



F-DS1E-X für ET 200S Failsafe Direktstarter Einstellbereich 2,4...16 A
mechanisch schaltend elektronisch Schützen AC-3, bis 7,5 kW / 400 V
erweiterbar für Brake Control Modul 2DI Modul 2DI Control Modul
Leistungsschaltermeldung parametrierbar

Produkt-Markename	SIMATIC
Produkt-Bezeichnung	Motorstarter
Ausführung des Produkts	Direktstarter
Produkttyp-Bezeichnung	ET 200S
Allgemeine technische Daten	
Auslöseklasse	CLASS 10 und 20 einstellbar
Produktfunktion Vor-Ort-Bedienung	Ja
Verlustleistung [W] bei Bemessungswert Strom ohne Laststromanteil typisch	4,22 W
Isolationsspannung Bemessungswert	500 V
Verschmutzungsgrad	3 bei 400 V, 2 bei 500 V gemäß IEC60664 (IEC61131)
Stoßspannungsfestigkeit Bemessungswert	6 kV
maximal zulässige Spannung für sichere Trennung zwischen Haupt- und Hilfsstromkreis	400 V
Schockfestigkeit	5g / 11 ms
Schwingfestigkeit	2g
Schalhäufigkeit maximal	80 1/h
mechanische Lebensdauer (Schaltspiele) der Hauptkontakte typisch	100 000
Zuordnungsart	2
Referenzkennzeichen gemäß IEC 81346-2:2009	Q
RoHS-Richtlinie (Datum)	10/26/2016
Produktfunktion	
• Direktstarten	Ja
• Wendestarten	Nein
Produktbestandteil Ausgang für Motorbremse	Ja
Produktausstattung	
• Bremsansteuerung mit AC 230 V	Nein
• Bremsansteuerung mit DC 24 V	Nein
• Bremsansteuerung mit DC 180 V	Nein
• Bremsansteuerung mit DC 500 V	Nein
Produkterweiterung Braking Module zur Bremsansteuerung	Ja
Produktfunktion Kurzschluss-Schutz	Ja
Ausführung des Kurzschlussschutzes	Leistungsschalter
Ausschaltvermögen Grenzkurzschlussstrom (Icu)	
• bei 400 V Bemessungswert	50 kA
Elektromagnetische Verträglichkeit	
EMV-Störaussendung gemäß IEC 60947-1	CISPR11, Umgebung A (Industriebereich)
EMV-Störfestigkeit gemäß IEC 60947-1	entspricht Schärfegrad 3, Umgebung A (Industriebereich)

leitungsgebundene Störeinkopplung	<ul style="list-style-type: none"> durch Burst gemäß IEC 61000-4-4 durch Leiter-Erde Surge gemäß IEC 61000-4-5 durch Leiter-Leiter Surge gemäß IEC 61000-4-5 	2 kV auf Spannungsversorgung, Eingänge und Ausgänge 2 kV (U > 24 V DC) 1 kV (U > 24 V DC)
feldgebundene Störeinkopplung gemäß 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
Sicherheitsrelevante Kenngrößen		
Sicherheitsgerätetyp gemäß IEC 61508-2		Typ B
SIL-Anspruchsgrenze (Teilsystem) gemäß EN 62061		SIL CL 3
Performance Level (PL) gemäß EN ISO 13849-1		e
Kategorie gemäß EN ISO 13849-1		4
Stoppkategorie gemäß DIN EN 60204-1		0
Anteil sicherer Ausfälle (SFF)		99,5 %
mittlerer Diagnosedeckungsgrad (DCavg)		99 %
Ausfallrate [FIT]		
<ul style="list-style-type: none"> bei Rate erkennbarer gefahrbringender Ausfälle (Add) 		3 800 FIT
<ul style="list-style-type: none"> bei Rate nicht erkennbarer gefahrbringender Ausfälle (λdu) 		25 FIT
PFHD bei hoher Anforderungsrate gemäß EN 62061		0,0000000018 1/h
PFDavg bei niedriger Anforderungsrate gemäß IEC 61508		0,00008
mittlere Wahrscheinlichkeit eines Ausfalls bei Anforderung (PFDavg) bei niedriger Anforderungsrate gemäß IEC 61508		0,00008 1/y
MTBF		14 y
MTTFd		31 y
HFT gemäß IEC 61508		1
T1-Wert für Proof-Test Intervall oder Gebrauchsdauer gemäß IEC 61508		10 y
sicherer Zustand		Lastkreis offen
Schutzart IP frontseitig gemäß IEC 60529		IP20
Berührungsschutz frontseitig gemäß IEC 60529		fingersicher
Hauptstromkreis		
Polzahl für Hauptstromkreis		3
Ausführung des Schaltkontakts		elektromechanisch
einstellbarer Ansprechwert Strom des stromabhängigen Überlastauslösers		2,4 ... 16 A
Ausführung des Motorschutzes		elektronisch
Betriebsspannung Bemessungswert		200 ... 400 V
Betriebsfrequenz 1 Bemessungswert		50 Hz
Betriebsfrequenz 2 Bemessungswert		60 Hz
relative positive Toleranz der Betriebsfrequenz		10 %
relative negative Toleranz der Betriebsfrequenz		10 %
Arbeitsbereich bezogen auf die Betriebsspannung bei AC bei 50 Hz		200 ... 440 V
Betriebsstrom		
<ul style="list-style-type: none"> bei AC-3 bei 400 V Bemessungswert 		16 A
Betriebsleistung bei AC-3 bei 400 V Bemessungswert		7,5 kW
Betriebsleistung für Drehstrommotor bei 400 V bei 50 Hz		1,1 ... 7,5 kW
Eingänge/ Ausgänge		
Produktfunktion		
<ul style="list-style-type: none"> digitale Eingänge parametrierbar 		Ja
<ul style="list-style-type: none"> digitale Ausgänge parametrierbar 		Nein
Anzahl der Digitaleingänge		2
Anzahl der Buchsen		
<ul style="list-style-type: none"> für digitale Ausgangssignale 		0
<ul style="list-style-type: none"> für digitale Eingangssignale 		0
Versorgungsspannung		
Spannungsart der Versorgungsspannung		DC
Versorgungsspannung 1 bei DC		24 ... 24 V
Versorgungsspannung 1 bei DC Bemessungswert		

<ul style="list-style-type: none"> • minimal zulässig • maximal zulässig 	<p>20,4 V</p> <p>28,8 V</p>
Steuerstromkreis/ Ansteuerung	
Spannungsart der Steuerspeisespannung	DC
Steuerspeisespannung bei DC Bemessungswert	21,6 ... 26,4 V
Steuerspeisespannung 1	
<ul style="list-style-type: none"> • bei DC Bemessungswert • bei DC 	<p>21,6 ... 26,4 V</p> <p>24 ... 24 V</p>
Einbau/ Befestigung/ Abmessungen	
Einbaulage	senkrecht, waagrecht
Befestigungsart	steckbar auf Terminalmodul
Höhe	290 mm
Breite	65 mm
Tiefe	150 mm
Umgebungsbedingungen	
Aufstellungshöhe bei Höhe über NN maximal	2 000 m
Umgebungstemperatur	
<ul style="list-style-type: none"> • während Betrieb • während Lagerung • während Transport 	<p>0 ... 60 °C</p> <p>-40 ... +70 °C</p> <p>-40 ... +70 °C</p>
relative Luftfeuchte während Betrieb	5 ... 95 %
Kommunikation/ Protokoll	
Protokoll wird unterstützt	
<ul style="list-style-type: none"> • PROFIBUS DP-Protokoll • PROFINET-Protokoll 	<p>Ja</p> <p>Ja</p>
Ausführung der Schnittstelle PROFINET-Protokoll	Ja
Produktfunktion Bus-Kommunikation	Ja
Protokoll wird unterstützt AS-Interface-Protokoll	Nein
Adressraumspeicher des Adressbereichs	
<ul style="list-style-type: none"> • der Eingänge • der Ausgänge 	<p>2 byte</p> <p>2 byte</p>
Ausführung des elektrischen Anschlusses	
<ul style="list-style-type: none"> • der Kommunikationsschnittstelle • zur Weiterleitung der Kommunikation 	<p>über Rückwandbus</p> <p>über Rückwandbus</p>
Anschlüsse/ Klemmen	
Ausführung des elektrischen Anschlusses für Hauptstromkreis	Schraubanschluss
Ausführung des elektrischen Anschlusses	
<ul style="list-style-type: none"> • 1 für digitale Eingangssignale • 2 für digitale Eingangssignale 	<p>über Control Modul</p> <p>über Control Modul</p>
Ausführung des elektrischen Anschlusses	
<ul style="list-style-type: none"> • an der herstellereigenen Geräteschnittstelle • für Einspeisung der Hauptenergie • für lastseitigen Abgang • zur Weiterleitung der Hauptenergie • zur Einspeisung der Versorgungsspannung • zur Weiterleitung der Versorgungsspannung 	<p>Stecker</p> <p>Schraubanschluss</p> <p>Schraubanschluss</p> <p>über Energiebus</p> <p>über Rückwandbus</p> <p>über Rückwandbus</p>
UL/CSA Bemessungsdaten	
Betriebsspannung bei AC bei 60 Hz gemäß CSA und UL Bemessungswert	600 V
Approbationen/ Zertifikate	
allgemeine Produktzulassung	EMV (Elektromagnetische Verträglichkeit)



[Bestätigungen](#)



funktionale Sicherheit/Maschinentransparenz	Konformitätserklärung	Prüfbescheinigungen	Sonstige	Gefahrgut
Baumusterprüfbescheinigung	 EG-Konf.	UK-Konformitätserklärung	Typprüfbescheinigung/Werkszeugnis	Bestätigungen
				Transport Information

Weitere Informationen

Information- and Downloadcenter (Kataloge, Broschüren,...)

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

Industry Mall (Online-Bestellsystem)

<https://mall.industry.siemens.com/mall/de/de/Catalog/product?mlfb=3RK1301-0CB13-0AA4>

CAX-Online-Generator

<http://support.automation.siemens.com/WW/CAXorder/default.aspx?lang=de&mlfb=3RK1301-0CB13-0AA4>

Service&Support (Handbücher, Betriebsanleitungen, Zertifikate, Kennlinien, FAQs,...)

<https://support.industry.siemens.com/cs/ww/de/ps/3RK1301-0CB13-0AA4>

Bilddatenbank (Produktfotos, 2D-Maßzeichnungen, 3D-Modelle, Geräteschaltpläne, EPLAN Makros, ...)

http://www.automation.siemens.com/bilddb/cax_de.aspx?mlfb=3RK1301-0CB13-0AA4&lang=de

letzte Änderung:

15.12.2020 