

bezpečnostní reverzační spouštěč, 3RM1, 500 V, 0,55 - 3 kW, 1,6 - 7 A, DC 24 V, šroubová/pružinová svorka



Název značky produktu	SIRIUS
kategorie produktu	spouštěč motoru
označení produktu	bezpečnostní reverzační spínač
provedení produktu	s elektronickým jištěním proti přetížení a bezpečnostně orientovaným vypínáním
označení typu produktu	3RM1

Obecné technické údaje

třída vybavení	CLASS 10A
funkce produktu	
<ul style="list-style-type: none"> vlastní ochrana zařízení 	Ano
vhodné k použití propojka zařízení 3ZY12	Ano
ztrátový výkon [W] při jmenovité hodnotě proudu u AC za teplého provozního stavu na každý pól	1,13 W
izolační napětí	
<ul style="list-style-type: none"> jmenovitá hodnota 	500 V
rázová pevnost jmenovitá hodnota	6 kV
maximální přípustné napětí pro bezpečné oddělení	
<ul style="list-style-type: none"> mezi hlavním a pomocným proudovým okruhem 	500 V

• mezi řídicím a pomocným proudovým okruhem	250 V
• Druh krytí IP	IP20
rázová pevnost	6g / 11 ms
únavová pevnost	1 ... 6 Hz, 15 mm; 20 m/s ² , 500 Hz
hustota spínání maximální	1 1/s
• mechanická životnost (počet spínacích cyklů) typická hodnota	15 000 000
referenční značka podle IEC 81346-2:2009	Q
funkce produktu	
• přímé spouštění	Ne
• reverzační spouštění	Ano
funkce produktu ochrana proti zkratu	Ne

Elektromagnetická kompatibilita

rušivá vazba šířící se po vedení	
• následkem shluku poruch při přenosu údajů podle IEC 61000-4-4	3 kV / 5 kHz
• následkem rázové vlny vodič-země podle IEC 61000-4-5	4 kV signální kabely 2 kV
• následkem rázové vlny vodič-vodič podle IEC 61000-4-5	2 kV
• následkem vysokofrekvenčního záření podle IEC 61000-4-6	10 V
elektrostatický výboj podle IEC 61000-4-2	6 kV kontaktní výboj / 8 kV vzduchový výboj
rušivé VF vyzařování šířící se po vedení podle CISPR11	třída B pro obytnou, komerční a živnostenskou oblast
rušivé VF vyzařování pole podle CISPR11	třída B pro obytnou, komerční a živnostenskou oblast

Parametry související s bezpečností

typ bezpečnostního zařízení podle IEC 61508-2	typ B
úroveň integrované bezpečnosti (SIL) podle IEC61508	3
Performance Level (PL) podle EN ISO 13849-1	e
kategorie podle EN ISO 13849-1	4
kategorie zastavení podle DIN EN 60204-1	0
podíl bezpečných výpadků (SFF)	99,4 %
průměrné diagnostické pokrytí (DCavg)	99 %
testovací interval diagnostiky pomocí interní testovací funkce maximální	600 s
interval zkoušky funkčnosti maximální	1 y
četnost výpadků [FIT]	
• při procentuálním poměru rozpoznatelných nebezpečných výpadků (λ_{dd})	1 400 FIT
• při procentuálním poměru nerozpoznatelných nebezpečných výpadků (λ_{du})	16 FIT

PFHD při vysoké míře vyžádání podle EN 62061	0,00000002 1/h
PFDavg při nízké míře vyžádání podle IEC 61508	0,000018
MTTFd	75 y
HFT podle IEC61508	1
T1 hodnota pro Proof-Test intervalu nebo doby použití podle IEC 61508	20 y
bezpečný stav	zátěžový okruh otevřený
ochrana proti dotyku před zasažením elektrickým proudem	chráněn před dotykem prstem
doba zpoždění vypnutí u bezpečnostně orientovaného požadavku	
<ul style="list-style-type: none"> při vypnutí přes řídicí vstupy maximální 	43 ms
<ul style="list-style-type: none"> při vypnutí přes napájecí napětí maximální 	120 ms
HFT podle IEC 61508 vztaženo na ATEX	0
PFDavg při nízké míře vyžádání podle IEC 61508 vztaženo na ATEX	0,0005
PFHD při vysoké míře vyžádání podle EN 62061 vztaženo na ATEX	0,00000005 1/h
úroveň integrované bezpečnosti (SIL) podle IEC 61508 vztaženo na ATEX	SIL2
T1 hodnota pro Proof-Test intervalu nebo doby použití podle IEC 61508 vztaženo na ATEX	3 y

Hlavní proudový okruh

počet pólů pro hlavní proudový okruh	3
nastavitelná hodnota odezvy proudu spouště na přetížení závislé na proudu	1,6 ... 7 A
minimální zátěž [%]	20 %
provedení ochrany motoru	elektronické
<ul style="list-style-type: none"> provozní napětí jmenovitá hodnota 	48 ... 500 V
relativní symetrická tolerance provozního napětí	10 %
provozní frekvence 1 jmenovitá hodnota	50 Hz
provozní frekvence 2 jmenovitá hodnota	60 Hz
relativní symetrická tolerance provozního kmitočtu	10 %
provozní proud	
<ul style="list-style-type: none"> u AC při 400 V jmenovitá hodnota 	7 A
<ul style="list-style-type: none"> u AC-53a při 400 V při okolní teplotě 40 °C jmenovitá hodnota 	7 A
proudová zatížitelnost při rozběhu maximální	56 A
provozní výkon pro asynchronní motor při 400 V při 50 Hz	0,55 ... 3 kW
teplota snížení výkonu	40 °C

Vstupy/ Výstupy

vstupní napětí na digitálním vstupu	
<ul style="list-style-type: none"> u DC jmenovitá hodnota 	24 V

<ul style="list-style-type: none"> • při signálu <0> u DC • při signálu <1> u DC 	0 ... 5 V 15 ... 30
vstupní proud na digitálním vstupu	
<ul style="list-style-type: none"> • při signálu <0> typická hodnota • při signálu <1> typická hodnota 	0,001 A 0,008 A
vstupní proud na digitálním vstupu	
<ul style="list-style-type: none"> • při signálu <1> u DC • při signálu <0> u DC 	8 mA 1 mA
počet přepínacích kontaktů pro pomocné kontakty	1
provozní proud pomocných kontaktů u AC-15 při 230 V maximální	3 A
provozní proud pomocných kontaktů u DC-13 při 24 V maximální	1 A

Řídicí obvod Ovládání

druh napětí řídicího napětí	DC
řídicí napětí 1	
<ul style="list-style-type: none"> • u DC jmenovitá hodnota 	24 V
faktor pracovního rozsahu řídicího napětí jmenovitá hodnota u DC	
<ul style="list-style-type: none"> • počáteční hodnota • koncová hodnota 	0,8 1,25
<ul style="list-style-type: none"> • řídicí proud u DC v provozním režimu standby • řídicí proud u DC při zapnutí • řídicí napětí u DC během provozu 	13 mA 150 mA 57 mA

Doba odezvy

doba zpoždění zapnutí	65 ... 76 ms
doba zpoždění vypnutí	30 ... 43 ms

Instalace/ Připevnění/ Rozměry

<ul style="list-style-type: none"> • Montážní poloha 	svisle, vodorovně, stojící (zohlednit snížení výkonu)
způsob upevnění	upevnění pomocí šroubů a upevnění zaklapnutím na montážní liště 35 mm
výška	100 mm
šířka	22,5 mm
hloubka	141,6 mm
vzdálenost, která se musí dodržet	
<ul style="list-style-type: none"> • u sériové montáže <ul style="list-style-type: none"> — dopředu — dozadu — nahoru — dolů — do stran • k uzemněným částem 	0 mm 0 mm 50 mm 50 mm 0 mm

— dopředu	0 mm
— dozadu	0 mm
— nahoru	50 mm
— do stran	3,5 mm
— dolů	50 mm

Podmínky prostředí

výška místa montáže při výšce nad hladinou moře	
• maximální	2 000 m
relativní vlhkost vzduchu během provozu	10 ... 95 %
tlak vzduchu podle SN 31205	900 ... 1 060 hPa

Komunikace/ Protokol

funkce produktu komunikace sběrnice	Ne
--	----

Připojení Svorky

provedení elektrického připojení	Šroubovací přípojka pro hlavní proudový okruh, pružinová svorka (Push-In) pro okruh řídicího proudu
• pro hlavní proudový okruh	Šroubovací přípojka
• pro pomocný a řídicí proudový okruh	pružinová svorka (Push-In)
provedení elektrického zapojení	
• pro hlavní proudový okruh	1 nebo 2 vodiče
• pro pomocný a řídicí proudový okruh	1 nebo 2 vodiče
typ připojitelných průřezů vodičů	
• pro hlavní kontakty	
— jednokabelové	1x (0,5 ... 4 mm ²), 2x (0,5 ... 2,5 mm ²)
— s jemnými drátky s koncovým zpracováním žil	1x (0,5 ... 4 mm ²), 2x (0,5 ... 1,5 mm ²)
• u kabelů AWG pro hlavní kontakty	1x (20 ... 12), 2x (20 ... 14)
připojitelný průřez vodiče pro hlavní kontakty	
• jednokabelový nebo vícekabelový	0,5 ... 4 mm ²
• s jemnými drátky s koncovým zpracováním žil	0,5 ... 4 mm ²
připojitelný průřez vodiče pro pomocné kontakty	
• jednokabelový nebo vícekabelový	0,5 ... 1,5 mm ²
• s jemnými drátky s koncovým zpracováním žil	0,5 ... 1 mm ²
• s jemnými drátky bez koncového zpracování žil	0,5 ... 1,5 mm ²
typ připojitelných průřezů vodičů	
• pro pomocné kontakty	
— jednokabelové	1x (0,5 ... 1,5 mm ²), 2x (0,5 ... 1,5 mm ²)
— s jemnými drátky s koncovým zpracováním žil	1x (0,5 ... 1,0 mm ²), 2x (0,5 ... 1,0 mm ²)
— s jemnými drátky bez koncového zpracování žil	1x (0,5 ... 1,5 mm ²), 2x (0,5 ... 1,5 mm ²)
• u kabelů AWG pro pomocné kontakty	1x (20 ... 16), 2x (20 ... 16)

číslo AWG jako kódovaný připojitelný průřez vodiče

- pro hlavní kontakty 20 ... 12
- pro pomocné kontakty 20 ... 16

Jmenovité údaje UL/CSA**odevzdaný mechanický výkon [hp]**

- pro 1fázový asynchronní motor
 - při 110/120 V jmenovitá hodnota 0,25 hp
 - při 230 V jmenovitá hodnota 0,5 hp
- pro 3fázový asynchronní motor
 - při 200/208 V jmenovitá hodnota 1 hp
 - při 220/230 V jmenovitá hodnota 1,5 hp
 - při 460/480 V jmenovitá hodnota 3 hp

Schválení Osvědčení**General Product Approval****EMC****For use in hazardous locations****Functional Safety/Safety of Machinery****Declaration of Conformity****other**

[Type Examination Certificate](#)



[Miscellaneous](#)

[Confirmation](#)

Další informace**Informace- a Stáhnout Center**

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

Industry Mall (online objednávkový systém)

<https://mall.industry.siemens.com/mall/cs/cs/Catalog/product?mlfb=3RM1307-3AA04>

CAX Online generátor

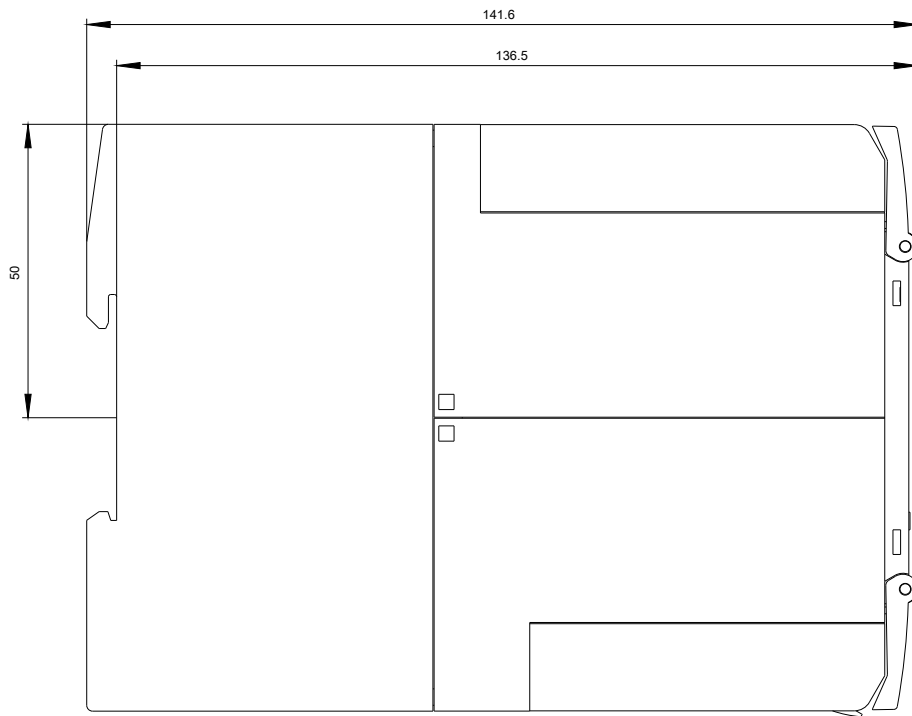
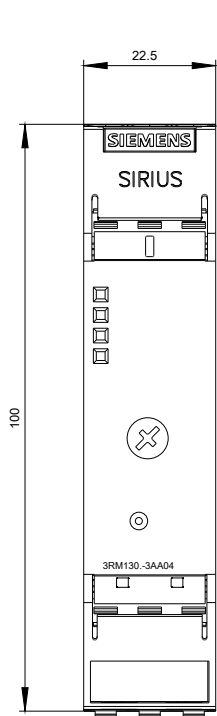
<http://support.automation.siemens.com/WW/CAXorder/default.aspx?lang=en&mlfb=3RM1307-3AA04>

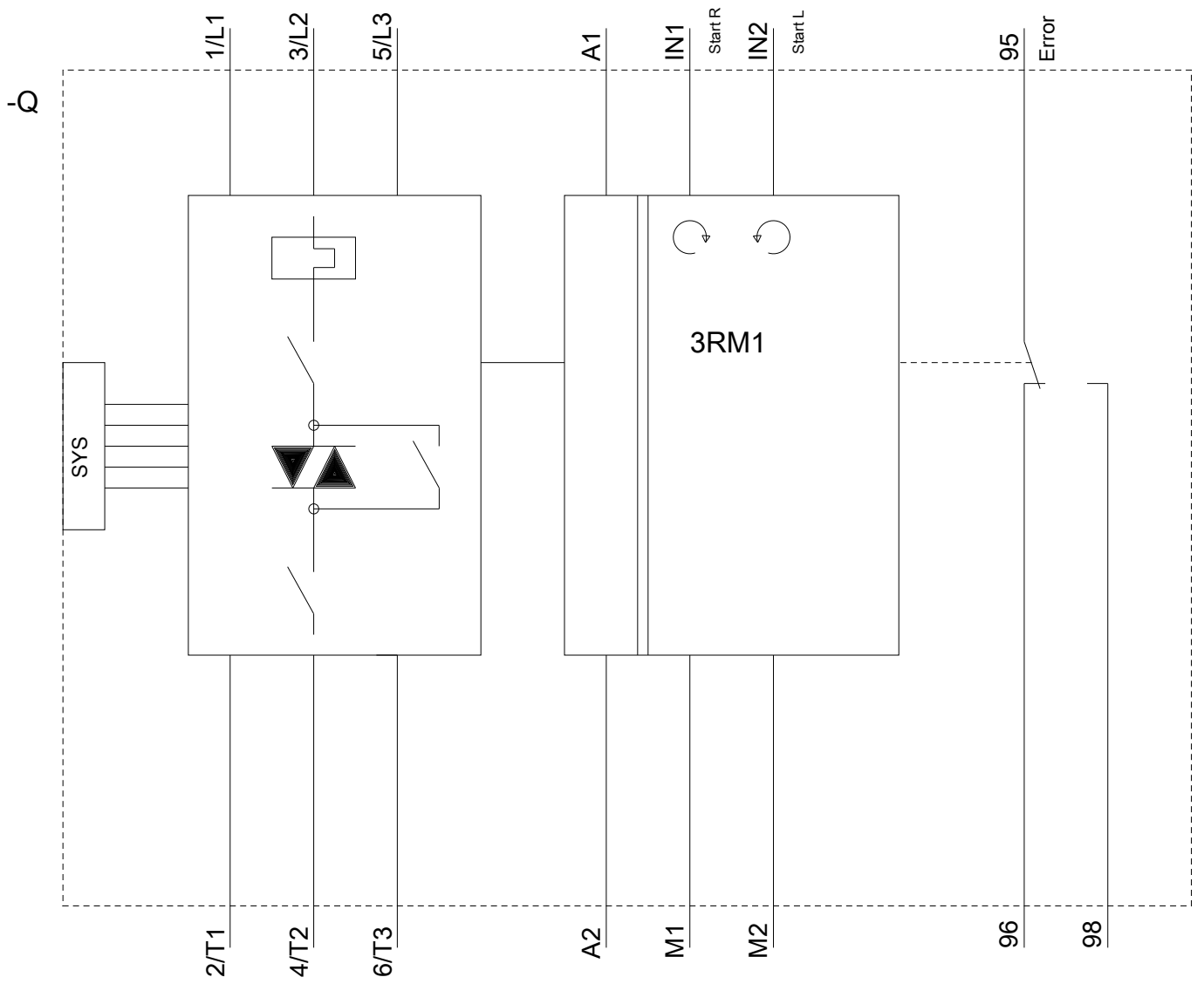
Služba&Podpora (Manuály, Návod k obsluze, Certifikáty, Vlastnosti, FAQs, ...)

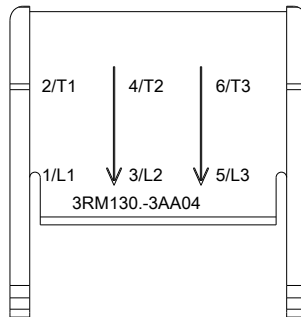
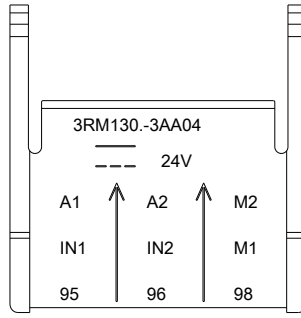
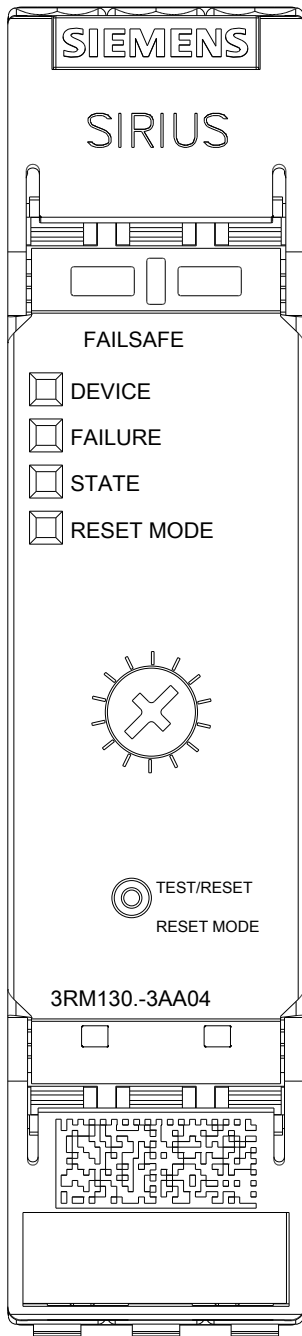
<https://support.industry.siemens.com/cs/ww/en-CS/ps/3RM1307-3AA04>

Databáze obrázků (Fotografie produktu, 2D Výkresy rozměr, 3D Modely, Schéma zapojení vnitřních obvodů, EPLAN**Makra, ...)**

http://www.automation.siemens.com/bilddb/cax_de.aspx?mlfb=3RM1307-3AA04&lang=en







Poslední změna:

20.11.2020