



Bewegung durch Perfektion



P

ESC

Regeltechnik

Hauptkatalog
Ausgabe 2013

ZIEHL-ABEGG



Die Königsklasse in Lufttechnik, **Regeltechnik** und Antriebstechnik

ZIEHL-ABEGG 

Luft mit IQ

Luft ist von Natur aus träge. Einflüsse der Natur, wie zum Beispiel Temperaturströme, bringen diese in Bewegung - leider recht unkontrolliert und nicht immer zum Vorteil der Menschheit. Um Wind nutzbar zu machen, empfehlen wir unsere intelligenten Lösungen der Luft- und Regeltechnik. Diese sind effektiv, zuverlässig und darüber hinaus auf die Vielzahl an speziellen Anforderungen ausgerichtet. Als weltweit führender Systemlieferant von Ventilatoren mit darauf abgestimmter Regeltechnik finden Sie in unserem Gesamtprogramm mit Sicherheit Ventilatoren für Ihre Branche und Anwendung. Kühle Köpfe überlassen dabei nichts dem Zufall und vertrauen dem umfassenden Know-how von ZIEHL-ABEGG.

FANselect

Einfach, schnell und unkompliziert direkt zum Ziel!

Das weltweit genaueste Auswahlprogramm für Ventilatoren und Systemkomponenten.

Mehr auf www.fanselect.info



Weitere Kataloge

Unsere umfangreichen Kataloge Axialventilatoren A01, Radialventilatoren R01 und Regeltechnik E01, sowie weitere Kataloge finden Sie auf unserer Website www.ziehl-abegg.de im Bereich „Download“. Gedruckte Kataloge schicken wir Ihnen gerne auf Anfrage zu.



Inhaltsverzeichnis

Das Unternehmen ZIEHL-ABEGG		Seite 4	
Auswahlkriterien für Regelgeräte		Seite 10	
Motorschutzgeräte		Seite 12	Motorschutz
Frequenzumrichter		Seite 22	Fcontrol, lcontrol
Regelmodule		Seite 48	UNicon
Elektronische Spannungsregelgeräte		Seite 62	Acontrol, Ucontrol, Dcontrol
Transformatorische Steuergeräte		Seite 88	Trafos
Systemkomponenten		Seite 100	Systemkomponenten
ZIEHL-ABEGG weltweit		Seite 124	Anhang



ZIEHL-ABEGG

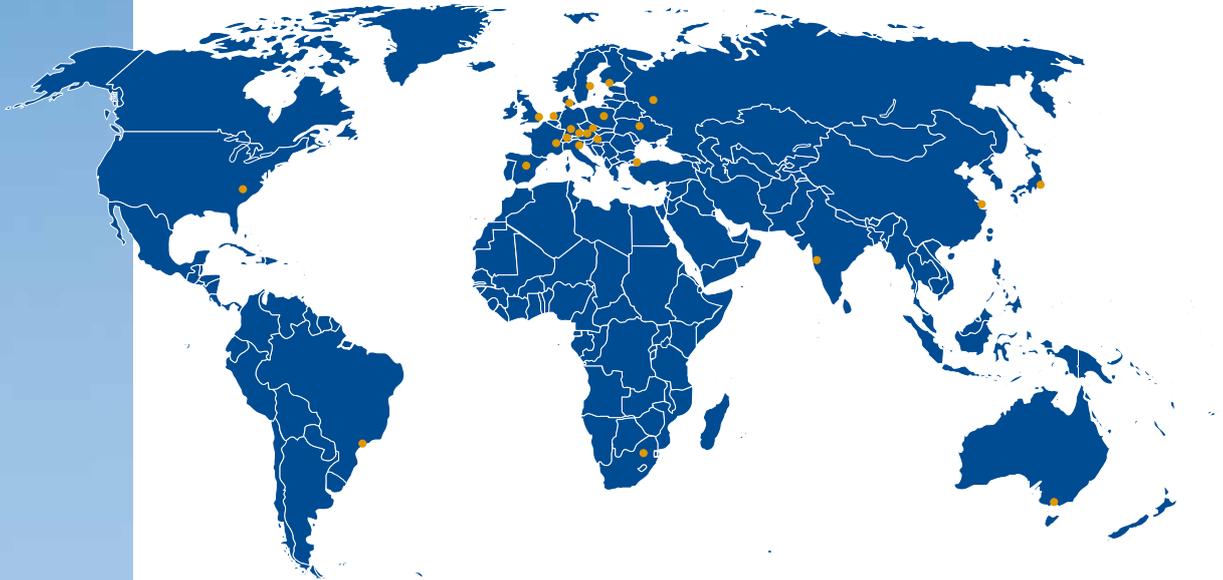
Die Königsklasse

der Lufttechnik,
Regeltechnik und Antriebstechnik

Radialventilator
ZAmid®Technologie



An der Königsklasse kommt keiner vorbei



Seit mehr als 100 Jahren steht ZIEHL-ABEGG für Bewegung durch Perfektion in den Bereichen Lufttechnik, Regeltechnik und Antriebstechnik. Was mit Pioniergeist durch die Erfindung des ersten Außenläufermotors von Emil Ziehl begonnen hat, wird heute an den weltweit bestehenden Standorten des Unternehmens erfolgreich fortgeführt. Dabei sind wir Vorreiter, Denker und Entwickler für Technologien der Zukunft, die allen Ansprüchen zum Erhalt einer lebenswerten Umwelt mehr als gerecht werden und alle Anforderungen und Wünsche unserer Kunden erfüllen.

Denken Sie in Zukunft – entdecken Sie ZIEHL-ABEGG

Wir erwarten Sie in der Luft-, Regel- und Antriebstechnik. Dort, wo Ideen die tägliche Herausforderung sind und wo neuste herausragende Technologien ihre Entwicklung haben. Dort, wo Qualität ihren Höhepunkt findet und wo Highlightlösungen das Maß aller Dinge sind.

Herzlich Willkommen bei den Besten

Herzlich Willkommen in der Königsklasse



Information

Motorschutz

Fcontrol, lcontrol

UNicon

Acontrol, Ucontrol, Dcontrol

Tratos

Systemkomponenten

Anhang



Elektronische Spannungsregelgeräte

Produktübersicht

1~ Acontrol	Seite 64
3~ Ucontrol	Seite 78
3~ Dcontrol	Seite 82

Information

Motorschutz

Fcontrol, lcontrol

UNicon

Acontrol,
Ucontrol, Dcontrol

Trafos

Systemkomponenten

Anhang

Elektronische Spannungsregelgeräte

1~ Acontrol, Universalregelgerät mit Display und Bypass-Hauptschalter



Die meisten ZIEHL-ABEGG Aussenläufermotoren sind spannungsregelbar. Zur einfachen und preiswerten Drehzahlsteuerung dieser Motoren bzw. Ventilatoren sind elektronische Spannungsregelgeräte lieferbar.

Für die verschiedensten Anwendungen in der Kälte-, Klima- oder der allgemeinen Lüftungstechnik liefern wir Universalregelgeräte der Produktfamilie Acontrol.

Diese Universalregelgeräte bieten die Möglichkeit Temperatur, Druck (beispielsweise Kältemitteldruck in Kühlern), Differenzdruck in Lüftungssystemen oder weitere physikalische Größen zu regeln.

Zur Anzeige gemessener Werte und zur Programmierung haben diese Geräte ein Multifunktionsdisplay. Es ist ein Bypass-Hauptschalter integriert. Dieser bietet die Möglichkeit die interne Geräteelektronik zu umgehen. In der Bypassstellung wird die anliegende Netzspannung direkt auf den Ausgang geschaltet.

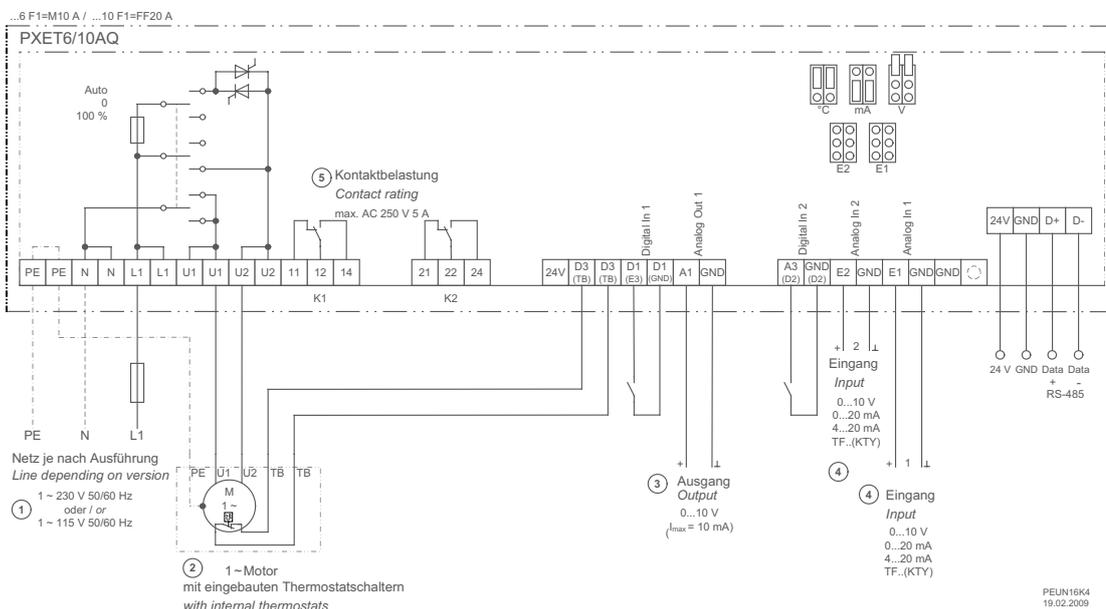
Die Acontrol Universalgeräte eignen sich besonders für folgende Applikationen: Kältetechnik, Klimatechnik, Landwirtschaft, allgemeine Be- und Entlüftungsaufgaben, Reinraumtechnik.

Für typische Anwendungen in den genannten Bereichen ist eine schnelle Inbetriebnahme durch die Auswahl vorprogrammierter Betriebsarten möglich.

Eingang für Sensoren oder Drehzahlvorgabe durch

- 
Einstellung der gewünschten Drehzahl am Gerät oder externe Vorgabe, z. B. 0-10 V
- 
Anschluss von Drucksensoren (Kältetechnik), z. B. Sensoren Typ MBG..., Messbereich 0-30 bar, 0-50 bar
- 
Anschluss von Temperatursensoren, z. B. Sensoren Typ TF..., Gerätemessbereich -27...+75 °C, z. B. aktiver Sensor Typ MTG..., Sensormessbereich -10...+120 °C
- 
Anschluss von Differenzdrucksensoren (Klimatechnik), z. B. Sensoren Typ DSG..., Messbereich 0-6000 Pa, Erfassung Volumenströme bis 65000 m³/h
- 
Anschluss von Luftgeschwindigkeitssensoren, z. B. Sensoren Typ MAL..., Messbereich 0-1 m/s, 0-10 m/s
- 
Anschluss von weiteren Sensoren, z. B. Kombisensoren, CO₂, Feuchte, Sensorsignal 0-10 V / 0-20 mA / 4-20 mA

Anschlussplan



- ① Netz
- ② 1~ Motor mit eingebauten Thermostatschaltern
- ③ Ausgang
- ④ Eingang
- ⑤ Kontaktbelastung



Technische Daten

- Netzspannung: 1~ 230 V
- Netzfrequenz: 50/60 Hz
- Stufenlos geregelte Ausgangsspannung: 0-100 %
- Maximale Umgebungstemperatur: +40 °C (bis +55 °C mit Leistungsreduzierung möglich)
- Integrierte Spannungsversorgung für Sensoren: +24 V, max. 50 mA
- Zulässige relative Feuchte: 85 % nicht kondensierend
- Störaussendung gemäß EN 61000-6-3 (Motorleitung nicht geschirmt)
- Störfestigkeit gemäß EN 61000-6-2

Ausstattung/Eigenschaften

LC-Multifunktionsdisplay mit Klartextanzeige:
Verschiedene Menüsprachen sind auswählbar

Einfach Inbetriebnahme über Betriebsmodi:
Typische Betriebsmodi z.B. für Klima-, Kälte- oder Lüftungstechnik können ausgewählt werden.

Einfache Programmierbarkeit:
Typische Einstellungen lassen sich einfach vornehmen: z. B. Vorgabe einer Mindestdrehzahl, Begrenzung der maximalen Drehzahl, Invertierungen und Grenzwerte. Einstellung, z.B. für 2-Stufenbetrieb

2 analoge Eingänge für Sensoren oder Vorgabesignale:
Analogeingang E1 und E2: Einstellung durch Betriebsmodi oder manuell programmierbar, z. B. 0-10 V, 0-20 mA, 4-20 mA
Analogeingang E2: programmierbar, z. B. Vergleich zu Sensor 1, Differenz zu Sensor 1, Mittelwertbildung, Sollwertvorgabe, Sollwertanpassung (z. B. aussentemperaturabhängig)

2 digitale Eingänge D1 und D2:
Programmierbar, z. B. Freigabe, Umschaltung Sollwert 1 oder 2, Umschaltung Regelung oder Handbetrieb, Umschaltung E1 oder E2, Umkehr Regelfunktion, Begrenzung Ausgang, Anzeige externe Störung, Reset

1 analoger Ausgang A1:
Einstellung durch Betriebsmodi oder manuell programmierbar, z.B. Ausgangssignal proportional Aussteuerung, Ausgangssignal proportional Eingangssignal, invertierbar, 10 V Festspannung, Gruppensteuerung

2 digitale Ausgänge (Relais) K1 und K2:
Einstellung durch Betriebsmodi oder manuell programmierbar, z.B. Betriebsmeldung, Störmeldung, Grenzwerte, externe Störung an digitalem Eingang, Aktivierung externer Geräte, z. B. Heizung, Klappen, Gruppensteuerung Ventilatoren, etc.

Integrierte Motorschutzfunktion:
Anschlussmöglichkeit für Thermostatschalter „TB“.

Schnittstelle RS485 MODBUS RTU:
Einbindung in Bussystem

Einstellschutz:
Aktivierung Einstellschutz vor unerlaubtem Zugriff, Wiederherstellung vorgenommener Einstellungen

Ereignisspeicher:
Abfrage aufgetretener Ereignisse, Betriebszeiten etc.

Acontrol, Universalregelgerät mit Display und Bypass Hauptschalter								
Netz	Typ	Artikel Nr.	I_B^*	Max. Vorsicherung	Max. Verlustleistung	Schutzart		Maße (B x H x T)
			[A]	[A]	[W]			[mm]
1~ 230 V 50/60 Hz	PXET6AQ	303610	6,0	10	20	IP54	1,4	223 x 200 x 131
	PXET10AQ	303611	10,0	16	40	IP54	2,4	240 x 284 x 140,5

* Bemessungsstrom bei 230 V Netzspannung

Elektronische Spannungsregelgeräte

1~ Acontrol, Universalregelgerät mit Bypass-Hauptschalter



Zur Drehzahl- oder Sollwertvorgabe ist in diesen Geräten in der Gerätefront ein Drehknopf integriert. Die im Drehknopf integrierte Leuchtanzeige signalisiert den Betriebszustand.

Es ist ein Bypass-Hauptschalter integriert. Dieser bietet die Möglichkeit die interne Geräteelektronik zu umgehen. In der Bypassstellung wird die anliegende Netzspannung direkt auf den Ausgang geschaltet.

Eingang für Sensoren oder Drehzahlvorgabe durch

- 

Einstellung der gewünschten Drehzahl am Gerät oder externe Vorgabe, z. B. 0-10 V
- 

Anschluss von Drucksensoren (Kältetechnik), z. B. Sensoren Typ MBG..., Messbereich 0-30 bar, 0-50 bar
- 

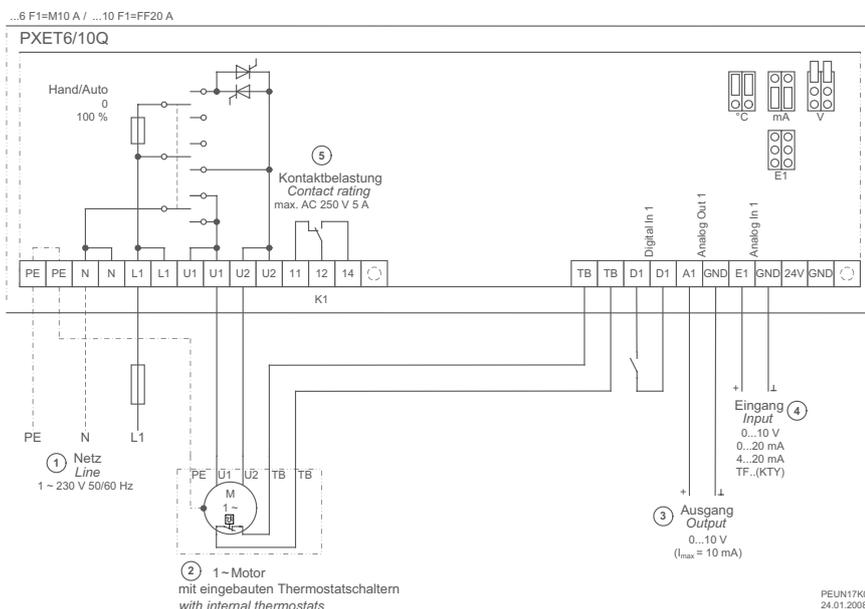
Anschluss von Temperatursensoren, z. B. Sensoren Typ TF..., Gerätemessbereich -27...+75 °C, z. B. aktiver Sensor Typ MTG..., Sensormessbereich -10...+120 °C
- 

Anschluss von Differenzdrucksensoren (Klimatechnik), z. B. Sensoren Typ DSG..., Messbereich 0-6000 Pa, Erfassung Volumenströme bis 65000 m³/h
- 

Anschluss von Luftgeschwindigkeitssensoren, z. B. Sensoren Typ MAL..., Messbereich 0-1 m/s, 0-10 m/s
- 

Anschluss von weiteren Sensoren, z. B. Kombisensoren, CO₂, Feuchte, Sensorsignal 0-10 V / 0-20 mA / 4-20 mA

Anschlussplan



- ① Netz
- ② 1~ Motor mit eingebauten Thermostatschaltern
- ③ Ausgang
- ④ Eingang
- ⑤ Kontaktbelastung

PEUN17K0
24.01.2008



Technische Daten

- Netzspannung: 1~ 230 V
- Netzfrequenz: 50/60 Hz
- Stufenlos geregelte Ausgangsspannung: 0-100 %
- Maximale Umgebungstemperatur: +40 °C (bis +55 °C mit Leistungsreduzierung möglich)
- Integrierte Spannungsversorgung für Sensoren: +24 V, max. 250 mA
- Zulässige relative Feuchte: 85 % nicht kondensierend
- Störaussendung gemäß EN 61000-6-3 (Motorleitung nicht geschirmt)
- Störfestigkeit gemäß EN 61000-6-2

Ausstattung/Eigenschaften

Einfache Inbetriebnahme:

Diese erfolgt über Dipschalter, Potenziometer oder Jumper. Durch entsprechende Einstellung der Dipschalter kann die gewünschte Gerätefunktion (Betriebsmodi: Drehzahlsteller, Temperatur- oder Druckregelgerät) eingestellt werden. Die Sollwertvorgabe wird über Potenziometer eingestellt.

Ein analoger Eingang für Sensoren oder Vorgabesignal

Analogeingang E1: Einstellung/Aktivierung durch Auswahl der Betriebsmodi (Dipschalter, Jumper) z. B. 0-10 V, 4-20 mA. Bei Betrieb als Regelgerät Anschluss des entsprechenden Sensors.

1 digitaler Eingänge D1

Für den Anschluss eines externen, potenzialfreien Kontakts. Freigabefunktion On/Off, externer Reset nach Motorstörung, Umkehr der Regelfunktion, z. B. Heizen, Kühlen

1 analoger Ausgang A1

Ausgangssignal proportional Aussteuerung oder Festspannung +10 V (max. 10 mA) für Anschluss eines externen Potenziometers zur Drehzahlvorgabe

1 potentialfreies Störmelderelais K1:

Bei Störung fällt das Relais ab. Max. belastbar mit 250 V, 5 A.

Integrierte Motorschutzfunktion

Anschlussmöglichkeit für Thermostatschalter „TB“

Acontrol, Universalregelgerät mit Bypass Hauptschalter								
Netz	Typ	Artikel Nr.	I_b^* [A]	Max. Vorsicherung [A]	Max. Verlustleistung [W]	Schutzart	I_{sc}	Maße (B x H x T) [mm]
1~ 230 V 50/60 Hz	PXET6Q	303612	6,0	10	20	IP54	1,3	223 x 200 x 131
	PXET10Q	303613	10,0	16	40	IP54	2,3	240 x 284 x 132

* Bemessungsstrom bei 230 V Netzspannung

Technische Daten

- Netzspannung: 1~ 120 - 277 V
- Netzfrequenz: 50/60 Hz
- Stufenlos geregelte Ausgangsspannung: 0-100 %
- Maximale Umgebungstemperatur: +40 °C (bis + 55 °C mit Leistungsreduzierung möglich)
- Integrierte Spannungsversorgung für Sensoren: + 24 V, max. 80 mA
- Zulässige relative Feuchte: 85 % nicht kondensierend
- Störaussendung gemäß EN 61000-6-3 (Motorleitung nicht geschirmt)
- Störfestigkeit gemäß EN 61000-6-2

Ausstattung/Eigenschaften

Einfache Inbetriebnahme:

Diese erfolgt über Dipschalter, Potenziometer oder Jumper. Durch entsprechende Einstellung der Dipschalter kann die gewünschte Gerätefunktion (Betriebsmodi: Drehzahlsteller, Temperatur- oder Druckregelgerät) eingestellt werden. Die Sollwertvorgabe wird über Potenziometer eingestellt.

Ein analoger Eingang für Sensoren oder Vorgabesignal

Analogeingang E1: Einstellung/Aktivierung durch Auswahl des Betriebsmodi (Dipschalter, Jumper) z. B. 0-10 V, 4-20 mA. Bei Betrieb als Regelgerät Anschluss des entsprechenden Sensors.

1 digitaler Eingänge D1

Für den Anschluss eines externen, potenzialfreien Kontakts. Freigabefunktion On/Off, externer Reset nach Motorstörung, Umkehr der Regelfunktion, z. B. Heizen, Kühlen

1 analoger Ausgang A1

Ausgangssignal proportional Aussteuerung oder Festspannung +10 V (max. 10 mA) für Anschluss eines externen Potenziometers zur Drehzahlvorgabe

1 potentialfreies Störmelderelais K1:

Bei Störung fällt das Relais ab. Max. belastbar mit 250 V, 5 A.

Integrierte Motorschutzfunktion

Anschlussmöglichkeit für Thermostatschalter „TB“

Acontrol, Universalregelgerät mit höherem Bemessungsstrom								
Netz	Typ	Artikel Nr.	I_B^*	Max. Vorsicherung	Max. Verlustleistung	Schutzart	μ	Maße (B x H x T)
			[A]	[A]	[W]			[mm]
1~ 120-277 V	PXET16	303598	16,0	20	25	IP54	1,9	240 x 284 x 115
50/60 Hz	PXET20	303599	20,0	25	30	IP54	2,3	240 x 284 x 115

* Bemessungsstrom bei 230 V Netzspannung

Elektronische Spannungsregelgeräte

3~ Ucontrol, Universalregelgerät mit Display



Die meisten ZIEHL-ABEGG Aussenläufermotoren sind spannungsregelbar. Zur einfachen und preiswerten Drehzahlsteuerung dieser Motoren bzw. Ventilatoren sind elektronische Spannungsregelgeräte lieferbar.

Für die verschiedensten Anwendungen in der Kälte-, Klima- oder der allgemeinen Lüftungstechnik liefern wir Universalregelgeräte der Produktfamilie Ucontrol.

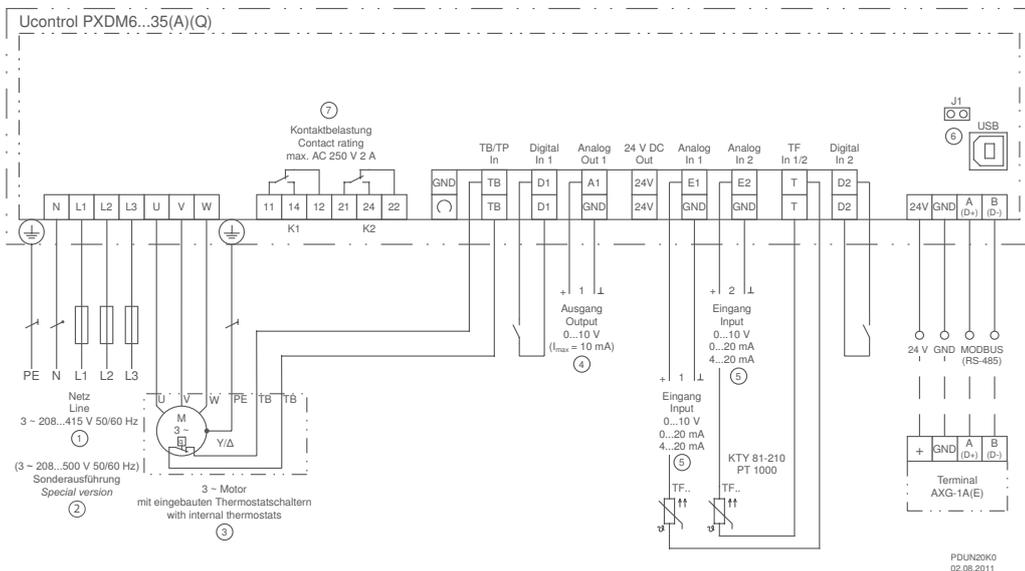
Diese Universalregelgeräte bieten die Möglichkeit auf Temperatur, Druck (beispielsweise Kältemitteldruck in Kühlern), Differenzdruck in Lüftungssystemen oder weitere physikalische Größen zu regeln.

Die Ucontrol Universalgeräte eignen sich besonders für folgende Applikationen: Kältetechnik, Klimatechnik, Landwirtschaft, allgemeine Be- und Entlüftungsaufgaben, Reinraumtechnik. Für typische Anwendungen in den genannten Bereichen ist eine schnelle Inbetriebnahme durch die Auswahl vorprogrammierter Betriebsarten möglich.

Eingang für Sensoren oder Drehzahlvorgabe durch

- 
Einstellung der gewünschten Drehzahl am Gerät oder externe Vorgabe, z. B. 0-10 V
- 
Anschluss von Drucksensoren (Kältetechnik), z. B. Sensoren Typ MBG..., Messbereich 0-30 bar, 0-50 bar
- 
Anschluss von Temperatursensoren, z. B. Sensoren Typ TF..., Gerätemessbereich -27...+75 °C, z. B. aktiver Sensor Typ MTG..., Sensormessbereich -10...+120 °C
- 
Anschluss von Differenzdrucksensoren (Klimatechnik), z. B. Sensoren Typ DSG..., Messbereich 0-6000 Pa, Erfassung Volumenströme bis 65000 m³/h
- 
Anschluss von Luftgeschwindigkeitssensoren, z. B. Sensoren Typ MAL..., Messbereich 0-1 m/s, 0-10 m/s
- 
Anschluss von weiteren Sensoren, z. B. Kombisensoren, CO₂, Feuchte, Sensorsignal 0-10 V / 0-20 mA / 4-20 mA

Anschlussplan



- ① Netz
- ② Sonderausführung
- ③ 3~ Motor mit eingebauten Thermostatschaltern
- ④ Ausgang
- ⑤ Eingang
- ⑥ Stecker für Bootloader
- ⑦ Kontaktbelastung

Technische Daten

- Netzspannung: 3~ 208-415 V
- Netzfrequenz: 50/60 Hz
- Stufenlos geregelte Ausgangsspannung: 20-100 %
- Maximale Umgebungstemperatur:
Ausführungen IP54: +40 °C
Ausführungen IP20: +50 °C
(bis + 55 °C mit Leistungsreduzierung möglich)
- Integrierte Spannungsversorgung für Sensoren: +24 V, max. 120 mA
- Zulässige relative Feuchte: 85 % nicht kondensierend
- Störaussendung gemäß EN 61000-6-3 (Motorleitung nicht geschirmt)
- Störfestigkeit gemäß EN 61000-6-2

Ausstattung/Eigenschaften

LC-Multifunktionsdisplay mit Klartextanzeige:
Verschiedene Menüsprachen sind auswählbar

Einfach Inbetriebnahme über Betriebsmodi:
Typische Betriebsmodi z.B. für Klima-, Kälte- oder Lüftungstechnik können ausgewählt werden.

Einfache Programmierbarkeit:
Typische Einstellungen lassen sich einfach vornehmen: z. B. Vorgabe einer Mindestdrehzahl, Begrenzung der maximalen Drehzahl, Invertierungen und Grenzwerte. Einstellung, z.B. für 2-Stufenbetrieb

2 analoge Eingänge für Sensoren oder Vorgabesignale:
Analogeingang E1 und E2: Einstellung durch Betriebsmodi oder manuell programmierbar, z. B. 0-10 V, 0-20 mA, 4-20 mA
Analogeingang E2: programmierbar, z. B. Vergleich zu Sensor 1, Differenz zu Sensor 1, Mittelwertbildung, Sollwertvorgabe, Sollwertanpassung (z. B. aussentemperaturabhängig)

2 digitale Eingänge D1 und D2:
Programmierbar, z. B. Freigabe, Umschaltung Sollwert 1 oder 2, Umschaltung Regelung oder Handbetrieb, Umschaltung E1 oder E2, Umkehr Regelfunktion, Begrenzung Ausgang, Anzeige externe Störung, Reset

1 analoger Ausgang A1:
Einstellung durch Betriebsmodi oder manuell programmierbar, z.B. Ausgangssignal proportional Aussteuerung, Ausgangssignal proportional Eingangssignal, invertierbar, 10 V Festspannung, Gruppensteuerung

2 digitale Ausgänge (Relais) K1 und K2:
Einstellung durch Betriebsmodi oder manuell programmierbar, z.B. Betriebsmeldung, Störmeldung, Grenzwerte, externe Störung an digitalem Eingang, Aktivierung externer Geräte, z. B. Heizung, Klappen, Gruppensteuerung Ventilatoren, etc.

Integrierte Motorschutzfunktion:
Anschlussmöglichkeit von Kaltleitern oder alternativ Thermostatschaltern (TB oder TP).

Schnittstelle RS485 MODBUS RTU:
Einbindung in Bussystem

Schnittstelle USB:
Für z.B. Softwareupdate, Kommunikation mit PC (nicht bei Geräten 50, 80 Ampere / bei UL Geräten nicht integriert)

Einstellschutz:
Aktivierung Einstellschutz vor unerlaubtem Zugriff, Wiederherstellung vorgenommener Einstellungen

Ereignisspeicher:
Abfrage aufgetretener Ereignisse, Betriebszeiten etc.

Optionale Ausstattung

IO-Erweiterungsmodul Typ Z-Modul-B, Art. Nr. **380052**
Sind die integrierten Ein- und Ausgänge nicht ausreichend können mit dem Z-Modul-B weitere Ein- und Ausgänge geschaffen werden. Diese sind ebenfalls programmierbar.
1 analoger Eingang
1 analoger Ausgang
3 digitale Eingänge
2 digitale Ausgänge (Relais)

LON® Erweiterungsmodul Typ Z-Modul-L, Art. Nr. **380086**
Zur Einbindung in ein Bussystem LON® über Zweidrahtleitung
Ethernet Erweiterungsmodul Typ Z-Modul-ET, Art. Nr. **380055**
Zur Einbindung in industrielle Ethernet Netzwerke mit TCP/IP Protokollen (MODBUS-TCP)

Information

Motorschutz

Fcontrol, lcontrol

UNicon

Acontrol,
Ucontrol, Dcontrol

Tratos

Systemkomponenten

Anhang

Ucontrol, Universalregelgerät								
Netz	Typ	Artikel Nr.	I _B [*] [A]	Max. Vorsicherung [A]	Max. Verlustleistung [W]	Schutzart		Maße (B x H x T) [mm]
3~ 208-415 V 50/60 Hz	Ucontrol, Universalregelgerät mit Display							
	PXDM6A	304594	6,0	10	30	IP54	2,3	240 x 284 x 115
	PXDM10A	304595	10,0	10	16	IP54	2,8	240 x 284 x 115
	PXDM12A	304596	12,0	16	75	IP54	3,7	270 x 323 x 146
	PXDM15A	304597	15,0	20	100	IP54	5,0	270 x 323 x 146
	PXDM20A	304598	20,0	25	200	IP54	5,5	250 x 302 x 195,5
	PXDM25A	304599	25,0	35	270	IP54	11,1	280 x 355 x 239
	PXDM35A	304600	35,0	50	440	IP54	11,2	280 x 355 x 239
	PXDM50A	305567	50,0	63	170	IP54	20,0	386 x 524 x 283
	PXDM80A	305568	80,0	100	270	IP54	21,0	386 x 524 x 283
	PXDM25AE	304624	25,0	35	260	IP20	7,7	246 x 359 x 180
	PXDM35AE	304625	35,0	50	430	IP20	7,8	246 x 359 x 180
	PXDM50AE	305592	50,0	63	160	IP20	13,8	340 x 465 x 220
	PXDM80AE	305593	80,0	100	255	IP20	15,4	340 x 465 x 220
	Ucontrol, Universalregelgerät ohne Display							
	PXDM6	304620	6,0	10	30	IP54	2,2	240 x 284 x 115
	PXDM10	304621	10,0	16	50	IP54	2,7	240 x 284 x 115
	Ucontrol, Universalregelgerät für erhöhte Umgebungstemperatur							
	PXDM6AZ	304607	6,0	10	25	IP54	2,3	240 x 284 x 115
	PXDM10AZ	304608	10,0	16	45	IP54	2,8	240 x 284 x 115
	PXDM12AZ	304609	12,0	16	70	IP54	3,7	270 x 323 x 146
	PXDM15AZ	304610	15,0	20	95	IP54	5,0	270 x 323 x 146
	PXDM20AZ	304611	20,0	25	190	IP54	5,5	250 x 302 x 195,5
	PXDM25AZ	304612	25,0	35	260	IP54	11,1	280 x 355 x 239
	PXDM35AZ	304613	35,0	50	430	IP54	11,2	280 x 355 x 239
	PXDM50AZ	305586	50,0	63	160	IP54	18,6	386 x 524 x 283
	PXDM80AZ	305587	80,0	100	255	IP54	19,6	386 x 524 x 283

* Bemessungsstrom bei 400 V Netzspannung



Elektronische Spannungsregelgeräte

3~ Ucontrol, Universalregelgerät mit Display und Bypass-Hauptschalter



Diese Ausführungen haben zusätzlich einen Bypass-Hauptschalter integriert. Dieser bietet die Möglichkeit die interne Geräteelektronik zu umgehen. In der Bypassstellung wird die anliegende Netzspannung direkt auf den Ausgang geschaltet.

Eingang für Sensoren oder Drehzahlvorgabe durch



Einstellung der gewünschten Drehzahl am Gerät oder externe Vorgabe, z. B. 0-10 V



Anschluss von Drucksensoren (Kältetechnik), z. B. Sensoren Typ MBG..., Messbereich 0-30 bar, 0-50 bar



Anschluss von Temperatursensoren, z. B. Sensoren Typ TF..., Gerätemessbereich -27...+75 °C, z. B. aktiver Sensor Typ MTG..., Sensormessbereich -10...+120 °C



Anschluss von Differenzdrucksensoren (Klimatechnik), z. B. Sensoren Typ DSG..., Messbereich 0-6000 Pa, Erfassung Volumenströme bis 65000 m³/h



Anschluss von Luftgeschwindigkeitssensoren, z. B. Sensoren Typ MAL..., Messbereich 0-1 m/s, 0-10 m/s



Anschluss von weiteren Sensoren, z. B. Kombisensoren, CO₂, Feuchte, Sensorsignal 0-10 V / 0-20 mA / 4-20 mA

Ucontrol, Universalregelgerät mit Display und Bypass-Hauptschalter								
Netz	Typ	Artikel Nr.	I _B [*] [A]	Max. Vorsicherung [A]	Max. Verlustleistung [W]	Schutzart		Maße (B x H x T) [mm]
3~ 208-415 V 50/60 Hz	PXDM6AQ	304614	6,0	10	30	IP54	2,6	240 x 284 x 131
	PXDM10AQ	304615	10,0	16	50	IP54	3,1	240 x 284 x 131
	PXDM12AQ	304616	12,0	16	75	IP54	4,0	270 x 323 x 163
	PXDM15AQ	304617	15,0	20	100	IP54	5,3	270 x 323 x 163
	PXDM25AQ	304618	25,0	35	270	IP54	11,4	280 x 355 x 256
	PXDM35AQ	304619	35,0	50	440	IP54	11,5	280 x 355 x 256
	PXDM50AQ	305508	50,0	63	170	IP54	20,7	386 x 524 x 301
PXDM80AQ	305509	80,0	100	270	IP54	22,8	386 x 524 x 301	

* Bemessungsstrom bei 400 V Netzspannung

Transformatorische Steuergeräte

Beschreibung

Die meisten ZIEHL-ABEGG Aussenläufermotoren sind spannungsregelbar. Zur einfachen und preiswerten Drehzahlsteuerung dieser Motoren bzw. Ventilatoren sind transformatorische Steuergeräte lieferbar. Diese gibt es in unterschiedlicher Ausführung. Neben Versionen, die über die Einstellung des 5-Stufenschalters nur die entsprechende Spannung ausgeben, gibt es Geräte, die zusätzlich Klappen oder Ventile ansteuern können. Erweiterte Geräte übernehmen auch Motorschutzfunktionen.

Ebenfalls lieferbar sind Ausführungen, die über einen externen Kontakt zwischen zwei einstellbaren Stufen umschalten. Ausführungen, die durch ein 5-Stufen Thermostat oder über ein 0-10 V Signal angesteuert werden, sind auch verfügbar. Ein weiterer großer Vorteil der transformatorischen Steuergeräte ist die Drehzahlsteuerung ohne elektromagnetische Anregung in den Motoren. Die Produkte empfehlen sich somit auch für geräuschsensible Bereiche.

Entsprechend liefern wir Thermostate, die mit unseren transformatorischen Steuergeräten kombiniert werden können.

Technische Daten

Netzspannung bei 1~ Geräten: 1~ 230 V

Netzspannung bei 3~ Geräten: 3~ 400 V

Netzfrequenz: 50/60 Hz

Maximale Umgebungstemperatur: +40 °C

Ausstattung/Eigenschaften

Betriebsmeldeleuchte

Zur Statusanzeige. Gerät ein/aus.

Drehzahlvorgabe

Die Einstellung der gewünschten Drehzahl erfolgt über den integrierten 5-Stufenschalter. Wahlweise sind Geräte mit zwei einstellbaren Drehzahlen oder Geräte mit 0-10 V Ansteuerung lieferbar.

Ausgangsspannung:

Bei 1~ Geräten: 65 - 110 - 135 - 170 - 230 V

Bei 3~ Geräten: 95 - 145 - 190 - 240 - 400 V

Je nach Geräteausführung bitte den jeweiligen Geräte-Anschlussplan beachten:

Digitaler Eingang

Für externen, potenzialfreien Kontakt zur Erteilung einer Freigabe in der vorgeählten Stufe (Ein/Aus). Z. B. Anschluss Raumthermostat SRE1G.

Digitaler Eingang für Frostschutz

Für externen, potenzialfreien Kontakt. Bei Ansprechen eines Frostschutzthermostats schaltet das Gerät aus. Zum Wiedereinschalten ist das Zurücksetzen auf Schalterstellung 0 erforderlich.

Integrierte Motorschutzfunktion

Anschlussmöglichkeit für Thermostatschalter „TB“

Geschalteter Ausgang im Betrieb

Geschaltete Phase 1~ 230 V, max. 1 A, z. B. für Klappenstellmotor.

Wechselrelais

Potenzialfreies Wechselrelais, max. belastbar mit 250 V AC, 2 A, zur Ansteuerung externer Geräte.

Optionale Lieferung von losen Transformatoren

Transformatoren, wie wir sie prinzipiell in unseren Steuergeräten verwenden, können auch lose geliefert werden. Bitte beachten Sie, diese sind in spezieller Ausführung für den Schaltschrankbau mit Montagefuß und Anschlussklemmen ausgeführt. Es gibt 1~ 230 V Transformatoren und 3~ 400 V Transformatoren. Bei 3~ 400 V werden zwei Transformatoren in V-Schaltung angeschlossen.



Transformatorische Steuergeräte

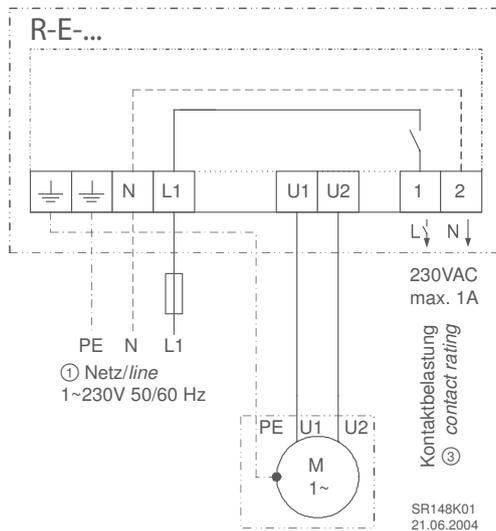
1~ mit 5-Stufenschalter



Transformatorische Steuergeräte 1~ mit 5-Stufenschalter								
Netz	Typ	Artikel Nr.	I_B^* [A]	Max. Vorsicherung [A]	Max. Verlustleistung [W]	Schutzart		Maße (B x H x T) [mm]
1~ 230 V 50/60 Hz	R-E-1.5G	302001	1,5	4	20	IP54	2,0	105x180x98
	R-E-2G	302047	2,0	4	20	IP54	2,2	166x230x118
	R-E-3.5G	302048	3,5	4	30	IP54	3,5	
	R-E-6G	302049	6,0	8	35	IP54	5,0	
	R-E-7.5G	302053	7,5	8	40	IP54	6,0	240x284x131
	R-E-9G	302055	9,0	16	50	IP54	10,5	270x323x163
	R-E-12	302056	12,0	20	80	IP21	10,5	
R-E-14G	302057	14,0	20	105	IP54	16,5		

* Bemessungsstrom bei 230 V Netzspannung

Anschlüsse / Ausstattung siehe Anschlussplan



② 1~ Motor
ohne Thermokontakte
without thermocontacts

① Netz
② 1~Motor ohne Thermokontakte
③ Kontaktbelastung

Transformatorische Steuergeräte

1~ mit 5-Stufenschalter oder extern über 5-Stufen Thermostat

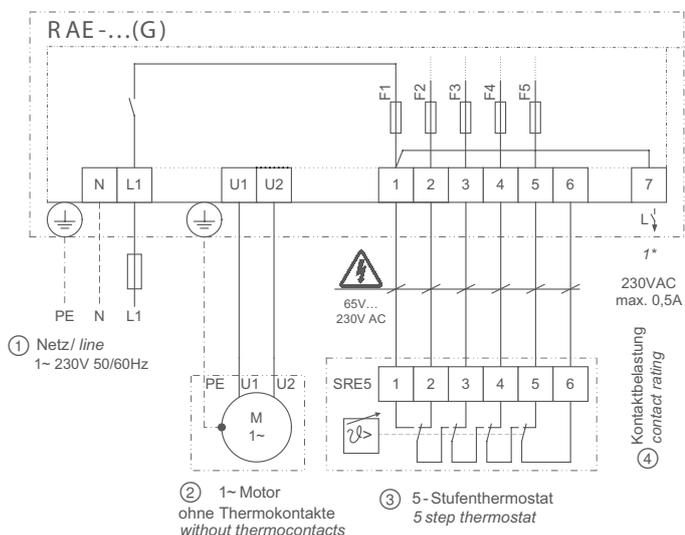


Transformatorische Steuergeräte 1~ mit 5-Stufenschalter oder extern über 5-Stufen Thermostat

Netz	Typ	Artikel Nr.	I _B * [A]	Max. Vorsicherung [A]	Max. Verlustleistung [W]	Schutzart	h _{min}	Maße (B x H x T) [mm]
1~ 230 V 50/60 Hz	RAE-2G	302067	2,0	4	20	IP54	3,3	240x284x131
	RAE-4G	302068	4,0	6	30	IP54	4,5	
	RAE-7G	302069	7,0	8	40	IP54	6,0	270x323x163
	RAE-9G	302061	9,0	16	50	IP54	10,5	

* Bemessungsstrom bei 230 V Netzspannung

Anschlussplan



Interne Sicherungen / internal fuses	F1...F5	T2A	Ø5x20mm
RAE-2G	F1...F5	T2A	Ø5x20mm
RAE-4G	F1...F5	T4A	Ø5x20mm
RAE-7G	F1...F5	T8A	Ø5x20mm

SR146K01
30.06.2006

- ① Netz
- ② 1~ Motor ohne Thermokontakte
- ③ 5-Stufenthermostat
- ④ Kontaktbelastung
- ⑤ Interne Schaltungen

1* nur RAE-2G und RAE-4G:

Der maximale Gesamtstrom von Motor und Kontakt darf den Bemessungsstrom der internen Sicherung nicht überschreiten

1* (nur / only RAE-2G & RAE-4G)
Der maximale Gesamtstrom von Motor und Kontakt darf den Bemessungsstrom der internen Sicherung nicht überschreiten!
The maximum total current of motor and contact should not exceed the rated current of the internal fuse



Transformatorische Steuergeräte

3~ mit zwei 5-Stufenschaltern, zwei Drehzahlen extern umschaltbar

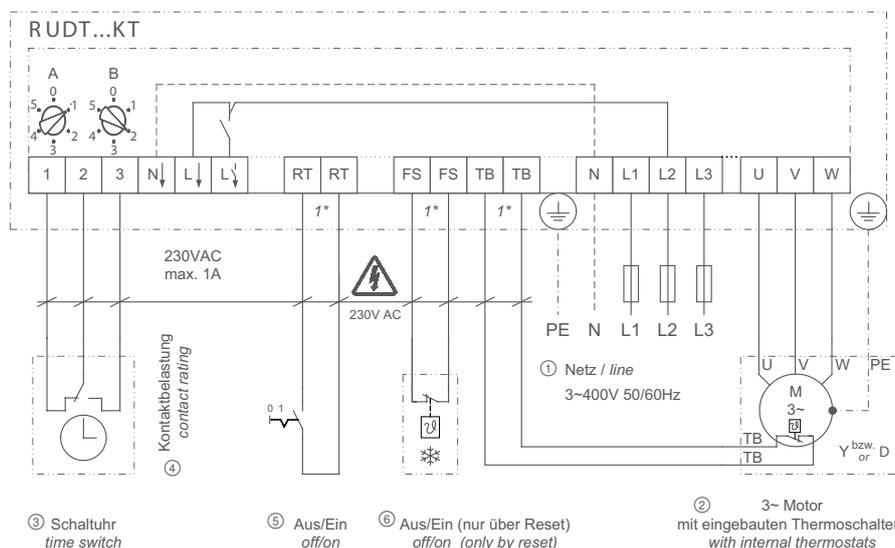


Transformatorische Steuergeräte 3~ mit zwei 5-Stufenschaltern, zwei Drehzahlen extern umschaltbar

Netz	Typ	Artikel Nr.	I_B^* [A]	Max. Vorsicherung [A]	Max. Verlustleistung [W]	Schutzart		Maße (B x H x T) [mm]
3~ 400V 50/60 Hz	RUDT2T	302640	2,0	4	50	IP21	6,2	270x323x163
	RUDT4T	302641	4,0	5	75	IP21	11,2	
	RUDT7T	302642	7,0	16	110	IP21	15,8	
3~ 230V 50/60 Hz	RUDT3.5T	302643	3,5	6	65	IP21	6,2	270x323x163
	RUDT7T	302644	7,0	16	80	IP21	11,2	
	RUDT10T	302645	12,0	16	85	IP21	15,6	

* Bemessungsstrom bei 230V oder 400V Netzspannung

Anschlussplan



1* Wenn Funktion nicht benötigt wird, Klemmen brücken
If function is not needed, terminals must be bridged

RDNT08K1
16.02.2006

- ① Netz
- ② 3~ Motor mit eingebauten Thermostaten
- ③ Schaltuhr
- ④ Kontaktbelastung
- ⑤ Aus/Ein
- ⑥ Aus/Ein (nur über Reset)

1* Wenn Funktion nicht benötigt wird, Klemmen brücken



Systemkomponenten

Produktübersicht

Sensoren	Seite 102
Potenzimeter	Seite 112
Erweiterungsmodule	Seite 113
Anzeige- und Bedienterminal	Seite 116
Auswahlverstärker	Seite 120
Hauptschalter	Seite 122
Leergehäuse und Netzgerät	Seite 123

Information

Motorschutz

Fcontrol, Icontrol

UNicon

Acontrol,
Ucontrol, Dcontrol

Tratos

Systemkomponenten

Anhang

Sensoren

Temperatursensoren



TFR



TFW



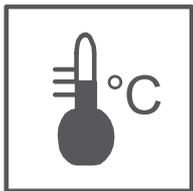
TFT



TFA



TFK



Es stehen verschiedene Ausführungen von ZIEHL-ABEGG PTC (Positive Temperature Coefficient) Temperatursensoren zur Verfügung. Das ZIEHL-ABEGG Regelgerät, erkennt durch die Widerstandsveränderung im Fühler (KTY81-210) die Umgebungstemperatur an der Messstelle. Widerstand bei 25 °C = 2 kΩ (Toleranz 1 %). Auf Polarität ist beim Anschluss nicht zu achten. Der Temperatur Messbereich richtet sich nach den Eigenschaften Auflösung oder der Programmierung des zugeordneten ZIEHL-ABEGG Regelgeräts.

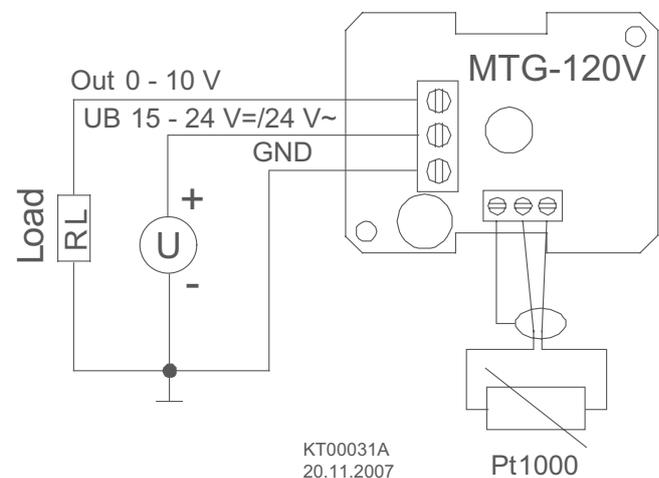
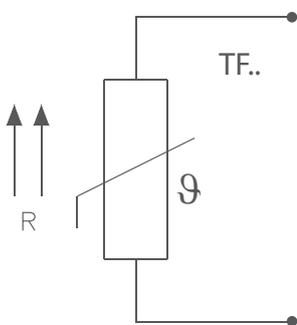
Folgende Bauarten der passiven Temperatursensoren sind lieferbar:

- Raumfühler TFR mit Kunststoffbox für den Außenbereich oder industriellen Einsatz
- Wohnraumfühler TFW mit Kunststoffgehäuse
- Tauchfühler TFT für den Einbau in bauseitige Tauchhülse
- Anlagefühler TFA für Rohrleitungen
- Kanalfühler TFK mit Gehäuse und Fühlerstab für Luftkanäle

Alternativ kann der aktive Temperatursensor MTG-120V geliefert werden. Dieser besteht aus einem Anschlussgehäuse, an welchem ein 2 m langes Kabel mit Sensorelement fest verbunden ist.

Einsatzmöglichkeiten als Anlagefühler oder Tauchfühler, z. B. bei Ölkühler. Der MTG... hat den Messbereich -10 bis 120 °C und gibt proportional über den Messbereich 0 – 10 V aus.

Anschlüsse



Technische Daten

TFR: Zulässiger Temperaturbereich: - 20 °C bis + 60 °C

TFW: Zulässiger Temperaturbereich: - 35 °C bis + 70 °C

TFT: Zulässiger Temperaturbereich: - 20 °C bis + 105 °C
Material Fühlerhülse: Messing Ø 7 x 50 mm

TFA: Zulässiger Temperaturbereich: - 20 °C bis + 85 °C
Material Fühlerhülse: Edelstahl Ø 6 x 50 mm

TFK: Zulässiger Temperaturbereich: - 50 °C bis + 120 °C
Material Fühlerhülse: Edelstahl Ø 7 x 135 mm

MTG-120V:

Zulässiger Temperaturbereich Sensor plus Kabel: - 50 °C bis + 180 °C

Material Fühlerhülse: Edelstahl Ø 6 x 50 mm

Zulässiger Temperaturbereich Messumformer: - 10 °C bis 70 °C

Messbereich: - 10 °C bis + 120 °C

Ausgangsspannung: 0 – 10 V (I_{\max} 2 mA)

Spannungsversorgung: 15 – 24 VDC / 24 VAC (I_{\max} 12 mA)

Störaussendung: Gemäß EN60730-1 (2000)

Störfestigkeit: Gemäß EN60730-1 (2000)

Temperatursensoren				
Typ	Artikel Nr.	Schutzart	Maße (B x H x T) [mm]	Länge Anschlussleitung [m]
TFR	00089846	IP54	75 x 75 x 37	-
TFR-E	00153406	-	Einbaufühler aus TFR	-
TFW	00154798	IP20	84 x 84 x 23,5	-
TFT	00154797	IP43	-	1,9
TFT (XL)	384027	IP43	-	4,0
TFA	00153407	IP67	-	2,0
TFK	384022	IP65	50 x 65 x 44	-
MTG-120V	384031	Gehäuse IP65 Sensor IP67	58 x 78 x 45,5	-

Sensoren

Differenzdrucksensoren



Sensoren zur Erfassung von Differenzdruck. Verwendung in Luftkanälen, Ventilator Einlaufdüsen (z. B. in Klima Kastengeräten), Dachventilatoren, etc.

Der Differenzdrucksensor wird über zwei Druckanschlüsse am Lüftungssystem angeschlossen. Dadurch wirkt der Differenzdruck auf eine Silikonmembrane, deren Lageänderung elektronisch ausgewertet wird

Über den jeweiligen Messbereich gibt der Sensor proportional ein 0 – 10 V Signal aus. Je nach angeschlossenem Regelgerät kann so die Regelung auf Differenzdruck oder Luft-Volumenstrom erfolgen.

Es sind Ausführungen für fixe Messbereiche (DSG) von 0 – 50 bis zu 0 – 6000 Pa lieferbar. Alternativ liefern wir Ausführungen mit umschaltbaren Messbereichen (MPG). Der Bereich von 0 – 6000 Pa kann mit vier Geräteausführungen (MPG) abgedeckt werden. Jede Ausführung hat vier kalibrierte, auswählbare Messbereichen.

Δ Pa

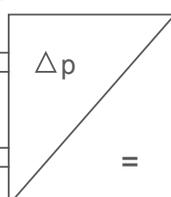
m³

Anschlüsse

Druckanschlüsse ①
Pressure connection

Ø5mm

+
 Δ p
-



BN

YE

WH

=

+ ~

+ Output

0...10 V DC

⊥ ~

Spannungsversorgung ③

Voltage supply

15...30 V DC

24 V AC ±15 %

FUDU01K1
08.11.2007

- ① Druckanschlüsse
- ② Ausgang
- ③ Spannungsversorgung



Technische Daten

- Spannungsversorgung: 15 - 30 V DC / 24 V AC +/- 15%
- Stromaufnahme: ca. 12 mA
- Ausgangsspannung: 0 - 10 V ($I_{\max} = 2 \text{ mA}$)
- Druckanschlüsse + / -: für Schlauchtüllen $\varnothing 5 \text{ mm}$
- Maximale Umgebungstemperatur: -10°C bis $+50^\circ \text{C}$
- Störaussendung: gemäß EN 61000-6-3
- Störfestigkeit: gemäß EN 61000-6-2

Ausstattung/Eigenschaften

Elektrischer Anschluss:

DSG: Anschluss über ausgeführtes 3-adriges Kabel, Länge ca. 0,5m

1 x Ausgang 0-10 V

1 x externe Spannungsversorgung

1 x GND

MBG: bauseitiger Anschluss eines externen Kabels an die integrierte 3-polige Klemme im Gerät

Messbereiche:

DSG: fixer Messbereich pro Gerät beginnend bei 0-50 Pa bis 0-6000 Pa über 7 Sensorentypen hinweg.

MPG: umschaltbare Messbereiche über Dipschalter:

MPG-200V: 0 - 50 / 100 / 150 / 200 Pa

MPG-1000V: 0 - 200 / 300 / 500 / 1000 Pa

MPG-6000V: 0 - 2000 / 3000 / 4000 / 6000 Pa

Sonderausführungen auf Anfrage:

- Digitalanzeige
- Prüfzertifikat
- 4 - 20 mA Ausgangssignal

Differenzdrucksensoren DSG / MPG					
Typ	Artikel-Nr.	Messbereich (Pa)	Schutzart		Maße (B x H x T) [mm]
DSG50	00155595	0 - 50	IP65	0,09	70 x 70 x 50
DSG200	00150229	0 - 200			
DSG500	00150230	0 - 500			
DSG1000	00150231	0 - 1000			
DSG2000	00150684	0 - 2000			
DSG4000	00150685	0 - 4000			
DSG6000	00150694	0 - 6000			
MPG-200V	384053	0 - 50 ... 200	IP54	0,19	114 x 108 x 56
MPG-1000V	384054	0 - 200 ... 1000			
MPG-6000V	384055	0 - 2000 ... 6000			

Anzeige- und Bedienterminal

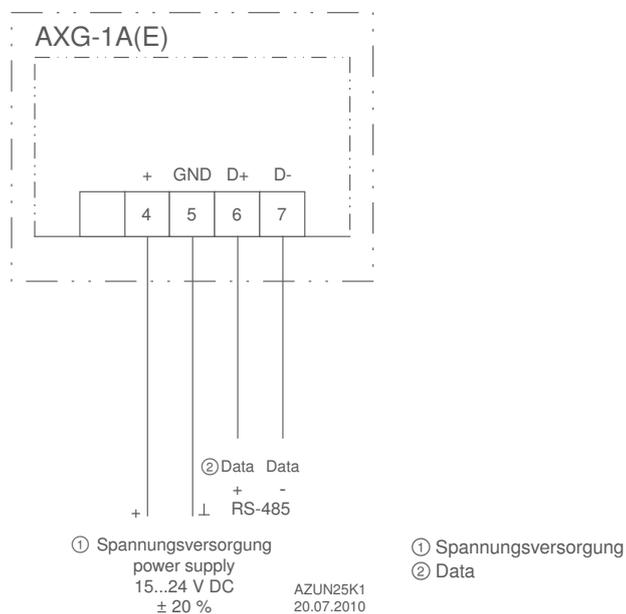
Für Frequenzumrichter ohne integriertes Display und Ventilatoren ECblue



Anzeige und Bedienterminal zur Parametrierung und Bedienung der Basic Frequenzumrichter „Icontrol Basic“ und „Fcontrol Basic“ (auch zur Parametrierung und Bedienung von ECblue Ventilatoren). Die Basic Frequenzumrichter ohne integriertes Display, haben einen Steckplatz für die Add On Module AM-Premium. Durch Einstecken der Add On Module kann das Bedienterminal AXG-1A(E) oder das Handterminal A-G-247NW angeschlossen werden.

Das Anzeige und Bedienterminal AXG-1A kann im IP54 Gehäuse flexibel an Anlagen oder Maschinen installiert werden. Alternativ ist es als Schalttafeleinbaugerät lieferbar (AXG-1AE). Die Spannungsversorgung + 24 V kommt vom Frequenzumrichter, eine separate Netzversorgung ist nicht erforderlich.

Anschlussplan



Ausstattung/Eigenschaften

LC-Multifunktionsdisplay mit Klartextanzeige:

Verschiedene Menüsprachen sind auswählbar. Anzeige des Menüs vom angeschlossenen Frequenzumrichter.

1 Schnittstelle RS485:

Zum Anschluss an ein Add On Modul AM-Premium. Frequenzumrichter können damit parametrieren und bedient werden.

Technische Daten

- Spannungsversorgung: 15-24 VDC (I_{max} 24 V: 50 mA / 14 V: 80mA)
- Maximale Umgebungstemperatur: + 40 °C

Anzeige- und Bedienterminals				
Typ	Artikel Nr.	Schutzart		Maße (B x H x T) [mm]
AXG-1A	349034	Im Gehäuse IP54	0,6	166 x 160 x 87
AXG-1AE	349008	Schaltafereinbau	0,55	166 x 106 x max. 75

Information

Motorschutz

Fcontrol, lcontrol

UNicon

Acontrol, Ucontrol, Dcontrol

Tratos

Systemkomponenten

Anhang

Handterminal

Parametrierung der Basic Frequenzumrichter und ECblue Ventilatoren

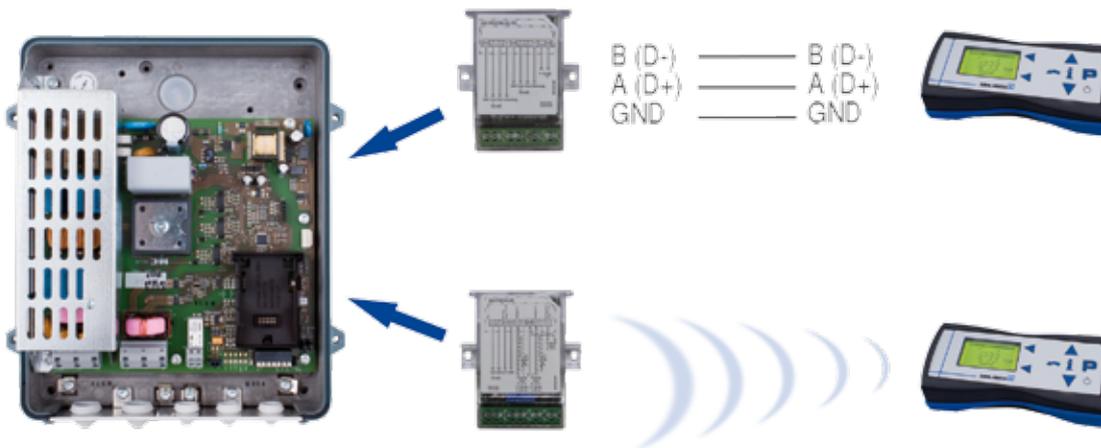


Handterminal zur Parametrierung und Bedienung der Basic Frequenzumrichter „Icontrol Basic“ und „Fcontrol Basic“ (auch zur Parametrierung und Bedienung von ECblue Ventilatoren). Die Basic Frequenzumrichter ohne integriertes Display, haben einen Steckplatz für die Add On Module AM-MODBUS oder AM-Premium. Durch Einstecken der Add On Module kann an diesen das Bedienterminal A-G-247NW angeschlossen werden. Bei Verwendung der Add On Module AM-MODBUS-W oder AM-Premium-W kann die Kommunikation ohne Kabel, per Funk mit diesem Bedienterminal erfolgen.

Das Handterminal ermöglicht das Abspeichern von Datensätzen und die Übertragung dieser auf weitere Geräte.

Anwendungsbeispiel mit Basic Frequenzumrichter

Wahlweise Anschluss des Handterminals über Kabel (Verbindung per Schnittstelle RS485, MODBUS RTU), oder Kommunikation per Funk.



Technische Daten

- Spannungsversorgung extern:
über Steckernetzgerät (1~ 230 V, 50/60 Hz)
- Spannungsversorgung intern:
3 x Mignon Akkus (NIMh 1,2 V)

Ausstattung/Eigenschaften

LC-Multifunktionsdisplay mit Klartextanzeige:
Verschiedene Menüsprachen wählbar

1 x Mini USB-Schnittstelle:
Spannungsversorgung / Datentransfer mit einem PC

1 x Schnittstelle RS485:
Zum Anschluss an ein Add On Modul AM-MODBUS oder AM-Premium. Frequenzumrichter können damit parametrierbar und bedient werden. Es besteht die Möglichkeit Datensätze zu speichern und auf andere Frequenzumrichter zu übertragen.

Datenübertragung per Funk:
Zur Kommunikation mit Add On Modul AM-MODBUS-W oder AM-Premium-W.

Handterminal				
Typ	Artikel Nr.	Kommunikation		Maße (B x H x T) [mm]
A-G-247NW	380090	Per Kabel, wahlweise per Funk	0,37	163 x 40 x 82

Information

Motorschutz

Fcontrol, lcontrol

UNicon

Acontrol, Ucontrol, Dcontrol

Tratos

Systemkomponenten

Anhang

Hauptschalter mit Bypassfunktion

Geregelter Betrieb und 100% Betrieb von Ventilatoren am Frequenzumrichter



Die Hauptschalter haben drei Schalterstellungen. In Stellung 1 bzw. Auto wird ein angeschlossener Frequenzumrichter versorgt. Der geregelte Ausgang des Frequenzumrichters geht zurück auf den Schalter, der beispielsweise Ventilatoren damit versorgt.

100% bzw. Bypass bedeutet die angeschlossene Netzversorgung wird direkt auf Ventilatoren oder Motoren geschaltet. Dieses ermöglicht einen 100% Betrieb in bestimmten Situationen, beispielsweise einen Notbetrieb. Ein integrierter Hilfskontakt meldet diese Schalterstellung.

In Stellung 0 bzw. Aus ist der Schalter mit einem Vorhängeschloss abschließbar.

Für die Kombination mit Frequenzumrichter ohne Sinusfilter gibt es EMV Einsätze, die in die Schalter eingelegt werden können.

Ausstattung/Eigenschaften

Ausführungen

Zur Kombination mit 1~ oder 3~ Regelgeräten (z. B. Frequenzumrichter Fcontrol, Spannungsregelgeräte). Netzversorgung 1~ oder 3~.

Optionale Ausstattung

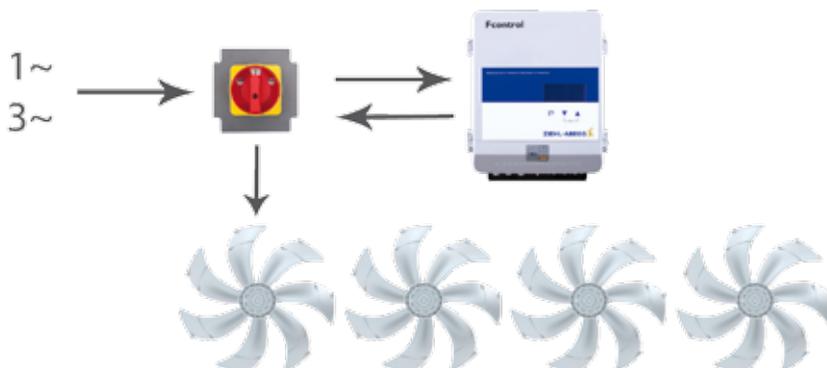
EMV Nachrüstkit

Diese können in die Schalter eingelegt werden, bei Kombination mit Frequenzumrichter ohne Sinusfilter. Zwei Schirmklammern für den Anschluss der geschirmten Motorleitung sind vorhanden.

Hauptschalter			
Typ	Artikel Nr.		Maße (B x H x T) [mm]
1~ Regelgeräte mit Netzversorgung 1~			
S-E-20	349048	0,40	91 x 91 x 137
3~ Regelgeräte mit Netzversorgung 3~			
S-D-25	349035	0,45	115 x 115 x 163
S-D-50	349040	1,20	145 x 145 x 188
S-D-80	349052	1,40	300 x 300 x 249
EMV Kit S-D-25	349056	0,15	-
EMV Kit S-D-50	349057	0,15	-

Anwendungsbeispiel

Eine Gruppe Ventilatoren wird über Frequenzumrichter Fcontrol geregelt. In bestimmten Situationen kann der Frequenzumrichter umgangen werden, die Netzversorgung wird im Bypassbetrieb direkt auf die Ventilatoren geschaltet.



Leergehäuse



Leergehäuse liefern wir als Zubehör zu ZIEHL-ABEGG Regeltechnik Produkten oder als Gehäuse für Zusatzgeräte.
Das Gehäuse mit Klarsichtdeckel (Artikel Nr. 349041) kann beispielsweise für das Motorschutzgerät für Kaltleiter U-EK... oder für den Auswahlverstärker AWW... verwendet werden.
Das Gehäuse mit geschlossenem Kunststoffdeckel (Artikel Nr. 00154598) hat ein Aluminium Druckguss Unterteil und kann somit auch Elektronik aufnehmen, die Wärme abführen muss.

Leergehäuse			
Typ	Artikel Nr.	h _g	Maße (B x H x T) [mm]
Leergehäuse	349041	0,35	105 x 175 x 110
Leergehäuse	00154598	1,42	240 x 184 x 115

Netzgerät

STEP POWER



Zur Bereitstellung von Kleinspannung (Versorgung von Zusatzgeräten oder Sensoren) steht das Netzgerät STEP POWER zur Verfügung.

- **Artikel Nr. 380067**
- Nennspannung: 1~ 100...240 V
- 50/60 Hz
- Ausgangsspannung: 24 V DC
- Nennstrom sekundär: 1,75 A
- Montage auf Hutschiene (Schaltschrankinbau)
- Maße B x Hx T: 90 x 54 x 61mm

ZIEHL-ABEGG Deutschland

Außendienstmitarbeiter



Hauptsitz

Ziehl-Abegg AG
Heinz-Ziehl-Straße
74653 Künzelsau
Tel. 07940 16-0
Fax 07940 16-300
info@ziehl-abegg.de
www.ziehl-abegg.de

Bayern Nord

Michael Böhme
91126 Rednitzhembach
Tel. 09122 8850964
Mobil 0160 90643765
Fax 09122 8850965
michael.boehme@
ziehl-abegg.de

Baden-Württemberg

Tomas Pilic
74257 Untereisesheim
Tel. 07132 3417922
Mobil 0171 7610136
Fax 07132 3417933
tomas.pilic@ziehl-abegg.de

Hessen, Rheinland-Pfalz, Saarland

Harald Keim
64859 Eppertshausen
Tel. 06071 3923385
Mobil 0171 7655880
Fax 06071 3923386
harald.keim@ziehl-abegg.de

Nordrhein-Westfalen, Niedersachsen West

Hans-Peter Rommerscheidt
53111 Bonn
Tel. 0228 9628754
Mobil 0170 7946555
Fax 0228 9628756
hans-peter.rommerscheidt@
ziehl-abegg.de

Bayern Süd

Willibald Walter
83533 Edling
Mobil 0175 2911908
willibald.walter@ziehl-abegg.de

Niedersachsen Nord, Ost und Süd, Bremen, Ham- burg, Schleswig-Holstein

Kai Städing
29596 Stadensen/Nettelkamp
Tel. 05802 9912
Mobil 0171 3044458
Fax 05802 9913
kai.staeding@ziehl-abegg.de

Mecklenburg-Vorpom- mern, Berlin, Branden- burg Mitte und Nord, Sachsen-Anhalt Mitte und Nord

Wolfgang Kull
16348 Wandlitz
Tel. 033056 82838
Mobil 0171 2295159
Fax 033056 82839
wolfgang.kull@ziehl-abegg.de

Sachsen, Thüringen, Brandenburg Süd, Sachsen-Anhalt Süd

Harald Höntsch
01219 Dresden
Tel. 0351 8494892
Mobil 0170 9249851
Fax 0351 8584781
harald.hoentsch@
ziehl-abegg.de



ZIEHL-ABEGG weltweit

Niederlassungen, Vertriebspartner



Albania
supported by
Ziehl-Abegg Ges.m.b.H.
AUSTRIA

Argentina
supported by
Ziehl-Abegg do Brasil Imp.,
Exp. e Com. de Equipamentos
de Ventilação Ltda.
BRASIL

Armenia
supported by
OOO Ziehl-Abegg
RUSSIA

Australia
Ziehl-Abegg Australia Pty Ltd
(VIC)
181 Calarco Drive
Derrimut
VICTORIA 3030
AUSTRALIA
Phone +61 3 99310899
Fax +61 3 99310499
www.ziehl-abegg.com.au
info@ziehl-abegg.com.au

Austria
Ziehl-Abegg Ges.m.b.H.
Pummererstr. 26
4020 LINZ
AUSTRIA
Phone +43 732 7850950
Fax +43 732 785702
www.ziehl-abegg.at
info@ziehl-abegg.at

Azerbaijan
supported by
Ziehl-Abegg Ventilator ve Motor
San ve Tic. Ltd. Sti.
TURKEY

Belarus
supported by
OOO Ziehl-Abegg
RUSSIA

Belgium
supported by
Ziehl-Abegg Benelux B.V.
NETHERLANDS

Bolivia
supported by
Ziehl-Abegg do Brasil Imp.,
Exp. e Com. de Equipamentos
de Ventilação Ltda.
BRASIL

Bosnia-Herzegovina
supported by
Ziehl-Abegg Ges.m.b.H.
AUSTRIA

Brasil
Ziehl-Abegg do Brasil Imp.,
Exp. e Com. de Equipamentos
de Ventilação Ltda.
Av. Dr. Mauro Lindemberg Mon-
teiro, 628 - Galpão 3A
Jardim Santa Fé
OSASCO - SP - CEP 06278-010
BRASIL
Phone +55 11 2872 2042
Fax +55 11 2872 2041
www.ziehl-abegg.com.br
info@ziehl-abegg.com.br

Bulgaria
supported by
Ziehl-Abegg Ges.m.b.H.
AUSTRIA

Canada
supported by
Ziehl-Abegg Inc.
USA

Chile
supported by
Ziehl-Abegg do Brasil Imp.,
Exp. e Com. de Equipamentos
de Ventilação Ltda.
BRASIL

China
Ziehl-Abegg Mechanical
and Electrical Equipment
(Shanghai)
Co. Ltd.
No. 65 Hong Mu Dan Road
Xinbang Town
Songjiang District
SHANGHAI 201605
CHINA
Phone +86 21 57893991
Fax +86 21 57893932
www.ziehl-abegg.cn
info@ziehl-abegg.com.cn

Colombia
supported by
Ziehl-Abegg do Brasil Imp.,
Exp. e Com. de Equipamentos
de Ventilação Ltda.
BRASIL

Croatia
supported by
Ziehl-Abegg Ges.m.b.H.
AUSTRIA

Czech Republic
Ziehl-Abegg s.r.o.
Škrobárenská 484/8
617 00 BRNO
Czech REPUBLIC
Phone +420 5 45421690
Fax +420 5 45421699
www.ziehl-abegg.cz
sales@ziehl-abegg.cz

Information

Motorschutz

Fcontrol, lcontrol

UNicon

Acontrol, Ucontrol, Dcontrol

Tratos

Systemkomponenten

Anhang

ZIEHL-ABEGG weltweit

Niederlassungen, Vertriebspartner

Denmark

Ziehl-Abegg Danmark ApS
Agerhatten 27, B 1th
5220 ODENSE SØ
DENMARK
Phone +45 66 155800
Fax +45 66 155810
www.ziehl-abegg.com
carsten.sundman@ziehl-abegg.com

Ecuador

supported by
Ziehl-Abegg do Brasil Imp.,
Exp. e Com. de Equipamentos
de Ventilação Ltda.
BRASIL

Estonia

supported by
Ziehl-Abegg Finland OY
FINLAND

Finland

Ziehl-Abegg Finland OY
Olarinluoma 11
02200 ESPOO
FINLAND
Phone +358 10 40068-00
Fax +358 10 40068-10
www.ziehl-abegg.fi
info@ziehl-abegg.fi

France

Ziehl-Abegg France Sarl
Rue de la gare
01800 VILLIEU
FRANCE
Phone +33 474 4606-20
Fax +33 474 611958
www.ziehl-abegg.fr
societe@ziehl-abegg.fr

Georgia

supported by
Ziehl-Abegg Ventilator ve Motor
San ve Tic. Ltd. Sti.
TURKEY

Great Britain

Ziehl-Abegg UK Ltd.
Springfield Business Park
Lonebarn Link, Unit 1
CHELMSFORD, ESSEX CM2
5AR
GREAT BRITAIN
Phone +44 1245 4490-10
Fax +44 1245 4490-11
www.ziehl-abegg.co.uk
info@ziehl-abegg.co.uk

Greece

Helcoma
65 Davaki Str.
17672 KALLITHEA, ATTIKI
GREECE
Phone +30 210 9513705
Fax +30 210 9513490
www.helcoma.gr
contact@helcoma.gr

Hungary

supported by
Ziehl-Abegg Ges.m.b.H.
AUSTRIA
Phone +36 30 821 5226

Iceland

Varmi HF
Laugavegi 168
0105 REYKJAVIK
ICELAND
Phone +354 5517560
Fax +354 5624110
www.varmi.is
varmi@varmi.is

India

Ziehl-Abegg India Pvt Ltd.
132, 1st Floor,
Akshay Complex
Dhole Patil Road,
PUNE - 411 001
INDIA
Phone +91 20 6640 0975
Fax +91 20 6640 0994
www.ziehl-abegg.in
vikas.kundra@ziehl-abegg.com

Indonesia

Ziehl-Abegg SEA Pte. Ltd.
Indonesia Representative Office
Griya Sinta Building, 6th Floor,
Unit E
Jl. Tomang Raya No. 39
Jakarta Barat - 11440
INDONESIEN
Phone +62 21 29321648
Fax +62 21 29321647
www.ziehl-abegg.sg
diar.ihromi@ziehl-abegg.com.sg

Iraq

supported by
Ziehl-Abegg Ventilator ve Motor
San ve Tic. Ltd. Sti.
TURKEY

Ireland

supported by
Ziehl-Abegg UK Ltd.
GREAT BRITAIN

Italy

Ziehl-Abegg Italia S.r.l.
Via Primo Maggio 10
30031 DOLO (VE)
ITALY
Phone +39 041 5130-311
Fax +39 041 5131-953
www.ziehl-abegg.it
info@ziehl-abegg.it

Japan

Ziehl-Abegg Japan Co., Ltd.
9F Yokohama Hanasaki Building,
6-145 Hanasaki-cho, Nishi-ku
YOKOHAMA, KANAGAWA 220-
0022
JAPAN
Phone +81 45 3281295
Fax +81 45 3230108
www.ziehl-abegg.com
info@ziehl-abegg.jp

Jordan

supported by
Ziehl-Abegg Ventilator ve Motor
San ve Tic. Ltd. Sti.
TURKEY

Kazakhstan

supported by
OOO Ziehl-Abegg
RUSSIA

Korea

Jung Air Technics Co., Ltd.
#831, Hyundai Etrebeau Bldg.
852, Janghang-Dong, Ilsan-Ku
GOYANG-CITY (411-837)
KOREA
Phone +82 31 9033071
Fax +82 31 9033072
www.jungairtechnics.com
jat@nuri.net

Kyrgyzstan

supported by
OOO Ziehl-Abegg
RUSSIA

Latvia

supported by
Ziehl-Abegg Polska Sp. z o.o.
POLAND

Lithuania

supported by
Ziehl-Abegg Polska Sp. z o.o.
POLAND

Macedonia

supported by
Ziehl-Abegg Ges.m.b.H.
AUSTRIA

Malaysia

supported by
Ziehl-Abegg SEA Pte. Ltd.
SINGAPORE

Mexico

supported by
Ziehl-Abegg Inc.
USA

Moldova

supported by
OOO Ziehl-Abegg
RUSSIA

Montenegro

supported by
Ziehl-Abegg Ges.m.b.H.
AUSTRIA

Netherlands

Ziehl-Abegg Benelux B.V.
Veldweg 20c
Postbus 36
5320 AA HEDEL
NETHERLANDS
Phone +31 73 594 7000
Fax +31 73 594 7009
www.ziehl-abegg.nl
info@ziehl-abegg.nl

New Zealand

supported by
Ziehl-Abegg Australia Pty Ltd
(VIC)
AUSTRALIA

Norway

supported by
Ziehl-Abegg Sverige AB
SWEDEN

Paraguay

supported by
Ziehl-Abegg do Brasil Imp.,
Exp. e Com. de Equipamentos
de Ventilação Ltda.
BRASIL

Peru

supported by
Ziehl-Abegg do Brasil Imp.,
Exp. e Com. de Equipamentos
de Ventilação Ltda.
BRASIL

Philippines

supported by
Ziehl-Abegg SEA Pte. Ltd.
SINGAPORE

Poland

Ziehl-Abegg Polska Sp. z o.o.
ul. Sochaczewska 13
01-327 WARSZAWA
POLAND
Phone +48 22 6654933
Fax +48 22 6640134
www.ziehl-abegg.pl
biuro@ziehl-abegg.pl

Portugal

supported by
Ziehl-Abegg Ibérica S.L.
SPAIN

Romania

supported by
Ziehl-Abegg Ges.m.b.H.
AUSTRIA

Russia

OOO Ziehl-Abegg
34/building 3
Khotovskaya Str.
Schelkovo
141101 MOSCOW REGION
RUSSIA
Phone +7 495 2215665
Fax +7 495 2215665
www.ziehl-abegg.ru
info@ziehl-abegg.ru

Serbia

supported by
Ziehl-Abegg Ges.m.b.H.
AUSTRIA

Singapore

Ziehl-Abegg SEA Pte. Ltd.
57 Ubi Avenue 1
#05-04 Ubi Centre
SINGAPORE 408936
SINGAPORE
Phone +65 67482587
Fax +65 67487357
www.ziehl-abegg.sg
info@ziehl-abegg.com.sg

Slovakia

supported by
Ziehl-Abegg s.r.o.
CZECH REPUBLIC

Slovenia

supported by
Ziehl-Abegg Ges.m.b.H.
AUSTRIA



South Africa

Ziehl-Abegg South Africa (Pty) Ltd.
51 Loper Road
Spartan / Aeroport
Kempton Park
JOHANNESBURG
SOUTH AFRICA
Phone +27 11 9744211
Fax +27 11 9747970
www.ziehl-abegg.co.za
info@ziehl-abegg.co.za

Spain

Ziehl-Abegg Ibérica S.L.
C/ Calidad 58
Polígono Industrial Los Olivos
28906 GETAFE (MADRID)
SPAIN
Phone +34 91 2953008
Fax +34 91 2953014
www.ziehl-abegg.es
info@ziehl-abegg.es

Sweden

Ziehl-Abegg Sverige AB
Kvartsgatan 11
749 40 ENKÖPING
SWEDEN
Phone +46 171 8588-0
Fax +46 171 8588-1
www.z-abegg.se
info@z-abegg.se

Switzerland

Ziehl-Abegg Schweiz AG
Limmatstrasse 12
8957 SPREITENBACH
SWITZERLAND
Phone +41 56 41850-10
Fax +41 56 41850-15
www.ziehl-abegg.ch
info@ziehl-abegg.ch

Syria

supported by
Ziehl-Abegg Ventilator ve Motor
San ve Tic. Ltd. Sti.
TURKEY

Taiwan

Tuntos Enterprise Co. Ltd.
No. 23-1, Alley 10, Lane 437,
Pa-Der Road, Sec 2,
TAIPEI, TAIWAN R.O.C.
TAIWAN
Phone +886 2 27512135
Fax +886 2 27775343
www.tuntos.com.tw
tuntos@ms23.hinet.net

Tajikistan

supported by
OOO Ziehl-Abegg
RUSSIA

Thailand

supported by
Ziehl-Abegg SEA Pte. Ltd.
SINGAPORE

Turkey

Ziehl-Abegg Ventilator ve Motor
San ve Tic. Ltd. Sti.
Atatürk Mah. Firat Bulvari
Gardenya Plaza 3. Binasi
Kat:3 Ofis No: 17
34758 ATAŞEHİR-İSTANBUL
TURKEY
Phone +90 216 5808250
Fax +90 216 5809530
www.ziehl-abegg.com.tr
omur.aydogan@ziehl-abegg.com.tr

Turkmenistan

supported by
Ziehl-Abegg Ventilator ve Motor
San ve Tic. Ltd. Sti.
TURKEY

Ukraine

Ziehl-Abegg Ukraine Ltd
46 Budenogo str.
08700 OBUHOV, KIEV REGION
UKRAINE
Phone +38 067 4637958
Fax +38 044 4927409
ua.ziehl-abegg.com
info@ziehl-abegg.com.ua

USA

Ziehl-Abegg Inc.
719 N. Regional Road
GREENSBORO, NC 27419
USA
Phone +1 336 8349339
Fax +1 336 8349340
www.ziehl-abegg.us
info@ziehl-abegg.us

Uruguay

supported by
Ziehl-Abegg do Brasil Imp.,
Exp. e Com. de Equipamentos
de Ventilação Ltda.
BRASIL

Uzbekistan

supported by
OOO Ziehl-Abegg
RUSSIA

Venezuela

supported by
Ziehl-Abegg do Brasil Imp.,
Exp. e Com. de Equipamentos
de Ventilação Ltda.
BRASIL

Vietnam

supported by
Ziehl-Abegg SEA Pte. Ltd.
SINGAPORE

Information

Motorschutz

Fcontrol, lcontrol

UNicon

Acontrol, Ucontrol, Dcontrol

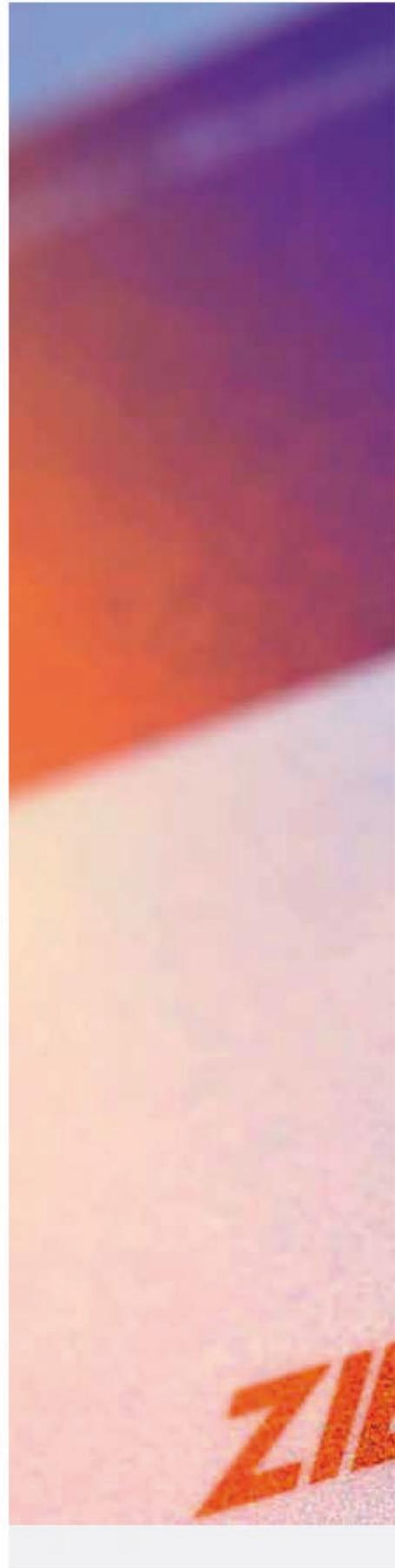
Tratos

Systemkomponenten

Anhang

Die Königsklasse

© Ziehl-Abegg AG - 00156733E01 - D - MS - 01/2013 - 3.500 - Schweikert - Technische Änderungen vorbehalten



ZIEHL-ABEGG 