

DI-16-HV für imc CRONOSflex (CRFX/DI-16-HV)

16 digitale Eingänge für hohe Spannung (110 V / 24 V)

Dieses imc CRONOSflex Modul (CRFX/DI-16-HV) ist mit 16 Eingängen ausgestattet, die digitale Signale von 24 V oder 110 V Pegel erfassen.

Der Anschluss erfolgt über 4 steckbare Anschluss-Blöcke zu je 4 Bit. Je 8 Bit wird der logische Pegel über einen Schalter eingestellt.



CRFX/DI-16-HV

Besonderheiten

- isolierte 4 Bit Gruppen
- Konfigurierbare Eingangspiegel

imc CRONOSflex - Maximal flexibles Baukastensystem

imc CRONOSflex Module können mittels des robusten imc Klick Mechanismus auf einfache Weise mechanisch fest verbunden und gleichzeitig elektrisch an Bussystem und Versorgung angeschlossen werden.

Die Systeme verwenden den EtherCAT Standard als "internen" Systembus zur Verbindung der Module mit der zentralen Basis-Einheit (CRFX-400 / CRFX-2000G). Mit dem Systembus ist die Synchronisation aller imc CRONOSflex Module untereinander garantiert. Das ermöglicht es, die Module sowohl in einem zentralen Block zusammenzufassen, als auch über Standard Netzwerk Kabel zu einem räumlich verteilten System zusammen zuschalten.

Das so gebildete Messsystem wiederum ist über eine gewöhnliche Ethernet Verbindung (LAN / WLAN) mit einem PC zu steuern, der als Konfigurator und Messdatensenke fungiert.



imc Klick Mechanismus



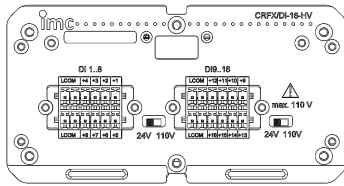
imc CRONOSflex verteiltes System

Übersicht der verfügbaren Varianten

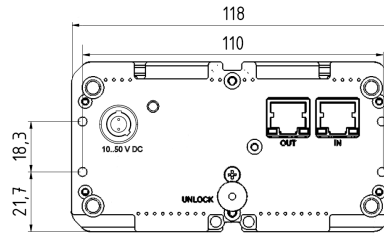
Standardversion		ET-Version *	
Bestellbezeichnung:	Artikel-Nr.	Artikel-Nr.	Beschreibung
CRFX/DI-16-HV	11900111	11910085	mit Anschluss-Blöcken

* ET: Version im erweiterten Temperaturbereich

Mechanische Abmessungen



Frontseite



Rückseite

Stromversorgungs-Möglichkeiten

- Direkte Versorgung (LEMO.EGE.1B.302 Buchse)
- Über eine benachbarte Basis Einheit bzw. ein Modul (imc Klick Mechanismus)
- EtherCAT Netzwerk-Kabel: Power over EtherCAT (PoEC)

Weitere Details finden Sie in der Beschreibung der Stromversorgungs-Möglichkeiten.

Mitgeliefertes Zubehör

Anschluss-technik
4 steckbare Anschluss-Blöcke (6-polig) Phoenix
Sonstiges
Testzertifikat
Erste Schritte mit imc CRONOSflex (ein Exemplar pro Lieferung)

Optionales Zubehör

AC/DC Netzadapter 110-230V AC (mit passendem LEMO.1B.302-Stecker)		Artikel Nr.
48 V DC / 150 W	ACC/AC-ADAP-48-150-1B	13500148
24 V DC / 60 W	CRPL/AC-ADAPTER-60W-1B	10800066
Versorgungs-Stecker		
ACC/POWER-PLUG-5	DC Versorgungs-Stecker LEMO.FGE.1B.302 (E-kodiert: 2 Kodier-Nasen)	13500150
CRFX/MODUL-PP-90	DC Versorgungs-Stecker 90° gewinkelt LEMO.FHE.1B.302 (E-kodiert: 2 Kodier-Nasen)	11900074
Geräte-Versorgungsmodul im linken Haltegriff (Power-Handle)		Artikel Nr.
CRFX/HANDLE-POWER-L	Haltegriff mit System-Versorgung 50 V 100 W, ohne USV	11900058
CRFX/HANDLE-UPS-L	Haltegriff mit System-Versorgung 50 V 100 W, USV mit Blei Batterie	11900043
CRFX/HANDLE-LI-IO-L	Haltegriff mit System-Versorgung 50 V 100 W, USV mit Li-Ionen Batterie	11900010

Passive Haltegriffe		
CRFX/HANDLE-L	Haltegriff, ohne Versorgung (links)	11900008
CRFX/HANDLE-R	Haltegriff, ohne Versorgung (rechts)	11900007
Montagematerial zur Erhöhung der Stabilität (empfohlen für Lebensdauer und Robustheit)		
CRFX/BRACKET-CON	Verbindungselement zweier Module	11900071
Montagematerial für feste Installationen (Befestigungswinkel)		
CRFX/BRACKET-90	Befestigungselement 90°	11900068
CRFX/BRACKET-180	Befestigungselement 180°	11900069
CRFX/BRACKET-BACK	Rückwandbefestigungswinkel	11900070
CRFX/RACK	19" RACK für imc CRONOSflex Module	11900066
CRFX/1/2-19"	1/2 19" Baugruppenträger für CRFX Module	11900106
CRFX/BRACKET-RACK	Befestigungselement im RACK	11900072
Sonstiges		
Protokollsatz mit Funktionstest pro Gerät		

Technische Daten - DI-16-HV

Parameter	Wert typ.	min. / max.	Bemerkungen
Kanäle	16		Je 4 Kanäle mit gemeinsamen Massebezugspunkt; isoliert gegen die anderen Eingänge
Konfigurationsmöglichkeit	24 V oder 110 V Eingangsspannungsbereich		Einstellbar über Schalter an der Vorderseite (separat für jede Eingangsgruppe 1..8 und 9..16)
Eingangskonfiguration	differenziell		isoliert zur Versorgung, 4-Kanal Gruppen galvanisch untereinander isoliert
Isolationsfestigkeit	±150 V		gegen Systemmasse (Gehäuse, CHASSIS, PE) und zwischen 4-Kanal Gruppen (getestet ±200 V)
Schaltzeit Eingangsstufe HIGH-LOW LOW-HIGH	50 µs 250 µs	max. 150 µs max. 350 µs	Zeit bis zur Flankenerkennung; über gesamten Temperaturbereich
Systembedingtes Delay	typ. 400 µs ±100 µs		Verzögerung von der Flankenerkennung am Eingang bis zum verfügbaren Statuswechsel in imc Online FAMOS
Eingangsstrom		max. 500 µA	110 V-Betrieb
Schaltschwelle	12,6 V (±2,5 V)		24 V-Betrieb
	52,3 V (±4 V)		110 V-Betrieb
Anschluss-Stecker	4x Anschluss-Blöcke		FMC 1,5/ 6-ST-3,5-RF (Phoenix)

Anschlüsse des Moduls		
Parameter	Wert	Bemerkungen
EtherCAT Anschluss	2x RJ45	Systembus für räumlich verteilte CRFX Module
Versorgungsbuchse	LEMO.EGE.1B.302	multikodiert 2 Nuten zur optionalen individuellen Versorgung
Modul-Steckverbinder	2x 20-pol.	zur direkten Versorgung und Vernetzung (System Bus) ohne weitere Kabel

Spannungsversorgung des Moduls		
Parameter	Wert	Bemerkungen
Versorgung	10 V bis 50 V DC	
Leistungsaufnahme	6 W	10 V bis 50 V DC
Isolation	60 V	nominale Isolationsspezifikation des Versorgungseingangs
Power-over EtherCAT (PoEC)	42 V bis 50 V DC	Versorgung via EtherCAT Kabel (bei RJ45)

Verfügbare Leistung zur Stromversorgung weiterer extern verbundener <i>flex</i> -Module (ohne Benutzung der Zusatz-Geräteversorgung)	
Direkt verbundene imc CRONOS <i>flex</i> -Module über Modul-Steckverbinder	<p>3,1 A (maximaler Strom)</p> <p>Äquivalente Leistung bei gewählter DC Eingangsspannung:</p> <ul style="list-style-type: none"> • 149 W bei 48 V DC (z.B. AC/DC Netzadapter) • 37 W bei 12 V DC (typ. DC Eingangsspannung)
Power-over EtherCAT (PoEC) Versorgung von imc CRONOS <i>flex</i> Modulen	<p>350 mA (maximaler Strom)</p> <p>Äquivalente Leistung bei gewählter DC Eingangsspannung:</p> <ul style="list-style-type: none"> • 17,5 W bei 50 V DC (z.B. Power Handle) • 16,8 W bei 48 V DC (z.B. AC/DC Netzadapter) • 14,7 W bei 42 V DC (Mindest-Versorgungsspannung für PoEC) <p>Hinweis: minimale Eingangsspannung von 42 V DC für PoEC Funktion</p>
Betriebsbedingungen	
Betriebsumgebung (standard)	trockene, nicht aggressive Umgebung im spez. Betriebstemperaturbereich
Schutzart (Ingress Protection)	IP20
Betriebstemperatur (standard)	-10°C bis +55°C ohne Betauung
Betriebstemperatur (erweitert: "-ET" Version)	-40°C bis +85°C Betauung temporär zulässig
Schock- und Vibrationsfestigkeit	IEC 60068-2-27, IEC 61373 Kategorie 1, Klasse A und B
Erweiterte Schock- und Vibrationsfestigkeit (auf Anfrage)	<p>MIL-STD-810F</p> <p>Rail Cargo Vibration Exposure</p> <p>U.S. Highway Truck Vibration Exposure</p>