

CONTROLLER AMAX 80-C

Linux-basierte Steuerung mit EtherCAT-I/O-Anbindung



Intel® Celeron® Steuerungs-IPC mit EtherCAT-I/O-Anbindung und PCI-Express Erweiterung

Die Steuerung AMAX-80-C ist eine kompakte und leistungsstarke Linux-Echtzeitsteuerung mit einer Intel Celeron CPU. Mit seinem DATA EXCHANGE LAYER (D.E.L.) ist er die ideale offene Steuerungsplattform für alle zukünftigen Herausforderung. Die Steuerung verfügt über eine performanten Rückwandbus zur Nutzung von EtherCAT-IO-Modulen der Serie AMAX-5000 sowie verschiedene Schnittstellen onboard. Auf der linken Geräteseite verfügt die Steuerung über eine integrierte Standard-mPCIe-Schnittstelle für die Einbindung von Kommunikationsmodulen wie NVRAM- oder Wifi-Modulen. Der Controller AMAX-80-C mit D.E.L. ist die beste Lösung für die Erfassung, Übertragung, Steuerung und Analyse von Daten. Durch die nahtlose Integration mit E/A können Kosten gesenkt und eine Vielzahl von Automatisierungsprojekten erfüllt werden.

BESTELLDATEN

Funktion: Intel® Celeron-Prozessor, 2,6 GHz mit 4 GB DDR4-Speicher, 128 Gb SSD, 2xGbE, 4xUSB 3.0, 2xRS-232/422/485, 1xVGA, 1xHDMI, Wireless mPCIe-Modulunterstützung für 3G/LTE/WLAN/GPS

Bestellnummer: SA-AMAX-5580-C3000A

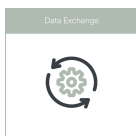


Features



Unterstützt mehrere Laufzeitsysteme gleichzeitig

Das System unterstützt mehrere Laufzeitsysteme gleichzeitig, beispielsweise zwei Codesys Programme zusammen mit dem SALut-System. Damit ist es möglich, mit einer Steuerungshardware mehrere Maschinen zu steuern oder es für ein Wiederverwendungskonzept zu nutzen.



Management des Datenaustauschs zwischen installierten Applikationen

Die D.E.L.-Technologie nutzt Mechanismen aus dem Bereich Shared Memory und OPC-UA. Die beiden dadurch entstehenden Datenpools werden ständig synchron gehalten. So wird der Datenaustausch zwischen Echtzeit- und Nicht-Echtzeit-Anwendungen sichergestellt. Um sicherzustellen, dass nur die Daten ausgetauscht werden, die auch ausgetauscht werden sollen, beinhaltet das DEL auch eine Benutzer- und Rechteverwaltung, die vom Benutzer bedient wird.



Überwachung des Gesundheitszustands jederzeit möglich

Überwachung des Gesundheitszustands jederzeit möglich



Integrierter offener Marktplatz

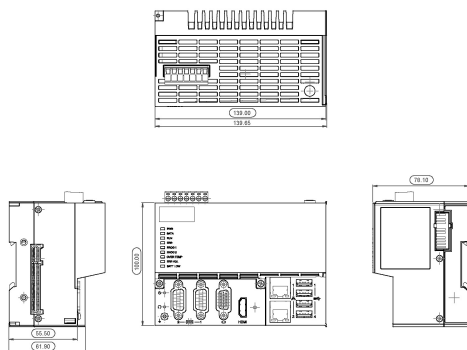
Integrierter Marktplatz für die Installation von Anwendungen durch den Benutzer. Dieser Marktplatz ermöglicht die einfache Installation und Aktualisierung von Anwendungen über eine Weboberfläche. Es gibt verschiedene speziell entwickelte Software für die Hardwaresysteme. Mit dieser Software kann jeder SCADA, SPS oder HMI-Display verwalten.



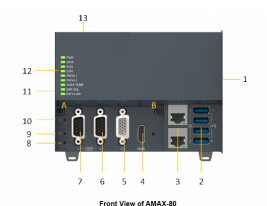
Lange Lebensdauer durch passive Kühlung

Unsere Hardware ist so konzipiert, dass sie passiv und ohne Lüfter gekühlt wird. Dies führt zu einer längeren Lebensdauer.

Abmessungen



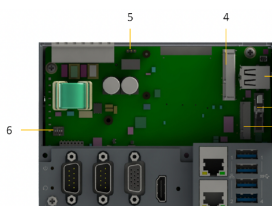
Zeichnungen



Legend of Configuration for the AMAX-80 CPU Module

No.	Component	Description
1	EtherCAT Slice Connection	Connector for EtherCAT Slice IO extension modules.
2	USB Interface	Interfaces for peripherals such as mouse, keyboard or USB memory.
3	RJ45 Ethernet Interface	For connecting to local networks, internet or EtherCAT.
4	HDMI Interface	Digital interface for a monitor or panel with audio output.
5	VGA Interface	Analogue interface for a monitor or panel.
6 & 7	DBG Interface	Interface for serial communication (RS-232/422/485 selectable via BIOS).
8	Shielding Ground Connection	Screw to fix the shielding ground connection.
9	Reset Button	Hidden button for PC hardware reset function.
10	Power Button	Hidden button for PC power function.
11	Multi-function Connection	Connection for PCIe extension modules.
12	Diagnostics LEDs	Diagnostics LEDs for CPU module.
13	Power Input Wiring Terminal	7-pin terminal for dual 24VDC power input wiring and alarm output.
A & B	Screws	Screws to open the front cover for internal configuration.

Legend of Configuration for the AMAX-80 CPU Module

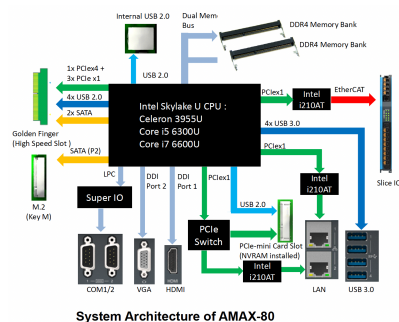


Internal configuration under the front cover of AMAX-80

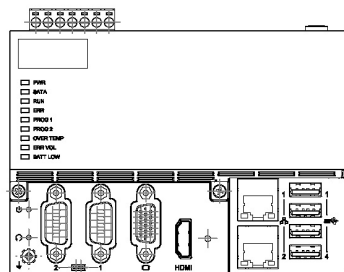
Legend of Configuration Inside the AMAX-80 CPU Module

No.	Component	Description
1	M.2 Connector (M Key)	To install M.2 SSD for operation system installation.
2	RTC Battery	Battery to keep RTC and BIOS settings.
3	Internal USB Interface	Interfaces for peripherals such as USB memory or USB dongle key.
4	PCIe-mini card slot	Slot for PCIe-mini cards, such as NVRAM card or Embedded Wireless Module (EWM).
5	Jumpers	Jumpers for power alarm output (NO/NC) (Refer to p.20 ERR-LOGIC1).
6	DIP Switch	For VGA, USB, AT power setting. (Refer to p.20 ERR-LOGIC1).

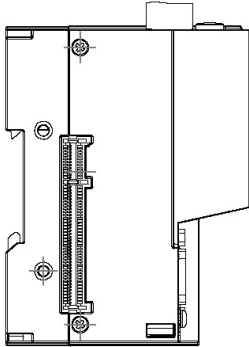
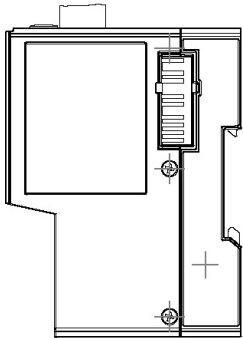
Internal configuration under the front cover of AMAX-80



System Architecture of AMAX-80



System Architecture of AMAX-80



Technische Daten

Schnittstellen

LED Signalisierung	LEDs for Power, Storage, Run(Program) and Abnormal status, LAN (LINK, ACT)
Serielle Schnittstelle	2 x RS-232/422/485 (DB9), 50 ~ 115.2kbps
LAN-Anschluss	2 x RJ45, 10/100/1000 Mbps IEEE 802.3u 1000BASE-T Fast Ethernet
Anzeige	1 x VGA, support up to 1920 x 1200 @60Hz 1 x HDMI, support up to 4096 x 2160 @24Hz
Erdungsschutz	Chassis grounding
USB-Anschlüsse	4 x USB ports (USB 3.0 compliant), 1 x internal USB

Eingangsdaten

Eingangsnennspannung DC	24 VDC \pm 20%
Verlustleistung (max.)	15 W (Typical), 42 W (Max)

Mechanische Daten

Gehäuse	Aluminum alloy
Hutschienenmontage nach EN 60715	DIN-rail
Gewicht (typ.)	Approx. 1.3kg
Kühlungsmethode	Passive cooling and front accessible

Abmessungen

Tiefe (mm)	80 mm
Höhe (mm)	100 mm
Breite (mm)	139 mm

Umgebungs-Bedingungen

Umgebungstemperatur (Betrieb)	-20 ... 60°C (-4 ... 140°F) @ 5 ... 85% RH with 0.7m/s airflow
Umgebungstemperatur (Betrieb mit Erweiterungen)	-20 ... 55°C (-4 ... 131°F) @ 5 ... 85% RH with 0.7m/s airflow (with EtherCAT expansions and mPCIe)
Umgebungstemperatur (Lagerung/Transport)	-40 ... 85°C (-40 ... 185°F)

Luftfeuchtigkeit (Betrieb - nicht kondensierend)	95% RH @ 40°C
--	---------------

Normen und Standards

Schockprüfung	Operating, IEC 60068-2-27, 10G, half sine, 11 ms
Vibration	Operating, IEC 60068-2-64, 1 Grms, random, 5 ~ 500 Hz, 1hr/axis (M.2)

Systemhardware

BIOS	AMI EFI 128Mbit Flash BIOS
Watchdog-Timer	Programmable 255 levels timer interval, from 1 to 255 sec
Prozessor	Intel® Celeron 3955U 2.0GHz Skylake Dual Core, 2MB L2
Speicher	DDR4 2666MHz, 4GB (two socket support up to 16G)
Ethernet	Intel® i210-IT GbE, 802.1Qav, IEEE1588/802.1AS, 802.3az
Erweiterung	1 x full-size mPCIe slot, left side PCIe, right side EtherCAT Slice IO

Kommerzielle Daten

Warentarifnummer	85371091
------------------	----------

Zertifizierung

Zertifizierung	FCC, UL
----------------	---------