



## SMARTdrive - Frequenzumrichter

0,4kW - 11kW





# SMATRdrive

0.4 kW - 7,5 kW

## FREQUENZUMRICHTER

### HIGHLIGHTS

DSP basiertes High-Tech Motorsteuerungskonzept mit V/Hz, SENSORLESS VECTOR, CLV und PMM Algorithmen. Intelligente AUTOTUNING Funktionen für einfache und schnelle Inbetriebnahme

Robuste Bauart, Vollmetall Gehäuse, thermisch vom Motor entkoppelt IP66/NEMA4, vibrationsfest (4G) - Sowohl für direkte Motormontage, als auch für Wandmontage

Flexibel konfigurierbares 4 Zeilen LCD Display

Vorbereitet für gängige Feldbussysteme

Ausgestattet mit allen standardmäßigen Frequenzumrichterfunktionen, dadurch geeignet für den universellen Einsatz, inklusive Retrofit - PID Regler eingebaut

EMC Filter standardmäßig eingebaut, optionelles C1 Filter mit Einbausatz erhältlich

Software Tools für Umrichtersteuerung, Programmierung und Diagnose - Parameter Kopierstick

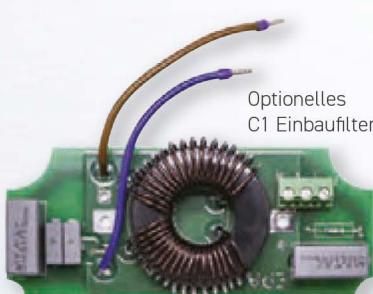
Kompatibel mit weltweit gültigen Normen, Zertifiziert durch unabhängige Institute



### BAUGRÖßen



ADAPTER  
FÜR PRAKTISCH  
JEDEN MOTOR  
VERFÜGBAR



Optionelles  
C1 Einbaufilter

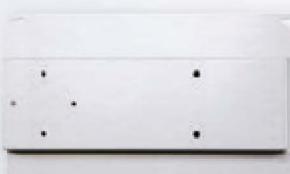
Modell	Nennleistung Motor (kW)	Baugröße	Maße (BxHxT-mm)	Bemerkungen
SMATRdrive-0004 S2	0,4 kW - 2,5 A			
SMATRdrive-0007 S2	0,75 kW - 4,5 A			1-phase 220V
SMATRdrive-0015 S2	1,5 kW - 7 A			
SMATRdrive-0022 S2	2,2 kW - 10 A			
SMATRdrive-0004 T2	0,4 kW - 2,5 A			
SMATRdrive-0007 T2	0,75 kW - 4,5 A			
SMATRdrive-0015 T2	1,5 kW - 7 A	J1	186x266x180	3-phase 220V
SMATRdrive-0022 T2	2,2 kW - 10 A			
SMATRdrive-0007 T3	0,75 kW - 2 A			
SMATRdrive-0015 T3	1,5 kW - 4 A			
SMATRdrive-0022 T3	2,2 kW - 6,5 A			
SMATRdrive-0030 T3	3,0 kW - 7 A			
SMATRdrive-0040 T3	4,0 kW - 9 A			
SMATRdrive-0055 T3	5,5 kW - 12 A	J2	215x325x190	3-phase 380V
SMATRdrive-0075 T3	7,5 kW - 17 A			
* SMATRdrive-0110 T3	11 kW - 23 A	J3	280x380x220	
* SMATRdrive-0150 T3	15 kW - 32 A			
* under development				



THERMISCHE TRENNUNG  
vom Motor, alle aktiven  
Komponenten im leicht  
abnehmbaren Deckel



4 Zeilen LCD Keypad,  
in 90° Schritten drehbar



Option WANDMONTAGE

IP66 LCD Fernbedieneinheit



PARAMETER  
KOPIERSTICK



IP66 Zubehör

# TECHNISCHE DATEN

<b>Netzeingang</b>	Nennspannung	3-Phasen 380V-460V (+/-15%) 1-Phasen 220V ~ 240V ( ±15% ) 3-Phasen 220V ~ 240V ( ±15% )
	Netzfrequenz	44...67 Hz
	EMC	Serienmäßig eingebautes C3 Filter als Standard, C1 Filter Einbausatz zur Montage im Gerät als Option
<b>Motor</b>	Ausgangsspannung	0.....V-Eingang
	Ausgangsfrequenz	0.....650 Hz
	Frequenzauflösung	0,01 Hz
	Überlastbarkeit	150% - 60 sec. / 10 min
<b>Steuerkonzept</b>	Motor Steuer Algorythmus	V/Hz-Raumvektor, SLV-SENSORLESS VEKTOR mit Dremoment/Drehzahlsteuerung, CLV-Vektor mit Rückführung, Geberlose Permanentmagnet Synchron Motor Steuerung
	Modulationsfrequenz	0.8...16 kHz (fix / random pattern)
	V/Hz Kurve	Linear, quadratisch, Anwender-programmierbar
	Anlaufmoment	150% Nennmoment bei 0,5 Hz (im SLV Modus)
	Drehmoment Kompensation	Automatisch / manuell
	Eingabe Motordaten	Manuell vom Typenschild / AUTOTUNING Funktion
	Drehzahl Stellbereich	1:100 im SLV Modus, 1:1000 im CLV Modus, 1:20 im PMSM Modus
	Drehzahl Genauigkeit	+/- 0,5% (SLV), +/- 0,02% (CLV)
	Drehmoment Genauigkeit	+/- 5% (SLV)
	DC-Bremse	Anwender-programmierbare Funktionen
<b>Anzeige</b>	Dynamische Bremse	Chopper Transistor integriert
	4 Zeiliges Klartext LCD Display	Zur Anzeige von Parameterwerten, Fehlern und Betriebsparametern - frei konfigurierbar
<b>I/O Hardware</b>	Analoge Eingänge	2 Analogeingänge - 12 BIT: 0...10V, 0...5V, 0..(4)20 mA, beide frei programmierbar für Offset und Verstärkung, miteinander verkettbar
	Analoge Ausgänge	2 Analogausgänge, zuordenbar zu diversen Betriebsparametern, programmierbar in Verstärkung und Offset (0...10V, 0..(4).20 mA)
	Digitale Ausgänge	2 Relais mit Umschaltkontakte - Schaltleistung 5A 230V 1 OC digital ausgang (24V 100 mA) - alle mit frei zuordenbaren Funktionen
	Schnittstelle	Serielle Schnittstelle RS485 (MODBUS ASCII/RTU)
<b>Sonderfunktionen</b>		24V / 50 mA Hilfversorgung, 10V Potentiometer Versorgung, 5V/100 mA am MODBUS Stecker, einfache PTC / KLIXON Motorüberwachung
<b>Elektronische Schutzfunktionen mit Fehlerabspeicherung</b>	Electrisch	Überspannung, Unterspannung, Überstrom Überlast, Kurzschluß Phasenfehler
	Thermisch	Umrichter Übertemperatur I2xt Motorschutz Motor PTC Überwachung
<b>Optionen</b>	Anzeige	IP66 Fernbedieneinheit
	Dynamische Bremse	Bremswiderstände für verschiedene Anwendungsfälle
	PC-software	Konfigurations Tools für Parametersatz Handling und Diagnose
	Parameter Handling	Kopierstick zur Parametersatz Duplizierung
<b>Umgebungsbedingungen</b>	Schutzart	IP66 / NEMA4 für direkte Motormontage und Wandmontage
	Umgebungstemperatur	-10.....+40 °C ( -40°C mit Frostwächter - Option)
	Feuchtigkeit	0 to 98%, nicht korrodierend
	Aufstellungshöhe	1000 m, darüber 1% Derating / 100 m
<b>Normen</b>	EMC	EN61800-3(2004)
	Sicherheit	EN61800-5-1 2003