



# UNIDRIVE M100

## Accionamiento de automatización industrial

Generación de valor con calidad y prestaciones para aplicaciones de bucle abierto



- III → Unidrive M100
- Unidrive M200
- Unidrive M300
- Unidrive M400
- Unidrive M600
- Unidrive M700
- Unidrive M800

0,25 kW - 7,5 kW con ciclo duro  
(0,33 - 10 CV)  
100 V | 200 V | 400 V



**Familia de accionamientos para la automatización industrial Unidrive M**

## Unidrive M, la familia de accionamientos para la automatización industrial adaptada a las necesidades del cliente

Guiados por los resultados de un extenso estudio de mercado centrado en el cliente, hemos adaptado siete conjuntos de características del Unidrive M a las necesidades de aplicación específicas identificadas dentro de la automatización en la industria. El Unidrive M100 es un accionamiento de calidad probada con prestaciones líderes en su categoría para aplicaciones de bucle abierto.

Para obtener más información sobre la gama completa del Unidrive M, descargue el folleto Descripción de Unidrive M o la aplicación “Discover Unidrive M” (disponible en App Store, Android y en línea) en [www.UnidriveM.com](http://www.UnidriveM.com).



# Características del Unidrive M100

La variante M101 tiene un potenciómetro de referencia de velocidad adicional

Adaptador AI-Back-up opcional que permite al accionamiento utilizar una tarjeta SD para duplicar parámetros y actúa como una entrada 24 V de back-up

Teclado LED suministrado de serie para una puesta en servicio inmediata y un uso fácil

Conexiones de control de fácil acceso  
1 entrada analógica  
4 E/S digitales

Accionamiento clasificado según la norma IP21 / UL de clase abierta (NEMA 1)

Hay juegos de conductos disponibles para cumplir la norma UL Tipo 1

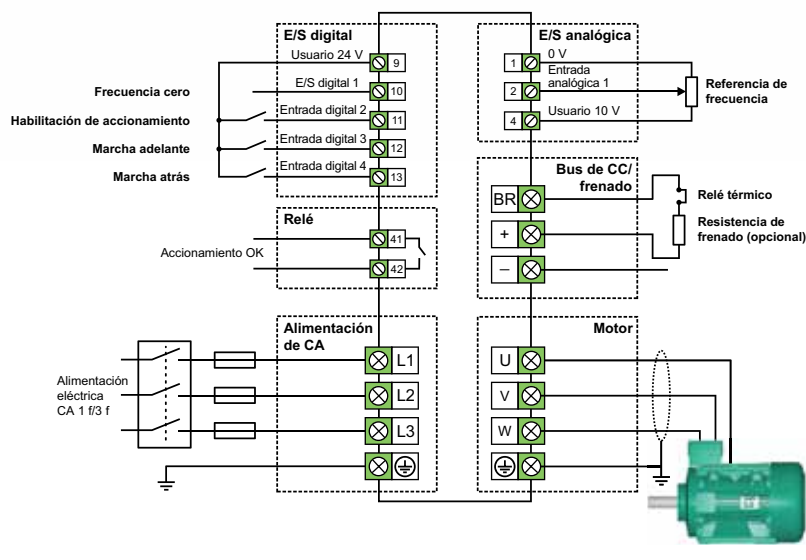
Tapa de terminales fácil de extraer con sistema de cierre sin herramientas (patente en trámite)

Montaje convencional en superficie y en carril DIN (montaje en carril DIN disponible solo en tamaños 1 y 2)

Filtro EMC interno de fácil desconexión

Conexiones de alimentación de fácil acceso para control vectorial de motores de inducción en bucle abierto o V/Hz

## Esquema de terminales



Sistema de gestión de cables robusto con punto de conexión a tierra para los cables blindados de control y de alimentación

# Un vistazo al accionamiento de AC Unidrive M100

## Generación de valor con calidad y prestaciones para aplicaciones de automatización industrial de bucle abierto

Como miembro de la familia Unidrive M especializada en automatización industrial, el modelo M100 es un accionamiento económico de bucle abierto para aplicaciones generales con la calidad probada y las prestaciones de motor líderes en su categoría de Control Techniques.



## Instalación y configuración rápidas y sencillas

El Unidrive M100 tiene un sencillo teclado LED fijo que facilita la configuración, la monitorización y el diagnóstico, con una lista de los 10 parámetros más utilizados en la parte frontal del accionamiento. El modelo M101 incluye un potenciómetro de velocidad de referencia adicional, que amplía las opciones de la interfaz de usuario.

## Diseño robusto

Tras extensas consultas entre los clientes, hemos diseñado y verificado el accionamiento Unidrive M100 para que proporcione la mejor fiabilidad en entornos industriales. Se caracteriza por:

- Exclusivo diseño de refrigeración avanzada con un sistema de flujo patentado que ayuda a enfriar mejor el accionamiento a la vez que protege los componentes internos
- Tarjetas PCB con revestimiento conformado
- Soporta una sobrecarga del 150% durante 60 segundos
- Amplia tolerancia de tensión de alimentación
- El accionamiento cumple la norma IP21
- Funcionamiento a temperatura más alta con reducción de potencia
- Ventilador de refrigeración inteligente de 3 velocidades reemplazable por el usuario con circuito patentado de detección de fallos del ventilador

## Rápida transferencia de parámetros sin alimentación de red

Para agilizar la producción en serie, el adaptador AI-Back-up opcional se conecta a la parte superior del accionamiento, lo que permite copiar los parámetros de configuración sin necesidad de alimentación de red. Los archivos se guardan en una tarjeta de memoria SD para facilitar la manipulación y la configuración.

## Reducción de los costes y el tamaño de la máquina

El Unidrive M100 posee unas dimensiones compactas que lo sitúan entre los accionamientos más pequeños de su clase en cada régimen de potencia. Ofrecen una solución de automatización industrial potente y económica.

## Flexibilidad del sistema de alimentación

La etapa de potencia de Unidrive M optimiza la flexibilidad y el rendimiento energético:

- Menos pérdidas, hasta un 98% de eficiencia.
- Modo de reposo de bajo consumo. En algunas aplicaciones, los accionamientos pueden permanecer inactivos durante periodos considerables; el bajo consumo del modo de reposo del M100 ahorra energía.
- El ventilador de refrigeración de 3 velocidades con control inteligente se adapta a la carga del motor y a las condiciones ambientales. Esto ahorra energía, prolonga la duración del ventilador y reduce el ruido acústico.
- Funcionamiento silencioso del motor con frecuencias de conmutación PWM altas hasta 16 kHz.

## Modo de control del motor

El Unidrive M100 ofrece control vectorial de motores de inducción en bucle abierto o V/Hz, lo que proporciona un buen rendimiento y facilita la configuración. Posibilidad de utilizar V/Hz en sistemas multimotor.

## Aplicaciones típicas:

Control de velocidad para cintas transportadoras, ventiladores, bombas y mezcladores.



Aplicación de línea para cintas transportadoras

# Valores nominales y especificaciones de Unidrive M100

100/120 VCA ±10%				
Código de pedido	Fases	Ciclo duro		
		Corriente continua máxima (A)	Potencia del eje del motor (kW)	Potencia del eje del motor (CV)
M10x-011 00017	1	1,7	0,25	0,33
M10x-011 00024	1	2,4	0,37	0,5
M10x-021 00042	1	4,2	0,75	1
M10x-021 00056	1	5,6	1,1	1,5

200/240 VCA ±10				
Código de pedido	Fases	Ciclo duro		
		Corriente continua máxima (A)	Potencia del eje del motor (kW)	Potencia del eje del motor (CV)
M10x-012 00017	1	1,7	0,25	0,33
M10x-012 00024	1	2,4	0,37	0,5
M10x-012 00033	1	3,3	0,55	0,75
M10x-012 00042	1	4,2	0,75	1
M10x-022 00024	1/3	2,4	0,37	0,5
M10x-022 00033	1/3	3,3	0,55	0,75
M10x-022 00042	1/3	4,2	0,75	1
M10x-022 00056	1/3	5,6	1,1	1,5
M10x-022 00075	1/3	7,5	1,5	2
M10x-032 00100	1/3	10	2,2	3
M10x-042 00133	1/3	13,3	3	3
M10x-042 00176	3	17,6	4	5

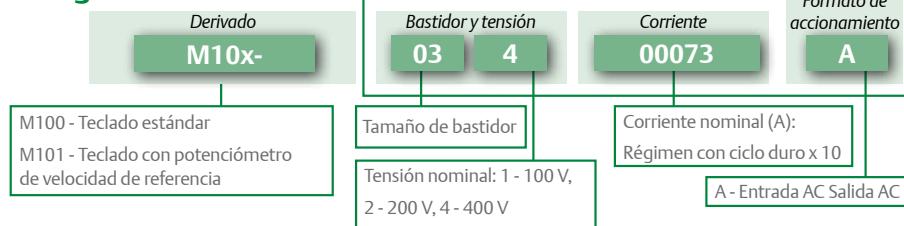
380/480 VCA ±10%				
Código de pedido	Fases	Ciclo duro		
		Corriente continua máxima (A)	Potencia del eje del motor (kW)	Potencia del eje del motor (CV)
M10x-024 00013	3	1,3	0,37	0,5
M10x-024 00018	3	1,8	0,55	0,75
M10x-024 00023	3	2,3	0,75	1
M10x-024 00032	3	3,2	1,1	1,5
M10x-024 00041	3	4,1	1,5	2
M10x-034 00056	3	5,6	2,2	3
M10x-034 00073	3	7,3	3	3
M10x-034 00094	3	9,4	4	5
M10x-044 00135	3	13,5	5,5	7,5
M10x-044 00170	3	17	7,5	10

Para aplicaciones de ciclo normal, utilice regímenes con ciclo duro.

## Ciclo duro

Adecuado para las aplicaciones más exigentes; sobrecarga de corriente del 150% (60 s) disponible para cargas dinámicas.

## Código:



## Seguridad ambiental y conformidad eléctrica

- IP21 / UL de clase abierta (NEMA 1).
- IP20 con el adaptador AI-Back-up instalado.
- Para cumplir la norma UL TIPO 1 hay que instalar el juego de conductos correspondiente.
- Temperatura ambiente de -20 °C (-4 °F) a 40 °C (104 °F) como estándar.
- Hasta 60 °C (140 °F) con reducción de potencia.
- Temperatura de almacenamiento de -40 °C a 60 °C (-40 °F a 140 °F).
- Humedad máxima del 95% (sin condensación) a 40 °C (104 °F) de conformidad con EN/IEC 60068-2-78 y ANSI/EIA-364-31.
- EN/IEC 60068-2-60, Método 4, gas corrosivo.
- Altitud: De 0 a 3.000 m (0 a 9.843 pies), reducción del 1% por 100 m (328 pies) entre 1.000 y 3.000 m (3.281 y 9.843 pies).
- Vibración aleatoria: Prueba de conformidad con EN/IEC 60068-2-64.
- Amortiguación mecánica: Prueba de conformidad con EN/IEC 60068-2-29.
- La inmunidad electromagnética cumple las normas EN/IEC 61800-3 y EN/IEC 61000-6-2.
- Con filtro EMC integrado, conforme a EN/IEC 61800-3 (2º entorno).
- EN/IEC 61000-6-3 y EN/IEC 61000-6-4 con filtro CEM opcional en superficie de contacto.
- Alimentación conforme a EN/IEC 60146-1-1.
- Seguridad eléctrica EN/IEC 61800-5-1.
- E/S conforme a EN/IEC 61131-2.
- Seguridad eléctrica UL 508C.

## Accesorios opcionales

Descripción	Código de pedido
Adaptador AI-Back-up	82500000000004

## Juego de conductos

Cuando los juegos siguientes se instalan en el accionamiento, éste cumple la norma UL Tipo 1.

Tamaño de bastidor	Código de pedido
1	3470-0091
2	3470-0094
3	3470-0098
4	3470-0102

## Soportes de montaje para sustitución

Estos soportes de montaje garantizan que el accionamiento pueda montarse en instalaciones Commander SK existentes.

Tamaño de bastidor	Código de pedido
3	3470-0097
4	3470-0101

## Kit de sustitución del ventilador

Tamaño de bastidor	Código de pedido
1	3470-0092
2	3470-0095
3	3470-0099
4	3470-0103

## Filtros EMC externos opcionales

El filtro EMC integrado del Unidrive M cumple la normativa EN/IEC 61800-3 (2º entorno). Los filtros EMC externos son necesarios para cumplir la normativa EN/IEC 61000-6-4 de acuerdo con la tabla siguiente.

Tamaño de bastidor	Tensión	Fases	Tipo	Código de pedido
1	Todos	1	Estándar	4200-1000
		1	Fugas bajas	4200-1001
2	100 V	1	Estándar	4200-2000
		1	Fugas bajas	4200-2001
	200 V	1	Estándar	4200-2002
		1	Fugas bajas	4200-2003
		3	Estándar	4200-2004
		3	Fugas bajas	4200-2005
400 V	3	Estándar	4200-2006	
	3	Fugas bajas	4200-2007	
3	200 V	1	Estándar	4200-3000
		1	Fugas bajas	4200-3001
		3	Estándar	4200-3004
	400 V	3	Fugas bajas	4200-3005
		3	Estándar	4200-3008
		3	Fugas bajas	4200-3009
4	200 V	1	Estándar	4200-4000
		1	Fugas bajas	4200-4001
		3	Estándar	4200-4002
	400 V	3	Fugas bajas	4200-4003
		3	Estándar	4200-4004
		3	Fugas bajas	4200-4005

## Medidas y peso



Tamaño de bastidor		1	2	3	4
Medidas (Al. x An. x Pr.)	mm	137 x 75 x 130	180 x 75 x 150	200 x 90 x 160	245 x 115 x 175
	plg	5,4 x 3,0 x 5,1	7,1 x 3,0 x 5,9	7,9 x 3,5 x 6,3	9,7 x 4,5 x 6,9
Peso	kg	0,75	1,0	1,5	3,13
	(lb)	(1,65)	(2,2)	(3,3)	(6,9)

### Notas:

La medida de altura (H) no incluye las patas de montaje.

Cuando se instalan las opciones siguientes, hay que sumar más distancia a la altura (H):

- Adaptador AI-Back-up: 15 mm (0,59 plg)

Para ver la lista completa de patentes y patentes en trámite, visite [www.controltechniques.com/patents](http://www.controltechniques.com/patents).

