

DO-16-HC für imc CRONOS-XT (CRXT/DO-16-HC)

16 digitale Ausgänge mit hoher Stromtragfähigkeit

Das DO-16-HC stellt 16 potentialgetrennte, treiberfähige Steuersignale mit erhöhter Stromtragfähigkeit zur Verfügung. Die Zustände der Signale können über imc Online FAMOS aus einer rechnerischen Verknüpfung von Messkanälen gebildet werden.



CRXT/DO-16-HC
(Abb. ähnlich)

Besonderheiten

- Isolierte 8 Bit Gruppen
- Konfigurierbare Treiber-Stufe (Open Drain / Open Source / Totem Pole)
- Kompatibel mit 5 V und 24 V Volt Pegel
- 0,7 A / Bit Treiberfähigkeit (Quelle und Senke)

imc CRONOS-XT - Maximal flexibles Baukastensystem

Ein imc CRONOS-XT System besteht aus einer Basiseinheit und einem oder mehreren imc CRONOS-XT Modulen. Der imc Klick Mechanismus bietet auf einfache Weise 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.

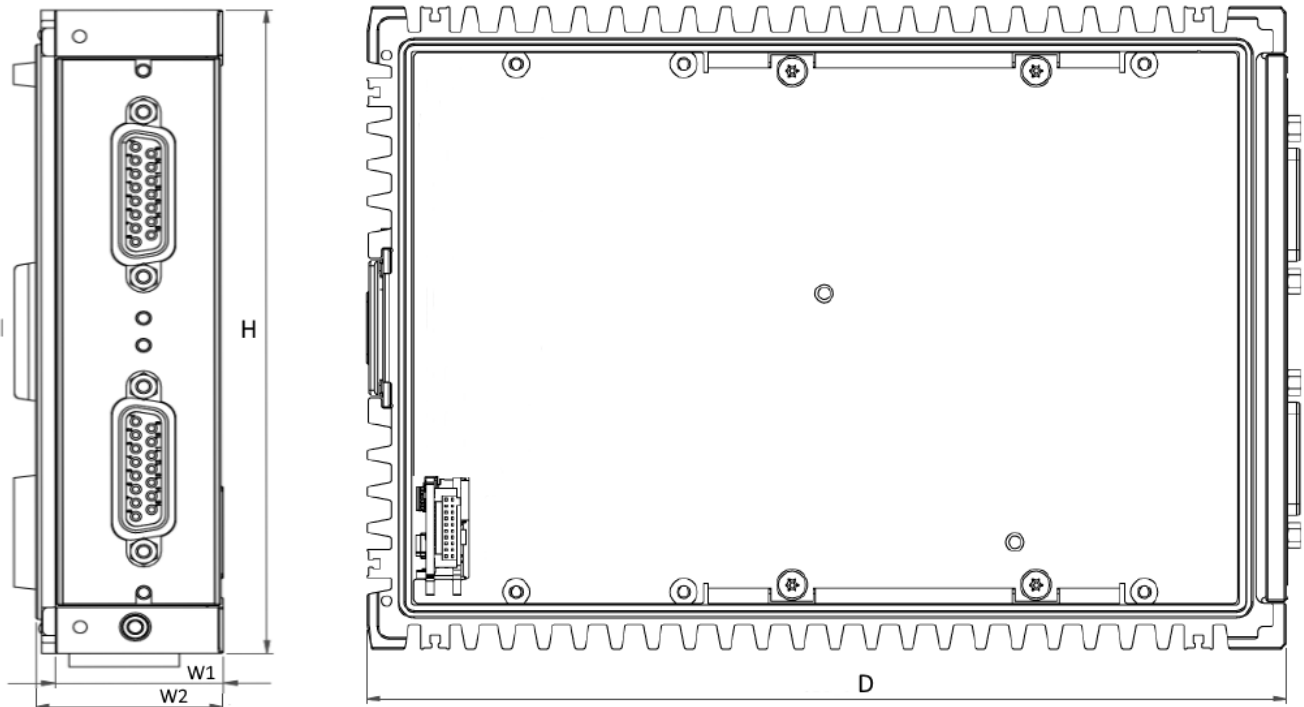


Modelle und Optionen

Übersicht der verfügbaren Varianten

Bestellbezeichnung	Signal-Anschluss	Gewicht	Gehäuse	Artikel Nr.
CRXT/DO-16-HC	DSUB-15	0,7 kg	XT1	11100088

Abmessungen



Die Abbildung zeigt ein Modul 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) W2: gesamte Breite
	34	64,5	95	120,4	
H: Höhe in mm	130				
D: Tiefe in mm	186,5				

Dichtung, IP-Klassifizierung und Umweltbedingungen

Ein einzelnes CRXT Modul kann zunächst keinen IP-Schutzgrad erreichen, da es funktionsbedingt seitlich offen ist. Die spezifizierten Angaben gelten stets nur für ein vollständiges, in kontrollierter Umgebung zusammengesetztes (geschlossenes) CRXT System. Erst nachdem es mit einer CRXT Basiseinheit (zzgl. Power Modul), ggf. CRXT Modulen sowie den abschließenden Griffen zu einem CRXT System kombiniert wird, kann eine Bewertung erfolgen. Die für das Gesamtgerät geltende Spezifikation für Schock, Vibration und IP-Schutzgrad ergibt sich dann aus der schwächsten Spezifikation des in dieser Kombination eingesetzten CRXT Moduls. Sie setzen voraus, dass die einzelnen Modul-Komponenten jeweils mit den stabilisierenden Verbindungselementen montiert werden (im mitgelieferten Standard-Zubehör enthalten).

Gemäß IEC 60529 beziehen sich IP-Schutzgrade auf Schutzarten durch ein Gehäuse, also auf den Schutz der elektrischen Teile innerhalb der Gehäuseumhüllung. Sollen auch alle funktionsbedingt zugänglichen Kontakte der Anschlüsse geschützt werden, müssen an all diesen die entsprechenden Stecker angeschlossen sein. In vielen Fällen kann alternativ an ungenutzten Anschlüssen auch eine Schutzabdeckung verwendet werden.

Zubehör und Stecker

Mitgeliefertes Zubehör

Dichtungskappen und Montagematerial		
2x ACC/CAP-DSUB-15-IP67	Dichtungskappe IP67 für DSUB-15 Anschlüsse	13500342
2x CRXT/BRACKET-CON	Verbindungselemente zur Erhöhung der Stabilität	11100040
Sonstiges		
Zertifikate und Kalibrierprotokolle: Detaillierte Informationen zu mitgelieferten Zertifikaten, den konkreten Inhalten, zugrundeliegenden Normen (z.B. ISO 9001 / ISO 17025) und verfügbaren Medien (pdf etc.) sind der Webseite zu entnehmen, oder Sie kontaktieren uns direkt.		
Erste Schritte mit imc CRONOS-XT (ein Exemplar pro Lieferung)		

Optionales Zubehör

DSUB-15 Stecker (Lötkelch) IP67		
CRXT/DSUB15M-IP67	IP67 DSUB-15 Stecker männlich	11100073
DSUB-15 Erweiterungsstecker (IP65)		
ACC/DSUBM-DO-HC-8-IP65	Stecker für 8 digitale Ausgänge (nur für DO-16-HC)	13500381
Staubschutz		
ACC/CAP-DSUB-15	Staubschutz-Verschlusskappe für DSUB-15	13500339
Sonstiges		
ACC/DSUBM-LOCKING-BOLT-L	verlängerte Verriegelungsbolzen (2 Stück) Für die Module mit DSUB-15 Anschlusstechnik sind die gedichteten Klemmenstecker ACC/DSUBM-xxx-IP65 zu verwenden - unabhängig von den Dichtungseigenschaften: Die einfachen Standard-Klemmenstecker (ACC/DSUBM-xxx ohne Suffix [-IP65]) haben kürzere Verriegelungsschrauben und lassen sich daher nicht an CRXT-Geräten fixieren. Sie sind jedoch mit den langen Schrauben nachrüstbar. Mit langen Bolzen: nur für CRXT, mit kurzen Standard-Bolzen: nur für CRFX, CRC, C-SERIE etc.	13500327

Technische Daten - DO-16-HC

Parameter	Wert		Bemerkungen
Kanäle	16		Gruppen zu je 8 Bit, potentialgetrennt, gemeinsames Bezugspotential("LCOM") für eine Gruppe
Isolationsfestigkeit	±50 V		gegen Systemmasse (Gehäuse, CHASSIS, PE) und zwischen 8-Bit Gruppen
Ausgangskonfiguration	Totem Pole (Gegentakt) Open Drain (LowSide) Open Source (HighSide)		konfigurierbar am DSUB mit "OPDRN" – Pin: "OPDRN": Drahtbrücke an "LCOM" "OPDRN": offen "OPDRN": 10 kΩ-Widerstand an "LCOM"
Ausgangspegel	max. U_{ext} = 8 V bis 28 V oder TTL / CMOS 5 V oder Open Drain		Anschluss einer externen Versorgungsspannung U_{ext} an "HCOM", (Totem Pole oder Open-Source) mittels interner potentialfreier Versorgungsspannung und extern anzuschliessender Pullup-Widerstände (bei 5 V nur Open-Drain Konfiguration möglich, kein Totem-Pole /Gegentakt) keine ext. Versorgung nötig für Open-Drain Betrieb
max. Ausgangsstrom (typ.) Totem Pole 8 V bis 28 V Open Source 8 V bis 28 V Open Drain open-drain mit intern. 5 V Versorgung	<u>HIGH</u> 0,7 A 0,7 A ---	<u>LOW</u> 0,7 A --- 0,7 A 20 mA	keine externe Freilaufdiode bei induktiver Last nötig
Ausgangs Widerstand	0,5 Ω		Senke und Quelle
Ausgangsspannung	<u>HIGH</u> $U_{ext} - 0,5 \Omega \cdot I_{high}$	<u>LOW</u> $0,5 \Omega \cdot I_{low}$	bei Laststrom: I_{high} und $I_{low} \leq 0,7$ A
An Klemmen verfügbare interne Versorgungsspannung (HCOM)	5 V, 160 mA potentialfrei (isoliert)		Je 8-Bit Gruppe; $VCC_{int} = 5$ V, über Dioden an HCOM von U_{ext} entkoppelt
Schutz-Mechanismen	Kurzschluss therm. Überlastung kapazitive Last induktive Last		schnell ansprechende Strombegrenzung: 1,4 A (typ.), 2 A (max.) unbegrenzte Dauer Strombegrenzung (Surge) Spannungsbegrenzung (load dump)
Zustand nach Systemstart Aktivierung der Ausgangsstufe	Hochohmig (High-Z) bei Vorbereitung der Messung		unabhängig von Ausgangskonfiguration mit (im Experiment) einstellbaren Anfangszuständen (High / Low)
Freischaltung der int. 5 V Versorgung auf die Klemmen	bei Vorbereitung der Messung		in der gewählten Ausgangskonfiguration $VCC_{int} = 5$ V über Dioden an HCOM
Schaltzeit	<300 μs		
Systembedingtes Delay	typ. 400 μs ±100 μs		Verzögerung, vom Setzen des Wertes (imc Online FAMOS) bis zur Ausgabe
Anschlusstechnik	DSUB-15		ACC/DSUBM-DO-HC-8 mit strombelastbarer Verkabelung empfohlen

Pinbelegung: ACC/DSUBM-DO-HC-8(-IP65)

Metall-Stecker

ACC/DSUBM-		DO-HC-8
DSUB Pin	Klemme	DIGITAL OUT HIGH CURRENT
9	1	BIT1
2	2	BIT2
10	3	BIT3
3	4	BIT4
11	5	BIT5
4	6	BIT6
12	7	BIT7
5	8	BIT8
13	9	HCOM_1-4
6	10	LCOM_1-4
14	11	HCOM_5-8
7	12	LCOM_5-8
15	15	LCOM
8	18	OPDRN
	13	
	14	
⊕	16	CHASSIS
⊕	17	CHASSIS