexion

Nous recommandons de confier l'installation à un technicien qualifié. Vous devez adapter les câbles d'alimentation à la bonne longueur pour votre véhicule. Assurez-vous que tous les câbles d'alimentation sont correctement branchés et adaptés à la tâche à accomplir. Si vous n'êtes pas sûr, contactez un technicien qualifié.

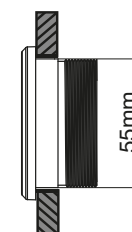
Suivez le schéma ci-dessous pour terminer l'installation.

1. Reliez la borne B- du poste à la borne négative de la batterie.
2. Reliez la borne P- du poste secondaire à la charge ou au chargeur.
3. Connectez le câble de la sonde de température à la borne négative de la batterie. Il est recommandé d'installer un fusible de 1A en série avec le câble.
4. Branchez une extrémité du câble blindé sur le câble du moniteur (déjà installé sur l'écran) et l'autre extrémité du câble blindé sur le shunt d'alimentation.



Installation

Ouvrez un trou rond de 55 mm dans le panneau d'équipement installé, insérez le moniteur dans le trou par l'avant et serrez le support d'installation par l'arrière à l'aide d'une bague en plastique (voir illustration suivante).



Installation

Le produit possède de nombreuses fonctions, notamment le réglage de la surtension/sous-tension, le réglage de la surintensité, le réglage de la surtempérature, le réglage de la capacité en Ah et le réglage du pourcentage de la batterie. L'utilisateur peut régler librement la valeur seuil du message d'erreur.

• Changement d'affichage

Appuyez sur ou sur , pour passer d'un écran d'affichage à l'autre. L'écran standard du moniteur affiche la tension de la batterie (V) dans une plage de 8V~100V. Si vous maintenez le bouton enfoncé, le courant de la batterie (A), la puissance (W), les ampères-heures (Ah), la température (°C) et la capacité (%) s'affichent successivement.

- **Réglage de la surtension/sous-tension, réglage de la surintensité, réglage de la surtempérature et réglage de la capacité AHC**

1. Après avoir basculé sur l'interface correspondante, appuyer pendant 2 secondes , pour accéder au mode de réglage.
2. La valeur de réglage sur l'écran clignote en alternance 1S allumée et 1S éteinte.
3. Utilisez  ou , pour augmenter ou diminuer la valeur. Appuyez sur  pour quitter.

- **Réglage du pourcentage de batterie**

Le pourcentage affiché à l'écran lors de la première utilisation n'est pas la valeur exacte de la batterie. Il est donc recommandé de réinitialiser le pourcentage de capacité du moniteur. Pour ce faire, choisissez l'une des méthodes suivantes.

1. Une fois la batterie complètement déchargée, appuyez sur  pendant 2 secondes pour accéder au mode de réglage correspondant. Appuyez sur , jusqu'à ce que le pourcentage 0% s'affiche. Appuyez ensuite sur  pour confirmer et quitter.
2. Lorsque la batterie est complètement chargée, appuyez sur  pendant 2 secondes pour accéder au mode de réglage correspondant. Appuyez sur , jusqu'à ce que le pourcentage 100% s'affiche. Appuyez ensuite sur  pour confirmer et quitter.

Astuces et conseils

1. Réglez Ah lors de la première installation. Le moniteur ne le fait pas automatiquement. Un mauvais réglage entraîne des résultats de mesure imprécis.
2. Si vous chargez et déchargez en même temps, le moniteur affiche l'ampérage net.
3. Si la tension est inférieure à la valeur définie, la capacité est automatiquement réglée sur 0%.

Signal sonore

En cas de surtension/sous-tension, de surintensité ou de surchauffe, le buzzer retentit alternativement pendant 0,5 seconde en marche et 0,5 seconde à l'arrêt. Appuyez sur , pour mettre le buzzer en sourdine et revenir à l'état normal.

Icône affichée	Erreur
F1	Surtension
F2	Sous-tension
F3	Surintensité
F4	Température excessive

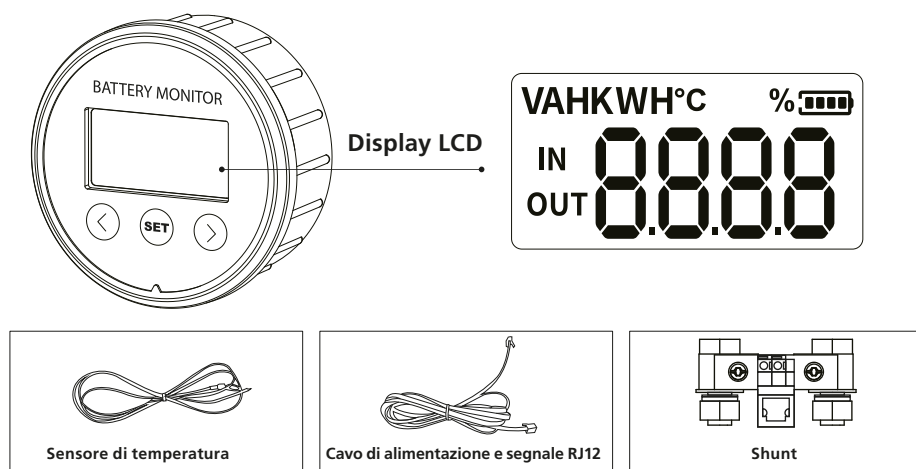
Données techniques

N° d'article	623298
Plage de tension d'alimentation	8 V ~100 V
Plage de tension mesurable	8 V ~100 V
Plage de courant mesurable	0 ~ 500 A
Courant de veille	<20 mA
Tension de batterie compatible	12 V / 24 V / 36 V / 48 V
Température de la batterie mesurable	-25°C ~ 60°C
Température de travail	-10°C ~ 50°C
Diamètre	63,05 mm

Introduzione

Questo monitor della batteria è un dispositivo di alta precisione che registra i valori integrati in tempo reale. Utilizza una connessione shunt da 500 A, misura la corrente di scarica/carica e calcola gli ampereora (Ah) in entrata e in uscita dalla batteria.

Caratteristiche



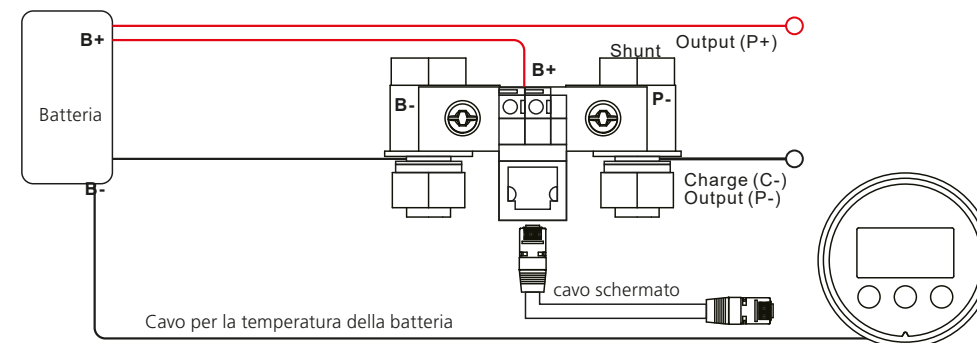
Simbolo visualizzato	Significato
V	Tensione della batteria
A	Corrente della batteria
W	Prestazioni della batteria
Ah	Ampere ore
°C	Temperatura
%	Capacità in percentuale
	Condizioni della batteria
IN	Ricarica
Out:	Scarica

Connessione

Consigliamo di far eseguire l'installazione da un tecnico qualificato. Regola i cavi di alimentazione alla lunghezza corretta per il veicolo. Assicurati che tutti i cavi di alimentazione siano collegati correttamente e che siano adatti all'attività da svolgere. Se non sei sicuro, contatta un tecnico qualificato.

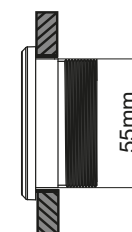
Segui la procedura seguente per completare l'installazione.

1. Collega il morsetto B- dell'unità di estensione al terminale negativo della batteria.
2. Collega il morsetto P- dell'unità di estensione al carico o al caricatore.
3. Collega il cavo del sensore di temperatura al terminale negativo della batteria. Si consiglia di installare un fusibile da 1A in serie al cavo.
4. Collega un'estremità del cavo schermato al cavo del monitor (già installato sul display) e l'altra estremità del cavo schermato alla derivazione di alimentazione.



Installazione

Apri un foro rotondo di 55 mm nel pannello del dispositivo installato, inserisci il monitor nel foro dalla parte anteriore e stringi la staffa di installazione da dietro con un anello di plastica (vedi figura seguente).



Arredamento

Il prodotto dispone di numerose funzioni, tra cui l'impostazione di sovra/sottotensione, sovra-corrente, sovratemperatura, capacità Ah e percentuale della batteria. L'utente può impostare liberamente il valore di soglia per il messaggio di errore.

Commutazione del display

Premi o per passare da una schermata all'altra. La schermata standard del monitor visualizza la tensione della batteria (V) nell'intervallo 8V~100V. Tenendo premuto il pulsante, vengono visualizzati in sequenza la corrente della batteria (A), la potenza (W), gli ampereora (Ah), la temperatura (°C) e la capacità (%).

- **Impostazione di sovratensione/sottotensione, impostazione di sovracorrente, impostazione di sovratemperatura e impostazione della capacità AHC**

1. Dopo aver selezionato l'interfaccia corrispondente, premi  per 2 secondi per accedere alla modalità di impostazione.
2. Il valore dell'impostazione sullo schermo lampeggia alternativamente 1S acceso e 1S spento.
3. Usa  o  per aumentare o diminuire il valore. Premi  per uscire.

- **Impostazione della percentuale della batteria**

La percentuale visualizzata sullo schermo durante il primo utilizzo non corrisponde al valore esatto della batteria. Si consiglia quindi di reimpostare la percentuale di capacità del monitor. Seleziona uno dei seguenti metodi.

1. Una volta che la batteria è completamente scarica, premi  per 2 secondi per accedere alla modalità di impostazione corrispondente. Premi fino a  a visualizzare la percentuale 0%. Poi premi  per confermare e uscire.
2. Quando la batteria è completamente carica, premi  per 2 secondi per accedere alla modalità di impostazione corrispondente. Premi finché  non viene visualizzata la percentuale del 100%. Poi premi  per confermare e uscire.

Trucchi e suggerimenti

1. Imposta Ah durante l'installazione iniziale. Il monitor non lo fa automaticamente. Un'impostazione errata porta a risultati di misurazione imprecisi.
2. Se si caricano e si scaricano contemporaneamente, il monitor visualizza gli ampere netti.
3. Se la tensione è inferiore al valore impostato, la capacità viene automaticamente impostata allo 0%.

Segnale acustico

Se si verifica una sovratensione/sottotensione, una sovracorrente o una sovratemperatura, il cicalino suona alternativamente per 0,5 secondi all'accensione e 0,5 secondi allo spegnimento. Premi  per disattivare il cicalino e tornare alla modalità normale.

Icona visualizzata	Errore
F1	Sovratensione
F2	Sottotensione
F3	Sovracorrente
F4	Sovratemperatura

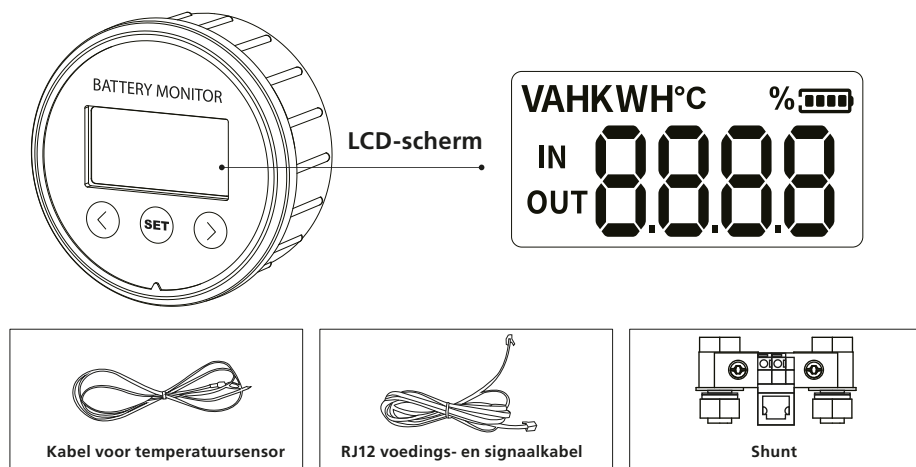
Dati tecnici

Articolo n:	623298
Intervallo di tensione di alimentazione	8 V ~ 100 V
Intervallo di tensione misurabile	8 V ~ 100 V
Intervallo di corrente misurabile	0 ~ 500 A
Corrente di standby	<20 mA
Tensione della batteria compatibile	12 V / 24 V / 36 V / 48 V
Temperatura della batteria misurabile	-25°C ~ 60°C
Temperatura di esercizio	-10°C ~ 50°C
Diametro	63,05 mm

Inleiding

Deze accumonitor is een uiterst nauwkeurig apparaat dat de geïntegreerde waarden in realtime registreert. Het gebruikt een 500 A shuntaansluiting, meet de ontlad-/laadstroom en berekent de ampère-uren (Ah) die de accu binnenkomen en verlaten.

Kenmerken



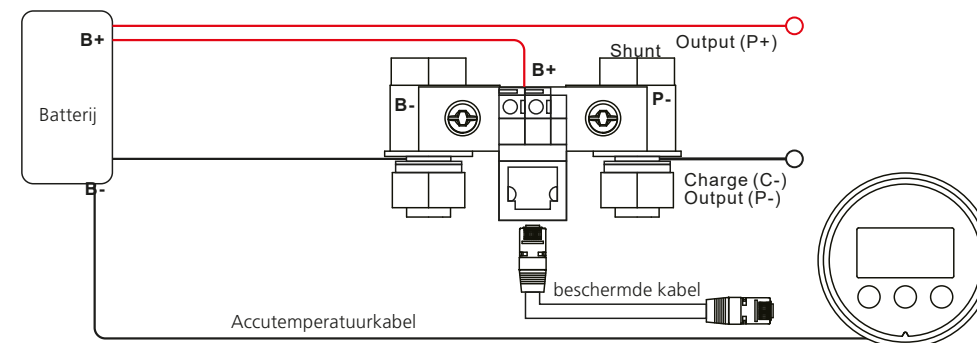
Weergegeven symbool	Betekenis
V	Batterijspanning
A	Accustroom
W	Batterijprestaties
Ah	Ampère-uren
°C	Temperatuur
%	Capaciteit in procenten
	Batterijconditie
IN	Opladen
UIT	Uitladen

Aansluiting

Wij raden aan om de installatie door een gekwalificeerde technicus te laten uitvoeren. U moet de voedingskabels afstellen op de juiste lengte voor uw voertuig. Zorg ervoor dat alle voedingskabels correct zijn aangesloten en geschikt zijn voor de betreffende taak. Als u niet zeker bent, neem dan contact op met een gekwalificeerde technicus.

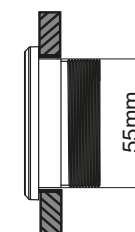
Volg de onderstaande procedure om de installatie te voltooien.

1. Sluit klem B- van de uitbreidingseenheid aan op de minpool van de accu.
2. Sluit klem P- van de uitbreidingseenheid aan op de belasting of de lader.
3. Sluit de kabel van de temperatuursensor aan op de minpool van de accu. Het wordt aanbevolen om een 1A zekering in serie met de kabel te plaatsen.
4. Sluit het ene uiteinde van de afgeschermd kabel aan op de monitorkabel (die al op het beeldscherm geïnstalleerd is) en het andere uiteinde van de afgeschermd kabel op de stroomshunt.



Installatie

Open een rond gat van 55 mm in het geïnstalleerde apparaatpaneel, steek de monitor van voren in het gat en draai de installatiebeugel van achteren vast met een plastic ring (zie volgende afbeelding).



Inrichting

Het product heeft vele functies, waaronder over-/onderspanningsinstelling, overstroominstelling, over-temperatuurinstelling, Ah-capaciteitsinstelling en batterijpercentage-instelling. De gebruiker kan de drempelwaarde voor het foutbericht vrij instellen.

• De weergave omschakelen

Druk  op  of om tussen de displayschermen te schakelen. Het standaardscherm van de monitor geeft de accu spanning (V) in het bereik van 8V~100V weer. Als u de knop  ingedrukt houdt, worden achtereenvolgens de accustroom (A), het vermogen (W), de ampèreuren (Ah), de temperatuur (°C) en de capaciteit (%) weergegeven.

- **Instelling overspanning/onderspanning, instelling overstroom, instelling overtemperatuur en instelling AHC-capaciteit**

1. Nadat u naar de overeenkomstige interface bent overgeschakeld, drukt u 2 seconden op om naar de instellingsmodus te gaan.
2. De instelwaarde op het scherm knippert afwisselend 1S aan en 1S uit.
3. Gebruik of om de waarde te verhogen of te verlagen. Druk op om af te sluiten.

- **Het batterijpercentage instellen**

Het percentage dat tijdens het eerste gebruik op het scherm wordt weergegeven, is niet de exacte waarde van de batterij. Het wordt daarom aanbevolen om het capaciteitspercentage van de monitor opnieuw in te stellen. Selecteer een van de volgende methoden.

1. Zodra de batterij volledig ontladen is, drukt u 2 seconden op deze toets om de bijbehorende instellingsmodus te openen. Druk op totdat het percentage 0% wordt weergegeven. Druk vervolgens op om te bevestigen en af te sluiten.
2. Wanneer de batterij volledig is opgeladen, drukt u 2 seconden op deze toets om de bijbehorende instellingsmodus te openen. Druk op totdat het percentage van 100% wordt weergegeven. Druk vervolgens op om te bevestigen en af te sluiten.

Trucs en tips

1. Stel Ah in tijdens de eerste installatie. De monitor doet dit niet automatisch. Een onjuiste instelling leidt tot onnauwkeurige meetresultaten.
2. Als u tegelijkertijd laadt en onlaadt, geeft de monitor de netto ampères weer.
3. Als de spanning onder de ingestelde waarde ligt, wordt de capaciteit automatisch op 0% gezet.

Signaaltoon

Als er een overspanning/onderspanning, overstroom of overtemperatuur optreedt, klinkt de zoemer afwisselend 0,5 seconden aan en 0,5 seconden uit. Druk op om de zoemer uit te zetten en terug te keren naar de normale modus.

Weergegeven pictogram	Fout
F1	Overspanning
F2	Underspanning
F3	Overstroom
F4	Overtemperatuur

Technische gegevens

Artikelnr.	623298
Bereik voedingsspanning	8 V ~ 100 V
Meetbaar spanningsbereik	8 V ~ 100 V
Meetbaar stroombereik	0 ~ 500 A
Stand-by stroom	<20 mA
Compatibel batterijvoltage	12 V / 24 V / 36 V / 48 V
Meetbare batterijtemperatuur	-25°C ~ 60°C
Bedrijfstemperatuur	-10°C ~ 50°C
Diameter	63,05 mm

Fritz Berger GmbH • Fritz-Berger-Str. 1 • 92318 Neumarkt • Germany

service@fritz-berger.de

service-client@berger-camping.fr

servizio-clienti@berger-camping.it

klantenservice@berger-camping.nl

www.fritz-berger.de