Frequenzumrichter

DB INDUSTRIET ECHNIK MESSEN - REGELN - ÜBERWACHEN



Funkentstört Klasse A Gruppe 1

Anwendung:

Zur verlust- und geräuscharmen Drehzahlregelung von Wechselund Drehstrom-Asynchronmotoren an Ventilatoren und Pumpen. In der Heizungs-, Lüftungs- und Klimatechnik, sowie im Maschinenbau.

Inbetriebnahme:

Leistungs- und Steueranschlüsse sind entsprechend den Schaltbildern zu verdrahten. Motorkabel müssen abgeschirmt sein. Über das integrierte Bedienteil werden die gewünschten Parameter eingegeben und der integrierte PID-Regler konfiguriert.

Montage:

Im Schaltschrank lageunabhängig, auch Seite an Seite. Über und unter dem Gehäuse ist ein Abstand von 100 mm einzuhalten.



Technische Daten:

Versorgungsspannung: siehe Typenübersicht

Netzspannung: ± 10 %

Netzfrequenz: 50....60 Hz (± 10 %) Frequenzbereich: 0,2....132 Hz, 1....1000 Hz

Schutzart: IP 20

Umgebungstemperatur: -10 / +45 °C abhängig von der Last Zulässiger Überstrom: 160 % für 60 Sekunden (einmal in 10 Minuten)

Frequenzauflösung: 0,013 Hz

Spannungs-/Frequenz-Kennlinie: V/f-Steuerung konstant oder quadratisch (konstantes oder reduziertes Drehmoment)

Hoch-/Runterlauf-Zeitdauer: 0,02....3600 s Drehmoment beim Start: 160 % für 1 min

Einstellungen Bedieneinheit: Einstellung und Änderung mit Tasten + -

QUICK MENU: Bietet den Zugriff auf die 12 wichtigsten Parameter

Bei gleichzeitigem Drücken von + erhalten Sie Zugang zu allen Parametern CHANGE DATA: Dient zum Ändern eines Parameters und zur Bestätigung der Änderung

STOP RESET: Dient zum Anhalten des Motors oder zum Quittieren des Umrichters nach einer Störung

START: Dient zum Starten des Frequenzumrichters

Externe Signale: 0 - 10 VDC, 10 k ; 0,0 (4) - 20 mA, 1 k Potentiometer

Überwachung von Frequenz und Strom: Anschluß eines analogen Anzeigeinstrumentes 0 - 10 VDC, max. 1 mA für Frequenz oder Strom

Störungsmeldung: Relais als Umschalter, bei Störung angezogen

Werden QUICK MENU, + und CHANGE DATA gleichzeitig gedrückt, und die Netzspannung eingeschaltet, wird das Gerät in der Werkseinstellung programmiert.

| TYP | Nennspannung | Nennleistung in KW | Nennstrom A | Maße B x H x T mm |
|--------------|--------------|-----------------------|----------------|-------------------------|
| VLT 2803-220 | 220 - 240 | 0,37 | 2.2 | 75 x 200 x 168 |
| VLT 2805-220 | 220 - 240 | 0,55 | 3.2 | 75 x 200 x 168 |
| VLT 2805 | 380 - 480 | 0,55 | 1.7 | 75 x 200 x 168 |
| VLT 2807-220 | 220 - 240 | 0,75 | 4.2 | 75 x 200 x 168 |
| VLT 2807 | 380 - 480 | 0,75 | 2.1 | 75 x 200 x 168 |
| VLT 2811-220 | 220 - 240 | 1,1 | 6.0 | 75 x 200 x 168 |
| VLT 2811 | 380 - 480 | 1,1 | 3.0 | 75 x 200 x 168 |
| VLT 2815-220 | 220 - 240 | 1,5 | 6.8 | 75 x 200 x 168 |
| VLT 2815 | 380 - 480 | 1,5 | 3.7 | 75 x 200 x 168 |
| VLT 2822-220 | 220 - 240 | 2,2 | 6.8 | 90 x 267.5 x 168 |
| VLT 2822 | 380 - 480 | 2,2 | 5.2 | 90 x 267.5 x 168 |
| VLT 2830-220 | 220 - 240 | 3 | 9.6 | 90 x 267.5 x 168 |
| VLT 2830 | 380 - 480 | 3 | 7.0 | 90 x 267.5 x 168 |
| VLT 2840-220 | 220 - 240 | 4 | 16 | 90 x 267.5 x 168 |
| VLT 2840 | 380 - 480 | 4 | 9.1 | 90 x 267.5 x 168 |
| VLT 2855 | 380 - 480 | 5,5 | 12 | 90 x 267.5 x 168 |
| VLT 2875 | 380 - 480 | 7,5 | 16 | 140 x 267.5 x 168 |
| VLT 2880 | 380 - 480 | 11 | 23 | 140 x 267.5 x 168 |
| VLT 2881 | 380 - 480 | 15 | 29 | 140 x 267.5 x 168 |
| VLT 2882 | 380 - 480 | 18 | 35 | 140 x 267.5 x 168 |

Lieferumfang:

Netzfilter Kl. A Gruppe 1 nach EN 55011



Anschlußplan Steuerkarte:

| 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
|-------------|------|------|-----|------|------|------|-----|-----|-------------|------|-----|-----|------------|------------|------------|-----|
| 12 | 18 | 19 | 20 | 27 | 29 | 33 | 42 | 46 | 50 | 53 | 55 | 60 | 67 | 68 | 69 | 70 |
| | | | | | | | | | | | | | | | | |
| +24V OUT | D IN | D IN | GND | D IN | D IN | D IN | ANA | DIG | +10V OUT | VOLT | GND | CUR | +5V OUT | P RS485 | N RS485 | GND |

- 01 03: Relaisausgänge für Statusanzeige und für Alarm/Warnmeldung
 - 12: 24 VDC Versorgungsspannung
- 18 33: Digitale Eingänge
- 20, 55: Masseanschluß für Ein- und Ausgangsklemmen
 - 42: Analoger Ausgang für die Anzeige von Frequenz, Sollwert, Strom oder Drehmoment
 - 46: Digitaler Ausgang für die Anzeige von Status, Warnungen oder Alarmen sowie Frequenzausgang
 - **50**: + 10 VDC Versorgungsspannung für Potentiometer oder Thermistor
 - 53: Analoger Spannungseingang 0 10 VDC60: Analoger Stromeingang 0 (4) 20 mA

 - **67**: + 5 VDC Versorgungsspannung für Profibus
- 68, 69: RS 485 Schnittstelle
 - 70: Masseanschluß für die Klemmen 67, 68, 69.