

RDA 31-....-EC
RDA 21-....-EC

RDA

**Takfläktar *genovent*
med EC-motor**

Utförande

genovent takfläkt med EC-teknik inkl. tillhörande styrenhet, förkopplad, för steglös reglering av kapaciteten.

Funktion (endast RDA 31...-EC)

- minimal och maximal varvtalsinställning samt potentialfri larmkontakt
- möjlighet till nattsänkning till förinställt värde

Möjlighet till nattsänkning (endast RDA 31...-EC)

Vid nattsänkning ställs först önskat börvärde in på vridpotentiometern N_{min} på kommuteringsenheten EKE 05-0018-5E-IA / EKE 05-0040-5E-IA. Därefter kan börvärdessignalen (0-10 VDC) från elektronikens kopplingsdosa brytas potentialfritt (via tidur, relä, strömställare).

RDA 21-	Varvtall min ⁻¹	Ström $I_e(1-)$ A	Effekt $P_e(1-)$ W	Flöde m ³ /h	Kapslings- klass/isola- tionsklass	Max. tillåten mediatemp.
1822-EC	2450	0,76	84	880	IP44/B	60°C
2225-EC	2620	1,42	170	1240	IP44/B	60°C
RDA 31-	Varvtal min ⁻¹	Ström $I_e(1-)$ A	Effekt $P_e(1-)$ W	Flöde m ³ /h	Kapslings- klass/isola- tionsklass	Max. tillåten mediatemp.
2528-EC	1850	0,96	215	2130	IP44/B	40°C
2531-EC	1750	1,45	330	3000	IP44/B	40°C
3535-EC	1460	1,5	340	3460	IP44/B	40°C
3540-EC	1260	1,75	400	4230	IP44/B	40°C
3545-EC	1470	4,6	1050	6680	IP44/F	40°C
4550-EC	1180	4,5	1020	8090	IP44/F	40°C
4556-EC	900	3,7	830	8230	IP44/F	40°C

Elektrisk inkoppling

Utrustningen är förkopplad så att kunden endast behöver ansluta nätspanningen (enfas) och styrsignalen enligt det bifogade kopplingsschemat. Det aktuella kopplingsschemat finns under Dokumentation på hemsidan www.gebhardt.se. Den elektriska installationen av fläkten och tillhörande komponenter får dock enbart utföras av behöriga personer och i enlighet med driftinstruktionerna, lågspänningsdirektivet (73/23/EEG, utgåva 93/68/EEG) samt EMC-direktivet (89/336/EEG) samt enligt lokala föreskrifter från elleverantören. Styrkablar som dras utvändigt skall i princip alltid vara skärmade.

Vi vill uttryckligen hänvisa till att tillverkarens garanti upphör att gälla vid egenmäktiga ingrepp i systemets interna ledningsdragning.

Störningar och felavhjälpning för typ

RDA 31-...-EC

Störningar i drivsystemet, som kan förorsakas av yttre elektrisk påverkan på ingångsledningarna, kan leda till att elektroniken (EKE 05-00XX-5E-IA) stängs av. Detta indikeras genom en blinkande, röd larmlysdiod. Felet kan avhjälpas genom att felåterställningsknappen trycks in (se kapitlet Anslutningar i denna instruktion) eller genom att utrustningen **stängs av och sedan på igen**. Störningar som inte kan återställas åtgärdas enligt anvisningarna i den bifogade, ordinarie driftinstruktionen för *genovent* takfläktar.

RDA 21-...-EC

Störningar i drivsystemet, som kan förorsakas av yttre elektrisk påverkan på ingångsledningarna, kan leda till att den interna motorelektroniken stängs av. Felet kan avhjälpas genom att utrustningen **stängs av och sedan på igen**. Störningar som inte kan återställas åtgärdas enligt anvisningarna i den bifogade, ordinarie driftinstruktionen för *genovent* takfläktar.



Observera! Denna driftinstruktion kompletterar den ordinarie driftinstruktionen för *Gebhardt* takfläktar och skall alltid användas i kombination med den. I den ordinarie driftinstruktionen finns fler beskrivningar och hänvisningar avseende transport, installation och fackmässig användning samt information om underhåll och service.



Hänvisningar avseende maskinsäkerhet

Takfläktar typ RDA 21-...-EC resp. RDA 31-...-EC är maskiner i enlighet med EU:s maskindirektiv. De har försetts med CE-märket och levereras med en CE-deklaration. Bedömningen av de faror som utgår från maskinen och nödvändiga säkerhetstekniska åtgärder har skett på basis av VDMA-arbetsblad 24 167: Fläktar, säkerhetskrav.

EKE 05-0018-5E-IA
EKE 05-0040-5E-IA



(Bild: EKE 05-0018-5E-IA)

Extern styrrenhet för elektroniskt kommuterbara EC-Motorer (endast RDA 31-....-EC)

Utförande

1-fasmatad elektronisk kommuteringsenhet med variabel utspänning och utfrekvens, optimalt avstämd för drift av takfläktar med EC-motorer. Tack vare förstklassig modern halvledarteknik säkerställs varvtalsreglering med hög verkningsgrad. Utspänningen matas med hög switchfrekvens (15 kHz).

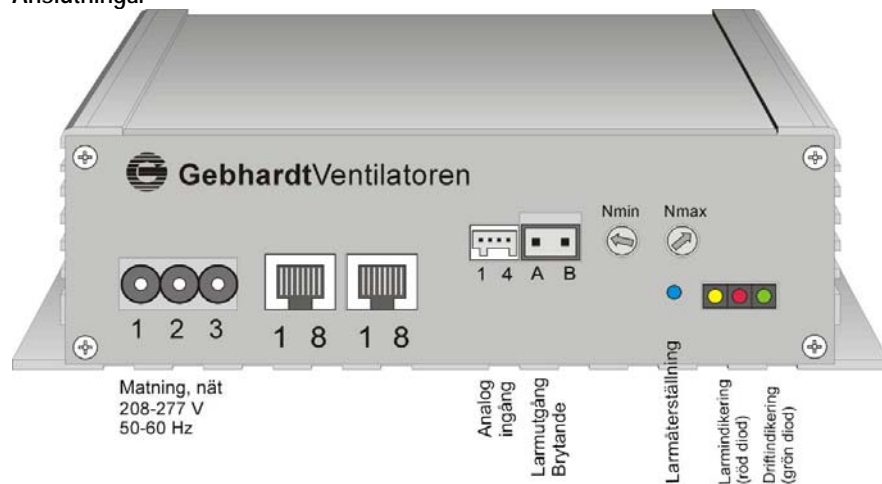
Tekniska data

- **Enbart lämplig för drift av Gebhardt's EC-motorer**
- Nätspänning: 1-fas växelström 208-277 V, 47-63 Hz
- Motoreffekt upp till 370 W (EKE05-0018-5E) resp. 930 W (EKE05-0040-5E)
- Tillåten omgivningstemperatur vid drift: -10°C till + 40 °C
- Min- och maxvarvtal inställbart (möjlighet till nattsänkning)
- Analogt börvärde 0-5 V, 0-10 V
- Funktionsövervakning (potentialfri larmutgång)
 - Inget fel - Kontakt sluten
 - Fel (samt vid spänningsbortfall) - Kontakt öppen
- Felåterställningsknapp

Normer och riktlinjer

För att uppfylla kraven på radioavstörning enligt EMC-grundnormen EN 50081-1 (bostads- och näringsområden) och EN 61000-3-2 har lämpliga filter resp. effektfaktorkorrigering (PFC) integrerats i systemet, så att det kan användas utan inskränkningar på alla områden inom BelAir-produktprogrammet.

Anslutningar

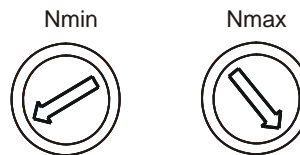
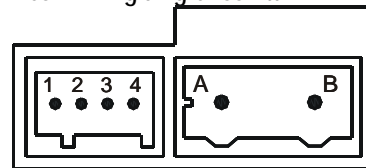


Vrid försiktigt på potentiometrarna!

Vrid ej förbi ändlägerna!

Beakta ramptiderna!

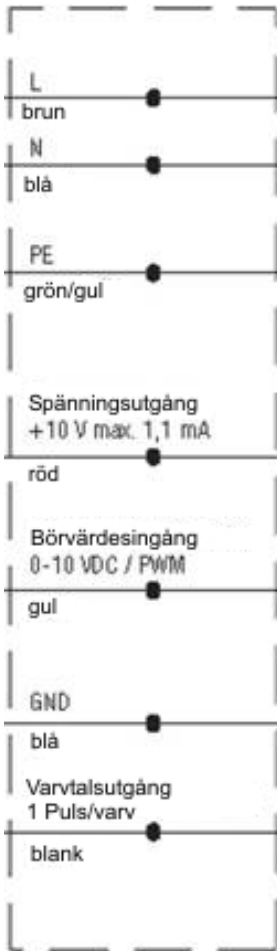
Beskrivning av gränssnitt



1 = +5 V 2 = 0-10 V 3 = 0-5 V 4 = Jord	A = Larmkontakt B = Larmkontakt	Nmin = Minvarvtal (0 V)	Nmax = Maxvarvtal (10 V)
---	------------------------------------	----------------------------	-----------------------------

	Matning 47 - 63Hz (1~)	Utgång (tre ledare) V _{pic-pic} (=)	Märkeffekt P W	Utgående märkström I _a (3~) i A	Effekt- faktor cos fi
EKE 05-0018-5E-IA	208-277	420	400	1,79 (230V)	>0,97
0040-5E-IA	230 (+/-10%)	420	1000	4,48	>0,97

Inkopplingsanvisning



brun = (L) Nätspänning, fas
 blå = (N) Nätspänning, N-ledare
 grön/gul = (PE) Skyddsjord
 röd = 10 VDC - Spänningsutgång
 gul = 0 ... 10V - Börvärdesingång
 vit = Varvtalsutgång (1 puls/varv)
 blå = Singnaljord

Utförande

Enfasmatad elektronisk kommuteringsenhet med variabel utspänning och utfrekvens, optimalt avstämd för drift av takfläktar med EC-motorer. Tack vare förstklassig modern halvledarteknik säkerställs varvtalsreglering med hög verkningsgrad.

Tekniska data

- Nätspänning: 1-fas växelström, 230 V, 50 Hz
- Motoreffekt upp till 100 W
- Tillåten omgivningstemperatur vid drift: -10°C till + 40 °C
- Analogt börvärde 0-10V
- Intern funktionsövervakning

Normer och riktlinjer

För att uppfylla kraven på radioavstörning enligt EMC-grundnormen EN 50081-1 (bostads- och näringsområden) och EN 61000-3-2 har ett lämpligt filter integrerats i systemet, så att det kan användas utan inskränkningar på alla områden inom BelAir-produktprogrammet.

Anslutningar

R3G	Matnings- spänning U_{in} i V	Effekt- förbrukning P_{in} i W	Max. ström- förbrukning $I_{in,rms}$ i A	Varvtal n n in min^{-1}	Tillåten omgivnings- temperatur t i °C
220 -AD11 -02	230V	64	0,45	2780	-25 - +60
250 -AH52 -01	200-277V	123	0,9	2760	-25 - +60

Användning och tillbehör
EGH 01



Potentiometer (endast RDA 31)

Utförande

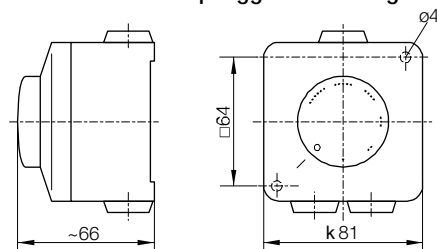
Slagtåligt plasthölje (gråddvitt) i kapslingsklass IP44 med inställningsratt på framsidan. Överskådlig och märkt kopplingsplint för anslutning. Vid inbyggnad i en normal kopplingsdosa kan styrningsmodulen med frontpanelen enkelt tas bort från höljets undre del.

Funktion

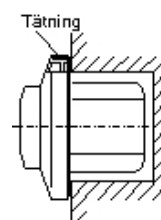
Modulen har en inställningsratt för steglös inställning av varvtalet på RDA ... -EC

	Resistans	Kapslingsklass	Vikt
EGH 01	10 kΩ	IP44	145 g

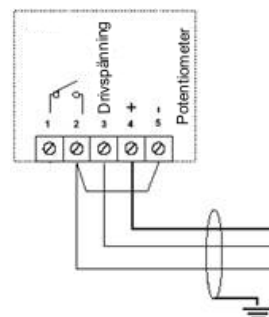
Utförande för utanpåliggande montage



Utförande för infällt montage



Kopplingsschema



CE-deklaration

Enligt EU:s EMC-direktiv betr. elektromagnetisk kompatibilitet (89/336/EWG utgåva 93/68/EWG)

Vi försäkrar härmed att nedan benämnda maskin till sin utformning och konstruktion samt i det utförande som vi marknadsför den överensstämmer med relevanta säkerhets- och hälsokrav i nedan angivna EU-direktiv.
Om maskinen ändras utan vårt medgivande upphör denna försäkran att gälla.

Benämning:
Takfläkt med integrerad styrelektronik

Maskintyp:
RDA/RDM ...-SE /...-SA
RDA ...-EC-...

Byggår/Typbeteckning:
Se märkskylt

Relevanta EU-direktiv:
EU:s EMC-direktiv betr. elektromagnetisk kompatibilitet (89/336/EWG utgåva 93/68/EWG)

Tillämpade harmoniserade standarder, framför allt:
EN 60204-1, EN 50081-2

Datum / Tillverkarens underskrift:

Avdelningschef

10.01.2008

i.V. M. March

Teknisk Chef

10.01.2008

i.V. Markus Buef

En fullständig lista över tillämpade standarder och tekniska specifikationer finns i tillverkarens dokumentation.

Nicotra Gebhardt AB

Box 237
Kråketorpsgatan 30
431 23 MÖLNDAL

Tel: 031-87 45 40
Fax: 031-87 85 90
E-mail: info@nicotra-gebhardt.se
www.nicotra-gebhardt.se