



KRÓTKA INFORMACJA

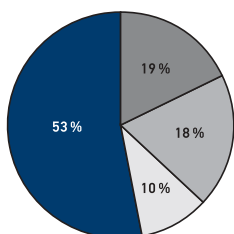
Inteligentny czujnik akumulatora (IBS) 12 V

- Dokładny pomiar parametrów akumulatora, takich jak napięcie, prąd i temperatura
- Określanie parametrów stanu akumulatora, takich jak SOC (State of Charge, poziom naładowania), kondycja (State of Health) i stan funkcjonowania (SOF, State of Function)
- Łatwy montaż elektryczny i mechaniczny

Korzyści dla klienta

Inteligentny czujnik akumulatora (IBS) informuje o aktualnym poziomie energii i umożliwia rozplanowanie jej zapasu.

Aby umożliwić kontrolę energii akumulatora pokładowego, konieczna jest znajomość jego stanu naładowania, zużycia ponieważ — jak wynika z badania przeprowadzonego przez ADAC — słabe akumulatory w ponad 50% przypadków są główną przyczyną awarii pojazdów.



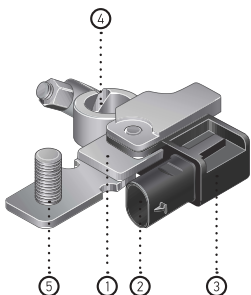
53% – Akumulator
19% – Alternator
18% – Inne przyczyny
10% – Rozrusznik

Zastosowanie

Inteligentny czujnik akumulatora Hella (IBS) to kluczowy element zarządzania energią w pojeździe.

IBS mierzy w dokładny i niezawodny sposób parametry akumulatora, takie jak napięcie, prąd i temperatura. Na podstawie wartości pomiarów są algorytmicznie obliczane informacje dotyczące poziomu naładowania (SOC), starzenia akumulatora (SOH) oraz przewidywanej zdolności rozruchowej (SOF). System IBS jest przeznaczony do użytku z akumulatorami rozruchowymi, akumulatorami żelowymi i AGM (włókninowymi). Służy do monitorowania akumulatorów rozruchowych i służących do zasilania odbiorników w pojeździe. Za pomocą standardowego protokołu LIN czujnik IBS można zintegrować bezpośrednio z elektryczną siecią pokładową pojazdu.

KONSTRUKCJA I DZIAŁANIE



Czujnik akumulatora IBS

1. Bocznik na czujniku
2. Wtyczka
3. Moduł czujnika
4. Ujemna końcówka biegunowa
5. Przykręcony kołek do adaptera bieguna akumulatora

Czujnik IBS jest podłączany bezpośrednio do bieguna minusowego akumulatora za pomocą zacisku bieguna. Oprócz zacisku, mechaniczna część czujnika akumulatora składa się z bocznika i kołka masowego. Bocznik jest zainstalowany na obciążeniu i działa jako rezystor pomiarowy do pośredniego pomiaru prądu. Do kołka masowego można w wygodny sposób przymocować istniejący kabel masowy, np. za pomocą opcjonalnie dostępnego adaptera bieguna akumulatora.

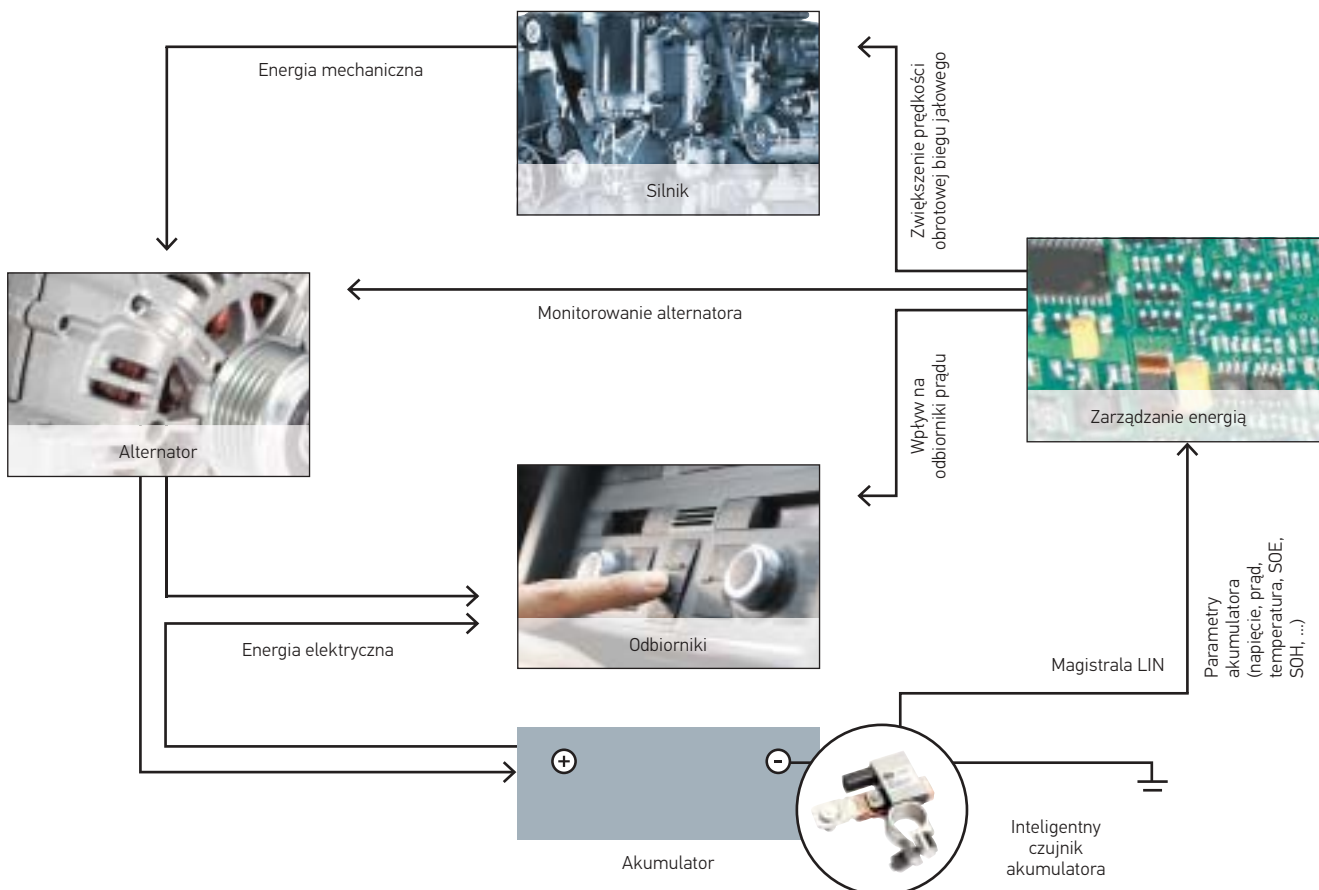


Montaż na standardowym biegunie akumulatora
(adapter bieguna akumulatora nie należy do zakresu dostawy).

Układy elektroniczne znajdują się w zalanej obudowie z łącznikiem wtykowym i stanowią złącze do zarządzania energią. Funkcję interfejsu komunikacyjnego dla sterownika nadrzędnego spełnia protokół LIN. Napięcie zasilające, które jest używane jednocześnie jako napięcie odniesienia do pomiaru napięcia, jest udostępniane przez połączenie z biegunem dodatnim akumulatora.

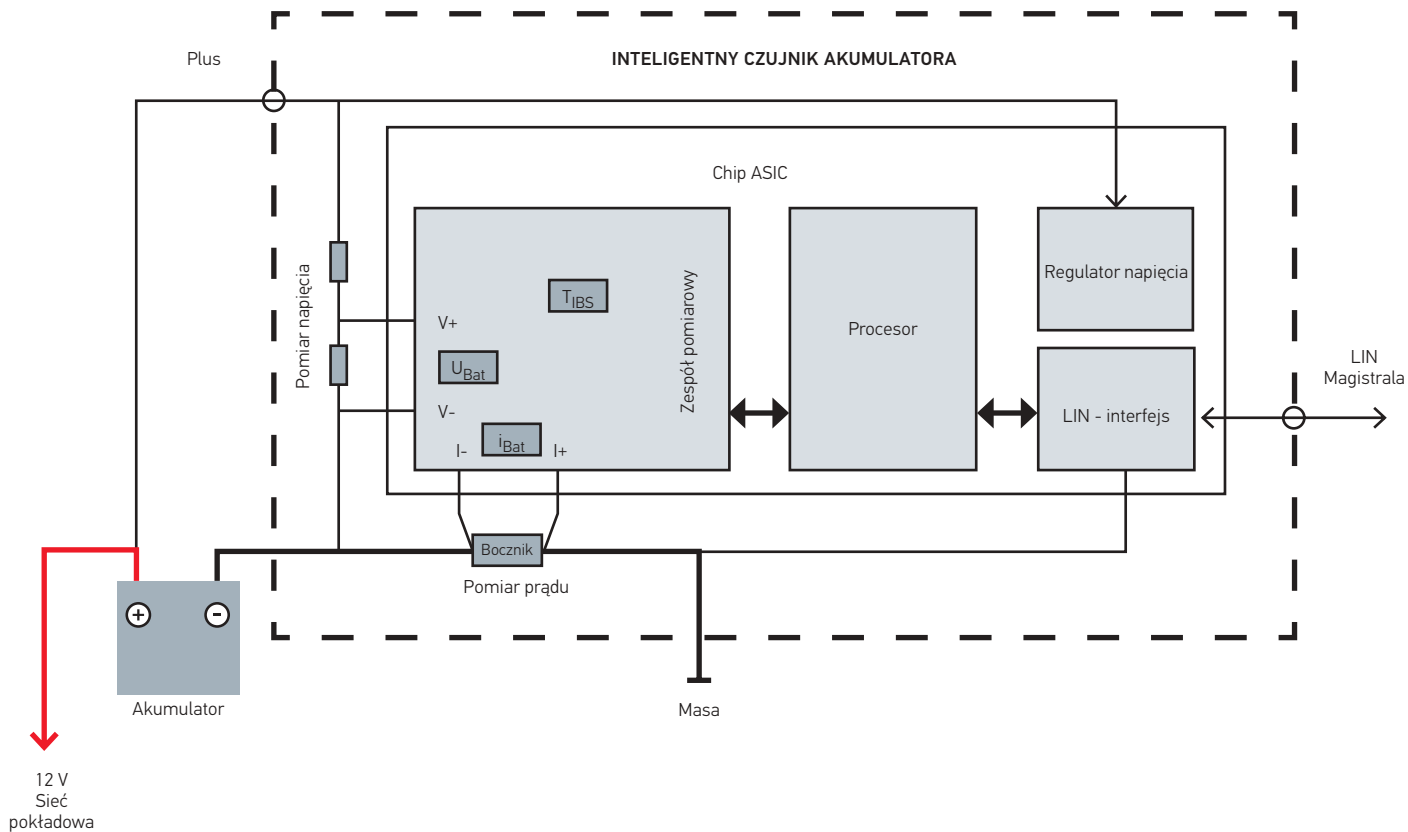
ZARZĄDZANIE ENERGIĄ Z INTELIGENTNYM CZUJNIKIEM AKUMULATORA

Dzięki zastosowaniu inteligentnego czujnika akumulatora, system zarządzania energią może szybko reagować przy krytycznym stanie akumulatora i wpłynąć zarówno na zachowanie odbiorników, jak też alternatora.



SCHEMAT BLOKOWY INTELIAGENTNEGO CZUJNIKA AKUMULATORA

Głównym komponentem elektronicznym, służącym do rejestracji wartości pomiarów i ich przetwarzania, jest układ ASIC. Rejestracja wartości pomiarowych w układzie ASIC, pełniąca rolę czujnika precyzyjnego, stanowi centralną funkcję inteligentnego czujnika akumulatora i służy do pomiaru parametrów fizycznych takich, jak prąd, napięcie i temperatura.



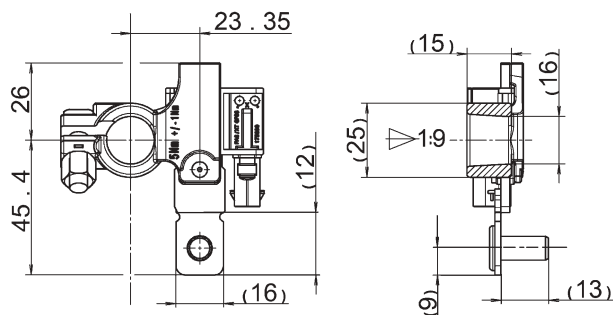
DANE TECHNICZNE

Dane techniczne, 12 V

Napięcie robocze (min./typ./maks.)	6 V/14 V/16,5 V
Zakres pomiarowy ¹	± 1.200 A
Prąd roboczy ¹ (stały)	± 155 A
Prąd maksymalny ¹	± 1.500 A (500 ms)
Stopień ochrony	IP 6K9K
Zużycie prądu (tryby pracy)	15 mA (normal mode) 120 uA (sleep mode)
Maks. pojemność akumulatora	249 Ah
Temperatura robocza	-40°C do 105°C
Kołek masowy	M8
Sygnał wyjściowy	LIN (2.0)

¹ Warunki standardowe: Ta ≤ 105°C; Ub=14 V; kabel masowy: przekrój 35 mm²
Inne konfiguracje obciążeń na zapytanie

Rysunek wymiarowy



HELLA Polska Sp. z o.o.

Wał Miedzeszyński 552

03-994 Warszawa

Telefon: 22/5141760

Fax: 22/5141761

www.hella.com.pl

© HELLA KGaA Hueck & Co., Lippstadt, 03.13

PRZEGLĄD WARIANTÓW

Dostępne są dwa warianty inteligentnego czujnika akumulatora. Czujnik 1 jest wariantem podstawowym. Czujnik 2 jest używany do monitorowania drugiego akumulatora w ramach tej samej sieci komunikacyjnej. Opcjonalnie można zamówić także biegun akumulatora do przykręcenia (adapter bieguna akumulatora).

Napięcie robocze	Typ	Kontrawtyk	Numer artykułu
6 V do 16,5 V	Czujnik 1	Hirschmann 872-857 Tyco 1-167 0915-1	6PK 010 842-001
6 V do 16,5 V	Czujnik 2	Hirschmann 872-857 Tyco 1-167 0915-1	6PK 010 842-011
Akcesoria opcjonalne:			
Adapter bieguna akumulatora typu Plug-and-Play, montaż			9MK 179 472-007