

Allgemeine Spezifikation
Frequenzumrichter
Typenreihe ER40-0.75/4G bis ER40-90.0/4G
Schutzart IP54

Statischer Frequenzumrichter zur stufenlosen Regelung von Drehstrom-Asynchron-Normmotoren im Spannungsbereich von 380 bis 480 V.

Ausgeführt als Spannungszwischenkreisumrichter mit vektororientierter Regelung und einstellbarer Taktfrequenz von 1,0 bis 16,0 kHz. Volldigitalisierte, mikroprozessorgesteuerte Regelelektronik. Wandaufbaugerät in Schutzart IP54. Integriertes, mehrsprachiges Grafikterminal mit 8-zeiliger Klartextanzeige 240 x 160 Pixel. Mit Kopierfunktion für 4 Konfigurationsdateien. Zur Steuerung mit zusätzlichen Tastern für Start/Stop/Reset und Vorwärts/Rückwärts und 4 frei belegbaren Funktionstasten. Navigationsrad zum speichern und scrollen. Serienmäßig integriertes Modbus-und CANopen Protokoll.

Als Option für die Bedienung sind erhältlich:

- Kommunikationskarten für Feldbusse Profibus DP, Lonworks, BACnet, METASYS N2, APOGEE FLN, InterBus, Fipio, Modbus-Plus, DeviceNet, Ethernet, Uni-Telway.
- Fernbedienung mit Türeinbausatz in Schutzart IP65 mit, wahlweise 1/3/5/10 m Kabel
- Zusatzkarten für Kaskadensteuerung von Pumpen und Lüftern, Encoder, zusätzliche Ein- und Ausgänge
- Mehrsprachiges Grafikterminal mit Klartextanzeige und Local/Remote-Steuerung. Balkenanzeige möglich.

Betriebsdatenanzeige im Display von:

- Statusanzeige aller Ein- und Ausgänge
- Frequenzsollwert (Hz)
- Ausgangsfrequenz (Hz)
- Motorstrom (A)
- Netzspannung (V)
- Motorspannung (V)
- Motordrehzahl (1/min)
- Motorleistung (%)
- Motormoment (%)
- Thermischer Zustand des Motors (%)
- Thermischer Zustand des Umrichters (%)
- Verbrauch (Wh, kWh oder MWh)
- Betriebsdauer des Motors und des Umrichters (sec., min., h)
- Störungsmeldungen
- Prozesswerte bei PID-Regelung
- Sekundärstaten, wie z.B. Motormagnetisierung, Ladung des ZK-Busses usw.

Der Umrichter besitzt einen integrierten Netzfilter Kategorie C1 und C2 für die 1. und 2. Umgebung, sowie eine DC-Drossel. Eine CE-Kennzeichnung gemäß den EU-Niederspannungs- und EMV-Richtlinien und entspricht der geltenden Produktnorm für Frequenzumrichter EN 61800-2, -3.

Steueranschlüsse galvanisch getrennt vom Leistungsteil

Standardfunktionen:

je nach Parametrierung stehen zur Verfügung:

- 5 vorprogrammierte Applikationsmakros
- minimale und maximale Drehzahlbegrenzung
- 2 unabhängig voneinander programmierbare Beschleunigungs- und Verzögerungsrampen
- max. 8 Konstantdrehzahlen
- Motorpotentiometer
- PTC-Kaltleitereingang
- Bipolarer Sollwerteingang -10V..0V..+10V
- PWR(Power Removal)-Eingang, Funktion ,Sicherer Halt' EN 954-1, 61800-5-2
- Ausblenden von drei kritischen Frequenzbandes (Bandbreite frei wählbar)
- Rampenverschleiß, S-, U-förmig und frei
- PID-Prozeßregler, interne Sollwertvorgabe und Invertierung des Regelsinns möglich
- Motorfangschaltung
- Tunnelfunktion
- einstellbare Gleichstrombremsung (auch permanent)
- Summierung der Analogeingänge bzw. Istwert-Rückführung für PID-Regler
- Momentoptimierung bei niedriger Frequenz
- Netz- und Motorphasenfehlerkennung
- automatischer Wiederanlauf nach Fehler
- Energiesparmodus für Anwendungen mit quadratischem Moment
- Motorvermessung für Sondermotoren
- Schlupfkompensation
- Begrenzung der Betriebszeit bei f_{min} (Sleep-Funktion, Wake-Up-Funktion)
- geführter Auslauf bei Netzausfall
- Unterlast- und Überlasterkennung
- Mehrmotorenbetrieb möglich
- keine Leistungsreduzierung bei Umrichterbetrieb
- Fehlerspeicher
- Betriebsstunden Motor und Umrichter mit Reset
- Leistungsaufnahme des Umrichters

Schutzfunktionen:

- Motorschutz (thermisches Abbild)
- thermischer Umrichterschutz mit PTC-Sensoren
- Überstromschutz
- Über- und Unterspannungsschutz

- Kurzschlußschutz für die internen Hilfs-
spannungsquellen
- Kurzschlußschutz zwischen den Ausgangs-
phasen und Ausgangsphasen und Erde
- Schutz gegen Phasenverlust

Steueranschlüsse:

Interne Spannungsversorgungen:

+10V DC/ max. 10mA für
Sollwertpotentiometer(1 - 10 kOhm)
+24V DC/ max. 200mA für dig. Eingänge und
ext. Zubehör wie z.B. Druckmessumformer,
Sensoren

2 analoge Eingänge (Summierung, PI-Regler)

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

1 analoger Ausgang

AO1: 0(4)..20mA oder 0..10V

6 digitale Eingänge

LI1...LI6, Impedanz 3,5 kOhm
Positive oder negative Logik

2 potentialfreie Relaisausgänge:

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

1 Sicherheitseingang

PWR: Sicherheitsfunktion `Power Removal`

Netzspannung: 3~380-480 V
-15%/+10%

Netzfrequenz: 50/60 Hz ±10%

Motornennleistung: P=.....kW

Nennstrom: I=.....A, max.A

Ausgangsfrequenz: 0,5 - 500 Hz

Schutzart: IP 54

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: