

Hauptmerkmale

| | |
|--|---------------------------------------|
| Baureihe | Altivar 12 |
| Produkt- oder Komponententyp | Antrieb mit variabler Geschwindigkeit |
| Produktspezifische Anwendung | Einfache Maschine |
| Montagemodus | Montage im Schaltschrank |
| Kommunikationsprotokoll | Modbus |
| Netzfrequenz | 50/60 Hz +/- 5 % |
| Nennbetriebsspannung [U _{nom}] | 100 - 120 V -15 - +10 % |
| Nennausgangsstrom | 1,4 A |
| Motorleistung (HP) | 0,25 hp |
| Motorleistung (kW) | 0,18 kW |
| Motorleistung (HP) | 0,25 hp |
| EMV-Filter | Ohne EMV-Filter |
| IP-Schutzart | IP20 |

Zusatzmerkmale

| | |
|-----------------------------------|--|
| Anzahl digitale Eingänge | 4 |
| Diskrete Ausgangsnummer | 2 |
| Anzahl der Analogeingänge | 1 |
| Anzahl der Analogausgänge | 1 |
| Relaisausgangsnummer | 1 |
| Physikalische Schnittstelle | 2-Draht- RS 485 |
| Anschlussyp | 1 RJ45 |
| Ausgangs Bemessungsstrom | 1,4 A bei 4 kHz |
| Zugriffsmethode | Server Modbus, seriell |
| Ausgangsfrequenz | 0,5...400 Hz |
| Drehzahlstellbereich | 1...20 |
| Abtastdauer | 20 Ms, Toleranz +/- 1 ms für Logikeingang 10 ms für Analogeingang |
| Linearitätsfehler | +/- 0,3 % des Maximalwerts für Analogeingang |
| Frequenzauflösung | Analog-Eingang: A/D-Wandler, 10 Bit Anzeigeeinheit: 0,1 Hz |
| Zeitkonstante | 20 ms +/- 1 ms für Referenzänderung |
| Übertragungsgeschwindigkeit | 9,6 Kbit/s 19,2 Kbit/s 38,4 Kbit/s |
| Übertragungsrahmen | RTU |
| Anzahl der Adressen | 1...247 |
| Datenformat | 8 Bits, einstellbar auf ungerade, gerade oder keine Parität |
| Kommunikations-Service | Haltereister lesen (03) 29 Worte Schreiben Single Register (06) 29 Worte Schreiben mehrere Register (16) 27 Worte Lesen / schreiben mehrere Register (23) 4/4 Worte Lesen Geräte-Identifikation (43) |
| Polarisierungsart | Keine Impedanz |
| 4 quadrant operation possible | Falsch |
| Typ Motorsteuerung Asynchronmotor | Quadratische U/f-Kennlinie Spannung/Frequenz Modus (U/f) Vektororientierte Flussregelung ohne Geber |

| | |
|---|---|
| Max. Ausgangsfrequenz | 4 kHz |
| Kurzzeitiges Überlastmoment | 150...170 % des Nennmotormoments abhängig von Antriebsleistung und Motortyp |
| Hoch und Auslauframpen | S U Linear von 0-999,9 s |
| Schlupfkompensation Motor | Einstellbar Werkseinstellung |
| Taktfrequenz | 2 - 16 kHz einstellbar 4 - 16 kHz mit Leistungsminderungsfaktor |
| Bemessungs Taktfrequenz | 4 kHz |
| Bremsen bis Stillstand | Durch Gleichstromspeisung |
| Brake chopper integrated | Falsch |
| Netzstrom | 6,0 A bei 100 V (Schwerlastbetrieb) 5,0 A bei 120 V (Schwerlastbetrieb) |
| Max. Eingangsstrom | 5,0 A |
| Maximum output voltage | 240 V |
| Scheinleistung | 0,6 kVA bei 240 V (Schwerlastbetrieb) |
| Maximaler Spitzenstrom | 2,1 A während 60 s (Schwerlastbetrieb) 2,3 A während 2 s (Schwerlastbetrieb) |
| Netzwerkfrequenz | 50 - 60 Hz |
| Relative symmetric network frequency tolerance | 5 % |
| Netzkurzschlussstrom I _k | 1 kA |
| Base load current at high overload | 1,4 A |
| Verlustleistung in W | Natürlich: 18,0 W |
| Mit Sicherheitsfunktion Safely Limited Speed (SLS) | Falsch |
| Mit Sicherheitsfunktion Safe brake management (SBC/SBT) | Falsch |
| Mit Sicherheitsfunktion Safe Operating Stop (SOS) | Falsch |
| Mit Sicherheitsfunktion Safe Position (SP) | Falsch |
| Mit Sicherheitsfunktion Safe programmable logic | Falsch |
| Mit Sicherheitsfunktion Safe Speed Monitor (SSM) | Falsch |
| Mit Sicherheitsfunktion Safe Stop 1 (SS1) | Falsch |
| Mit Sicherheitsfunktion Safe Stop 2 (SS2) | Falsch |
| Mit Sicherheitsfunktion Safe torque off (STO) | Falsch |
| Mit Sicherheitsfunktion Safely Limited Position (SLP) | Falsch |
| Mit Sicherheitsfunktion Safe Direction (SDI) | Falsch |
| Schutzfunktionen | Überspannungsschutz Versorgungsspannung Unterspannungserkennung Netzspannung Überstromschutz zwischen Ausgangsphasen und Erde Überhitzungsschutz Kurzschlusschutz zwischen Motorphasen Eingangsphasenausfallschutz, dreiphasig Thermischer Motorschutz über Antrieb durch kontinuierliche Berechnung von I ² t |
| [M] Anzugsdrehmoment | 0,8 Nm |
| Isolation | Elektrisch, zwischen Leistungs- und Steuerungsteil |
| Menge pro Satz | Satz à 1 |
| Breite | 72 mm |
| Höhe | 143 mm |
| Tiefe | 102,2 mm |
| Produktgewicht | 0,7 kg |

Montage

| | |
|---|---|
| Betriebshöhe | > 1.000 - 2.000 m mit Strom Deklassierung von 1% pro 100 m <= 1.000 m ohne Leistungsminderung |
| Betriebsposition | Senkrecht +/- 10 Grad |
| Produktzertifizierungen | NOM[RETURN]CSA[RETURN]C-Tick[RETURN]UL[RETURN]GOST[RETURN]RCM[RETURN]KC |
| Beschriftung | CE |
| Normen | UL 508C UL 618000-5-1 IEC 61800-5-1 IEC 61800-3 |
| Bauweise | Auf Grundplatte |
| Elektromagnetische Verträglichkeit | Prüfung der Störfestigkeit gegen Spannungseinbrüche und Unterbrechungen entspricht IEC 61000-4-11 Prüfung der Störfestigkeit gegen Überspannungen entspricht IEC 61000-4-5 Elektrische Funkentstörfestigkeitsprüfung entspricht IEC 61000-4-4 Störfestigkeitsprüfung bei elektrostatischer Entladung entspricht IEC 61000-4-2 Störfestigkeit gegenüber leitungsgebundenen Störungen entspricht IEC 61000-4-6 Prüfung der Störfestigkeit gegen abgestrahlte hochfrequente elektromagnetische Felder entspricht IEC 61000-4-3 |
| Umweltklasse (während des Betriebs) | Klasse 3C3 gemäß IEC 60721-3-3 Klasse 3S2 gemäß IEC 60721-3-3 |
| Max. Beschleunigung bei Stoßeinwirkung (während des Betriebs) | 150 m/s ² bei 11 ms |
| Max. Beschleunigung unter Schwingungsbelastung (während des Betriebs) | 10 m/s ² bei 13 - 200 Hz |
| Max. Durchbiegung unter schwingender Belastung (während des Betriebs) | 1,5 mm bei 2 - 13 Hz |
| Überspannungskategorie | Class III |
| Regelkreis | Einstellbarer PID-Regler |
| Elektromagnetische Emission | Strahlungsemissionen Umwelt 1 Klasse C2 entspricht IEC 61800-3 2 - 16 kHz abgeschirmtes Motorkabel Leitungsgebundene Emissionen mit zusätzlichem EMV-Filter Umwelt 1 Klasse C1 entspricht IEC 61800-3 4 - 12 kHz abgeschirmtes Motorkabel <5 m Leitungsgebundene Emissionen mit zusätzlichem EMV-Filter Umwelt 1 Klasse C2 entspricht IEC 61800-3 4 - 12 kHz abgeschirmtes Motorkabel <20 m Leitungsgebundene Emissionen mit zusätzlichem EMV-Filter Umwelt 2 Klasse C3 entspricht IEC 61800-3 4 - 12 kHz abgeschirmtes Motorkabel <20 m |
| Vibrationsfestigkeit | 1 Gn (f = 13...200 Hz) entspricht IEC 60068-2-6 1,5 mm Spitze zu Spitze (f = 3...13 Hz) - Antrieb nicht montiert auf symmetrischer DIN-Schiene - entspricht IEC 60068-2-6 |
| Stoßfestigkeit | 15 Gn entspricht IEC 60068-2-27 für 11 ms |
| Relative Feuchtigkeit | 5...95 % Betauung nicht zulässig entspricht IEC 60068-2-3 5...95 % ohne Tropfwasser entspricht IEC 60068-2-3 |
| Geräuschpegel | 0 dB |
| Verschmutzungsgrad | 2 |
| Umgebungslufttemperatur beim Transport | -25...70 °C |
| Umgebungstemperatur bei Betrieb | -10...40 °C ohne Leistungsminderung 40...60 °C mit Strom Derating mit 2,2 % je Grad |
| Umgebungstemperatur bei Lagerung | -25...70 °C |

Verpackungseinheiten

| | |
|---------------|-----------|
| VPE 1 Art | PCE |
| VPE 1 Menge | 1 |
| VPE 1 Höhe | 11,500 cm |
| VPE 1 Breite | 18,500 cm |
| VPE 1 Länge | 19,000 cm |
| VPE 1 Gewicht | 914,000 g |
| VPE 2 Art | S06 |
| VPE 2 Menge | 45 |
| VPE 2 Höhe | 75,000 cm |
| VPE 2 Breite | 60,000 cm |

| | |
|---------------|-----------|
| VPE 2 Länge | 80,000 cm |
| VPE 2 Gewicht | 54,535 kg |

Nachhaltigkeit

| | |
|-----------------------------|---|
| SCIP-Nummer | 488b1fd0-df04-41cb-85a8-34a5a8230847 |
| REACH-Verordnung |  REACH-Deklaration |
| EU-RoHS-Richtlinie | Proaktive Einhaltung (Produkt fällt nicht unter die rechtlichen Bestimmungen von EU RoHS) |
| Quecksilberfrei | Ja |
| RoHS-Ausnahmeinformatioenen |  Ja |
| China RoHS-Verordnung |  RoHS-Erklärung Für China |
| WEEE | Das Produkt muss nach der spezifischen Abfallsammlung auf den Märkten der Europäischen Union entsorgt werden und darf nicht in Abfalleimer gelangen |

Vertragliche Gewährleistung

| | |
|----------------|-----------|
| Gewährleistung | 18 months |
|----------------|-----------|