

Allgemeine Spezifikation

Frequenzumrichter

Typenreihe ER24-0.18K bis ER24-15.0/4K

Typenreihe ER24-0.18B bis ER24-4.0/4B

Statischer Frequenzumrichter

zur stufenlosen Regelung von Synchron- und Asynchronmotoren im Spannungsbereich von 200 bis 600 V.

K: Schutzart IP41 von oben, IP 20 ohne Schutzabdeckung

B: Schutzart IP20

Ausgeführt als Spannungszwischenkreisumrichter mit vektororientierter Regelung und einstellbarer Taktfrequenz von 2,0 bis 16,0 kHz.

Volldigitalisierte, mikroprozessorgesteuerte Regelelektronik.

Integrierte 4-stellige 7-Segment-Anzeige mit Navigationsrad zur Anzeige und Programmierung.

Serienmäßig integrierte Feldbusse: Modbus, CANopen.

Serienmäßig integrierte Sicherheitsfunktionen IEC 61800-5-2:

STO, SLS, SS1, SMS, GDL

Serienmäßig integrierte Funktionsblockprogrammierung

Serienmäßig integrierte dynamische Flussbremsung

Serienmäßig integrierter elektronischer Sinusausgangsfiler

Als Option für die Bedienung sind erhältlich:

- Kommunikationskarten für PROFIBUS DP V1, DeviceNet, EtherCAT, Ethernet/IP, Modbus/TCP, Powerlink und ProfiNet.
- mehrsprachiges Klartextdisplay mit Türeinbausatz in Schutzart IP65 wahlweise mit 1/3/5/10m Kabel.

Betriebsdatenanzeige im Display von:

- Statusanzeige aller Ein- und Ausgänge
- Frequenzsollwert (Hz)
- Ausgangsfrequenz (Hz)
- Motorstrom (A)
- Netzspannung (V)
- Motorspannung (V)
- Motordrehzahl (1/min)
- Motorleistung (%)
- Motormoment (%)
- Zustandsanzeige aller Ein- und Ausgänge
- Statusanzeige der Sicherheitsfunktionen STO, SLS, SS1, SMS, GDL
- Thermischer Zustand des Motors (%)
- Thermischer Zustand des Umrichters (%)
- Verbrauch (kWh)
- Betriebsdauer des Motors und des Umrichters (h)
- Störungsmeldungen/Fehlerspeicher
- Prozesswerte bei PID-Regelung

Normen und Zulassungen:

IEC/EN 61800-5-1, IEC/EN 61800-3 (Umgebungen 1 und 2, Kategorien C2 und C3), UL508C, EN 954-1 Kategorie 3, ISO/EN 13849-1/-2 Kategorie 3 (PL e), IEC 61800-5-2, IEC 61508 (Teile 1+2) Sicherheitsstufen SIL1, SIL2 und SIL3, Normenentwurf EN 50495E, CE, UL, CSA, RCM, EAC, ATEX

Standardfunktionen:

je nach Parametrierung stehen zur Verfügung:

- 6 vorprogrammierte Applikationsmakros
- minimale und maximale Drehzahlbegrenzung

- 2 unabhängig voneinander programmierbare Beschleunigungs- und Verzögerungsrampen
- 16 Vorwahlfrequenzen
- Motorpotentiometer
- PTC-Kaltleitereingang
- Ausblenden von drei kritischen Frequenzbändern (Bandbreite frei wählbar)
- Rampenautomatik
- PID-Prozessregler, interne oder externe Sollwertvorgabe und Skalierung der Eingangssignale
- Motorfangschaltung
- Tunnel (Feuer-)funktion
- Summierung der Analogeingänge bzw. Istwert-Rückführung für PID-Regler
- Momentoptimierung bei niedriger Frequenz
- Netz- und Motorphasenfehlererkennung
- automatischer Wiederanlauf nach Fehler
- Energiesparmodus für Anwendungen mit quadratischem Moment
- Motortuning
- Hubwerksfunktionen, z.B. Schlaffseilererkennung
- Motorumschaltung, bis zu 3 Motoren
- Wicklerapplikationen, 'Traverse Control'
- Schlupfkompensation
- Begrenzung der Betriebszeit bei fmin (Sleep-Funktion, Wake-Up-Funktion)
- Unterlast- und Überlasterkennung
- Mehrmotorenbetrieb möglich
- Fehlerspeicher
- Betriebsstunden Umrichter mit Reset
- Leistungsaufnahme des Umrichters
- Wartungstrigger einstellbar

Schutzfunktionen:

- Motorschutz (thermisches Abbild)
- thermischer Umrichterschutz
- Überstromschutz
- Über- und Unterspannungsschutz
- Kurzschlusschutz für die internen Hilfsspannungsquellen
- Kurzschlusschutz zwischen den Ausgangsphasen und Überstromschutz zwischen Ausgangsphasen und Erde
- Schutz gegen Phasenverlust

Steueranschlüsse:

Interne Spannungsversorgungen:

+10 VDC/ max. 10mA für das Sollwertpotentiometer (2 - 10 kOhm)
 +24V DC/ max. 100mA für dig. Eingänge und ext. Zubehör wie z.B. Messumformer, Sensoren, Temperaturfühler

3 analoge Eingänge

AI1: 0...+10 V oder 0(4)...20 mA
 AI2: -10...0...+10 V
 AI3: 0(4)... 20 mA

1 analoger Ausgang

AQ1: 0(4)...20mA oder 0..10V

1 digitaler Ausgang

DQ+/DQ-: Open-Kollektor, +24 VDC

6 digitale Eingänge

DI1...DI6: frei programmierbar
 Positive oder negative Logik
 DI5 kann als Impulseingang mit Max. 20 kHz genutzt werden
 DI6 kann als PTC-Eingang

genutzt werden

2 potentialfreie Relaisausgänge:
max. Schaltspannung 250 VAC/30 VDC
max. Schaltstrom 5 A, bei ohm. Last
R1: Wechsler, frei programmierbar
R2: Schließer, frei programmierbar

1 Eingang STO (zweikanalig mit Software)
Sicherer Halt, 24 VDC

Frequenzumrichterdaten:

Netzspannung: 3~380-400 V
-15%/+10%
Netzfrequenz: 50/60 Hz \pm 10%
Motornennleistung: P=.....kW
Nennstrom: I=.....A, max.A
Ausgangsfrequenz: 0,1 - 599 Hz
Schutzart: IP41 von oben, IP20 ohne Schutzabdeckung und Typ B
Abm. (HXBXT)x.....x.....mm
Gewicht: kg

Fabrikat: **BLEMO**-Frequenzumrichter
Siemensstr. 4, 63110 Rodgau
Telefon 06106 / 82 95 - 0
Telefax 06106 / 82 95 - 20
Email info@blemo.com
Internet www.blemo.com

Type: ER24-...../4K(B)