

Arrancador directo, 3RM1, 500 V, 0,09 - 0,75 kW, 0,4 - 2 A, 110-230 V AC, bornes de tornillo/resorte



Nombre comercial del producto	SIRIUS
Categoría de producto	Arrancador de motor
Designación del producto	Arrancador directo
Tipo de producto	con protección electrónica de sobrecarga
Denominación del tipo de producto	3RM1

Datos técnicos generales	
Clase de disparo	CLASS 10A
Función del producto	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• autoprotección electrónica del aparato</li> </ul>	Sí
Aptitud de uso Base de interconexión 3ZY12	No
Pérdidas [W] con valor asignado de la intensidad con AC en estado operativo caliente por polo	0,1 W
Tensión de aislamiento	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• valor asignado</li> </ul>	500 V
Resistencia a tensión de choque valor asignado	6 kV
Tensión máxima admitida para separación de protección	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• entre circuito principal y auxiliar</li> <li>• entre circuito de mando y circuito auxiliar</li> </ul>	500 V 250 V

Grado de protección IP	IP20
Resistencia a choques	6 g / 11 ms
Resistencia a vibraciones	1 ... 6 Hz, 15 mm; 20 m/s <sup>2</sup> , 500 Hz
Frecuencia de maniobra máx.	1 1/s
Vida útil mecánica (ciclos de maniobra)	
• típico	30 000 000
Designaciones de referencia según DIN 40719, ampliado según IEC 204-2 según IEC 750	Q
Designaciones de referencia según IEC 81346-2:2009	Q
Designaciones de referencia según EN 61346-2	Q
Función del producto	
• arranque directo	Sí
• arranque inversor	No
Función del producto Protección de cortocircuito	No

### Compatibilidad electromagnética

<b>Perturbaciones conducidas</b>	
• por burst según IEC 61000-4-4	3 kV / 5 kHz
• por surge conductor-tierra según IEC 61000-4-5	2 kV
• por surge conductor-conductor según IEC 61000-4-5	1 kV
• por campo radiante electromagnético según IEC 61000-4-6	10 V
<b>Descarga electrostática según IEC 61000-4-2</b>	4 kV descarga en contacto / 8 kV descarga al aire
<b>Perturbaciones conducidas de AF según CISPR11</b>	Clase B para aplicaciones en viviendas y en el ámbito comercial y de actividades profesionales; clase A para el ámbito industrial con 110 V DC
<b>Perturbaciones radiadas de AF según CISPR11</b>	Clase B para aplicaciones en viviendas y en el ámbito comercial y de actividades profesionales; clase A para el ámbito industrial con 110 V DC

### Seguridad

<b>Protección de contacto directo contra descarga eléctrica</b>	a prueba de contacto involuntario con los dedos
---	---

### Circuito de corriente principal

<b>Número de polos para circuito principal</b>	3
<b>Tipo de contacto como NA para función de señalización</b>	OUT, electrónica, 24 V DC, 15 mA
<b>Valor de respuesta ajustable para corriente del disparador de sobrecarga dependiente de la corriente</b>	0,4 ... 2 A
<b>Carga mínima [%]</b>	20 %
<b>Tipo de protección de motor</b>	electrónico
<b>Tensión de empleo</b>	

• valor asignado	48 ... 500 V
<b>tolerancia simétrica relativa de la tensión de empleo</b>	10 %
<b>Frecuencia de empleo 1 valor asignado</b>	50 Hz
<b>Frecuencia de empleo 2 valor asignado</b>	60 Hz
<b>tolerancia simétrica relativa de la frecuencia de empleo</b>	10 %
<b>Intensidad de empleo</b>	
• con AC con 400 V valor asignado	2 A
• con AC-53a con 400 V con temperatura ambiente de 40 °C valor asignado	2 A
<b>Intensidad máxima admisible en el arranque máx.</b>	16 A
Potencia de empleo para motor trifásico con 400 V con 50 Hz	0,09 ... 0,75 kW

#### Entradas/ Salidas

<b>Tensión de entrada en entrada digital</b>	
• con DC valor asignado	110 V
• con señal <0> con DC	0 ... 40 V
• con señal <1> con DC	79 ... 121
<b>Tensión de entrada en entrada digital</b>	
• con AC valor asignado	110 V
• con señal <0> con AC	0 ... 40 V
• con señal <1> con AC	93 ... 253 V
<b>Corriente de entrada en entrada digital</b>	
• con señal <0> típico	0,0004 A
• con señal <1> típico	0,002 A
<b>Corriente de entrada en entrada digital</b>	
• con señal <1> con DC	1,5 mA
• con señal <0> con DC	0,25 mA
<b>Corriente de entrada en entrada digital con señal &lt;0&gt; con AC</b>	
• con 110 V	0,2 mA
• con 230 V	0,4 mA
<b>Corriente de entrada en entrada digital con señal &lt;1&gt; con AC</b>	
• con 110 V	1,1 mA
• con 230 V	2,3 mA
Número de contactos conmutados para contactos auxiliares	1
<b>Intensidad de empleo de los contactos auxiliares con AC-15 con 230 V máx.</b>	3 A
<b>Intensidad de empleo de los contactos auxiliares con DC-13 con 24 V máx.</b>	1 A

#### Circuito de control/ Control por entrada

<b>Tipo de corriente de la alimentación de tensión de mando</b>	AC/DC
<b>Tensión de alimentación del circuito de mando 1 con AC</b>	
• con 50 Hz	110 ... 230 V
• con 60 Hz	110 ... 230 V
<b>Frecuencia de la tensión de alimentación de mando</b>	
• 1 valor asignado	50 Hz
• 2 valor asignado	60 Hz
<b>Tensión de alimentación del circuito de mando 1</b>	
• con DC valor asignado	110 V
<b>Factor de rango de trabajo tensión de alimentación de mando valor asignado con DC</b>	
• Valor inicial	0,85
• valor final	1,1
<b>Factor de rango de trabajo tensión de alimentación de mando valor asignado con AC con 50 Hz</b>	
• Valor inicial	0,85
• valor final	1,1
<b>Factor de rango de trabajo tensión de alimentación de mando valor asignado con AC con 60 Hz</b>	
• Valor inicial	1,1
• valor final	0,85
<b>Corriente de control con AC</b>	
• con 110 V con modo de operación Standby	16 mA
• con 230 V con modo de operación Standby	9 mA
• con 110 V al conectar	55 mA
• con 230 V al conectar	33 mA
• con 110 V durante el funcionamiento	36 mA
• con 230 V durante el funcionamiento	22 mA
<b>Corriente de control con DC</b>	
• con modo de operación Standby	6 mA
• al conectar	15 mA
• durante el funcionamiento	30 mA
<b>Tiempos de reacción</b>	
<b>Retardo a conexión</b>	60 ... 90 ms
<b>Retardo a la desconexión</b>	60 ... 90 ms
<b>Instalación/ fijación/ dimensiones</b>	
<b>Posición de montaje</b>	vertical, horizontal, de pie (tener en cuenta el derating)
<b>Tipo de fijación</b>	fijación por tornillo y abroche a perfil de 35 mm
<b>Altura</b>	100 mm
<b>Anchura</b>	22,5 mm

<b>Profundidad</b>	141,6 mm
<b>Distancia que debe respetarse</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• para montaje en serie <ul style="list-style-type: none"> <li>— hacia adelante</li> <li>— hacia atrás</li> <li>— hacia arriba</li> <li>— hacia abajo</li> <li>— hacia un lado</li> </ul> </li> <li>• a piezas puestas a tierra <ul style="list-style-type: none"> <li>— hacia adelante</li> <li>— hacia atrás</li> <li>— hacia arriba</li> <li>— hacia un lado</li> <li>— hacia abajo</li> </ul> </li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>0 mm</li> <li>0 mm</li> <li>50 mm</li> <li>50 mm</li> <li>0 mm</li> <li>0 mm</li> <li>0 mm</li> <li>50 mm</li> <li>3,5 mm</li> <li>50 mm</li> </ul>

<b>Condiciones ambiente</b>	
<b>Altitud de instalación con altura sobre el nivel del mar</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• máx.</li> </ul>	4 000 m
<b>Temperatura ambiente</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• durante el funcionamiento</li> <li>• durante el almacenamiento</li> <li>• durante el transporte</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-25 ... +60 °C</li> <li>-40 ... +70 °C</li> <li>-40 ... +70 °C</li> </ul>
humedad relativa del aire durante el funcionamiento	10 ... 95 %
<b>Presión atmosférica</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• según SN 31205</li> </ul>	900 ... 1 060 hPa

<b>Comunicación/ Protocolo</b>	
<b>Función del producto Comunicación por bus</b>	No

<b>Conexiones/ Bornes</b>	
<b>Tipo de conexión eléctrica</b>	conexión por tornillo para circuito principal, Conexión PUSH-IN (bornes de resorte) para circuito de mando
<ul style="list-style-type: none"> <li>• para circuito principal</li> <li>• para circuito auxiliar y circuito de mando</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>conexión por tornillo</li> <li>Conexión PUSH-IN (bornes de resorte)</li> </ul>
<b>Tipo de secciones de conductor conectables</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• para contactos principales <ul style="list-style-type: none"> <li>— monofilar</li> <li>— alma flexible con preparación de los extremos de cable</li> </ul> </li> <li>• con cables AWG para contactos principales</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>1x (0,5 ... 4 mm<sup>2</sup>), 2x (0,5 ... 2,5 mm<sup>2</sup>)</li> <li>1x (0,5 ... 4 mm<sup>2</sup>), 2x (0,5 ... 1,5 mm<sup>2</sup>)</li> <li>1x (20 ... 12), 2x (20 ... 14)</li> </ul>
<b>Sección de conductor conectable para contactos principales</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• monofilar o multifilar</li> </ul>	0,5 ... 4 mm <sup>2</sup>

<ul style="list-style-type: none"> <li>• alma flexible con preparación de los extremos de cable</li> </ul>	0,5 ... 4 mm <sup>2</sup>
<b>Sección de conductor conectable para contactos auxiliares</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• monofilar o multifilar</li> <li>• alma flexible con preparación de los extremos de cable</li> <li>• alma flexible sin preparación de extremos de cable</li> </ul>	0,5 ... 1,5 mm <sup>2</sup> 0,5 ... 1 mm <sup>2</sup> 0,5 ... 1,5 mm <sup>2</sup>
<b>Tipo de secciones de conductor conectables</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• para contactos auxiliares <ul style="list-style-type: none"> <li>— monofilar</li> <li>— alma flexible con preparación de los extremos de cable</li> <li>— alma flexible sin preparación de extremos de cable</li> </ul> </li> <li>• con cables AWG para contactos auxiliares</li> </ul>	1x (0,5 ... 1,5 mm <sup>2</sup> ), 2x (0,5 ... 1,5 mm <sup>2</sup> ) 1x (0,5 ... 1,0 mm <sup>2</sup> ), 2x (0,5 ... 1,0 mm <sup>2</sup> ) 1x (0,5 ... 1,5 mm <sup>2</sup> ), 2x (0,5 ... 1,5 mm <sup>2</sup> ) 1x (20 ... 16), 2x (20 ... 16)
<b>Calibre AWG como sección de conductor conectable codificada</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• para contactos principales</li> <li>• para contactos auxiliares</li> </ul>	20 ... 12 20 ... 16

#### Valores nominales UL/CSA

<b>potencia mecánica entregada [hp]</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• por motor monofásico <ul style="list-style-type: none"> <li>— con 230 V valor asignado</li> </ul> </li> <li>• para motor trifásico <ul style="list-style-type: none"> <li>— con 200/208 V valor asignado</li> <li>— con 220/230 V valor asignado</li> <li>— con 460/480 V valor asignado</li> </ul> </li> </ul>	0,125 hp 0,333 hp 0,333 hp 0,75 hp
--	---

#### Certificados/ Homologaciones

General Product Approval	EMC	other
 CCC	 EAC	 RCM <a href="#">Confirmation</a>
 CSA		
 UL		

#### Más información

Information- and Downloadcenter (Catálogos, Folletos,...)

[www.siemens.com/ic10](http://www.siemens.com/ic10)

Industry Mall (sistema de pedido online)

<https://mall.industry.siemens.com/mall/es/es/Catalog/product?mlfb=3RM1002-3AA14>

Generador CAx online

<http://support.automation.siemens.com/WW/CAxorder/default.aspx?lang=en&mlfb=3RM1002-3AA14>

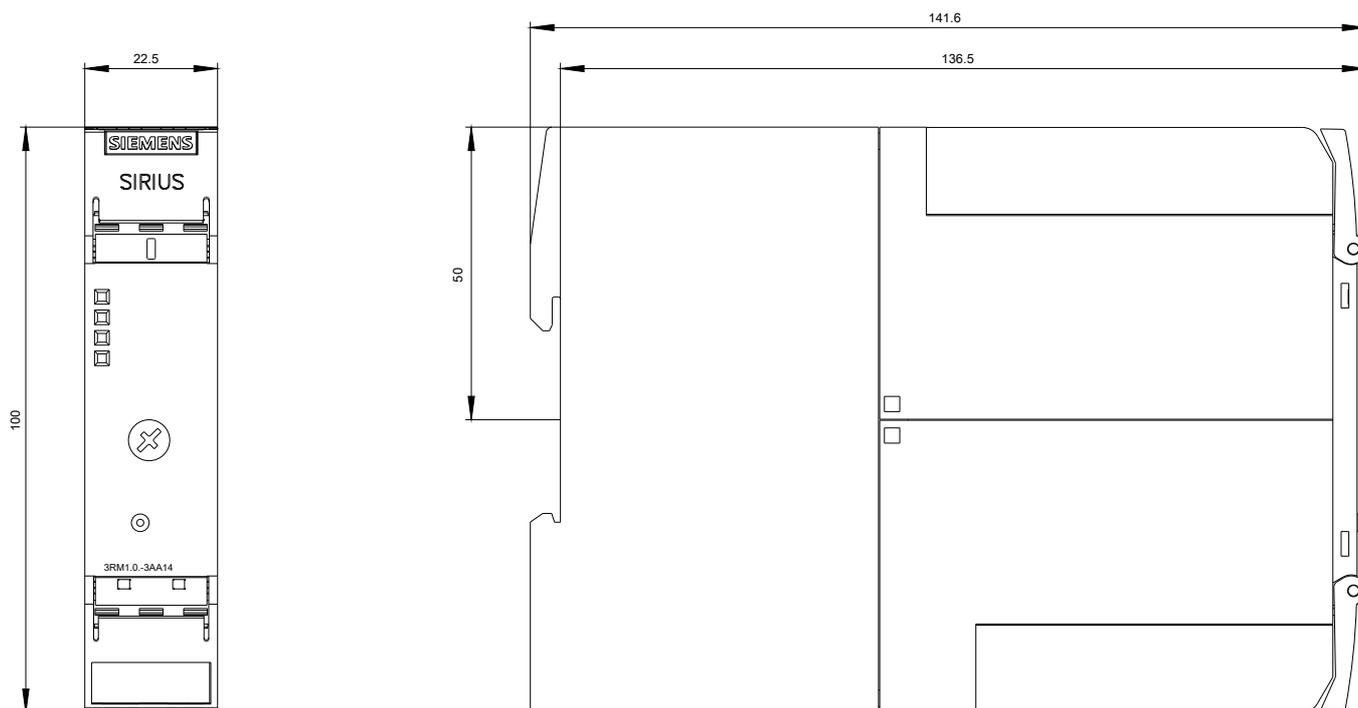
Service&Support (Manuales, certificados, características, FAQ,...)

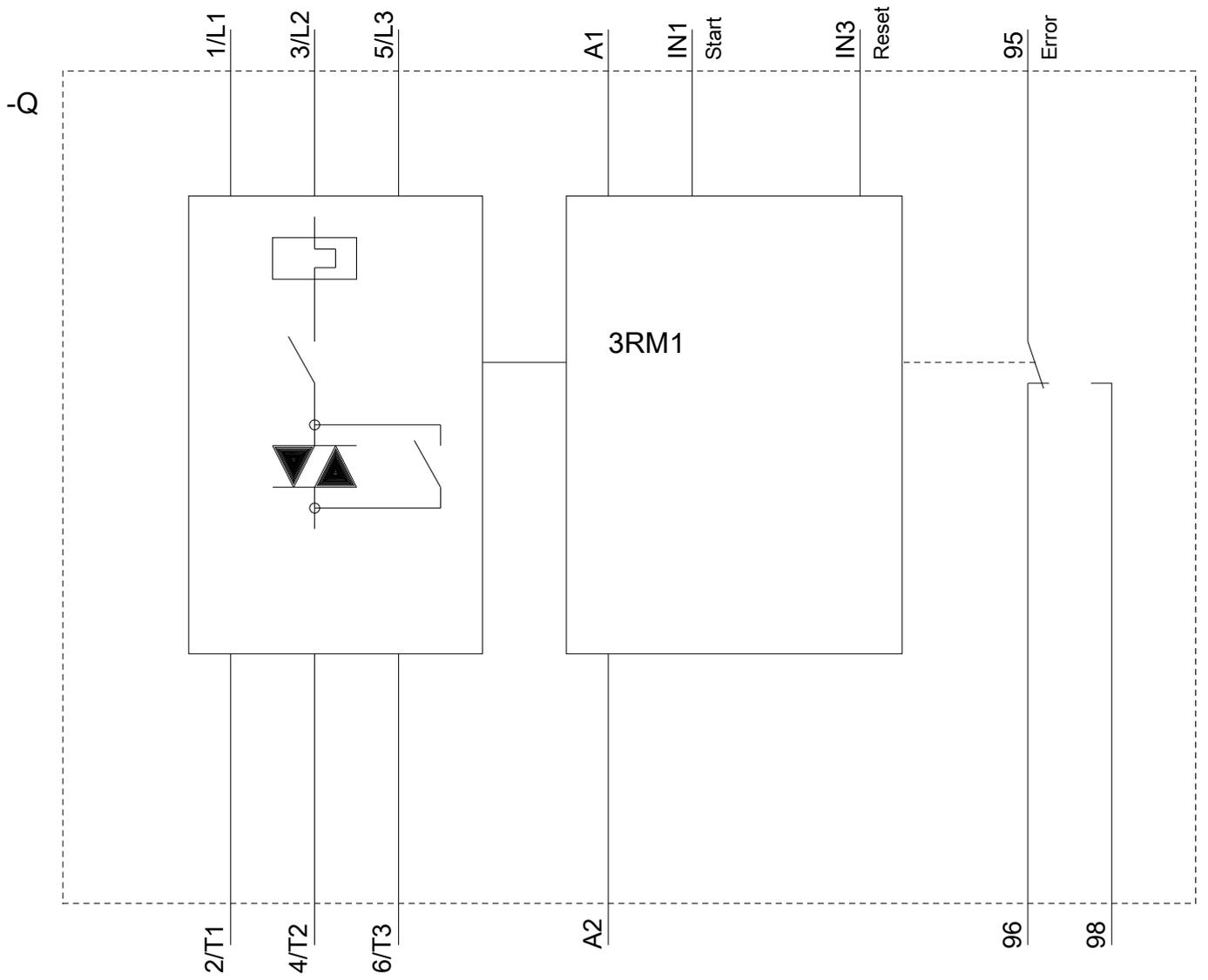
<https://support.industry.siemens.com/cs/ww/es/ps/3RM1002-3AA14>

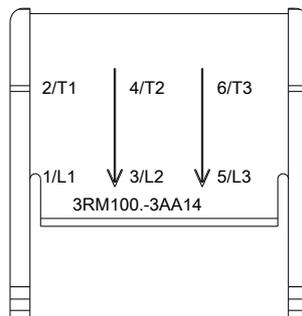
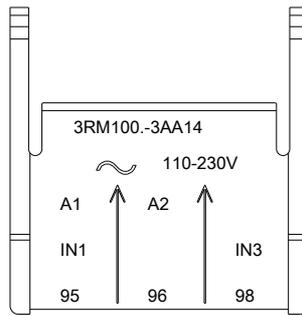
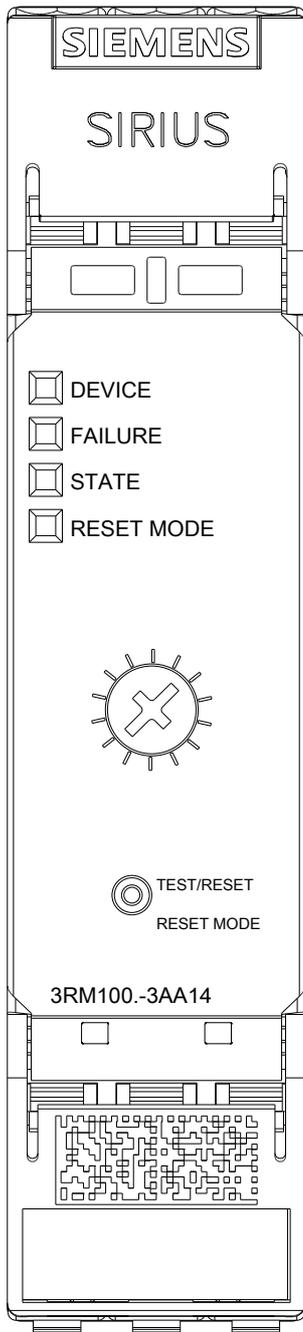
Base de datos de imágenes (fotos de producto, dibujos acotados 2D, modelos 3D, esquemas de conexiones, macros

EPLAN, ...)

[http://www.automation.siemens.com/bilddb/cax\\_de.aspx?mfb=3RM1002-3AA14&lang=en](http://www.automation.siemens.com/bilddb/cax_de.aspx?mfb=3RM1002-3AA14&lang=en)







Última modificación:

20/07/2020