

INFORMAÇÃO DE PRODUTO

Sensor de bateria inteligente (IBS) 12 V

- Medição precisa dos parâmetros da bateria: tensão, corrente e temperatura
- Identificação dos parâmetros do estado da bateria State of Charge (SOC), State of Health e State of Function (SOF)
- Simples integração elétrica e mecânica
- Versão específica por veículo, possibilitando uma substituição direta (1:1)

Benefícios para o cliente

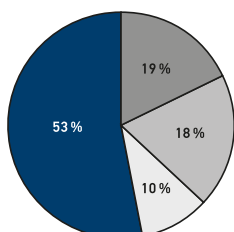
O sensor de bateria inteligente (IBS) informa sobre o atual estado de energia e permite planejar as reservas de energia.

Para utilizar a energia da bateria de forma rentável é necessário conhecer, no estado de carregamento, o envelhecimento e alterações na bateria, visto que baterias fracas são, segundo um estudo do ADAC, responsáveis por mais de 50% das avarias automóveis.

O sensor de bateria inteligente da Hella (IBS) é o elemento chave da gestão da energia no veículo.

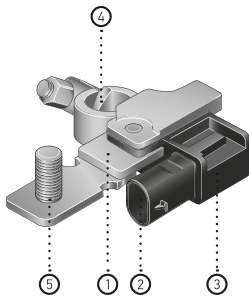
O IBS mede fielmente e com precisão os parâmetros da bateria: tensão, corrente e temperatura. Com base nos valores de medição são calculadas algoritmicamente as informações sobre o estado de carga (SOC), o envelhecimento da bateria (SOH) e a previsível capacidade de arranque (SOF). O IBS foi concebido para a monitorização de baterias do motor de arranque ou de consumo em baterias de motores de arranque, de gel e AGM. Através do protocolo LIN standardizado, é possível integrar o IBS diretamente na rede de bordo elétrica do veículo.

Aplicação



53% – Bateria
19% – Alternador
18% – Outras causas
10% – Motor de arranque

CONSTRUÇÃO E FUNCIONAMENTO



Sensor da bateria IBS

1. Shunt no sensor
2. Conector
3. Módulo do sensor
4. Terminal de polo negativo
5. Pino de rosca para adaptador do polo da bateria

O IBS é fixado, através do terminal de polo, no polo negativo da bateria. Além do terminal, a parte mecânica do sensor da bateria é composta pelos componentes Shunt e pino de massa. O Shunt está instalado no ponto de carga do veículo e serve de resistência de medição para a medição indireta da corrente ou de cabo de massa, consoante a versão.

A eletrônica situa-se num corpo fechado com conector de ficha que serve de interface para a gestão da energia. A interface de comunicação para o módulo de comando sobreposto é o protocolo LIN. A tensão de alimentação, que é simultaneamente utilizada como tensão de referência para a medição da tensão, é disponibilizada pela ligação ao polo positivo da bateria.

GESTÃO DA ENERGIA COM SENSOR DE BATERIA INTELIGENTE

Através da utilização do sensor de bateria inteligente, o sistema de gestão da energia pode reagir rapidamente aos estados críticos da bateria e influenciar o comportamento dos consumidores e do alternador.

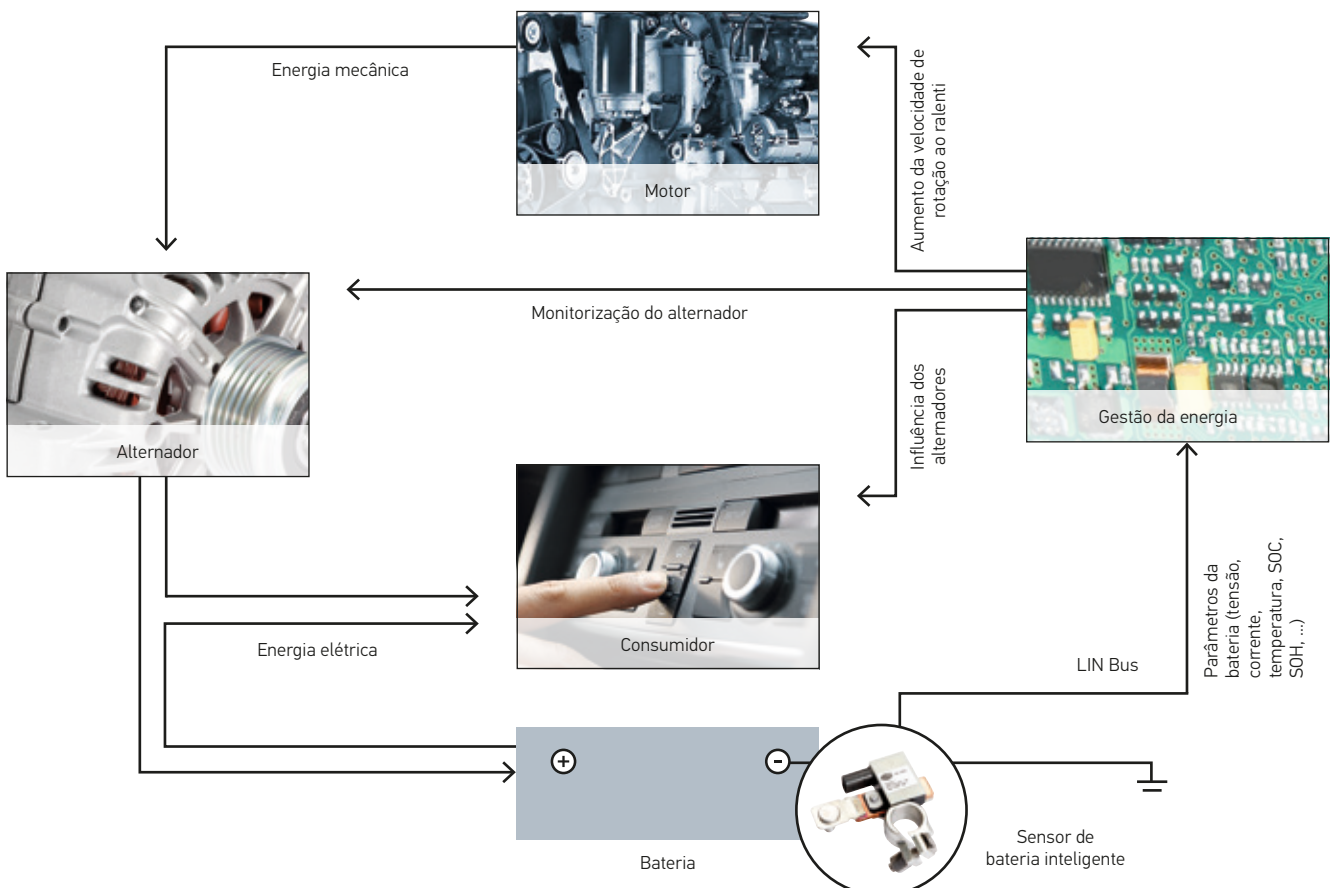
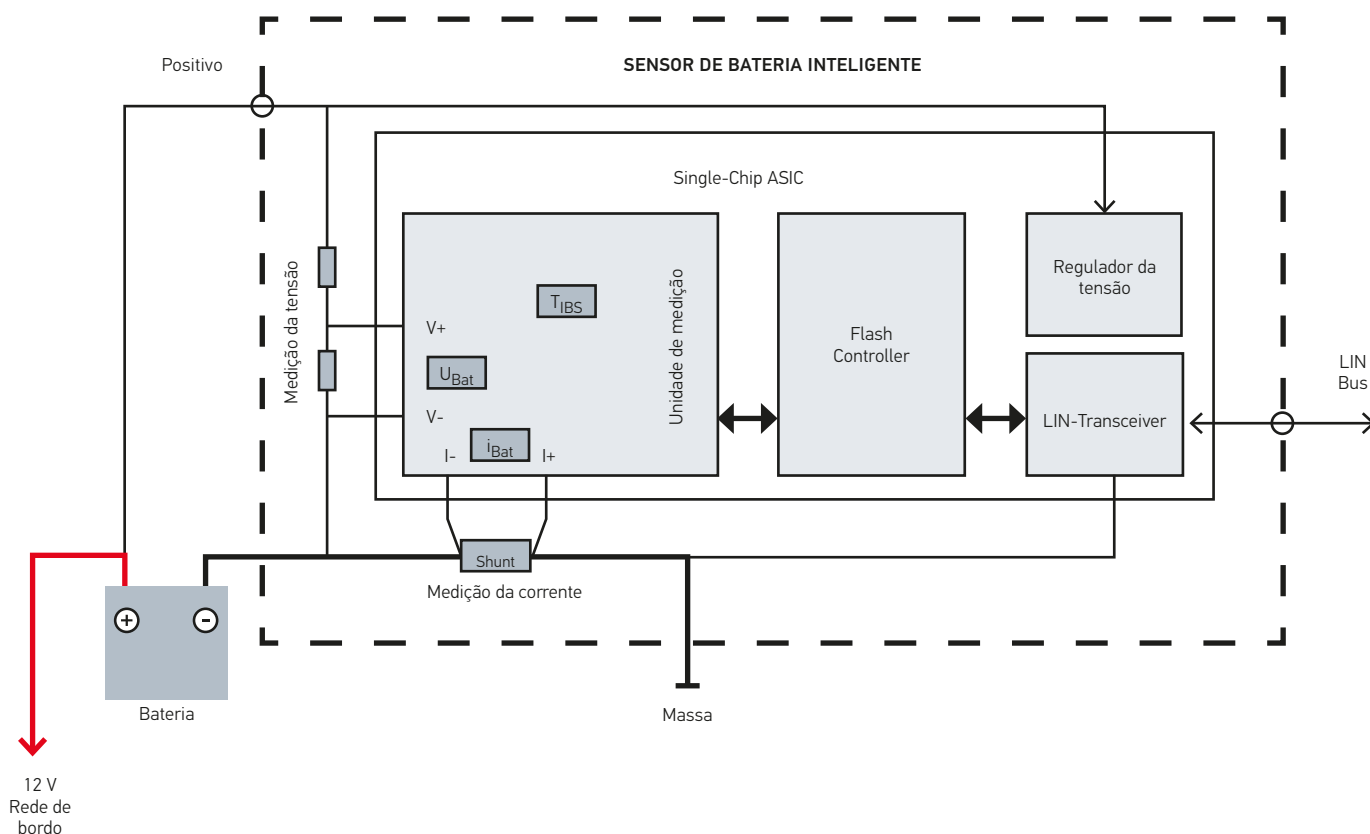




DIAGRAMA ELÉTRICO DE BLOCO DO SENSOR DE BATERIA INTELIGENTE

O componente principal da eletrônica, com a finalidade de identificação e processamento dos valores de medição, é o ASIC. A identificação dos valores de medição no ASIC fornece (na forma de sistema sensorial de precisão) a função central do sensor de bateria inteligente e destina-se à recepção das grandezas físicas: corrente, tensão e temperatura.



SINOPSE DAS VARIANTES

Atualmente estão disponíveis nove variantes do sensor de bateria inteligente.

Fabricante	Aplicação	Referência HELLA	Referência OE*
BMW	BMW 2 (F45), X1 (F48)	6PK 013 288-901	61 21 9 117 831
BMW	BMW X5 (F15, F85), X6 (F16, F86)	6PK 010 561-901	61 21 6 819 309
BMW	BMW 6 (E63, E64)	6PK 010 562-941 ¹⁾	61 21 7 620 566
GM	Opel / Vauxhall Astra K	6PK 010 557-921	22926732
GM	Opel / Chevrolet / Vauxhall Adam, Mokka, Corsa D, Corsa E, Antara	6PK 010 557-901	13306650/1201049
GM	Opel / Vauxhall Casada, Astra J, Zafira	6PK 010 557-911	12844068/1201044
BMW	BMW 1 (E81, E87), X1 (E84)	6PK 010 562- 921 ¹⁾	61 12 7 618 677
BMW	BMW 1 Coupe / Cabrio (E82, E88), Z4 (E89)	6PK 010 562-931 ¹⁾	61 12 7 616 199
BMW	BMW 1 (F20, F21) BMW 2 (F22, F87) BMW 3 (F30, F80, F31, F34) BMW 4 (F32, F82, F33, F83, F36)	6PK 012 835-911	61 21 9 117 877

* O n.º OE é apenas utilizado para fins comparativos

Acessórios¹⁾

Adaptador cabo
(utilizar, se necessário)

8KA 009 429-901

-