imc CRONOS-XT Versorgungsmodul

Komponente zur Versorgung von imc CRONOS-XT Geräten

Das POWER-X Modul erfüllt innerhalb eines imc CRONOS-XT Geräts die Funktion einer erweiterten Geräteversorgung. Es kann alternativ zum einfachen POWER-Modul verwendet werden, welches lediglich die einfache Einspeisung der Versorgungsspannung über XT-Con Buchse bereitstellt und bietet darüber hinaus folgende erweiterte Funktionen:

- Spannungswandler für internen 34 V Zwischenkreis
- Interface zum Anschluss von EtherCAT-basierten Verstärkern der imc CRONOS-Serie (CRXT und CRFX)
- Unterstützung von Power-over-EtherCAT (PoEC) für verteilte CRXT Systeme
- Zentral ferngesteuertes Einschalten von verteilten Verstärkerblöcken

CRXT/POWER-X

Besonderheiten

- EtherCAT Systembus zugänglich über M8 Buchsen: zur räumlich verteilten Vernetzung über Kabel
- "Step-Up" Wandler setzt eine angeschlossene Versorgungsspannung auf konstanten interne Zwischenkreis hoch und reduziert damit die Ströme über die Modul-Klickverbinder
- Stellt 70 W Geräteleistung bereit
- PoEC macht separate Spannungsversorgung von externen CRXT-Verstärkerblöcken entbehrlich
- Status-LEDs zeigen aktuellen Betriebsmodus und Überlast an

Typische Anwendungen

- Einsatz von räumlich verteilten imc CRONOS-XT Systemen, die aus Basiseinheit und einem oder mehreren abgesetzten Verstärker-Blöcken bestehen können
- Kombination von Komponenten aus den Geräteserien imc CRONOS-XT und imc CRONOS*flex* (Basisgeräte und Verstärkermodule)
- Verwendung bei der Zusammenstellung von CRONOS-XT Geräten, die auch bei besonders großem Geräte-ausbau an begrenzten Versorgungsspannungen betrieben werden, wie etwa 12 V Bordnetz in Fahrzeugen

imc CRONOS-XT - Maximal flexibles Baukastensystem

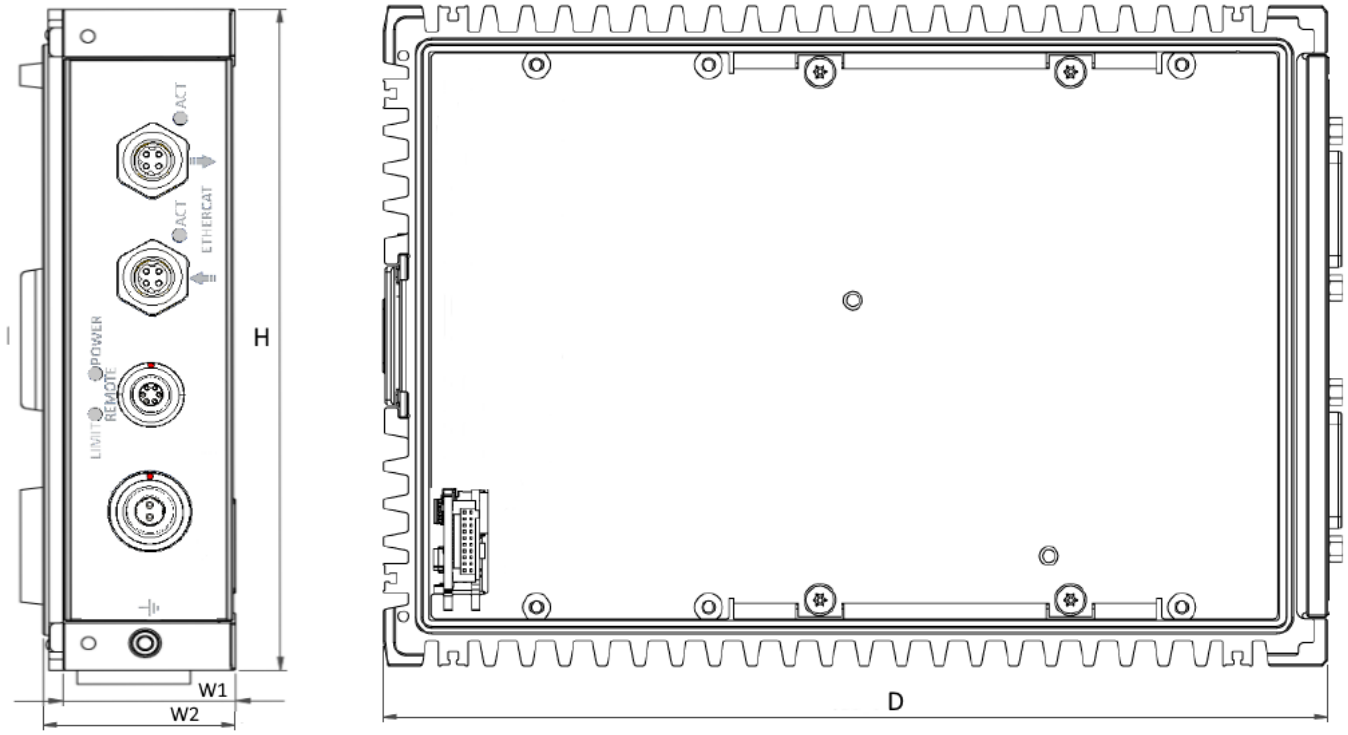
Ein imc CRONOS-XT System besteht aus einer Basiseinheit, einem Spannungseingangsmodul und einem oder mehreren imc CRONOS-XT Modulen. Der imc Klick Mechanismus bietet eine mechanisch feste und dichte Verbindung zwischen mehreren imc CRONOS-XT Modulen. Gleichzeitig stellt der "Klick" eine elektrische Verbindung an den Systembus und die Versorgung her.

© 2024 imc Test & Measurement GmbH
Änderungen und Irrtümer vorbehalten.

Übersicht der verfügbaren Varianten

Bestellbezeichnung	Eigenschaften	Gehäuse	Artikel Nr.
CRXT/POWER	einfacher, direkter Versorgungsanschluss (10 V bis 35 V DC) über XT-Con	XT1	11100025
CRXT/POWER-X	mit internem 34 V "Bus" und EtherCAT-Interface	XT1	11100049

Abmessungen



Die Abbildung zeigt CRXT/POWER-X in Standard-Gebrauchslage: Gehäusetyp XT1

Gehäusetypen:	XT1	XT2	XT3	XT4	Bemerkung
W: Breite in mm	30,5	61	91,5	116,9	W1: modulares Rastermaß (effektive Stapelbreite)
	34	64,5	95	120,4	W2: gesamte Breite
H: Höhe in mm	130				
D: Tiefe in mm	186,5				

Hinweise zur Gerätezusammenstellung

- CRONOS-XT Geräte bzw. Verstärkerblöcke müssen stets eins der verfügbaren POWER-Module beinhalten, sowie linken und rechten Haltegriff / Abschlussdeckel (CRXT/HANDLE-R/L)
- Unabhängig vom Versorgungsmodul (CRXT/POWER) ist gegebenenfalls ein AC/DC-Adapter erforderlich, falls das Gerät nicht aus einer DC-Spannungsquelle versorgt wird.
- Ein geeigneter AC/DC Adapter (AC/DC Netzadapter, 24 V DC, 150 W, Anschluss: XT-Con) wird bereits mit der CRXT Basiseinheit mitgeliefert, ebenso wie linker und rechter Griff/Deckel.
- Sollen räumlich verteilte Gerätekonfigurationen aufgebaut werden, so sind zwei POWER-X Module nötig: sowohl das Basisgerät (Master) als auch der Verstärkerblock (Slave) müssen mit POWER-X ausgerüstet sein!

© 2024 imc Test & Measurement GmbH
Änderungen und Irrtümer vorbehalten.

- Systemkonfigurationen mit CRXT und CRFX-Komponenten erfordern nur auf CRXT-Seite das POWER-X Modul. Passend konfektionierte EtherCAT Verbindungskabel (M8 auf RJ45) sind als Zubehör verfügbar
- Für den Slave-Verstärkerblock sind neben dem POWER-X Versorgungsmodul die beiden Griffe/Deckel separat zu bestellen! Ggf. ist ein separater AC/DC Adapter bzw. DC-Zuführungskabel erforderlich, sofern die Gesamtleistung des Slave Systems die Limits für PoEC-Versorgung überschreiten (max. 50 W). Zur Unterstützung der Systemkonfiguration ist ein Excel Assistent (Power-Konfigurator) über die imc Webseite verfügbar.

Hinweis — **Der CRXT EtherCAT Systembus**

- Der am POWER-X **direkt herausgeführte** interne EtherCAT Systembus dient ausschließlich zur Vernetzung mit den EtherCAT-basierten Komponenten von imc CRONOS. Allgemeine EtherCAT-**Komponenten von Drittanbietern** werden nicht unterstützt!
- Die CRONOS-XT Basiseinheit kann mit einem EtherCAT-**Slave-Feldbusinterface** ausgerüstet werden. Dieses Interface steht jedoch in **keinerlei Zusammenhang** mit dem hier beschriebenen EtherCAT Systembus (Master) welcher am POWER-X-Modul zugänglich ist und eine Vernetzung von imc-Modulen erlaubt.
  Das ECAT-Slave-Interface stellt NICHT den internen Systembus **direkt** zur Verfügung, sondern bildet vielmehr ein **entkoppeltes** Interface zum Gesamtsystem: Dieses Slave-Interface (mit eigenem Interface-Prozessor) erlaubt es dann, ausgewählte Kanäle des CRONOS-Gesamtgerätes, im Sinne eines komplexen Slave-Subsystems, mit einem **fremden externen** EtherCAT Master auszutauschen (Automatisierungssysteme, z.B. TwinCAT)!

Zubehör, Stecker und Montage

Mitgeliefertes Zubehör für CRXT/POWER-X

Montagematerial		
CRXT/BRACKET-CON	Verbindungselemente zur Erhöhung der Stabilität (Set bestehend aus 2 Elementen für die obere Seite und die untere Seite)	11100040

EtherCAT Kabel (CRXT Systembus)		
ACC/CABLE-ECAT-M8-2M	EtherCAT Kabel CRXT, beidseitig M8-Stecker, 2 m	13500386
ACC/CABLE-ECAT-M8-RJ45-2M	EtherCAT Kabel CRXT, einseitig M8-Stecker auf RJ-45, 2 m	13500387

Sonstiges
4x montierte Kappen zur Abdeckung der Anschlüsse
Gerätezertifikat
Erste Schritte (gedruckt): "imc CRONOS-XT Erste Schritte"

Mitgeliefertes Zubehör für CRXT/POWER

Montagematerial		
CRXT/BRACKET-CON	Verbindungselemente zur Erhöhung der Stabilität (Set bestehend aus 2 Elementen für die obere Seite und die untere Seite)	11100040

Sonstiges
Gerätezertifikat
Erste Schritte (gedruckt): "imc CRONOS-XT Erste Schritte"

© 2024 imc Test & Measurement GmbH
Änderungen und Irrtümer vorbehalten.

Optionales Zubehör

AC/DC Netzadapter 110-230V AC (mit passendem XT-Con Stecker) und Stecker		
CRXT/AC-ADAP-24-150	AC/DC Netzadapter, 24 V DC, 150 W, Anschluss: XT-Con (2-polig)	11100096
CRXT/AC-ADAP-24-120W-IP65	AC/DC Netzadapter IP65, 24 V DC, 120 W, Anschluss: XT-Con (2-polig)	11100032

Versorgung und Stecker		
CRXT/POWER-PLUG	POWER-Stecker CRXT, XT-Con (2-polig), gedichtet, für Kabeldurchmesser 5,5 bis 6,1 mm	11100039
CRXT/CABLE-PWR-BAN-2M5	Versorgungskabel CRXT-Power, XT-Con (2-polig) - Banane, 2,5 m	11100033
CRXT/REMOTE-PLUG	REMOTE-Stecker CRXT, XT-Con (6-polig), gedichtet, für Kabeldurchmesser 4,5 bis 5,1 mm	11100036

EtherCAT Kabel (CRXT Systembus)		
ACC/CABLE-ECAT-M8-10M	EtherCAT Kabel CRXT, beidseitig M8-Stecker, 10 m	13500388
ACC/CABLE-ECAT-M8-RJ45-10M	EtherCAT Kabel CRXT, einseitig M8-Stecker auf RJ-45, 10 m	13500389

Haltegriffe - fungieren als Abschlussdeckel		
CRXT/HANDLE-R	Haltegriff und Abschlussdeckel rechts	11100021
CRXT/HANDLE-L	Haltegriff und Abschlussdeckel links	11100022

Montagematerial		
CRXT/BRACKET-CON-BOT	Verbindungselement mit Montageoption (180°) für die untere Seite des CRXT Moduls	11100084

© 2024 imc Test & Measurement GmbH
Änderungen und Irrtümer vorbehalten.

Technische Daten - XT-Versorgungsmodul

Allgemeine technische Daten		
Parameter	**Wert**	**Bemerkungen**
Eingangsspannungsbereich	7 V bis 35 V DC 30 V bis 35 V DC	z.B. via AC/DC Adapter oder Bordnetz über XT-CON Versorgungsbuchse "PoEC" über M8 EtherCAT-Buchse keine Versorgung über M8 EtherCAT-OUT Buchse möglich
Einschaltschwelle (typ.)	8,5 V DC	min. erforderliche Eingangsspannung zum Einschalten mit angeklickter CRXT Basiseinheit
Ausgangsspannung	34 V DC V_{in} - 0,3 V DC	interner Gerätezwischenkreis (Klickverbinder und PoEC) 7 V bis 31 V DC Eingang 31 V DC bis 35 V DC Eingang
Ausgangsleistung	70 W 50 W	Versorgung des angeschlossenen Geräts und weiterer Slaves via PoEC (M8) davon Versorgung via PoEC (M8)
Wirkungsgrad	>90 % (typ.)	10 V bis 35 V DC Eingang Ausgangsleistung > 35 W
Überlast / Kurzschlussschutz Ausgang	dauerhaft (reversibel)	gegenüber Bezugsmasse der Ausgangsspannung; automatischer Neustart
Überlastschutz Eingang	Schmelzsicherung 16 A	
Isolation	von CHASSIS isoliert, keine Eingang-zu-Ausgang Isolation	gegenüber Gehäuse (CHASSIS). Nachgelagerte CRXT-Module besitzen jedoch galvanische Blockisolation gegenüber dem Eingangs-Versorgungskreis
Versorgungsbuchse (Eingang)	XT-Con (2-polig)	
Remotebuchse	XT-Con (6-polig)	Fernsteuersignale ("REMOTE") auf Versorgungspotential
EtherCAT-Buchse	2x M8 (4-polig)	
Power-over-EtherCAT (PoEC) Stromlimit	1,5 A	für imc CRONOS Komponenten in Verbindung mit imc CRONOS-XT (CRXT, M8) keine PoEC Funktionalität unterstützt in Verbindung mit imc CRONOS*flex* (CRFX, RJ45)
Status-LED	POWER (Tri-Color) LIMIT (Tri-Color)	Betriebsmodus Überlast

Kontaktaufnahme mit imc

An Axiometrix Solutions Brand

Adresse

imc Test & Measurement GmbH
Voltastraße 5
13355 Berlin

Telefon: +49 30 467090-0

E-Mail: info@imc-tm.de

Internet: https://www.imc-tm.de

Technischer Support

Zur technischen Unterstützung steht Ihnen unser technischer Support zur Verfügung:

Telefon: +49 30 467090-26

E-Mail: hotline@imc-tm.de

Internet: https://www.imc-tm.de/service-training/

Service und Wartung

Für Service- und Wartungsanfragen steht Ihnen unser Serviceteam zur Verfügung:

E-Mail: service@imc-tm.de

Internet: https://www.imc-tm.de/service

imc ACADEMY - Trainingscenter

Der sichere Umgang mit Messgeräten erfordert gute Systemkenntnisse. In unserem Trainingscenter werden diese von erfahrenen Messtechnik Spezialisten vermittelt.

E-Mail: schulung@imc-tm.de

Internet: https://www.imc-tm.de/service-training/imc-academy

Internationale Vertriebspartner

Den für Sie zuständigen Ansprechpartner, finden Sie in unserer Übersichtsliste der imc Partner:

Internet: https://www.imc-tm.de/imc-weltweit/

imc @ Social Media

https://www.facebook.com/imcTestMeasurement

https://www.youtube.com/c/imcTestMeasurementGmbH

https://x.com/imc_de

https://www.linkedin.com/company/imc-test-&-measurement-gmbh