



**Allen-Bradley**

by ROCKWELL AUTOMATION

# ARRANCADOR ELECTRÓNICO DE MOTOR M100

Una solución inteligente y conectada  
de arranque de motores para  
aplicaciones industriales



**Rockwell  
Automation**

▶ COMIENZO

# Arrancador electrónico de motor M100: innovación simplificada

El arrancador electrónico de motor M100, que se inspira en la necesidad de nuestros clientes de contar con capacidades innovadoras, flexibles y poderosas para arranque de motores, es una avanzada solución electrónica creada para mejorar la confiabilidad y la eficiencia de sus sistemas impulsados por motores. Concebido pensando en la excelencia industrial, el M100 ayuda a lograr arranques suaves y una sólida protección contra sobrecarga. Con las nuevas soluciones de arrancador de motor, puede aumentar la eficiencia operacional y la vida útil del equipo, a la vez que optimiza el consumo de energía y el espacio en el panel.



**Arrancador electrónico de motor M100: innovación simplificada**  
PÁG. 2

Dé prioridad la seguridad en las operaciones de motores  
PÁG. 3

Simplificación y seguridad  
PÁG. 4

Rendimiento de nueva generación  
PÁG. 5

Rango de amperajes  
PÁG. 8

Números de catálogo del M100  
PÁG. 9

Redefiniendo el control de motores  
PÁG. 12

La seguridad es un estándar en todas las industrias

## Dé prioridad a la seguridad en las operaciones de motores

La seguridad funcional es primordial en todas las aplicaciones. Un nivel de integridad de seguridad (SIL) representa un rango comparativo de la reducción del riesgo que ofrece una función de seguridad. Las clasificaciones SIL están vinculadas tanto a la frecuencia como a la gravedad de los posibles peligros, y describen las capacidades que se exigen a un componente para ayudar a garantizar y mantener la seguridad en todas sus aplicaciones.

El M100 cumple con las normas de seguridad funcional hasta 61508 SIL 3 PLe, por lo que ofrece un amplio marco de seguridad. Este estándar de diseño ayuda a garantizar la confiabilidad del arrancador de motor en aplicaciones críticas, lo que mejora la seguridad en general.



Simplificación y seguridad, desde los OEM hasta los usuarios finales

## Aproveche mejor el espacio dentro del panel

El espacio dentro del panel es un recurso valioso. Los clientes a menudo dudan en invertir en nuevos productos debido al tiempo y la complejidad de reconfigurar los paneles, a menudo sacrificando un valioso espacio. El M100 supera estos desafíos y restricciones al ofrecer capacidades Direct-on-Line (DOL), seguridad e inversión del sentido de rotación, todo dentro del mismo factor de formato. Aproveche la mayor funcionalidad en los paneles a la vez que aprovecha mejor el espacio que las configuraciones tradicionales.



# 78%

de reducción del espacio en el panel

# 56%

de reducción del cableado

Rendimiento de nueva generación

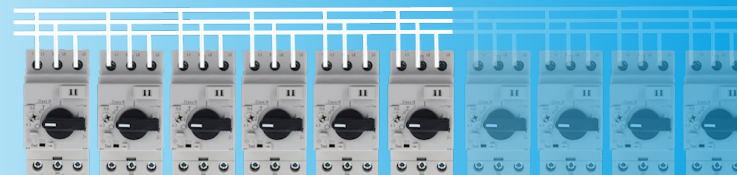
# Una opción inteligente para los sistemas de automatización modernos

El arrancador electrónico de motor M100 es una solución sumamente eficiente y compacta, diseñada para facilitar la funcionalidad de control de motores. Al incluir las capacidades de un contactor y un relé de sobrecarga en una misma unidad, puede optimizar el espacio en el panel sin comprometer el rendimiento. ¿Puede ser así de simple?

Es muy fácil incorporar el M100 en los sistemas existentes con los bloques de terminales extraíbles. Estos bloques de terminales, disponibles en tipo tornillo y de encaje a presión, permiten instalar fácilmente el M100 y simplifican el cableado.

## Las características adicionales de este arrancador de motor de pleno voltaje basado en PCB incluyen:

- Tecnología Point-on-Wave (POW)
- Zero-Stacking
- Amplio rango de amperajes
- Detección incorporada de sobrecarga, pérdida de fase y contacto fundido



Mejore la eficiencia del sistema

## Tecnología Point-on-Wave

Una temporización uniforme en aplicaciones de control de motores es fundamental. La tecnología de conmutación Point-on-Wave permite un control preciso de las cargas eléctricas mediante la activación de la acción de conmutación en un punto específico de la forma de onda de voltaje, lo que reduce el desgaste eléctrico de los componentes, minimiza la energía disipada en los arcos y disminuye la interferencia electromagnética. Con esta tecnología, el M100 le permite mejorar la longevidad y la confiabilidad de sus dispositivos eléctricos, aumentar la eficiencia energética y construir sistemas más seguros.

### Rockwell ha obtenido más de 40 patentes para Point-on-Wave y tecnologías relacionadas

**Con la tecnología Point-on-Wave, el M100 le permite mantener:**

**Eficiencia energética:** Al reducir las pérdidas de conmutación y mejorar la calidad de la alimentación eléctrica, la tecnología POW contribuye a una mayor eficiencia energética general en aplicaciones industriales.

**Confiabilidad y durabilidad:** La conmutación controlada ayuda a minimizar el desgaste de los componentes, prolongar su vida útil y reducir los requisitos de mantenimiento.

**Flexibilidad:** Permite flexibilidad en el diseño y la operación, acepta varias condiciones de carga y se adapta a entornos industriales dinámicos.

## Ventajas de Point-on-Wave



**Más eficiente desde el punto de vista térmico** que los productos que incluyen componentes de conmutación de estado sólido.



El control de relés Point-on-Wave **permite diagnósticos mejorados**, como la detección de contacto fundido.



Logra una **vida útil más larga** sin componentes de estado sólido en comparación con los dispositivos de la competencia.



**Amplio rango de corrientes de arranque**  
Desempeño con arranque a plena corriente, a diferencia de los de la competencia.



Único en el mercado con **más de 40 patentes**.

Zero-Stacking sin reducción del régimen nominal

## Rendimiento térmico

El Zero-Stacking con arrancadores de motor es una importante técnica de diseño que permite montar varios arrancadores de motor uno junto a otro sin necesidad de mantener una separación adicional para la disipación de calor.

El uso del M100 con esta estrategia de construcción de paneles permite ofrecer configuraciones compactas a la vez que se mantiene la capacidad de operación total de los componentes, lo que maximiza eficazmente el uso del espacio en los paneles sin comprometer el rendimiento.

El M100 admite el Zero-Stacking sin reducción del régimen nominal hasta 55 grados centígrados, lo que lo convierte en un componente confiable en entornos con espacio limitado donde un funcionamiento ininterrumpido y un monitoreo preciso son fundamentales.

Además, el Zero-Stacking con el M100 permite mejorar:

**Monitoreo continuo:** Permite el monitoreo continuo de puntos críticos en el proceso de producción. Esta cobertura continua garantiza que ningún objeto o condición pase desapercibido, manteniendo así los estándares de calidad y seguridad.

**Flexibilidad y capacidad de escalado:** Los procesos industriales a menudo requieren flexibilidad y capacidad de escalado. La característica Zero-Stacking permite ajustar y expandir fácilmente los sistemas, sin necesidad de grandes rediseños o reconfiguraciones, lo que facilita su adaptación a los cambios en las necesidades de producción.

**Eficiencia en cuanto a costos:** Aunque involucra el despliegue de varios componentes, la característica Zero-Stacking puede ser más eficaz en cuanto a costos en comparación con otros métodos de redundancia o confiabilidad.

### Beneficios del M100

- ✓ Menos componentes
- ✓ Cableado simplificado
- ✓ Más espacio en el panel
- ✓ Menos complejidad

# Amplio rango de amperajes para su aplicación

Diseñe su panel de control para cumplir con los exigentes requisitos de seguridad y reduzca a la vez la complejidad de los componentes y el costo de ingeniería con las ventajas de la tecnología de conmutación Point-on-Wave y la detección de sobrecarga, pérdida de fase y contacto fundido.

## Hasta 9 A



22.5 MM DE ANCHO

## Hasta 23 A



45 MM DE ANCHO

# Números de catálogo del M100

## M100 de 9 A

Terminales de tipo tornillo  
Control de 24 VCC

Catálogo	PN	Descripción	RANGO	OPERACIONES	INVERSIÓN	TIPO DE TERMINALES
M109N-C09-S	PN-671675	Arrancador estándar sin inversión de 0.75 a 9 A, terminales de tornillo	0.75 A 9 A	Estándar	Sin inversión	Terminales de tornillo
M105N-C09-S	PN-671677	Arrancador estándar con inversión de 0.75 a 9 A, terminales de tornillo	0.75 A 9 A	Estándar	Con inversión	Terminales de tornillo
M109S-C09-S	PN-671679	Arrancador de seguridad sin inversión de 0.75 a 9 A, terminales de tipo tornillo	0.75 A 9 A	Seguridad	Sin inversión	Terminales de tornillo
M105S-C09-S	PN-671681	Arrancador de seguridad con inversión de 0.75 a 9 A, terminales de tipo tornillo	0.75 A 9 A	Seguridad	Con inversión	Terminales de tornillo

## M100 de 23 A

Terminales de tipo tornillo  
Control de 24 VCC

Catálogo	PN	Descripción	RANGO	OPERACIONES	INVERSIÓN	TIPO DE TERMINALES
M109N-C23-S	PN-671676	Arrancador estándar sin inversión de 4.6 a 23 A, terminales de tornillo	4.6 a 23 A	Estándar	Sin inversión	Terminales de tornillo
M105N-C23-S	PN-671678	Arrancador estándar con inversión de 4.6 a 23 A, terminales de tornillo	4.6 a 23 A	Estándar	Con inversión	Terminales de tornillo
M109S-C23-S	PN-671680	Arrancador de seguridad sin inversión de 4.6 a 23 A, terminales de tornillo	4.6 a 23 A	Seguridad	Sin inversión	Terminales de tornillo
M105S-C23-S	PN-671682	Arrancador de seguridad con inversión de 4.6 a 23 A, terminales de tornillo	4.6 a 23 A	Seguridad	Con inversión	Terminales de tornillo

## M100 de 9 A

TERMINALES DE ENCAJE A  
PRESIÓN CONTROL DE 24 VCC

Catálogo	PN	Descripción	RANGO	OPERACIONES	INVERSIÓN	TIPO DE TERMINALES
M109N-C09-P	PN-671683	Arrancador estándar sin inversión de 0.75 a 9 A, terminales de encaje a presión	0.75 a 9 A	Estándar	Sin inversión	Terminales de encaje a presión
M105N-C09-P	PN-671685	Arrancador estándar con inversión de 0.75 a 9 A, terminales de encaje a presión	0.75 a 9 A	Estándar	Con inversión	Terminales de encaje a presión
M109S-C09-P	PN-671687	Arrancador de seguridad sin inversión de 0.75 a 9 A, terminales de encaje a presión	0.75 a 9 A	Seguridad	Sin inversión	Terminales de encaje a presión
M105S-C09-P	PN-671689	Arrancador de seguridad con inversión de 0.75 a 9 A, terminales de encaje a presión	0.75 a 9 A	Seguridad	Con inversión	Terminales de encaje a presión

## M100 de 23 A

TERMINALES DE ENCAJE A  
PRESIÓN CONTROL DE 24 VCC

Catálogo	PN	Descripción	RANGO	OPERACIONES	INVERSIÓN	TIPO DE TERMINALES
M109N-C23-P	PN-671684	Arrancador estándar sin inversión de 4.6 a 23 A, terminales de encaje a presión	4.6 a 23 A	Estándar	Sin inversión	Terminales de encaje a presión
M105N-C23-P	PN-671686	Arrancador estándar con inversión de 4.6 a 23 A, terminales de encaje a presión	4.6 a 23 A	Estándar	Con inversión	Terminales de encaje a presión
M109S-C23-P	PN-671688	Arrancador de seguridad sin inversión de 4.6 a 23 A, terminales de encaje a presión	4.6 a 23 A	Seguridad	Sin inversión	Terminales de encaje a presión
M105S-C23-P	PN-671690	Arrancador de seguridad con inversión de 4.6 a 23 A, terminales de encaje a presión	4.6 a 23 A	Seguridad	Con inversión	Terminales de encaje a presión

M100 estándar

M100 de seguridad

# Kits de bloques de terminales para el M100

\* Todas las unidades M100 incluyen un kit de bloques de terminales. Estos SKU no son necesarios; se ofrecen como repuesto.

## M100 de 9 A

Terminales de tornillo

Catálogo	PN	Descripción	TIPO DE TERMINALES
M109N-C09-S-TB	PN-714972	Kit de bloques de terminales de tornillo para el M100 (incluido con el M109N-C09-S)	Terminales de tornillo
M105N-C09-S-TB	PN-714974	Kit de bloques de terminales de tornillo para el M100 (incluido con el M105N-C09-S)	Terminales de tornillo
M109S-C09-S-TB	PN-714976	Kit de bloques de terminales de tornillo para el M100 (incluido con el M109S-C09-S)	Terminales de tornillo
M105S-C09-S-TB	PN-714978	Kit de bloques de terminales de tornillo para el M100 (incluido con el M105S-C09-S)	Terminales de tornillo

## M100 de 23 A

Terminales de tornillo

Catálogo	PN	Descripción	TIPO DE TERMINALES
M109N-C23-N-TB	PN-714973	Kit de bloques de terminales de tornillo para el M100 (incluido con el M109N-C23-S)	Terminales de tornillo
M105N-C23-N-TB	PN-714975	Kit de bloques de terminales de tornillo para el M100 (incluido con el M105N-C23-S)	Terminales de tornillo
M109S-C23-S-TB	PN-714977	Kit de bloques de terminales de tornillo para el M100 (incluido con el M109S-C23-S)	Terminales de tornillo
M105S-C23-S-TB	PN-714979	Kit de bloques de terminales de tornillo para el M100 (incluido con el M105S-C23-S)	Terminales de tornillo

## M100 de 9 A

TERMINALES DE ENCAJE A PRESIÓN

Catálogo	PN	Descripción	TIPO DE TERMINALES
M109N-C09-P-TB	PN-714980	Kit de bloques de terminales de encaje a presión para el M100 (incluido con el M109N-C09-P)	Terminales de encaje a presión
M105N-C09-P-TB	PN-714982	Kit de bloques de terminales de encaje a presión para el M100 (incluido con el M105N-C09-P)	Terminales de encaje a presión
M109S-C09-P-TB	PN-714984	Kit de bloques de terminales de encaje a presión para el M100 (incluido con el M109S-C09-P)	Terminales de encaje a presión
M105S-C09-P-TB	PN-714986	Kit de bloques de terminales de encaje a presión para el M100 (incluido con el M105S-C09-P)	Terminales de encaje a presión

## M100 de 23 A

TERMINALES DE ENCAJE A PRESIÓN

Catálogo	PN	Descripción	TIPO DE TERMINALES
M109N-C23-P-TB	PN-714981	Kit de bloques de terminales de encaje a presión para el M100 (incluido con el M109N-C23-P)	Terminales de encaje a presión
M105N-C23-P-TB	PN-714983	Kit de bloques de terminales de encaje a presión para el M100 (incluido con el M105N-C23-P)	Terminales de encaje a presión
M109S-C23-P-TB	PN-714985	Kit de bloques de terminales de encaje a presión para el M100 (incluido con el M109S-C23-P)	Terminales de encaje a presión
M105S-C23-P-TB	PN-714987	Kit de bloques de terminales de encaje a presión para el M100 (incluido con el M105S-C23-P)	Terminales de encaje a presión

Kit estándar

El kit incluye terminales de seguridad

# Descripción del número de catálogo

M100	Red	Con inversión	Seguridad	FLA máx.	TIPO DE TERMINALES
M1	0: Independiente	5: Con inversión 9: Sin inversión	S: Seguridad funcional N: Estándar, no de seguridad	-C09: 9 amperes -C23: 23 amperes	-S: Tornillos -P: Encaje a presión

## Ejemplo: M105S-C09-S

**M1**



**M100**

**0**



**Independiente**

**5**



**Con inversión**

**S**



**Seguridad funcional**

**-C09**



**FLA de 9 amperes**

**-S**



**Terminales de tornillo**

# Redefiniendo el control de motores

Descubra el futuro del control de motores industriales con el arrancador electrónico de motor M100. Asegúrese de que sus operaciones sean eficientes, confiables y seguras.

Comuníquese con nosotros hoy mismo para obtener más información sobre cómo el M100 puede satisfacer sus necesidades industriales específicas.

**Más información sobre nuestra cartera de soluciones de protección y control de motores derivados**

Conéctese con nosotros.    

[rockwellautomation.com](http://rockwellautomation.com)

expanding **human possibility**<sup>®</sup>

AMÉRICAS: Rockwell Automation, 1201 South Second Street, Milwaukee, WI 53204-2496 USA, Tel.: (1) 414.382.2000

EUROPA/MEDIO ORIENTE/ÁFRICA: Rockwell Automation NV, Pegasus Park, De Kleetlaan 12a, 1831 Diegem, Bélgica, Tel.: (32) 2 663 0600

ASIA-PACÍFICO: Rockwell Automation SEA Pte Ltd, 2 Corporation Road, #04-05, Main Lobby, Corporation Place, Singapore 618494, Tel: (65) 6510 6608

ARGENTINA: Rockwell Automation S.A., Av. Leandro N. Alem 1050, Piso 5, Ciudad Autónoma de Buenos Aires, Tel.: (54) 11.5554.4040,  
[www.rockwellautomation.com.ar](http://www.rockwellautomation.com.ar)

CHILE: Rockwell Automation Chile S.A., Av. Presidente Ríosco 5435, Piso 15, Las Condes, Santiago, Tel.: (56) 2.290.0700, [www.rockwellautomation.com.cl](http://www.rockwellautomation.com.cl)

COLOMBIA: Rockwell Automation S.A., Edf. North Point, Carrera 7 N 156-78 Piso 19, PBX: (57) 1.649.9600, [www.rockwellautomation.com.co](http://www.rockwellautomation.com.co)

ESPAÑA: Rockwell Automation S.A., C/ Josep Plà, 101-105, Barcelona, España 08019, Tel.: 34 902 309 330, [www.rockwellautomation.es](http://www.rockwellautomation.es)

MÉXICO: Rockwell Automation de S.A. de C.V., Av. Santa Fe 481, Piso 3 Col. Cruz Manca, Deleg. Cuajimalpa, Ciudad de México C.P. 05349, Tel.: 52 (55) 5246-2000,  
[www.rockwellautomation.com.mx](http://www.rockwellautomation.com.mx)

PERÚ: Rockwell Automation S.A., Av. Víctor Andrés Belaunde N 147, Torre 12, Of.102, San Isidro Lima, Perú, Tel.: (511) 211-4900, [www.rockwellautomation.com.pe](http://www.rockwellautomation.com.pe)

PUERTO RICO: Rockwell Automation, Inc., Calle 1, Metro Office #6, Suite 304, Metro Office Park, Guaynabo, Puerto Rico 00968, Tel.: (1) 787.300.6200,  
[www.rockwellautomation.com.pr](http://www.rockwellautomation.com.pr)

VENEZUELA: Rockwell Automation S.A., Edf. Allen-Bradley, Av. González Rincones, Zona Industrial La Trinidad, Caracas 1080, Tel.: (58) 212.949.0611,  
[www.rockwellautomation.com.ve](http://www.rockwellautomation.com.ve)

Allen-Bradley y expanding human possibility son marcas comerciales de Rockwell Automation, Inc.  
Las marcas comerciales que no pertenecen a Rockwell Automation son propiedad de sus respectivas empresas.

Publicación M109-SP001B-ES-P - Abril de 2025

Copyright © 2025 Rockwell Automation, Inc. Todos los derechos reservados. Impreso en EE. UU.