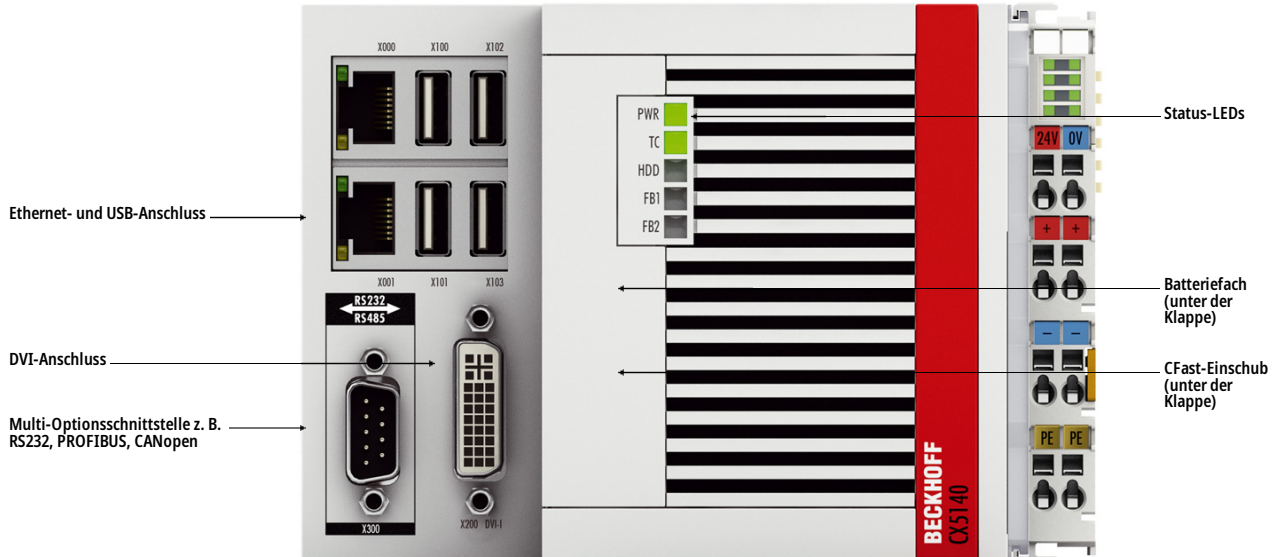
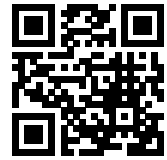


CX5140 | Embedded-PC mit Intel-Atom®-Prozessor



i Produktstatus: Serienlieferung

Der CX5140 verfügt über einen Intel-Atom®-Quadcore-Prozessor mit 1,91 GHz. Damit ist echte Mehrkern-Technologie im Segment der kompakten Embedded-PCs möglich. Die Hardware-Schnittstellen sind bei dieser Serie an der bestehenden Baureihe CX5000 orientiert und identisch ausgeführt. Es stehen zwei unabhängige, Gigabit-fähige Ethernet-Schnittstellen sowie vier USB-2.0- und eine DVI-I-Schnittstelle zur Verfügung. Die ab Werk bestückbare Optionsschnittstelle sowie die I/O-Ebene, die wahlweise entweder aus E-Bus- oder K-Bus-Klemmen bestehen kann, schaffen eine Vielzahl weiterer Anschlussmöglichkeiten oder Gateway-Funktionen.

Der CX5140 zeichnet sich durch niedrigen Leistungsverbrauch und Lüfterlosigkeit aus.

Abhängig von der installierten TwinCAT-Laufzeitumgebung, kann der CX5140 zur Realisierung von SPS- oder SPS/Motion-Control-Projekten sowohl mit oder ohne Visualisierung verwendet werden. Auch die Ausführung von Motion-Control-Anwendungen mit interpolierenden Achsbewegungen ist möglich.

Analog zur Serie CX5000 ist die Serie CX5100 kompakt aufgebaut; eine modulare Bauweise mit Erweiterungsmodulen wie beim CX2000 ist nicht vorgesehen.

Produktinformationen

Technische Daten

Technische Daten	CX5140
Prozessor	Intel Atom® E3845, 1,91 GHz
Anzahl Kerne	4

Flash-Speicher	Einschub für CFast-Karte und MicroSD-Karte, Karten nicht enthalten
Arbeitsspeicher	4 GB DDR3-RAM (nicht erweiterbar)
1-Sekunden-USV	integriert (1 MB auf CFast-Karte)
Schnittstellen	2 x RJ45 10/100/1000 MBit/s, 1 x DVI-I, 4 x USB 2.0, 1 x Optionsschnittstelle
Kühlung	passiv
Diagnose-LED	1 x Power, 1 x TC-Status, 1 x Flash-Zugriff, 2 x Bus-Status
Uhr	interne, batteriegepufferte Uhr für Zeit und Datum (Batterie wechselbar)
Betriebssystem	Windows Embedded Compact 7, Windows Embedded Standard 7 P, Windows 10 IoT Enterprise 2016 LTSC, Windows 10 IoT Enterprise 2019 LTSC, Windows 10 IoT Enterprise 2021 LTSC, TwinCAT/BSD
Steuerungssoftware	TwinCAT-2-Runtime TwinCAT-3-Runtime (XAR)
I/O-Anschluss	E-Bus oder K-Bus, automatische Erkennung
Spannungsversorgung	24 V DC (-15 %/+20 %)
Stromversorgung E-Bus/K-Bus	2 A
Max. Leistungsaufnahme	16 W
Max. Leistungsaufnahme (mit USV laden)	23 W
Max. Leistungsaufnahme E-Bus/K-Bus	10 W (5 V/max. 2 A)
Gewicht	ca. 1095 g
Abmessungen (B x H x T)	142 mm x 100 mm x 92 mm
Relative Feuchte	95 % ohne Betauung
Betriebs-/Lagertemperatur	-25...+60 °C/-40...+85 °C
EMV-Festigkeit/-Ausendung	gemäß EN 61000-6-2/EN 61000-6-4
Schwingungs-/Schockfestigkeit	gemäß EN 60068-2-6/EN 60068-2-27
Schutzart	IP20
Zulassungen/Kennzeichnungen	CE, UL, DNV GL, mit Bestelloption CX2900-0107: ATEX, IECEx, cFMus
Ex-Kennzeichnung	ATEX: II 3 G Ex nA IIC T4 Gc II 3 D Ex tc IIIC T135 °C Dc IECEx: Ex nA IIC T4 Gc Ex tc IIIC T135 °C Dc cFMus: Class I, Division 2, Groups A, B, C, D Class I, Zone 2, AEx ec IIC T4 Gc
TwinCAT-3-Plattform-Level	Performance Plus (50); eine Übersicht der einzelnen TwinCAT-3-Plattform-Level finden Sie hier

Bestellangaben

S = Betriebssystemoptionen

- 0 = kein Betriebssystem
- 1 = Windows Embedded Compact 7
- 2 = Windows Embedded Standard 7 P 32 Bit
- 3 = Windows Embedded Standard 7 P 64 Bit
- 4 = Windows 10 IoT Enterprise 2016 LTSB 32 Bit
- 5 = Windows 10 IoT Enterprise 2016 LTSB 64 Bit
- 6 = Windows 10 IoT Enterprise 2019 LTSC 32 Bit
- 7 = Windows 10 IoT Enterprise 2019 LTSC 64 Bit
- 8 = TwinCAT/BSD
- 9 = Windows 10 IoT Enterprise 2021 LTSC 64 Bit

T = TwinCAT-Softwarelizenzen

- 0 = kein TwinCAT
- 1 = ausgestattet mit TwinCAT-2-PLC-Runtime
- 2 = ausgestattet mit TwinCAT-2-NC-PTP-Runtime
- 3 = ausgestattet mit TwinCAT-2-NC-I-Runtime
- 5 = ausgestattet mit TwinCAT-3-Runtime (XAR),
keine Lizenzen enthalten

CX51x0-01ST

Bestellangaben	
CX5140-0100	CPU-Modul, kein Betriebssystem, kein TwinCAT
CX5140-0110	CPU-Modul, Microsoft Windows Embedded Compact 7, kein TwinCAT
CX5140-0111	CPU-Modul, Microsoft Windows Embedded Compact 7, TwinCAT-2-PLC-Runtime
CX5140-0112	CPU-Modul, Microsoft Windows Embedded Compact 7, TwinCAT-2-NC-PTP-Runtime
CX5140-0113	CPU-Modul, Microsoft Windows Embedded Compact 7, TwinCAT-2-NC-I-Runtime
CX5140-0115	CPU-Modul, Microsoft Windows Embedded Compact 7, TwinCAT-3-Runtime (XAR), keine Lizenzen enthalten
CX5140-0120	CPU-Modul, Microsoft Windows Embedded Standard 7 P, 32 Bit, kein TwinCAT
CX5140-0121	CPU-Modul, Microsoft Windows Embedded Standard 7 P, 32 Bit, TwinCAT-2-PLC-Runtime
CX5140-0122	CPU-Modul, Microsoft Windows Embedded Standard 7 P, 32 Bit, TwinCAT-2-NC-PTP-Runtime
CX5140-0123	CPU-Modul, Microsoft Windows Embedded Standard 7 P, 32 Bit, TwinCAT-2-NC-I-Runtime
CX5140-0125	CPU-Modul, Microsoft Windows Embedded Standard 7 P, 32 Bit, TwinCAT-3-Runtime (XAR), keine Lizenzen enthalten
CX5140-0130	CPU-Modul, Microsoft Windows Embedded Standard 7 P, 64 Bit, kein TwinCAT
CX5140-0135	CPU-Modul, Microsoft Windows Embedded Standard 7 P, 64 Bit, TwinCAT-3-Runtime (XAR), keine Lizenzen enthalten
CX5140-0140	CPU-Modul, Microsoft Windows 10 IoT Enterprise 2016 LTSB, 32 Bit, kein TwinCAT
CX5140-0141	CPU-Modul, Microsoft Windows 10 IoT Enterprise 2016 LTSB, 32 Bit, TwinCAT-2-PLC-Runtime
CX5140-0142	CPU-Modul, Microsoft Windows 10 IoT Enterprise 2016 LTSB, 32 Bit, TwinCAT-2-NC-PTP-Runtime
CX5140-0143	CPU-Modul, Microsoft Windows 10 IoT Enterprise 2016 LTSB, 32 Bit, TwinCAT-2-NC-I-Runtime
CX5140-0150	CPU-Modul, Microsoft Windows 10 IoT Enterprise 2016 LTSB, 64 Bit, kein TwinCAT
CX5140-0155	CPU-Modul, Microsoft Windows 10 IoT Enterprise 2016 LTSB, 64 Bit, TwinCAT-3-Runtime (XAR), keine Lizenzen enthalten
CX5140-0160	CPU-Modul, Microsoft Windows 10 IoT Enterprise 2019 LTSC, 32 Bit, kein TwinCAT

CX5140-0161	CPU-Modul, Microsoft Windows 10 IoT Enterprise 2019 LTSC, 32 Bit, TwinCAT-2-PLC- Runtime
CX5140-0162	CPU-Modul, Microsoft Windows 10 IoT Enterprise 2019 LTSC, 32 Bit, TwinCAT-2-NC-PTP- Runtime
CX5140-0163	CPU-Modul, Microsoft Windows 10 IoT Enterprise 2019 LTSC, 32 Bit, TwinCAT-2-NC-I- Runtime
CX5140-0170	CPU-Modul, Microsoft Windows 10 IoT Enterprise 2019 LTSC, 64 Bit, kein TwinCAT
CX5140-0175	CPU-Modul, Microsoft Windows 10 IoT Enterprise 2019 LTSC, 64 Bit, TwinCAT-3-Runtime (XAR), keine Lizenzen enthalten
CX5140-0185	CPU-Modul, TwinCAT/BSD, TwinCAT-3-Runtime (XAR), keine Lizenzen enthalten
CX5140-0190	CPU-Modul, Microsoft Windows 10 IoT Enterprise 2021 LTSC, 64 Bit, kein TwinCAT
CX5140-0195	CPU-Modul, Microsoft Windows 10 IoT Enterprise 2021 LTSC, 64 Bit, TwinCAT-3-Runtime (XAR), keine Lizenzen enthalten

CX51x0-016x: bei Windows 10 IoT Enterprise 2019 LTSC 32 Bit sind nur 4 GB RAM nutzbar.

Der Supportzeitraum für das Betriebssystem Microsoft Windows Embedded Compact 7 ist bereits abgelaufen. Eine Aktualisierung von Security-Updates kann daher nicht mehr bereitgestellt werden. TwinCAT wird nur bis einschließlich Build 4024 unterstützt.

Windows Embedded Compact 7 unterstützt nur einen CPU-Kern.

Windows Embedded Compact 7 und TwinCAT/BSD erfordern mind. eine 20-GB-CFast-Flash-Karte. Alle anderen Betriebssysteme erfordern mind. eine 40-GB-CFast-Flash-Karte.

TwinCAT-3-Runtime (XAR) ist vorinstalliert, ohne Lizenzen. Die separat zu bestellenden TwinCAT-3-Lizenzen entnehmen Sie bitte der TwinCAT-3-Preisliste.

Optionen

Optionen	
CX2900-0107	Gerätemodifikation für Embedded-PCs CX5120, CX5130, CX5140 und CX9020 gemäß den Anforderungen für die ATEX-, IECEx- und FM-Zertifizierung. Diese Gerätemodifikation ist zwingend notwendig, um die Geräte in explosionsgefährdeten Bereichen der Zone 2/22 bzw. Class I, Div. 2 einzusetzen. Beinhaltet die Modifikation und Relokation des Geräteaufklebers sowie einen ab Werk montierten Haltebügel zur mechanischen Sicherung der Steckverbinder. Produktkennzeichnung: ATEX: II 3 G Ex nA IIC T4 Gc und II 3 D Ex tc IIIC T135 °C Dc IECEx: Ex nA IIC T4 Gc und Ex tc IIIC T135 °C Dc cFMus: CL I, DIV 2. GP A, B, C, D und CL I, Zn 2 AEx/Ex ec IIC T4 Gc Dokumentation zum Einsatz in explosionsgefährdeten Bereichen beachten.

Optionsschnittstellen	
CX5140-N010	DVI-D-Schnittstelle, zusätzlicher DVI-D-Port für Clone und Extended Display Mode. Wird nicht von Windows Embedded Compact 7 und TwinCAT/BSD unterstützt.
CX5140-N011	DisplayPort-Schnittstelle, zusätzlicher DisplayPort für Clone und Extended Display Mode. Wird nicht von Windows Embedded Compact 7 und TwinCAT/BSD unterstützt.
CX5140-N020	Audio-Schnittstelle, 3 x 3,5-mm-Klinkenstecker, Line-In, Mic-In, Line-Out oder 5.1 Surround. Wird nicht von Windows Embedded Compact 7 unterstützt.

CX5140-N030	RS232-Schnittstelle, D-Sub-Stecker, 9-polig (RXD, TXD, RTS, CTS)
CX5140-N031	RS485-Schnittstelle, D-Sub-Buchse, 9-polig, Konfiguration als Endpunkt, ohne Echo, Terminierung on
CX5140-N031-0001	RS485-Schnittstelle, D-Sub-Buchse, 9-polig, Konfiguration als Endpunkt, mit Echo, Terminierung on
CX5140-N031-0002	RS485-Schnittstelle, D-Sub-Buchse, 9-polig, Konfiguration als Drop-Point, ohne Echo, Terminierung off
CX5140-N031-0003	RS485-Schnittstelle, D-Sub-Buchse, 9-polig, Konfiguration als Drop-Point, mit Echo, Terminierung off
CX5140-N031-0004	RS422-Schnittstelle, D-Sub-Buchse, 9-polig, Konfiguration als Vollduplex-Endpunkt, Terminierung on
CX5140-M112	2 x EtherCAT-Master-Schnittstelle
CX5140-B110	EtherCAT-Slave-Schnittstelle, EtherCAT IN und OUT (2 x RJ45)
CX5140-M310	PROFIBUS-Master-Schnittstelle, D-Sub-Buchse, 9-polig
CX5140-B310	PROFIBUS-Slave-Schnittstelle, D-Sub-Buchse, 9-polig
CX5140-M510	CANopen-Master-Schnittstelle, D-Sub-Stecker, 9-polig
CX5140-B510	CANopen-Slave-Schnittstelle, D-Sub-Stecker, 9-polig
CX5140-M930	PROFINET-RT-Controller-Schnittstelle, Ethernet (2 x RJ45-Switch)
CX5140-B930	PROFINET-RT-Device-Schnittstelle, Ethernet (2 x RJ45-Switch)

Zubehör

Zubehör	
CX1900-0101	DVI-zu-VGA passiver Adapter für den Anschluss von Standard-VGA-Monitoren ans CX-System (führt die VGA-Signale der DVI-I-Schnittstelle aus).
CX1900-0102	Ersatzbatterie, passend für CX81x0, CX5xxx, CX90x0, CX20xx – Lithium-Knopfzelle Typ CR2032, 3 V/225 mAh – Polarität bei Montage beachten
CX2900-0108	Logostreifen für CX5xxx, durchsichtig für individuelle Beschriftung, Packungsinhalt 20 Stück
CX1900-0122	512-MB-MicroSD-Karte
CX1900-0124	1-GB-MicroSD-Karte
CX1900-0126	2-GB-MicroSD-Karte
CX1900-0132	16-GB-MicroSD-Karte
CX2900-0026	20-GB-CFast-Karte, 3D-Flash, erweiterter Temperaturbereich (nur für Windows-CE- und TwinCAT/BSD-Betriebssysteme)
CX2900-0038	40-GB-CFast-Karte, 3D-Flash, erweiterter Temperaturbereich
CX2900-0040	80-GB-CFast-Karte, 3D-Flash, erweiterter Temperaturbereich
CX2900-0042	160-GB-CFast-Karte, 3D-Flash, erweiterter Temperaturbereich
CX2900-0044	320-GB-CFast-Karte, 3D-Flash, erweiterter Temperaturbereich