

Produktdatenblatt

Spezifikationen



MX eco 4V200 - Frequenzumrichter - 200kW - 400V - 3PH - EMV - IP00

ELNME4C20AAA

⚠ Eingestellt am: 09.06.2023

⚠ Der Service wird eingestellt am: 31.12.2029

⚠ Nur über unseren Service
verfügbar

EAN Code: 3606485229546

Hauptmerkmale

| | |
|------------------------------|--|
| Baureihe | MX eco |
| Produkt- Oder Komponententyp | Antrieb mit variabler Geschwindigkeit |
| Kurzbezeichnung Des Geräts | MX eco 4V200 |
| Produktbestimmung | Synchronmotoren Asynchronmotoren |
| Produktspezifische Anwendung | Pumpen und Ventilatoren |
| Bauweise | Einbaugerät mit forcierter Kühlung |
| Motorleistung (Kw) | 200 kW 3 Phasen für 380-480 V |
| Motorleistung (Hp) | 300 hp 3 Phasen für 460 V |
| Nennbetriebsspannung [U,Nom] | 380-480 V -15 - +10 % |
| Versorgungsspannungsgrenzen | 323...528 V |
| Netzfrequenz | 50 - 60 Hz +/- 5 % |
| Netzfrequenz Grenzwerte | 47,5...63 Hz |
| Anzahl Der Netzphasen | 3 Phasen |
| Netzstrom | 338 A für 400 V, 3 Phasen, 200 kW (mit Option MX DCL-BOX) 331 A für 480 V, 3 Phasen, 300 hp (mit Option MX DCL-BOX) |
| Emv-Filter | Integriert |

Zusatzmerkmale

| | |
|--------------------------|---|
| Scheinleistung | 268 kVA für 400 V3 Phasen / 200 kW 308 kVA für 460 V3 Phasen / 300 hp |
| Netzkurzschlussstrom | 100 kA 3 Phasen mit Netzdrössel 50 kA 3 Phasen mit DCL-Drössel |
| Ausgangs Bemessungsstrom | 387 A bei 2,5 kHz, 400 V3 Phasen 387 A bei 2,5 kHz, 460 V3 Phasen |
| Maximaler Spitzenstrom | 464 A für 60 s 3 Phasen |
| Ausgangsfrequenz | 0...300 Hz |
| Bemessungs Taktfrequenz | 2,5 kHz |
| Taktfrequenz | 2 - 8 kHz einstellbar 2,5 - 8 kHz mit Leistungsminderungsfaktor |
| Drehzahlgenauigkeit | U/f Mode: Schlupffrequenz ohne Drehzahlrückführung VC ohne Feedback: 0,3 x Schlupffrequenz |

Bruttopreisliste für Deutschland zuzüglich Zuschläge, Frachtkosten und Mehrwertsteuer, gültig ab dem 1. Januar 2024. Irrtum und Änderungen vorbehalten. Es gelten die AGBs der Schneider Electric GmbH.

| | |
|---|---|
| Drehmomentgenauigkeit | +/- 15 % bei Stellbetrieb, ohne Drehzahlrückführung |
| Kurzzeitiges Überlastmoment | 120 % des Motor Bemessungsmoment für 60 s 135 % des Motor Bemessungsmoment für 2 s |
| Bremsmoment | 30 % ohne Bremswiderstand <= 125 % mit Bremswiderstand |
| Typ Motorsteuerung Asynchronmotor | Spannung/Frequenz Modus (U/f) Vektororientierte Regelung (SVC) SVC und U/f Energiesparmodus |
| Steuerungsprofil Für Synchronmotoren | Vektororientierte Regelung ohne Geber, Standard |
| Regelkreis | Einstellbarer PI-Regler |
| Schlupfkompensation Motor | Einstellbar Nur bei vektororientierter Regelung verfügbar Automatisch, unabhängig von der Last Deaktivierbar |
| Lokale Signalisierung | 1 LED (rot) für Eingeschaltet / Kondensatorladung 4-stellige LED-Anzeige (rot) für aktueller Betriebszustand 2 LEDs (rot) für Status des aktiven Felbusses |
| Ausgangsspannung | 0...100 % der Versorgungsspannung |
| Ausgangstyp | Dynamische Spannungsstabilisierung |
| Isolation | Elektrische Isolation zwischen Steuer- und Leistungsklemmen entspricht EN 50178 PELV |
| Kabeltyp | Ohne Montagesatz: 1 KabelIEC Kabel bei 45 °C, Kupfer 90 °C / XLPE/EPR Ohne Montagesatz: 1 KabelIEC Kabel bei 45 °C, Kupfer 70 °C / PVC |
| Elektrische Verbindung | Klemmschraubenleisten 2,5 mm ² für Steueranschlüsse (R1A, R1B, R1C, R2A, R2B) Klemmschraubenleisten 1,5 mm ² für Steueranschlüsse (AI1-/AI1+, AI2, AO1, LI1 - LI6, PWR) Schiene 2 x 150 mm ² für Leistungsanschlüsse (L1/R, L2/S, L3/T, U/T1, V/T2, W/T3) Schiene 2 x 150 mm ² für Leistungsanschlüsse (PC/-, PA/+) Schiene 150 mm ² für Erdungsklemme |
| Max. Anzugsdrehmoment | 0,6 Nm (AI1-/AI1+, AI2, AO1, R1A, R1B, R1C, R2A, R2B, LI1 - LI6, PWR) für Steueranschlüsse 41 Nm (PC/-, PA/+) für Leistungsanschlüsse 41 Nm (L1/R, L2/S, L3/T, U/T1, V/T2, W/T3) für Leistungsanschlüsse 41 Nm für Erdungsklemme |
| Versorgung | Externe Versorgung: 24 V DC (19...30 V) - 30 W Interne Versorgung für Sollwertpotentiometer (1 bis 10 kOhm): 10 V DC (10...11 V), <10 A mit Überlast- und Kurzschlusschutz Interne Versorgung: 24 V DC (21...27 V), <100 A mit Überlast- und Kurzschlusschutz |
| Anzahl Der Analogeingänge | 2 |
| Messeingänge | AI2 Einstellbar auf Spannungspegel: 0 - 10 V DC 24 V max., Impedanz: 30 kOhm, Auflösung 11 Bit AI2 Einstellbar auf Strompegel: 0-20 mA/4-20 mA, Impedanz: 250 Ohm, Auflösung 11 Bit AI1-/AI1+ bipolare Differenzspannung: -10 - +10 V oder 0-10 V DC 24 V max., Auflösung 11 Bit + Vorzeichen |
| Abtastdauer | 2 ms +/- 0,5 ms (LI1 - LI5) - Logikeingang 2 ms +/- 0,5 ms (LI6) wenn als logischer Eingang konfiguriert 2 ms +/- 0,5 ms (AI1-/AI1+, AI2) - Analogeingang 2 ms +/- 0,5 ms (AO1) - Analogausgang |
| Genauigkeit | +/- 0,6 % (AI1-/AI1+, AI2) bei Temperaturschwankung von 60 °C +/-1 % (AO1) bei Temperaturschwankung von 60 °C |
| Linearitätsfehler | +/- 0,15 % des Höchstwerts (AI1-/AI1+, AI2) +/- 0,2 % (AO1) |
| Anzahl Der Analogausgänge | 1 |
| Typ Des Analogausgangs | AO1 Einstellbar auf Spannungspegel 0 - 10 V DC, Impedanz: 500 Ohm, Auflösung 10 Bit AO1 Einstellbar auf Strompegel 0-20 mA oder 4-20 mA DC, Impedanz: 500 Ohm, Auflösung 10 Bit |

| | |
|------------------------------------|---|
| Diskrete Ausgangsnummer | 2 |
| Digitaler Ausgang | Konfigurierbare Relaislogik: (R1A, R1B, R1C) Schließer/Öffner - 100000 Zyklen Konfigurierbare Relaislogik: (R2A, R2B) Schließer (S) - 100000 Zyklen |
| Reaktionszeit | ≤ 7 ms +/- 0,5 ms (Relaisausgang) |
| Min. Schaltstrom | 3 mA bei 24 V DC für Relaisausgänge |
| Max. Schaltstrom | 5 A bei 250 V AC auf ohmsch Last - $\cos \phi = 1$ (Relaisausgang) 5 A bei 30 V DC auf ohmsch Last (Relaisausgang) 2 A bei 250 V AC auf induktiv Last - $\cos \phi = 0,4$ - L/R = 7 ms (Relaisausgang) 2 A bei 30 V DC auf induktiv Last - L/R = 7 ms (Relaisausgang) |
| Diskrete Eingangsnummer | 7 |
| Digitaler Eingang | Programmierbar (LI1 - LI5)24 V DC (≤ 30 V), mit Level 1 SPS - 3,5 kOhm Über Schalter konfigurierbar (LI6)24 V DC (≤ 30 V), mit Level 1 SPS - 3,5 kOhm Über Schalter konfigurierbarer PTC-Fühler (LI6)0...6 Sonden - 1,5 kOhm Sicherheitseingang (PWR)24 V DC (≤ 30 V) - 1,5 kOhm |
| Digitaler Logikeingang | Positive Logik (Source) (LI6)wenn als logischer Eingang konfiguriert, < 5 V (Stellung 0), > 11 V (Stellung 1) Negative Logik (Sink) (LI6)wenn als logischer Eingang konfiguriert, > 16 V (Stellung 0), < 10 V (Stellung 1) Positive Logik (Source) (LI1 - LI5), < 5 V (Stellung 0), > 11 V (Stellung 1) Negative Logik (Sink) (LI1 - LI5), > 16 V (Stellung 0), < 10 V (Stellung 1) Positive Logik (Source) (PWR), < 2 V (Stellung 0), > 17 V (Stellung 1) |
| Hoch Und Auslauframpen | S-Rampen-Modus möglich Getrennt linear einstellbar von 0 bis 6000 s 2 individuell einstellbare Rampen für Beschleunigung und Verzögerung |
| Bremsen Bis Stillstand | Durch Gleichstromspeisung |
| Schutzfunktionen | Überhitzungsschutz: Antrieb Thermischer Schutz: Antrieb Kurzschlusschutz zwischen Motorphasen: Antrieb Phasenausfallerkennung der Versorgungsspannung: Antrieb Überstromschutz zwischen Ausgangsphasen und Erde: Antrieb Überspannungsschutz am DC-Bus: Antrieb Unterbrechungserkennung im Steuerstromkreis: Antrieb Gegen Überschreiten der Geschwindigkeitsbegrenzung: Antrieb Unterspannungserkennung Netzspannung: Antrieb Überspannungsschutz Versorgungsspannung: Antrieb Schutz gegen Netzphasenverlust: Antrieb Thermischer Schutz: Motor Motorphasenausfall: Motor Power removal - Eingang: Antrieb |
| Spannungsfestigkeit | 3535 V DC zwischen Erd- und Leistungsanschlüssen 5092 V DC zwischen Steuer- und Leistungsanschlüssen |
| Isolierwiderstand | > 1 MOhm 500 V DC für 1 Minute an Masse |
| Frequenzauflösung | Anzeigeeinheit: 0,1 Hz Analog-Eingang: 0,01/50 Hz |
| Kommunikationsprotokoll | CANopen Modbus |
| Steckertyp | 1 RJ45 (an Klemme) für Modbus Male SUB-D 9 auf RJ45 für CANopen |
| Physikalische Schnittstelle | 2-Draht- RS 485 für Modbus |
| Übertragungsrahmen | RTU für Modbus |
| Übertragungsgeschwindigkeit | 24 - 38400 Bauds für Modbus an Klemme 9600 bps, 19200 bps für Modbus an der Vorderseite 34 kbauds - 1 Mbaud für CANopen |
| Datenformat | 8 Bits, geradzahlig ungeradzahlig oder keine konfigurierbare Parity für Modbus an Klemme 8 Bits, 1 Stopp, geradzahlige Parity für Modbus an der Vorderseite |
| Anzahl Der Adressen | 1...247 für Modbus 1...127 für CANopen |
| Zugriffsmethode | Slave CANopen |

| | |
|-------------------------|--|
| Optionskarte | Kommunikationskarte für Profibus-DP Basis E/A Erweiterungskarte Erweiterte E/A Erweiterungskarte |
| Betriebsposition | Senkrecht +/- 10 Grad |
| Breite | 430 mm |
| Höhe | 950 mm |
| Tiefe | 377 mm |
| Produktgewicht | 110 kg |

Montage

| | |
|---|---|
| Elektromagnetische Verträglichkeit | Störfestigkeitsprüfung bei elektrostatischer Entladung Level 3 entspricht IEC 61000-4-2 Prüfung der Störfestigkeit gegen abgestrahlte hochfrequente elektromagnetische Felder Level 3 entspricht IEC 61000-4-3 Elektrische Funkentstörfestigkeitsprüfung Stufe 4 entspricht IEC 61000-4-4 Leitungsgebundene HF-Störfestigkeitsprüfung Level 3 entspricht IEC 61000-4-6 1,2/50 µs - 8/20 µs Störfestigkeitsprüfung Level 3 entspricht IEC 61000-4-5 Prüfung der Störfestigkeit gegen Spannungseinbrüche und Unterbrechungen entspricht IEC 61000-4-11 |
| Verschmutzungsgrad | 2 entspricht EN/IEC 61800-5-1 |
| Schutzart (Ip) | IP00 unten entspricht EN/IEC 61800-5-1 und EN/IEC 60529 IP31 seitlich und vorne entspricht EN/IEC 61800-5-1 und EN/IEC 60529 IP20 oben entspricht EN/IEC 61800-5-1 und EN/IEC 60529 IP31 oben mit DC-box entspricht EN/IEC 61800-5-1 und EN/IEC 60529 IP31 unten mit Kabelanschlussbox entspricht EN/IEC 61800-5-1 und EN/IEC 60529 |
| Vibrationsfestigkeit | 1,5 mm Spitze zu Spitze (f= 3...10 Hz) entspricht EN/IEC 60068-2-6 0,6 gn (f= 10...200 Hz) entspricht EN/IEC 60068-2-6 |
| Stoßfestigkeit | 4 gn für 11 ms entspricht EN/IEC 60068-2-27 |
| Geräuschpegel | 72 dB entspricht 86/188/EEC |
| Relative Feuchtigkeit | 5...95 % Betauung nicht zulässig entspricht IEC 60068-2-3 |
| Umgebungstemperatur Bei Betrieb | -10...45 °C ohne Leistungsminderung 45...60 °C mit Stromreduzierung von 2 % pro °C |
| Umgebungstemperatur Bei Lagerung | -25...70 °C |
| Betriebshöhe | <= 1.000 m ohne Leistungsminderung 1000 - 3000 m mit Strom Deklassierung von 1% pro 100 m |
| Normen | EN/IEC 61800-5-1 EN/IEC 61800-3 Umgebung 1 und 2 Kategorie C1, C2, C3 EN 50178 IEC 60721-3-3 Klasse 3C2 IEC 60721-3-3 Klasse 3S2 EN/IEC 61800-5-2 |
| Produktzertifizierungen | CSA ATEX CE UL GOST |

Verpackungseinheiten

| | |
|----------------------|----------|
| Vpe 1 Art | PCE |
| Vpe 1 Menge | 1 |
| Vpe 1 Höhe | 53,0 cm |
| Vpe 1 Breite | 49,5 cm |
| Vpe 1 Länge | 125,0 cm |
| Vpe 1 Gewicht | 185,0 kg |

Vertragliche Gewährleistung

Garantie

18 months

Nachhaltigkeit

Das Umweltzeichen **Green Premium™** ist die Verpflichtung von Schneider Electric, Produkte mit erstklassiger Umwelleistung zu liefern. Green Premium verspricht Konformität mit den neuesten Vorschriften, Transparenz hinsichtlich der Umweltauswirkungen sowie zirkuläre und CO₂-arme Produkte.

Der Leitfaden zur Bewertung der Produktnachhaltigkeit ist ein Whitepaper, das globale Umweltzeichen-Normen und die Interpretation von Umwelterklärungen erläutert.

[Erfahren Sie mehr über Green Premium >](#)

[Leitfaden zur Bewertung der Nachhaltigkeit eines kommerziellen Produkts >](#)



RoHS/REACH

Angaben zur Umweltfreundlichkeit & Nachhaltigkeit

Quecksilberfrei

Informationen Zu Rohs-Ausnahmen [Ja](#)

Zertifizierungen & Normen

Eu-Rohs-Richtlinie

Übererfüllung der Konformität (außerhalb EU RoHS-Scope)

[EU-RoHS-Deklaration](#)

Rohs-Richtlinie Für China

[RoHS-Erklärung für China](#)

Weee

Das Produkt muss entsprechend bestimmter Hinweise auf Märkten der Europäischen Union entsorgt werden und darf nicht in Haushaltsabfälle gelangen.