Referenz zur Sensor- und Bilderfassungsauswahl

Vergleichen Sie Standort-, Bild-, Video- und Sensoranforderungen und prüfen Sie anschließend die Mess- und Anschlussbedingungen

Aktualisiert am 11. November 2026 · Deutsch

Auswahlreferenz – Bestätigen Sie die tatsächliche Geräteversion und Projektkonfiguration.

Standort-, Video- oder Sensordaten: Was braucht das Projekt?

Ordnen Sie die Bedienfrage den Informationen, Geräten und Anschlussbedingungen zu

Schreiben Sie die Frage auf, die Sie beantworten müssen, bevor Sie Geräte auflisten. Ein Standort, ein Bild, ein Temperaturwert und ein Türzustandssignal liefern unterschiedliche Informationen und erfordern geeignete Hardware- und Software-Anordnungen.

Frage	Informationen und Kontrollen
Wo ist das Fahrzeug oder die Anlage?	Orts-, Reise- und Zeitaufzeichnungen. Überprüfen Sie Stromversorgung, Berichterstattung, Netzwerk und Software.
Was ist in diesem Bereich passiert?	Bilder oder Videos aus der entsprechenden Ansicht. Überprüfen Sie Kamera, Aufnahme, Speicherung und Anzeige.
Haben sich Temperatur oder Luftfeuchtigkeit verändert?	Messwerte. Überprüfen Sie Reichweite, Genauigkeitsbedingungen, Schnittstelle, Stromversorgung und Empfänger.
Hat sich eine Tür oder ein Gegenstand bewegt?	Ein Zustandssignal. Prüfen Sie Sensorversion, Einbau und ein kompatibles Empfangsgerät.

Überprüfen Sie die Art des Kameraausgangs

Die aktuelle wasserdichte serielle Kamera erfasst und überträgt JPEG-Bilder mithilfe eines seriellen Protokolls. Kontinuierliche Videoanforderungen erfordern ein geeignetes Videogerät und eine geeignete Konfiguration. Das Wort „Kamera“ allein identifiziert nicht die Aufnahmemethode.

Passen Sie die Sensoren an das Empfangsgerät an

Der Temperatur-/Feuchtigkeitssensor nutzt RS485 und Modbus-RTU; Der Hall-Effekt-Türsensor verfügt über einen kabelgebundenen Logikpegelausgang. Bestätigen Sie die Empfängerunterstützung, die Versorgungsanforderungen, das Protokoll und die Softwarepräsentation. Ein übereinstimmender Schnittstellenname allein stellt keine vollständige Kompatibilität her.

Beispielsweise benötigt ein Transportprojekt möglicherweise einen Standort, um anzuzeigen, wo sich die Anlage befindet, und eine Temperatur, um den gemessenen Zustand anzuzeigen. Wenn auch eine Ansicht des Entladebereichs erforderlich ist, definieren Sie diese Kamera- und Ansichtsanforderung separat. Dies ist ein Anforderungsbeispiel, keine getestete Kundenbereitstellung.

Produktinformationen und verwandte Seiten

WY320 · Multifunktionale Fahrzeugtelematikeinheit · Temperatur- und Feuchtigkeitssensor · Türsensor mit Hall-Effekt · Wasserdichte Kamera zur Einzelbildaufnahme mit serieller Schnittstelle

Leitfaden lesen

Temperaturgenauigkeit, Auflösung und Betriebsbereich

Lesen Sie die Bedingungen für Genauigkeit, Aktualisierungsrate, Reaktionszeit und Bewertungen des zusammengebauten Geräts

Die Kennwerte eines Temperatursensors beschreiben unterschiedliche Eigenschaften. Beachten Sie beim Gerätevergleich die Bedingungen zu jedem Wert: Eine feinere Auflösung bedeutet für sich genommen keinen kleineren Messfehler.

Parameter	Bedeutung	Dokumentiertes Beispiel
Auflösung	Wie fein die Daten dargestellt werden können.	Temperatur-/Feuchtigkeitssensor: Temperaturauflösung 0,1 °C.
Genauigkeit und Bedingungen	Die Fehlerspezifikation unter den angegebenen Bedingungen.	Derselbe Sensor: ±0,5°C bei 25°C.
Betriebsbereich	Die angegebene Umgebung für das zusammengebaute Gerät.	Digitaler Temperatursensor: -40°C bis +80°C.
Update und Antwort	Aktualisierungsintervall und Reaktion auf Umgebungsveränderungen.	Temperatur-/Feuchtigkeitsaktualisierungen: 1 s; Temperaturreaktion: ≤15 s bei 1 m/s Luftstrom.

Überprüfen Sie den Temperaturbereich auf die angegebene Genauigkeit

Der digitale Temperatursensor verfügt im zusammengebauten Gerät über einen Betriebsbereich von -40 °C bis +80 °C. Seine Genauigkeit von ±0,5 °C ist über 0 °C bis +70 °C spezifiziert. Erfassen Sie diese Bedingungen separat, anstatt die Genauigkeit auf den gesamten Betriebsbereich auszudehnen.

Verwenden Sie die Bewertung des zusammengebauten Geräts

Dieselbe Quelle nennt für den Chip einen theoretischen Temperaturbereich von -55°C bis +125°C. Dieser gilt nicht als Betriebsbereich des fertig montierten Geräts. Verwenden Sie bei der Produktauswahl den angegebenen Bereich des Gesamtgeräts und berücksichtigen Sie Sonde und Bauweise.

Passen Sie die Messung an die Aufgabe an

Ein Aktualisierungsintervall von einer Sekunde bedeutet nicht, dass der Sensor seine Reaktion auf jede Änderung innerhalb einer Sekunde abschließt. Geben Sie den tatsächlichen Temperaturbereich, die zu identifizierenden Änderungen, den akzeptablen Fehler und das empfangende Gerät/die empfangende Software an. Vergleichen Sie dann die Mess-, Versorgungs-, Ausgangs- und Integrationsbedingungen miteinander.

Produktinformationen und verwandte Seiten

Temperatur- und Feuchtigkeitssensor · Digitaler Temperatursensor

Leitfaden lesen