



Gostaria de receber mais informações?  
Digitalize ou clique agora no código QR.

# INFORMAÇÃO DE PRODUTO

## Sensor de medição de massa de ar

- Qualidade OE para uma compatibilidade perfeita
- Performance aperfeiçoada em tempo real
- Elevada precisão de medição
- Ampliação contínua da gama de produtos

### CARACTERÍSTICAS DO PRODUTO



#### Aplicação

A HELLA está especializada na disponibilização de uma vasta gama de aplicações para fabricantes da Europa, Japão e América do Norte.

#### Design e função

Por norma, os sensores de massa de ar têm um design compacto e medem o ar de admissão do motor, que é fundamental para a mistura de ar/combustível em tempo real. Funcionam em correlação com os principais componentes que também gerem a otimização dos gases de escape, como as válvulas RGE e sondas lambda. Os sensores têm o papel crucial de quantificar a quantidade exata de ar que atravessa a admissão num determinado período de tempo, sendo a informação fornecida altamente importante para a unidade de comando elétrica do motor.

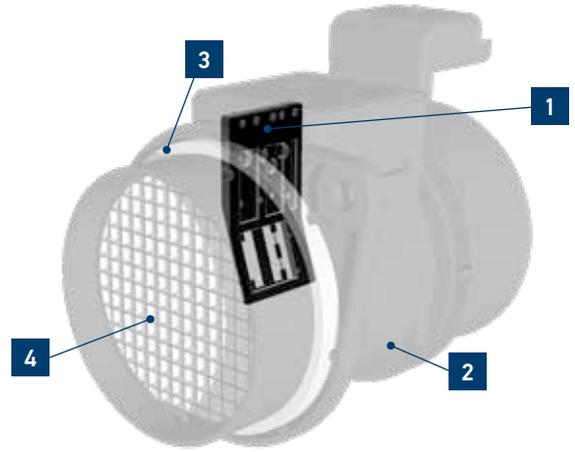
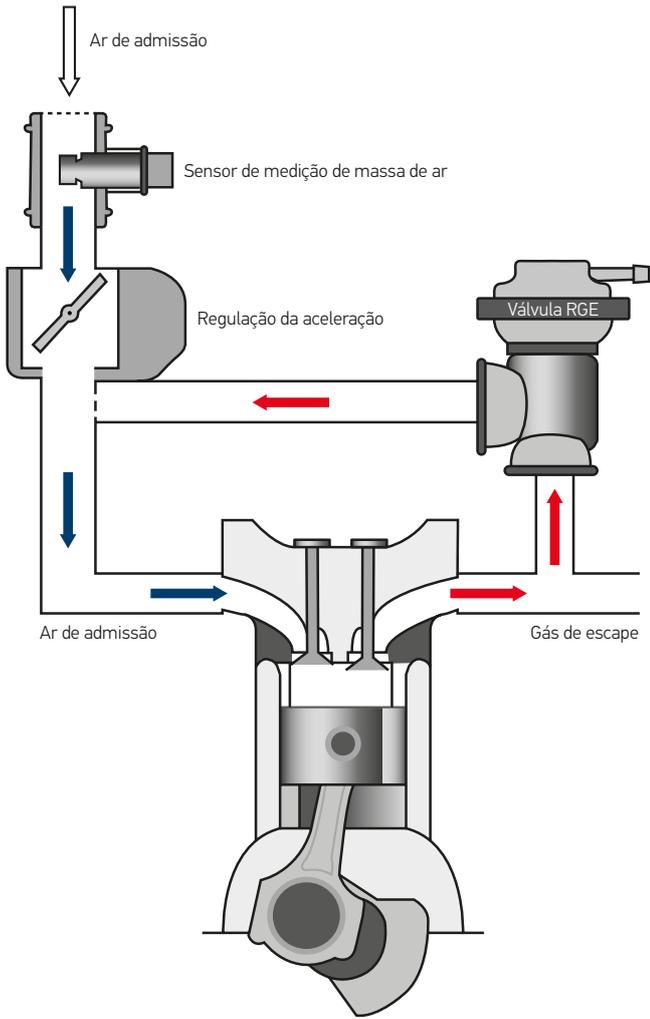
#### Tipo de construção

- Conjunto completo — carcaça em design especial com sensor integrado
- Sensor — sensor individual que se adapta à carcaça original do veículo

#### Tipo de tecnologia do sensor

- Fio quente — sinal de saída definido como variação de tensão
- Película quente — sinal de saída definido como variação de frequência

# DIAGRAMA FUNCIONAL E MONTAGEM COMPLETA DO PRODUTO



- [1] **Sensor:** fornece um sinal de saída estável e preciso, necessário para determinar o caudal de ar de admissão do motor, bem como a temperatura na maioria dos casos.
- [2] **Carcaça:** encaixe preciso, localizado a jusante da carcaça do filtro de ar.
- [3] **Anel de vedação:** proporciona uma vedação perfeita entre o sistema de admissão do motor e o exterior.
- [4] **Malha em favo de mel:** assegura a proteção do sensor contra a colisão de quaisquer detritos indesejados e o sensor.

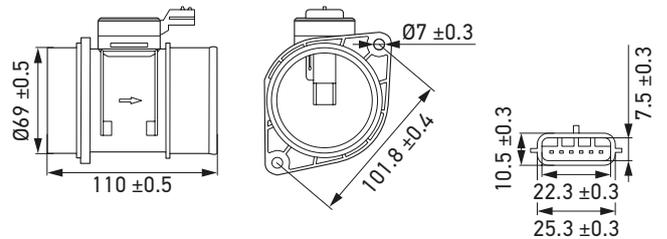
O sensor de medição de massa de ar é instalado no tubo flexível de admissão, entre a carcaça do filtro de ar e o coletor de admissão.

## DETALHES TÉCNICOS

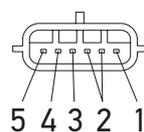
### Dados técnicos (8ET 009 142-131)

Tensão de funcionamento	9-17 V
Tensão nominal	12 V
Resistência à vibração	Sim
Local de instalação	Motor

### Desenho cotado (8ET 009 142-131)



### Atribuição de pinos (8ET 009 142-131)



- Pin 1: RT
- Pin 2: GND
- Pin 3: 12 V
- Pin 4: 5 V
- Pin 5: Saída



# VISTA GERAL DO PROGRAMA\*

Fabricante	Referência	Fabricante	Referência	Fabricante	Referência	
Mazda	8ET 358 166-421	Opel / Vauxhall	8ET 009 142-081	Toyota	8ET 358 095-771	
	8ET 358 095-921		8ET 009 149-651		8ET 358 095-221	
	8ET 009 142-351		8ET 009 142-811		8ET 009 149-211	
	8ET 358 095-311		8ET 009 142-671	Volvo	8ET 009 149-371	
	8ET 009 142-331		8ET 009 149-551		8ET 009 142-991	
	8ET 358 095-111		8ET 009 149-151		8ET 358 095-491	
	8ET 358 095-271		8ET 358 095-071			
	8ET 358 095-321		8ET 009 142-981			
	Mercedes-Benz		8ET 358 095-161	8ET 009 149-391		
			8ET 358 095-331	8ET 009 142-511		
			8ET 009 149-121	8ET 009 149-411		
			8ET 009 142-601	8ET 358 095-151		
			8ET 009 149-061	8ET 358 095-541		
			8ET 358 095-301	8ET 009 142-031		
8ET 009 149-171		8ET 358 095-341				
8ET 009 149-421		8ET 009 142-101				
8ET 358 095-681		8ET 358 095-211				
Mini		8ET 358 095-441	Peugeot	8ET 358 095-451		
		8ET 358 095-391		8ET 358 095-781		
		8ET 358 166-101	Porsche	8ET 009 142-001		
8ET 358 166-171		8ET 009 142-131				
Mitsubishi		8ET 358 166-291	Renault	8ET 009 142-651		
	8ET 358 166-311	8ET 009 142-311				
	8ET 358 166-331	8ET 358 095-131				
	8ET 358 095-561	8ET 009 142-551				
	8ET 009 142-761	8ET 358 095-181				
	8ET 358 095-011	8ET 009 142-971				
	8ET 009 142-771	8ET 009 142-121				
	8ET 009 142-751	8ET 009 142-041				
	8ET 358 095-521	8ET 358 166-151				
	8ET 358 095-531	8ET 358 095-851				
	8ET 358 166-021	8ET 009 142-911				
	8ET 358 166-031	8ET 009 149-511				
	8ET 358 166-081	8ET 358 095-551				
	Nissan	8ET 358 166-121		Saab	8ET 358 095-481	
8ET 358 166-141		8ET 358 166-221				
8ET 358 166-181		Subaru	8ET 358 166-241			
8ET 358 166-201			8ET 009 142-901			
8ET 358 166-211		8ET 009 142-921				
8ET 358 166-361		8ET 009 149-311				
8ET 358 166-401		8ET 358 095-241				
8ET 358 095-731		8ET 009 142-961				
8ET 358 095-751		8ET 009 142-951				
8ET 358 095-831		8ET 358 095-101				
8ET 358 095-571		8ET 009 142-941				
Opel / Vauxhall		8ET 358 095-611	Suzuki	8ET 358 166-251		
		8ET 009 142-731		8ET 009 142-901		
			Toyota	8ET 358 166-371		
		8ET 009 142-961				

\* Pode consultar uma visão geral atualizada da gama de produtos do HELLA PARTNER WORLD através do código QR situado acima das informações resumidas ou na TecDoc e no seu catálogo local.

# Q&A



## – Sensor de medição de massa de ar –

**Por que motivo a precisão do funcionamento ao longo de toda a vida útil é tão importante num sensor de medição de massa de ar?**

O caudal e a temperatura do ar de admissão são parâmetros importantes para a unidade de comando elétrica ser capaz de controlar sistemas de injeção modernos. As mais pequenas falhas nas leituras do sensor de medição de massa de ar podem dar origem a problemas no processo de injeção, afetando facilmente a eficiência e o desempenho do motor.

**Quais são os primeiros sintomas de um sensor de medição de massa de ar com defeito?**

Ruído de batida do motor, fumo negro, dificuldades na aceleração, luz de aviso do motor acesa, falha do motor em determinadas condições de arranque, ralenti errático e consumo de combustível elevado são alguns dos sinais a ter em conta, se um sensor de medição de massa de ar estiver com defeito.

**O desempenho geral do sensor de medição de massa de ar pode decrescer sem sinais óbvios?**

Sim, embora o sensor de medição de massa de ar possa apresentar vários sinais comuns quando não está a funcionar corretamente, por vezes o condutor não consegue detetar ligeiros desvios nas leituras do fluxo de ar.

**A condução do veículo com um sensor de medição de massa de ar avariado pode afetar a vida útil de outros componentes do veículo, não relacionados com a parte elétrica e eletrónica?**

Sim, a unidade de comando elétrica não é capaz de atingir 100% do desempenho da injeção de combustível, pelo que conduzir com um sensor de medição de massa de ar com defeito pode, conseqüentemente, conduzir a vários problemas dispendiosos, como o FPD ou mesmo a uma falha do motor devido a uma gestão imprecisa da injeção.

**Qual é o principal fator externo que pode influenciar o funcionamento correto do sensor de medição de massa de ar num veículo?**

O principal fator externo que pode afetar diretamente o desempenho e o funcionamento do sensor de medição de massa de ar é ar contaminado com poeiras ou partículas de emissão que passam pelo filtro de ar, atingindo diretamente o sensor. Para evitar que isto aconteça, a verificação e substituição do filtro de ar em intervalos bem definidos é uma forma simples e económica para prolongar a vida útil do sensor de medição de massa de ar.