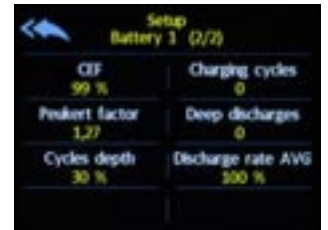
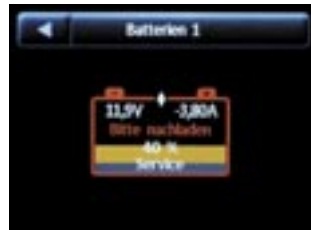
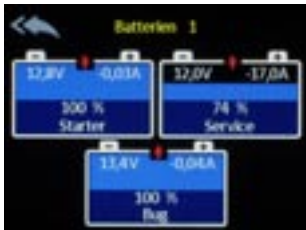


Le shunt de gestion de batterie SHX enregistre précisément le courant, la tension et la capacité de la batterie connectée. Le P-BUS à isolation galvanique permet l'acquisition de données de batterie à partir de groupes de batteries isolés du système électrique du véhicule (par ex. batterie de

secours pour systèmes radio ou entraînements électriques).

Le shunt actif SHX calcule la capacité actuelle de la batterie à partir des valeurs de courant et de tension mesurées en continu et le moniteur du système l'affiche en couleur dans le symbole de batterie.

# MONITORAGE DE BATTERIES



## CAPACITÉ DE LA BATTERIE

L'histogramme montre la disponibilité restante de la batterie.

La zone bleue claire montre la capacité utilisable jusqu'à l'alarme. La zone bleue foncée montre la capacité théoriquement disponible jusqu'à la décharge complète de la batterie (décharge profonde), qui doit généralement être évitée afin de ne pas endommager cette dernière.

Le shunt SHC prend en compte la dégénérescence précoce suite à une décharge profonde ainsi que le vieillissement de la batterie, cette zone sera matérialisée par une zone grise foncée.

En appuyant sur l'icône de la batterie, vous passez de l'affichage Ah à la capacité en pourcentage ou à la température, si une sonde de température BT est connectée.

## ALARMES BATTERIE

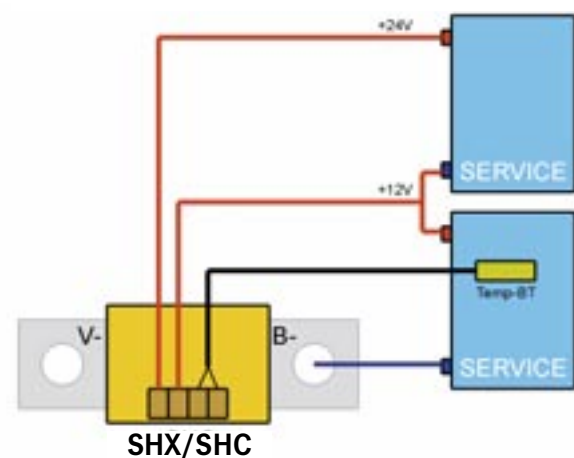
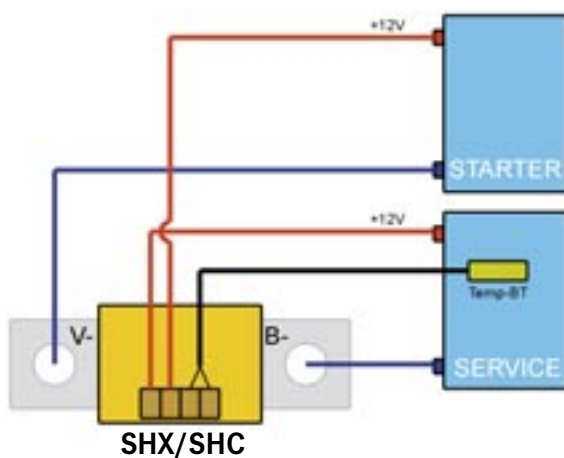
La surtension, ou si le seuil minimum réglé est atteint, alors un message d'avertissement apparaît à l'écran du système de monitoring PSM.

## ANALYSE DE LA BATTERIE

Pour chaque cycle, le PSM recueille et analyse les données de la batterie ainsi que le nombre de cycles pour le calcul de capacité d'utilisation CEF. Ensuite, le nombre de décharges profondes et la profondeur moyenne de décharge sont enregistrées. Ainsi, la lecture des conclusions concernant l'utilisation de la batterie et l'usure de celle-ci peut être faite.

## MESURE DE LA TEMPERATURE BATTERIE

La température de la batterie peut également être contrôlée par le capteur de température en option.



## MESURE DE LA TENSION DE DEUX BATTERIES

En plus des informations de la batterie de service, la tension de la batterie de démarrage peut être détectée. L'affichage de la deuxième tension est symbolisé par une seconde batterie à l'écran du PSM. Si la tension de la batterie descend en dessous d'un seuil d'alarme prédéfini, la batterie est affichée en rouge et laisse apparaître une alarme visuelle et auditive.

## CONTROLE D'UNE BATTERIE 24V

Pour surveiller un bloc de batteries 24V, la mesure de la tension partielle est recommandée afin de prévenir une inégalité de charges et une défaillance prématurée consécutive de batteries.



■ SHX 300 Référence.: 0 7100 0305

Shunt de management de batterie, branchement sur le négatif de la batterie. L'alimentation du shunt se fait par la borne de mesure de tension. Boulon M8.

<b>Intensité de mesure</b>	300 A, 600 A 1 min, 1500 A 0,5 s
<b>Intensité de fonct.</b>	20 mA (5 mA sleep-mode)
<b>Tension d'aliment.</b>	8-32 V
<b>Plage de mesure</b>	10 mA - 300 A
<b>Dimensions</b>	lg 118 x B 40 x P 65 mm



■ SAS 4 Référence.: 0 8000 9014

Platine de cuivre nicklé pour adapter plusieurs câbles sur le shunt SHC 612. La platine comporte des perçages filetés. (M12, M10 2x, M8).

**Dimensions** Lg 140 x lg30 x P 30 mm



■ SHC 612 Référence.: 0 7100 0612

Shunt de management de batterie, branchement sur le négatif de la batterie. L'alimentation du shunt se fait par la borne de mesure de tension. Boulon M16. SAS4 recommandé pour le montage

<b>Intensité de mesure</b>	600 A, 800 A 1 min, 2500 A 0,5 s
<b>Intensité de fonct.</b>	6 mA@12 V, 4 mA@24 V
<b>Tension d'aliment.</b>	8-60 V
<b>Plage de mesure</b>	10 mA - 300 A
<b>Dimensions</b>	lg 185 x B 44 x P 75 mm



■ Temp-BT Référence.: 0 5900 3000

Sonde de température pour shunt SHC

# MONITORAGE TEMPERATURE

L'interface de température TPC 4 permet d'enregistrer des valeurs de température importantes. 4 sondes de température Temp-HT ou Temp-BT peuvent être raccordées par interface de température. Jusqu'à quatre TPC 4 peuvent être connectés au P-BUS.

Des valeurs limites individuelles peuvent être définies pour chaque sonde de température, qui déclenchent une alarme dès que les valeurs limites sont inférieures ou supérieures. Les actions dépendantes de la température peuvent être commutées via le module relais CMR4.



■ TPC 4 Référence.: 0 7100 0104

Interface de mesure de température pour 4 sondes  
Branchement sur bornier à vis  
Connexion avec câble M12-T inclus dans le colis

<b>Tension d'alimentation</b>	DC 8-32 V
<b>Consommation interne</b>	8 mA
<b>Dimensions(mm)</b>	L 107 x B 85 x H 40

A bord, les températures suivantes peuvent être intéressantes à mesurer:

### Température de L'air

(Intérieure / Extérieure / Local batteries / Câble moteur / Rangement / Réfrigérateur / Congélateur)

### Température de l'eau

Refroidissement moteur / Collecteur d'échappement / Température de la mer / Réservoir d'eau / Chauffe eau

### Diverses températures

Alternateur / Inverseur / Echappement / Culasse / Turbo / Bloc moteur / Huile moteur



■ Temp-BT Référence.: 0 5900 3000

Sonde de température pour moniteur TPM 5 et interface TPC 4. La sonde de température NTC est encapsulée dans du plastique avec un câble PVC de 2,8m.  
Utilisée pour mesurer des températures d'eau et d'air comprises entre -30°C bis +70°C.



■ Temp-HT Référence.: 0 5900 3300

Sonde de température pour moniteur TPM 5 et interface. La sonde de température NTC est encapsulée dans du laiton diamètre 4 mm et avec 32 cm de câble.  
Utilisée pour mesurer des températures comprises entre + 30 ° C à + 250 ° C,