



- **Frekvensstyring af vibratormotorer**
- **Trinløs frekvensregulering**
- **Flere vibratormotorer kan tilsluttes**
- **Nem programmering**
- **Solidt og enkelt design**
- **Kundetilpasset løsninger**

Præcis styring af frekvensen for elektriske 230V eller 400V vibrationsmotorer

Kan leveres som komplette programmerbare styrekabinetter, skabe, pulte eller til indbygning

Kan leveres som standard enheder eller særlig tilpasset efter kundens ønsker



# Frekvensomformerer SRF

## SRF Styring i kabinet



Model	Spænding	Max Motor~		Dimensioner (B x H x D) [mm.]
		Effekt Ind [kW]	Strømstyrke [A]	
SRF 1-007 / 4,8	1 ~ 200....240 V 50 / 60 Hz	0,75	4,8	300 x 400 x 200
SRF 1-011 / 6,9		1,1	6,9	
SRF 1-022 / 11		2,2	11,0	400 x 500 x 250
SRF 2-007 / 2,3	3 ~ 380... 415 V 50 / 60 Hz	0,75	2,3	400 x 500 x 250
SRF 2-015 / 4,1		1,5	4,1	
SRF 2-022 / 5,5		2,2	5,5	
SRF 2-040 / 9,5		4,0	9,5	600 x 600 x 300
SRF 2-055 / 14,3		5,50	14,3	
SRF 2-075 / 17		7,50	17,0	
SRF 2-110 / 27,7	11,00	27,7		
SRF 2-150 / 33	15,00	33,0		

### Kabinet

Som standard leveres SRF frekvensstyringen i et lysegråt (RAL 7035) stål kabinet til vægmontage i beskyttelsesklasse IP 54 (støv- og stænktæt), eller i rustfri stål. SRF frekvensstyringen kan også leveres som

pult eller ramme for indbygning.

Vibrationsmotorerne tilsluttes SRF styringen via en klemmerække, eller stiktilslutning kan tilbydes på forespørgelse.

Størrelsen af kabinettet afhænger af SRF typen

### Betjening

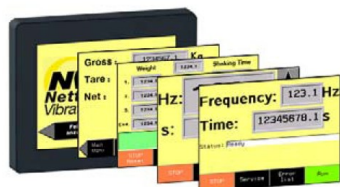
SRF frekvensstyringen betjenes på en 3,5 tommer farve trykfølsom skærmpanel.

Start & stop funktionen betjenes på skærmpanelet. Frekvensen og vibrationstiden tages let ind på skærmen.

Sprog for betjeningen tilbydes som standard på Engelsk, Tysk og Fransk, men kan på forespørgelse også tilbydes på Dansk.

Styring af CC ubalance på NEG vibratormotorer, samt programstyringen for to forskellige vibrationsborde, er integreret og kan aktiveres. Alarm- og fejlbeskeder vises i et individuelt vindue på skærmen, for at sikre en let og hurtig vedligeholdelse og service.

Et større 5,7 tommer farve trykfølsom skærmpanel, kan tilbydes på forespørgelse.

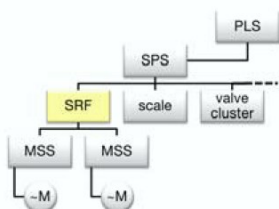


### Konfiguration

På forespørgelse kan SRF standard styringen tilføjes yderligere funktioner, såsom integrering med eksternt sikkerhedsudstyr eller overvågning. En valgfri mini controller kan tilbyde mere komplekse styringsbehov.

### Bus kommunikation

Med Modbus & CANopen industriel seriel kommunikation, kan SRF styringen integreres med andre eller eksisterende PLC styring.



### Resonans

SRF styringen integreret bremse-funktion, minimerer den uønskede resonans, som opstår ved nedbremsning af alle vibrationsmotorer. Dette kan få indflydelse på vibrations

funktionen, ved brug af flere polet vibrationsmotorer eller ved høje arbejds momenter. I sådanne tilfælde, anbefales anvendelsen af en dedikeret motorbremse som type BZ.



# Frekvensomformer ATV & NFU



Model	Spænding	Max Motor~		Dimensioner (B x H x D) [mm.]
		Effekt Ind [kW]	Strømstyrke [A]	
ATV-320U07M2C	1 ~ 200...240 V 50 / 60 Hz	0,75	4,8	72 x 143 x 138
ATV-320U11M2C		1,10	6,9	105 x 142 x 158
ATV-320U22M2C		2,20	11,0	105 x 142 x 158
ATV-320U07N4C	3 ~ 380... 415 V 50 / 60 Hz	0,75	2,3	105 x 143 x 158
ATV-320U15N4C		1,50	4,1	
ATV-320U22N4C		2,20	5,5	140 x 184 x 158
ATV-320U40N4C		4,00	9,5	
ATV-320U55N4B		5,50	14,3	150 x 232 x 232
ATV-320U75N4B		7,50	17,0	
ATV-320D11N4B		11,00	27,7	180 x 330 x 232
ATV-320D15N4B		15,00	33,0	

ATV frekvensomformer er beregnet til indbygning i kundens eksisterende el-styring, og en tætningsklasse IP



Model	Spænding	Max Motor~		Dimensioner (B x H x D) [mm.]
		Effekt Ind [kW]	Strømstyrke [A]	
NFU 1-004 / 3,3	1 ~ 200...240 V 50 / 60 Hz	0,4	3,3	210 x 240 x 163
NFU 1-007 / 4,8		0,75	4,8	
NFU 1-011 / 6,9		1,1	6,9	215 x 297 x 192
NFU 1-015 / 8,0		1,5	8,0	
NFU 1-022 / 11		2,2	11,0	230 x 340 x 208
NFU 2-004 / 1,5	3 ~ 380... 415 V 50 / 60 Hz	0,4	1,5	400 x 500 x 250
NFU 2-007 / 2,3		0,75	2,3	
NFU 2-011 / 3,0		1,1	3,0	
NFU 2-015 / 4,1		1,5	4,1	
NFU 2-022 / 5,5		2,2	5,5	230 x 340 x 208
NFU 2-040 / 9,5		4,0	9,5	

NFU frekvensomformer med direkte motortilslutning og tætningsklasse IP 54 for vægmontage. Har start/stop funktion, ændring af rotationsretning og indtastning af frekvensen integreret i samme enhed.

Et display NFU frekvensomformer, viser udgangsfrekvensen. Og enheden kan fint kommunikere med andet industriel styring via Modbus & CANopen standarden.

En vibrationsmotor kan tilsluttes direkte til NFU frekvensomformer, ved tilslutning af flere vibrationsmotorer, bør de tilsluttes en ekstern

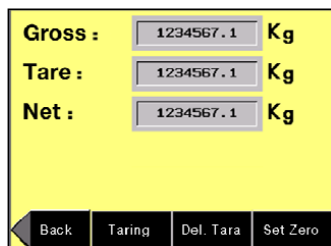
terminalboks, samt et motorværn.

Motorbremse kan også tilsluttes for at minimere risikoen for resonans ved nedbremsning på kritiske installationer.

Ved dimensionering af valg af størrelsen på NFU frekvensomformer, bør man altid sikre sig en lidt større kapacitet, da vibrationsmotorerne ofte har behov en lidt større startspænding.

Ved anvendelse af flere polet vibratorer (4- og 6-polet) anbefaler vi en tre-faset frekvensomformer.

# Frekvensomformer SRF ATV NFU



## Integrering med vejeceller

SRF styringen kan på forespørgelse, integreres med en vejeløsning.

Det er muligt at vibrere og veje materialer og produkter på samme vibrationsbord, ved at montere vibrationsbordet med vejeceller. Der ved vises vægten som belaster vibrationsbordet på styringens skærmpanel.

## Præ-installeret og klar til brug

Alle nødvendige parametre såsom start/stop tid, acceleration, maksimal motor og puls frekvens, slip komensation og spænding/frekvens forholdet er defineret af CVP.

Alternativ kan en motorbremse anvendes til hurtig nedbremsning af vibratormotorerne i tidskritiske applikationer, eller hvis man ønsker at undgå resonans

## Anvendelse

Frekvensstyring SRF og frekvensomformer NFU & ATV anvendes til regulering af elektriske vibratores hastighed.

Frekvensomformer Serie NFU & ATV bruges til regulering af omdrejninger (frekvens), når der er behov for ændret hastighed større eller mindre end standard 50 Hz.

Det specielle ved denne frekvensomformer er den robuste og ukomplicerede opbygning.

Disse komplet udstyret omformere er beregnet til montage i skab eller på væg.

## Opbygning og funktion

Tabminimal ydelses-elektronik tillader drift ved indgangsspændinger med høje tolerancer på net strøm. Frekvensomformeren producerer hele tiden en- eller trefasede spændinger med frekvenser fra 0,5 Hz til 500 Hz og tillader således omdrejningstal fra 30 til 7200 omdrejninger pr. minut ved en to-polet NEG.

En simpel indstilling af omdrejningstallet af NEG er dermed muligt uden problemer.

Det tilladte temperaturområde ligger mellem 0° C og +40° C.



## BZ Motorbremse



Model	Spænding [Volt]	Tætningsklasse	Max. Forbrug
BZ 30	1~230 V eller 3~400 V 50/60 Hz	IP 23	5 kW / 5,5 kW
BZ 70	1~230 V eller 3~400 V 50/60 Hz	IP 23	10 kW / 11 kW
BZ 200	1~230 V eller 3~400 V 50/60 Hz	IP 23	26 kW / 28 kW

## Anvendelse

Motorbremse fra serien BZ, bruges for hurtigst mulig at nedbremse NEG vibratoernes efterløb ved stop.

På vibrationsborde og vibrationstransport-løsninger, er det ofte nødvendigt at standse vibrationsmotoren uden efterløb for at hindre resonans hop ved de acceleration.

En særlig egenskab ved denne motorbremse, er den meget høje bremseeffekt ved et så kompakt byggestørrelse.

## Opbygning og funktion

Den belastningsstabile ydelses-elektronik skifter polretning ved aktivering af bremsen og derved stoppes vibratoerne straks.

Den peak-belastning som derved optræder i kort tid tåles uden problemer af NEG vibratoerne.

Det tilladte temperaturområde ligger mellem 0° C og +40° C.

Disse Motor bremser er kun egnede til faste net frekvenser på henholdsvis 50 Hz 60 Hz. Drift sammen med en frekvens-omformer kan