

A close-up photograph of a Siemens SIRIUS 3RM1 electronic contactor. The device is a grey, modular unit with multiple units stacked vertically. Blue and red wires are connected to the top terminals. A person's hand is shown adjusting a rotary switch on the rightmost unit. The switch has settings for 'DEVICE', 'FAILURE', 'STATE', and 'RESET MODE'. Below the switch is a 'TEST/RESET' button. The Siemens logo is visible on the top of each unit.

SIEMENS

El arranque perfecto: contactor electrónico SIRIUS 3RM1

El contactor electrónico SIRIUS 3RM1 –
multifuncional y con un ancho de solo 22,5 mm

siemens.com/motorstarter/3RM1



product
design award

2013

Answers for industry.

Arrancar incluso en espacios reducidos: contactores electrónicos SIRIUS 3RM1

Instalaciones que ocupan poco espacio son sinónimo de máxima eficiencia y suponen un reto para todos los constructores de instalaciones. Aunque las instalaciones y las máquinas son cada vez más compactas y se colocan en espacios más reducidos, al mismo tiempo requieren más sistemas de accionamiento auxiliares. Por este motivo, cada milímetro del armario de distribución importa. Los contactores electrónicos SIRIUS 3RM1 se han concebido exactamente a medida de estas exigencias y son la solución para desarrollar instalaciones modernas y preparadas para el futuro. Su innovador concepto de carcasa recibió incluso el prestigioso premio internacional iF product design award 2013.

Arranque sin problemas: los nuevos contactores electrónicos arrancan y protegen. Además son tan estrechos que caben en cualquier hueco.

Resumiendo: contactor electrónico SIRIUS 3RM1 – multifuncional y con solo 22,5 mm de ancho.



Independientemente de que sea un arranque directo o un arranque inversor – con los contactores electrónicos SIRIUS 3RM1 puede desarrollar soluciones compactas para armarios de control para motores pequeños de hasta 3 kW.



Compactos

- › **ancho reducido**
- › **multifuncionalidad**
 - arranque directo e inversor
 - protección contra sobrecarga

Económicos

- › **técnica de control híbrida de elevada durabilidad y eficiente energéticamente**
- › **reducida variación de los aparatos gracias al amplio rango de ajuste**

Sencillos

- › **menos cableado**
 - en el circuito de control, gracias al zócalo de conexión de aparatos
 - en el circuito principal con el sistema de alimentación
- › **rápido diagnóstico**

Los nuevos contactores electrónicos SIRIUS 3RM1 se han concebido para su montaje en armarios de control y ocupan un espacio mínimo: reúnen la funcionalidad de contactores y relés de sobrecarga en solo 22,5 mm de ancho. Al utilizarse la técnica de control híbrida, se combinan además todas las ventajas de la técnica de semiconductores y de relés en un solo aparato, lo que aumenta la rentabilidad.

Al mismo tiempo, los contactores electrónicos facilitan su trabajo, gracias al ajuste sencillo de la corriente del motor, la escasa necesidad de cableado y un rápido diagnóstico de errores. De este modo, estos contactores electrónicos no solo permiten construir armarios de control más compactos, sino que también aumentan la eficiencia de sus instalaciones, a la vez que ahorran tiempo y trabajo durante el montaje.

Funcionalidad que se adapta

Los nuevos contactores electrónicos completan de forma óptima la gama de productos SIRIUS de control industrial: combinan varias funciones, como por ejemplo, el arranque directo o inversor y la protección contra sobrecarga en una carcasa homogénea, compacta y sumamente estrecha.

Ancho reducido

Los contactores electrónicos se caracterizan por su reducido ancho de solo 22,5 mm. Esto ahorra espacio en el armario de control y los hace especialmente aptos para instalaciones y máquinas con numerosos motores pequeños de hasta 3 kW.

Además permiten planificar y efectuar sencillamente ampliaciones posteriores: si se requieren motores adicionales en la instalación, los contactores electrónicos montados en el armario de control se pueden completar con arrancadores de motor adicionales SIRIUS 3RM1, gracias a su reducido ancho.

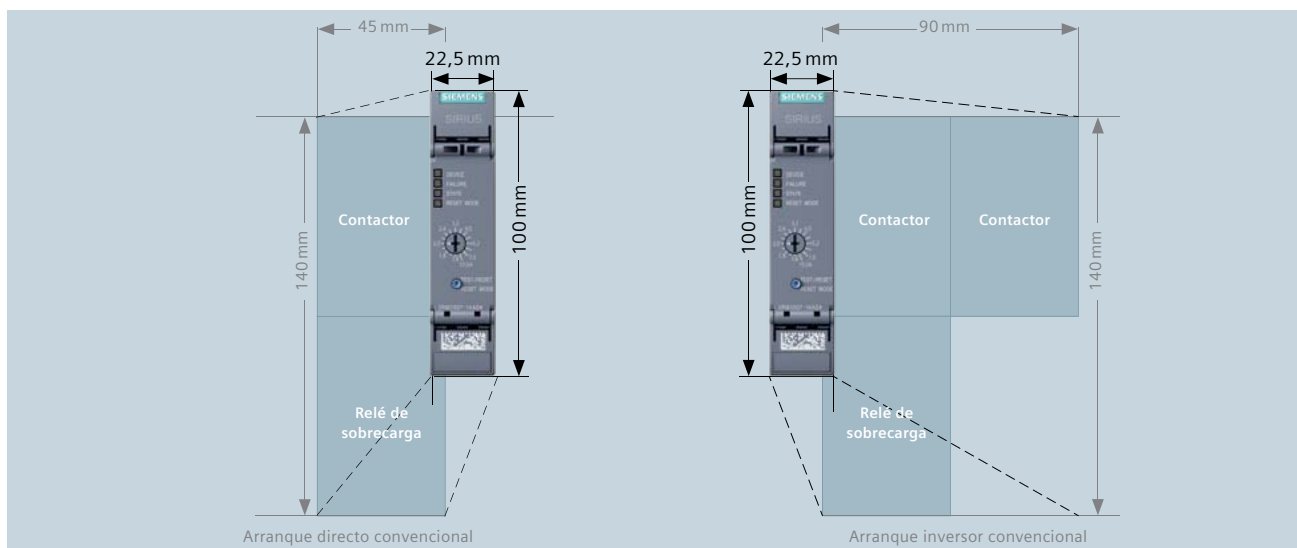
Multifuncionales

Arranque directo e inversor

Los contactores electrónicos están disponibles como arranque directo o con función de arranque inversor – todos ellos con el mismo formato compacto. Por tanto, el manejo, la configuración y la anchura de ambos modelos de aparato son idénticos.

Protección contra sobrecarga

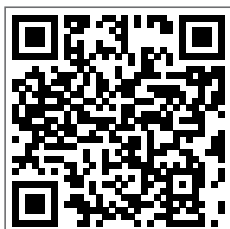
Todos los contactores electrónicos cuentan con una protección electrónica contra sobrecarga integrada. Por consiguiente, ya no necesitará ningún relé de sobrecarga independiente si utiliza estos contactores electrónicos. Para usted esto significa: menos necesidad de cableado, menos tiempo necesario para la instalación y más espacio en el perfil normalizado.



El compacto contactor electrónico SIRIUS 3RM1 sustituye combinaciones de equipos compuestos por varios contactores de potencia y relés de sobrecarga. Gracias a ello, el espacio que ocupa en el armario de distribución se reduce al mínimo.

Arranque eficiente

Aumente la rentabilidad de su armario de control con una tecnología tan duradera como eficiente en términos energéticos y benefíciense de las reducidas variantes de aparatos.



¡Escanee e infórmese sobre el ahorro de espacio en el armario de control!

Larga vida útil y eficiente energéticamente

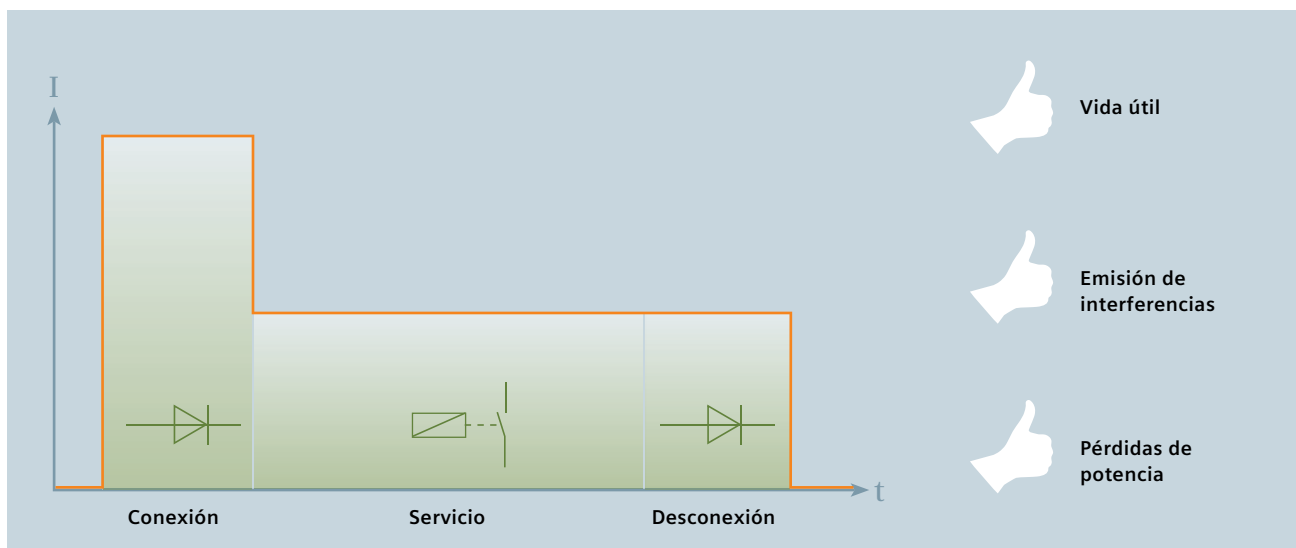
La técnica de control híbrida utiliza la técnica de semiconductores sin apenas desgaste para conectar y desconectar el motor, y la técnica de relés de bajo consumo durante la fase de servicio. Esto garantiza una elevada durabilidad, especialmente en caso de maniobras frecuentes. El trabajo de mantenimiento se reduce considerablemente, a la vez que se prolonga la vida útil de los contactores electrónicos. Gracias a la técnica de control híbrida, los contactores electrónicos emiten menos interferencias electromagnéticas, por lo que aumenta la disponibilidad de su instalación.

Otras medidas para ahorrar energía resultan de la protección electrónica contra sobrecarga integrada, que garantiza una menor pérdida interna de potencia que en derivaciones a motor similares con protección térmica contra sobrecarga. Esto reduce la generación de calor y, por tanto, la necesidad de refrigeración. Así se ahorra energía.

Uso flexible

Los contactores electrónicos SIRIUS 3RM1 le otorgan más margen durante la planificación y al intercambiar motores: con el potenciómetro puede elegir de la amplia gama de ajuste de cada contactor electrónico el ajuste adecuado para la corriente del motor conectado.

Esto reduce, por un lado, el número de modelos y ahorra espacio en el almacén, así como procesos de gestión. Por otro, garantiza durante más tiempo la flexibilidad de planificación y configuración de motores y armarios de control. Si se sustituye además un motor de la instalación posteriormente por un modelo de mayor o menor potencia, en la mayoría de los casos el contactor electrónico montado simplemente se puede volver a ajustar, sin necesidad de sustituirlo.



La técnica de control híbrida de los contactores electrónicos combina las ventajas de la técnica de relés con las de la tecnología de semiconductores, por lo que es especialmente eficiente energéticamente. Adicionalmente apenas se producen desgaste o fallos.

Sencillez que aporta valor

Menos cableado

Circuito de mando

El zócalo de conexión permite alimentar todos los contactores electrónicos en grupo sin cableado individual con una tensión de 24 V.

Circuito de principal

La alimentación del circuito de corriente principal para varios contactores electrónicos se puede efectuar de forma rápida, sencilla y segura a través de un sistema de alimentación especial: los contactores electrónicos se interconectan mediante peines de conexión de 3 fases y se alimentan a través de un borne de alimentación de 3 fases. Gracias a la forma especial de los peines de conexión, los distintos aparatos también pueden separarse de modo rápido y sencillo del conjunto interconectado.

Conexión sencilla

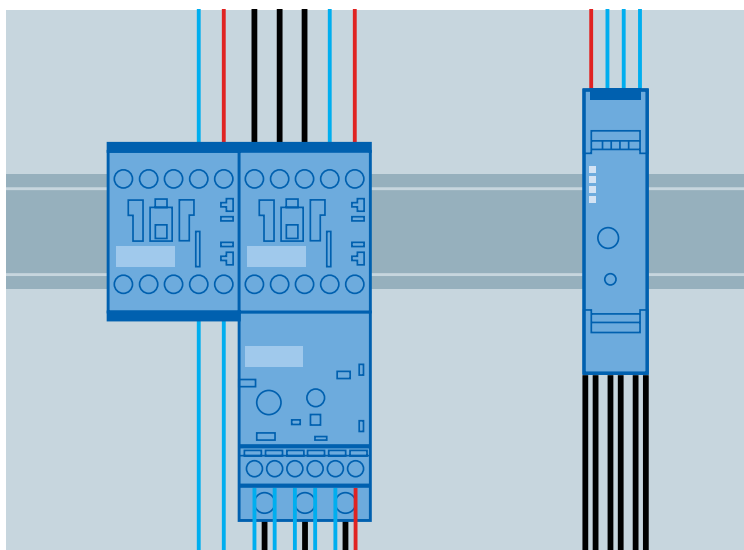
Al cablear aparatos usted se beneficia de una cómoda técnica de conexión. Las conexiones por tornillo para el circuito de mando cuentan con un ángulo de introducción optimizado, con el objeto de que las herramientas y los cables se puedan introducir desde la misma dirección. Alternativamente, las conexiones por borne enchufable se pueden cablear completamente sin herramientas: introducir el cable a mano – listo.

En caso de necesidad puede además sustituir individualmente los bornes de conexión extraíbles del aparato.

Indicación de estado clara

La indicación de estado LED dispuesta en la carcasa de los contactores electrónicos SIRIUS 3RM1 permiten ver rápidamente si las funciones están operativas o si se ha producido una avería. De este modo cualquier fallo se puede localizar y así eliminar rápidamente.

Gane tiempo con el cableado sencillo durante el montaje y una indicación de estado clara durante el servicio. Sea la configuración, el montaje o el mantenimiento: con los nuevos contactores electrónicos todo será más fácil.



Menos cableado y un considerable ahorro de espacio en comparación con una estructura convencional



El sistema de alimentación alimenta grupos de aparatos interconectados con una corriente total de 25 A.

Formato innovador

Tapas con inscripción

Fácil orientación gracias a la inscripción por láser en la tapa para asignar las distintas conexiones



Zócalo de conexión de aparatos

Conexión inalámbrica sencilla y alimentación con 24 V de varios contactores electrónicos



Bornes de conexión

Bornes de conexión fácilmente sustituibles, opcionalmente con tornillos o enchufables



Conexión por tornillos



Conexión enchufable

Cubierta precintable

Protección sencilla contra el acceso no autorizado

Ancho

Ahorro de espacio y costes, en un ancho de sólo 22.5mm



LEDs de indicación de estado

Puesta en servicio rápida y sistemática e indicación clara de fallos con LEDs

Potenciómetro de ajuste

Fácil ajuste de la corriente del motor a controlar

Botón de prueba/rearme

Confirmación en caso de fallo
1. Rearme en caso de sobrecarga
2. Ejecución del funcionamiento de prueba
3. Cambio de "manual" a "rearme automático"

Código data matrix 2D

Escaneado sencillo y rápido del número de pedido y de serie; la app de Siemens respectiva está disponible en www.siemens.com/sirius/support-app

Control de motores pequeños

Los contactores electrónicos SIRIUS 3RM1 pueden utilizarse para una gran variedad de motores de hasta 3 kW. Son especialmente aptos para su uso en la construcción de herramientas y máquinas de producción – independientemente de que sea como aparato individual o como componentes interconectados en grupo.

Múltiples campos de uso

Con los contactores electrónicos SIRIUS 3RM1 pueden controlarse los motores auxiliares empleados en múltiples sectores industriales, como, por ejemplo, para bombas, ventiladores y mecanismos de elevación, en máquina-herramienta y de producción, así como en la técnica de transporte. Los aparatos se prestan de forma óptima para su conexión en grupo, lo que permite proteger varios contactores electrónicos mediante un solo interruptor automático.

Complemento óptimo de la gama de productos de control SIRIUS

La gama de productos SIRIUS es ideal para corrientes de mando de alta intensidad. En el área de los motores pequeños los nuevos contactores electrónicos completan de forma óptima la gama disponible de productos de control SIRIUS. Especialmente en caso de disponer de un espacio reducido en el armario de control, se ponen de manifiesto las ventajas de los nuevos contactores electrónicos SIRIUS 3RM1 de solo 22,5 mm de ancho.

Grupo de aparatos interconectados para un sistema de transporte

Los contactores electrónicos SIRIUS 3RM1 permiten configurar de forma rápida y sencilla grupos de aparatos interconectados con protección contra sobrecarga integrada para las más diversas aplicaciones, como, por ejemplo, para sistemas de transporte con un gran número de motores eléctricos. Los contactores electrónicos del circuito principal se alimentan a través del borne de alimentación y la barra colectora de 3 fases. Así, se suprime el cableado complicado para la alimentación. En caso de grupos de aparatos interconectados se puede lograr una protección contra cortocircuitos de hasta 55 kA con un solo interruptor automático.

El sistema de transporte se puede ampliar sin problema: gracias a la posibilidad de ampliar el sistema de alimentación de forma flexible, se pueden integrar sin complicación contactores electrónicos adicionales en un grupo existente. El nuevo configurador de contactores electrónicos facilita la configuración.



Los nuevos contactores electrónicos son polivalentes y completan de forma óptima la gama de productos SIRIUS actual.

El modelo adecuado para usted

Paso 1:

La elección del contactor electrónico adecuado comienza por la decisión entre un contactor de arranque directo o inversor.

Paso 2:

Elija entre tres gamas de corriente del motor: 0,1 ... 0,5 A y 0,4 ... 2,0 A, así como 1,6 ... 7,0 A (para cargas óhmicas incluso hasta 10 A). Puede ajustar posteriormente la intensidad de la corriente del motor a controlar simplemente mediante el potenciómetro de ajuste dispuesto en el contactor electrónico – y adaptarla en la gama de ajuste respectiva en caso de cambiar la aplicación.

Paso 3:

Para especificar el producto adicionalmente, elija entre las dos tensiones de mando: 24 V CC o 110 – 230 V CA, 110 V CC.

Paso 4:

Al final debe optar entre la técnica de conexión preferida: conexión por bornes enchufables o por tornillo.

Puede obtener gratuitamente todos los datos necesarios para configurar su armario de control a través del CAx-Download-Manager – p. ej., modelos 3D, dibujos acotados, manuales y macros .edz para EPLAN Electric P8. Encontrará más información en www.siemens.com/planning-efficiency.

Gracias a la gama de productos compacta y el configurador online, la selección del contactor electrónico adecuado es sumamente sencilla – y requiere solo cuatro pasos.

Relación de referencias de pedido

Contactor electrónico SIRIUS 3RM1									
Referencia de pedido					Motor normalizado de corriente trifásica ¹⁾	Gama de ajuste			
					Potencia normalizada P	Disparador electrónico por sobrecarga			
3RM1	□	01	□	AA	□	4	0 ... 0,12 kW	0,1 ... 0,5 A	
3RM1	□	02	□	AA	□	4	0,09 ... 0,75 kW	0,4 ... 2,0 A	
3RM1	□	07	□	AA	□	4	0,55 ... 3 kW	1,6 ... 7,0 A, (10 A) ²⁾	
							0	DC 24 V	Tensión nominal de alimentación de mando Us
							1	AC 110 ... 230 V; DC 110 V	
							1	Conexión por tornillo	Técnica de conexión
2	Conexión enchufable								
	0	2					Arranque directo	Funcionamiento	
							Arranque inversor		

¹⁾ 400 V AC; considerar para la selección los datos de concretos de cada arranque

²⁾ Funcionamiento de cargas óhmicas de 10 A como máximo

Arrancador
de motor
SIRIUS 3RM1 –
escanear y
visualizar



Información adicional

Información adicional acerca de los contactores electrónicos SIRIUS:

www.siemens.com/motorstarter/3RM1

Información adicional sobre SIRIUS:

www.siemens.com/sirius

Eficiencia de planificación para SIRIUS:

www.siemens.com/planning-efficiency

Siemens AG
Industry Sector
Industry Automation Division
Control Components and
Systems Engineering
Postfach 23 55
90713 FÜRTH
DEUTSCHLAND

www.siemens.com/sirius

Sujeto a cambios
N° de pedido:
E20001-A1100-P305-V2-7800
Centro de distribución 27601
MI.CE.SG.MSXX.52.3.04 WS 03133.
Impreso en Alemania
© Siemens AG 2013

Este folleto contiene solo descripciones generales o prestaciones que en caso de aplicación concreto pueden no coincidir exactamente con lo descrito, o bien haber sido modificadas como consecuencia de un ulterior desarrollo de los productos. Por ello, la presencia de las prestaciones deseadas solo será vinculante si se ha estipulado expresamente al concluir el contrato.

Todas las designaciones de productos pueden ser marcas o nombres de productos de Siemens AG o subcontratistas suyos, cuyo uso por parte de terceros para sus fines puede violar los derechos de sus titulares.