Datenblatt

6ES7647-0BA00-1YA2



SIMATIC IOT2050; 2x GBit Ethernet RJ45; Display Port; 2x USB2.0; 16 GB eMMc; SD-CARD-Slot; DC 24V Industriestromversorgung

Allgemeine Informationen	
Produkttyp-Bezeichnung	IOT2050
Aufbauart/Montage	
Aufbauform	IoT Gateway, Einbaugerät
Versorgungsspannung	
Spannungsart der Versorgungsspannung	DC 12/24 V
Netz- und Spannungsausfallüberbrückung	
 Netz-/Spannungsausfallüberbrückungszeit 	5 ms
Prozessor	
Prozessortyp	ARM TI AM6548 HS
Grafik	
Grafikcontroller	integriert
Laufwerke	
Einbauplatz für Laufwerke	1x microSD Card-Slot
Speicher	
Art des Speichers	DDR4
Hauptspeicher	2 Gbyte RAM
Speicherkapazität des Hauptspeichers, max.	2 Gbyte
Hardware-Ausbau	
Steckplätze	
freie Steckplätze	1x Arduino, 1x mPCle
Digitaleingaben	
Anzahl der Eingänge	20
Eingangsspannung	
 Art der Eingangsspannung 	DC
Digitalausgaben	
Anzahl der Ausgänge	20
Ausgangsspannung	
 Art der Ausgangsspannung 	DC
 zulässige Spannung am Ausgang, min. 	3,3 V
 zulässige Spannung am Ausgang, max. 	5 V
Analogeingaben	
Anzahl Analogeingänge	6
Eingangsbereiche	
Spannung	Ja; 0 5 V
Schnittstellen	
PROFIBUS/MPI	Über Steckkarte realisierbar
Anzahl Schnittstellen Industrial Ethernet	2

Anzahl Schnittstellen PROFINET	2
USB-Schnittstelle	2x USB 2.0
Anschluss für Tastatur/Maus	USB
serielle Schnittstelle	1x COM (1x RS 232 / 422 / 485)
Videoschnittstellen	
Grafikschnittstelle	1x DisplayPort
Industrial Ethernet	in Displayir on
Industrial-Ethernet-Schnittstelle	2x Ethernet (RJ45)
— 100 Mbit/s	Ja
— 100 Mbit/s — 1000 Mbit/s	
1000 1111110	Ja
Integrierte Funktionen	
Überwachungsfunktionen	
 Temperaturüberwachung 	Ja
 Watchdog 	Ja
Status LEDs	Ja
EMV	
Störfestigkeit gegen Entladen statischer Elektrizität	
Störfestigkeit gegen Entladen statischer Elektrizität	±4 kV Kontaktentladung nach IEC 61000-4-2; ±8 kV Luftentladung nach
	IEC 61000-4-2
Störfestigkeit gegen hochfrequente elektromagnetische Felde	er
Störfestigkeit gegen Hochfrequenzeinstrahlung	10 V/m für 80 1 000 MHz, 80 % AM nach IEC 61000-4-3; 3 V/m für
	1,4 6 GHz, 80 % AM nach IEC 61000-4-3
Störfestigkeit gegen leitungsgebundene Störgrößen	
 Störfestigkeit auf Versorgungsleitungen 	±2 kV (nach IEC 61000-4-4, Burst); ±1 kV (nach IEC 61000-4-5, Surge
- -	Impuls / Leitung gegen Leitung); ±2 kV (nach IEC 61000-4-5, Surge
	Impuls / Leitung gegen Erde)
 Störfestigkeit auf Signalleitungen >30m 	±2 kV nach IEC 61000-4-5, Surge, Länge > 30 m
Störfestigkeit auf Signalleitungen < 30m	±1 kV nach IEC 61000-4-4, Burst
Störfestigkeit gegen Stoßspannungen (Surge)	
 unsymmetrische Einkopplung 	±2 kV nach IEC 61000-4-5, Surge unsymmetrisch
 symmetrische Einkopplung 	±1 kV nach IEC 61000-4-5, Surge symmetrisch
Schutzart und Schutzklasse	
Schutzart IP	IP20
Schutzart IP	IP20 IP20
Schutzart IP IP (rundum)	
Schutzart IP IP (rundum) Normen, Zulassungen, Zertifikate	IP20
Schutzart IP IP (rundum) Normen, Zulassungen, Zertifikate CE-Kennzeichen	Ja
Schutzart IP IP (rundum) Normen, Zulassungen, Zertifikate CE-Kennzeichen UL-Zulassung	Ja Ja
Schutzart IP IP (rundum) Normen, Zulassungen, Zertifikate CE-Kennzeichen UL-Zulassung cULus	Ja Ja
Schutzart IP IP (rundum) Normen, Zulassungen, Zertifikate CE-Kennzeichen UL-Zulassung cULus RCM (ehemals C-TICK)	Ja Ja Ja Ja
Schutzart IP IP (rundum) Normen, Zulassungen, Zertifikate CE-Kennzeichen UL-Zulassung cULus RCM (ehemals C-TICK) KC-Zulassung	Ja Ja Ja Ja Ja Ja Ja
Schutzart IP IP (rundum) Normen, Zulassungen, Zertifikate CE-Kennzeichen UL-Zulassung cULus RCM (ehemals C-TICK) KC-Zulassung EAC (ehemals Gost-R)	Ja Ja Ja Ja Ja Ja Ja Ja Ja
Schutzart IP IP (rundum) Normen, Zulassungen, Zertifikate CE-Kennzeichen UL-Zulassung cULus RCM (ehemals C-TICK) KC-Zulassung EAC (ehemals Gost-R) FCC	Ja
Schutzart IP IP (rundum) Normen, Zulassungen, Zertifikate CE-Kennzeichen UL-Zulassung cULus RCM (ehemals C-TICK) KC-Zulassung EAC (ehemals Gost-R)	Ja CE, EN 61000-6-4:2007 +A1:2011, EN 61000-6-2:2005, CE, EN IEC
Schutzart IP IP (rundum) Normen, Zulassungen, Zertifikate CE-Kennzeichen UL-Zulassung cULus RCM (ehemals C-TICK) KC-Zulassung EAC (ehemals Gost-R) FCC EMV	Ja
Schutzart IP IP (rundum) Normen, Zulassungen, Zertifikate CE-Kennzeichen UL-Zulassung cULus RCM (ehemals C-TICK) KC-Zulassung EAC (ehemals Gost-R) FCC EMV Umgebungsbedingungen	Ja CE, EN 61000-6-4:2007 +A1:2011, EN 61000-6-2:2005, CE, EN IEC
Schutzart IP IP (rundum) Normen, Zulassungen, Zertifikate CE-Kennzeichen UL-Zulassung cULus RCM (ehemals C-TICK) KC-Zulassung EAC (ehemals Gost-R) FCC EMV	Ja CE, EN 61000-6-4:2007 +A1:2011, EN 61000-6-2:2005, CE, EN IEC
Schutzart IP IP (rundum) Normen, Zulassungen, Zertifikate CE-Kennzeichen UL-Zulassung cULus RCM (ehemals C-TICK) KC-Zulassung EAC (ehemals Gost-R) FCC EMV Umgebungsbedingungen	Ja CE, EN 61000-6-4:2007 +A1:2011, EN 61000-6-2:2005, CE, EN IEC
Schutzart IP IP (rundum) Normen, Zulassungen, Zertifikate CE-Kennzeichen UL-Zulassung cULus RCM (ehemals C-TICK) KC-Zulassung EAC (ehemals Gost-R) FCC EMV Umgebungsbedingungen Umgebungstemperatur bei Lagerung/Transport	Ja CE, EN 61000-6-4:2007 +A1:2011, EN 61000-6-2:2005, CE, EN IEC 61000-6-4:2019, EN IEC 61000-6-2:2019
Schutzart IP IP (rundum) Normen, Zulassungen, Zertifikate CE-Kennzeichen UL-Zulassung cULus RCM (ehemals C-TICK) KC-Zulassung EAC (ehemals Gost-R) FCC EMV Umgebungsbedingungen Umgebungstemperatur bei Lagerung/Transport • min.	Ja CE, EN 61000-6-4:2007 +A1:2011, EN 61000-6-2:2005, CE, EN IEC 61000-6-4:2019, EN IEC 61000-6-2:2019
Schutzart IP IP (rundum) Normen, Zulassungen, Zertifikate CE-Kennzeichen UL-Zulassung cULus RCM (ehemals C-TICK) KC-Zulassung EAC (ehemals Gost-R) FCC EMV Umgebungsbedingungen Umgebungstemperatur bei Lagerung/Transport • min. • max.	Ja CE, EN 61000-6-4:2007 +A1:2011, EN 61000-6-2:2005, CE, EN IEC 61000-6-4:2019, EN IEC 61000-6-2:2019
Schutzart IP IP (rundum) Normen, Zulassungen, Zertifikate CE-Kennzeichen UL-Zulassung cULus RCM (ehemals C-TICK) KC-Zulassung EAC (ehemals Gost-R) FCC EMV Umgebungsbedingungen Umgebungstemperatur bei Lagerung/Transport • min. • max. Höhe im Betrieb bezogen auf Meeresspiegel	Ja CE, EN 61000-6-4:2007 +A1:2011, EN 61000-6-2:2005, CE, EN IEC 61000-6-4:2019, EN IEC 61000-6-2:2019
Schutzart IP IP (rundum) Normen, Zulassungen, Zertifikate CE-Kennzeichen UL-Zulassung cULus RCM (ehemals C-TICK) KC-Zulassung EAC (ehemals Gost-R) FCC EMV Umgebungsbedingungen Umgebungstemperatur bei Lagerung/Transport • min. • max. Höhe im Betrieb bezogen auf Meeresspiegel • Aufstellungshöhe über NN, max.	Ja CE, EN 61000-6-4:2007 +A1:2011, EN 61000-6-2:2005, CE, EN IEC 61000-6-4:2019, EN IEC 61000-6-2:2019
Schutzart IP IP (rundum) Normen, Zulassungen, Zertifikate CE-Kennzeichen UL-Zulassung cULus RCM (ehemals C-TICK) KC-Zulassung EAC (ehemals Gost-R) FCC EMV Umgebungsbedingungen Umgebungstemperatur bei Lagerung/Transport • min. • max. Höhe im Betrieb bezogen auf Meeresspiegel • Aufstellungshöhe über NN, max. Relative Luftfeuchte • relative Luftfeuchte	Ja Ja Ja Ja Ja Ja Ja Ja Ja CE, EN 61000-6-4:2007 +A1:2011, EN 61000-6-2:2005, CE, EN IEC 61000-6-4:2019, EN IEC 61000-6-2:2019 -20 °C 70 °C
Schutzart IP IP (rundum) Normen, Zulassungen, Zertifikate CE-Kennzeichen UL-Zulassung cULus RCM (ehemals C-TICK) KC-Zulassung EAC (ehemals Gost-R) FCC EMV Umgebungsbedingungen Umgebungstemperatur bei Lagerung/Transport • min. • max. Höhe im Betrieb bezogen auf Meeresspiegel • Aufstellungshöhe über NN, max. Relative Luftfeuchte • relative Luftfeuchte • Betrieb, max.	Ja CE, EN 61000-6-4:2007 +A1:2011, EN 61000-6-2:2005, CE, EN IEC 61000-6-4:2019, EN IEC 61000-6-2:2019 -20 °C 70 °C 2 000 m
Schutzart IP IP (rundum) Normen, Zulassungen, Zertifikate CE-Kennzeichen UL-Zulassung cULus RCM (ehemals C-TICK) KC-Zulassung EAC (ehemals Gost-R) FCC EMV Umgebungsbedingungen Umgebungstemperatur bei Lagerung/Transport • min. • max. Höhe im Betrieb bezogen auf Meeresspiegel • Aufstellungshöhe über NN, max. Relative Luftfeuchte • relative Luftfeuchte • Betrieb, max. Schwingungen	Ja Ja Ja Ja Ja Ja Ja Ja Ja CE, EN 61000-6-4:2007 +A1:2011, EN 61000-6-2:2005, CE, EN IEC 61000-6-4:2019, EN IEC 61000-6-2:2019 -20 °C 70 °C 2 000 m 5 85 % bei 30 °C, keine Kondensation 85 %
Schutzart IP IP (rundum) Normen, Zulassungen, Zertifikate CE-Kennzeichen UL-Zulassung cULus RCM (ehemals C-TICK) KC-Zulassung EAC (ehemals Gost-R) FCC EMV Umgebungsbedingungen Umgebungstemperatur bei Lagerung/Transport • min. • max. Höhe im Betrieb bezogen auf Meeresspiegel • Aufstellungshöhe über NN, max. Relative Luftfeuchte • relative Luftfeuchte • Betrieb, max.	Ja Ja Ja Ja Ja Ja Ja Ja Ja CE, EN 61000-6-4:2007 +A1:2011, EN 61000-6-2:2005, CE, EN IEC 61000-6-4:2019, EN IEC 61000-6-2:2019 -20 °C 70 °C 2 000 m 5 85 % bei 30 °C, keine Kondensation 85 % geprüft nach IEC 60068-2-6: 10 Zyklen; 5 bis 8,4 Hz Auslenkung 3,5
Schutzart IP IP (rundum) Normen, Zulassungen, Zertifikate CE-Kennzeichen UL-Zulassung cULus RCM (ehemals C-TICK) KC-Zulassung EAC (ehemals Gost-R) FCC EMV Umgebungsbedingungen Umgebungstemperatur bei Lagerung/Transport • min. • max. Höhe im Betrieb bezogen auf Meeresspiegel • Aufstellungshöhe über NN, max. Relative Luftfeuchte • relative Luftfeuchte • Betrieb, max. Schwingungen • Schwingfestigkeit während Betrieb gemäß IEC 60068-2-6	Ja Ja Ja Ja Ja Ja Ja Ja Ja CE, EN 61000-6-4:2007 +A1:2011, EN 61000-6-2:2005, CE, EN IEC 61000-6-4:2019, EN IEC 61000-6-2:2019 -20 °C 70 °C 2 000 m 5 85 % bei 30 °C, keine Kondensation 85 %
Schutzart IP IP (rundum) Normen, Zulassungen, Zertifikate CE-Kennzeichen UL-Zulassung cULus RCM (ehemals C-TICK) KC-Zulassung EAC (ehemals Gost-R) FCC EMV Umgebungsbedingungen Umgebungstemperatur bei Lagerung/Transport • min. • max. Höhe im Betrieb bezogen auf Meeresspiegel • Aufstellungshöhe über NN, max. Relative Luftfeuchte • relative Luftfeuchte • Betrieb, max. Schwingungen • Schwingfestigkeit während Betrieb gemäß IEC 60068-2-6 Schockprüfung	Ja CE, EN 61000-6-4:2007 +A1:2011, EN 61000-6-2:2005, CE, EN IEC 61000-6-4:2019, EN IEC 61000-6-2:2019 -20 °C 70 °C 2 000 m 5 85 % bei 30 °C, keine Kondensation 85 % geprüft nach IEC 60068-2-6: 10 Zyklen; 5 bis 8,4 Hz Auslenkung 3,5 mm; 8,4 bis 200 Hz: Beschleunigung 9,8 m/s²
Schutzart IP IP (rundum) Normen, Zulassungen, Zertifikate CE-Kennzeichen UL-Zulassung cULus RCM (ehemals C-TICK) KC-Zulassung EAC (ehemals Gost-R) FCC EMV Umgebungsbedingungen Umgebungstemperatur bei Lagerung/Transport • min. • max. Höhe im Betrieb bezogen auf Meeresspiegel • Aufstellungshöhe über NN, max. Relative Luftfeuchte • relative Luftfeuchte • Betrieb, max. Schwingungen • Schwingfestigkeit während Betrieb gemäß IEC 60068-2-6 Schockprüfung • Schockbelastung im Betrieb	Ja Ja Ja Ja Ja Ja Ja Ja Ja CE, EN 61000-6-4:2007 +A1:2011, EN 61000-6-2:2005, CE, EN IEC 61000-6-4:2019, EN IEC 61000-6-2:2019 -20 °C 70 °C 2 000 m 5 85 % bei 30 °C, keine Kondensation 85 % geprüft nach IEC 60068-2-6: 10 Zyklen; 5 bis 8,4 Hz Auslenkung 3,5
Schutzart IP IP (rundum) Normen, Zulassungen, Zertifikate CE-Kennzeichen UL-Zulassung cULus RCM (ehemals C-TICK) KC-Zulassung EAC (ehemals Gost-R) FCC EMV Umgebungsbedingungen Umgebungstemperatur bei Lagerung/Transport • min. • max. Höhe im Betrieb bezogen auf Meeresspiegel • Aufstellungshöhe über NN, max. Relative Luftfeuchte • relative Luftfeuchte • Betrieb, max. Schwingungen • Schwingfestigkeit während Betrieb gemäß IEC 60068-2-6 Schockprüfung • Schockbelastung im Betrieb Betriebssysteme	Ja CE, EN 61000-6-4:2007 +A1:2011, EN 61000-6-2:2005, CE, EN IEC 61000-6-4:2019, EN IEC 61000-6-2:2019 -20 °C 70 °C 2 000 m 5 85 % bei 30 °C, keine Kondensation 85 % geprüft nach IEC 60068-2-6: 10 Zyklen; 5 bis 8,4 Hz Auslenkung 3,5 mm; 8,4 bis 200 Hz: Beschleunigung 9,8 m/s² geprüft nach IEC 60068-2-27: 150 m/s², 11 ms
Schutzart IP IP (rundum) Normen, Zulassungen, Zertifikate CE-Kennzeichen UL-Zulassung cULus RCM (ehemals C-TICK) KC-Zulassung EAC (ehemals Gost-R) FCC EMV Umgebungsbedingungen Umgebungstemperatur bei Lagerung/Transport • min. • max. Höhe im Betrieb bezogen auf Meeresspiegel • Aufstellungshöhe über NN, max. Relative Luftfeuchte • relative Luftfeuchte • Betrieb, max. Schwingungen • Schwingfestigkeit während Betrieb gemäß IEC 60068-2-6 Schockprüfung • Schockbelastung im Betrieb	Ja CE, EN 61000-6-4:2007 +A1:2011, EN 61000-6-2:2005, CE, EN IEC 61000-6-4:2019, EN IEC 61000-6-2:2019 -20 °C 70 °C 2 000 m 5 85 % bei 30 °C, keine Kondensation 85 % geprüft nach IEC 60068-2-6: 10 Zyklen; 5 bis 8,4 Hz Auslenkung 3,5 mm; 8,4 bis 200 Hz: Beschleunigung 9,8 m/s²

Mechanik/Material		
Material des Gehäuses (frontseitig)	Kunststoff	
 Kunststoff 	Ja	
 Aluminium 	Ja	
Edelstahl	Ja	
• Glas	Nein	
Maße		
Breite	37 mm	
Höhe	142 mm	
Tiefe	100 mm	

letzte Änderung: 03.11.2021 **☑**