



INFORMATION PRODUIT

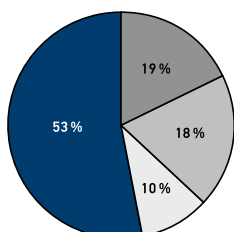
Capteur intelligent de batterie (IBS) 24 V

- Mesure précise des paramètres de la batterie : tension, courant et température
- Évaluation des paramètres d'état de la batterie état de charge (state of charge-SOC), vieillissement (state of health-SOH) et capacité de démarrage (State of Function-SOF)
- Intégration électrique et mécanique simple

Avantages pour le client

Le capteur de batterie intelligent (IBS) fournit des informations sur l'état actuel de la consommation d'énergie et permet de cette façon de planifier la réserve d'énergie.

Afin de pouvoir gérer au mieux l'énergie de la batterie de bord, il est nécessaire de connaître l'état de charge, le vieillissement et les modifications de la batterie. D'après une étude de l'ADAC, une batterie faible est en effet la cause principale d'une panne véhicule dans plus de 50% des cas.



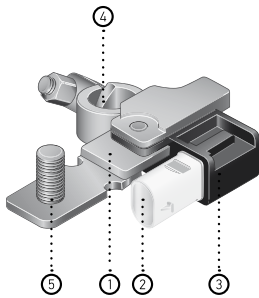
53% – Batterie
19% – Alternateur
18% – Autres causes
10% – Démarreur

Application

Le capteur de batterie intelligent de HELLA (IBS) est l'élément clé de la gestion d'énergie dans le véhicule.

L'IBS mesure de manière fiable et précise les valeurs de tension, courant et température de la batterie. À l'aide des valeurs mesurées, des informations sur l'état de charge (SOC), le vieillissement de la batterie (SOH) et la capacité de démarrage prévue (SOF) sont calculées par algorithme. L'IBS est prévu pour être utilisé dans les batteries de démarrage (standard ou EFB), gel et AGM et permet la surveillance des batteries de démarrage ou de consommateur. L'IBS peut être intégré directement dans le réseau électrique du véhicule grâce au protocole LIN standardisé.

STRUCTURE ET FONCTIONNEMENT



Capteur de batterie IBS

1. Shunt sur capteur
2. Connecteur
3. Module capteur
4. Borne polaire négative
5. Boulon fileté pour adaptateur de borne de batterie

L'IBS est fixé directement à la borne négative de la batterie via la borne polaire. En plus de la borne, la partie mécanique du capteur de batterie est constituée des composants shunt et boulon de mise à la masse. Le shunt est disposé sur le chemin de charge du véhicule et sert de résistance de mesure pour la mesure de courant indirecte. Le câble de masse existant peut être confortablement fixé au boulon de mise à la masse, par exemple à l'aide de l'adaptateur de borne de batterie disponible en option.



Montage sur borne batterie standard
(l'adaptateur de borne de batterie n'est pas inclus dans la fourniture).

L'électronique se trouve dans un boîtier encapsulé doté d'un connecteur enfichable servant d'interface pour la gestion énergétique. L'interface de communication avec le calculateur supérieur est le protocole LIN. La tension d'alimentation, qui sert simultanément de tension de référence pour la mesure de tension, est fournie par la connexion aux bornes positives des deux batteries.

GESTION DE L'ÉNERGIE AVEC CAPTEUR DE BATTERIE INTELLIGENT

Grâce à l'utilisation du capteur de batterie intelligent (IBS), la gestion de l'énergie peut réagir rapidement en cas d'état critique de la batterie et influencer à la fois le comportement des consommateurs et l'alternateur.

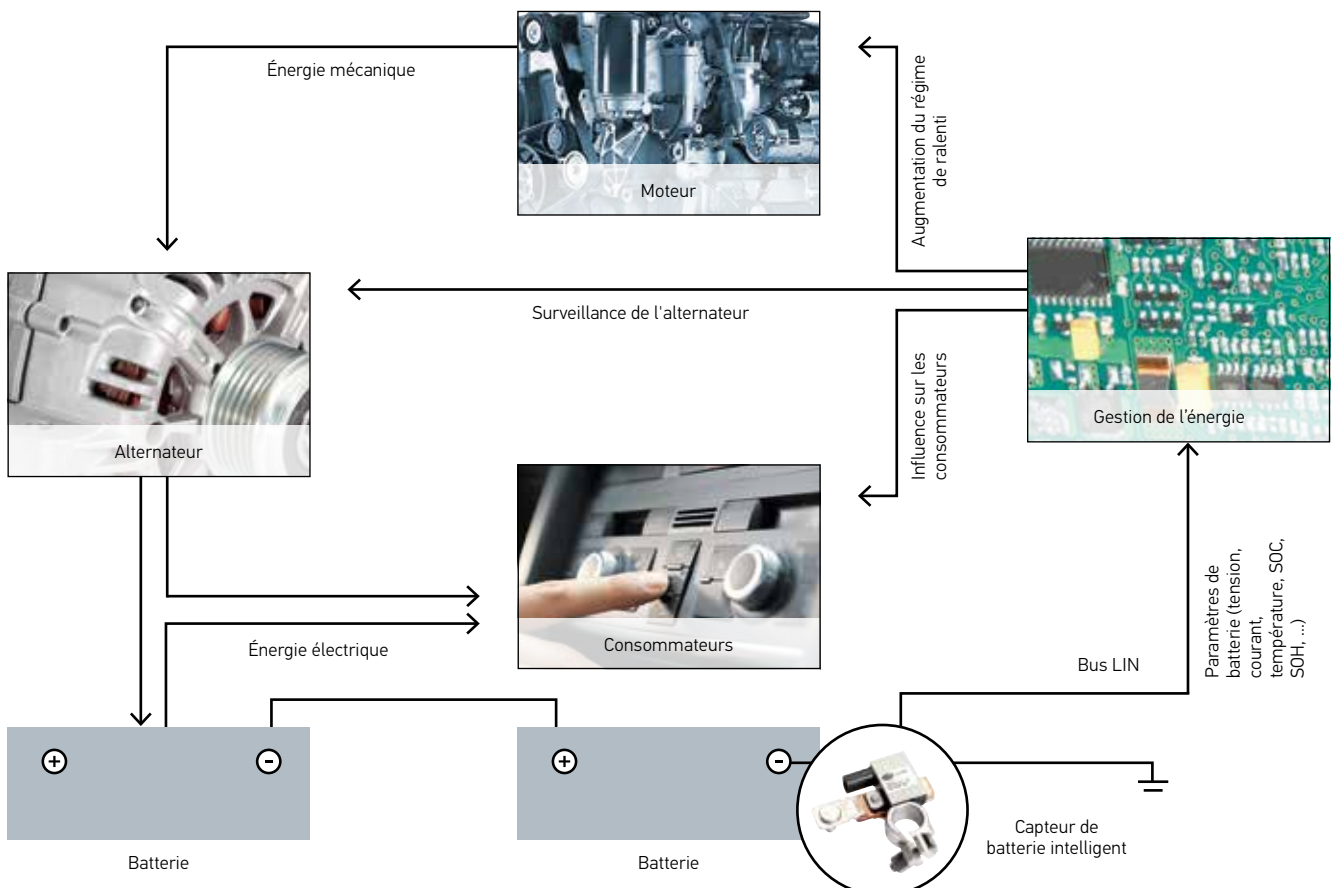
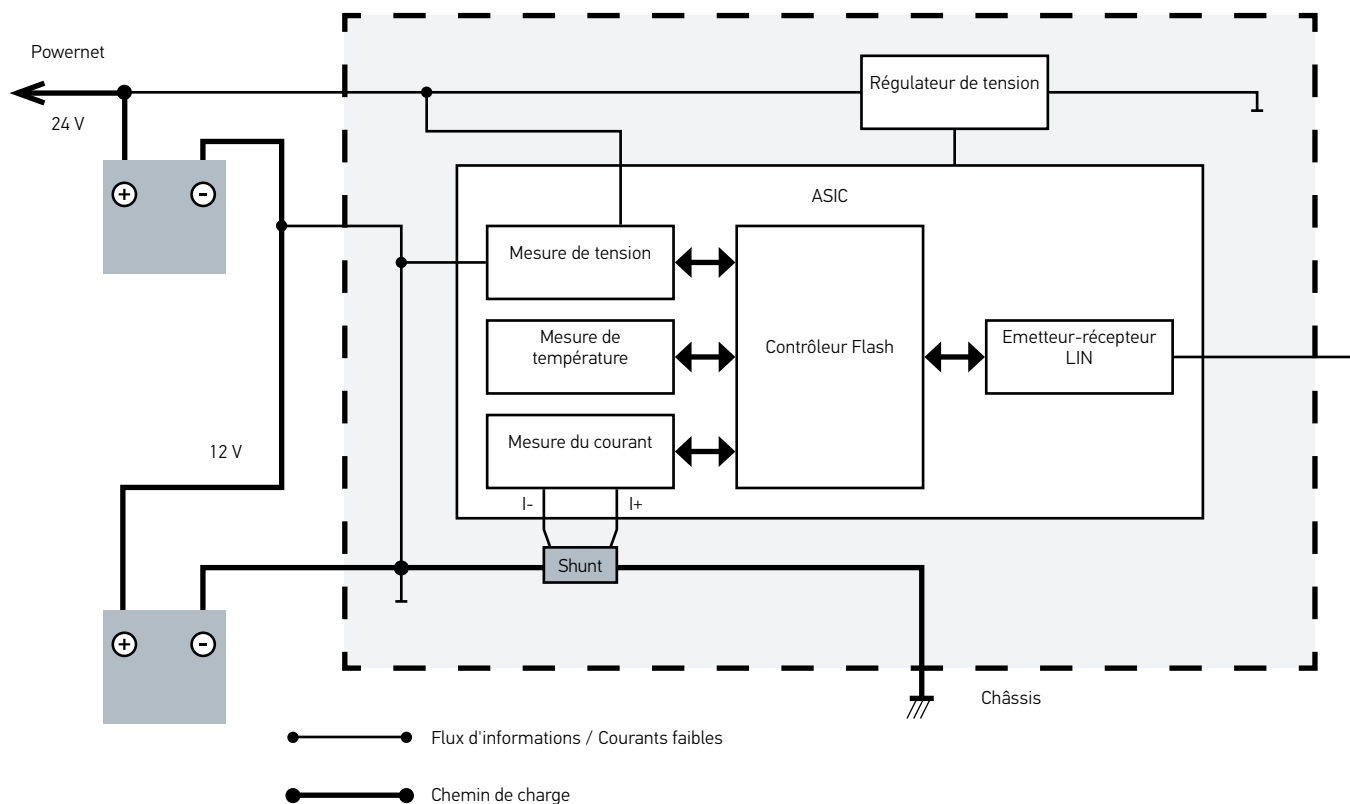


SCHÉMA FONCTIONNEL

DU CAPTEUR DE BATTERIE INTELLIGENT

Le composant principal du système électronique permettant l'acquisition et le traitement de valeurs de mesure est l'ASIC. L'acquisition des valeurs de mesure dans l'ASIC constitue, en tant qu'analyse sensorielle de précision, la fonction centrale du capteur de batterie intelligent et elle sert à l'enregistrement des grandeurs physiques que sont le courant, la tension et la température.



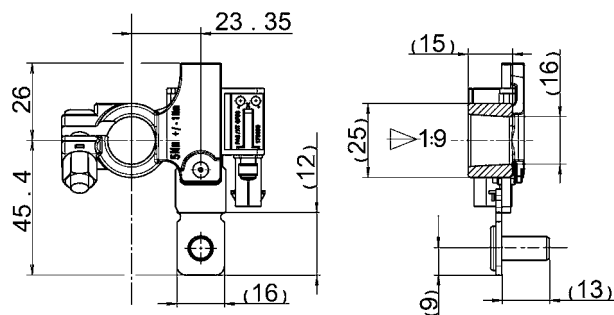
DÉTAILS TECHNIQUES

Caractéristiques techniques, 24 V

Tension de service (mini / type / maxi)	6 V / 28 V / 32 V
Plage de mesure ¹	± 1.200 A
Courant de service ¹ (permanent)	± 200 A
Courant maxi ¹	± 1.600 A (20 ms)
Indice de protection	IP 6K9K
Consommation de courant (modes de fonctionnement)	15 mA (mode normal) 120 uA (mode veille)
Capacité maxi de la batterie	249 Ah
Température de service	-40°C à 85°C
Boulon de mise à la masse	M8
Signal de sortie	LIN (2.0)

¹ Condition typique : Ta ≤ 105 °C ; Ub = 24 V ; câble de masse typique : section de 70 mm²
Autres configurations de charge sur demande

Croquis d'encadrement



HELLA S.A.S.

B.P. 7

11 av Albert Einstein

93151 Le Blanc Mesnil Cedex

Téléphone: 0149395959

Télécopie: 0148674052

E-Mail: infofrance@hella.com

Internet: www.hella.fr

© HELLA KGaA Hueck & Co., Lippstadt, 04.13

APERÇU DES VERSIONS

Tension de service	Type	Connecteur opposé	Référence
6 V à 32 V	-	Hirschmann 872-858-546	6PK 011 700-001

Accessoire en option :

Adaptateur de borne de batterie pour Plug-and-Play, montage encastré

9MK 179 472-007