

Frekvensomriktaren NFO Sinus är baserad på svensk patenterad teknik, som gör det möjligt att varvtalsreglera elmotorer utan att elektromagnetiska störningar uppstår, vilket ger en rad unika fördelar. Tack vare den sinusformade spänningen är omriktaren Intrinsic EMC, d v s störningsfri i sig själv.

NFO
Sinus

ENKELT

Installationen blir enkel och kostnadseffektiv genom att installatören varken behöver skärmade kablar, EMC-filter eller andra EMC-klassade installationstillbehör. Det går även bra att nyttja befintligt oskärmat kablage vid tex energieffektiviserings projekt, installationsarbetet blir då både snabbt och enkelt. NFO Sinus är avståndsoberoende, det innebär att avståndet mellan motorn och NFO Sinus inte har någon inverkan på funktionen, utan det som begränsar längden på kabeln är dess resistans. NFO Sinus kan därmed placeras i ett apparatrum och styra motorer där avståndet till motorn kan vara många hundra meter, tack vare Sinus tekniken. Detta ger en kostnadseffektiv och flexibel installation i alla miljöer.

TYST

NFO Sinus är störningsfri och ger därmed inga elektromagnetiska störningar på teknisk utrustning i dess omgivning. Omriktaren uppfyller de hårdaste kraven enligt EMC direktivet och kan användas i alla miljöer - från industri till

bostäder. Den är dessutom ensam på marknaden om att uppfylla EMC-kraven i direktivet för medicinska produkter. Med NFO Sinus slipper du också alla störande switchljud i motorn, vilket resulterar i en tystare miljö.

SÄKERT

NFO Sinus ger inte upphov till några lagerströmmar, motorn får därmed en längre livslängd. Inga jordströmmar alstras, vilket gör att jordfelsbrytare för både person- och brandskydd kan användas. Detta ger en ökad elsäkerhet.

HÖG PRECISION

Motorns varvtal styrs med hög precision och fullt moment redan från start samt vid låga varvtal oberoende av vald reglermod: Hastighets, frekvens, moment alternativt processreglering. Omriktaren har dessutom en energisparfunktion, som gör att det går att köra extra energieffektivt vid drifter med låg motorbelastning t.ex. fläktar, som tidvis går med lågt varvtal. Frekvensomriktaren NFO Sinus är det självklara valet enkelt, tyst och säkert.



Enkel installation

- Inga skärmade kablar
- Inga krångliga installationskrav
- Inga avståndsbegränsningar



Tyst drift

- Inga elektromagnetiska störningar
- Inga irriterande switchljud



Säker teknik

- Inga lagerströmmar
- Inga jordströmmar

Effektstorlek (kW)

Kontinuerlig utström (A)

Maximal utström (A)

Kapslingsklass

Mått HxDxB (mm)

Vikt (kg)

Artikelnummer

18.5

35

42

IP54

900x280x300

45

NFO 2D3D3351D

22.0

41.0

49.2

IP54

900x280x300

45

NFO 2D3D3411D

Nätanslutning:**Motoranslutning:****Utspänningsvågform:****Driftmod:****Styringång konfigurerbar:**

2 st spänning (V)

1 st ström (mA)

1st Potentiometer ingång

Valbara från plint + el- logik

Spänning (V)3x380-440 V $\pm 10\%$ 0-460 V $\pm 10\%$

Sinus

4-kvadrant

Börvärde0-10 V, 2-10 V, ± 10 V

0-20 mA, 4-20 mA

 ± 20 mAPotentiometer 10 k Ω

7 fasta börvärden

Frekvens (Hz)50/60 Hz $\pm 10\%$

0-150 Hz

Ärvärde0-10 V, 2-10 V, ± 10 V

0-20 mA, 4-20 mA

 ± 20 mA**Accelerationstid:**

0,2-500 s

Retardationstid:

0,2-500 s

Reläutgångar:

Summalarm (Potentialfri kontakt max 1A 50 VDC)

Driftindikering (Potentialfri kontakt max 1A 50VDC)

Spänningsutgång:

24 V matning till extern givare

Reglermoder:

Frekvens reglering 0-150 Hz

Hastighetsreglering 0-9000 rpm

Momentreglering 1-400% av motorns märkmoment, beroende på omriktarens kapacitet

Process reglering PI- regulator med återkoppling

Lokal mod tangentbord:

Forward, Reverse, Stop

Motorskydd:

Termistoringång PTC eller Klixon

Effektvakt Överlastskydd

Kommunikation:

Modbus RTU/ASCII

Mjukvara:Sinus Manager fritt nedladdningsbart ifrån www.nfodrives.se**Energisparfunktion:**

Optimerad magnetisering vid låglast .

Miljökrav:

Omgivningstemp drift -10-> +40°C,

Lagringstemp -20->+60°C RH 0->90% ej kondenserande

Jordströmmar:

< 2 mA. Jordfelsbrytare för både person- och brandskydd kan användas.

EMC:

Cerifierad för användning utan skärmade kablar eller avstörningsfilter

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

Tillval**Expansionskort:**

Ingång PT1000 Utgång 0-10V, Frekvens 0-32 kHz open collector

Funktionsrelä Potentialfri kontakt max 2A 50VDC 50W, 24V matning till Extern givare

Bromsmotstånd:

Dimensionering av bromsmotstånd se användar-och installations handbok kap.6

Kommunikationskort:

Can-open, Profi-Bus DP

För ytterligare information: Se NFO Drives Användar-och installationshandbok