

**Deutsch****Betriebsanleitung****Transformatorische Steuergeräte 3~**

Typen RTRD\_\_E(G) und RTRDU\_\_E(G)

**Sicherheitshinweise**

- Montage, elektrischer Anschluss und Inbetriebnahme nur von ausgebildetem Fachpersonal vornehmen lassen. Halten Sie sich an die anlagenbezogenen Bedingungen und Vorgaben des Systemherstellers oder Anlagenbauers. Im Falle von Zuwenderverhandlungen erlischt die Garantie auf unsere Regelgeräte und Zubehörteile!
- Es ist grundsätzlich verboten, Arbeiten an unter Spannung stehenden Teilen durchzuführen. Schutzart des geöffneten Gerätes ist IP00! Gefährliche Spannungen können direkt berührt werden!
- Während des Betriebes muss das Gerät geschlossen oder im Schaltschrank eingebaut sein.
- Sicherungen dürfen nur ersetzt und nicht repariert oder überbrückt werden.
- Größe der max. Vorsicherung beachten.
- Spannungsfreiheit muss mit einem zweipoligen Spannungsprüfer kontrolliert werden.
- Das Gerät ist ausschließlich für die in der Auftragsbestätigung genannten Aufgaben bestimmt. Eine andere oder darüber hinausgehende Benutzung, wenn nicht vertraglich vereinbart, gilt als nicht bestimmungsgemäß. Für hieraus resultierende Schäden haftet der Hersteller nicht. Das Risiko trägt allein der Verwender.
- Der maximale Gesamtstrom aller Motoren darf den Nennstrom des Gerätes nicht überschreiten.

**Transport, Lagerung**

- Ziehl-Abegg-Geräte sind ab Werk für die jeweils vereinbarte Transportart entsprechend verpackt.
- Transportieren Sie das Gerät originalverpackt.
- Bei Transport von Hand beachten Sie die zumutbaren menschlichen Hebe- und Tragekräfte.
- Achten Sie auf evtl. Beschädigung der Verpackung oder des Regelgerätes.
- Lagern Sie es trocken und wettergeschützt in der Originalverpackung oder schützen Sie es bis zur endgültigen Montage vor Schmutz und Wettereinwirkung.
- Vermeiden Sie extreme Hitze- oder Kälteeinwirkung.

**Allgemeine Beschreibung**

- Die transformatorischen Steuergeräte der Typenreihen RTRD und RTRDU sind für die Drehzahlsteuerung von spannungsregelbaren 3~Ventilatoren geeignet.
- Die Einstellung der Stufen erfolgt manuell über den eingebauten 5-Stufen-Schalter.
- Über einen potentialfreien Kontakt können die Geräte in der vorgewählten Stufe "AUS" und "EIN" geschaltet werden (Raumthermostatanschluss).
- Eine Betriebsmeldeleuchte ist eingebaut.
- Motorschutz durch Anschluss von Thermokontakten. Bei Auslösen der Thermokontakte schaltet das Gerät aus.
- Achtung! Bei Anschluss mehrerer Motoren Thermokontakte in Reihe schalten.
- Die Wiederinbetriebnahme erfolgt nach Abkühlung des Antriebes durch Ausschalten und erneutes Einschalten (nach ca. 1min) der Netzspannung oder über den Stufenschalter ("Reset").
- Bei Abschaltung über den Frostschutzthermostatanschluss Wiederinbetriebnahme wie bei Motorstörung (Reset).
- Nach Netzausfall erfolgt eine autom. Wiedereinschaltung.
- Die Typenreihe RTRDU enthält zwei 5-Stufen-Schalter. Eine Umschaltung zwischen den beiden Einstellungen erfolgt über einen externen Kontakt.
- Geräte mit Klappenstellanschluss (z. B. RTRD 2 EKG) verfügen über einen potentialfreien und einen mit 230 V behafteten Betriebsmeldekontakt (max. Kontaktbelastung 1 A, 250 V AC).

**English****Operating Instructions****Transformer based Controllers 3~**

Types RTRD\_\_E(G) and RTRDU\_\_E(G)

**Safety information**

- Installation, electrical connection and commissioning to be carried out by trained service personnel only. The specifications of the manufacturer or supplier, and instructions relating to the equipment, should be rigidly adhered to. Failure to comply with these conditions will invalidate the guarantee on our controllers and accessories.
- It is strictly forbidden for work to be carried out on any components while they are connected to live voltage. The open equipment is protected to IP00. It is possible to come into direct contact with dangerous voltages.
- During operation the equipment must be closed or installed in a switching cabinet.
- Fuses must be replaced and not repaired or bridged.
- Fuse values must be carefully noted.
- Check to ensure voltage is not applied to input terminals prior to commencing work with controller.
- The equipment is to be used solely for the purposes specified and confirmed in the order. Other uses which do not coincide with, or which exceed those specified will be deemed unauthorised unless contractually agreed. Damages resulting from such unauthorised uses will not be the liability of the manufacturer. The user will assume sole liability.
- The maximum total current of all motors should not exceed the nominal current of the equipment.

**Transport, storage**

- Ziehl-Abegg units are suitably packed at the factory to comply with the requirements of the mode of transport agreed.
- The controller must be transported in its original packaging.
- During manual handling the human lifting and carrying restrictions must be observed and adhered to.
- Be alert to any damage to the packaging or the controller.
- The controller should be stored in its original packaging, in a dry area protected from the weather, or it should be protected from dirt and the effects of weather until such time as it is finally installed.
- Exposure to extreme heat or cold should be avoided.

**General description**

- The transformer based controllers types RTRD and RTRDU are designed for speed control of controllable 3-phase fans.
- The selection of output voltages is done manually with a 5-step switch.
- In the selected step the units switch "ON" or "OFF" using a floating change-over contact (room thermostat connection).
- A power on lamp is integrated.
- Motor protection using thermocontact connection. Automatic switch-off by motor over-temperature.
- Caution! For group connection the thermocontact of all motors must be connected in series.
- Restart after cooling the drive unit by switch-off and after that switch on (in about 1 minute) the mains voltage or by step-switch ("reset").
- After a switch "OFF" by antifreezing thermostat connection a reset like restart after motor overtemperature is necessary.
- Automatic switch on after power failure.
- Type RTRDU contains two 5-step switches. Selection is done by an external contact.
- Units with connection for valve actuator motors (e. g. RTRD 2 EKG) have a change-over contact and an operating signal contact (230 V) (max. contact rating 1 A, 250 V AC).

**Svenska****Bruksanvisning****Transformatorer 3~**

Typer RTRD\_\_E(G) och RTRDU\_\_E(G)

**Säkerhet**

- Installation, inkoppling skall ske av därför behörig personal. Specifikationer och instruktioner lämnade i denna instruktion skall strikt följas. Fel som uppkommer på grund av felaktig installation eller handhavande täcks ej av garantin.
- Det är förbjudet att arbeta under det att delarna är spänningsförande. Skyddsklass vid öppet aggregat är IP00! Stor risk att man kommer åt farliga spänningar.
- Under drift måste transformatorn vara kapslad eller inbyggd i kopplingskåp.
- Säkringar skall alltid ersättas, ej repareras eller överglasas.
- Beakta säkringsstorleken enl. tekniska data på sid 2.
- Vid användning av en transformator till flera motorer får inte summan av motorens märkströmmar överskrida transformatorns märkström.

**Transport och lagring**

- Transformatorerna är emballerade och förpackade med hänsyn till de krav som normal transport kräver.
- Transformatorn skall, fram till slutmontaget, lagras så att det skyddas från fukt och väderpåverkan.

**Allmän beskrivning**

- Transformatorerna typ RTRD och RTRDU är avsedda för varvtalsreglering av spänningsreglerbara 3-fas fläktar.
- Inställning av stegen görs manuellt med det inbyggda 5-steps vredet.
- Transformatorn kan slås till/från genom att sluta eller bryta rumstermostatingången (RT-RT).
- Lampa som indikerar drift finns i fronten.
- Motorskydd genom anslutning av termokontakter. När termokontakten löser kopplas transformatorn från.
- OBS! Vid anslutning av flera motorer koppla termokontakterna i serie.
- Återinkopplande sker efter avkylning av aggregatet, genom att enheten slås från och sedan slår till igen (efter ca 1 min).
- Vid nätbortfall återstartas transformatorn automatiskt då spänning till nätet återkommer.
- Enheter med spjällanslutning (t. ex. RTRD 2 EKG) har en driftindikatorkontakt som är potentialfri (230 V) (max. kontaktbelastning 1 A, 250 V AC).

**Deutsch****Technische Daten**

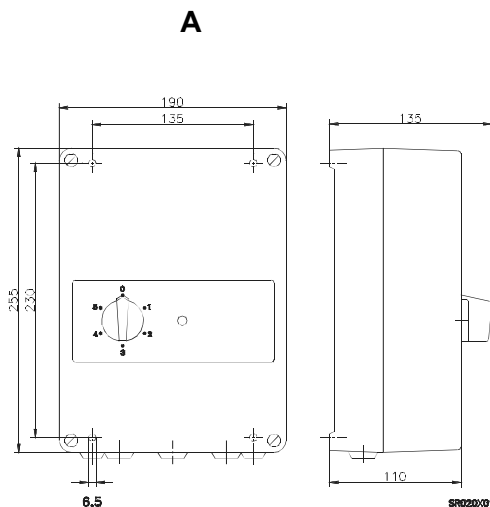
Max. zul. Umgebungstemperatur: +40 °C

Nennspannung am Eingang: 3 ~ 400 V, 50/60 Hz  
Die Ausgangsspannungen sind über einen 5-Stufen-Schalter einstellbar (95V-145V-190V-240V-400V).

Typ	Art.-Nr.	I <sub>N</sub> /A	Maßblatt/ Anschl.pl.	Schutz- art	max. Vorsi.
RTRD 1 EG	302509	1	A/F	IP 54	4 A
RTRD 1 EKG	302519	1	A/F	IP 54	4 A
RTRD 2 EG	302510	2	A/F	IP 54	4 A
RTRD 2 EKG	302520	2	A/F	IP 54	4 A
RTRD 3 EG	302511	3	B/G	IP 54	6 A
RTRD 3 EKG	302521	3	B/G	IP 54	6 A
RTRD 4 E	302512	4	B/G	IP 21	8 A
RTRD 4 EK	302522	4	B/G	IP 21	8 A
RTRD 5,2 EG	302513	5,2	B/G	IP 54	13 A
RTRD 5,2 EKG	302523	5,2	B/G	IP 54	13 A
RTRD 7 E	302514	7	B/G	IP 21	16 A
RTRD 7 EK	302524	7	B/G	IP 21	16 A
RTRD 8,5 EKG	302525	8,5	D/G	IP 54	20 A
RTRD 14 E	302561	14	C/G	IP 21	25 A
RTRD 14 EK	302562	14	C/G	IP 21	25 A
RTRDU 2 E	302527	2	E/H	IP 21	4 A
RTRDU 4 E	302529	4	E/H	IP 21	8 A
RTRDU 7 E	302563	7	C/H	IP 21	16 A

Nennspannung am Eingang: 3 ~ 230 V, 50/60 Hz  
Die Ausgangsspannungen sind über einen 5-Stufen-Schalter einstellbar (65V-110V-135V-170V-230V).

RTRD 3,5 EG	302538	3,5	A/F	IP 54	6 A
RTRD 7 E	302539	7	B/G	IP 21	16 A
RTRD 12 E	302540	12	B/G	IP 21	20 A
RTRD 24 E	302565	24	C/G	IP 21	35 A
RTRD 3,5 EKG	302535	3,5	A/F	IP 54	6 A
RTRD 7 EK	302536	7	B/G	IP 21	16 A
RTRD 12 EK	302537	12	B/G	IP 21	20 A
RTRDU 3,5 E	302531	3,5	E/H	IP 21	6 A
RTRDU 12 E	302564	12	C/H	IP 21	20 A

**English****Technical data**

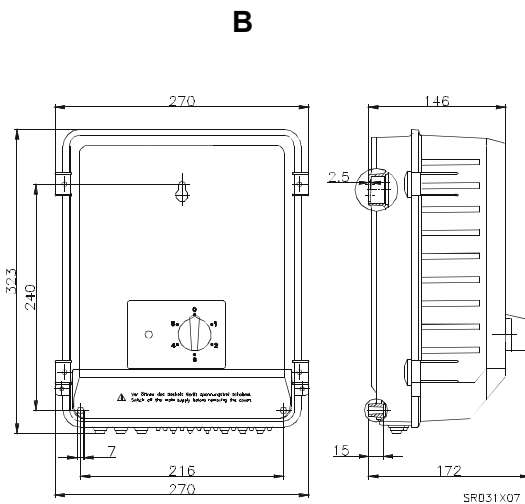
Max. permissible ambient temperature: +40 °C

Nominal voltage at input: 3 ~ 400 V, 50/60 Hz  
The output voltages are selected by a 5-step switch (95V-145V-190V-240V-400V).

Type	Part-no.	I <sub>N</sub> /A	dimension/ connection	prot. class	max. line fuse
RTRD 1 EG	302509	1	A/F	IP 54	4 A
RTRD 1 EKG	302519	1	A/F	IP 54	4 A
RTRD 2 EG	302510	2	A/F	IP 54	4 A
RTRD 2 EKG	302520	2	A/F	IP 54	4 A
RTRD 3 EG	302511	3	B/G	IP 54	6 A
RTRD 3 EKG	302521	3	B/G	IP 54	6 A
RTRD 4 E	302512	4	B/G	IP 21	8 A
RTRD 4 EK	302522	4	B/G	IP 21	8 A
RTRD 5,2 EG	302513	5,2	B/G	IP 54	13 A
RTRD 5,2 EKG	302523	5,2	B/G	IP 54	13 A
RTRD 7 E	302514	7	B/G	IP 21	16 A
RTRD 7 EK	302524	7	B/G	IP 21	16 A
RTRD 8,5 EKG	302525	8,5	D/G	IP 54	20 A
RTRD 14 E	302561	14	C/G	IP 21	25 A
RTRD 14 EK	302562	14	C/G	IP 21	25 A
RTRDU 2 E	302527	2	E/H	IP 21	4 A
RTRDU 4 E	302529	4	E/H	IP 21	8 A
RTRDU 7 E	302563	7	C/H	IP 21	16 A

Nominal voltage at input: 3 ~ 230 V, 50/60 Hz  
The output voltages are selected by a 5-step switch (65V-110V-135V-170V-230V).

RTRD 3,5 EG	302538	3,5	A/F	IP 54	6 A
RTRD 7 E	302539	7	B/G	IP 21	16 A
RTRD 12 E	302540	12	B/G	IP 21	20 A
RTRD 24 E	302565	24	C/G	IP 21	35 A
RTRD 3,5 EKG	302535	3,5	A/F	IP 54	6 A
RTRD 7 EK	302536	7	B/G	IP 21	16 A
RTRD 12 EK	302537	12	B/G	IP 21	20 A
RTRDU 3,5 E	302531	3,5	E/H	IP 21	6 A
RTRDU 12 E	302564	12	C/H	IP 21	20 A

**Svenska****Teknisk a data**

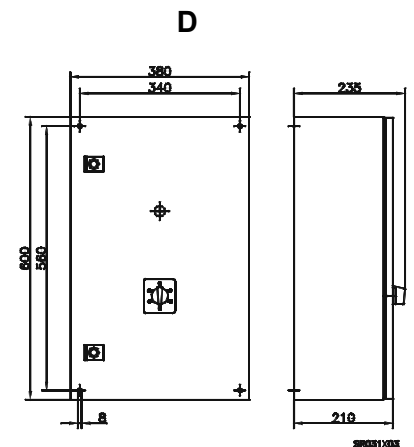
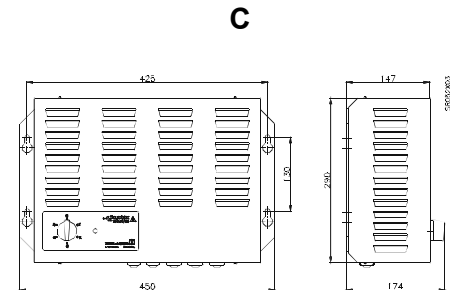
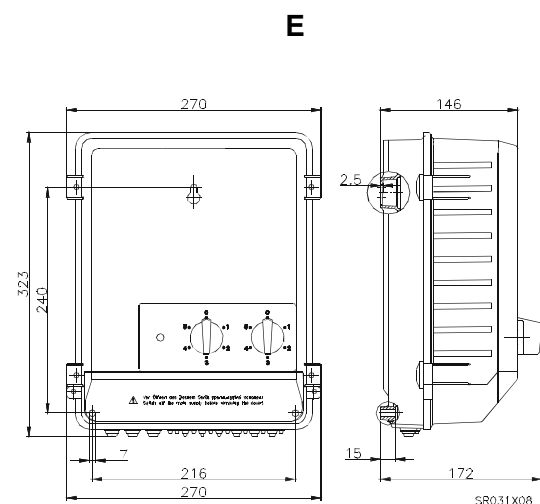
Max. tillåten omgivn. temperatur: +40 °C

Nätspänning vid ingång:: 3 ~ 400 V, 50/60 Hz  
Utgångsspänningarna ställs in med en 5-stegs brytare (95V-145V-190V-240V-400V).

Typ	Art.-No./	I <sub>N</sub> /A	dim.blad / koppl.schema.	Skydd.- klass	max.
säkring					
RTRD 1 EG	302509	1	A/F	IP 54	4 A
RTRD 1 EKG	302519	1	A/F	IP 54	4 A
RTRD 2 EG	302510	2	A/F	IP 54	4 A
RTRD 2 EKG	302520	2	A/F	IP 54	4 A
RTRD 3 EG	302511	3	B/G	IP 54	6 A
RTRD 3 EKG	302521	3	B/G	IP 54	6 A
RTRD 4 E	302512	4	B/G	IP 21	8 A
RTRD 4 EK	302522	4	B/G	IP 21	8 A
RTRD 5,2 EG	302513	5,2	B/G	IP 54	13 A
RTRD 5,2 EKG	302523	5,2	B/G	IP 54	13 A
RTRD 7 E	302514	7	B/G	IP 21	16 A
RTRD 7 EK	302524	7	B/G	IP 21	16 A
RTRD 8,5 EKG	302525	8,5	D/G	IP 54	20 A
RTRD 14 E	302561	14	C/G	IP 21	25 A
RTRD 14 EK	302562	14	C/G	IP 21	25 A
RTRDU 2 E	302527	2	E/H	IP 21	4 A
RTRDU 4 E	302529	4	E/H	IP 21	8 A
RTRDU 7 E	302563	7	C/H	IP 21	16 A

Nätspänning vid ingång:: 3 ~ 230 V, 50/60 Hz  
Utgångsspänningarna ställs in med en 5-stegs brytare (65V-110V-135V-170V-230V).

RTRD 3,5 EG	302538	3,5	A/F	IP 54	6 A
RTRD 7 E	302539	7	B/G	IP 21	16 A
RTRD 12 E	302540	12	B/G	IP 21	20 A
RTRD 24 E	302565	24	C/G	IP 21	35 A
RTRD 3,5 EKG	302535	3,5	A/F	IP 54	6 A
RTRD 7 EK	302536	7	B/G	IP 21	16 A
RTRD 12 EK	302537	12	B/G	IP 21	20 A
RTRDU 3,5 E	302531	3,5	E/H	IP 21	6 A
RTRDU 12 E	302564	12	C/H	IP 21	20 A



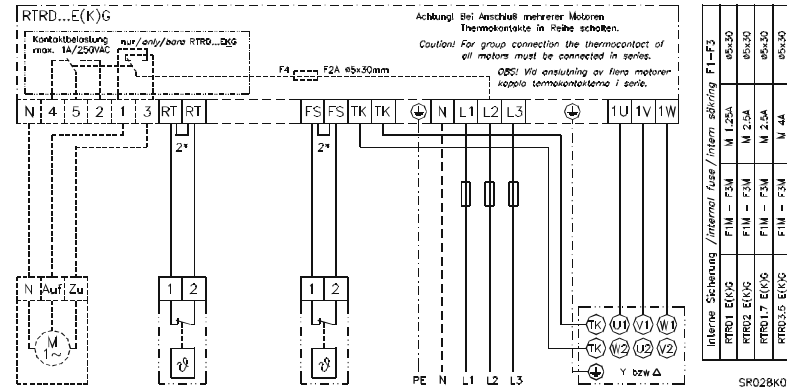


Anschlusspläne

Connection diagrams

Kopplingschema

F

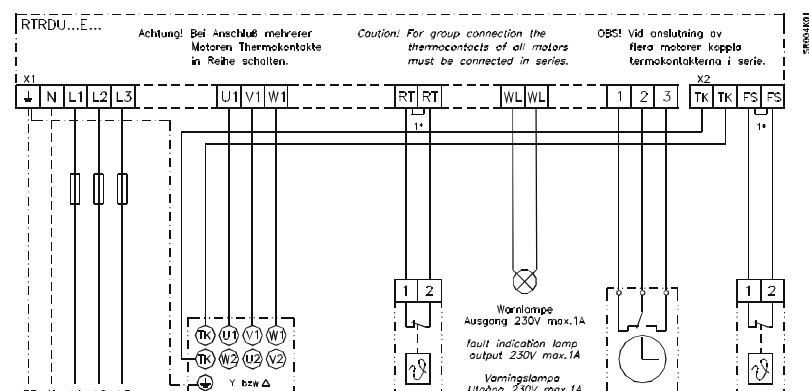


1\* = ...E(G) = ohne Klappenstellmotoranschluss  
 2\* = Bei Verwendung von Raum- bzw. Frostschutzthermostat Brücken RT-RT bzw. FS-FS entfernen.  
 Achtung! Im Störfall ist das Gerät auf 0-Stellung zu bringen und vor erneutem Wiedereinschalten eine Abkühlzeit von 2 Min. abzuwarten.

1\* = ...E(G) = without damper control motor connection  
 2\* = If room or anti freezing thermostats are used please remove jumper RT-RT or FS-FS.  
 Attention! Switch of the device has to be moved to 0-position in case of defect. Before switching on again a cooling period of approx. 2 min. should be maintained.

1\* = ...E(G) = utan spjällmotor anslutning  
 2\* = Användes rum- eller frostskyddstermostat övriga bryggar RT-RT resp. FS-FS.  
 OBS! Vid störning ställ in 0-läge och vänta i 2 min innan återkopplingsplanen.

H



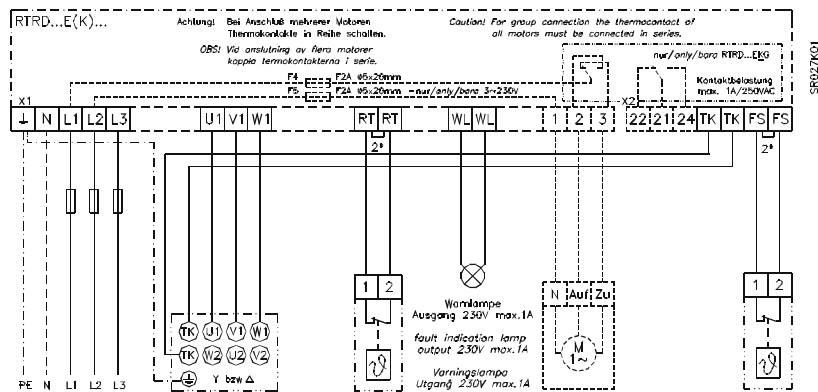
Interne Steuersicherung F2A (05x20mm)  
 1\* = Bei Verwendung von Raum- bzw. Frostschutzthermostat Brücken RT-RT bzw. FS-FS entfernen.  
 Achtung! Im Störfall ist das Gerät auf 0-Stellung zu bringen und vor erneutem Wiedereinschalten eine Abkühlzeit von 2 Min. abzuwarten.

Internal control fuse F2A (05x20mm)  
 1\* = If room or anti freezing thermostats are used please remove jumper RT-RT or FS-FS.  
 Attention! Switch of the device has to be moved to 0-position in case of defect. Before switching on again a cooling period of approx. 2 min. should be maintained.

Intern styr säkring F2A (05x20mm)  
 1\* = Användes rum- eller frostskyddstermostat övriga bryggar RT-RT resp. FS-FS.  
 OBS! Vid störning ställ in 0-läge och vänta i 2 min innan återkopplingsplanen.

Interne Steuersicherung / Internal equipment fuse / Intern säkring: F2A 5x20mm

G



Interne Steuersicherung F2A (05x20mm)  
 1\* = ...E(G) = ohne Klappenstellmotoranschluss  
 2\* = Bei Verwendung von Raum- bzw. Frostschutzthermostat Brücken RT-RT bzw. FS-FS entfernen.  
 Achtung! Im Störfall ist das Gerät auf 0-Stellung zu bringen und vor erneutem Wiedereinschalten eine Abkühlzeit von 2 Min. abzuwarten.

Internal control fuse F2A (05x20mm)  
 1\* = ...E(G) = without damper control motor connection  
 2\* = If room or anti freezing thermostats are used please remove jumper RT-RT or FS-FS.  
 Attention! Switch of the device has to be moved to 0-position in case of defect. Before switching on again a cooling period of approx. 2 min. should be maintained.

Intern styr säkring F2A (05x20mm)  
 1\* = ...E(G) = utan spjällmotor anslutning  
 2\* = Användes rum- eller frostskyddstermostat övriga bryggar RT-RT resp. FS-FS.  
 OBS! Vid störning ställ in 0-läge och vänta i 2 min innan återkopplingsplanen.

Interne Steuersicherung / Internal equipment fuse / Intern säkring: F2A 5x20mm

**Deutsch****Montage**

- Gerät auf sauberen, tragfähigen Untergrund montieren und nicht verspannen!
- Benutzen Sie geeignete Befestigungsmittel und unterlegen Sie die Schraubenköpfe zur Abdichtung mit den beigelegten Kunststoffringen!
- Montieren Sie das Gerät außerhalb des Verkehrsbereiches, achten Sie dabei jedoch auf gute Zugänglichkeit!
- Kabeleinführungen müssen frei zugänglich bleiben.
- Schützen Sie das Gerät vor direkter Sonnenbestrahlung!
- Die Montage des Gerätes muss so erfolgen, dass zur ausreichenden Wärmeabfuhr genügend Luft zirkulieren kann.
- An das Gerät können mehrere Ventilatoren angeschlossen werden. Dabei darf der maximale Gesamtstrom aller Motoren den Nennstrom des Gerätes nicht überschreiten.

**Instandhaltung, Wartung**

- Staub zwischen Gerät und Befestigungswand entfernen.
- Anschlussklemmen überprüfen und gegebenenfalls nachziehen.

**Hersteller, Serviceadressen**

Unsere Produkte sind nach den einschlägigen internationalen Vorschriften gefertigt.



Haben Sie Fragen zur Verwendung unserer Produkte oder planen Sie spezielle Anwendungen, wenden Sie sich bitte an:

**Ziehl-Abegg AG**  
 Heinz-Ziehl-Straße  
 D-74653 Künzelsau  
 Telefon +49 (0) 79 40/16-0  
 Telefax +49 (0) 79 40/16-2 00  
 Internet: <http://www.ziehl-abegg.de>  
 e-Mail: [info@ziehl-abegg.de](mailto:info@ziehl-abegg.de)

**English****Installation**

- *Controllers to be mounted on clean, soild base without warping.*
- *Only the specified fixings are to be used and sealed by placing the plastic washers supplied under the screw heads.*
- *Controllers should be installed in a location where it will not be disturbed, but at the same time can be easily accessed.*
- *Cable entry must remain freely accessible.*
- *Care must be taken to avoid direct raditation from the sun (solar raditation).*
- *Locate the controllers to ensure that adequate air can circulate for cooling purposes.*
- *Several fans can be connected to the controller. However, the total current of all motors must not exceed the nominal current of the controller.*

**Maintenance, Service**

- *Keep heat sink area between controller and ground free of dust.*
- *Test the connecting terminals and tighten if necessary.*

**Manufacturer, service addresses**

*Our products are manufactured in compliance with applicable international standards and regulations.*



*If you have questions regarding the use of our products, or if you are planning a special application, please contact:*

**Ziehl-Abegg AG**  
 Heinz-Ziehl-Straße  
 D-74653 Künzelsau  
 Telefon +49 (0) 79 40/16-0  
 Telefax +49 (0) 79 40/16-2 00  
 Internet: <http://www.ziehl-abegg.de>  
 e-Mail: [info@ziehl-abegg.de](mailto:info@ziehl-abegg.de)

**Svenska****Montage**

- Montera transformatorn på ren, plan yta så att inga spänningar uppstår.
- Använd lämpliga skruvar och montera de bilagda plastringarna.
- Montera aggregatet så att det blir lättåtkomligt, men inte är i vägen.
- Kabelgenomföringarna måste vara fritt åtkomliga.
- Transformatorn får inte utsättas för direkt solljus.
- Montera transformatorn så att kylluft kan cirkulera omkring kapslingen.  
 Flera fläktar kan anslutas till aggregatet. Därvid får inte summan av motoreernas märkström överskrida aggregatets märkström.

**Underhåll, Service**

- *Damm mellan aggregat och vägg skall avlägsnas.*
- *Anslutningsplintarna skall kontrolleras och vid behov dras åt.*

**Tillverkare, serviceadresser**

*Våra produkter är tillverkade i enlighet med internationella föreskrifter..*



*Om Ni har några frågor betr våra produkter vänligen vänd Er till:*

**Ziehl-Abegg AG**  
 Heinz-Ziehl-Straße  
 D-74653 Künzelsau  
 Telefon +49 (0) 79 40/16-0  
 Telefax +49 (0) 79 40/16-2 00  
 Internet: <http://www.ziehl-abegg.de>  
 e-Mail: [info@ziehl-abegg.de](mailto:info@ziehl-abegg.de)