

Technische Daten

Technische Daten

Eigenschaft	Wert
Netzversorgung	
Netzspannung	3~ 380-480 V \pm 10 %
Erweiterte Netzspannung (auf Anfrage)	3~200 -240V oder 3~525 -690V
Netzfrequenz	50/60 Hz
Umgebung	
Schutzart	IP20 bei Schaltschrankeinbau (NEMA Protected Chassis) IP55 bei Wandmontage (NEMA 12)
Eingänge und Ausgänge	
Eingänge	2×analog 4×digital
Ausgänge	1×analog 2×digital
Klemmen	2×digital

Funktionsübersicht

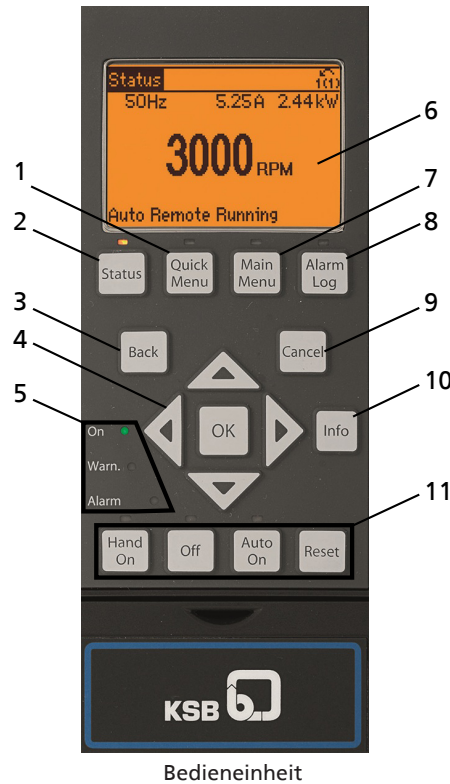
- Betrieb von Kreiselpumpen mit Asynchronmotoren, Permanentmagnet-Synchronmotoren oder KSB SuPremE Synchron-Reluktanzmotoren bei variabler Drehzahl
- Multifunktionale grafische Bedieneinheit
- Hand-Off-Auto Umschaltung und Alarmquittierung
- Hilfe-Funktion zu jedem Parameter
- Quick-Menü für Kurzinbetriebnahme
- Motorvollschutz mit PTC-Auswertung
- Notbetrieb mit reduzierter Drehzahl bei Übertemperatur, Unterspannung oder Ausfall einer Netzphase
- Netzphasenausfallüberwachung
- Echtzeituhr für zeitabhängige Steuerungen
- Separate Umrichter- und Motor-Betriebsstundenzähler, kWh-Zähler, Störmeldespeicher
- Trendfunktion (integriertes elektronisches Betriebsdatentagebuch)
- Standard Kaskadenregler, Pumpentrockenlauf, No- oder Low-Flow
- Energiesparmodus mit Sleep-Mode-Funktion
- Druck- oder Differenzdruckregelung mit förderstromabhängiger Sollwertnachführung (DFS)
- 4 interne PID-Regler
- Smart Logic Funktion mit 10 Aktionen für einfache Antriebsaufgaben
- Galvanische Trennung der Steueranschlussklemmen vom Leistungsteil
- Bis zu einer Leistung von 90 kW wird gemäß Produktnorm EN 61800-3, die Kategorie C1, für den Einsatz in Wohn-, Geschäfts-, Gewerbebereichen und Kleinbetrieben (1. Umgebung), eingehalten.
- Ab einer Leistung von 110 kW wird die Kategorie C2, für den Einsatz in Industriebereichen (2. Umgebung) eingehalten.
- De-Ragging-Funktion

De-Ragging-Funktion

Die De-Ragging-Funktion ist eine Präventivmaßnahme um Laufradverschmutzungen zu vermeiden. Sie kann durch das Start/Stop-Signal oder mit variable Einschalt- und Ausschalt-dauer zeitgesteuert ausgelöst werden. Die Funktion ist einfach parametrierbar, verlängert die Lebensdauer der Pumpe und die Anzahl der störungsbedingten Wartungseinsätze.

ACHTUNG! Die De-Ragging-Funktion darf nicht aktiviert werden, wenn die Pumpe nicht rückwärts betrieben werden darf.

Bedieneinheit



Bedieneinheit

Beschreibung Bedieneinheit

Position	Bezeichnung	Funktion
1	Quick Menu	Quick-Menü für Kurzinbetriebnahme
2	Status	Anzeige von Betriebsinformationen
3	Back	Führt zurück in den vorherigen Menüpunkt oder die vorherige Liste
4	Navigationstaste	Schnelle Navigation zwischen den Optionen der Menüs
5	LED-Ampelanzeige	Ampelfunktion informiert über den Betriebszustand der Anlage.
6	Display	Klartextanzeige in Landessprache
7	Main Menu	Zugriff auf alle Parameter
8	Alarm Log	Anzeige der Fehlerhistorie
9	Cancel	Macht die letzte Eingabe rückgängig sofern Sie noch nicht bestätigt wurde.
10	Info	Hilfe-Funktion zu jedem Parameter
11	Hand-Off-Auto Umschaltung und Alarmquittierung	Tasten für schnellen Wechsel in den Hand-, Auto- oder Off-Betrieb sowie Quittieren der Alarmmeldungen

Die Bedieneinheit bietet unter anderem folgende Möglichkeiten:

- Klartextanzeige in Landessprache
- Darstellung von Kurvenverläufen (z. B. Strom, Spannung, Energieverbrauch und vieles mehr)
- Zugriff auf alle Geräteparameter
- Passwortschutz für alle Frequenzumrichter-Einstellungen
- Frei konfigurierbares Anwendermenü mit separatem Passwortschutz
- Sichern und Kopieren von Parametersätzen

Zubehör

Schnittstellenbeschreibung

Integrierte Schnittstellen

- USB-Schnittstelle
- RS-485-Schnittstelle

Standardmäßig integrierte Buskommunikationen

- Modbus RTU

Optional verfügbare Schnittstellen zur Buskommunikationen (keine Kombinationen möglich)

- Profibus DPV1
- ProfiNet
- Ethernet IP
- Modbus TCP
- DeviceNet

Eingänge und Ausgänge

Beschreibung Eingänge und Ausgänge

	Ausführung	Beschreibung
Eingänge:	2×analog	0/4-20 mA umschaltbar, skalierbar und invertierbar
	4×digital	24 V-Logik, wählbar H-aktiv oder L-aktiv, programmierbar (z. B. für Freigabe, ...)
Ausgänge:	1×analog	0/4-20 mA programmierbar und skalierbar
Klemmen:	2×digital	24 V-Logik, wahlweise als Eingang oder Ausgang (sowie H-aktiv oder L-aktiv) nutzbar
Relais:	1×240 V AC	Beide Relais potenzialfrei, programmierbar, anzugsverzögert und/oder abfallverzögert (z. B. für Betriebsmeldung und Störmeldung, ...)
	1×400 V AC	
Hilfsspannungen:	1×10 V DC	Für Sollwertpotentiometer 1 kΩ und Motorschutzkaltleiter
	2×24 V DC	Für die Beschaltung der digitalen Eingänge sowie zur Versorgung aktiver Istwertgeber wie z. B. KSB PumpMeter

- Optionaler Eingang (sicherer Stopp)
Ein digitaler Eingang in Form einer zusätzlichen Klemme für sicheren Halt, mögliche Einsparung eines Netzschützes bei NOT AUS (Level 2 nach EN13849-1 oder SIL 2 nach EN 61508)
- Optional integrierte Sicherung und Hauptschalter
- Erweiterte Optionen für Eingang/ Ausgang
Auf Anfrage



KSB Aktiengesellschaft

67225 Frankenthal • Johann-Klein-Str. 9 • 67227 Frankenthal (Deutschland)

Tel. +49 6233 86-0 • Fax +49 6233 86-3401

www.ksb.de

04.10.2016

4073.5/03-DE