

F-DS1E-X pro ET 200S bezpečnostní přímý spouštěč rozsah nastavení 2,4...16 A mechanicky spínající elektronické stykače AC-3, do 7,5 kW / 400 V rozšiřitelný pro brake control modul pro 2DI control modul



Název značky produktu	SIMATIC
označení produktu	spouštěč motoru
provedení produktu	přímý spouštěč
označení typu produktu	ET 200S

Obecné technické údaje

třída vybavení	nastavitelná třída 10 a 20
funkce produktu	
<ul style="list-style-type: none"> lokální obsluha 	Ano
ztrátový výkon [W] při jmenovité hodnotě proudu	
<ul style="list-style-type: none"> u AC za teplého provozního stavu 	18 W
<ul style="list-style-type: none"> u AC za teplého provozního stavu na každý pól 	6 W
ztrátový výkon [W] při jmenovité hodnotě proudu bez podílu zátěžového proudu typická hodnota	4,22 W
izolační napětí	
<ul style="list-style-type: none"> jmenovitá hodnota 	500 V
stupeň znečištění	3 při 400 V, 2 při 500 V podle IEC60664 (IEC61131)
rázová pevnost jmenovitá hodnota	6 kV
maximální přípustné napětí pro bezpečné oddělení	

• mezi hlavním a pomocným proudovým okruhem	400 V
• Druh krytí IP	IP20
rázová pevnost	5g / 11 ms
únavová pevnost	2g
hustota spínání maximální	80 1/h
• mechanická životnost (spínacích cyklů) hlavních kontaktů typická hodnota	100 000
způsob přiřazování	2
referenční značka podle IEC 81346-2:2009	Q
funkce produktu	
• přímé spouštění	Ano
• reverzační spouštění	Ne
součást produktu výstup pro brzdu motoru	Ano
výbava produktu	
• seřízení brzd s AC 230 V	Ne
• seřízení brzd s DC 24 V	Ne
• seřízení brzd s DC 180 V	Ne
• seřízení brzd s DC 500 V	Ne
rozšíření produktu braking moduly k seřízení brzd	Ano
funkce produktu ochrana proti zkratu	Ano
provedení ochrany proti zkratu	výkonový jistič
vypínací schopnost mezní zkratový proud (Icu)	
• při 400 V jmenovitá hodnota	50 kA

Elektromagnetická kompatibilita

EMC rušivé vyzařování podle IEC 60947-1	CISPR11, prostředí A (průmyslová oblast)
EMC odolnost proti rušení podle IEC 60947-1	odpovídá zkušební úrovni 3, prostředí A (průmyslová oblast)
rušivá vazba šířící se po vedení	
• následkem shluku poruch při přenosu údajů podle IEC 61000-4-4	2 kV na napájení, vstupy a výstupy
• následkem rázové vlny vodič-země podle IEC 61000-4-5	2 kV (U > 24 V DC)
• následkem rázové vlny vodič-vodič podle IEC 61000-4-5	1 kV (U > 24 V DC)
rušivá vazba vysokofrekvenčním polem podle IEC 61000-4-3	80 MHz ... 1 GHz 10 V/m, 1,4 GHz ... 2 Hz 3 V/m, 2 GHz ... 2,7 GHz 1 V/m

Parametry související s bezpečností

typ bezpečnostního zařízení podle IEC 61508-2	typ B
SIL-hranice náročnosti (subsystém) podle EN 62061	SIL CL 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)	99,5 %

průměrné diagnostické pokrytí (DCavg)	99 %
četnost výpadků [FIT]	
<ul style="list-style-type: none"> při procentuálním poměru rozpoznatelných nebezpečných výpadků (λ_{dd}) 	3 800 FIT
<ul style="list-style-type: none"> při procentuálním poměru nerozpoznatelných nebezpečných výpadků (λ_{du}) 	25 FIT
PFHD při vysoké míře vyžádání podle EN 62061	0,0000000018 1/h
PFDavg při nízké míře vyžádání podle IEC 61508	0,00008
průměrná pravděpodobnost selhání při vyžádání (PFDavg) při nízké míře vyžádání podle IEC 61508	0,00008 1/y
MTBF	14 y
MTTFd	31 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

Hlavní proudový okruh

počet pólů pro hlavní proudový okruh	3
provedení spínacího kontaktu	elektromechanické
nastavitelná hodnota odezvy proudu spouště na přetížení závislé na proudu	2,4 ... 16 A
provedení ochrany motoru	elektronické
<ul style="list-style-type: none"> provozní napětí jmenovitá hodnota 	200 ... 400 V
provozní frekvence 1 jmenovitá hodnota	50 Hz
provozní frekvence 2 jmenovitá hodnota	60 Hz
relativní kladná tolerance provozního kmitočtu	10 %
relativní záporná tolerance provozního kmitočtu	10 %
pracovní rozsah vztážený na provozní napětí u AC	
<ul style="list-style-type: none"> při 50 Hz 	200 ... 440 V
provozní proud	
<ul style="list-style-type: none"> u AC-3 — při 400 V jmenovitá hodnota 	16 A
provozní výkon	
<ul style="list-style-type: none"> u AC-3 — při 400 V jmenovitá hodnota 	7,5 kW
provozní výkon pro asynchronní motor při 400 V při 50 Hz	1,1 ... 7,5 kW

Vstupy/ Výstupy

funkce produktu	
<ul style="list-style-type: none"> parametrizovatelné digitální vstupy 	Ano
<ul style="list-style-type: none"> parametrizovatelné digitální výstupy 	Ne

počet digitálních vstupů	2
počet konektorů samic	
<ul style="list-style-type: none"> • pro digitální výstupní signály 	0
<ul style="list-style-type: none"> • pro digitální vstupní signály 	0

Napájecí napětí

druh napětí napájecího napětí	DC
napájecí napětí 1 u DC	24 ... 24 V
napájecí napětí 1 u DC jmenovitá hodnota	
<ul style="list-style-type: none"> • minimální přípustné 	20,4 V
<ul style="list-style-type: none"> • maximální přípustné 	28,8 V

Řídicí obvod Ovládání

druh napětí řídicího napětí	DC
řídicí napětí u DC	
<ul style="list-style-type: none"> • jmenovitá hodnota 	21,6 ... 26,4 V
řídicí napětí 1	
<ul style="list-style-type: none"> • u DC jmenovitá hodnota 	21,6 ... 26,4 V
<ul style="list-style-type: none"> • u DC 	24 ... 24 V

Instalace/ Připevnění/ Rozměry

<ul style="list-style-type: none"> • Montážní poloha 	svisle, vodorovně
způsob upevnění	zasunutelné na terminální modul
výška	290 mm
šířka	65 mm
hloubka	150 mm

Podmínky prostředí

výška místa montáže při výšce nad hladinou moře	
<ul style="list-style-type: none"> • maximální 	2 000 m
relativní vlhkost vzduchu během provozu	5 ... 95 %

Komunikace/ Protokol

<ul style="list-style-type: none"> • protokol je podporován protokol PROFIBUS DP 	Ano
<ul style="list-style-type: none"> • protokol/ je podporován protokol PROFINET 	Ano
provedení rozhraní	
<ul style="list-style-type: none"> • protokol PROFINET 	Ano
funkce produktu komunikace sběrnice	Ano
protokol je podporován	
<ul style="list-style-type: none"> • protokol AS-Interface 	Ne
paměť adresního prostoru rozsahu adresy	
<ul style="list-style-type: none"> • vstupů 	2 byte
<ul style="list-style-type: none"> • výstupů 	2 byte
provedení elektrického připojení	
<ul style="list-style-type: none"> • komunikačního rozhraní 	přes zadní sběrnici

- k odeslání komunikace

přes zadní sběrnici

Připojení Svorky


provedení elektrického připojení <ul style="list-style-type: none"> • pro hlavní proudový okruh 	Šroubovací přípojka
provedení elektrického připojení <ul style="list-style-type: none"> • 1 pro digitální vstupní signály • 2 pro digitální vstupní signály 	<p>přes Control Modul</p> <p>přes Control Modul</p>
provedení elektrického připojení <ul style="list-style-type: none"> • na rozhraní zařízení specifickém dle výrobce • pro napájení hlavní energie • pro vývod na straně zátěže • k odeslání hlavní energie • k napájení napájecího napětí • k odeslání napájecího napětí 	<p>konektor samec</p> <p>Šroubovací přípojka</p> <p>Šroubovací přípojka</p> <p>přes energetickou sběrnici</p> <p>přes zadní sběrnici</p> <p>přes zadní sběrnici</p>

Jmenovité údaje UL/CSA

provozní napětí u AC při 60 Hz podle CSA a UL jmenovitá hodnota	600 V
--	-------

Schválení Osvědčení

General Product Approval	EMC	Functional Safety/Safety of Machinery
 CCC	 CSA	 UL
 EAC		 RCM
		Type Examination Certificate

Declaration of Conformity	Test Certificates	other
 EG-Konf.	Miscellaneous Type Test Certificates/Test Report	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=3RK1301-0CB13-0AA2>

CAX Online generátor

<http://support.automation.siemens.com/WW/CAXorder/default.aspx?lang=en&mlfb=3RK1301-0CB13-0AA2>

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

<https://support.industry.siemens.com/cs/ww/en-CS/ps/3RK1301-0CB13-0AA2>

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

Makra, ...)

http://www.automation.siemens.com/bilddb/cax_de.aspx?mfb=3RK1301-0CB13-0AA2&lang=en

Poslední změna:

26.11.2020