

F-DS1E-X pro ET 200S bezpečnostní přímý spouštěč rozsah nastavení 2,4...8 A mechanicky spínající elektronické stykače AC-3, do 3 kW / 400 V rozšířitelný 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"> <li>lokální obsluha</li> </ul>	Ano
ztrátový výkon [W] při jmenovité hodnotě proudu	
<ul style="list-style-type: none"> <li>u AC za teplého provozního stavu</li> </ul>	10 W
<ul style="list-style-type: none"> <li>u AC za teplého provozního stavu na každý pól</li> </ul>	3,33 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"> <li>jmenovitá hodnota</li> </ul>	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
<b>rázová pevnost</b>	5g / 11 ms
<b>únavová pevnost</b>	2g
<b>hustota spínání maximální</b>	80 1/h
• mechanická životnost (spínacích cyklů) hlavních kontaktů typická hodnota	100 000
<b>způsob přiřazování</b>	2
<b>referenční značka podle IEC 81346-2:2009</b>	Q
<b>funkce produktu</b>	
• přímé spouštění	Ano
• reverzační spouštění	Ne
<b>součást produktu výstup pro brzdu motoru</b>	Ano
<b>výbava produktu</b>	
• 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
<b>rozšíření produktu braking moduly k seřízení brzd</b>	Ano
<b>funkce produktu ochrana proti zkratu</b>	Ano
<b>provedení ochrany proti zkratu</b>	výkonový jistič
<b>vypínací schopnost mezní zkratový proud (Icu)</b>	
• při 400 V jmenovitá hodnota	50 kA

#### Elektromagnetická kompatibilita

EMC rušivé vyzařování podle IEC 60947-1	CISPR11, prostředí A (průmyslová oblast)
<b>EMC odolnost proti rušení podle IEC 60947-1</b>	odpovídá zkušební úrovni 3, prostředí A (průmyslová oblast)
<b>rušivá vazba šířící se po vedení</b>	
• 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)
<b>rušivá vazba vysokofrekvenčním polem podle IEC 61000-4-3</b>	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

<b>typ bezpečnostního zařízení podle IEC 61508-2</b>	typ B
SIL-hranice náročnosti (subsystém) podle EN 62061	SIL CL 3
<b>Performance Level (PL) podle EN ISO 13849-1</b>	e
<b>kategorie podle EN ISO 13849-1</b>	4
<b>kategorie zastavení podle DIN EN 60204-1</b>	0
<b>podíl bezpečných výpadků (SFF)</b>	99,5 %

průměrné diagnostické pokrytí (DCavg)	99 %
<b>četnost výpadků [FIT]</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>při procentuálním poměru rozpoznatelných nebezpečných výpadků (<math>\lambda_{dd}</math>)</li> </ul>	3 800 FIT
<ul style="list-style-type: none"> <li>při procentuálním poměru nerozpoznatelných nebezpečných výpadků (<math>\lambda_{du}</math>)</li> </ul>	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 ... 8 A
provedení ochrany motoru	elektronické
<ul style="list-style-type: none"> <li>provozní napětí jmenovitá hodnota</li> </ul>	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"> <li>při 50 Hz</li> </ul>	200 ... 440 V
provozní proud	
<ul style="list-style-type: none"> <li>u AC-3</li> <li>— při 400 V jmenovitá hodnota</li> </ul>	8 A
provozní výkon	
<ul style="list-style-type: none"> <li>u AC-3</li> <li>— při 400 V jmenovitá hodnota</li> </ul>	3 kW
provozní výkon pro asynchronní motor při 400 V při 50 Hz	1,1 ... 3 kW

#### Vstupy/ Výstupy

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

počet digitálních vstupů	2
počet konektorů samic	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• pro digitální výstupní signály</li> <li>• pro digitální vstupní signály</li> </ul>	0 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"> <li>• minimální přípustné</li> <li>• maximální přípustné</li> </ul>	20,4 V 28,8 V

#### Řídicí obvod Ovládání

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

#### Instalace/ Připevnění/ Rozměry

<ul style="list-style-type: none"> <li>• Montážní poloha</li> </ul>	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"> <li>• maximální</li> </ul>	2 000 m
relativní vlhkost vzduchu během provozu	5 ... 95 %

#### Komunikace/ Protokol

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

- k odeslání komunikace

přes zadní sběrnici

## Připojení Svorky


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

<b>General Product Approval</b>	<b>EMC</b>	<b>Functional Safety/Safety of Machinery</b>
 CCC	 CSA	 UL
 EAC		 RCM
		<a href="#">Type Examination Certificate</a>

<b>Declaration of Conformity</b>	<b>Test Certificates</b>	<b>other</b>
 EG-Konf.	<a href="#">Miscellaneous</a> <a href="#">Type Test Certificates/Test Report</a>	<a href="#">Confirmation</a>

## 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=3RK1301-0BB13-0AA2>
- CAX Online generátor**  
<http://support.automation.siemens.com/WW/CAXorder/default.aspx?lang=en&mlfb=3RK1301-0BB13-0AA2>
- Služba&Podpora (Manuály, Návod k obsluze, Certifikáty, Vlastnosti, FAQs, ...)**  
<https://support.industry.siemens.com/cs/ww/en-CS/ps/3RK1301-0BB13-0AA2>

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=3RK1301-0BB13-0AA2&lang=en](http://www.automation.siemens.com/bilddb/cax_de.aspx?mfb=3RK1301-0BB13-0AA2&lang=en)

Poslední změna:

26.11.2020