

Ficha informativa: iC2-Micro

# Microconvertidor compacto y flexible

## Última generación

Más compacto, inteligente y potente que su predecesor, el iC2-Micro reemplaza al VLT® Micro Drive FC 51. Este convertidor fiable y duradero es también más fácil de usar e instalar. Puede reducir la complejidad y los costes del sistema al mismo tiempo que mantiene un rendimiento máximo.

## Alto rendimiento

Este convertidor de frecuencia le ofrece un excelente control del motor y rendimiento en el freno mecánico. Las nuevas funciones incluyen control de par en lazo abierto, detección de motor bloqueado, control de motor de magnetización permanente, panel de control integrado y, por supuesto, conectividad con nuestras herramientas digitales MyDrive® Suite.

## Su elección de motor

iC2-Micro se adapta al motor de su elección para que pueda crear el mejor sistema para su aplicación.

## Diseño altamente integrado

iC2-Micro contiene un panel de control integrado, potenciómetro, filtro RFI, chopper de frenado y refrigeración para reducir la necesidad de componentes externos.

## Facilidad de reequipamiento

Diseñado para sustituir sin problemas al VLT® Micro Drive FC 51 en plantas consolidadas.

| Características                                                                                                           | Ventajas                                                                                                                                        |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Terminales de I/O de tipo muelle                                                                                          | Ahorre tiempo en la instalación y evite errores                                                                                                 |
| Panel de control integrado con pantalla LED e indicadores<br>Panel de control remoto con funciones adicionales (opcional) | Programación sencilla                                                                                                                           |
| Puerto RJ45 (basado en RS485)                                                                                             | – Conexión sencilla para la opción de panel de control externo y la herramienta para PC<br>– Configuración sin conexión con opción de adaptador |
| Asistentes de ajuste de aplicaciones                                                                                      | – Puesta en servicio sencilla                                                                                                                   |
| Potenciómetro para el ajuste local del valor de consigna                                                                  | Rentabilidad sin cableado externo                                                                                                               |
| Diseño compacto                                                                                                           | Ahorro de espacio en armario                                                                                                                    |
| Placas de circuito impreso barnizadas                                                                                     | Mayor fiabilidad en entornos extremos                                                                                                           |
| Compatible con motores IPM y SPM                                                                                          | Libertad para elegir el motor que prefiera                                                                                                      |
| Chopper de frenado y controlador PID integrados                                                                           | Reducción de costes                                                                                                                             |
| Montaje lado a lado flexible                                                                                              | Ahorro de espacio de armario y costes                                                                                                           |
| Funciona a una temperatura de hasta 50 °C sin reducción de potencia                                                       | – Reducción del coste de la refrigeración externa<br>– Mejora del tiempo de actividad                                                           |
| 2 modelos, con y sin filtro EMC                                                                                           | Elija el que mejor se adapte a la aplicación                                                                                                    |
| Sin aire forzado sobre la PCB para toda la gama de potencias                                                              | Mayor fiabilidad                                                                                                                                |
| Ventilador desmontable                                                                                                    | Mantenimiento sencillo                                                                                                                          |
| Control de encendido/apagado del ventilador                                                                               | Reducción del ruido y ahorro energético                                                                                                         |
| Refrigeración natural en convertidores dentro de la protección MA01c                                                      | Reduzca el ruido y elimine el riesgo de bloqueo de los canales                                                                                  |
| Smart Logic Controller (SLC)                                                                                              | Personalice la funcionalidad del convertidor y optimice el funcionamiento conjunto del convertidor de frecuencia, el motor y la aplicación      |
| Modo reposo                                                                                                               | Reduzca los costes de energía y el desgaste del equipo, además de prolongar la vida útil de la aplicación                                       |
| Certificación UL LZGH2/8 de acuerdo con lo establecido en UL/IEC 60335-2-40 y CSA C22.2 n.º 0335-2-40                     | Refrigerantes A2L en sistemas HVAC/R                                                                                                            |

<sup>1)</sup> 5,5-11 kW estará disponible próximamente



Este convertidor de frecuencia de calidad y uso general es el complemento perfecto para una amplia variedad de aplicaciones. iC2-Micro ofrece una fiabilidad insuperable, incluso en aplicaciones complejas. Le proporciona facilidad de uso, funcionalidad condensada y una puesta en servicio sencilla, todo ello en un paquete de dimensiones reducidas.

## Rango de potencias

Monofásica 200-240 V CA: 0,37-2,2 kW  
Trifásica 380-480 V CA: 0,37-22 kW  
Monofásica 100-120 V CA: 0,37-1,1 kW  
Trifásica 200-240 V CA: 0,37-11 kW<sup>1)</sup>

**Rendi-  
miento**  
que compensa

### Compatibilidad con motores PM (imanes permanentes)

iC2-Micro proporciona un control muy eficiente del motor de magnetización permanente en lazo abierto bajo VVC+ en toda la gama de potencias.

### Selección flexible del rendimiento EMC

Disponible en dos versiones, con y sin filtro RFI.

### Panel de control remoto

Un panel de control remoto ofrece funcionalidades adicionales:

- Pantalla monocromática de 2,0"
- Interfaz multilingüe
- Copia y descarga de parámetros
- Conexión sencilla con el puerto RJ45
- Kit de montaje remoto

### Herramientas digitales

iC2-Micro es compatible con potentes herramientas para PC que le ayudan a seleccionar y poner en marcha el convertidor de frecuencia fácilmente.

Acceda a estas herramientas

[suite.mydrive.danfoss.com](https://suite.mydrive.danfoss.com)



### Especificaciones

| Alimentación de red (L1, L2 y L3)                                                                                                       |                                                                                                                          |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Tensión de alimentación                                                                                                                 | 100-120 V (-15 %/+10 %)<br>200-240 V (-15 %/+10 %)<br>380-480 V (-15 %/+10 %)                                            |
| Frecuencia de alimentación                                                                                                              | 50/60 Hz                                                                                                                 |
| Factor de potencia de desplazamiento (cos φ)                                                                                            | Cercano a la unidad (>0,98)                                                                                              |
| Frecuencia de conmutación en la alimentación de la entrada L1, L2, L3                                                                   | Conmutación máxima de dos veces por minuto                                                                               |
| Datos de salida (U, V y W)                                                                                                              |                                                                                                                          |
| Tensión de salida                                                                                                                       | 0-100% de la tensión de alimentación                                                                                     |
| Conmutación en la salida                                                                                                                | Ilimitada                                                                                                                |
| Tiempos de rampa                                                                                                                        | 0,01-3600 s                                                                                                              |
| Rango de frecuencia                                                                                                                     | 0-500 Hz                                                                                                                 |
| Capacidad de sobrecarga                                                                                                                 |                                                                                                                          |
| Par de sobrecarga                                                                                                                       | 150 % durante 60 s cada 10 min                                                                                           |
| Par de sobrecarga en el arranque                                                                                                        | 200 % durante 1 s                                                                                                        |
| Entradas y salidas digitales programables                                                                                               |                                                                                                                          |
| Entradas digitales / salidas digitales*                                                                                                 | 5 / 1                                                                                                                    |
| Lógica                                                                                                                                  | PNP o NPN                                                                                                                |
| Nivel de tensión                                                                                                                        | 0/24 V CC                                                                                                                |
| *Nota: Se puede configurar una entrada digital como salida digital.                                                                     |                                                                                                                          |
| Entrada y salida de pulsos                                                                                                              |                                                                                                                          |
| Entrada / salida de pulsos**                                                                                                            | 1/1, nivel de tensión 0/24 V CC                                                                                          |
| **Nota: Se puede configurar una entrada digital como entrada de pulsos. Se puede configurar otra entrada digital como salida de pulsos. |                                                                                                                          |
| Entradas y salida analógicas programables                                                                                               |                                                                                                                          |
| Entradas analógicas                                                                                                                     | 2, tensión o intensidad<br>Nivel de tensión: De 0 a +10 V (escalable)<br>Nivel de intensidad: De 0/4 a 20 mA (escalable) |
| Salida analógica                                                                                                                        | 1 (intervalo de intensidad de 0/4 a 20 mA)                                                                               |
| Salida de relé programable                                                                                                              |                                                                                                                          |
| Salida de relé programable                                                                                                              | 1 (NA/NC 240 V CA, 2 A / 30 V CC, 2 A)                                                                                   |

| Tamaño del alojamiento | Potencia (kW [CV])     |                    |                                |               | Profundidad <sup>2)</sup><br>[mm (pulg.)] | Peso<br>[kg (lb)] |
|------------------------|------------------------|--------------------|--------------------------------|---------------|-------------------------------------------|-------------------|
|                        | 1 × 200-240 V          | 3 × 380-480 V      | 3 × 200-240 V                  | 1 × 100-120 V |                                           |                   |
| MA01c                  | 0,37-0,75 (0,5-1,0)    | –                  | –                              | 0,37 (0,5)    |                                           |                   |
| MA02c                  | 1,5 (2,0)              | –                  | –                              | 1,1 (1,5)     |                                           |                   |
| MA01a                  | –                      | 0,37-1,5 (0,5-2,0) | 0,37-0,75 (0,5-1,0)            | –             |                                           |                   |
| MA02a                  | 2,2 (3,0)              | 2,2-4,0 (3,0-5,5)  | 1,5 (2,0)                      | –             |                                           |                   |
| MA03a                  | –                      | 5,5-7,5 (7,5-10)   | 2,2-3,7 (3,0-5,0)              | –             |                                           |                   |
| MA04a                  | –                      | 11-15 (15-20)      | 5,5-7,5 (7,5-10) <sup>1)</sup> | –             |                                           |                   |
| MA05a                  | –                      | 18,5-22 (22-30)    | 11 (15) <sup>1)</sup>          | –             |                                           |                   |
| Tamaño del alojamiento | Altura<br>[mm (pulg.)] |                    | Anchura<br>[mm (pulg.)]        |               | Profundidad <sup>2)</sup><br>[mm (pulg.)] | Peso<br>[kg (lb)] |
|                        | A                      | a                  | B                              | b             |                                           |                   |
| MA01c                  | 150 (5,9)              | 140,4 (5,5)        | 70 (2,8)                       | 55 (2,2)      | 143 (5,6)                                 | 1,0 (2,4)         |
| MA02c                  | 176 (6,9)              | 150,5 (5,9)        | 75 (3,0)                       | 59 (2,3)      | 157 (6,2)                                 | 1,3 (2,9)         |
| MA01a                  | 150 (5,9)              | 140,4 (5,5)        | 70 (2,8)                       | 55 (2,2)      | 158 (6,2)                                 | 1,1 (2,4)         |
| MA02a                  | 186 (7,3)              | 176,4 (6,9)        | 75 (3,0)                       | 59 (2,3)      | 175 (6,9)                                 | 1,6 (3,5)         |
| MA03a                  | 238,5 (9,4)            | 226 (8,9)          | 90 (3,5)                       | 69 (2,7)      | 200 (7,9)                                 | 3,0 (6,6)         |
| MA04a                  | 292 (11,5)             | 272,4 (10,7)       | 125 (4,9)                      | 97 (3,8)      | 244,5 (9,6)                               | 6,0 (13,2)        |
| MA05a                  | 335 (13,2)             | 315 (12,4)         | 165 (6,5)                      | 140 (5,5)     | 248 (9,8)                                 | 9,4 (20,7)        |

<sup>1)</sup> 5,5-11 kW estará disponible próximamente.

<sup>2)</sup> El potenciómetro del panel de control local se extiende 6,5 mm (0,26 pulgadas) desde el convertidor.

