

MOTOR STARTER SIRIUS 3RM1 REVERSING STARTER SAFETY
500 V; 0,1 - 0,5 A; 24 V DC SCREW-TYPE CONNECTION SYSTEM



Figure similar

Algemene technische gegevens

productmerknaam	SIRIUS
productcategorie	motorstarter
productbenaming	omkeerstarter failsafe
uitvoering van het product	met elektronische overbelastingsbeveiliging en veiligheidsgericht uitschakelen
uitschakelklasse	CLASS 10A
beschermingsklasse IP	IP20
geschiktheid voor gebruik apparaatverbinder 3ZY12	Ja
productfunctie eigen bescherming van het apparaat	Ja
uitvoering van de motorbeveiliging	elektronisch
productfunctie instelbare stroombegrenzing	Ja
opstellingshoogte bij hoogte boven gemiddeld zeeniveau maximaal	2 000 m
omgevingstemperatuur	
• tijdens bedrijf	-25 ... +60 °C
• tijdens transport	-40 ... +70 °C
• tijdens opslag	-40 ... +70 °C

relatieve luchtvochtigheid tijdens bedrijf	10 ... 95 %
luchtdruk volgens SN 31205	900 ... 1 060 hPa
schokbestendigheid	6g / 11 ms
trillingsbestendigheid	1 ... 6 Hz, 15 mm; 20 m/s ² , 500 Hz
stootspanningsvastheid nominale waarde	6 kV
isolatiespanning nominale waarde	500 V
mechanische levensduur (schakelcycli) typisch	30 000 000
leidinggebonden storingskoppeling	
<ul style="list-style-type: none"> • door geleider-geleider Surge volgens IEC 61000-4-5 	2 kV
<ul style="list-style-type: none"> • door geleider-aarde Surge volgens IEC 61000-4-5 	4 kV signaalleidingen 2 kV
<ul style="list-style-type: none"> • door Burst volgens IEC 61000-4-4 	3 kV / 5 kHz
<ul style="list-style-type: none"> • door instraling met hoge frequentie volgens IEC 61000-4-6 	10 V
elektrostatische ontlading volgens IEC 61000-4-2	6 kV contactontlading / 8 kV luchtontlading
veldgebonden HF-stooruitzending volgens CISPR11	Klasse B voor woon-, bedrijfs- en industriegebied
leidinggebonden HF-stooruitzending volgens CISPR11	Klasse B voor woon-, bedrijfs- en industriegebied
maximaal toelaatbare spanning voor betrouwbare scheiding	
<ul style="list-style-type: none"> • tussen hoofd- en hulpstroomkring 	500 V
<ul style="list-style-type: none"> • tussen stuur- en hulpstroomkring 	250 V
componentcodering volgens DIN 40719 uitgebreid volgens IEC 204-2 volgens IEC 750	Q
componentcodering volgens EN 61346-2	Q

Veiligheid

veiligheidsintegratieniveau (SIL) volgens IEC 61508	SIL3
Performance Level (PL) volgens EN-ISO 13849-1	e
categorie volgens EN-ISO 13849-1	4
type veiligheidsschakelapparaat volgens IEC 61508-2	Type B
hardwarefouttolerantie volgens IEC 61508	1
PFHD bij hoge oproepfrequentie volgens EN 62061	0,00000002 1/h
PFDavg bij lage oproepfrequentie volgens IEC 61508	0,000018
T1-waarde voor Proof-Test-interval of gebruiksduur volgens IEC 61508	20 y
veilige toestand	Lastcircuit open
stopcategorie volgens EN 60204-1	0
aandeel veilige uitvallen (SFF)	99,4 %
MTTFd	75 y
gemiddelde diagnosedekkingsgraad (DCavg)	99 %
interval functionele controle maximaal	1 y

diagnose-testinterval door interne testfunctie maximaal	600 s
uitvalpercentage (FIT-waarde) bij percentage kenbare risicovolle uitvallen (λ_{dd})	1 400 FIT
uitvalpercentage (FIT-waarde) bij percentage niet-kenbare risicovolle uitvallen (λ_{du})	16 FIT
aanrakingsbescherming tegen elektrische schok	contactbeveiliging
uitschakelvertragingstijd bij veiligheidsvraag bij uitschakelen via sturingangen maximaal	65 ms
uitschakelvertragingstijd bij veiligheidsvraag bij uitschakelen via voedingsspanning maximaal	120 ms

ATEX

hardwarefouttolerantie volgens IEC 61508 met betrekking tot ATEX	0
PFDavg bij lage oproepfrequentie volgens IEC 61508 met betrekking tot ATEX	0,0005
PFHD bij hoge oproepfrequentie volgens EN 62061 met betrekking tot ATEX	0,00000005 1/h
veiligheidsintegratieniveau (SIL) volgens IEC 61508 met betrekking tot ATEX	SIL2
T1-waarde voor Proof-Test-interval of gebruiksduur volgens IEC 61508 met betrekking tot ATEX	3 y

Hoofdstroomkring

aantal polen voor hoofdstroomkring	3
bedrijfsspanning nominale waarde	48 ... 500 V
relatieve symmetrische tolerantie van de bedrijfsspanning	10 %
bedrijfsfrequentie	
• 1 nominale waarde	50 Hz
• 2 nominale waarde	60 Hz
relatieve symmetrische tolerantie van de bedrijfsfrequentie	10 %
bedrijfsstroom bij AC-53a bij 400 V bij omgevingstemperatuur 40 °C nominale waarde	0,5 A
minimumbelasting (% van IM)	20 %
vermogensverlies [W] typisch	0,02 W
instelbare aanspreekwaarde stroom van het stroomafhankelijke overbelastingsuitschakelelement	0,1 ... 0,5 A
bedrijfsvermogen voor draaistroommotor bij 400 V bij 50 Hz	0 ... 0,12 kW
schakelfrequentie maximaal	1 1/s

Stuurstroomkring/ aansturing

type spanning van de stuurspanning	DC
stuurspanning 1	

<ul style="list-style-type: none"> • bij DC nominale waarde 	24 V
arbeidsbereikfactor stuurspanning nominale waarde	
<ul style="list-style-type: none"> • bij DC 	0,8 ... 1,25
stuurstroom	
<ul style="list-style-type: none"> • bij DC <ul style="list-style-type: none"> — bij modus stand-by — tijdens bedrijf — bij inschakelen 	13 mA 57 mA 150 mA
ingangsspanning aan de digitale ingang	
<ul style="list-style-type: none"> • bij signaal <1> <ul style="list-style-type: none"> — bij DC • bij signaal <0> <ul style="list-style-type: none"> — bij DC 	15 ... 30 V 0 ... 5 V
ingangsstroom aan de digitale ingang	
<ul style="list-style-type: none"> • bij signaal <1> <ul style="list-style-type: none"> — bij DC • bij signaal <0> <ul style="list-style-type: none"> — bij DC 	8 mA 1 mA
inschakelvertragingstijd	90 ... 120 ms
uitschakelvertragingstijd	40 ... 55 ms

Hulpstroomkring

aantal wisselcontacten voor hulpcontacten	1
bedrijfsstroom van de hulpcontacten	
<ul style="list-style-type: none"> • bij AC-15 bij 230 V maximaal • bij DC-13 bij 24 V maximaal 	3 A 1 A

Inbouw/ bevestiging/ afmetingen

inbouwpositie	verticaal, horizontaal, staand
bevestigingswijze	schroef- en klikbevestiging op 35 mm DIN-rail
breedte	22,5 mm
hoogte	100 mm
diepte	141,6 mm

Aansluitingen/klemmen

uitvoering van de elektrische aansluiting	
<ul style="list-style-type: none"> • voor hoofdstroomkring • voor hulp- en stuurstroomcircuit 	schroefaansluiting schroefaansluiting
aard van de aansluitbare kabeldoorsnede voor hoofdcontacten	
<ul style="list-style-type: none"> • eenaderig • fijnaderig <ul style="list-style-type: none"> — met adereindhuls 	1x (0,5 ... 4 mm ²), 2x (0,5 ... 2,5 mm ²) 1x (0,5 ... 4 mm ²), 2x (0,5 ... 1,5 mm ²)


aard van de aansluitbare kabeldoorsnede bij AWG-leidingen voor hoofdcontacten	1x (20 ... 12), 2x (20 ... 14)
aard van de aansluitbare kabeldoorsnede voor hulpcontacten	
• eenaderig	1x (0,5 ... 2,5 mm ²), 2x (1,0 ... 1,5 mm ²)
• fijnaderig	
— met adereindhuls	1x (0,5 ... 2,5 mm ²), 2x (0,5 ... 1 mm ²)
aard van de aansluitbare kabeldoorsnede bij AWG-leidingen voor hulpcontacten	1x (20 ... 14), 2x (18 ... 16)

UL-ontwerpgegevens

vollaststroom (FLA) voor 3-fasige draaistroommotor bij 480 V nominale waarde	0,5 A
--	-------

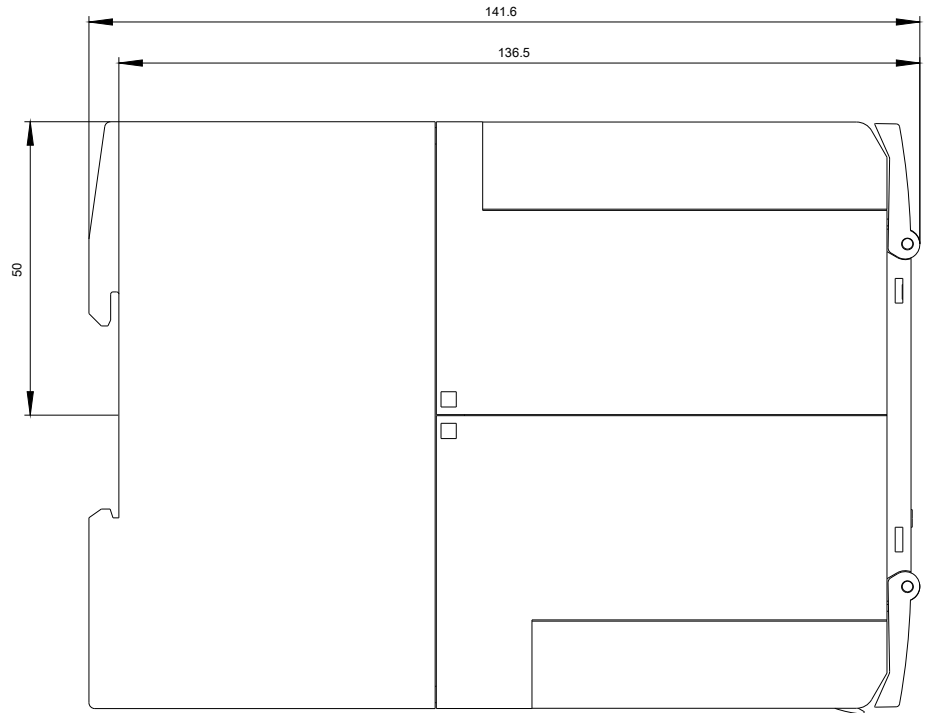
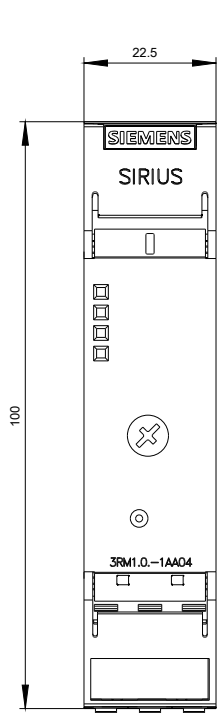
Approbaties/certificaten

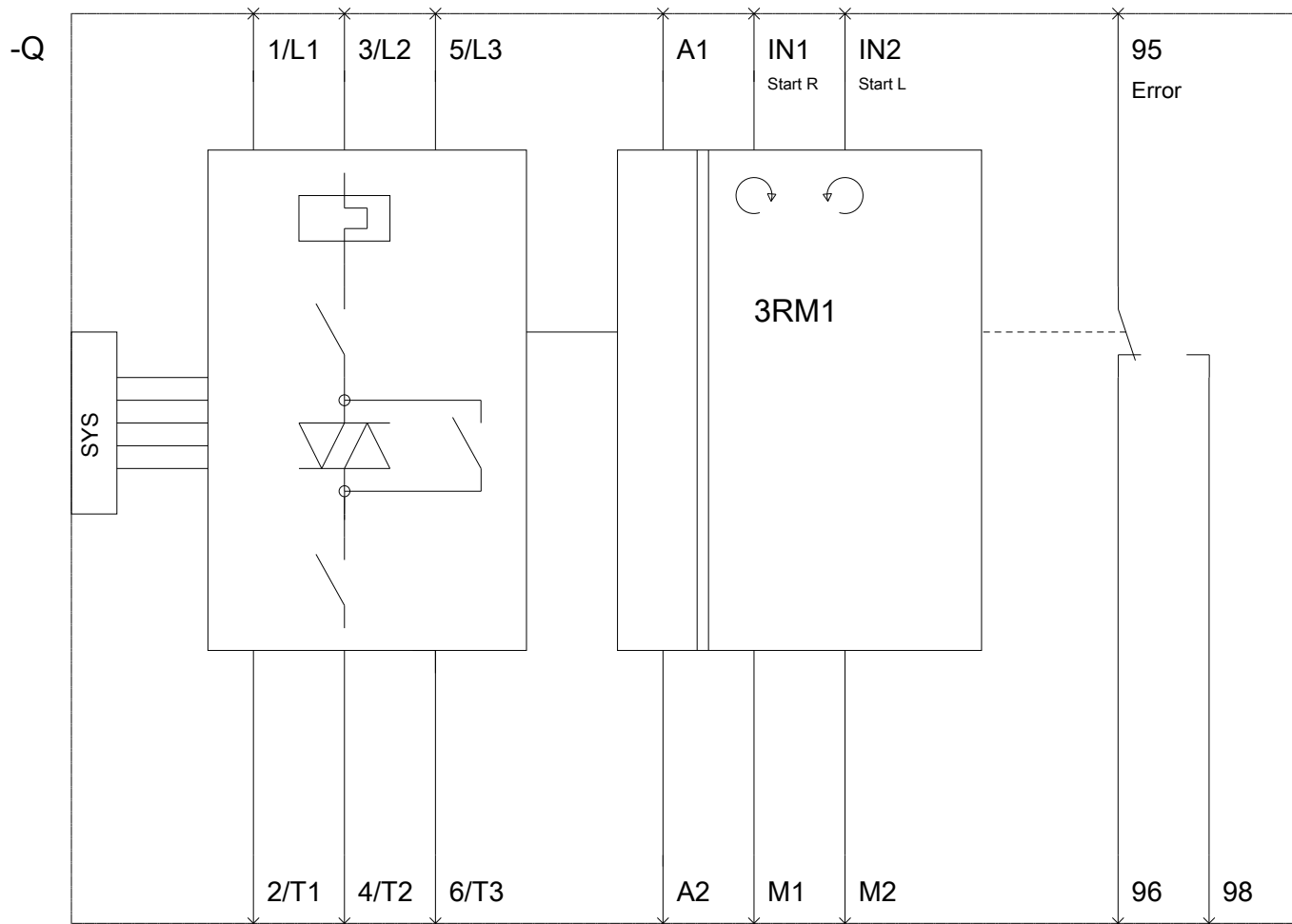
General Product Approval	For use in hazardous locations	Functional Safety/Safety of Machinery
 CCC	 EAC	 ATEX
 CSA	 UL	Baumusterbescheinigung

Declaration of Conformity	Test Certificates	other
 EG-Konf.	Typrüfbescheinigung/Werkszeugnis spezielle Prüfbescheinigung n	Bestätigungen Umweltbestätigung

Verdere informatie

- Informatie- en downloadcenter (catalogi, brochures,...)**
<http://www.siemens.com/industrial-controls/catalogs>
- Industry Mall (online-bestelsysteem)**
<https://mall.industry.siemens.com/mall/nl/nl/Catalog/product?mlfb=3RM1301-1AA04>
- CAX-online-generator**
<http://support.automation.siemens.com/WW/CAXorder/default.aspx?lang=en&mlfb=3RM1301-1AA04>
- Service&Support (handboeken, gebruiksaanwijzingen, certificaten, prestatiegrafieken, FAQ's,...)**
<https://support.industry.siemens.com/cs/ww/nl/ps/3RM1301-1AA04>
- Fotodatabank (productfoto's, 2D-maatschetsen, 3D-modellen, apparaatschakelschema's, EPLAN macro's, ...)**
http://www.automation.siemens.com/bilddb/cax_de.aspx?mlfb=3RM1301-1AA04&lang=en





Laatste wijziging:

23-05-2017