



Arrancadores suaves SIRIUS 200-480 V 250 A, 110-250 V AC bornes de tornillo

nombre comercial del producto	SIRIUS
categoría de producto	Aparatos de maniobra híbridos
designación del producto	Arrancador suave
denominación del tipo de producto	3RW55
referencia del fabricante	• del módulo HMI High Feature utilizable • del módulo de comunicación PROFINET Standard utilizable • del módulo de comunicación PROFINET High-Feature utilizable • del módulo de comunicación PROFIBUS utilizable • del módulo de comunicación Modbus TCP utilizable • del módulo de comunicación Modbus RTU utilizable • del módulo de comunicación EtherNet/IP • del interruptor automático utilizable con 400 V • del interruptor automático utilizable con 500 V • del interruptor automático utilizable con 400 V con conexión en triángulo interior (raíz de 3) • del interruptor automático utilizable con 500 V con conexión en triángulo interior (raíz de 3) • del fusible gG utilizable hasta 690 V • del fusible gG utilizable con conexión en triángulo interior (raíz de 3) hasta 500 V • del fusible gR para protección de semiconductores utilizable hasta 690 V • del fusible aR para protección de semiconductores utilizable hasta 690 V
Datos técnicos generales	
tensión de arranque [%]	20 ... 100 %
tensión de parada [%]	50 ... 50 %
tiempo de rampa de arranque del arrancador suave	0 ... 360 s
tiempo de parada del arrancador suave	0 ... 360 s
par de arranque [%]	10 ... 100 %
par de parada [%]	10 ... 100 %
limitación de par [%]	20 ... 200 %
valor de limitación de corriente [%] ajustable	125 ... 800 %
tensión de despegue [%] ajustable	40 ... 100 %
tiempo de despegue ajustable	0 ... 2 s
número de juegos de parámetros	3

clase de precisión según IEC 61557-12	5 %
certificado de aptitud	
• marcado CE	Sí
• homologación UL	Sí
• homologación CSA	Sí
componente del producto	
• HMI High Feature	Sí
• soportado HMI High Feature	Sí
equipamiento del producto sistema de contactos de puenteo integrado	Sí
número de fases controladas	3
clase de disparo	CLASS 10A / 10E (preajustado) / 20E / 30E; según IEC 60947-4-2
valor límite de desequilibrio de corriente [%]	10 ... 60 %
valor límite de vigilancia de defectos a tierra [%]	10 ... 95 %
tiempo de recuperación tras disparo por sobrecarga ajustable	60 ... 1 800 s
tiempo de puenteo en caso de fallo de red	
• para circuito principal	100 ms
• para circuito de mando	100 ms
tiempo de pausas ajustable	0 ... 255 s
tensión de aislamiento valor asignado	480 V
grado de contaminación	3, según IEC 60947-4-2
tensión de impulso valor asignado	6 kV
tensión inversa del tiristor máx.	1 400 V
factor de servicio	1,15
resistencia a tensión de choque valor asignado	6 kV
tensión máxima admitida para separación de protección	
• entre circuito principal y auxiliar	480 V; no válido para conexión de termistor
categoría de empleo según IEC 60947-4-2	AC 53a
resistencia a choques	15g / 11 ms, a partir de 6g / 11 ms con interrupciones de contacto potenciales
resistencia a vibraciones	15 mm hasta 6 Hz; 2g hasta 500 Hz
designaciones de referencia según IEC 81346-2:2009	Q
función del producto	
• arranque suave	Sí
• parada suave	Sí
• impulso de despegue	Sí
• limitación de corriente ajustable	Sí
• velocidad lenta en ambos sentidos de giro	Sí
• parada de bombas	Sí
• frenos DC	Sí
• calentamiento del motor	Sí
• función de memoria de valores máx./mín.	Sí
• función Trace	Sí
• autoprotección electrónica del aparato	Sí
• protección de sobrecarga del motor	Sí; Protección integral del motor (protección por termistor y protección electrónica de sobrecarga) / Si se emplea protección de sobrecarga de motor según ATEX, en caso de conexión en triángulo interior (raíz de 3) debe usarse un contactor conectado en serie.
• evaluación de protección de motor por termistor	Sí; PTC tipo A o Klixon/Thermoclick
• conexión en triángulo interior (raíz de 3)	Sí
• reset automático	Sí
• reset manual	Sí
• rearme remoto	Sí
• función de comunicación	Sí
• indicación de valores medidos en servicio	Sí
• lista de eventos	Sí
• informe de fallos	Sí
• parametrizable por software	Sí

• configurable por software • conexión por tornillo • bornes de resorte • PROFenergy • actualización de firmware • borne desmontable para circuito de control • rampa de tensión • regulación de par • freno combinado • salida analógica • entradas/salidas de control programables • monitorización de condición • autoparametrización • asistentes para aplicaciones • tipo de parada alternativa • servicio de emergencia • inversión de sentido de giro • arranque suave en condiciones de arranque pesado	Sí Sí No Sí; en combinación con módulos de comunicación PROFINET Standard y PROFINET High Feature Sí Sí Sí Sí Sí Sí; 4 ... 20 mA (predeterminado) / 0 ... 10 V Sí Sí Sí Sí Sí Sí Sí Sí
Electrónica de potencia	
intensidad de empleo	
• con 40 °C valor asignado • con 40 °C valor asignado mín. • con 50 °C valor asignado • con 60 °C valor asignado	250 A 50 A 220 A 200 A
intensidad de empleo con conexión en triángulo interior (raíz de 3)	
• con 40 °C valor asignado • con 50 °C valor asignado • con 60 °C valor asignado	433 A 381 A 346 A
tensión de empleo	
• valor asignado • con conexión en triángulo interior (raíz de 3) valor asignado	200 ... 480 V 200 ... 480 V
tolerancia negativa relativa de la tensión de empleo	-15 %
tolerancia positiva relativa de la tensión de empleo	10 %
tolerancia negativa relativa de la tensión de empleo con conexión en triángulo interior (raíz de 3)	-15 %
tolerancia positiva relativa de la tensión de empleo con conexión en triángulo interior (raíz de 3)	10 %
potencia de empleo para motor trifásico	
• con 230 V con 40 °C valor asignado • con 230 V con conexión en triángulo interior (raíz de 3) con 40 °C valor asignado • con 400 V con 40 °C valor asignado • con 400 V con conexión en triángulo interior (raíz de 3) con 40 °C valor asignado	75 kW 132 kW 132 kW 250 kW
frecuencia de empleo 1 valor asignado	50 Hz
frecuencia de empleo 2 valor asignado	60 Hz
tolerancia negativa relativa de la frecuencia de empleo	-10 %
tolerancia positiva relativa de la frecuencia de empleo	10 %
carga mínima [%]	10 %; Referido al valor de le ajustado
pérdidas [W] con valor asignado de la intensidad con AC	
• con 40 °C tras el arranque • con 50 °C tras el arranque • con 60 °C tras el arranque	75 W 66 W 60 W
pérdidas [W] con AC en caso de limitación de corriente del 350 %	
• con 40 °C durante el arranque	3 806 W

• con 50 °C durante el arranque • con 60 °C durante el arranque	3 176 W 2 787 W
tipo de protección de motor	electrónica, disparo en caso de sobrecarga térmica del motor
Circuito de control/ Control por entrada	
tipo de corriente de la alimentación de tensión de mando	AC
• tensión de alimentación del circuito de mando con AC con 50 Hz • tensión de alimentación del circuito de mando con AC con 60 Hz	110 ... 250 V 110 ... 250 V
tolerancia negativa relativa de la alimentación de tensión de mando con AC con 50 Hz	-15 %
tolerancia positiva relativa de la alimentación de tensión de mando con AC con 50 Hz	10 %
tolerancia negativa relativa de la alimentación de tensión de mando con AC con 60 Hz	-15 %
tolerancia positiva relativa de la alimentación de tensión de mando con AC con 60 Hz	10 %
frecuencia de la tensión de alimentación de mando	50 ... 60 Hz
tolerancia negativa relativa de la frecuencia de la tensión de alimentación de mando	-10 %
tolerancia positiva relativa de la frecuencia de la tensión de alimentación de mando	10 %
intensidad de alimentación de mando en standby valor asignado	100 mA
corriente de retención en modo de bypass valor asignado	150 mA
corriente de excitación al cerrar los contactos de bypass máx.	0,87 A
pico de intensidad de conexión al aplicar la tensión de alimentación de mando máx.	43 A
duración del pico de intensidad de conexión al aplicar la tensión de alimentación de mando	1,6 ms
tipo de protección de sobretensión	Varistor
tipo de protección contra cortocircuito para circuito de mando	Fusible 4 A gG (Icu=1 kA), Fusible 6 A rápido (Icu=1 kA), Automático magnetotérmico C1 (Icu = 600 A), Automático magnetotérmico C6 (Icu = 300 A); No incluido en el volumen de suministro
Entradas/ Salidas	
número de entradas digitales	4
• parametrizable	4
número de entradas para conexión de termistor	1; PTC tipo A o Klaxon / Thermoclick
número de salidas digitales	4
• parametrizable • no parametrizable	3 1
tipo de salidas digitales	3 NA / 1 conmutado
número de salidas analógicas	1
poder de corte, corriente de las salidas de relé	
• con AC-15 con 250 V valor asignado • con DC-13 con 24 V valor asignado	3 A 1 A
Instalación/ fijación/ dimensiones	
posición de montaje	Vertical (girable +/- 90° y basculable +/- 22,5° hacia delante y hacia atrás)
tipo de fijación	fijación por tornillo
altura	393 mm
anchura	210 mm
profundidad	203 mm
distancia que debe respetarse para montaje en serie	
• hacia adelante • hacia atrás • hacia arriba • hacia abajo • hacia un lado	10 mm 0 mm 100 mm 75 mm 5 mm

peso sin embalaje	10,2 kg
Conexiones/ Bornes	
tipo de conexión eléctrica • para circuito principal • para circuito de mando	bornes para barra Bornes de tornillo
anchura de las barras de conexión máx.	45 mm
longitud del cable para conexión de termistor • para sección del conductor = 0,5 mm² máx. • para sección del conductor = 1,5 mm² máx. • para sección del conductor = 2,5 mm² máx.	50 m 150 m 250 m
tipo de secciones de conductor conectables • para terminal de cable DIN para contactos principales multifilar • para terminal de cable DIN para contactos principales alma flexible	2x (50 ... 240 mm ²) 2x (70 ... 240 mm ²)
tipo de secciones de conductor conectables • para circuito de mando monofilar • para circuito de mando alma flexible con preparación de los extremos de cable • con cables AWG para circuito de mando monofilar	1x (0,5 ... 4,0 mm ²), 2x (0,5 ... 2,5 mm ²) 1x (0,5 ... 2,5 mm ²), 2x (0,5 ... 1,5 mm ²) 1x (20 ... 12), 2x (20 ... 14)
longitud del cable • entre arrancador suave y motor máx. • en las entrada digitales con DC máx.	800 m 1 000 m
par de apriete • para contactos principales con bornes de tornillo • para contactos auxiliares y de control con bornes de tornillo	14 ... 24 N·m 0,8 ... 1,2 N·m
par de apriete [lbf·in] • para contactos principales con bornes de tornillo • para contactos auxiliares y de control con bornes de tornillo	124 ... 210 lbf·in 7 ... 10,3 lbf·in
Condiciones ambiente	
altitud de instalación con altura sobre el nivel del mar máx.	5 000 m; Derating a partir de 1000 m, ver catálogo
• temperatura ambiente durante el funcionamiento • temperatura ambiente durante el almacenamiento et el transporte	-25 ... +60 °C; a partir de 40 °C aplicar derating -40 ... +80 °C
categoría medioambiental • durante el funcionamiento según IEC 60721 • durante el almacenamiento según IEC 60721 • durante el transporte según IEC 60721	3K6 (sin formación de hielo, condensación ocasional), 3C3 (sin niebla salina), 3S2 (no puede entrar arena en los aparatos), 3M6 1K6 (condensación ocasional), 1C2 (sin niebla salina), 1S2 (no puede entrar arena en los aparatos), 1M4 2K2, 2C1, 2S1, 2M2 (altura de caída máx. 0,3 m)
emisión de perturbaciones CEM	según IEC 60947-4-2: Clase A
Comunicación/ Protocolo	
módulo de comunicación soportado • PROFINET Standard • PROFINET High-Feature • EtherNet/IP • Modbus RTU • Modbus TCP • PROFIBUS	Sí Sí Sí Sí Sí Sí
Valores nominales UL/CSA	
referencia del fabricante • del interruptor automático — utilizable con fallo estándar con 460/480 V según UL — utilizable con fallo alto con 460/480 V según UL — utilizable con fallo estándar con 460/480 V con	Tipo Siemens: 3VA53, máx. 400 A o 3VA54, máx. 600 A; Iq = 18 kA Tipo Siemens: 3VA53, máx. 400 A o 3VA54, máx. 600 A; Iq max = 65 kA Tipo Siemens: 3VA54, máx. 600 A; Iq = 18 kA

conexión en triángulo interior (raíz de 3) según UL — utilizable con fallo alto con 460/480 V con conexión en triángulo interior (raíz de 3) según UL — utilizable con fallo estándar con 575/600 V según UL — utilizable con fallo alto con 575/600 V con conexión en triángulo interior (raíz de 3) según UL — utilizable con fallo estándar con 575/600 V con conexión en triángulo interior (raíz de 3) según UL • del fusible — utilizable con fallo estándar hasta 575/600 V según UL — utilizable con fallo alto hasta 575/600 V según UL — utilizable con fallo estándar con conexión en triángulo interior (raíz de 3) hasta 575/600 V según UL — utilizable con fallo alto con conexión en triángulo interior (raíz de 3) hasta 575/600 V según UL	Tipo Siemens: 3VA54, máx. 600 A; Iq max = 65 kA Tipo Siemens: 3VA53, máx. 400 A o 3VA54, máx. 600 A; Iq = 18 kA Tipo Siemens: 3VA54, máx. 600 A; Iq max = 65 kA Tipo Siemens: 3VA54, máx. 600 A; Iq = 18 kA
potencia de empleo [hp] para motor trifásico • con 200/208 V con 50 °C valor asignado • con 220/230 V con 50 °C valor asignado • con 460/480 V con 50 °C valor asignado • con 200/208 V con conexión en triángulo interior (raíz de 3) con 50 °C valor asignado • con 220/230 V con conexión en triángulo interior (raíz de 3) con 50 °C valor asignado • con 460/480 V con conexión en triángulo interior (raíz de 3) con 50 °C valor asignado	60 hp 75 hp 150 hp 125 hp 150 hp 300 hp
capacidad de carga de los contactos auxiliares según UL	R300-B300
Seguridad	
grado de protección IP frontal según IEC 60529	IP00; IP20 con tapa
protección contra contactos directos frontal según IEC 60529	a prueba de contacto directo con los dedos en caso de contacto vertical por la parte frontal con tapa
compatibilidad electromagnética	según IEC 60947-4-2
ATEX	
certificado de aptitud • ATEX • IECEx • según Directiva ATEX 2014/34/UE	Sí Sí BVS 18 ATEX F 003 X
modo de protección Ex según Directiva ATEX 2014/34/UE	II (2)G [Ex eb Gb] [Ex db Gb] [Ex pxb Gb], II (2)D [Ex tb Db] [Ex pxb Db], I (M2) [Ex db Mb]
tolerancia a fallos de hardware según IEC 61508 referido a ATEX	0
PFDAvg con baja tasa de demanda según IEC 61508 referido a ATEX	0,008
PFHD con alta tasa de demanda según EN 62061 referido a ATEX	0,0000005 1/h
nivel de integridad de la seguridad (SIL) según IEC 61508 referido a ATEX	SIL1
valor T1 para intervalo entre pruebas o vida útil según IEC 61508 referido a ATEX	3 y
Certificados/ Homologaciones	
General Product Approval	EMC For use in hazardous locations



For use in hazardous locations	Declaration of Conformity	Test Certificates	Marine / Shipping
--------------------------------	---------------------------	-------------------	-------------------



IECEX



EG-Konf.

[Type Test Certificates/Test Report](#)



ABS



LRS



PRS

Marine / Shipping	other
-------------------	-------



[Confirmation](#)

[Confirmation](#)

[Confirmation](#)

Más información

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

<https://www.siemens.com/ic10>

Industry Mall (sistema de pedido online)

<https://mall.industry.siemens.com/mall/es/es/Catalog/product?mlfb=3RW5544-6HA14>

Generador CAX online

<http://support.automation.siemens.com/WW/CAXorder/default.aspx?lang=en&mlfb=3RW5544-6HA14>

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

<https://support.industry.siemens.com/cs/ww/en/ps/3RW5544-6HA14>

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?mlfb=3RW5544-6HA14&lang=en

Curva característica: Comportamiento en disparo, I^2t , Corriente de corte limitada

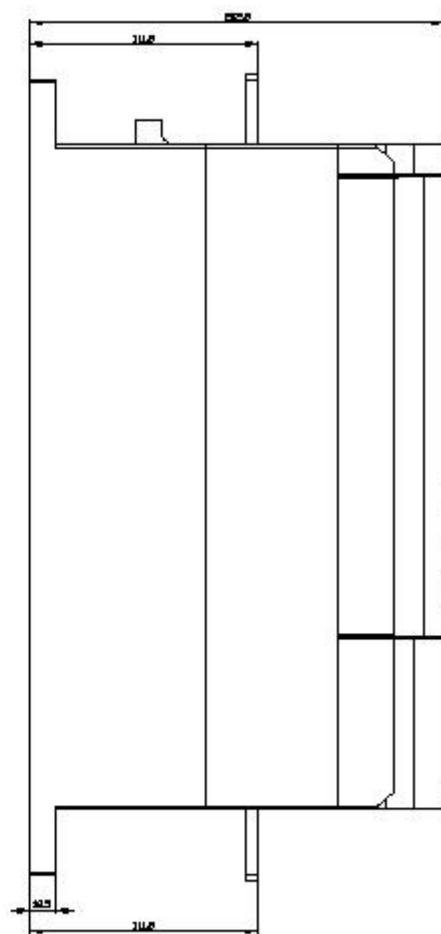
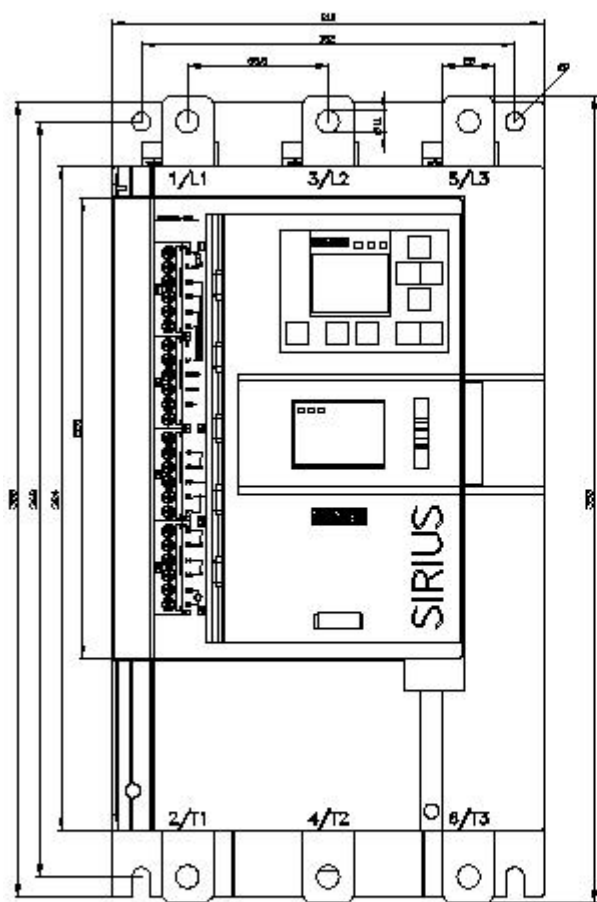
<https://support.industry.siemens.com/cs/ww/en/ps/3RW5544-6HA14/char>

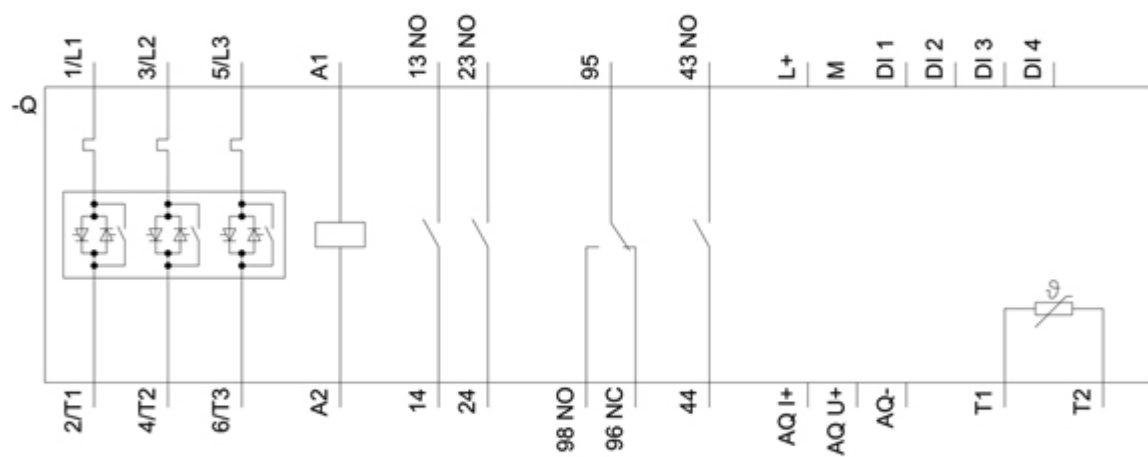
Característica: Altitud de instalación

<http://www.automation.siemens.com/bilddb/index.aspx?view=Search&mlfb=3RW5544-6HA14&objecttype=14&gridview=view1>

Simulation Tool for Soft Starters (STS)

<https://support.industry.siemens.com/cs/ww/en/view/101494917>





Última modificación:

15/12/2020