Referência de seleção de sensores e captura de imagem

Compare os requisitos de localização, imagem, vídeo e sensor e, em seguida, verifique as condições de medição e ligação

Atualizado a 11 de novembro de 2026 · Português (Portugal)

Referência de seleção - confirme a versão real do dispositivo e a configuração do projeto.

Dados de localização, vídeo ou sensor: o que o projeto precisa

Combine a questão operacional com as informações, dispositivos e condições de ligação

Escreva a pergunta que precisa de responder antes de listar os dispositivos. Uma localização, uma imagem, um valor de temperatura e um sinal de estado da porta fornecem informações diferentes e requerem disposições adequadas de hardware e software.

Pergunta	Informações e verificações
Onde está o veículo ou ativo?	Registos de localização, viagem e tempo. Verifique a energia, os relatórios, a rede e o software.
O que aconteceu nesta área?	Imagens ou vídeo da visualização relevante. Verifique a câmara, a gravação, o armazenamento e a visualização.
A temperatura ou a humidade mudaram?	Valores de medição. Verifique o alcance, as condições de precisão, a interface, a potência e o recetor.
Uma porta ou objeto moveu-se?	Um sinal de estado. Verifique a versão do sensor, a montagem e a compatibilidade do recetor.

Verifique o tipo de saída da câmara

A atual câmara de série à prova de água captura e transfere imagens JPEG utilizando um protocolo de série. Os requisitos de vídeo contínuo necessitam de um dispositivo e de uma configuração de vídeo adequados. A palavra “câmara” por si só não identifica o método de gravação.

Combine os sensores com o dispositivo recetor

O sensor de temperatura/humidade utiliza RS485 e Modbus-RTU; o sensor de porta de efeito Hall possui uma saída de nível lógico com fios. Confirme o suporte do recetor, os requisitos de fornecimento, o protocolo e a apresentação do software. Um nome de interface correspondente por si só não estabelece a compatibilidade completa.

Por exemplo, um projeto de transporte pode necessitar de localização para mostrar onde está o ativo e de temperatura para mostrar a condição medida. Se também for necessária uma visualização da área de descarga, defina essa câmara e o requisito de visualização separadamente. Este é um exemplo de requisitos, não uma implementação testada do cliente.

Informações do produto e páginas relacionadas

WY320 · Unidade telemática multifunções para veículos · Sensor de temperatura e humidade · Sensor de porta de efeito Hall · Câmara estanque de captura de imagens com interface série

Ler o guia

Precisão de temperatura, resolução e gama de funcionamento

Leia as condições associadas à precisão, taxa de atualização, tempo de resposta e classificações do dispositivo montado

As especificações de um sensor de temperatura descrevem propriedades diferentes. Ao comparar dispositivos, tenha em conta as condições de cada valor: uma resolução mais fina não implica, por si só, um menor erro de medição.

Parâmetro	Significado	Exemplo documentado
Resolução	Quão detalhadamente os dados podem ser representados.	Sensor de temperatura/humidade: resolução de temperatura de 0,1°C.
Precisão e condições	A especificação do erro nas condições declaradas.	O mesmo sensor: ±0,5°C a 25°C.
Faixa operacional	O ambiente especificado para o dispositivo montado.	Sensor digital de temperatura: -40°C a +80°C.
Atualização e resposta	Intervalo de atualização e resposta às alterações ambientais.	Atualizações de temperatura/humidade: 1 s; resposta à temperatura: ≤15 s com um caudal de ar de 1 m/s.

Verifique a gama de temperatura para a precisão declarada

O sensor de temperatura digital tem uma gama de funcionamento do dispositivo montado de -40°C a +80°C. A sua precisão de ±0,5°C está especificada entre 0°C e +70°C. Registe estas condições separadamente em vez de estender esta precisão por toda a gama de funcionamento.

Utilize a classificação do dispositivo montado

A mesma fonte indica um intervalo teórico de temperatura do chip de -55°C a +125°C. Este não é o intervalo de funcionamento do dispositivo completo. Ao escolher o produto, utilize o intervalo indicado para o dispositivo montado e considere a sonda e a construção.

Combine a medição com a tarefa

Um intervalo de atualização de um segundo não significa que o sensor complete a sua resposta a cada alteração num segundo. Indique o intervalo de temperatura real, as alterações a identificar, o erro aceitável e o dispositivo/software recetor. Em seguida, compare as condições de medição, fornecimento, saída e integração.

Informações do produto e páginas relacionadas

Sensor de temperatura e humidade · Sensor digital de temperatura

Ler o guia