



**Sinusumrichter
sinus converter**

**Stufenlose Regelungen für
AC- und Standardmotoren**

**continuous control for
AC- and standard motors**



Sinusumrichter sinus converter

thermofin® Umrichtertechnologie mit allpoligen Sinusfiltern

- Geeignet für alle Drehstromasynchronmotoren
- Äußerst geräuscharmer Lauf der Ventilatoren
- Abgeschirmte Verkabelung nicht erforderlich
- Optimaler Schutz von Motorwicklung und Lager
- Drehfeldfrequenzen von 1 bis 60 Hz möglich
- Hohes Drehmoment auch bei niedrigen Drehzahlen
- Keine unzulässigen EMV-Störungen
- Gruppenschaltungen von Ventilatoren möglich
- Einsetzbar für AC-Ventilatoren wie auch für Radialgebläse und Großventilatoren mit Standardasynchronmaschinen u.v.m.

thermofin® converter technology with all-pole sinus filters

- suitable for all three-phase asynchronous motors
- very silent running of the fans
- shielded wiring not required
- optimal protection of motor winding and bearing
- rotary field frequency possible from 1 to 60 Hz
- high torque also in case of low speeds
- no unpermitted EMC failures
- possible group switching of fans
- applicable for all AC-fans as well as for radial fans and large fans with standard synchronous machines etc.

Ausgangswerte am Frequenzumformer

Messbedingungen measuring conditions

Taktfrequenz clock frequency	8kHz
Drehfeldfrequenz rotary field frequency	50Hz
Laststrom load current	7,5A

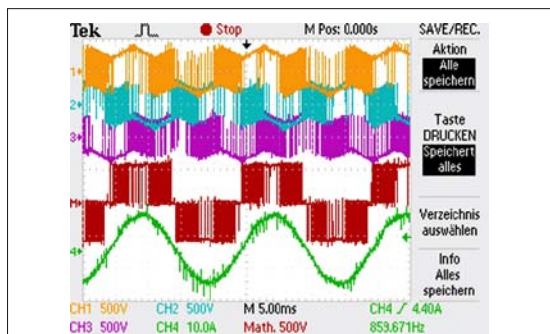
Erläuterung untenstehender Messgrößen explanation of the measurements below

Lagerströme bearing currents	I(U-V-W)	am Motorklemmbrett on motor terminal board
System-Ableitstrom system earth current	I(L1-L2-L3)	am FU-Eingang on FU input
Filter-Ableitstrom filter earth current	I(PE)	am Filter on filter
THD		Oberwellenanteile der Leiter- Erdspannung in U(U-PE) total harmonic distortions of the conductor earth potential in U(U-PE)

Messung am Motorklemmbrett measuring on motor terminal board

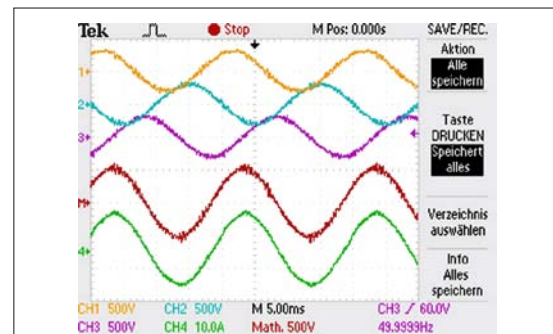
CH1 = U(U-PE)	500V/Div
CH2 = U(V-PE)	500V/Div
CH3 = U(W-PE)	500V/Div
CHM = U(U-V)	500V/Div
CH4 = I(U)	10A/Div

ohne allpoligen thermofin® Sinusfilter comparison without all-pole thermofin® sinusoidal filter



Lagerströme bearing currents	66,1 mA	(Motor-Ableitstrom) (motor earth current)
System-Ableitstrom system earth current	24,0 mA	
Filter-Ableitstrom filter earth current	k.A.	
THD	19,01	(Leiter/Erd-Spannung) (conductor/earth potential)

mit allpoligen thermofin® Sinusfilter comparison with all-pole thermofin® sinusoidal filter



Lagerströme bearing currents	2,31 mA	(Motor-Ableitstrom) (motor earth current)
System-Ableitstrom system earth current	4,58 mA	
Filter-Ableitstrom filter earth current	2,69 mA	
THD	2,68	(Leiter/Erd-Spannung) (conductor/earth potential)



thermofin® GmbH
Am Windrad 1
08468 Heinsdorfergrund
Germany
Geschäftsführer: Bernd Löffler

Tel.: +49(0)3765 / 38 00 - 0
Fax: +49(0)3765 / 38 00 - 80 38
e-mail: info@thermofin.de
www.thermofin.de

... so finden Sie uns:
- Autobahn A 72
- Ausfahrt Reichenbach
- Richtung Reichenbach,
500 m links

... how to find us:
- A72 motorway
- Exit Reichenbach
- Direction Reichenbach,
500 m left side