SIEMENS

Datenblatt 3RA6250-1CP33



SIRIUS Kompaktabzweig Wendestarter 690 V AC/DC 110...240 V 50...60 Hz 1...4 A IP20 Anschluss Hauptstromkreis: steckbar, ohne Klemmen Anschluss Steuerstromkreis: Schraubanschluss

Rompaktabzweig
Produkttyp-Bezeichnung Allgemeine technische Daten Produktfunktion Steuerstromschnittstelle zur Parallelverdrahtung Produkterweiterung Hilfsschalter Verlustleistung [W] bei Bemessungswert Strom • bei AC bei warmem Betriebszustand • bei AC bei warmem Betriebszustand je Pol • bei AC bei warmem Betriebszustand je Pol • ohne Laststromanteil typisch Isolationsspannung Bemessungswert 690 V Verschmutzungsgrad 3 Stoßspannungsfestigkeit Bemessungswert maximal zulässige Spannung für sichere Trennung • zwischen Haupt- und Hilfsstromkreis • zwischen Haupt- und Hilfsstromkreis • zwischen Steuer- und Hilfsstromkreis Schutzart NEMA Schockfestigkeit Schwingfestigkeit mechanische Lebensdauer (Schaltspiele)
Allgemeine technische Daten Produktfunktion Steuerstromschnittstelle zur Parallelverdrahtung Produkterweiterung Hilfsschalter Verlustleistung [W] bei Bemessungswert Strom • bei AC bei warmem Betriebszustand • bei AC bei warmem Betriebszustand je Pol • ohne Laststromanteil typisch • ohne Laststromanteil typisch Isolationsspannung Bemessungswert Verschmutzungsgrad 3 Stoßspannungsfestigkeit Bemessungswert maximal zulässige Spannung für sichere Trennung • zwischen Haupt- und Hilfsstromkreis • zwischen Hilfs- und Hilfsstromkreis • zwischen Steuer- und Hilfsstromkreis Schutzart NEMA Schockfestigkeit schwingfestigkeit schwingfestigkeit mechanische Lebensdauer (Schaltspiele)
Produktfunktion Steuerstromschnittstelle zur Parallelverdrahtung Produkterweiterung Hilfsschalter Verlustleistung [W] bei Bemessungswert Strom • bei AC bei warmem Betriebszustand • bei AC bei warmem Betriebszustand je Pol • ohne Laststromanteil typisch Isolationsspannung Bemessungswert Verschmutzungsgrad Stoßspannungsfestigkeit Bemessungswert maximal zulässige Spannung für sichere Trennung • zwischen Haupt- und Hilfsstromkreis • zwischen Steuer- und Hilfsstromkreis • zwischen Steuer- und Hilfsstromkreis Schutzart NEMA Schockfestigkeit Schwingfestigkeit mechanische Lebensdauer (Schaltspiele) Ja Ja Ja Ja Ja Ja Ja Ja Ja J
Parallelverdrahtung Produkterweiterung Hilfsschalter Verlustleistung [W] bei Bemessungswert Strom • bei AC bei warmem Betriebszustand • bei AC bei warmem Betriebszustand je Pol • bei AC bei warmem Betriebszustand je Pol • ohne Laststromanteil typisch Isolationsspannung Bemessungswert Verschmutzungsgrad Stoßspannungsfestigkeit Bemessungswert maximal zulässige Spannung für sichere Trennung • zwischen Haupt- und Hilfsstromkreis • zwischen Hilfs- und Hilfsstromkreis • zwischen Steuer- und Hilfsstromkreis Schutzart NEMA Schockfestigkeit Schwingfestigkeit schwingfestigkeit parallelverdrahtung 1 W 0,33 W 6 W 8 W 8 W 8 W 8 W 8 W 8 W 8
Verlustleistung [W] bei Bemessungswert Strom • bei AC bei warmem Betriebszustand 1 W • bei AC bei warmem Betriebszustand je Pol 0,33 W • ohne Laststromanteil typisch 6 W Isolationsspannung Bemessungswert 690 V Verschmutzungsgrad 3 Stoßspannungsfestigkeit Bemessungswert 6 000 V maximal zulässige Spannung für sichere Trennung • zwischen Haupt- und Hilfsstromkreis 400 V • zwischen Hilfs- und Hilfsstromkreis 250 V • zwischen Steuer- und Hilfsstromkreis 300 V Schutzart NEMA sonstige Schockfestigkeit a=60 m/s2 (6g) mit 10 ms je 3 Schock in allen Achsen Schwingfestigkeit f= 4 5,8 Hz, d= 15 mm; f= 5,8 500 Hz, a= 20 m/s²; 10 Zyklen mechanische Lebensdauer (Schaltspiele)
 bei AC bei warmem Betriebszustand bei AC bei warmem Betriebszustand je Pol ohne Laststromanteil typisch 6 W Isolationsspannung Bemessungswert 690 V Verschmutzungsgrad 3 Stoßspannungsfestigkeit Bemessungswert 6 000 V maximal zulässige Spannung für sichere Trennung zwischen Haupt- und Hilfsstromkreis zwischen Hilfs- und Hilfsstromkreis zto V zwischen Steuer- und Hilfsstromkreis sonstige Schutzart NEMA Schockfestigkeit a=60 m/s2 (6g) mit 10 ms je 3 Schock in allen Achsen f= 4 5,8 Hz, d= 15 mm; f= 5,8 500 Hz, a= 20 m/s²; 10 Zyklen mechanische Lebensdauer (Schaltspiele)
 bei AC bei warmem Betriebszustand je Pol ohne Laststromanteil typisch lsolationsspannung Bemessungswert 690 V Verschmutzungsgrad 3 Stoßspannungsfestigkeit Bemessungswert 6 000 V maximal zulässige Spannung für sichere Trennung zwischen Haupt- und Hilfsstromkreis zwischen Hilfs- und Hilfsstromkreis zwischen Steuer- und Hilfsstromkreis 300 V Schutzart NEMA Schockfestigkeit a=60 m/s2 (6g) mit 10 ms je 3 Schock in allen Achsen f= 4 5,8 Hz, d= 15 mm; f= 5,8 500 Hz, a= 20 m/s²; 10 Zyklen mechanische Lebensdauer (Schaltspiele)
 ohne Laststromanteil typisch lsolationsspannung Bemessungswert 690 V Verschmutzungsgrad Stoßspannungsfestigkeit Bemessungswert 6 000 V maximal zulässige Spannung für sichere Trennung • zwischen Haupt- und Hilfsstromkreis • zwischen Hilfs- und Hilfsstromkreis • zwischen Steuer- und Hilfsstromkreis • zwischen Steuer- und Hilfsstromkreis Schutzart NEMA Schockfestigkeit a=60 m/s2 (6g) mit 10 ms je 3 Schock in allen Achsen f= 4 5,8 Hz, d= 15 mm; f= 5,8 500 Hz, a= 20 m/s²; 10 Zyklen mechanische Lebensdauer (Schaltspiele)
Isolationsspannung Bemessungswert 690 V
Verschmutzungsgrad Stoßspannungsfestigkeit Bemessungswert 6 000 V maximal zulässige Spannung für sichere Trennung • zwischen Haupt- und Hilfsstromkreis • zwischen Hilfs- und Hilfsstromkreis • zwischen Steuer- und Hilfsstromkreis 300 V Schutzart NEMA Schockfestigkeit Schwingfestigkeit a=60 m/s2 (6g) mit 10 ms je 3 Schock in allen Achsen f= 4 5,8 Hz, d= 15 mm; f= 5,8 500 Hz, a= 20 m/s²; 10 Zyklen mechanische Lebensdauer (Schaltspiele)
Stoßspannungsfestigkeit Bemessungswert maximal zulässige Spannung für sichere Trennung • zwischen Haupt- und Hilfsstromkreis • zwischen Hilfs- und Hilfsstromkreis • zwischen Steuer- und Hilfsstromkreis 300 V Schutzart NEMA Schockfestigkeit Schwingfestigkeit a=60 m/s2 (6g) mit 10 ms je 3 Schock in allen Achsen f= 4 5,8 Hz, d= 15 mm; f= 5,8 500 Hz, a= 20 m/s²; 10 Zyklen mechanische Lebensdauer (Schaltspiele)
maximal zulässige Spannung für sichere Trennung
 zwischen Haupt- und Hilfsstromkreis zwischen Hilfs- und Hilfsstromkreis zwischen Steuer- und Hilfsstromkreis zwischen Steuer- und Hilfsstromkreis 300 V Schutzart NEMA sonstige Schockfestigkeit a=60 m/s2 (6g) mit 10 ms je 3 Schock in allen Achsen Schwingfestigkeit f= 4 5,8 Hz, d= 15 mm; f= 5,8 500 Hz, a= 20 m/s²; 10 Zyklen mechanische Lebensdauer (Schaltspiele)
 zwischen Hilfs- und Hilfsstromkreis zwischen Steuer- und Hilfsstromkreis 300 V Schutzart NEMA Schockfestigkeit Schwingfestigkeit ge 3 Schock in allen Achsen Schwingfestigkeit f= 4 5,8 Hz, d= 15 mm; f= 5,8 500 Hz, a= 20 m/s²; 10 Zyklen mechanische Lebensdauer (Schaltspiele)
 ▼ zwischen Steuer- und Hilfsstromkreis Schutzart NEMA Schockfestigkeit Schockfestigkeit Schwingfestigkeit f= 4 5,8 Hz, d= 15 mm; f= 5,8 500 Hz, a= 20 m/s²; 10 Zyklen mechanische Lebensdauer (Schaltspiele)
Schutzart NEMAsonstigeSchockfestigkeita=60 m/s2 (6g) mit 10 ms je 3 Schock in allen AchsenSchwingfestigkeitf= 4 5,8 Hz, d= 15 mm; f= 5,8 500 Hz, a= 20 m/s²; 10 Zyklenmechanische Lebensdauer (Schaltspiele)
Schockfestigkeita=60 m/s2 (6g) mit 10 ms je 3 Schock in allen AchsenSchwingfestigkeitf= 4 5,8 Hz, d= 15 mm; f= 5,8 500 Hz, a= 20 m/s²; 10 Zyklenmechanische Lebensdauer (Schaltspiele)
Schwingfestigkeit f= 4 5,8 Hz, d= 15 mm; f= 5,8 500 Hz, a= 20 m/s²; 10 Zyklen mechanische Lebensdauer (Schaltspiele)
mechanische Lebensdauer (Schaltspiele)
 der Hauptkontakte typisch 10 000 000
• der Hilfskontakte typisch 10 000 000
• der Meldekontakte typisch 10 000 000
elektrische Lebensdauer (Schaltspiele) der Hilfskontakte
• bei DC-13 bei 6 A bei 24 V typisch 30 000
• bei AC-15 bei 6 A bei 230 V typisch 200 000
Zuordnungsart kontinuierlicher Betrieb nach IEC 60947-6-2
Referenzkennzeichen gemäß IEC 81346-2:2009
RoHS-Richtlinie (Datum) 05/01/2012
Umgebungsbedingungen
Aufstellungshöhe bei Höhe über NN maximal 2 000 m
Umgebungstemperatur
• während Betrieb -20 +60 °C
während Lagerung −55 +80 °C
• während Transport -55 +80 °C
relative Luftfeuchte während Betrieb 10 90 %

Hauptstromkreis	
Polzahl für Hauptstromkreis	3
einstellbarer Ansprechwert Strom des	1 4 A
stromabhängigen Überlastauslösers	
Formel für Einschaltvermögen Grenzstrom	12 x le
Formel für Ausschaltvermögen Grenzstrom	10 x le
abgegebene mechanische Leistung für 4-poligen Drehstrommotor	
	1 E IAM
bei 400 V Bemessungswertbei 500 V Bemessungswert	1,5 kW 2,2 kW
bei 690 V Bemessungswert bei 690 V Bemessungswert	2,2 KVV 3 kW
Betriebsspannung bei AC-3 Bemessungswert maximal	690 V
Betriebsstrom	090 V
bei AC bei 400 V Bemessungswert	4 A
bei AC-3 bei 400 V Bemessungswert	4 A
• bei AC-43	70
— bei 400 V Bemessungswert	3,6 A
— bei 500 V Bemessungswert	3,9 A
— bei 690 V Bernessungswert	3,8 A
Betriebsleistung	<u></u>
bei AC-3 bei 400 V Bemessungswert	1,5 kW
• bei AC-43	.,/
— bei 400 V Bemessungswert	1 500 W
— bei 500 V Bemessungswert	2 200 W
— bei 690 V Bemessungswert	3 000 W
Leerschalthäufigkeit	3 600 1/h
Schalthäufigkeit	
• bei AC-41 gemäß IEC 60947-6-2 maximal	750 1/h
• bei AC-43 gemäß IEC 60947-6-2 maximal	250 1/h
Steuerstromkreis/ Ansteuerung	
Spannungsart	AC/DC
Steuerspeisespannung 1 bei AC	
bei 50 Hz Bemessungswert	240 V
● bei 50 Hz	110 240 V
● bei 60 Hz	110 240 V
Steuerspeisespannungsfrequenz	
• 1 Bemessungswert	50 Hz
2 Bemessungswert	60 Hz
Steuerspeisespannung 1	
bei DC Bemessungswert	240 V
• bei DC	110 240 V
Halteleistung	
• bei AC maximal	6 W
• bei DC maximal	5,1 W
Hilfsstromkreis	
Anzahl der Öffner für Hilfskontakte	0
Anzahl der Schließer für Hilfskontakte	2
Anzahl der Schließer des unverzögerten	1
Kurzschlussauslösers für Meldekontakt	
Anzahl der Wechsler des stromabhängigen Überlastauslösers für Meldekontakt	1
Betriebsstrom der Hilfskontakte bei AC-12 maximal	10 A
Betriebsstrom der Hilfskontakte bei DC-13 bei 250 V	0,27 A
Schutz-/ Überwachungsfunktion	
Auslöseklasse	CLASS 10 und 20 einstellbar
Ausschaltvermögen Betriebskurzschlussstrom (Ics)	
Ausschaltvermögen Betriebskurzschlussstrom (Ics) bei 400 V	53 kA
	53 kA 3 kA
• bei 400 V	

Volllaststrom (FLA) für 3-phasigen Drehstrommotor	
bei 480 V Bemessungswert	4 A
bei 600 V Bemessungswert	4 A
abgegebene mechanische Leistung [hp] für 3-phasigen Drehstrommotor	
 bei 200/208 V Bemessungswert 	0,75 hp
• bei 220/230 V Bemessungswert	0,75 hp
• bei 460/480 V Bemessungswert	2 hp
• bei 575/600 V Bemessungswert	3 hp
Kontaktbelastbarkeit der Hilfskontakte gemäß UL	Kontakte 21-22, 13-14, 43-44 Q600 / A600, Kontakte 77-78 R300 /
	B300, Kontakte 95-96-98 R300 / D300
Kurzschluss-Schutz	
Produktfunktion Kurzschluss-Schutz	Ja
Ausführung des Kurzschlussschutzes	elektromagnetisch
Ausführung des Sicherungseinsatzes	
 für Kurzschlussschutz des Hilfsschalters erforderlich 	Sicherung gL/gG: 10 A
 für Kurzschlussschutz des Meldeschalters des Kurzschlussauslösers erforderlich 	6A gL/gG/400V
• für Kurzschlussschutz des Meldeschalters des	4A gL/gG/400V
Überlastauslösers erforderlich	
Einbau/ Befestigung/ Abmessungen	1.0.12
Einbaulage	beliebig
• empfohlen	senkrecht, auf waagerechter Hutschiene
Befestigungsart	Schraub- und Schnappbefestigung
Höhe	170 mm
Breite	90 mm
Tiefe	165 mm
Anschlüsse/ Klemmen	
Produktbestandteil abnehmbare Klemme für Hauptstromkreis	Ja
Produktbestandteil abnehmbare Klemme für Hilfs- und Steuerstromkreis	Ja
Ausführung des elektrischen Anschlusses	
für Hauptstromkreis	steckbar, ohne Klemmen
 für Hilfs- und Steuerstromkreis 	Schraubanschluss
Art der anschließbaren Leiterquerschnitte	
für Hauptkontakte	
— eindrähtig	2x (1,5 6 mm²), 1x 10 mm²
feindrähtig mit Aderendbearbeitung	2x (1,5 6 mm²)
 bei AWG-Leitungen für Hauptkontakte 	2x (16 10), 1x 8
Art der anschließbaren Leiterquerschnitte	
für Hilfskontakte	
— eindrähtig	0,5 4 mm², 2x (0,5 2,5 mm²)
feindrähtig mit Aderendbearbeitung	0,5 2,5 mm², 2x (0,5 1,5 mm²)
bei AWG-Leitungen für Hilfskontakte	2x (20 14)
Sicherheitsrelevante Kenngrößen	
B10-Wert bei hoher Anforderungsrate gemäß SN 31920	3 000 000
Anteil gefahrbringender Ausfälle	
bei niedriger Anforderungsrate gemäß SN 31920	40 %
 bei hiedinger Amorderungsrate gemäß SN 31920 bei hoher Anforderungsrate gemäß SN 31920 	50 %
Ausfallrate [FIT] bei niedriger Anforderungsrate gemäß SN	100 FIT
31920	100111
Schutzart IP frontseitig gemäß IEC 60529	IP20
Berührungsschutz frontseitig gemäß IEC 60529	fingersicher
Kommunikation/ Protokoll	
Produktfunktion Bus-Kommunikation	Nein
Protokoll wird unterstützt	
AS-Interface-Protokoll	Nein
IO-Link-Protokoll	Nein
Produktfunktion Steuerstromschnittstelle mit IO-Link	Nein
Elektromagnetische Verträglichkeit	

leitungsgebundene Störeinkopplung • durch Burst gemäß IEC 61000-4-4 4 kV Hauptkontakte, 2 kV Hilfskontakte • durch Leiter-Erde Surge gemäß IEC 61000-4-5 4 kV Hauptkontakte, 2 kV Hilfskontakte • durch Leiter-Leiter Surge gemäß IEC 61000-4-5 2 kV Hauptkontakte, 1 kV Hilfskontakte • durch Hochfrequenzeinstrahlung gemäß IEC 61000-0,15-80Mhz bei 10V feldgebundene Störeinkopplung gemäß IEC 61000-4-3 10 V/m elektrostatische Entladung gemäß IEC 61000-4-2 8 kV leitungsgebundene HF-Störaussendung gemäß 150 kHz ... 30 MHz Class A CISPR11 feldgebundene HF-Störaussendung gemäß CISPR11 30 ... 1000 MHz Class A Versorgungsspannung Versorgungsspannung erforderlich Hilfsspannung Nein Anzeige Anzahl der LEDs 3 Approbationen/ Zertifikate

allgemeine Produktzulassung

EMV (Elektromagnetische Verträglichkeit)





Bestätigungen







funktionale Sicherheit/Maschinensicherheit

Konformitätserklärung

Prüfbescheinigungen

Marine / Schiffbau





<u>UK-Konformitätser-</u> <u>klärung</u> Typprüfbescheinigung/Werkszeugnis





Marine / Schiffbau

Sonstige











Bestätigungen

Gefahrgut

<u>Transport Information</u>

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=3RA6250-1CP33

CAx-Online-Generator

http://support.automation.siemens.com/WW/CAXorder/default.aspx?lang=de&mlfb=3RA6250-1CP33

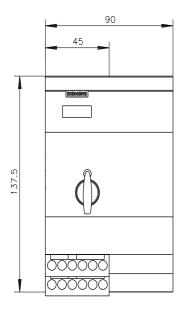
Service&Support (Handbücher, Betriebsanleitungen, Zertifikate, Kennlinien, FAQs,...)

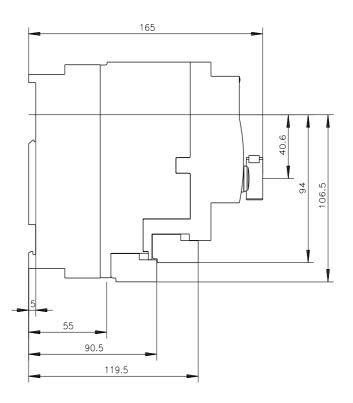
https://support.industry.siemens.com/cs/ww/de/ps/3RA6250-1CP33

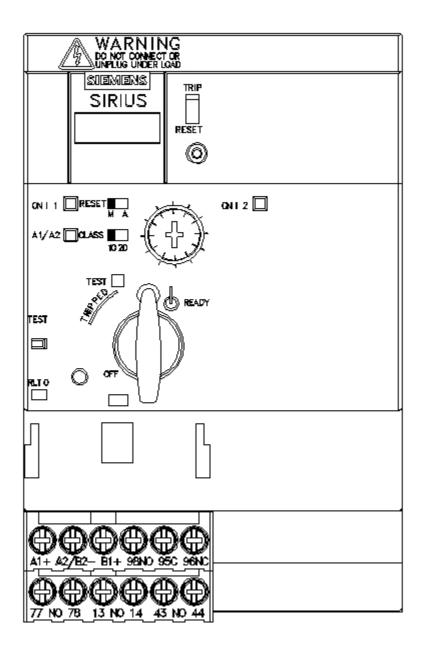
Bilddatenbank (Produktfotos, 2D-Maßzeichnungen, 3D-Modelle, Geräteschaltpläne, EPLAN Makros, ...)

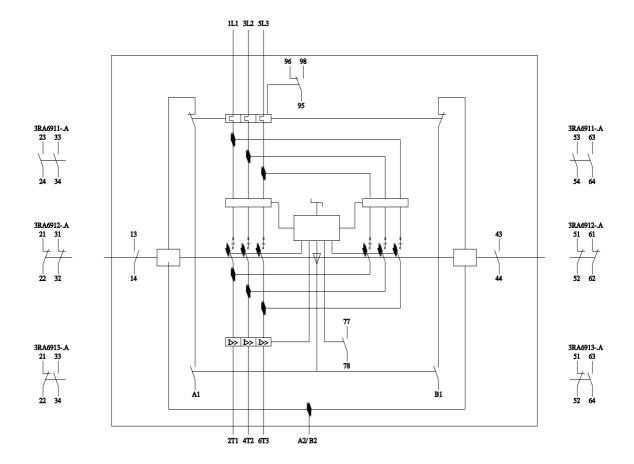
 $\underline{\text{http://www.automation.siemens.com/bilddb/cax_de.aspx?mlfb=3RA6250-1CP33\&lang=de}}$

Kennlinien: Auslöseverhalten, I²t, Durchlassstrom









letzte Änderung: 12.10.2021 🖸