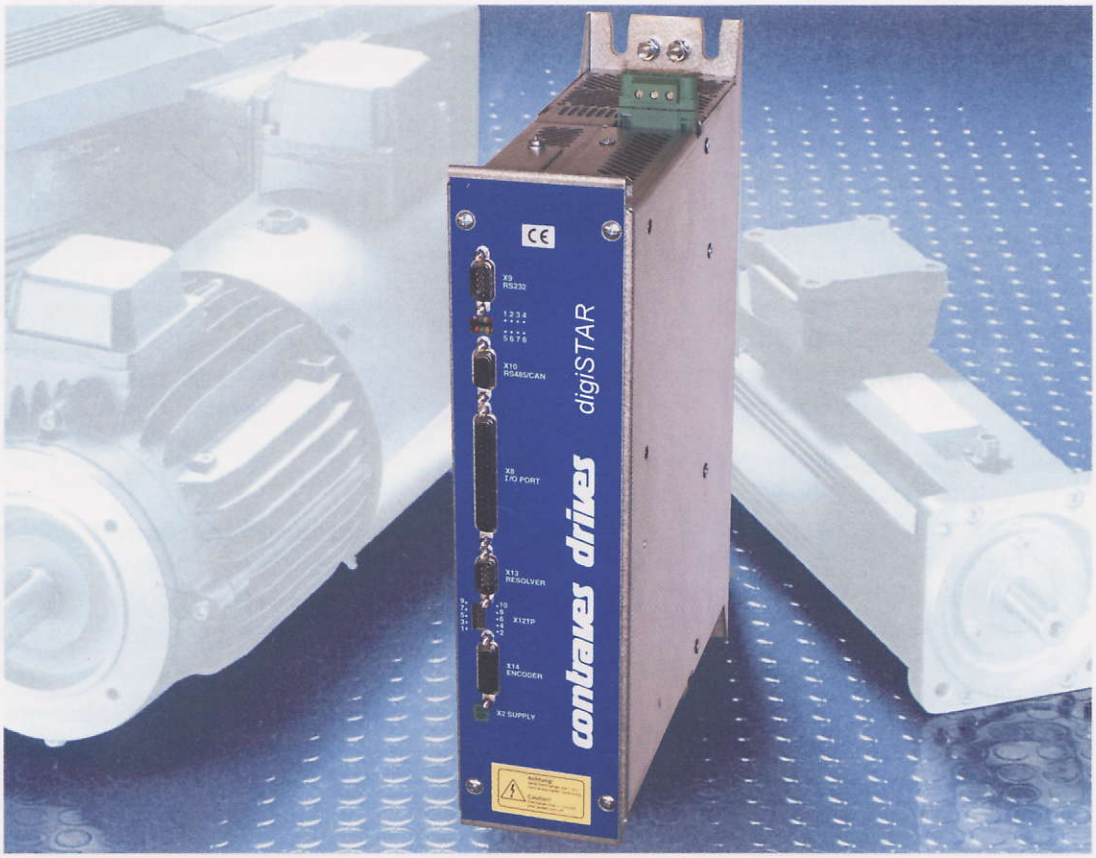
contraves drives

Consysta Automation GmbH, Am Sägewerk 23a, D-55124 Mainz

digiSTAR

Produktinformation



Digitaler Servo-Umrichter für Drehstrom-Motoren

Allgemeines

Die Frequenzumrichter digiSTAR unterstützen den Kunden bei der Produktivitätssteigerung und Qualitätsverbesserung. Die einfache Handhabung der kompakten Gerätereihe ist über den gesamten Typenbereich gleich. Die Antriebe sind geräuscharm durch intelligente IGBT-Ansteuerung. Offene Bussysteme ermöglichen die Anpassung an Automatisierungssysteme.
Die digiSTAR-Gerätereihe ist in einem sehr robusten und kompakten Metallgehäuse aufgebaut. Der modulare Aufbau ermöglicht auch nachträglich kundenspezifische Erweiterungen. Diverse Schutzfunktionen für Motor und Gerät sorgen für eine hohe Zuverlässigkeit. Das durchdachte Gerätekonzept gewährt eine hohe Verfügbarkeit.
Ein internationales Servicenetz steht unseren Kunden jederzeit zur Verfügung.

Anwendungen und Branchen

- Transportsysteme
- Werkzeugmaschinen
- Druckmaschinen
- Holzverarbeitung
- Textilmaschinen
- Verpackungsmaschinen
- Klima- und Umwelttechnik
- Kunststoffverarbeitende Industrie
- Pumpen/Lüfter

Wesentliche Merkmale

Wählbare Regelstrukturen
- Drehzahlregelung ohne und mit Geber
- Drehmomentregelung ohne und mit Geber
- Frequenzsteuerung
- Integration von überlagerten Regelstrukturen, z.B. Lageregelung

Leistungsfähige Softwarefunktionen
- Geräte synchronisierbar über 8 kHz phased-locked-loop und virtuellen Encoder
- Mehrachs-Systeme (Dual-Port-RAM)
- Werksseitige Parametrierung der Standard Motordaten
- SPS- und CNC-Funktion integrierbar (Option)
- 15 verschiedene Parametersätze sind einstellbar
- Offene Applikationsoberfläche, programmierbar mit C++ (Option)
- Kundenspezifische Funktionen möglich
- „Stützen und Fangen“ optional

Rückmeldesysteme
Ein oder zwei Sensoreingänge für
- Resolver, alle Fabrikate
- Sinus-Encoder, mit oder ohne Kommutierungsspur (Heidenhain, Stegmann, Tamagawa)
- Inkrementelle Encoder, alle Fabrikate
- Glasmaßstäbe
- EnDat wird unterstützt

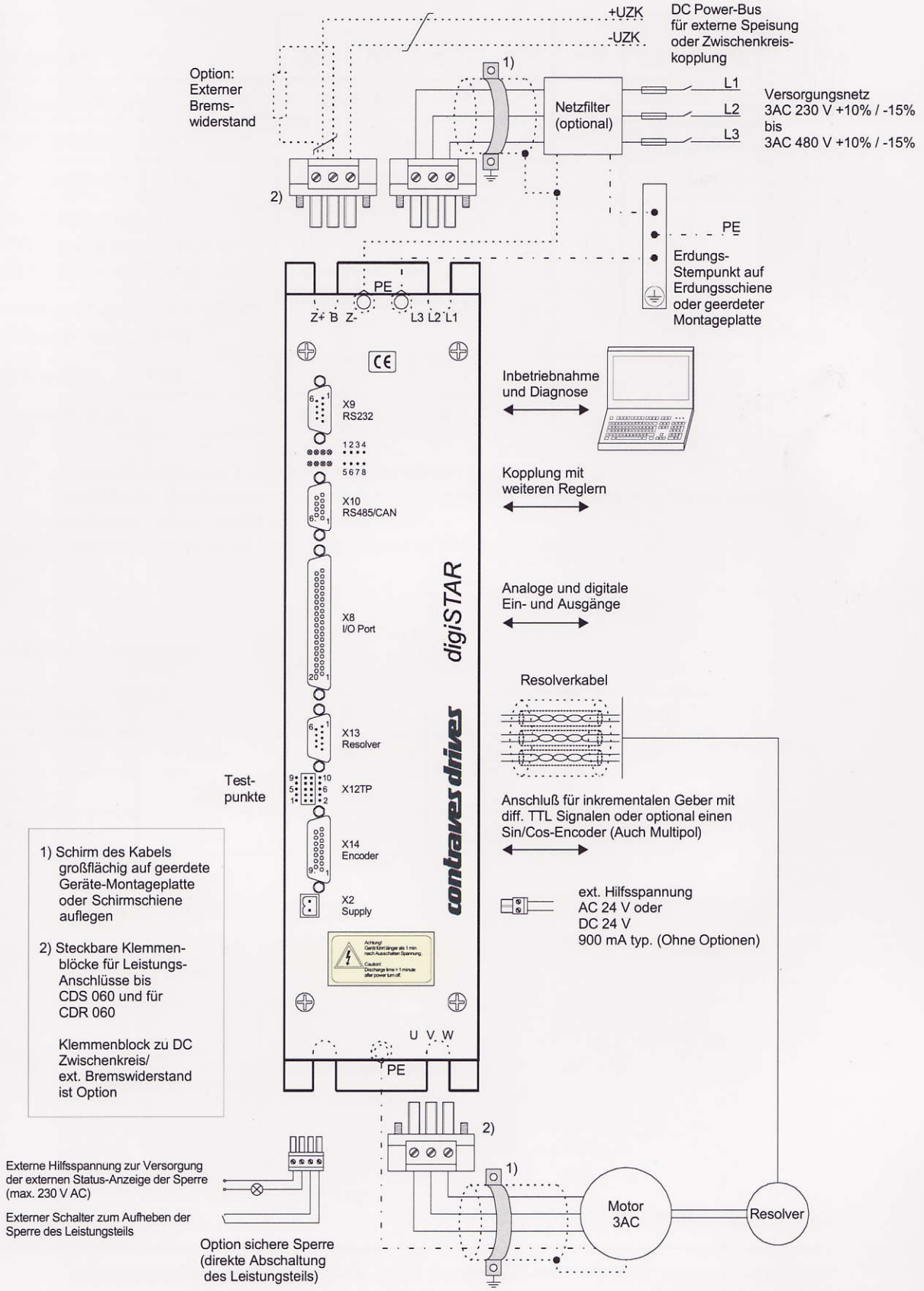
Ansteuerung
- 1 analoger Sollwerteingang, +/- 10 V / 12 Bit oder 16 Bit (Optional 2. Eingang)
- 12 digitale Eingänge für Steuersignale, alle frei konfigurierbar. Davon 2 differentiell, z.B. für Markerpulse
- 8 digitale kurzschlußfeste Ausgänge, alle frei konfigurierbar
- 1 freier kurzschlußfester Analogausgang +/- 10 V / 12 Bit (Optional 2. Ausgang)

Anbindung an Automatisierungssysteme
- Feldbus, z.B. Sercos, Profibus, CAN, deviceNet, modbus+, ethernet
- ParaBus: Kostengünstige Lösung zur Kopplung bei Mehrachs-Systemen
- Serielle Schnittstelle RS232, RS485

Hardware Besonderheiten
- Integrierter Brems-Chopper
- Integrierter Bremswiderstand
- Netzrückspeisung 60 A für zentrale Speisung/Rückspeisung verfügbar
- Einfache Montage der Netz-, Motor- und Signalleitungen durch Steckverbinder
- Tastatur und Display (Option)
- PC/104-Steckplatz, z.B. für zusätzliche CPU mit SPS oder CNC Funktion
- Optional µP-unabhängige sichere Sperre

Umfassende Test- und Diagnosefunktionen über PC, LEDs und von vorn zugängliche Meßpunkte am Gerät

Anschlüsse am digiSTAR



Technische Daten

Netzanschlußspannung:	3 AC 230 V bis 480 V, +10%/-15%	
Netzfrequenz:	47 Hz ... 63 Hz	
Ausgangsspannung:	3 AC 0 V ... Eingangsspannung (x 0,875)	
Ausgangsfrequenz:	0 Hz ... 670 Hz	(höhere Frequenzen auf Anfrage)
Drehzahlstellbereich:	ohne Geber mit Geber	300:1 > 30000:1
Drehzahl-Anregelzeit:	< 1 ms	
Drehmoment-Anregelzeit:	ca. 250 µs	
Min. Betriebsfrequenz:	ohne Geber mit Geber	0,5 Hz 0 Hz
Schutzart:	IP20	
Kühlart:	verstärkte Luftkühlung	
Kühlmitteltemperatur:	0 ... 40°C bis max. 55°C mit Leistungsreduktion 2% pro 1°K	
Aufstellhöhe:	≤ 1000 m über NN bis max. 2200 m mit Leistungsreduzierung 2% pro 100 m	
Umweltklasse:	DIN EN 60721 Teil 3-3	
Isolation:	Verschmutzungsgrad II nach DIN VDE 0110, Betauung nicht zulässig	
Elektromagnetische Verträglichkeit:	nach EMV-Produktnorm für drehzahlveränderbare Antriebe EN61800-3 (IEC 1800-3) Störfestigkeitskonform EN50082-2, Einsatz in industrieller Umgebung	
Taktfrequenz:	6 kHz	
Zulassungen:	VDE, CE UL in Vorbereitung	

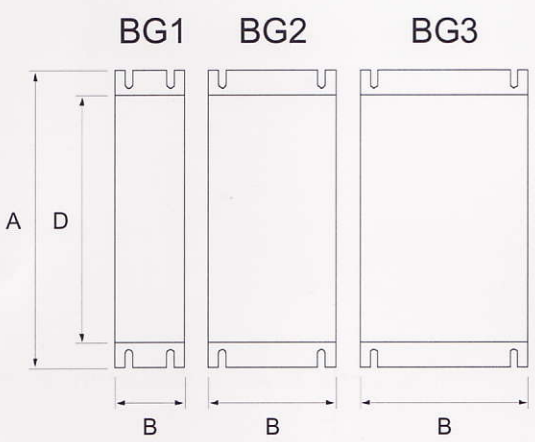
Typenreihe

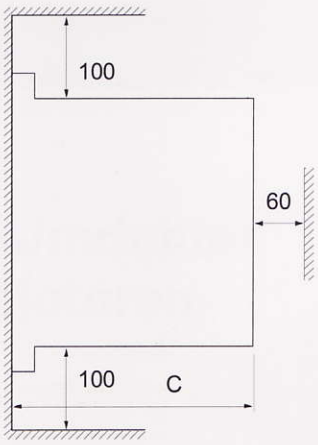
digiSTAR CDS ...[1]	004	008	015	020	030	040	060	CDR 060
Dauerstrom [A]	4	7,5	15	20	30	40	60	60
Spitzenstrom 30 s [A]	6	11	22	30	45	50	90	90
Spitzenstrom 1 s [A]	8	15	27	40	55	80	110	110
Bremsleistung [kW] CDS: mit integriertem R CDR: Rückspeisung	0,6	0,6	0,6	0,6	1,2	2,4	2,4	45
Brems-Chopper 3 s[2] [kW] Rückspeisung [kW]	14	14	14	14	28	46	46	45
Baugröße BG ...	1	1	1	1	2	3	3	3
Gewicht [kg]	6,5	6,7	6,7	6,7	12	20	20	20

1) Kundenspezifische Typenleistung und höhere Leistung auf Anfrage
2) Elektrische Dauerleistung bei ausreichend dimensionierten externen Bremswiderstand
CDS: contraves drives digiSTAR
CDR: contraves drives digiSTAR Netz-Speisung/-Rückspeisung

Abmessungen

Baugröße	A [mm]	B [mm]	C [mm]	D [mm]
BG1	360	85	295	300
BG2	360	155	295	300
BG3	360	205	325	300





contraves drives

Änderung vorbehalten

Mainz, Januar 2004

Consysta Automation GmbH, Am Sägewerk 23a, D-55124 Mainz - Gonsenheim
Tel.: 06131/9469 - 0 FAX: 06131/9469 - 13
Email: email@contraves-drives.com Internet: www.contraves-drives.com