ENGINEERING TOMORROW

Foglio istruzioni

Controllo elettronico
MCX08M2

AN19428642405201-000801

3106000680

www.danfoss.com/mcx

CARATTERISTICHE GENERALI

MCX08M2 è un controllo elettronico sviluppato nelle dimensioni compatte di 8 moduli DIN che racchiude al suo interno tutte le funzionalità tipiche dei controlli MCX: programmabilità, possibilità di collegamento in rete locale CANbus, seriale di comunicazione Modbus RS485.
E' inoltre disponibile nella versione con e senza display, con alimentazione a 110-230 Vac oppure a 24 Vac

	MCX08M2
INGRESSI ANALOGICI	
NTC, 0/1 V, 0/5 V, 0/10 V, PT1000 configurabili da software	4
Universali NTC, Pt1000, 0/1 V, 0/5 V, 0/10 V, ON/OFF, 0/20 mA, 4/20 mA, configurabili da software	4
Numero totale	**8**
INGRESSI DIGITALI	
Contatto pulito	8
Numero totale	**8**
USCITE ANALOGICHE	
0/10 V DC optoisolata	2
0/10 V, PWM, PPM configurabili da software	2
Numero totale	**4**
USCITE DIGITALI	
SPST relè 16 A (contatto normalmente aperto)	2
SPST relè 8 A (contatto normalmente aperto)	2
SPDT relè 8 A (contatto in scambio)	4
SSR 1A (opzionali, in alternativa a 2 relè standard)	2
Numero totale	**8**
VARIE	
Alimentazione 24 V AC / 20/60 V DC	•
Alimentazione 110 V / 230 V AC	•
Connessione per chiave di programmazione	•
Connessione per terminale tastiera remoto	•
Buzzer	•
CANbus	•
Orologio RTC	•
Seriale Modbus RS485	•
Dimensioni (moduli DIN)	8
Montaggio	Barra DIN

Programmable · Protection degree · CAN bus · Graphic display · Multilanguage · MYK connection · Modbus RS485

AVVERTENZE

CARATTERISTICHE CONTENITORE PLASTICO
- Agganciabile su guida DIN secondo EN 60715
- Autoestinguenza V0 secondo IEC 60695-11-10 e comportamento al filo incandescente 960 °C secondo IEC 60695-2-12
- Prova biglia: 125 °C secondo IEC 60730-1. Resistenza alle correnti superficiali: ≥ 250 V secondo IEC 60112

ALTRE CARATTERISTICHE
- Condizioni di funzionamento CE: -20T60 / UL: 0T55, 90% UR non condensante
- Condizioni di immagazzinamento: -30T80, 90% UR non condensante
- Da integrare in apparecchiature di classe I e/o II
- Grado di protezione: IP40 sul solo frontale
- Periodo di sollecitazione elettriche delle parti isolanti: lungo
- Adatto per l'uso in ambiente con grado di polluzione 2
- Categoria di resistenza al calore e al fuoco: D
- Immunità contro le sovratensioni: categoria II
- Classe e struttura del software: A

MARCHIO CE
Questo prodotto è progettato in modo da garantire la conformità con le seguenti direttive dell'Unione Europea:
• Direttiva LVD 2014/35/EU:
- EN60730-1: 2011 (Dispositivi elettrici automatici di comando per uso domestico e similare. Norme generali)
- EN60730-2-9: 2010 (Norme particolari per dispositivi di comando termosensibili)
• Direttiva EMC 2014/30/EU:
- EN 61000-6-3: 2007 +A1: 2011 (Emissioni per gli ambienti residenziali, commerciali e dell'industria leggera)
- EN 61000-6-2: 2005 (Immunità per gli ambienti industriali)
• Direttiva RoHS 2011/65/EU e 2015/863/EU:
- EN50581: 2012

CONFORMITÀ UL
File UL: E31024

AVVERTENZE
- Ogni utilizzo diverso da quanto descritto nel presente manuale è da ritenersi improprio e non è pertanto autorizzato
- Verificare che le condizioni limite di funzionamento a cui l'apparecchiatura è sottoposta rientrino tra quelle specificate, in particolare per quanto riguarda la tensione di alimentazione e le condizioni ambientali
- Questa apparecchiatura contiene componenti elettrici sotto tensione e pertanto tutte le operazioni di servizio e manutenzione su di essa possono essere eseguite solo da personale qualificato
- L'apparecchiatura non può essere utilizzata come dispositivo di sicurezza
- La responsabilità di lesioni o danni causati da uso improprio ricadrà esclusivamente sull'utilizzatore

AVVERTENZE PER L'INSTALLAZIONE
- Posizione di montaggio raccomandata: verticale
- L'installazione deve essere eseguita secondo le normative e legislazioni vigenti nel paese di utilizzo dell'apparecchiatura
- Operare sui collegamenti elettrici sempre ad apparecchiatura non alimentata
- Prima di effettuare qualsiasi operazione di manutenzione sulla apparecchiatura, disinserire tutti i collegamenti elettrici
- Per motivi di sicurezza l'apparecchiatura deve essere alloggiata all'interno di un quadro elettrico ed in particolare, in condizioni normali, non dovranno essere accessibili parti in tensione pericolosa
- Non esporre l'apparecchiatura sotto continui getti d'acqua o ad un umidità maggiore del 90%. In generale evitare l'esposizione ad atmosfere aggressive ed inquinanti, agli agenti atmosferici, ad ambienti ove sono presenti esplosivi o miscele di gas infiammabili, alla polvere, a forti vibrazioni, a repentine variazioni di temperatura che abbinate ad alta umidità possono provocare la formazione di condensa e a fonti di interferenze elettromagnetiche (ad es. antenne trasmittenti)
- Nel collegamento dei carichi tenere in considerazione la massima corrente applicabile a ciascun relè e morsetto
- Utilizzare capicorda adatti per i morsetti in uso; dopo la chiusura delle viti dei morsetti, tirare leggermente i cavi per verificarne la tenuta
- Usare cavo appropriato per le linee di comunicazione. Fare riferimento alla Guida di Installazione Bus di Campo per il tipo di cavo da usare e le raccomandazioni da osservare nei collegamenti
- Ridurre il più possibile il percorso dei cavi dei sensori e degli ingressi digitali, allontanandoli dai cavi dei carichi induttivi e di potenza per evitare possibili disturbi elettromagnetici
- Non avvicinare le dita ai componenti elettronici dell'apparecchiatura per evitare la generazione di scariche elettrostatiche

DISCLAIMER: Professional Use Only
This product is not subject to the UK PSTI regulation, as it is for supply to and use only by professionals with the necessary expertise and qualifications. Any misuse or improper handling may result in unintended consequences. By purchasing or using this product, you acknowledge and accept the professional-use-only nature of its application. Danfoss does not assume any liability for damages, injuries, or adverse consequences ("damage") resulting from the incorrect or improper use of the product and you agree to indemnify Danfoss for any such damage resulting from your incorrect or improper use of the product.

SMALTIMENTO DEL PRODOTTO
- L'apparecchiatura (o il prodotto) deve essere oggetto di raccolta separata in conformità alle vigenti normative locali in materia di smaltimento.

ENGINEERING TOMORROW

DATI TECNICI

ALIMENTAZIONE

85 – 265 V AC, 50/60 Hz. Massima potenza assorbita: 20 VA. Isolamento garantito dall'alimentazione rispetto alla bassissima tensione: rinforzato

20 – 60 V DC e 24 Vac ± 15% 50/60 Hz SELV. Massima potenza assorbita: 10 W, 17 VA. Isolamento garantito dall'alimentazione rispetto alla bassissima tensione: funzionale

I/O	TIPO	NUMERO	CARATTERISTICHE
Uscite digitali	Relè	8	Isolamento tra i relè: funzionale Isolamento tra i relè e la bassissima tensione: rinforzato Carico massimo totale contemporaneo: 32 A C1-NO1, C2-NO2 Relè da 16 A ad alta corrente di spunto (80 A - 20 ms) con contatto normalmente aperto: - caratteristiche di carico di ogni relè: *10 A 250 V AC per carichi resistivi - 100.000 cicli* *3,5 A 230 V AC per carichi induttivi - 230.000 cicli con cos(phi) = 0,5* C5-NO5, C6-NO6 Relè da 8 A con contatto normalmente aperto: - caratteristiche di carico di ogni relè: *6 A 250 V AC per carichi resistivi - 100.000 cicli* *4 A 250 V AC per carichi induttivi - 100.000 cicli con cos(phi) = 0,6* C3-NO3-NC3, C4-NO4-NC4, C7-NO7-NC7, C8-NO8-NC8 Relè da 8 A con contatto in scambio: - caratteristiche di carico di ogni relè: *6 A 250 V AC per carichi resistivi - 100.000 cicli* *4 A 250 V AC per carichi induttivi - 100.000 cicli con cos(phi) = 0,6*
Solid State Relè	Relè	2	Isolamento tra SSR e relè: funzionale Isolamento tra SSR e la bassissima tensione: rinforzato Tipo di azione del SSR: 1C (microinterruzione) C5-NO5, C6-NO6 Relè allo Stato Solido da 1A, con uscita AC zero-cross: - caratteristiche di carico di ogni relè: corrente 0,5 A tensione: 24 – 230 Vac

I/O	TIPO	NUMERO	CARATTERISTICHE
Ingressi digitali	Contatto pulito	8	DI1 a DI8 Corrente di chiusura riferita a massa: 10 mA
Uscite analogiche	0/10 V DC optoisolata	2	AO3, AO4 Uscite analogiche optoisolate 0/10 V DC carico minimo 1K Ω (10 mA) per ogni uscita
	PWM, PPM, 0/10 V DC	2	AO1, AO2 Uscita configurabile da software tra: - 0/10 V DC carico minimo 1K Ω (10 mA) per ogni uscita - impulsiva, sincrona con la rete, a modulazione di posizione di impulso (PPM) o di larghezza di impulso (PWM) - impulsiva, a modulazione di larghezza di impulso (PWM) nel range 20 Hz a 1 KHz: *tensione a vuoto: 6,8 V*
Ingressi analogici	NTC, 0/1 V, 0/5 V, 0/10 V, PT1000	4	AI5 a AI8 Ingressi analogici configurabili da software per: - sonde di temperatura NTC, default: 10 kΩ a 25 °C - 0/1 V, 0/5 V, 0/10 V : l'impedenza è maggiore di 1M Ω - Pt1000
	Universali	4	AI1 a AI4 Ingressi analogici universali configurabili da software tra: - ON/OFF (corrente: 5 mA) - 0/1 V, 0/5 V, 0/10 V : l'impedenza è maggiore di 1M Ω - 0/20 mA, 4/20 mA - NTC (10 kΩ a 25 °C) - Pt1000 12 V+ uscita alimentazione 12 V DC, 120 mA max per trasmettitore 4/20 mA (tot. uscite) 5 V+ uscita alimentazione 5 V DC, 100 mA max per trasmettitore 0/5 V (tot. uscite)

Via San Giuseppe 38/G
31015 Conegliano
(TV) Italy
Tel: +39 0438 336611
Fax: +39 0438 336699
www.danfoss.com

Danfoss S.r.l.
Climate Solutions • danfoss.it • +39 069 4809 900 • cscitaly@danfoss.com

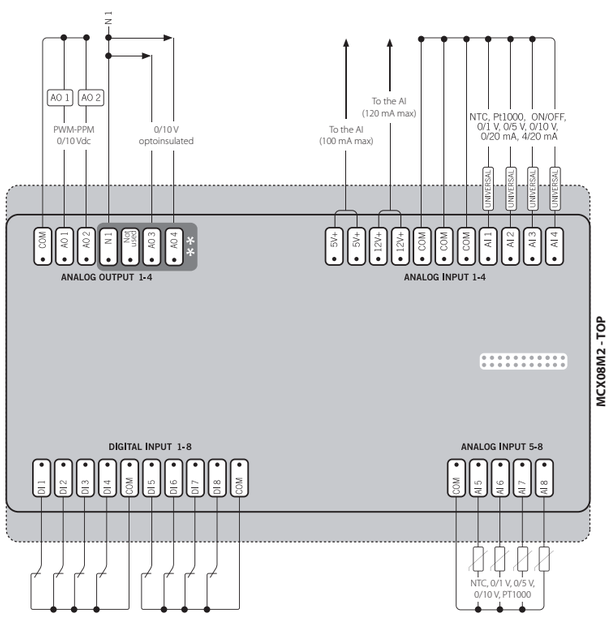
Qualsiasi informazione, inclusa, in via meramente esemplificativa, le informazioni sulla selezione del prodotto, la sua applicazione o uso, il design, il peso, le dimensioni, la capacità o qualsiasi altro dato tecnico contenuto nei manuali dei prodotti, nelle descrizioni dei cataloghi, pubblicità, ecc. e resa disponibile sia in forma scritta, orale, elettronica, online o tramite download, sarà considerata puramente informativa, esaurà considerata vincolante solamente se e nella misura in cui ne sia fatto esplicito riferimento in un preventivo o in una conferma d'ordine. Danfoss non si assume alcuna responsabilità per eventuali errori nei cataloghi, brochure, video e altro materiale.
Danfoss si riserva il diritto di modificare i propri prodotti senza alcun preavviso. Ciò vale anche per i prodotti già in ordine ma non consegnati, sempre che tali modifiche si possano apportare senza modificare la forma, la misura o la funzionalità del prodotto.
Tutti i marchi di fabbrica citati sono di proprietà di Danfoss A/S o delle società del gruppo Danfoss. Il nome e il logo Danfoss sono marchi depositati di Danfoss A/S. Tutti i diritti riservati.

AN19428642405201-000801 / 520H11054 - MCX08M2 foglio istruzioni - P.N. 3106000680 - 15-310600068-D

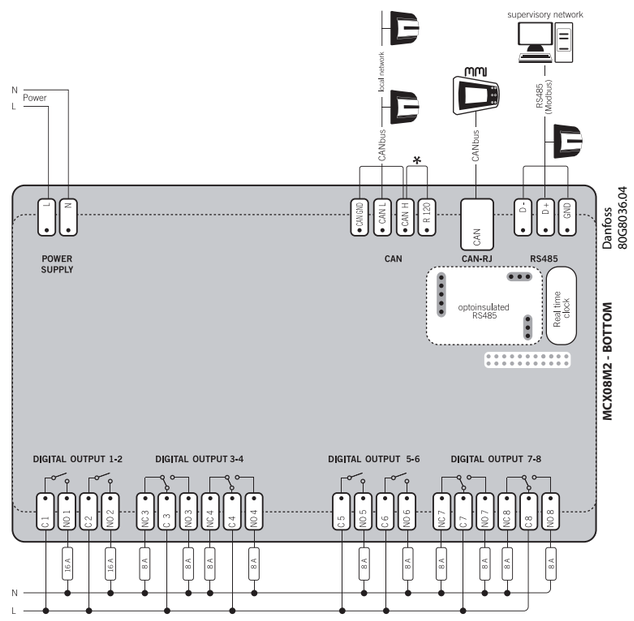
© Danfoss A/S (RAC-DCS-IMCGP/vt), 2024.03

SCHEMA DI COLLEGAMENTO

SCHEDA SUPERIORE



SCHEDA INFERIORE



*NOTA: collegamento da effettuare sui due strumenti posti all'estremità della rete locale, la connessione deve essere realizzata il più vicino possibile al connettore
**NOTA: le tensioni delle uscite analogiche optoisolate sono riferite al morsetto N1

CONNESSIONI

SCHEDA SUPERIORE
- Connettore analog output 1-4
  7 vie tipo morsetto a vite estraibile passo 5 mm: sezione cavo 0,2-2,5 mm²
- Connettore analog input 1-4
  11 vie tipo morsetto a vite estraibile passo 5 mm: sezione cavo 0,2-2,5 mm²
- Connettore digital input 1-8
  10 vie tipo morsetto a vite estraibile passo 5 mm: sezione cavo 0,2-2,5 mm²
- Connettore analog input 5-8
  5 vie tipo morsetto a vite estraibile passo 5 mm: sezione cavo 0,2-2,5 mm²

SCHEDA INFERIORE
- Connettore power supply
  2 vie tipo morsetto a vite estraibile passo 5 mm: sezione cavo 0,2-2,5 mm²
- Connettore CAN
  4 vie tipo morsetto a vite estraibile passo 5 mm: sezione cavo 0,2-2,5 mm²
- Connettore CAN-RJ
  6/6 vie tipo telefonico RJ12 plug
- Connettore RS485
  3 vie tipo morsetto a vite estraibile passo 5 mm: sezione cavo 0,2-2,5 mm²
- Connettore digital output 1-2
  4 vie tipo morsetto a vite estraibile passo 5 mm: sezione cavo 0,2-2,5 mm²
- Connettore digital output 3-4
  6 vie tipo morsetto a vite estraibile passo 5 mm: sezione cavo 0,2-2,5 mm²
- Connettore digital output 5-6
  4 vie tipo morsetto a vite estraibile passo 5 mm: sezione cavo 0,2-2,5 mm²
- Connettore digital output 7-8
  6 vie tipo morsetto a vite estraibile passo 5 mm: sezione cavo 0,2-2,5 mm²

ENGINEERING TOMORROW

Foglio istruzioni

Controllo elettronico
MCX08M2

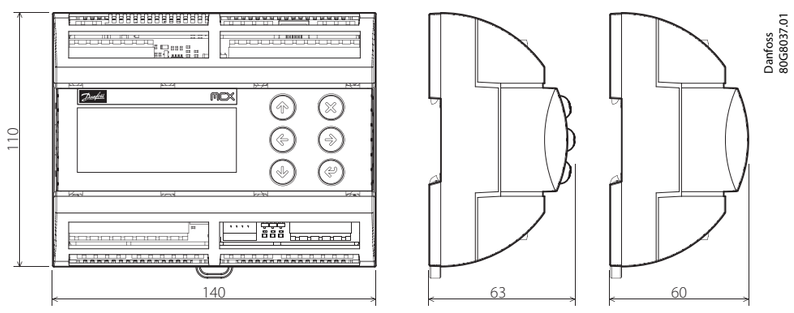
AN19428642405201-000801

3106000680

www.danfoss.com/mcx

DIMENSIONI

Sanza display



INTERFACCIA UTENTE

DISPLAY LCD
- tipo: grafico STN blu trasmissivo
- retroilluminazione: a LED bianchi con intensità regolabile da software
- risoluzione: 128x64 punti
- area visibile attiva: 58x29 mm
- contrasto: regolabile da software

TASTIERA
- numero di tasti: 6
- la funzione dei tasti è impostabile da software

REGOLAZIONE DELLE IMPOSTAZIONI DEI DISPLAY LCD
- Le impostazioni dei display LCD potrebbero richiedere di essere regolate a causa di fattori ambientali esterni. A tale scopo premere contemporaneamente i tasti X ed INVIO all'accensione per accedere al menù del BIOS e selezionare la voce di menu DISPLAY. Usare i tasti freccia SU e GIU' per regolare il contrasto e la luminosità del display al livello desiderato.

CODICI IDENTIFICATIVI PRODOTTO

CODICE	DESCRIZIONE
080G0293	MCX08M2, 24V, RS485, Single Pack
080G0307	MCX08M2, 230V, LCD, RS485, Single Pack
080G0310	MCX08M2, 24V, LCD, RS485, Single Pack
080G0303	MCX08M2, 24V, RS485, Industrial Pack (24 pcs)
080G0314	MCX08M2, 230V, RS485, 2SSR, Industrial Pack (24 pcs)
080G0315	MCX08M2, 24V, LCD, RS485, Industrial Pack (24 pcs)
080G0316	MCX08M2, 230V, RS485, Industrial Pack (24 pcs)

ENGINEERING TOMORROW

Instruction sheet

Electronic controller
MCX08M2

AN19428642405201-000801

3106000680

www.danfoss.com/mcx

GENERAL FEATURES

MCX08M2 is an electronic controller that holds all the typical functionalities of MCX controllers in the compact size of 8 DIN modules: programmability, connection to the CANbus local network, Modbus RS485 serial communication interface.
It is moreover available in the version with and without display and power supply 110-230 Vac or 24 Vac.

	MCX08M2
ANALOG INPUTS	
NTC, 0/1 V, 0/5 V, 0/10 V, PT1000, selectable via software	4
Universal NTC, Pt1000, 0/1 V, 0/5 V, 0/10 V, ON/OFF, 0/20 mA, 4/20 mA, selectable via software	4
Total number	**8**
DIGITAL INPUTS	
Voltage free contact	8
Total number	**8**
ANALOG OUTPUTS	
0/10 V DC optoinsulated	2
0/10 V DC, PWM, PPM selectable via software	2
Total number	**4**
DIGITAL OUTPUTS	
SPST relay 16 A (normally open contacts)	2
SPST relay 8 A (normally open contacts)	2
SPDT relay 8 A (changeover contacts)	4
SSR 1A (optional, in alternative with 2 relays)	2
Total number	**8**
OTHERS	
Power supply 24 V AC / 20/60 V DC	•
Power supply 110 V / 230 V AC	•
Connection for programming key	•
Connection for remote display and keyboard	•
Buzzer	•
CANbus	•
RTC clock	•
Modbus RS485 serial interface	•
Dimensions (DIN modules)	8
Mounting	DIN rail

Programmable · Protection degree · CAN bus · Graphic display · Multilanguage · MYK connection · Modbus RS485

GENERAL FEATURES AND WARNINGS

PLASTIC HOUSING FEATURES
- DIN rail mounting complying with EN 60715
- Self extinguishing V0 according to IEC 60695-11-10 and glowing/hot wire test at 960 °C according to IEC 60695-2-12
- Ball test: 125 °C according to IEC 60730-1. Leakage current: ≥ 250 V according to IEC 60112

OTHER FEATURES
- Operating conditions CE: -20T60 / UL: 0T55, 90% RH non-condensing
- Storage conditions: -30T80, 90% RH non-condensing
- To be integrated in Class I and/or II appliances
- Index of protection: IP40 only on the front cover
- Period of electric stress across insulating parts: long
- Suitable for use in environments with degree of pollution 2
- Category of resistance to heat and fire: D
- Immunity against voltage surges: category II
- Software class and structure: class A

CE MARK
This product is designed to comply with the following EU standards:
• Low voltage directive LVD 2014/35/EU:
- EN60730-1: 2011 (Automatic electrical control for household and similar use. General requirements)
- EN60730-2-9: 2010 (Particular Requirements for Temperature Sensing Controls)
• Electromagnetic compatibility EMC directive 2014/30/EU:
- EN 61000-6-3: 2007 +A1: 2011 (Emission standard for residential, commercial and light-industrial environments)
- EN 61000-6-2: 2005 (Immunity for industrial environments)
• RoHS directive 2011/65/EU and 2015/863/EU:
- EN50581: 2012

UL APPROVAL
UL file: E31024

GENERAL WARNINGS
- Every use that is not described in this manual is considered incorrect and is not authorised by the manufacturer
- Verify that the installation and operating conditions of the device respect the ones specified in the manual, specially concerning the supply voltage and environmental conditions
- This device contains live electrical components therefore all the service and maintenance operations must be performed by qualified personnel
- The device can't be used as a safety device
- Liability for injury or damage caused by the incorrect use of the device lies solely with the user

INSTALLATION WARNINGS
- Mounting position recommended: vertical
- The installation must be executed according the local standards and legislation of the country
- Always operate on the electrical connections with the device disconnected from the main power supply
- Before carrying out any maintenance operations on the device, disconnect all the electrical connections
- For safety reasons the appliance must be fitted inside an electrical panel with no live parts accessible
- Don't expose the device to continuous water sprays or to relative humidity greater than 90%. Avoid exposure to corrosive or pollutant gases, natural elements, environments where explosives or mixes of flammable gases are present, dust, strong vibrations or chock, large and rapid fluctuations in ambient temperature that in combination with high humidity can condensate, strong magnetic and/or radio interference (e.g. transmitting antennae)
- When connecting loads beware of the maximum current for each relay and connector
- Use cable ends suitable for the corresponding connectors. After tightening the screws of connectors, slightly tug the cables to check their tightness
- Use appropriate data communication cables. Refer to the Fieldbus Installation Guide for the kind of cable to be used and setup recommendations
- Reduce the path of the probe and digital inputs cables as much as possible, and avoid spiral paths enclosing power devices. Separate from inductive loads and power cables to avoid possible electromagnetic noises
- Avoid touching or nearly touching the electronic components fitted on the board to avoid electrostatic discharges

DISCLAIMER: Professional Use Only
This product is not subject to the UK PSTI regulation, as it is for supply to and use only by professionals with the necessary expertise and qualifications. Any misuse or improper handling may result in unintended consequences. By purchasing or using this product, you acknowledge and accept the professional-use-only nature of its application. Danfoss does not assume any liability for damages, injuries, or adverse consequences ("damage") resulting from the incorrect or improper use of the product and you agree to indemnify Danfoss for any such damage resulting from your incorrect or improper use of the product.

DISPOSAL INSTRUCTION
- Equipment containing electrical components may not be disposed together with domestic waste. It must be separately collected with electrical and electronic waste according to local and valid legislation.

ENGINEERING TOMORROW

TECHNICAL SPECIFICATIONS

POWER SUPPLY

85 – 265 V AC, 50/60 Hz. Maximum power consumption: 20 VA. Insulation between power supply and the extra-low voltage: reinforced

20 – 60 V DC e 24 Vac ± 15% 50/60 Hz SELV. Maximum power consumption: 10 W, 17 VA. Insulation between power supply and the extra-low voltage: functional

I/O	TYPE	NUMBER	SPECIFICATION
Digital outputs	Relay	8	Insulation between relay: functional Insulation between relays and the extra-low voltage parts: reinforced Total current load limit: 32 A **C1-NO1, C2-NO2** High inrush current (80 A - 20 ms) normally open contact relays 16 A: - characteristics of each relay: *10 A 250 V AC for resistive loads - 100.000 cycles* *3.5 A 230 V AC for inductive loads - 230.000 cycles with cos(phi) = 0.5* **C5-NO5, C6-NO6** Normally open contact relays 8 A: - characteristics of each relay: *6 A 250 V AC for resistive loads - 100.000 cycles* *4 A 250 V AC for inductive loads - 100.000 cycles with cos(phi) = 0.6* **C3-NO3-NC3, C4-NO4-NC4, C7-NO7-NC7, C8-NO8-NC8** Changeover contacts relay 8 A: - characteristics of each relay: *6 A 250 V AC for resistive loads - 100.000 cycles* *4 A 250 V AC for inductive loads - 100.000 cycles with cos(phi) = 0.6*
Solid State	Relay	2	Insulation between SSR and relays: functional Insulation between SSR and the extra-low voltage parts: reinforced Type of SSR action: 1C (micro-interruption) **C5-NO5, C6-NO6** Solid State Relays 1A, with AC Zero-crossing output: - characteristics of each relay load current 0.5A load voltage: 24 – 230 Vac

I/O	TYPE	NUMBER	SPECIFICATIONS
Digital inputs	Voltage free contact	8	**DI1 to DI8** Current consumption: 10 mA
Analog outputs	0/10 V DC optoinsulated	2	**AO3, AO4** Analog outputs optoinsulated 0/10 V DC minimum load 1K Ω (10 mA) for each output
	PWM, PPM, 0/10 V DC	2	**AO1, AO2** Analog outputs selectable via software between: - 0/10 V dc minimum load 1K Ω (10 mA) for each output - pulsing output, synchronous with the line, at modulation of impulse position (PPM) or modulation of impulse width (PWM) - pulsing output, at modulation of impulse position (PPM) with range 20 Hz to 1 KHz: *open circuit voltage: 6.8 V*
Analog inputs	NTC 0 / 1V 0 / 10V PT1000	4	**AI5 to AI8** Analog inputs selectable via software between: - 0 / 1 V, 0 / 5 V, 0 / 10 V : impedance is greater than 1M Ω - NTC (10 kΩ at 25 °C) - Pt1000
	Universal	4	**AI1 to AI4** Universal analog inputs selectable via software between: - ON/OFF (current: 20 mA) - 0/1 V, 0/5 V, 0/10 V : impedance is greater than 1M Ω - 0/20 mA, 4/20 mA - NTC (10 kΩ at 25 °C) - Pt1000 12 V+ power supply 12 V DC, 120 mA max for 4/20 mA transmitter (total on all outputs) 5 V+ power supply 5 V DC, 100 mA max for 0/5 V transmitter (total on all outputs)

Via San Giuseppe 38/G
31015 Conegliano
(TV) Italy
Tel: +39 0438 336611
Fax: +39 0438 336699
www.danfoss.com

Danfoss A/S
Climate Solutions • danfoss.com • +45 7488 2222

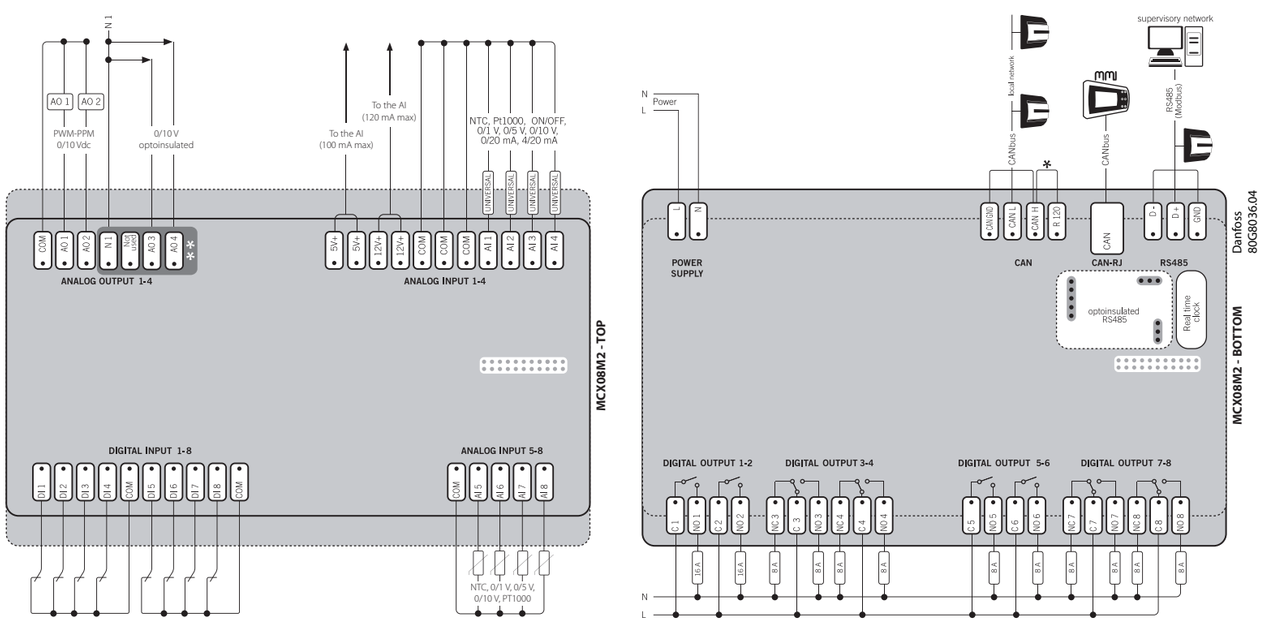
Any information, including, but not limited to information on selection of product, its application or use, product design, weight, dimensions, capacity or any other technical data in product manuals, catalogues descriptions, advertisements, etc. and whether made available in writing, orally, electronically, online or via download, shall be considered informative, and is only binding if and to the extent, explicit reference is made in a quotation or order confirmation. Danfoss cannot accept any responsibility for possible errors in catalogues, brochures, videos and other material. Danfoss reserves the right to alter its products without notice. This also applies to products ordered but not delivered provided that such alterations can be made without changes to form, fit or function of the product.
All trademarks in this material are property of Danfoss A/S or Danfoss group companies. Danfoss and the Danfoss logo are trademarks of Danfoss A/S. All rights reserved.

AN19428642405201-000801 / 520H11054 - MCX08M2 instruction sheet - P.N. 3106000680 - 15-310600068-D

© Danfoss A/S (RAC-DCS-IMCGP/vt), 2024.03

CONNECTION DIAGRAM

TOP BOARD **BOTTOM BOARD**



*NOTE: connection has to be made on the first and last local network units, make the connection as close as possible to the connector
**NOTE: optoinsulated analog outputs voltages are referenced to contact N1

CONNECTIONS

TOP BOARD
- Analog output 1-4 connector
  7 screw plug-in connector type pitch 5 mm: section cable 0.2-2.5 mm²
- Analog input 1-4 connector
  11 way screw plug-in connector type pitch 5 mm: section cable 0.2-2.5 mm²
- Digital input 1-8 connector
  10 way screw plug-in connector type pitch 5 mm: section cable 0.2-2.5 mm²
- Analog input 5-8 connector
  5 way screw plug-in connector type pitch 5 mm: section cable 0.2-2.5 mm²

BOTTOM BOARD
- Power supply connector
  2 way screw plug-in connector type pitch 5 mm: section cable 0.2-2.5 mm²
- CAN connector
  4 way screw plug-in connector type pitch 5 mm: section cable 0.2-2.5 mm²
- CAN-RJ connector
  6/6 way telephone RJ12 plug type
- RS485 connector
  3 way screw plug-in connector type pitch 5 mm: section cable 0.2-2.5 mm²
- Connettore digital output 1-2
  4 way screw plug-in connector type pitch 5 mm: section cable 0.2-2.5 mm²
- Digital output 3-4 connector
  6 way screw plug-in connector type pitch 5 mm: section cable 0.2-2.5 mm²
- Digital output 5-6 connector
  4 way screw plug-in connector type pitch 5 mm: section cable 0.2-2.5 mm²
- Digital output 7-8 connector
  6 way screw plug-in connector type pitch 5 mm: section cable 0.2-2.5 mm²

ENGINEERING TOMORROW

Instruction sheet

Electronic controller
MCX**08M2**

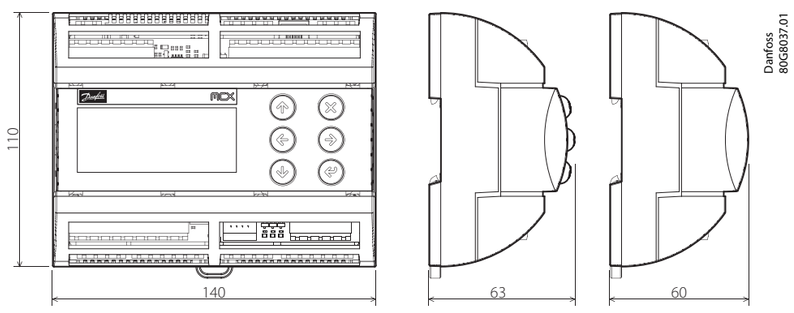
AN19428642405201-000801

3106000680

www.danfoss.com/mcx

DIMENSIONS

Display LCD



USER INTERFACE

DISPLAY LCD
- display mode: STN blue transmissive
- backlight: white LED backlight adjustable via software
- display format: 128x64 dots
- active visible area : 58x29 mm
- contrast: adjustable via software

KEYBOARD
- number of keys: 6
- keys function is settled by the application software

DISPLAY SETTINGS ADJUSTMENT
- Setting of the LCD display like contrast and brightness might need to be adjusted due to external ambient factors. Press and release simultaneously the Enter and X key after power ON to access the BIOS menu and select the DISPLAY menu. Use UP and DONWN arrow keys to adjust the contrast or the brightness of the display at the desired level.

PRODUCT PART NUMBERS

CODE	DESCRIPTION
080G0293	MCX08M2, 24V, RS485, Single Pack
080G0307	MCX08M2, 230V, LCD, RS485, Single Pack
080G0310	MCX08M2, 24V, LCD, RS485, Single Pack
080G0303	MCX08M2, 24V, RS485, Industrial Pack (24 pcs)
080G0314	MCX08M2, 230V, RS485, 2SSR, Industrial Pack (24 pcs)
080G0315	MCX08M2, 24V, LCD, RS485, Industrial Pack (24 pcs)
080G0316	MCX08M2, 230V, RS485, Industrial Pack (24 pcs)