



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 für 2DI Control Modul

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


<b>leitungsgebundene Störeinkopplung</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>durch Burst gemäß IEC 61000-4-4</li> <li>durch Leiter-Erde Surge gemäß IEC 61000-4-5</li> <li>durch Leiter-Leiter Surge gemäß IEC 61000-4-5</li> </ul>	2 kV auf Spannungsversorgung, Eingänge und Ausgänge 2 kV (U > 24 V DC) 1 kV (U > 24 V DC)
<b>feldgebundene Störeinkopplung gemäß 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
<b>Sicherheitsrelevante Kenngrößen</b>	
<b>Sicherheitsgerätetyp gemäß IEC 61508-2</b>	Typ B
SIL-Anspruchsgrenze (Teilsystem) gemäß EN 62061	SIL CL 3
<b>Performance Level (PL) gemäß EN ISO 13849-1</b>	e
Kategorie gemäß EN ISO 13849-1	4
<b>Stoppkategorie gemäß DIN EN 60204-1</b>	0
<b>Anteil sicherer Ausfälle (SFF)</b>	99,5 %
<b>mittlerer Diagnosedeckungsgrad (DCavg)</b>	99 %
<b>Ausfallrate [FIT]</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>bei Rate erkennbarer gefahrbringender Ausfälle (Add)</li> </ul>	3 800 FIT
<ul style="list-style-type: none"> <li>bei Rate nicht erkennbarer gefahrbringender Ausfälle (λdu)</li> </ul>	25 FIT
PFHD bei hoher Anforderungsrate gemäß EN 62061	0,0000000018 1/h
<b>PFDavg bei niedriger Anforderungsrate gemäß IEC 61508</b>	0,00008
<b>mittlere Wahrscheinlichkeit eines Ausfalls bei Anforderung (PFDavg) bei niedriger Anforderungsrate gemäß IEC 61508</b>	0,00008 1/y
<b>MTBF</b>	14 y
<b>MTTFd</b>	31 y
<b>HFT gemäß IEC 61508</b>	1
<b>T1-Wert für Proof-Test Intervall oder Gebrauchsdauer gemäß IEC 61508</b>	20 y
<b>sicherer Zustand</b>	Lastkreis offen
<b>Schutzart IP frontseitig gemäß IEC 60529</b>	IP20
<b>Berührungsschutz frontseitig gemäß IEC 60529</b>	fingersicher
<b>Hauptstromkreis</b>	
<b>Polzahl für Hauptstromkreis</b>	3
<b>Ausführung des Schaltkontakts</b>	elektromechanisch
<b>einstellbarer Ansprechwert Strom des stromabhängigen Überlastauslösers</b>	2,4 ... 16 A
<b>Ausführung des Motorschutzes</b>	elektronisch
Betriebsspannung Bemessungswert	200 ... 400 V
<b>Betriebsfrequenz 1 Bemessungswert</b>	50 Hz
<b>Betriebsfrequenz 2 Bemessungswert</b>	60 Hz
<b>relative positive Toleranz der Betriebsfrequenz</b>	10 %
<b>relative negative Toleranz der Betriebsfrequenz</b>	10 %
Arbeitsbereich bezogen auf die Betriebsspannung bei AC bei 50 Hz	200 ... 440 V
<b>Betriebsstrom</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>bei AC-3 bei 400 V Bemessungswert</li> </ul>	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
<b>Eingänge/ Ausgänge</b>	
<b>Produktfunktion</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>digitale Eingänge parametrierbar</li> </ul>	Ja
<ul style="list-style-type: none"> <li>digitale Ausgänge parametrierbar</li> </ul>	Nein
<b>Anzahl der Digitaleingänge</b>	2
<b>Anzahl der Buchsen</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>für digitale Ausgangssignale</li> </ul>	0
<ul style="list-style-type: none"> <li>für digitale Eingangssignale</li> </ul>	0
<b>Versorgungsspannung</b>	
<b>Spannungsart der Versorgungsspannung</b>	DC
<b>Versorgungsspannung 1 bei DC</b>	24 ... 24 V
<b>Versorgungsspannung 1 bei DC Bemessungswert</b>	

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



[Bestätigungen](#)



funktionale Sicherheit/Maschinentransport	Konformitätserklärung	Prüfbescheinigungen	Sonstige	Gefahrgut
<a href="#">Baumusterprüfbescheinigung</a>	<a href="#">UK-Konformitätserklärung</a>	 EG-Konf.	<a href="#">Bestätigungen</a>	<a href="#">Transport Information</a>

#### 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=3RK1301-0CB13-0AA2>

CAX-Online-Generator

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

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

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

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

[http://www.automation.siemens.com/bilddb/cax\\_de.aspx?mlfb=3RK1301-0CB13-0AA2&lang=de](http://www.automation.siemens.com/bilddb/cax_de.aspx?mlfb=3RK1301-0CB13-0AA2&lang=de)

letzte Änderung:

15.12.2020 