

CX1020 | CPU-Grundmodul

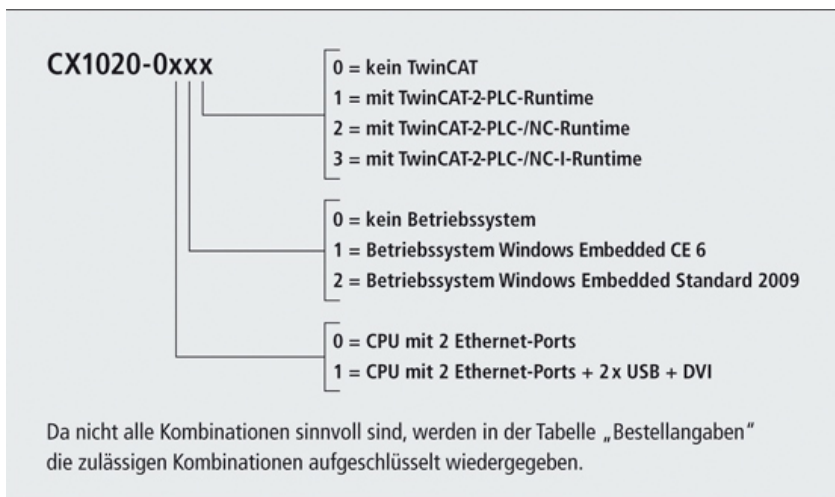
Das CX1020-CPU-Grundmodul verfügt über eine Intel®-CPU mit 1 GHz Taktfrequenz. Die Steuerung bleibt lüfterlos und ohne rotierende Bauteile. Das Modul CX1020 beinhaltet, neben CPU und Chipsatz, auch den Arbeitsspeicher in wählbarer Größe. Die Steuerung bootet von der Compact-Flash.

Die Grundausstattung des CX1020 umfasst eine 128-MB-Compact-Flash-Karte sowie zwei Ethernet-RJ45-Schnittstellen. Diese Schnittstellen sind auf einen internen Switch geführt und bieten eine einfache Möglichkeit zum Aufbau einer Linientopologie ohne den zusätzlichen Einsatz von Ethernet-Switchen. Über die beidseitig ausgeführte PC/104-Schnittstelle können alle anderen Komponenten der CX-Familie angeschlossen werden. Das passive Kühlungsmodul ist im Lieferumfang enthalten. Bei den Betriebssystemen besteht die Wahl zwischen Windows Embedded CE 6 sowie Windows Embedded Standard 2009. Durch die Automatisierungssoftware TwinCAT 2 wird das CX1020-System zu einer leistungsfähigen SPS und Motion-Control-Steuerung, die mit oder ohne Visualisierung einsetzbar ist. Im Gegensatz zum CX1010 kann der CX1020 auch für interpolierende Achsbewegungen mit TwinCAT 2 NC 1 genutzt werden.

An das CPU-Grundmodul können weitere Systemschnittstellen sowie Feldbusanschlüsse angefügt werden. Für die Spannungsversorgung des CPU-Moduls wird ein Netzteilmodul des Typs CX1100 benötigt. Alle Feldbusmodule CX1500 sowie alle Netzteile CX1100 der CX-Serie können in Kombination mit dem CX1020 eingesetzt werden.

Der Embedded-PC CX1020 ist auch als Bestelloption CX1900-0320 mit Zero Second Level Cache erhältlich. Statt des Prozessors mit 1 GHz und 512 kB Second Level Cache (L2) kommt eine kostengünstigere Variante des Prozessors ohne Second Level Cache (L2 = 0 kB) zum Einsatz. An den Grundeigenschaften des CX1020 ändert sich nichts, außer der etwas geringeren Prozessorleistung, da weiterhin der Chipsatz 855GME eingesetzt wird.

Die Bestellbezeichnung des CPU-Grundmoduls ergibt sich aus folgender Bezeichnungssystematik:



Technische Daten	CX1020
Prozessor	Intel® Celeron® M ULV, 1 GHz Taktfrequenz
Anzahl Kerne	1
Flash-Speicher	128-MB-Compact-Flash-Karte (optional erweiterbar)
Interner Arbeitsspeicher	256 MB DDR-RAM (erweiterbar auf 512 MB, 1 GB)
Schnittstellen	2 x RJ45 (Ethernet, interner Switch), 10/100 MBit/s
Diagnose-LED	1 x Power, 2 x LAN Link/Aktivität, TC-Status, 1 x Flash-Zugriff
Erweiterungssteckplatz	1 x Compact-Flash-Typ-I+II-Einschub mit Auswurfmechanik
Uhr	interne, batteriegepufferte Uhr für Zeit und Datum (Batterie wechselbar)
Betriebssystem	Microsoft Windows Embedded CE 6 oder Microsoft Windows Embedded Standard 2009
Steuerungssoftware	TwinCAT-2-PLC-Runtime, -NC-PTP-Runtime, -NC-I-Runtime
Systembus	16-Bit-ISA (PC/104)
I/O-Anschluss	via Netzteil (E-Bus, K-Bus, K-Bus/IP-Link)
Spannungsversorgung	über Systembus (durch Netzteilmodule CX1100-xxxx)
Max. Verlustleistung	11 W (einschließlich der Systemschnittstellen CX1020-N0xx)
Abmessungen (B x H x T)	96 mm x 112 mm x 99 mm
Gewicht	ca. 550 g
Betriebs-/Lagertemperatur	0...+50 °C/-25...+85 °C
Relative Feuchte	95 % ohne Betauung
Schwingungs-/Stoßfestigkeit	gemäß EN 60068-2-6/EN 60068-2-27
EMV-Festigkeit/-Aussendung	gemäß EN 61000-6-2/EN 61000-6-4
Schutzart	IP 20
Zulassungen	CE, UL

Bestellangaben	DVI/USB	kein Betriebs-system	Windows Embedded CE 6	Windows Embedded Standard 2009	kein TwinCAT	TwinCAT-2-PLC-Runtime	TwinCAT-2-NC-PTP-Runtime	TwinCAT-2-NC-I-Runtime
CX1020-0000	–	x	–	–	x	–	–	–
CX1020-0010	–	–	x	–	x	–	–	–
CX1020-0011	–	–	x	–	–	x	–	–
CX1020-0012	–	–	x	–	–	x	x	–
CX1020-0013	–	–	x	–	–	x	x	x
CX1020-0100	x	x	–	–	x	–	–	–
CX1020-0110	x	–	x	–	x	–	–	–
CX1020-0111	x	–	x	–	–	x	–	–
CX1020-0112	x	–	x	–	–	x	x	–
CX1020-0113	x	–	x	–	–	x	x	x
CX1020-0020	–	–	–	x*	x	–	–	–
CX1020-0021	–	–	–	x*	–	x	–	–
CX1020-0022	–	–	–	x*	–	x	x	–
CX1020-0023	–	–	–	x*	–	x	x	x
CX1020-0120	x	–	–	x*	x	–	–	–
CX1020-0121	x	–	–	x*	–	x	–	–
CX1020-0122	x	–	–	x*	–	x	x	–
CX1020-0123	x	–	–	x*	–	x	x	x

Zubehör	
CX1900-0320	Option für CPU-Grundmodul CX1020: Intel®-Celeron®-M-Prozessor 1 GHz, Zero Second Level Cache
CX1900-0120	„Aktive Kühlung“: werkseitiger Umbau des CX1020-CPU-Moduls für aktive Kühlung, um flexiblere Einbautagen zu ermöglichen (siehe Dokumentation). Die aktive Kühlung erfolgt mit einer Lüfterkassette. Diese Option erfordert den Einsatz eines Netzteils vom Typ CX1100-001x.
CX1900-00xx	Optionale Speichererweiterung ab Werk. Statt 128-MB-Compact-Flash-Karte: 1-, 2-, 4- und 8-GB-Compact-Flash-Karte
CX1900-00xx	Zusätzliche Speichererweiterung: 1-, 2-, 4- und 8-GB-Compact-Flash-Karte
CX1900-001x	Formatierung einer Compact-Flash-Karte (bootfähig)
CX1900-0200	Universal-Plastiketiquetten (5 x 15 mm) passend für das Beschriftungsfeld am CX-Gehäuse

*CX1020-Systeme mit Microsoft Embedded Standard 2009 setzen eine Compact-Flash mit einer Kapazität von min. 2 GB voraus (separat zu bestellen).