



F-DS1E-X für ET 200S Failsafe Direktstarter Einstellbereich 2,4...8 A
mechanisch schaltend elektronisch Schützen AC-3, bis 3 kW / 400 V
erweiterbar für Brake Control Modul für 2DI Control Modul

Produkt-Markenname	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)	26.10.2016
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	20 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 ... 8 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 	8 A
Betriebsleistung bei AC-3 bei 400 V Bemessungswert	3 kW
Betriebsleistung für Drehstrommotor bei 400 V bei 50 Hz	1,1 ... 3 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 	20,4 V 28,8 V
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 	21,6 ... 26,4 V 24 ... 24 V
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 	0 ... 60 °C -40 ... +70 °C -40 ... +70 °C
relative Luftfeuchte während Betrieb	5 ... 95 %
Kommunikation/ Protokoll	
Protokoll wird unterstützt	
<ul style="list-style-type: none"> • PROFIBUS DP-Protokoll • PROFINET-Protokoll 	Ja Ja
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 	2 byte 2 byte
Ausführung des elektrischen Anschlusses	
<ul style="list-style-type: none"> • der Kommunikationsschnittstelle • zur Weiterleitung der Kommunikation 	über Rückwandbus über Rückwandbus
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 	über Control Modul über Control Modul
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 	Stecker Schraubanschluss Schraubanschluss über Energiebus über Rückwandbus über Rückwandbus
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/Maschinensicherheit	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=3RK1301-0BB13-0AA2>

CAX-Online-Generator

<http://support.automation.siemens.com/WW/CAXorder/default.aspx?lang=de&mlfb=3RK1301-0BB13-0AA2>

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

<https://support.industry.siemens.com/cs/ww/de/ps/3RK1301-0BB13-0AA2>

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

http://www.automation.siemens.com/bilddb/cax_de.aspx?mlfb=3RK1301-0BB13-0AA2&lang=de

letzte Änderung:

15.12.2020 