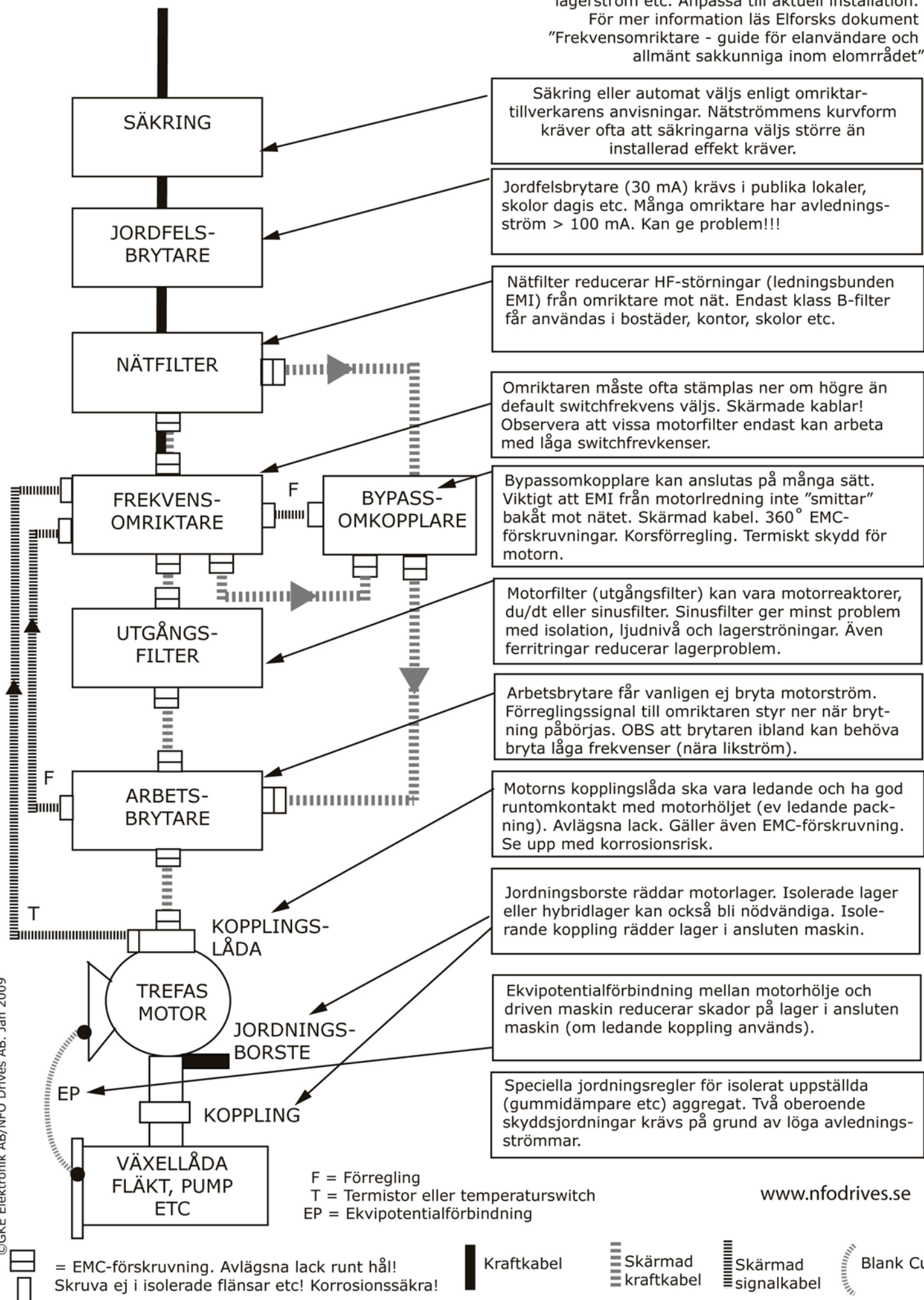


# CHECKLISTA vid installation av PWM frekvensomriktare

Följ tillverkarens rekommendation för EMC, lagerström etc. Anpassa till aktuell installation.  
För mer information läs Elforsks dokument "Frekvensomriktare - guide för elanvändare och allmänt sakkunniga inom elområdet"



Säkring eller automat väljs enligt omriktartillverkarens anvisningar. Nätströmmens kurvform kräver ofta att säkringarna väljs större än installerad effekt kräver.

Jordfelsbrytare (30 mA) krävs i publika lokaler, skolor dagis etc. Många omriktare har avledningsström > 100 mA. Kan ge problem!!!

Nätfilter reducerar HF-störningar (ledningsbunden EMI) från omriktare mot nät. Endast klass B-filter får användas i bostäder, kontor, skolor etc.

Omriktaren måste ofta stämpas ner om högre än default switchfrekvens väljs. Skärmade kablar! Observera att vissa motorfilter endast kan arbeta med låga switchfrekvenser.

Bypassomkopplare kan anslutas på många sätt. Viktigt att EMI från motorledning inte "smittar" bakåt mot nätet. Skärmad kabel. 360° EMC-förskruvningar. Korsförregling. Termiskt skydd för motorn.

Motorfilter (utgångsfilter) kan vara motorreaktorer, du/dt eller sinusfilter. Sinusfilter ger minst problem med isolation, ljudnivå och lagerströningar. Även ferritringar reducerar lagerproblem.

Arbetsbrytare får vanligen ej bryta motorström. Förreglingssignal till omriktaren styr ner när brytning påbörjas. OBS att brytaren ibland kan behöva bryta låga frekvenser (nära likström).

Motorns kopplingslåda ska vara ledande och ha god runtomkontakt med motorhöljet (ev ledande packning). Avlägsna lack. Gäller även EMC-förskruvning. Se upp med korrosionsrisk.

Jordningsborste räddar motorlager. Isolerade lager eller hybridlager kan också bli nödvändiga. Isolerande koppling räddar lager i ansluten maskin.

Ekvipotentialförbindning mellan motorhölje och driven maskin reducerar skador på lager i ansluten maskin (om ledande koppling används).

Speciella jordningsregler för isolerat uppställda (gummidämpare etc) aggregat. Två oberoende skyddsjordningar krävs på grund av löga avledningsströmmar.

F = Förregling  
T = Termistor eller temperaturswitch  
EP = Ekvipotentialförbindning

www.nfodrive.se

©GKE Elektronik AB/NFO Drives AB. Jan 2009

= EMC-förskruvning. Avlägsna lack runt håll!  
 Skruva ej i isolerade flänsar etc! Korrosionssäkra!

Kraftkabel  
 Skärmad kraftkabel  
 Skärmad signalkabel  
 Blank Cu