DIGIWEST®

AIsense

Sistema de contagem pedonal e veículos



www.digiwest.pt

DIGIWEST

AI.sense



O AI.Sense é um dispositivo avançado de caracterização de objetos baseado em Inteligência Artificial. Assenta numa plataforma de hardware robusta, equipada com um processador BCM2711, uma câmara de 12,3 megapíxeis e um acelerador de IA de 13 TOPS, permitindo a deteção e contagem em tempo real de pessoas e veículos.

Projetado para integração transparente em redes de cidades inteligentes, sistemas de gestão de estacionamento e controlo de tráfego, o AI Sense fornece dados de contagem agregados (sem transmissão de imagens) através de APIs seguras. O dispositivo funciona 24 horas por dia, 7 dias por semana, em todas as condições meteorológicas, e é capaz de armazenar até 1 mês de contagens durante eventuais interrupções de comunicação.

Digiwest – Wireless and Embedded Solutions, Lda. | Zona Industrial dos Pousos – EN 113 – Cova do Homem, Pavilhão A • 2410-201 Leiria • Portugal | +351 244 826 565 • info@digiwest.pt • www.digiwest.pt

DIGIWEST

AI.sense

Deteção com Inteligência Artificial

Pensado para detetar e contar pessoas e veículos, com recurso aos mais recentes modelos de Inteligência artificial (IA).

Processamento Local

O processador BCM2711 e o acelerador de inteligência artificial de 13 TOPS asseguram capacidade de processamento suficiente para toda a deteção ser feita offline, no dispositivo.

Conectividade 4G/LTE

A conectividade 4G/LTE garante capacidade de comunicação sem fios, com latência reduzida.

Privacidade

O processamento local garante que todos os dados transmitidos são anónimos e/ou agregados, não existindo armazenamento ou transmissão de imagem ou vídeo.

Possibilidade de alimentação solar

O baixo consumo do dispositivo possibilita de o alimentar através de fontes de energia alternativas, tais como paneis solares.

Resistência ao clima

Com índice de proteção IP65 é resistente em ambientes exteriores, ideal para qualquer condição climática.

Iluminação Infravermelha

O ajuste automático de iluminação infravermelha garante que a região de interesse se mantém com iluminação suficiente para assegurar a deteção, sem perturbar o ambiente luminoso existente, mesmo à noite.

Câmara de Alta Qualidade

A câmara de 12,3 megapixeis garante uma imagem de alta qualidade, facilitando o processo de deteção. Adicionalmente, a permutação de lentes oferece máxima capacidade de adaptação ao cenário.

Digiwest – Wireless and Embedded Solutions, Lda. | Zona Industrial dos Pousos – EN 113 – Cova do Homem, Pavilhão A • 2410-201 Leiria • Portugal | +351 244 826 565 • info@digiwest.pt • www.digiwest.pt

Características Técnicas

Referência IP65	AI.SENSE-01-N	AI.SENSE-01-T	AI.SENSE-01-W	AI.SENSE-01-UW
Lente	3.25 mm / 117.6º FoV	25 mm / 18º FoV	8 mm / 56º FoV	1.56 mm / 180º FoV

MÓDULO DE COMPUTAÇÃO	
SoC/CPU	Broadcom BCM2711 quad-core Cortex-A72 (ARMv8) 64-bit SoC @ 1.5 GHz
GPU	VideoCore VI
Acelerador IA	Hailo-8L AI Processor
Poder de Computação	13 TOPS
Memoria (RAM)	4 GB LPDDR4
Armazenamento (eMMC)	32GB
Conectividade	Dual-band 2.4 GHz/5 GHz Wi-Fi; 4G-LTE
Ajuste de Iluminação	Manual/Programado ou Automático (sensor de luminosidade)
Tempo de Funcionamento	24/7 (horas/dia)
CÂMARA	
Sensor	Sony IMX477R
Resolução Nativa	12,3 MP (4056 × 3040)
Diagonal do Sensor	7,9 mm
SENSOR DE CONTAGEM	
Tecnologia	Vídeo-Analítica
Distância de Deteção	Até 50 m
Direção do Movimento	Bidirecional
Tipos de Deteção	Pedonal, motos, veículos ligeiros, veículos pesados de carga e autocarros de passageiros
Armazenamento de Dados	24 meses de dados com informação a cada 15 minutos
Tempo de Funcionamento	24/7 (horas/dia)
Precisão da contagem	>=95%
Precisão da direção	>=95%
ILUMINAÇÃO	
Controlo da intensidade	Sensor de luminosidade, PWM
Número de LEDs	4
Cumprimento de Onda	880nm
Largura de Feixe	15º/30º/60º
MECÂNICAS	
Dimensões Externas (A x L x P)	70 × 98,5 × 180 mm (75 × 105 × 205 mm com pala)
Utilização	Exterior
Tipo de Material	Plástico ABS e alumínio
Acabamento do Painel	Branco/Preto
AMBIENTAIS	
Temperatura de Operação	-20 a 60°C
Humidade de Operação	10 - 95% (sem condensação)
Índice de Proteção	IP65
ELÉTRICAS	
Alimentação	10-30VDC
Consumo máx. (câmara + LTE)	5W
Consumo máx. LED IR (opcional)	3W
Painel Fotovoltaico	120W, 180W (personalizável)
Bateria	12 V / 50Ah (tecnologia LIFEPO4)
Monitorização de nível da bateria	Monitorização remota do nível de carga das baterias
Manutenção	Permite a substituição de componentes no local de instalação
Comunicação	4G-LTE, WiFi, Ethernet

POSTE	
Dimensões Externas (A x L x P)	3000 (Altura) x 120 (Diâmetro)mm (personalizável)
Utilização	Exterior, de fixação ao solo (chumbadouro incluído)
Tipo de Material	Metal
Acabamento	Tratamento para longa duração
Manutenção	Permite a substituição de componentes no local de instalação
CERTIFICAÇÕES	
Certificados	CE
Garantia	3 anos
PRIVACIDADE / GPDR	
Privacidade	Deteção de pessoas anonimamente
GPDR	Conforme 100%