

# Frequenzumrichter Serie X200

Der wirtschaftliche Kompaktumrichter

**HITACHI**  
Inspire the Next



- Leistungsbereich 0,25 - 7,5 kW  
0,25 - 2,2 kW: 1 / 3 x 200 - 240 V  
0,37 - 7,5 kW: 3 x 380 - 480 V
  - Digitales Bedienfeld mit Potentiometer
  - RS485 / Modbus RTU integriert
  - Profibus, CanOpen, DeviceNet optional
  - Motorkaltleitereingang
  - Motorpotentiometer-Funktion
  - Motor-Synchronisation
  - Impulsstart /-stop
  - Quick-Start-Funktion
  - Logische Verknüpfungen
  - Integrierter PID-Regler mit Invertierung
  - Frequenzaddition /-subtraktion
  - Taktfrequenz belastungsabhängig wählbar
  - Stromgrenzvorgabe über 0...10V
  - Funktion „Sicherer Halt“ gemäß EN 954-1, Kategorie 3
  - Digitalausgang mit programmierbaren Ein- u. Ausschaltverzögerungen
  - Geführter Runterlauf bei NOT-AUS bzw. Netzausfall
  - Integrierter EMV-Filter gemäß EN 61800-3, Kategorie C1/C2
  - RoHS konform
  - Globale Standards  
CE, UL, c-UL, C-Tick
- ...und vieles mehr!

# Frequenzumrichter Serie X200

Der wirtschaftliche Kompaktumrichter

**HITACHI**  
Inspire the Next

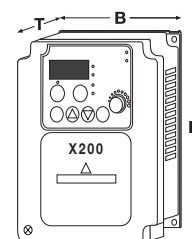
## Technische Daten

Frequenzumrichter X200	200 V Serie							400 V Serie							
	002 SFEF	004 SFEF	005 SFEF	007 SFEF	011 SFEF	015 SFEF	022 SFEF	004 HFEF	007 HFEF	015 HFEF	022 HFEF	030 HFEF	040 HFEF	055 HFEF	075 HFEF
Max. zulässige Motorwellenleistung in kW	0,25	0,37	0,55	0,75	1,1	1,5	2,2	0,37	0,75	1,5	2,2	3,0	4,0	5,5	7,5
Ausgangsnennstrom in A	1,4	2,6	3,0	4,0	5,0	7,1	10	1,5	2,5	3,8	5,5	7,8	8,6	13	16
Netzanschluss	1 ~ 200 (-15%) ... 240 V (+10%), 50/60 Hz, ±5 %							3 ~ 380 (-15%) ... 480 V (+10%), 50/60 Hz, ±5 %							
Ausgangsspannung	3 ~ 0 - 200...240 V entsprechend der Netzspannung							3 ~ 0 - 380...480 V entsprechend der Netzspannung							
Integrierter Netzfilter	EN 61800-3 Kategorie C1							EN 61800-3 Kategorie C2							
Ausgangsfrequenz	0,5...400 Hz														
Frequenzgenauigkeit (bei 25 °C ±0 °C)	±0,4 % bei analoger Sollwertvorgabe, ±0,01 % bei digitaler Sollwertvorgabe														
Frequenzauflösung	Maximalfrequenz / 1000 bei analoger Sollwertvorgabe, 0,1 Hz bei digitaler Sollwertvorgabe														
Spannungs-/Frequenz-Kennlinie	Konstantes oder reduziertes Drehmoment														
Zulässiger Überstrom	150 % für 60 s														
Hochlauf-/Runterlauframpen	2 Zeitrampen einstellbar zwischen 0,01 und 3000 s, linear, S-Kurve														
Startmoment	150 %														
Bremsen	extern optional														
Bremschopper	Einschaltdauer, Einschaltfrequenz und -Moment programmierbar														
Gleichstrombremsung	5 Stück, frei programmierbar, Öffner oder Schließer, PNP- oder NPN-Logik														
Eingänge	2 Stück, 0...10 V, 4...20 mA														
Digital-Eingänge	1 Stück, Typ „Open Collector“, programmierbar, Öffner oder Schließer, PNP- oder NPN-Logik														
Analog-Eingänge	1 Stück, programmierbar zur Anzeige der Ausgangsfrequenz oder des Motorstroms														
Ausgänge	1 Stück, Wechselkontakt, programmierbar														
Digital-Ausgänge	Integrierter PID-Regler für Durchfluss-, Druck- oder Temperaturregelungen														
Analog-Ausgänge	Eingang zur Überwachung der Motortemperatur (Kaltleitereingang)														
Relais-Ausgänge	RS485														
PID-Regler	Integriertes Motorpotentiometer mit/ohne Sollwertspeicher, Einstellbereich 0,01...3000 s														
Motortemperaturüberwachung	Diese Funktion unterstützt die Sicherheitsfunktion „Sicherer Halt“, Schutz gegen unerwarteten Anlauf, gemäß Anforderungen der EN 954-1, Kategorie 3														
Serielle Schnittstelle	ModBus RTU standardmäßig integriert, optional Profibus, DeviceNet, CANopen														
Motorpotentiometer	CE, UL, cUL, c-Tick														
Sicherer Halt	Überstrom, Überspannung, Unterspannung, Überlast, Übertemperatur, Erdschluss (eingeschränkt, nur bei Netz-Ein), Elektronischer Motorschutz etc.														
Bussysteme	-10...+50 °C Umgebungstemperatur, -25...+70 °C Lagerungstemperatur / 20...90 % Relative Luftfeuchtigkeit (keine Kondensation)														
Konformität	5,9 m/s², 10...55 Hz, Aufstellhöhe 1000 über NN														
Schutzeinrichtung	Niederspannungsrichtlinie gemäß EN 50178, EMV-Richtlinie gemäß EN 61800-3														
Umgeb.-beding.	Temperatur / rel. Feuchtigkeit														
Zulässige Erschütterung	Freier Auslauf, Belastungsabhängige Reduzierung der Taktfrequenz, Automatische Rampenverlängerung bei Überspannung im Zwischenkreis, selektiver Reset, Frequenzaddition, Ein-/Ausschaltverzögerung der Ausgangssignale, logische Verknüpfungen														
CE	Digitale Fernbedienung/Kopiereinheit, Windowsgeführte Programmiersoftware, Externer High-End-Funkentstörfilter, Netzdrosseln, Motordrosseln, Sinusfilter, Anbindung an Bussysteme														
Weitere Funktionen	IP20														
Optionen	1,0														
Schutzklasse	1,0														
Gewicht in kg (ca.)	1,5														
	2,4														
	2,5														
	1,5														
	2,3														
	2,4														
	4,2														

Technische Änderungen vorbehalten

## Abmessungen Serie X200

X200	002 SFEF	004 SFEF	005 SFEF	007 SFEF	011 SFEF 015 SFEF 022 SFEF	004 HFEF	007 HFEF 015 HFEF 022 HFEF 030 HFEF 040 HFEF	055 HFEF 075 HFEF
Breite mm	80	80	110	110	110	110	110	180
Höhe mm	155	155	189	189	189	189	189	250
Tiefe mm	97	110	133	133	160	133	160	170



Zentrale  
**Hitachi Drives & Automation GmbH**  
Am Seestern 18  
D-40547 Düsseldorf  
Tel: +49-211-730-621-60  
Fax: +49-211-730-621-89  
Email: info@hitachi-da.com  
Web: www.hitachi-da.com

Technologie- und Service-Center  
**Hitachi Drives & Automation GmbH**  
Friedrich-Ebert-Strasse (TBG)  
D-51429 Bergisch Gladbach  
Tel: +49-2204-8428-00  
Fax: +49-2204-8428-19  
Email: info@hitachi-da.com  
Web: www.hitachi-da.com

Vertrieb Österreich  
**Reliste Ges.M.B.H.**  
Enzersdorfer Str. 8-10  
A-2345 Brunn am Gebirge  
Tel: +43-2236-31525-0  
Fax: +43-2236-31525-60  
Email: office@reliste.at  
Web: www.reliste.at

Vertrieb Schweiz  
**Stesag**  
Güterstr. 1  
CH-4654 Lostorf  
Tel: +41-62-298-2525  
Fax: +41-62-298-2071  
Email: info@stesag.ch  
Web: www.stesag.ch