

Der NFO Sinus®-Frequenzumrichter basiert auf einer patentierten schwedischen Technologie, die es Ihnen ermöglicht, die Drehzahl von Elektromotoren zu regeln, ohne elektromagnetische Störungen zu erzeugen, was wiederum eine Reihe von einzigartigen Vorteilen bietet: Dank der Sinusspannung ist der Umrichter intrinsisch EMV, d. h. er ist in sich selbst störungsfrei.

NFO®
Sinus

SIMPLE

Die Installation ist einfach und kosteneffizient, da keine geschirmten Kabel, EMV-Filter oder anderes EMV-gerechtes Installationszubehör benötigt werden. Bei Energieeffizienzprojekten ist es auch möglich, die vorhandenen nicht geschirmten Kabel zu verwenden, was die Installationsarbeiten schnell, einfach und kosteneffizient macht. Es gibt keine Begrenzung der Kabellänge zwischen dem Motor und dem NFO Sinus, außer dem Widerstand des Kabels. Der NFO Sinus kann je nach Anwendung dort installiert werden, wo es am besten passt, auch wenn die Entfernung zum Motor mehrere hundert Meter beträgt, denn die Sinus-Technik ermöglicht kosteneffiziente flexible Lösungen in allen Umgebungen.

SILENT

Sinus® ist störungsfrei und erzeugt daher keine elektromagnetischen Interferenzen, die umliegende Geräte stören können. Der NFO Sinus erfüllt ohne Filter und ohne geschirmte Kabel die strengsten Anforderungen der EMV-Richtlinie 2014/30/ EU und kann

in jeder Art von Umgebung eingesetzt werden von Industrie, Medizin bis hin zum Wohnbereich. Mit NFO Sinus® vermeiden Sie außerdem alle störenden Schaltgeräusche im Motor, was zu einer ruhigeren Umgebung führt.

SAFE

NFO Sinus® erzeugt keine Lagerströme. Der Motor hat daher eine längere Lebensdauer. Es werden keine Erdableitströme erzeugt, so dass Fehlerstromschutzeinrichtungen sowohl für den Personen- als auch für den Brandschutz verwendet werden können. Dies bietet ein hohes Maß an elektrischer Sicherheit.

HIGH PRECISION

Die Motordrehzahl wird sehr präzise und mit vollem Drehmoment sowohl aus dem Stillstand als auch bei niedriger Drehzahl geregelt, unabhängig von der gewählten Regelungsart Drehzahl, Frequenz, Drehmoment oder Prozessregelung. Der Umrichter verfügt außerdem über eine Energiesparfunktion, mit der Sie bei geringer Belastung des Motors, z. B. bei Lüftern, die zeitweise mit niedriger Drehzahl laufen, noch mehr Energie einsparen können.



Simple installation

- Keine geschirmten Kabel
- Keine komplizierte Installation
- Keine Limits bei Leitungslängen



Silent operation

- Keine elektromagnetische Störung
- Keine Schaltgeräusche



Safe technology

- Keine Lagerströme
- Keine Erdableitströme

Leistung (kW)	18.5	22.0
Nennstrom(A)	35	41.0
Maximal Strom(A)	42	49.2
Schutzart	IP54	IP54
Maße. HxDxW (mm)	900x280x300	900x280x300
Masse(kg)	45	45
Artikelcode	NFO 2D3D335ID	NFO 2D3D341ID
<hr/>		
Eingang:	Voltage (V)	Frequency (Hz)
Ausgang:	3x380-460V ±10%	50/60 Hz ± 10 %
Ausgangsspannung:	0-460V + 10 %	0-150Hz
	Sinus	
	4-kvadrant	
Control inputs configurable:	Setpoint	Actual value
2 pcs of voltage(V)	0-10V, 2-10V, ± 10V	0-10V, 2-10V, ± 10V
1 pc of current (mA)	0-20 mA, 4-20 mA	0-20 mA, 4-20 mA
	± 20 mA	± 20 mA
1 pc of potentiometer input	Potentiometer 10 kΩ	
Selectable from terminal + or- logic	7 fixed setpoints	
<hr/>		
Acceleration time:	0,2-500 s	
Retardation time:	0,2-500 s	
Relay outputs:	Common alarm (Potential free contact max IA 50VDC) Run signal (Potential free contact max IA 50VDC)	
Voltage output:	24V supply to external sensor	
Control modes:	Frequency control	0-150 Hz
	Speed control	0-9000 rpm
	Torque control	1-400% of nominal motor torque, depending on inverter capacity
	Process control	PI- controller with feedback
Local mode keyboard:	Forward, Reverse, Stop	
Motor protection:	Thermistor input	PTC or Klixon
	Power guard	Overload protection
Communication:	Modbus RTU/ASCII	
Software:	Sinus Manager free download from www.nfodrives.se	
Energysave function:	Optimized motors magnetizing current at low load.	
Environment:	Ambient temp -10-> +40, °C Storage temp -20->+60°C RH 0->90% non-condensing.	
Earth current:	< 2 mA. RCD's for both person -and fireprotection can be used.	
EMC:	Certified to be used without shielded cables and filters EMC Directive 2014/30/EU	
	Standards:	
	EMC Emission	EN 61000-6-3:2007/A1:2011
	EMC Immunity	EN 61000-6-2:2005, EN 61000-4-2, -3, -4, -5, -6, -11
	LVD	EN 61800-5-1
<hr/>		
Option		
Expansion card I/O:	Input PT1000 Output 0-10V, Frequency 0-32 kHz open collector Function relay Potential free contact max 2A 50VDC 50W, 24V to external sensor	
Brake resistors/chopper:	Dimensioning of braking resistors; see the user and installation manual Chap. 6	
Communication card:	Can-open, Profi-Bus DP	

For more information: See NFO Drives Operating and installation manual