

Driftinstruktion

Radialfläkt med direktdrift

(översättning av original)

SE

BA-CFD_RZA 6.6 – 02/2014

		RZA

NICOTRA||Gebhardt

fan|tastic solutions

Innehåll

1. Revideringsindex	SE-2
2. Viktig information.....	SE-3
3. Säkerhetsanvisningar	SE-3
4. Teknisk beskrivning	SE-4
5. Transport.....	SE-5
6. Montering/installation	SE-6
7. Idrifttagning	SE-14
8. Underhåll.....	SE-15
9. Driftstörningar.....	SE-16
10. Service.....	SE-16
EG-Konformitetsförklaring	SE-17
EG-Inbyggnadsdeklaration.....	SE-18
EG-Konformitetsförklaring	SE-19

Svenska

SE-2.... SE-20

Andra språk på förfrågan!

1. Revideringsindex

Revision	Datum
BA-RZA 6.4 – 10/2011	10/2011
BA-RZA 6.5 – 01/2013	01/2013
BA-RZA 6.6 – 02/2014	02/2014

2. Viktig information

Fläktarna från Nicotra Gebhardt motsvarar dagens tekniknivå och uppfyller grundläggande säkerhets- och hälsokrav enligt EG:s maskindirektiv.

Fläktarna från Nicotra Gebhardt är mycket driftsäkra och håller en hög kvalitetsstandard, vilket garanteras av ett certifierat kvalitetsmanagementsystem (EN ISO 9001).

Alla fläktar kontrolleras noga innan de lämnar fabriken och förses med ett kontrollsigill.

Dock föreligger risker med en fläkt,

- om den inte installeras, drivs och underhålls av härför behörig och utbildad personal.
- om den inte används på avsett sätt.

I sådana fall uppstår risk för liv och lem och för skador på anläggning eller byggnad, vilket påverkar produktens användning.



OBS!

Denna driftinstruktion måste läsas och beaktas av alla personer som har till uppgift att arbeta med fläkten.

Driftinstruktionen

- beskriver den användning fläkten är avsedd för och skyddar mot felanvändning,
- innehåller säkerhetsanvisningar, vilka ovillkorligen måste följas,
- varnar för faror som kan uppstå, även om enheten används till det den är avsedd för,
- ger viktiga anvisningar för säker och ekonomisk drift av fläkten och hjälper till att produkten används optimalt,
- ska kompletteras med tekniska och nationella normer/regler och direktiv när det behövs.

Nicotra Gebhardt påtar sig inget ansvar för skador och driftstörningar som kan hänföras till att driftinstruktionen inte beaktats!

Skulle en fläkt byggas om eller ändras egenmäktigt och utan tillverkarens godkännande, upphör garantin att gälla omedelbart.

Vi fritar oss allt ansvar för följdskador!

3. Säkerhetsanvisningar



FÖRSIKTIGHET

Alla säkerhets- och riskanvisningar som innehåller risker för liv och lem betecknas med denna risksymbol.

Denna varningsanvisning står på alla ställen i driftinstruktionen som speciellt måste uppmärksammas för att driften ska fungera korrekt samt att fläkten inte ska skadas eller förstöras

4. Teknisk beskrivning

4.1 Produktbeskrivning RZA

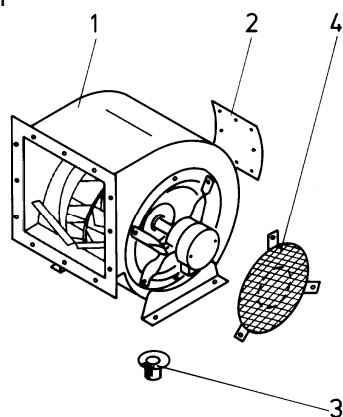
De dubbelsugande direktdrivna radialfläktarna rotavent med inbyggda low slip-motorer i luftflödet lämpar sig för transport av dammfri luft och andra, ej aggressiva gaser eller ångor. Spiralkåpan, som inte är gastät, är tillverkad i förzinkad stålplåt och är förberedd för flänsmontage på utloppssidan.

Radialfläkthjulet med bakåtböjda skovlar i hålprofil är pulverlackerat och monterat direkt på rotorn till den inbyggda motorn.

De inbyggda motorerna är utförda i kapslingsklass IP54 och isolationsklass F.

Som skydd mot överbelastning finns PTC-termistorer för temperaturövervakning i motorlindningen (PTC = positiv temperaturkoefficient). I förbindelse med ett termistormotorskyddsrelä eller en frekvensomriktare med PTC-anslutning uppnås ett effektivt motorskydd.

Vid uppställning utomhus eller vid transport av mycket fuktig luft måste en dräneringsanslutning för kondensvattnet (finns som tillbehör) monteras vid kåpans lägsta punkt.



1. Fläkt
- Viktiga tillbehör :
2. Inspektionslucka
3. Dräneringsanslutning
4. Beröringsskydd vid insugssidan



Fläktarna är tänkta för inbyggnad i apparater eller anläggningar och i standardutförandet ingår varken ett eget beröringsskydd eller jordning av metallkåpan. Motsvarande skyddsåtgärder mot beröring måste vidtas enligt DIN EN ISO 12100 och jordning enligt IEC 60364 / VDE 0100.

4.2 Tekniska data

Tekniska data och tillåtna gränsvärden framgår av typskylten, det tekniska databladet eller aktuell teknisk katalog och måste ovillkorligen följas.

4.3 Avsedd användning

Fläktarna lämpar sig för transport av dammfri luft och andra, icke aggressiva gaser och ångor.

Tillåten temperatur för transportmediet:

Serie	Temperatur
RZA	-20°C ... +40°C



Varje användning som avviker från detta betraktas som ej avsedd användning. Något ansvar för person- och/eller sakskador som blivit resultatet av sådan användning övertas inte av Nicotra Gebhardt!

FÖRSIKTIGHET

Om reglertekniska apparater med elektroniska komponenter används (t.ex. frekvensomriktare), måste rekommendationerna från tillverkaren följas samt anvisningarna för kabeldragning och rekommendationerna för kablar och förskruvningar beaktas (se kapitel 5.4) för att elektromagnetiska störningar (EMC) ska undvikas.

4.3 Icke avsedd användning

- Icke avsedd användning kan t.ex. avse transport av:
- medier med otillåtet höga eller låga temperature
- aggressiva medier
- dammhaltiga medier

Följdeffecker:

korrosionsskador, obalans, vibrationer, deformationer, slitageskador.

Ej tillåtna drifttillstånd:

- Drift vid varvtal över angivna gränsvärden (se typskylten, tekniska data)
- Drift i varvtalsområden som ger ökade vibrationer (resonans)
- Drift i varvtalsområden utanför tillåtet
- reglerområde (strömningsstabilitet)
- Drift när fläkten är smutsig



Risk föreligger för:

person- och sakskador p.g.a. fläkthjulsbrott, axelbrott, utmattningsbrott, bränder p.g.a. gnistbildning.

5. Transport

5.1 Transportskador

Kontrollera leveransen direkt efter ankomsten och tillsammans med speditören så att godset är intakt och komplett.

Fyll i bifogat formulär om transportskada föreligger.

Transportera fläktarna försiktigt!

Felaktigt handhavande vid transporten som t.ex. hård nedsättning på golv eller om godset hamnar på kanten, kan leda till att

- fläkthjulen klämmer
- axlarna blir deformerade
- skador uppstår på lagren

FÖRSIKTIGHET

5.2 Transportsäkerhet

- Välj lämpligt transportmedel utifrån fläktens vikt och emballage (se typskylt, datablad).
- Säkra lasten enligt gällande föreskrifter.
- Utnyttja fyrpunktsupphängning vid krantransport (2 lyftstroppar).

Fästpunkter på fläkten:

- Emballage
- Flätkåpan (lyftstropp)

På följande ställen får inget lyft ske:

- motorupphängningeninlet and outlet flanges
- flänsar på sug- och trycksidan

5.3 Mellanlagring

Vid mellanlagring av fläkten ska följande punkter ovillkorligen beaktas:

- Låt fläkten ligga kvar i sitt emballage och låt det vara väl förslutet.
- Lagerplatsen måste vara torr och dammfri och får inte ha hög luftfuktighet (<70%).
- Max. tillåten lagertemperatur: -20°C till +40°C

6. Montering/installation

6.1 Säkerhetsanvisningar



- Monteringen får bara utföras av härför utbildad personal under beaktande av denna driftinstruktion och gällande föreskrifter.
- Montera alla skydd som demonterats före installationen direkt efter monteringen (och innan elinstallationen genomförs).
- Montera fläktarna så att de sitter fast ordentligt och att inbyggnadssäkerheten alltid garanteras.
- Montera fläktarna på fotkonstruktionen eller grundramen.

FÖRSIKTIGHET

Sker fastsättningen på andra ställen, finns risk för skador på fläkten och säkerheten äventyras.

6.2 Installationsplats

- Installationsplatsen för en fläkt måste vara lämplig avseende typ, beskaffenhet, omgivningstemperatur och -medium (se även punkterna 3.2, 3.3, 3.4).
- Underkonstruktionen måste vara jämn och ha tillräcklig bärlighet.
- Om fläkten används utomhus eller om den transporterar mycket fuktig luft, kan regn- eller kondensvatten ansamlas i flätkåpan. Montera en dräneringsanslutning för kondensvattnet vid kåpans lägsta punkt (finns som tillbehör).

6.3 Uppställning / fastsättning

- Montera fläkten resp. grundramen utan spänningar på underkonstruktionen.
- Betr. serie RZA monteras fotstöden inför leveransen som standard för utblåsningsriktning 90 med hänsyn till emballaget.
- Montera fotstöden i önskat läge innan fläkten ställs upp!

FÖRSIKTIGHET

Förekommer inbyggda spänningar, kan det leda till lagerskador och utmattningsbrott! Fläktens funktion kan i så fall påverkas allvarligt.

- Från anläggningens övriga delar får inga krafter eller vibrationer överföras till fläkten.
- Använd flexibla anslutningsstosar för kanalanslutningen.
- Ge akt på att vibrationsdämparnas infjädringar blir jämnt fördelade.

6.4 Elektrisk anslutning

6.4.1 Säkerhetsanvisningar



OBS!

Rotorns lagring är elektriskt isolerad. Innan fläkthjulet får beröras, måste fläkten vara bortkopplad från nätet resp. frekvensomriktaren.

Spiralkåpan är inte jordad vid fabrik!

Genomför åtgärderna enligt DIN VDE 0100 vid monteringen!

- Den elektriska installationen av fläkten och tillhörande komponenter får endast genomföras av härför utbildad och behörig personal. Denna driftinstruktion och gällande föreskrifter samt frekvensomriktarens bruksanvisning måste följas.
- Följande normer och direktiv måste beaktas:
 - IEC 60364 / DIN VDE 0100; DIN EN 60204-1,
 - EMC-direktiven
 - lokala el- och säkerhetsföreskrifter.
- Installera utrustningar som skydd mot oväntad start enligt EN 60204 (t.ex. låsbar säkerhetsbrytare)

6.4.2 Motorer

De speciellt utvecklade inbyggda low slip-motorerna är utförda i kapslingsklass IP54 och isolationsklass F. De är optimerade för hög verkningsgrad och kan varvtalsregleras från 0 till 100 % med frekvensomriktare.

Motorerna är försedda med lättillgängliga kopplingsdosor i metall.

Motorerna uppfyller kraven på immunitet enligt EN 50082-2. Vid drift med frekvensomriktare kan differentierad emission uppstå, beroende på omriktarens utförande (avstörningsåtgärder kan vara vidtagna, beroende på omriktartyp). För att gränsvärdena enligt EN 50081-1 ska kunna uppfyllas om motorn styrs av en frekvensomriktare, måste av det skälet EMC-anvisningarna från omriktartillverkaren följas (se bruksanvisningen). Motorerna är konstruerade för kontinuerlig drift, S1. Ska fläkten startas oftare än tre gånger per timme, måste Nicotra Gebhardt bekräfta att motorn är lämplig för detta.

6.4.3 Motorskydd**FÖRSIKTIGHET**

Som skydd mot överbelastning finns PTC-termistorer för temperaturövervakning monterade i motorlindningen. I förbindelse med ett termistormotorskyddsrelä eller en frekvensomriktare med PTC-anslutning uppnås ett effektivt motorskydd.

6.4.4 Motoranslutning**FÖRSIKTIGHET****OBS!**

Motorerna är stjärnkopplade (Y) från fabrik. Vid drift med frekvensomriktare måste motorn deltakopplas (Δ) (se kopplingschema).

Fläktarna levereras klara att montera och är försedda med lättillgängliga kopplingsdosor i metall.

Ett kopplingschema medföljer varje fläkt (sitter i kopplingsdosans lock), vilket visar hur elanslutningen görs.

Vid frekvensomriktardrift måste följande anvisningar ovillkorligen följas!

6.4.5 Drift med frekvensomriktare**OBS!**

Vid anslutning av en frekvensomriktare måste ovillkorligen omriktarens bruksanvisning följas nog!

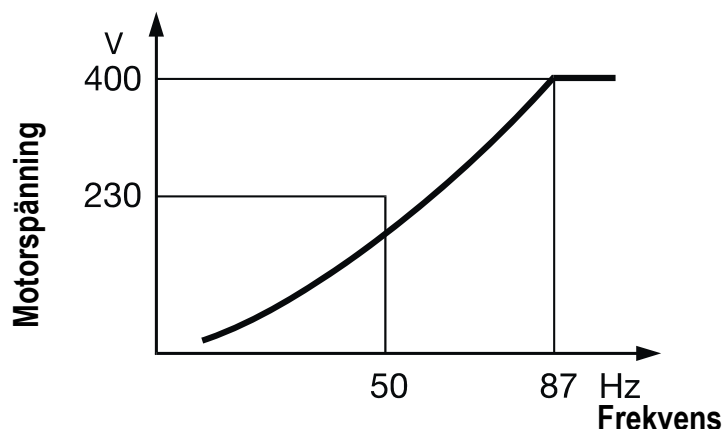
På den frekvensomriktare som kunden väljer måste värdena för spänningsändringen motsvara vad som föreskrivs i IEC TS 60034-17:2002 + Corrigendum 2003 (gränskurva för tillåten impulsspänning). Beroende på vilken frekvensomriktare som används och ledningslängden mellan frekvensomriktaren och den inbyggda motorn, måste någon tillsatsutrustning (t.ex. motordrossel, aktivt sinusfilter) användas, så att ovannämnda gränsvärden kan innehållas. Om så inte sker, kan motorn förstöras!

6.4.6 Parametrering av frekvensomriktare MM420**FÖRSIKTIGHET**

Vid drift med frekvensomriktare skall parametern nominell motorfrekvens/märkfrekvens (fältförsvagningspunkten) ställas in på 87 Hz så att maximal utspänning på 400 V erhålls först vid 87 Hz istället för 50 Hz.

Motorn måste då deltakopplas (Δ).

Vidare ska frekvensomriktaren programmeras med s.k. kvadratisk U/f (spänning/frekvens) -förhållande så att utspänningen ifrån frekvensomriktaren i förhållande till frekvensen har ett kvadratisk förhållande enligt nedanstående diagram.

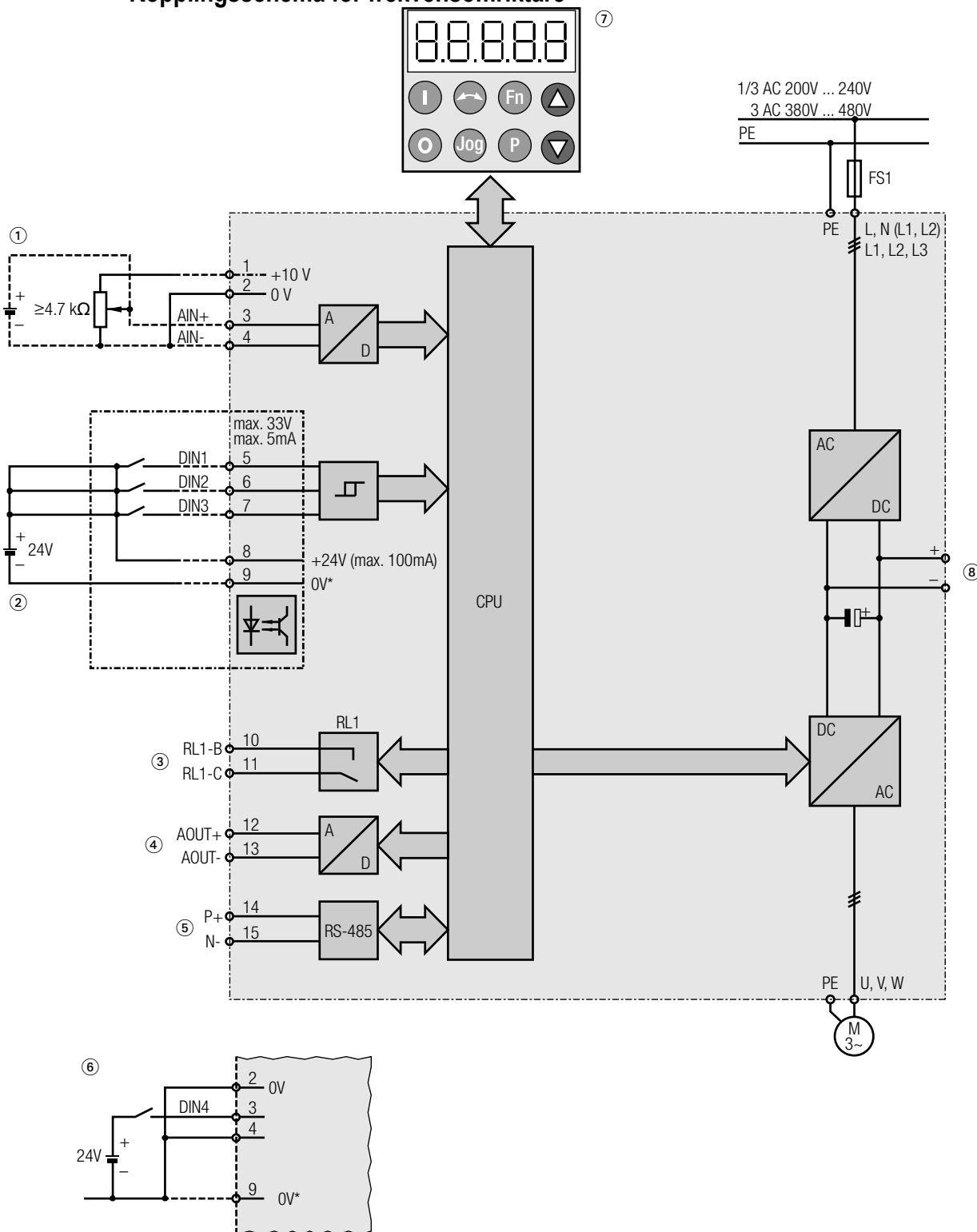


RZA 11-		0225	0250	0280	0315	0355	0400	0450	0500	0560
Nr.	Funktion	MM420 3AC 400V 0.75kW EMV B ID.-Nr. 119908	MM420 3AC 400V 1.10kW EMV B ID.-Nr. 119909	MM420 3AC 400V 1.50kW EMV B ID.-Nr. 119910	MM420 3AC 400V 2.20kW EMV B ID.-Nr. 119911	MM420 3AC 400V 4.00kW EMV B ID.-Nr. 119913	MM420 3AC 400V 5.50kW EMV B ID.-Nr. 119914	MM420 3AC 400V 7.50kW EMV B ID.-Nr. 119915	MM420 3AC 400V 7.50kW EMV B ID.-Nr. 119915	MM420 3AC 400V 11.0kW EMV B ID.-Nr. 119916
10	Start snabb idrifttagning	1	1	1	1	1	1	1	1	1
304	Motor märkspänning (V)	400	400	400	400	400	400	400	400	400
305	Motor märkström (A)	1,6	2,5	3,7	5,3	7,9	12,0	15,8	15,9	21,2
307	Motor märkeffekt (kW)	0,60	0,95	1,50	2,20	3,60	4,40	5,20	5,90	11,00
310	Motor märkfrekvens (Hz)	87	87	87	87	87	87	87	87	87
311	Motorn märkvarvtal (n)	2510	2520	2540	2530	2530	2540	2520	1700	1660
700	Börvärdeskälla	1-knappsats, 2-kopplingsplint								
1000	Källa frekvensbörvärde	1-börvärde knappsats, 2-analogingång, 3-fast frekvens, 12-analogingång+knappsats								
1080	Minfrekvens (Hz)	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1082	Maxfrekvens (Hz)	110	110	100	95	90	80	70	90	87
1120	Accelerationstid (sek)	> 30	> 30	> 30	> 30	> 30	> 30	> 30	> 30	> 30
1121	Retartationstid (sek)	> 30	> 30	> 30	> 30	> 30	> 30	> 30	> 30	> 30
3900	Slut snabb idrifttagning	1	1	1	1	1	1	1	1	1
3	① Åtkomststeg	2	2	2	2	2	2	2	2	2
701-3	Överlastskydd motor	efter anslutning till plint 5, 6 eller 7, ställ in parameter P0701, P0702 eller P0703 på 29								
1300	U/f-förhållande kvadratisk	2	2	2	2	2	2	2	2	2
2000	Referensfrekvens	110	110	100	95	90	80	70	90	87

***Notering 1**

För säker drift av fläkt typ RZA med Micromaster*, krävs även följande inställningar efter att en snabb drifttagning genomförts. Beakta även anvisningarna på nästa sida!

Kopplingsschema för frekvensomriktare



* (potentialåtskild)

- ① Spänningsmatning och analogingång ingångsspänning: 0V till +10V, skalerbart
- ② Spänningsmatning
- ③ Utgångsreläkontakt AC 250V, max. 2A (induktiv last) DC 30V, max. 5A (ohmsk last)
- ④ Analogutgång 0mA till 20mA
- ⑤ Ansluts en kommunikationsgrupp, är det seriella gränssnittet verkningslöst!
- ⑥ För att få en extra digital-ingång (DIN4), måste kopplingen ändras som bilden visar
- ⑦ Manöverpanel (tillbehör)
- ⑧ Anslutning av mellankrets

6.4.7 Anvisning för ledningsdragning för frekvensomriktare typ MM420

För att det som föreskrivs i IEC TS 60034-17:2002 + Corrigendum 2003 ska kunna innehållas (gränskurva för tillåten impulsspänning), måste följande anvisningar beaktas.

- Håll ledningslängderna korta!
- Låt ledningsskärmarna ha stor anliggning.
- Håll ner antalet anslutningspunkter mellan omriktare och fläkt; det optimala är en direkt kabel från FO till motorns kopplingsbox!
- Var försiktig vid bypassdrift! Här kan dynamiska utjämningsförlopp förekomma. Koppla från endast i strömlöst tillstånd om det krävs, dvs. koppla först från frisignalen för omriktaren, varefter motorkablarna kan lossas! (se dessutom punkt 4 - även skydd utgör anslutningspunkter som tillkommer)

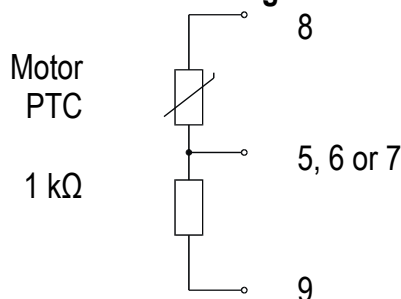
Beakta dessutom följande riktlinjer för ledningsdragningen:

- Använd skärmade kablar enligt EMC-direktivet mellan filter och frekvensomriktare (FO) samt omriktare och motor.
- Förlägg skyddsledarna utanför de skärmade kablarna.
- Överstiger kabellängden 20 m mellan FO och motor, behövs en motordrossel (på förfr.).
- Förlägg manöver- och motorkablar åtskilda och låt dem korsa varandra i 90° vinkel där det behövs.
- Anslut alltid skärmen för en kabel i bägge ändarna.
- Anslut den skärmade motorkabeln ordentligt med en metallförskruvning till motorns kopplingsbox.

6.4.8 Motorskydd vid FO-drift

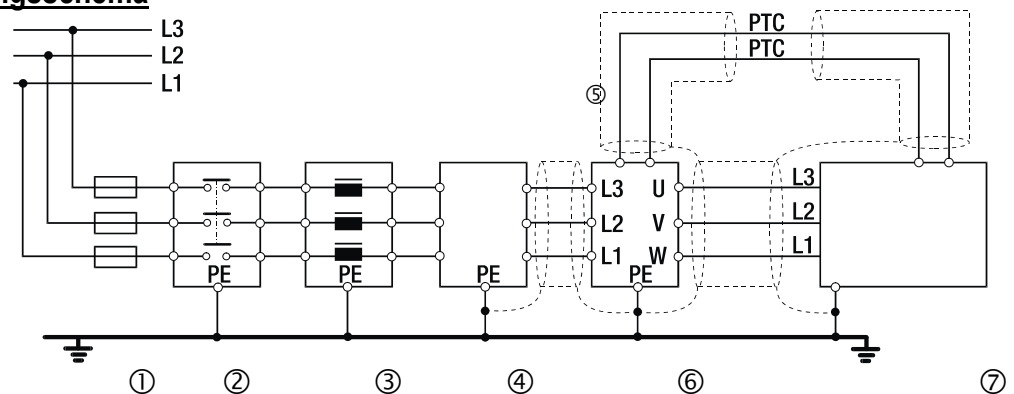
För drift med inbyggt motorskydd för motorer med PTC-termistor krävs att ett motstånd på 1kΩ ansluts. Det ska kopplas in enligt kopplingschemat och utgör tillsammans med PTC-termistorn en spänningsdelare.

Elanslutningar



6.4.9 Kopplingschema

- ① Nätsäkring
- ② Säkerhetsbrytare
- ③ Nätdrossel
- ④ Filter (endast klass B)
- ⑤ Skärm
- ⑥ Frekvensomriktare
- ⑦ Motor



Rekommendation för kabel och förskruvning

Följande tabell visar minsta tvärsnitt för kabel och förskruvning enligt rekommendationerna i produktprogrammet från Lapp-Kabel.

Den kabelarea som behövs på plats ska fastställas med hänsyn till rådande omständigheter (t.ex. kabellängd, typ av förläggning) och lokala föreskrifter.

RZA 11-	Anslutningsledning FO - motor ÖLFLEX®	Anslutningsledning nät - FO min Ø	Anslutningsledning FO - PTC ÖLFLEX®
0225-4D	4 x 100 CY 4 x 1,0 mm ²	1,0 mm ²	100 CY 2 x 0,5 mm ²
	7 x 100 CY 7 x 1,0 mm ²	1,0 mm ²	100 CY 2 x 0,5 mm ²
0250-4D	4 x 100 CY 4 x 1,0 mm ²	1,0 mm ²	100 CY 2 x 0,5 mm ²
	7 x 100 CY 7 x 1,0 mm ²	1,0 mm ²	100 CY 2 x 0,5 mm ²
0280-4D	4 x 100 CY 4 x 1,5 mm ²	1,5 mm ²	100 CY 2 x 0,5 mm ²
	7 x 100 CY 7 x 1,5 mm ²	1,5 mm ²	100 CY 2 x 0,5 mm ²
0315-4D	4 x 100 CY 4 x 1,5 mm ²	1,5 mm ²	100 CY 2 x 0,5 mm ²
	7 x 100 CY 7 x 1,5 mm ²	1,5 mm ²	100 CY 2 x 0,5 mm ²
0355-4D	4 x 100 CY 4 x 1,5 mm ²	2,5 mm ²	100 CY 2 x 0,5 mm ²
	7 x 100 CY 7 x 1,5 mm ²	2,5 mm ²	100 CY 2 x 0,5 mm ²
0400-4D	4 x 100 CY 4 x 2,5 mm ²	2,5 mm ²	100 CY 2 x 0,5 mm ²
	7 x 100 CY 7 x 2,5 mm ²	2,5 mm ²	100 CY 2 x 0,5 mm ²
0450-4D	4 x 100 CY 4 x 2,5 mm ²	4 mm ²	100 CY 2 x 0,5 mm ²
	7 x 100 CY 7 x 2,5 mm ²	4 mm ²	100 CY 2 x 0,5 mm ²
0500-6D	4 x 100 CY 4 x 2,5 mm ²	4 mm ²	100 CY 2 x 0,5 mm ²
	7 x 100 CY 7 x 2,5 mm ²	4 mm ²	100 CY 2 x 0,5 mm ²
0560-6D	4 x 100 CY 4 x 2,5 mm ²	4 mm ²	100 CY 2 x 0,5 mm ²
	7 x 100 CY 7 x 2,5 mm ²	4 mm ²	100 CY 2 x 0,5 mm ²

ÖLFLEX® är ett registrerat varumärke som ägs av Lapp Kabel, Stuttgart

I motorns kopplingsdosa finns två uttag för förskruvningar M 20x1,5. Genom dessa ska motorkabel resp. kabel till PTC-termistorn dras (bägge skärmade). EMC-förskruvningar i metall med möjlighet till 360° användas.

7. Idrifttagning

7.1 Säkerhetskontroll



- Kontrollera att alla mekaniska och elektriska skyddsanordningar är monterade och anslutna.
- Om fläktens användningssätt medför att inlopps- och avluftssidan eller roterande delar är åtkomliga, måste skyddsanordningar monteras på fläkten enligt DIN EN ISO 13857! Motsvarande skyddsgaller kan levereras som tillbehör och måste beställas separat.
- Skulle temperaturen på fläktdelar som är åtkomliga utifrån överstiga +70°C (DIN EN ISO 13732-1), måste avskiljande skyddsanordningar monteras.

Genomför följande kontroller innan idrifttagningen genomförs:

- Undersök kanalsystemet och fläkten avseende främmande föremål (verktyg, smådelar, byggskräp, osv.).
- Kontrollera att fläkthjulet går runt lätt genom att vrida på det med handen.
- Kontrollera att ström, spänning och nätanslutningens frekvens överensstämmer med fläktens resp. motorns typskylt.
- Kontrollera funktionen för anslutna regleringsanordningar.
- Stäng alla inspektionsöppningar (om sådana finns).

FÖRSIKTIGHET

Styrning via en frekvensomriktare är endast tillåten förutsatt att vad som föreskrivs i IEC TS 60034-17:2002 + Corrigendum 2003 (gränskurva för tillåten impulsspänning) beaktas.



**Fläkten får endast tas i drift om alla skyddsanordningar sitter monterade och att fläkthjulet med säkerhet är skyddat enligt normen EN ISO 13857!
Skyddsanordningarnas lämplighet och fastsättningen på fläkten ska bedömas samtidigt med anläggningens totala säkerhetskoncept.**

7.2 Testkörning

Koppla in fläkten kort och kontrollera att fläkthjulets rotationsriktning överensstämmer med pilriktningen på fläkten.

Är rotationsriktningen fel, kasta om två faser på motorn. Var då noga med att säkerhetsföreskrifterna beaktas.

7.3 Kontroll av strömförbrukningen

FÖRSIKTIGHET

När fläkten nått sitt driftvarvtal, mät strömmen direkt och jämför med uppgifterna om motorns märkström på motorns resp. fläktens typskylt. Tenderar en överström att bli ihållande, koppla från strömmen direkt.

7.4 Kontroll av tyst gang

FÖRSIKTIGHET

Kontrollera att fläkten går jämnt och tyst.
Inga ovanliga svängningar eller vibrationer får förekomma.

8. Underhåll

8.1 Säkerhetsanvisningar



Innan något arbete utförs på fläkten, beakta ovillkorligen följande:

- Koppla bort motorn allpoligt från nätet. Vid ett fel kan rotorn vara spänningsförande!
- Vänta tills fläkthjulet slutat snurra!
- Kontrollera kåpans yttre temperatur, risk för brännskador!
- Säkerställ att inte fläkten kan starta okontrollerat under servicearbetet (t.ex. genom att låsa arbetsbrytaren med ett hänglås)!
- Vidta lämpliga åtgärder för att ta bort skadliga och farliga restämnen som kan finnas kvar i fläkten p.g.a. transportmediet innan något arbete påbörjas.

Återupptagning av driften sker efter att säkerhetskontrollerna enligt kapitel 6. "Idrifttagning/säkerhetskontroller" genomförts.

Undantag från detta är arbeten som endast kan utföras under drift där gällande säkerhets- och olycksfallsföreskrifter beaktas, t.ex. vibrationsmätningar.



Om inte dessa punkter beaktas, finns risk för liv och lem för underhållspersonalen.

FÖRSIKTIGHET

Visar det sig att fläkten inte kan repareras med lämpliga åtgärder, måste den tas ur drift omgående och ersättas med en ny.

8.2 Underhållsintervall

Efter att lagerfettets livslängd löpt ut (normalt efter ca 30 000 driftstimmar), krävs att lagren byts. Om fläkten styrs med FO utan Sinus-filte ska kermaiska Hybrid-lager användas. Står fläkten stilla under längre perioder måste den startas kort med regelbundna intervall för att lagerskador p.g.a. mekanisk belastning eller inträngande fukt ska undvikas. Har fläkten lagrats en längre tid, måste fläkt- och motorlager kontrolleras innan fläkten monteras.



Beakta motortillverkarens underhållsföreskrifter samt anvisningarna från tillverkaren av brytare och styrdon.

Fläkten ska kontrolleras regelbundet avseende mekaniska vibrationer. Den maximala svängningshastigheten i radiell riktning på lagren resp. på motorns lagersköld uppgår till 4,5 mm/s. För fläkthjul med nominell diameter upp till 315 mm tillåts upp till 7,1 mm/s i monterat tillstånd.

Är fläkthjulet smutsigt, kan det leda till obalans och skador. För att förebygga dessa risker ska, beroende på användning, lämpliga inspektions- och rengöringsintervall fastställas och följas.

Förväntas slitage eller nedsmutsning av kåpan (korrosion, abrasion, materialanhopning) p.g.a. transportmediets karaktär, måste inspektioner och rengöring genomföras regelbundet.

Intervallen bestäms utifrån de rådande driftsbetingelserna och ska fastställas av användaren.

FÖRSIKTIGHET

Använd aldrig högtryckstvätt (eller ångstråle)!

8.3 Tillbehör på sug- och trycksidan

Elastiska stosar (kompensatorer) mellan fläkt och anläggningsdelar ska kontrolleras med regelbundna intervall.

FÖRSIKTIGHET

Otåta stosar leder till fel och risker p.g.a. läckande transportmedier och måste bytas ut.

8.4 Reservdelar

Radialfläkt typ RZA är en välbeprövad, underhållsfri kvalitetsprodukt med lång livslängd. Om det trots allt skulle inträffa ett haveri, kontakta närmaste Nicotra Gebhardt-kontor eller skicka hela fläkten till oss.

Endast kompletta fläktar byts av kostnadsskäl.

FÖRSIKTIGHET

Nicotra Gebhardt tar inget ansvar för skador som uppkommit p.g.a. att ej godkända delar använts!

9. Driftstörningar

Avviker fläktdriften från det normala beror det sannolikt på funktionsstörningar och fläkten måste undersökas snarast möjligt av underhållspersonal.



Återkommande fel kan leda till att fläkten förstörs och ge skador på anläggningen och personskador.

Föreligger något fel under en längre tid finns risk att fläkten och anläggningsdelar förstörs, vilket kan leda till personskador!

Kan inte felet åtgärdas av underhållspersonalen, kontakta närmaste lokala Nicotra Gebhardt-kontor för hjälp.

10. Service

Följande tjänster kan vi erbjuda alla våra kunder:

Tel: +46 10 130 26 00

Fax: +46 31 878 590

E-mail: info.se@nicotra-gebhardt.com

- Mobil kundtjänst
- Reservdelssupport

www.nicotra-gebhardt.se

Översättning av original EG-Konformitetsförklaring

Vi intygar härmed att den produkt som nämns nedan, baserat på verkningsgrad för respektive fläkttyp och mätningsskatt samt typ av verkningsgrad som anges i den tekniska dokumentationen, uppfyller de krav på ekodesign som fastställs i Kommissionens Förordning (EU) nr 327/2011, enligt bilaga I, punkt 2.

Produktbeteckning: Radialfläkt med direktdrift
Typbeteckning: **RZA**
Serienummer: se typskylt
Byggår: se typskylt

Tillämpliga EU-direktiv:

EU-direktivet om upprättande av en ram för att fastställa krav på ekodesign för energirelaterade produkter (2009/125/EG)

Waldenburg, 2nd January, 2013

Produktionschef



enl. fullmakt W. Weckler

Teknisk Chef



enl. fullmakt Dr. J. Anschütz

NICOTRA||Gebhardt
fan|tastic solutions

Nicotra Gebhardt GmbH
Gebhardtstrasse 19-25
74638 Waldenburg, Germany
www.nicotra-gebhardt.com

Översättning av original EG-Inbyggnadsdeklaration

Tillverkare: **Nicotra Gebhardt GmbH**
Gebhardtstrasse 19-25, 74638 Waldenburg, Tyskland
förklarar härmed att **Tyskland**
Följande produkt:

Produktbeteckning: Radialfläkt med direktdrift
Typbeteckning: **RZA**
Serienummer: se typskylt
Tillverkningsår: se typskylt

Gäller som ofullständig maskin i enlighet med artikel 2, moment "g" och motsvarar följande grundläggande krav enligt EU:s maskindirektiv 2006/42/EG: bilaga I, artikel 1.1.2, 1.3.7, 1.5.1.

Den ofullständiga maskinen får först tas i drift när det gått att fastställa att maskinen, i vilken den ofullständiga maskinen ska byggas in, motsvarar bestämmelserna enligt maskindirektivet 2006/42/EG.

Följande harmoniserade normer¹⁾ har tillämpats:

- DIN EN ISO 12100-1** Maskinsäkerhet - Grundläggande begrepp, allmänna konstruktionsprinciper, del 1: Grundläggande terminologi, metodik
- DIN EN ISO 12100-2** Maskinsäkerhet - Grundläggande begrepp, allmänna konstruktionsprinciper, del 2: Tekniska principer och specifikationer
- DIN EN ISO 13857** Maskinsäkerhet – Skyddsavstånd för att hindra att armar och ben når in i riskområden
- DIN EN 60204-1** Maskinsäkerhet - Maskiners elutrustning - Del 1: Allmänna fordringar

Tillämpade, nationella normer och tekniska specifikationer²⁾ särskilt:

VDMA 24167 Fläktar - säkerhetskrav

Tillverkaren förpliktigar sig att överlämna de särskilda underlagen om den ofullständiga maskinen till nationella myndigheter om detta begärs.

Waldenburg, 2 January, 2013

Bemyndigad för dokumentationen: Michael Hampel

Produktionschef

Teknisk Chef



enl. fullmakt W. Weckler

enl. fullmakt Dr. J. Anschütz

- 1) För fullständig lista över tillämpade normer och tekniska specifikationer, se tillverkarens dokumentation.
- 2) Om ännu inga harmoniserade normer föreligger

Översättning av original
EG-Konformitetsförklaring

för
EU-direktiv Elektromagnetisk kompatibilitet (2004/108/EG)

Härmed förklaras att nedan nämnda maskin har tillverkats och förts ut på marknaden av oss i överensstämmelse med tillämpliga och grundläggande säkerhets- och hälsokrav och att den uppfyller kraven i nedanstående EU-direktiv.

Ändras maskinen utan vårt godkännande, förlorar denna förklaring sin giltighet.

Produktbeteckning: Radialfläkt med direktdrift
Typbeteckning: **RZA**
Serienummer: se typskylt
Byggår: se typskylt

Tillämpliga EU-direktiv:
EU-direktiv Elektromagnetisk kompatibilitet (2004/108/EG)

Tillämpade, harmoniserade normer, särskilt:
EN 60204-1, EN 61000-6-4

Waldenburg, 2nd January, 2013

Produktionschef
i.v. W. Weckler
enl. fullmakt W. Weckler

Teknisk Chef
i.v. Anschütz
enl. fullmakt Dr. J. Anschütz

För fullständig lista över tillämpade normer och tekniska specifikationer, se tillverkarens dokumentation.

NICOTRA | **Gebhardt**
fan|tastic solutions

Nicotra Gebhardt GmbH
Gebhardtstrasse 19-25
74638 Waldenburg, Germany
www.nicotra-gebhardt.com

NICOTRA||Gebhardt
fan|tastic solutions

Nicotra Gebhardt AB
Box 237, Kråketorpsgatan 30
SE-431 23 MÖLNDAL

Tel: +46 10 130 26 00
Fax: +46 31 878 590

E-mail: info.se@nicotra-gebhardt.com
www.nicotra-gebhardt.se