



Unidad base SIMOCODE pro V MR, interfaz MODBUS RTU 57,6 kbits/s, RS-485, 4E/3S libremente parametrizables, US: 24 V DC, entrada para termistor salidas de relé monoestables, ampliable mediante módulos de ampliación

nombre comercial del producto

designación del producto

tipo de producto

denominación del tipo de producto

SIRIUS

Sistema de gestión de motores

aparato básico 2

SIMOCODE pro V MR

### Datos técnicos generales

#### función del producto

- comunicación por bus
- función de adquisición de datos
- función de diagnóstico
- protección por contraseña
- función de test
- función de mantenimiento

Sí  
Sí  
Sí  
Sí  
Sí  
Sí

#### componente del producto

- entrada para conexión de termistor
- entrada digital
- entrada para sensor analógico de temperatura
- entrada para detección de falla a tierra
- salida de relé

Sí  
Sí  
No  
No  
Sí

#### ampliación del producto

- módulo de vigilancia de temperatura
- módulo de medida de corriente
- módulo de medida de corriente/tensión
- módulo de E/S digitales de seguridad
- módulo de vigilancia de defectos a tierra
- unidad de mando con display
- unidad de mando
- módulo de E/S analógicas

Sí  
Sí  
Sí  
Sí  
Sí  
Sí  
Sí  
Sí

#### potencia activa consumida

tensión de aislamiento con grado de contaminación 3 con AC valor asignado

2,6 W

300 V

#### resistencia a tensión de choque valor asignado

4 000 V

#### grado de protección IP

IP20

#### resistencia a choques

- según IEC 60068-2-27
- resistencia a vibraciones

15g / 11 ms

1-6 Hz / 15 mm, 6-500 Hz / 2 g

#### poder de corte, corriente de los contactos NA de las salidas de relé con AC-15

- con 24 V
- con 120 V
- con 230 V

6 A

6 A

3 A

#### poder de corte, corriente de los contactos NA de las salidas de relé con DC-13

• con 24 V	2 A
• con 60 V	0,55 A
• con 125 V	0,25 A
<b>vida útil mecánica (ciclos de maniobra) típico</b>	10 000 000
durabilidad eléctrica (ciclos de maniobra) típico	100 000
<b>tiempo de puenteo en caso de fallo de red</b>	0,05 s
<b>designaciones de referencia según IEC 81346-2:2009</b>	F
corriente permanente de los contactos NA de las salidas de relé	
• con 50 °C	6 A
• con 60 °C	5 A
<b>tipo de característica de entrada</b>	Type 1 in accordance with EN 61131-2
<b>Directiva RoHS (fecha)</b>	05/01/2012
<b>certificado de idoneidad</b>	
• según Directiva ATEX 2014/34/UE	BVS 06 ATEX F001
• según Equipment and Protective System Intended for Use in Potentially Explosive Atmospheres Regulations 2016 (S.I. 2016 No.1107)	ITS21UKEX0464, ITS21UKEX0455X
• según UKCA	
grupo de aparatos Ex y categoría Ex según Directiva ATEX 2014/34/UE	ITS21UKEX0464, ITS21UKEX0455X
	II (2) G, II (2) D, I (M2)

<b>Compatibilidad electromagnética</b>	
emisión de perturbaciones CEM según IEC 60947-1	clase A
inmunidad a perturbaciones CEM según IEC 60947-1	representa grado de precisión 3
<b>perturbaciones conducidas</b>	
• por burst según IEC 61000-4-4	2 kV (power ports) / 1 kV (signal ports)
• 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>acoplamiento de perturbaciones radiadas según IEC 61000-4-3</b>	10 V/m
<b>descarga electrostática según IEC 61000-4-2</b>	6 kV descarga en contacto / 8 kV descarga al aire
<b>perturbaciones conducidas de AF según CISPR11</b>	Corresponde al grado de severidad A
<b>perturbaciones radiadas de AF según CISPR11</b>	Corresponde al grado de severidad A

<b>Entradas/ Salidas</b>	
<b>función del producto</b>	
• entradas parametrizables	Sí
• salidas parametrizables	Sí
<b>número de entradas</b>	
• para conexión de termistor	4
número de entradas digitales con potencial de referencia común	1
tipo de entradas digitales tipo 1 conforme a IEC 61131	4
tensión de entrada en entrada digital con DC valor asignado	Sí
	24 V
<b>número de salidas</b>	
3	3
<b>número de salidas semiconductores</b>	0
<b>número de salidas como elemento de conmutación con contactos</b>	3
<b>comportamiento de conmutación</b>	monoestable
<b>tipo de salidas de relé</b>	monoestable
<b>longitud del cable para señales digitales máx.</b>	300 m
<b>longitud del cable para conexión de termistor</b>	
• para sección del conductor = 0,5 mm <sup>2</sup> máx.	50 m
• para sección del conductor = 1,5 mm <sup>2</sup> máx.	150 m
• para sección del conductor = 2,5 mm <sup>2</sup> máx.	250 m

<b>Protección/ Vigilancia</b>	
<b>función del producto</b>	
• detección de desequilibrio	Sí
• evaluación corriente de bloqueo	Sí
• vigilancia de cos phi	Sí
• detección de defectos a tierra	Sí
• detección de pérdida de fase	Sí

• detección de secuencia de fases	Sí
• medida de tensión	Sí
• vigilancia de número de arranques	Sí
• detección de sobretensión	Sí
• detección de sobreintensidad 1 fase	Sí
• detección de mínima tensión	Sí
• detección de mínima intensidad 1 fase	Sí
• vigilancia de potencia activa	Sí
<b>función del producto</b>	
• medida de corriente	Sí
• protección de sobrecarga	Sí
• evaluación de protección de motor por termistor	Sí
<b>resistencia en frío total de los sensores en serie máx.</b>	1,5 kΩ
<b>valor de respuesta resistencia de termistor</b>	3 400 ... 3 800 Ω
• de la vigilancia de cortocircuitos	9 Ω
<b>valor de retorno del termistor</b>	1 500 ... 1 650 Ω

## Funciones de control de motor

<b>función del producto</b>	
• relé de sobrecarga parametrizable	Sí
• mando interruptor automático	Sí
• arranque directo	Sí
• arranque inversor	Sí
• conexión estrella-triángulo	Sí
• circuito inversor estrella/triángulo	Sí
• circuito Dahlander	Sí
• circuito inversor Dahlander	Sí
• circuito comutador de polos	Sí
• circuito inversor comutador de polos	Sí
• mando de válvula corredora	Sí
• mando de válvula	Sí

## Comunicación/ Protocolo

• protocolo soportado protocolo PROFIBUS DP	No
• protocolo soportado protocolo PROFINET IO	No
• protocolo soportado protocolo PROFIsafe	No
• protocolo soportado Modbus RTU	Sí
• protocolo soportado EtherNet/IP	No
• protocolo soportado servidor OPC UA	No
• protocolo soportado LLDP	No
• protocolo soportado Address Resolution Protocol (ARP)	No
• protocolo soportado SNMP	No
• protocolo soportado HTTPS	No
• protocolo soportado NTP	No
• protocolo soportado procedimiento de redundancia MRP	No
• función del producto soportado Device Level Ring (DLR)	No

## número de interfaces

• según PROFINET	0
• según PROFIBUS	0
• según EtherNet/IP	0
• según Modbus RTU	1

## función del producto

• servidor web	No
• shared device	No
• en la interfaz Ethernet Autocrossover	No
• en la interfaz Ethernet autonegociación	No
• en la interfaz Ethernet Autosensing	No
• soportado redundancia de sistema PROFINET (S2)	No
• soporta PROFlenergy Medidas	No
• soporta PROFlenergy Apagado	No

## tasa de transferencia máx.

0,057 Mbit/s

## función de Identificación y Mantenimiento

• I&M0 - Información específica del dispositivo
Sí

• I&M1 - ID de la instalación/ID de situación	Sí
• I&M2 - Fecha de instalación	Sí
• I&M3 - Comentario	Sí
tipo de conexión eléctrica de la interfaz de comunicación	9 pol. Conector hembra SUB-D (57,6 kbits) / borne de tornillo (57,6 kbits)
<b>Instalación/ fijación/ dimensiones</b>	
posición de montaje	según las necesidades del usuario
tipo de fijación	fijación por tornillo y abroche
altura	111 mm
anchura	45 mm
profundidad	124 mm
distancia que debe respetarse	
• arriba	40 mm
• abajo	40 mm
• izquierda	0 mm
• derecha	0 mm
<b>Conexiones/ Bornes</b>	
componente del producto borne desmontable para circuito auxiliar y de control	Sí
tipo de secciones de conductor conectables	
• monofilar	1x (0,5 ... 4,0 mm <sup>2</sup> ), 2x (0,5 ... 2,5 mm <sup>2</sup> )
• alma flexible con preparación de los extremos de cable	1x (0,5 ... 2,5 mm <sup>2</sup> ), 2x (0,5 ... 1,5 mm <sup>2</sup> )
• con cables AWG monofilar	1x (20 ... 12), 2x (20 ... 14)
• con cables AWG multifilar	1x (20 ... 14), 2x (20 ... 16)
par de apriete con bornes de tornillo	0,8 ... 1,2 N·m
par de apriete [lbf·in] con bornes de tornillo	7 ... 10,3 lbf·in
tipo de secciones de conductor conectables para cable PROFIBUS	2x 0,34 mm <sup>2</sup> , AWG 22
<b>Condiciones ambientales</b>	
altitud de instalación con altura sobre el nivel del mar	
• 1 máx.	2 000 m
• 2 máx.	3 000 m; máx. +50 °C (no es separación eléctrica segura)
• 3 máx.	4 000 m; máx. +40 °C (sin separación eléctrica segura)
temperatura ambiente	
• durante el funcionamiento	-25 ... +60 °C
• durante el almacenamiento	-40 ... +80 °C
• durante el transporte	-40 ... +80 °C
categoría medioambiental	
• durante el funcionamiento según IEC 60721	3K6 (sin formación de hielo, sin condensación, humedad relativa del aire 10 ... 95%), 3C3 (sin niebla salina), 3S2 (no puede entrar arena en los aparatos), 3M6
• durante el almacenamiento según IEC 60721	1K6 (sin condensación, humedad relativa del aire 10 ... 95%), 1C2 (sin niebla salina), 1S2 (no puede entrar arena en los aparatos), 1M4
• durante el transporte según IEC 60721	2K2, 2C1, 2S1, 2M2
humedad relativa del aire	
• durante el funcionamiento	5 ... 95 %
capacidad de carga de los contactos auxiliares según UL	B300 / R300
<b>Protección contra cortocircuitos</b>	
tipo de protección contra cortocircuito por salida	Cartuchos fusibles: gG 6 A, rápido 10 A (IEC 60947-5-1), interruptor automático curva C: 1,6 A (IEC 60947-5-1) o 6 A (I_K < 500 A)
<b>Seguridad</b>	
protección de contacto directo contra descarga eléctrica	a prueba de contacto involuntario con los dedos
<b>Separación de potencial</b>	
separación (eléctrica) de protección según IEC 60947-1	Todos los circuitos con separación eléctrica segura (distancias de fuga y de aislamiento dobles); tener en cuenta las indicaciones del informe de ensayo n.º A0258 "Separación eléctrica segura" (enlace: ver información adicional)
<b>Círculo de control/ Control por entrada</b>	
función del producto mando de arrancador suave	Sí
tipo de corriente de la tensión de alimentación de mando	DC
tensión de alimentación del círculo de mando con DC	

• valor asignado  
 tensión de alimentación del circuito de mando 1 con DC  
 valor asignado  
**factor de rango de trabajo tensión de alimentación de mando valor asignado con DC**

24 V  
24 V

• valor inicial  
 • valor final  
**pico de intensidad de conexión**

0,8  
1,2

**duración del pico de intensidad de conexión**  
 • con 24 V

11 A

• con 24 V

1,1 ms

#### Certificados/ Homologaciones

General Product Approval	EMC	For use in hazardous locations
--------------------------	-----	--------------------------------



[Confirmation](#)



IECEx

For use in hazardous locations

Declaration of Conformity

Test Certificates



[Type Test Certificates/Test Report](#)

Test Certificates

Marine / Shipping

[Special Test Certificate](#) [Special Test Certificate](#)



other

[Confirmation](#)



Profibus

#### Más información

Información sobre el embalaje

<https://support.industry.siemens.com/cs/ww/es/view/109813875>

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=3UF7012-1AB00-0>

Generador CAx online

<http://support.automation.siemens.com/WW/CAXorder/default.aspx?lang=en&mlfb=3UF7012-1AB00-0>

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

<https://support.industry.siemens.com/cs/ww/es/ps/3UF7012-1AB00-0>

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=3UF7012-1AB00-0&lang=en](http://www.automation.siemens.com/bilddb/cax_de.aspx?mlfb=3UF7012-1AB00-0&lang=en)

Informe de ensayo No. A0258, protective separation

<https://support.industry.siemens.com/cs/ww/en/view/109748152>



