



# INFORMAÇÃO DE PRODUTO

## Sistema de câmaras 360°

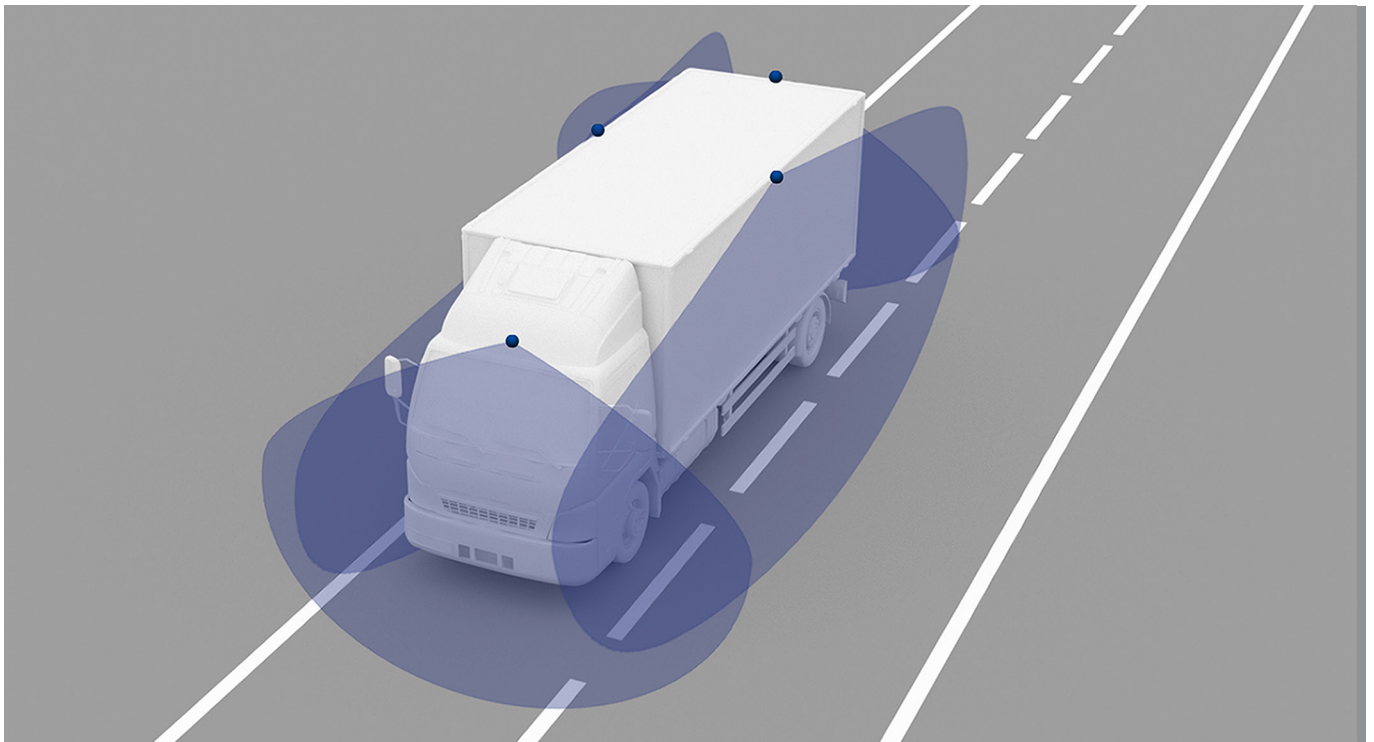
- Permite uma vista de 360°
- Eliminar dos ângulos mortos no veículo
- Vista geral completa do veículo num monitor
- Simplifica as manobras em áreas de difícil acesso
- Para mais segurança e prevenção de danos na viatura

## CARACTERÍSTICAS DO PRODUTO

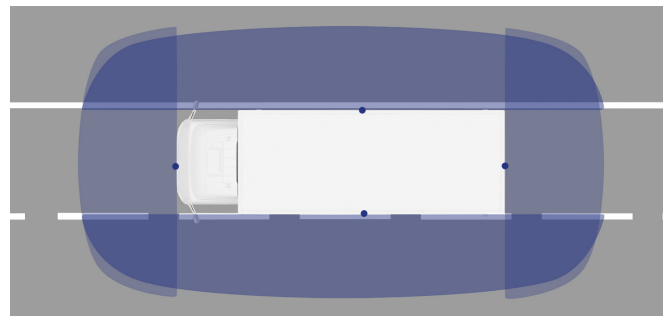
### Aplicação

O sistema de câmaras 360° pode ser utilizado numa vasta variedade de veículos de transporte, veículos utilitários e comerciais, bem como autocarros e autocaravanas. Com este sistema é assegurada uma vista de 360° à volta do veículo. Graças à vista de pássaro do veículo, as manobras em áreas de difícil acesso deixam de ser um desafio. Além disso, são evitadas colisões com pessoas e objetos.

## CONSTRUÇÃO E FUNCIONAMENTO



Essencialmente, o sistema de câmeras 360° é composto por um módulo de comando, quatro câmeras e um monitor, ligados entre si por um chicote de cabos. A objetiva ultra grande-angular ( $H = 185^\circ \times V = 142^\circ$ ) das câmeras permite visualizar o ambiente em redor do veículo e exibir, em tempo real, as imagens captadas no monitor do sistema. Assim, o condutor pode reagir atempadamente na iminência de colisões com pessoas ou objetos. As respectivas vistas das câmeras são projetadas no monitor, pelo módulo de comando, assim que os respetivos sinais de entrada como, por exemplo, os indicadores de mudança de direção (piscas) ou a marcha-atrás forem acionados. Estas também podem ser comandadas separadamente pelo condutor, através do respetivo botão de seleção. Para assegurar o alinhamento correto das câmeras, é necessária uma calibração\* do sistema. Outras configurações, tais como linhas de marcação no display — para estacionamento ou manobras — também podem ser configuradas com a ferramenta de calibração.



\* A ferramenta de calibração pode ser encomendada através do número **8PD 358 142-021**.

# DETALHES TÉCNICOS

## Dados técnicos – Câmera

Gama de tensão	12–24 V DC
Dimensões da câmara (L x A x P)	36 x 61 x 46 mm
Dimensões do módulo de comando (L x A x P)	174 x 101 x 30 mm
Classe de proteção	IP 69K
Imagens de 360°	Sim
Várias vistas selecionáveis	Sim
Instalação configurável	Por controlo remoto ou monitor
Linhas de estacionamento configuráveis	Sim
Câmara com objetiva ultra grande-angular	185 x 142°
Comutação PAL / NTSC	Sim (através do módulo de comando)
Vibração mecânica admissível	8,5 G
Pancada mecânica admissível	50 G
Temperatura de serviço	- 30 até +70 °C
Classe de proteção ECU	IP 30
Marcação CE	Sim
Ensaio FCC	Sim
Ensaio IC	Sim



## Dados técnicos – Monitor

Gama de tensão	12–24 V DC
Dimensões (L x A x P)	196 x 118 x 26 mm
Diagonal do ecrã	7,0"
Resolução	800 x 480 píxeis
Ângulo de visão	70 x 50 x 70°
Ecrã antiofuscamento	Sim
Indicadores de distâncias no monitor	Sim
Entrada e saída áudio	Sim
Para-sol	Sim
Ajuste automático do brilho	Sim
Comutação automática PAL / NTSC	Sim
Temperatura de serviço	- 30 até +70 °C
Marcação CE	Sim



**HELLA, S.A. Sucursal em Portugal**

Avda. Dom João II - Lote 1.06.2, 5º B 4º

Parque das Nações - 1990-095 Lisboa

☎ 918 061 920

www.hella.pt

© HELLA GmbH & Co. KGaA, Lippstadt  
J01633/10.20

Sujeito a modificações técnicas e de preço.

## RESUMO DA GAMA / ACESSÓRIOS

### Sistema de câmaras 360°

Volume de fornecimento:

- 4 câmaras (incl. cabos)
- Monitor (incl. cabos)
- Cabos de ligação

---

**8XX 358 142-931**

### Adicionalmente disponível

---

Ferramenta de calibração **8PD 358 142-021**

### Acessórios

---

Suporte de montagem para o ajuste do ângulo da câmara  
**8XX 358 142-001**

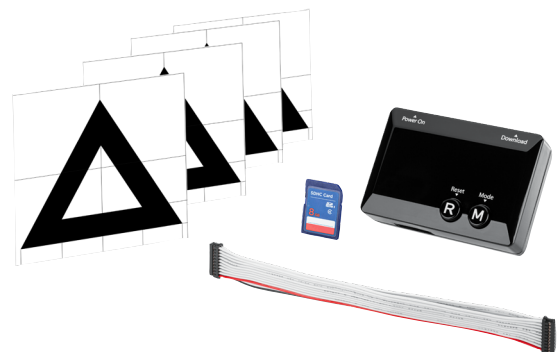
---

Suporte de montagem para proteção contra pancadas  
**8XX 358 142-011**

---



Volume de fornecimento do sistema de câmaras 360°



Ferramenta de calibração