

Frequenzumrichter

DB INDUSTRIE TECHNIK MESSEN - REGELN - ÜBERWACHEN

ER51

EMV-Filter integriert

Anwendung:

Zur verlust- und geräuscharmen Drehzahlregelung von Synchron- und 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:

Senkrecht, auch Seite an Seite. Ober- und unterhalb des Gehäuses ist je nach Typ ein Abstand von mindestens 100 mm bis 225 mm einzuhalten.



Technische Daten:

| | |
|------------------------------|--|
| Versorgungsspannung: | siehe Typenübersicht |
| Netzspannung: | ± 10 % |
| Netzfrequenz: | 50...60 Hz (± 10 %) |
| Frequenzbereich: | 0,1...599 Hz |
| Schutzart: | IP 21 |
| Umgebungstemperatur: | -10 / +50 °C ohne Leistungsminderung |
| Zulässiger Überstrom: | 150 % des Nennstromes für 60 Sekunden |
| Hoch-/Runterlauf-Zeitdauer: | 0,05...6000 s |
| Drehmoment beim Start: | 110 % für 1 min |
| Einstellungen Bedieneinheit: | Einstellung und Änderung mit Tasten + - |
| Kommunikation: | ModBus, CANopen |
| Externe Signale: | 3 Analogeingänge: -10 / +10 VDC, 0(4) - 20 mA 6 programmierbare Digitaleingänge 1 Eingang STO Sicherer Halt-freier Auslauf bis Stillstand externe Spannungsversorgung 24 VDC |
| Ausgang: | 2 programmierbare Relais 5A 250 VAC 1 Logikausgang open collector 24 VDC |

| TYP | Nennspannung VAC | Nennleistung in KW | Dauer- ausgangsstrom A | Verlust leistung W | Gewicht kg | Maße B x H x T mm |
|--------------|---------------------|-----------------------|------------------------------|--------------------------|---------------|-------------------------|
| ER51-0.18K | 200 - 240 | 0,18 | 2,3 | 25 | 2,4 | 317 x 45 x 245 |
| ER51-0.37K | 200 - 240 | 0,37 | 5,0 | 38 | 2,4 | 317 x 45 x 245 |
| ER51-0.55K | 200 - 240 | 0,55 | 5,6 | 42 | 2,4 | 317 x 45 x 245 |
| ER51-0.75K | 200 - 240 | 0,75 | 7,2 | 51 | 2,4 | 317 x 45 x 245 |
| ER51-1.1K | 200 - 240 | 1,1 | 10,4 | 64 | 2,9 | 317 x 45 x 245 |
| ER51-1.5K | 200 - 240 | 1,5 | 12,0 | 81 | 2,9 | 317 x 45 x 245 |
| ER51-2.2K | 200 - 240 | 2,2 | 16,5 | 102 | 2,9 | 317 x 45 x 245 |
| ER51-0.37/4K | 380 - 500 | 0,37 | 2,3 | 27 | 2,5 | 317 x 45 x 245 |
| ER51-0.55/4K | 380 - 500 | 0,55 | 2,9 | 31 | 2,5 | 317 x 45 x 245 |
| ER51-0.75/4K | 380 - 500 | 0,75 | 3,5 | 37 | 2,5 | 317 x 45 x 245 |
| ER51-1.1/4K | 380 - 500 | 1,1 | 4,5 | 50 | 2,5 | 317 x 45 x 245 |
| ER51-1,5/4K | 380 - 500 | 1,5 | 6,2 | 63 | 2,5 | 317 x 45 x 245 |
| ER51-2.2/4K | 380 - 500 | 2,2 | 8,3 | 78 | 3,0 | 317 x 60 x 245 |
| ER51-3.0/4K | 380 - 500 | 3,0 | 10,7 | 100 | 3,0 | 317 x 60 x 245 |
| ER51-4.0/4K | 380 - 500 | 4,0 | 14,3 | 125 | 3,0 | 317 x 60 x 245 |
| ER51-5.5/4K | 380 - 500 | 5,5 | 21,5 | 233 | 7,5 | 232 x 150 x 232 |
| ER51-7.5/4K | 380 - 500 | 7,5 | 25,5 | 263 | 7,5 | 232 x 150 x 232 |
| ER51-11.0/4K | 380 - 500 | 11,0 | 41,6 | 403 | 8,7 | 330 x 180 x 232 |
| ER51-15.0/4K | 380 - 500 | 15,0 | 49,5 | 480 | 8,8 | 330 x 180 x 232 |

Integrierte Sicherheitsfunktionen:

STO: Sicher abgeschaltetes Drehmoment

SLS: Sicher reduzierte Geschwindigkeit

Abbremsen und Aufrechterhaltung sowie Begrenzung einer vordefinierten Geschwindigkeit mit Start aus Drehzahl 0

SS1: Sicherer Halt

Stoppen des Motors gemäß einer vordefinierten sicher überwachten Rampe.

Motor starten

1. Digitale Eingänge **Li1** (Start Rechtslauf) und **+24** schließen, **Li2** (Start Linkslauf)

2. Analogsignal 0...10 V auf Klemme **Ai1** (+10V) - **COM** (Masse)

3. Navigationsrad als Potentiometer: Menü Ctl - Parameter CHCF = SEP, Fr1=AIU1 (rEF Anzeige in %)

Technische Änderungen vorbehalten

www.db-industrietechnik.de

10/2014