



## **Montage- und Bedienungsanleitung**

### **WOLF Klimatrufe KL Regler für Wandmontage**

**ACR12.441/ALG  
Serie A**

**Pulsweitenmodulierte Ausgänge für thermische Antriebe, AC 230 V**

**P oder PI Regelverhalten wählbar**

**3 stufige Ventilatoransteuerung automatisch und manuell**

**Umschaltung zwischen Heizen und Kühlen mittels Taste, oder automatisch  
mittels Changeover Fühler QAH11.1 oder Kontakt**

**Potentialfreier Eingang für Fensterkontakt oder Präsenzmelder**

**Integrierter Raumfühler**

**3 Betriebsarten: Comfort / Economy / Standby**

**Betriebsarten- ( → ) und Changeover-Schaltzustand ( / ) werden bei  
Spannungsunterbruch gespeichert.**

**Eine Klimatrufe lässt sich pro ACR12.441/ALG betreiben.**

## Allgemeines

Die vorliegende Montage- und Bedienungsanleitung ist ausschließlich für Wolf-Klimatrühen KL mit Regelung Typ ACR gültig.  
Diese Anleitung ist vor Beginn der Montage, Inbetriebnahme oder Wartung von dem mit den jeweiligen Arbeiten beauftragten Personal zu lesen.  
Die Vorgaben, die in dieser Anleitung gegeben werden, müssen eingehalten werden.  
Diese Anleitung ist als Bestandteil des gelieferten Gerätes zugänglich aufzubewahren.  
Bei Nichtbeachten der Montage- und Bedienungsanleitung erlischt der Gewährleistungsanspruch gegenüber der Fa. Wolf.

## Hinweiszeichen



**In dieser Beschreibung werden die folgenden Symbole und Hinweiszeichen verwendet. Diese wichtigen Anweisungen betreffen den Personenschutz und die technische Betriebs-sicherheit.**



„Sicherheitshinweis“ kennzeichnet Anweisungen, die genau einzuhalten sind, um Gefährdung und Verletzung von Personen zu vermeiden und Beschädigungen am Gerät zu verhindern.

**Gefahr durch elektrische Spannung an elektrischen Bauteilen!**  
Greifen Sie niemals bei eingeschaltetem Anlagenschalter an elektrische Bauteile und Kontakte!  
Es besteht die Gefahr eines Stromschlages mit Gesundheitsgefährdung oder Todesfolge.  
An Anschlußklemmen liegt auch bei ausgeschaltetem Betriebs-schalter Spannung an.

Sind am Gerät, zusätzlich zur Montage- und Bedienungsanleitung, Hinweise in Form von Aufklebern angebracht, müssen diese in gleicher Weise beachtet werden.

## Sicherheitshinweise



Für Montage, Inbetriebnahme, Wartung und Betrieb des Gerätes muss ausreichend qualifiziertes und eingewiesenes Personal eingesetzt werden.



Arbeiten an der Elektroanlage dürfen nur von Elektrofachkräften durchgeführt werden.

Für Elektroinstallationsarbeiten sind die Bestimmungen der VDE und des örtlichen Elektro-Versorgungsunternehmens (EVU) maßgeblich.

Das Gerät darf nur innerhalb des Leistungsbereiches betrieben werden, der in den technischen Unterlagen der Fa. Wolf vorgegeben ist.

Die bestimmungsgemäße Verwendung des Gerätes umfasst den ausschließlichen Einsatz, der in den technischen Unterlagen der Fa. Wolf vorgegebenen Bestimmungen.

Das Gerät darf nur in technisch einwandfreiem Zustand betrieben werden. Störungen und Schäden, die die Sicherheit oder einwandfreie Funktion des Gerätes beeinträchtigen oder beeinträchtigen können, müssen umgehend und fachmännisch behoben werden.

Schadhafte Bauteile und Gerätekomponenten dürfen nur durch Original-WOLF-Ersatzteile ersetzt werden.

## **Bestimmungsgemäß Verwendung**

Wolf Klimatruhen KL sind zum Heizen, Kühlen und Filtern von normaler Raumluft bestimmt.  
Der Einsatz der Geräte in Feuchträumen oder in Räumen mit explosiver Atmosphäre ist nicht zulässig.  
Die Förderung von stark staubhaltigen oder aggressiven Medien ist nicht zulässig.  
Eine bauseitige Veränderung oder nicht bestimmungsgemäß Verwendung des Gerätes ist nicht zulässig, für hieraus resultierende Schäden wird von Wolf GmbH keine Haftung übernommen.

## **Für die Installation und Wartung sind nachstehende Vorschriften und Sicherheitshinweise zu beachten:**

### **Normen, Vorschriften**

- VDE-Vorschriften:

VDE 0100 Bestimmungen für das Errichten von Starkstromanlagen mit Nennspannungen bis 1000 V.

VDE 0105 Betrieb von Starkstromanlagen, allgemeine Festlegungen

EN 60335-1 Sicherheit elektrischer Geräte für den Hausgebrauch und ähnliche Zwecke

### **Allgemeine Sicherheitshinweise**



- Arbeiten an elektrischen Bauteilen bzw. Bauteilgruppen dürfen nur von einer Elektrofachkraft entsprechend den elektrischen Regeln (z.B. EN 60204, DIN VDE 0100/0113/0160) durchgeführt werden.



- Es dürfen keine Arbeiten in unmittelbarer Nähe eines laufenden Ventilators durchgeführt werden. Es besteht die Gefahr von Verletzungen durch den laufenden Ventilator.
- Vor der Wartung einer Klimatruhe muß diese spannungsfrei geschaltet und gegen Wiedereinschalten gesichert werden.

### **Anlieferung**

Klimatruhe und eventuelles Zubehör auf Vollständigkeit und Richtigkeit der Sendung prüfen.  
Klimatruhe und eventuelles Zubehör auf Transportschäden prüfen, ggf. sofort beim Spediteur reklamieren.

### **Zwischenlagerung**

Die Klimatruhe vor Feuchtigkeit und Schmutz schützen, ggf. in wettergeschützten Räumen zwischenlagern.

### **Entsorgung**

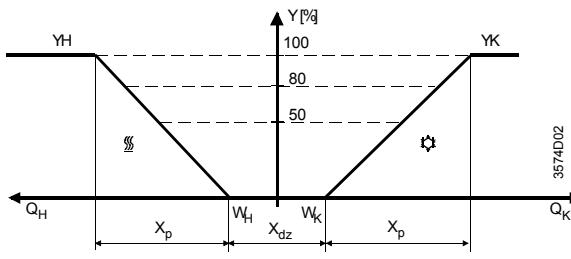
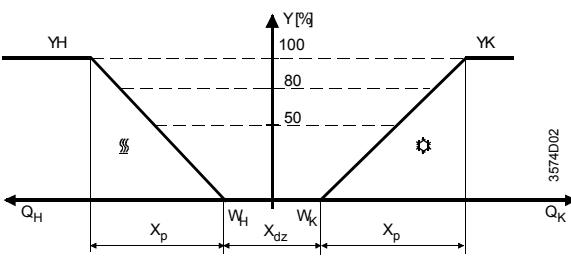
Das Verpackungsmaterial ist nach den örtlichen gesetzlichen Bestimmungen und Verordnungen sachgerecht zu entsorgen.

### **Montage**

Der Montageort der Klimatruhe muss eben und ausreichend tragfähig sein.  
Der Montageort muss dazu geeignet sein, die Klimatruhe auf Dauer lastsicher und schwingungsfrei zu tragen.  
Der Montageort des Reglers muß so gewählt werden, dass alle Öffnungen auf der Rückseite des Reglers nicht mehr zugänglich sind.  
Die in der Verpackung des Reglers beigefügte Montageanleitung ist zu Beachten.

## Kurzanleitung zu ACR12.441/ALG Serie A

Ausführliche Details siehe Planungsunterlage Mat.-Nr. 30 61 444

<p>Ventilator-Konvektor-Regler für Wandmontage Auslieferzustand SIEMENS</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 2 Leiter Change/Over (C/O)</li> <li>• B2-M offen = C/O via Taster</li> <li>• SW Comfort: Heizen=20°C; Kühlen=23°C</li> <li>• SW Eco: Heizen=14°C; Kühlen=30°C</li> <li>• P-Band: Heizen=2K ; Kühlen=2K</li> <li>• Fensterkontakt=Schließer; C/O=17 / 27°C (mit QAH11.1)</li> </ul>																								
<p>Für WOLF Ventilator-Konvektoren kann folgende Funktionalität <b>bauseits</b> konfiguriert werden:</p>																								
<p><b>4 Leiter: KW und PWW</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- P09=0; P10=0</li> <li>- B2-M offen= Wechsel Heizen / Kühlen erfolgt automatisch nach Raumtemperaturistwert</li> <li>- P-Band: Kühlen (2K/4K) P06; Heizen (2K/4K) P05</li> <li>- Heizen mit Radiator (Lüfter Heizseitig aus) P04=1</li> </ul> 	<p><b>2 Leiter C/O: KW oder PWW</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- P09=1; P10=0</li> <li>- P-Band: Kühlen (2K/4K) P06; Heizen (2K/4K) P05</li> </ul> 																							
<p>Beschaltung des Eingangs <b>B2-M</b> bei 2 Ltr.-Betrieb:</p> <p>mit QAH11.1: C/O Umschaltung erfolgt nach Vorlauftemp. (17°C / 27°C)</p> <p>mit Brücke: Regler dauernd im Heizbetrieb</p> <p>mit beigelegtem 10 kOhm-Widerstand beschaltet: Regler dauernd im Kühlbetrieb</p>																								
<table border="1"> <tbody> <tr> <td>Q<sub>H</sub></td><td>Heizbedarf</td><td>W<sub>H</sub></td><td>Heiz - Sollwert (P13)</td></tr> <tr> <td>Q<sub>K</sub></td><td>Kühlbedarf</td><td>W<sub>K</sub></td><td>Kühl - Sollwert (P14)</td></tr> <tr> <td>X<sub>p</sub></td><td>P-band</td><td></td><td></td></tr> <tr> <td>Y</td><td>Stellbefehl</td><td></td><td></td></tr> <tr> <td>YH</td><td>Heizausgang bei 2-Leitersystemen c/o heizen oder bei 4-Leitersystemen</td><td></td><td></td></tr> <tr> <td>YK</td><td>Kühlausgang bei 2-Leitersystemen und c/o kühlen oder bei 4-Leitersystemen</td><td></td><td></td></tr> </tbody> </table>	Q <sub>H</sub>	Heizbedarf	W <sub>H</sub>	Heiz - Sollwert (P13)	Q <sub>K</sub>	Kühlbedarf	W <sub>K</sub>	Kühl - Sollwert (P14)	X <sub>p</sub>	P-band			Y	Stellbefehl			YH	Heizausgang bei 2-Leitersystemen c/o heizen oder bei 4-Leitersystemen			YK	Kühlausgang bei 2-Leitersystemen und c/o kühlen oder bei 4-Leitersystemen		
Q <sub>H</sub>	Heizbedarf	W <sub>H</sub>	Heiz - Sollwert (P13)																					
Q <sub>K</sub>	Kühlbedarf	W <sub>K</sub>	Kühl - Sollwert (P14)																					
X <sub>p</sub>	P-band																							
Y	Stellbefehl																							
YH	Heizausgang bei 2-Leitersystemen c/o heizen oder bei 4-Leitersystemen																							
YK	Kühlausgang bei 2-Leitersystemen und c/o kühlen oder bei 4-Leitersystemen																							

Lüftersteuerung	
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Automatik: nach Leistungsbedarf</li> <li>- Hand: per Taster</li> <li>- Immer Nachlauf von 2-3 min</li> <li>- Neutralzonenverhalten in Comfort: P08</li> <li>- Economy und Standby: immer Aus</li> <li>- Mindestlaufzeit je Stufe: 1 Minute</li> </ul>	

Parametrierung		Parametertabelle		
Wechsel in die Parametrierebene		P Nr.	Funktion	Wertebereich
• in der angegebenen Reihenfolge folgende 3 Tasten drücken und für ca. 2-3 sec gemeinsam gedrückt halten (im Display erscheint die Anzeige) <b>Changeover Ventilator Minus</b>		P01	Standart Betriebsart	Comfort 1 Economy 0
• die 3 Tasten loslassen und sofort 2x kurz hintereinander die Taste <b>Minus</b> drücken (im Display ist keine Anzeige)		P02	Reduzierte Betriebsart	Standby 1 (Frostschutz) 0 Economy
• dann sofort die Taste <b>Changeover</b> drücken (ca. 3 sec) bis P01 im Display erscheint		P03	Eingang DU1	Öffner 1 Schließer 0
		P04	Ort der Heizung ( nur bei 4-Leiter )	Außenhalb Vent.-Konvektor 1 Innerhalb Vent.-Konvektor 0
		P05	P-Band Heizen	2K 1 4K 0
		P06	P-Band Kühlen	2K 1 4K 0
		P07	Regelalgorithmus	PI 1 P 0
		P08	Ventilator in Todzone	Aus 1 Ein 0
		P09	Ventilator-Konvektor Typ	2-Leiter 1 4-Leiter 0
		P10	Elektro-Erheizer (P09 = 1)	Vorhanden 1 Nicht vorhanden 0
		P11	Changeover-Schaltpunkte	17°C...27°C 1 17°C...39°C 0
		P12	Ventilausgänge	Modulierend 1 On / Off 0
		P13	Sollwert Heizen Comfort	16°C...26°C 20
		P14	Sollwert Kühlen Comfort	17°C...28°C 23
		P15	Maximale Sollwertkorrektur	0K...6K 6
		P16	Fühlerkorrektur	-10K...10K 0
		P17	Anzeige	°C 1 °F 0

Verdrahtung (Achtung 230V AC mit Ausnahme DU1-GND ! )													
	<table border="1"> <tr> <td>B2</td><td>Changeover-Fühler QAH11.1(2-Leiter-System) oder Rückluft-Fühler QAH11.1 (4-Leiter-System)</td></tr> <tr> <td>M1</td><td>3-stufiger Ventilator</td></tr> <tr> <td>N1</td><td>Regler ACR12.441/ALG</td></tr> <tr> <td>S1</td><td>Fensterkontakt oder Präsenzmelder</td></tr> <tr> <td>Y1</td><td>In 4 Leiter Anwendung, Heizventil STA219. In 2 Leiter Anwendung, Heiz-, bzw. Kühlventil STA219 (Change-over)</td></tr> <tr> <td>Y10</td><td>In 4 Leiter Anwendung Kühlventil STA219</td></tr> </table>	B2	Changeover-Fühler QAH11.1(2-Leiter-System) oder Rückluft-Fühler QAH11.1 (4-Leiter-System)	M1	3-stufiger Ventilator	N1	Regler ACR12.441/ALG	S1	Fensterkontakt oder Präsenzmelder	Y1	In 4 Leiter Anwendung, Heizventil STA219. In 2 Leiter Anwendung, Heiz-, bzw. Kühlventil STA219 (Change-over)	Y10	In 4 Leiter Anwendung Kühlventil STA219
B2	Changeover-Fühler QAH11.1(2-Leiter-System) oder Rückluft-Fühler QAH11.1 (4-Leiter-System)												
M1	3-stufiger Ventilator												
N1	Regler ACR12.441/ALG												
S1	Fensterkontakt oder Präsenzmelder												
Y1	In 4 Leiter Anwendung, Heizventil STA219. In 2 Leiter Anwendung, Heiz-, bzw. Kühlventil STA219 (Change-over)												
Y10	In 4 Leiter Anwendung Kühlventil STA219												

Achtung: Es dürfen ausschließlich für 230V AC zugelassene Kabel für die Verdrahtung eingesetzt werden !

## Technische Daten

 <b>Speisung</b>	Betriebsspannung L, N, PE Frequenz Leistungsaufnahme Absicherung in den Versorgungsleitungen max. Überspannungskategorie	AC 230 V ±10 % 50 /60Hz 3 VA (ohne Peripheriegeräte) 10 A III
Leitungsanschlüsse	Max. Drahtquerschnitt pro Klemme	2 Drähte mit je 1.5 mm <sup>2</sup> oder 1 Draht mit 2.5 mm <sup>2</sup>
Ausgänge	Ventilatoransteuerung Q1, Q2, Q3 Max. Belastung, cos φ > 0.9 Automatischer Betrieb gemäß EN60730	AC 230 V 3.3 A 1.B
	Triac Ausgänge Y1, Y10 für Ventilantriebe oder externes Relais Statische Last Anlaufstrom pro Ausgang (<1 sec) (geeignet für STA219 bzw. STP21) Automatischer Betrieb gemäß EN60730	AC 230 V 3.5 VA (nur 1 Antrieb!) max. 290mA 1.C
Eingänge	Changeover- oder Rückluftfühler B2 - M Spannung gegen Erde Maximale Kabellänge Temperaturfühler Bauseitiger Widerstand	AC 230 V 10 m QAH11.1 ( NTC Element 3K) 10 kOhm +/- 20% 0,5 Watt
	Signaleingang DU1- GND Spannung (SELV), offene Kontakte Kurzschlussstrom max. Leitungslänge	9 V Spitze einer Sinushalbwelle. effektiv 5 mA 250 m
Schutzklasse	Isolationsklasse	II (bei korrekter Installation)
Geräteschutzart	Schutzart Pollution degree	IP 30 (Anmerkg. 1) 2, according to EN60730. (Representative of normal household air circulation)
Umweltbedingungen	Betrieb Temperatur Feuchte Max. Höhe	Klasse 3K5 nach IEC 721 0...50 °C < 85 % rH 2000 m über n.N.
	Transport Temperatur Feuchte	Klasse 2K3 nach IEC 721 –25...65 °C < 95 % rH
Normen und Standards	 - Konformität nach EMV - Richtlinie Niederspannungsrichtlinie	89/336/EWG 73/23/EWG

---

**Elektromagnetische Verträglichkeit**

Störfestigkeit	EN 50082-1
Störaussendung	EN 50081-1

---

**Produktesicherheit**

Automatische elektr. Regel- und Steuergeräte für den Hausgebrauch und ähnliche Anwendungen	EN 60730-1
Besondere Anforderungen an Energieregler	EN60730-2-11

---

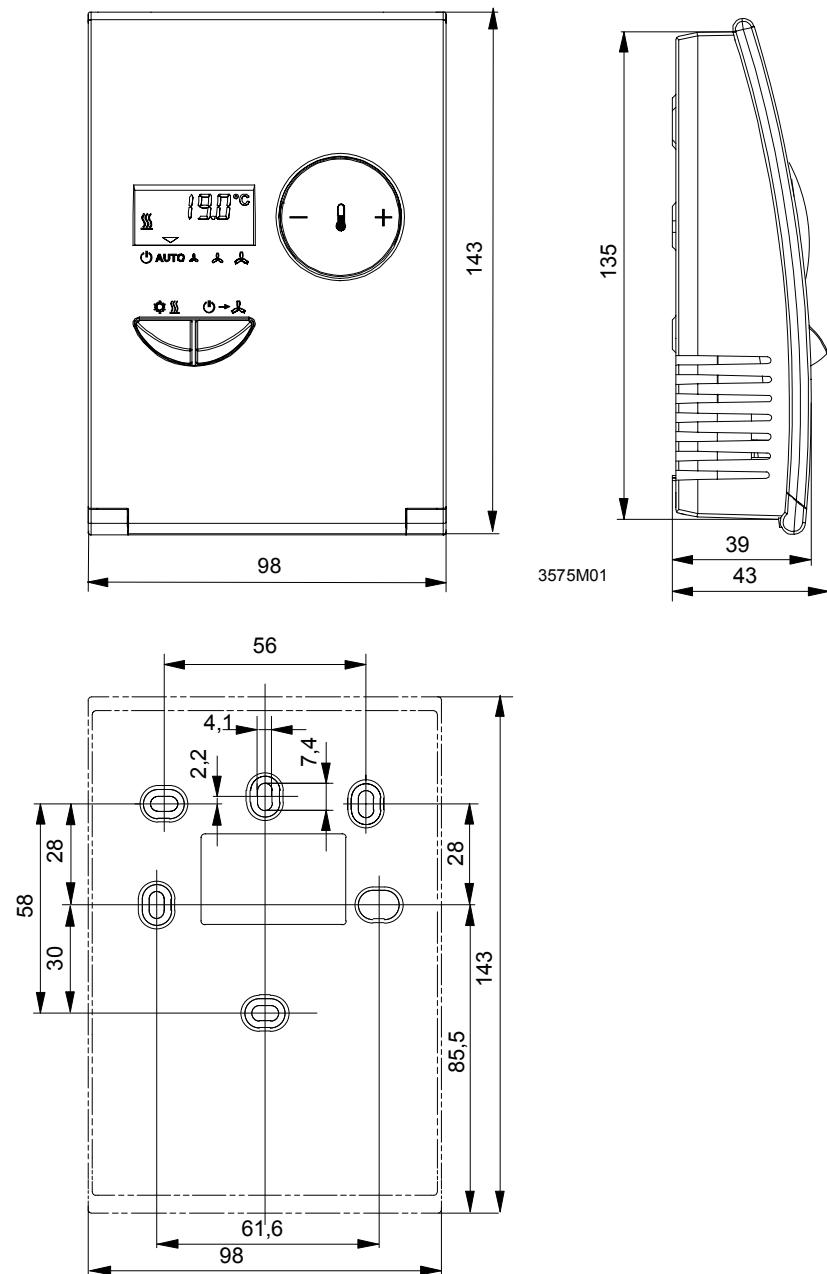
Gehäuse

Farbe RAL 9010

*Anmerkung: Damit die Schutzklasse IP30 gewährleistet ist, muss der Regler so auf eine Wand oder Oberfläche montiert werden, dass alle Öffnungen auf der Rückseite des Reglers nicht mehr zugänglich sind..*

---

**Massbild**



Hydraulische Anschlüsse:



Begriffserklärung:

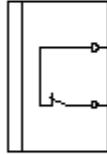
VL-H = Vorlauf Heizwasser

VL-K = Vorlauf Kaltwasser

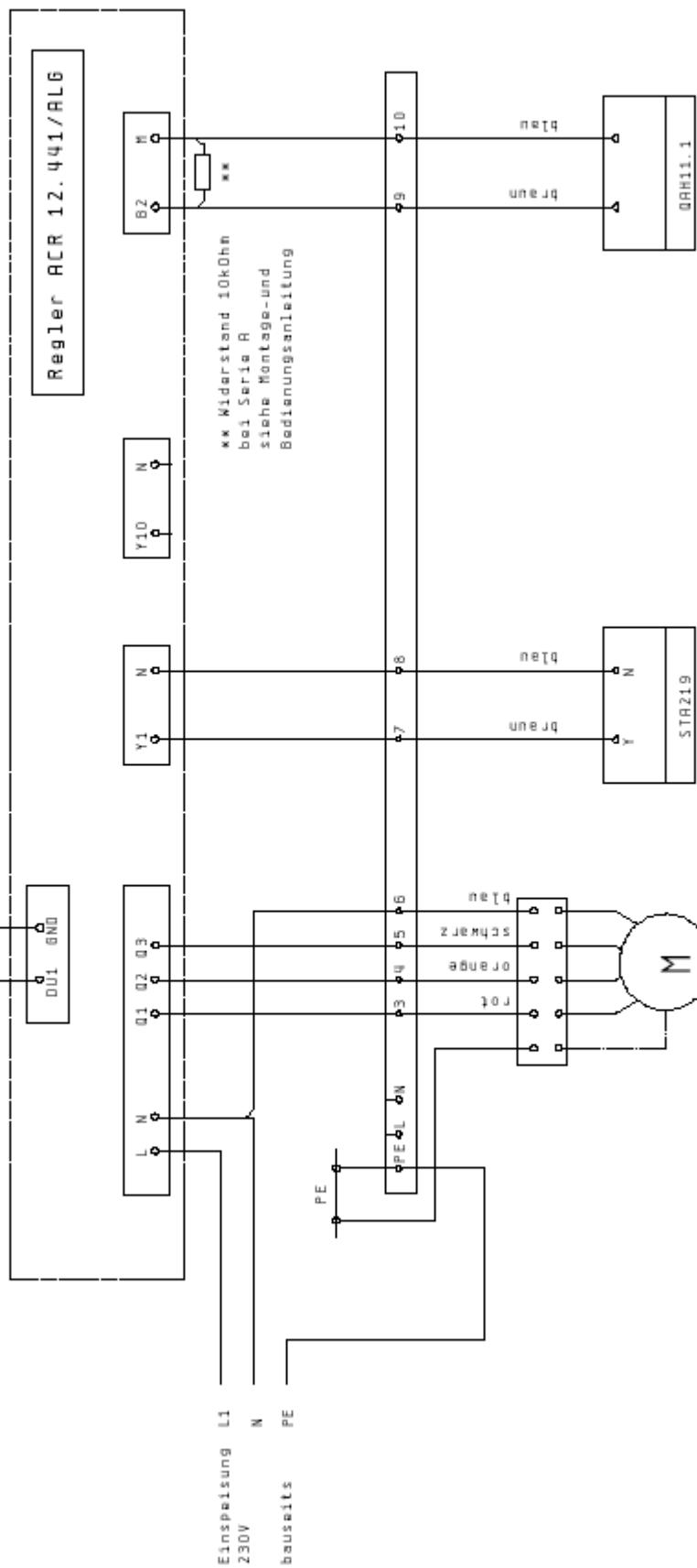
RL-H = Rücklauf Heizwasser

RL-H = Rücklauf Kaltwasser

optional:  
Fanstarkontakt  
Schaltuhr



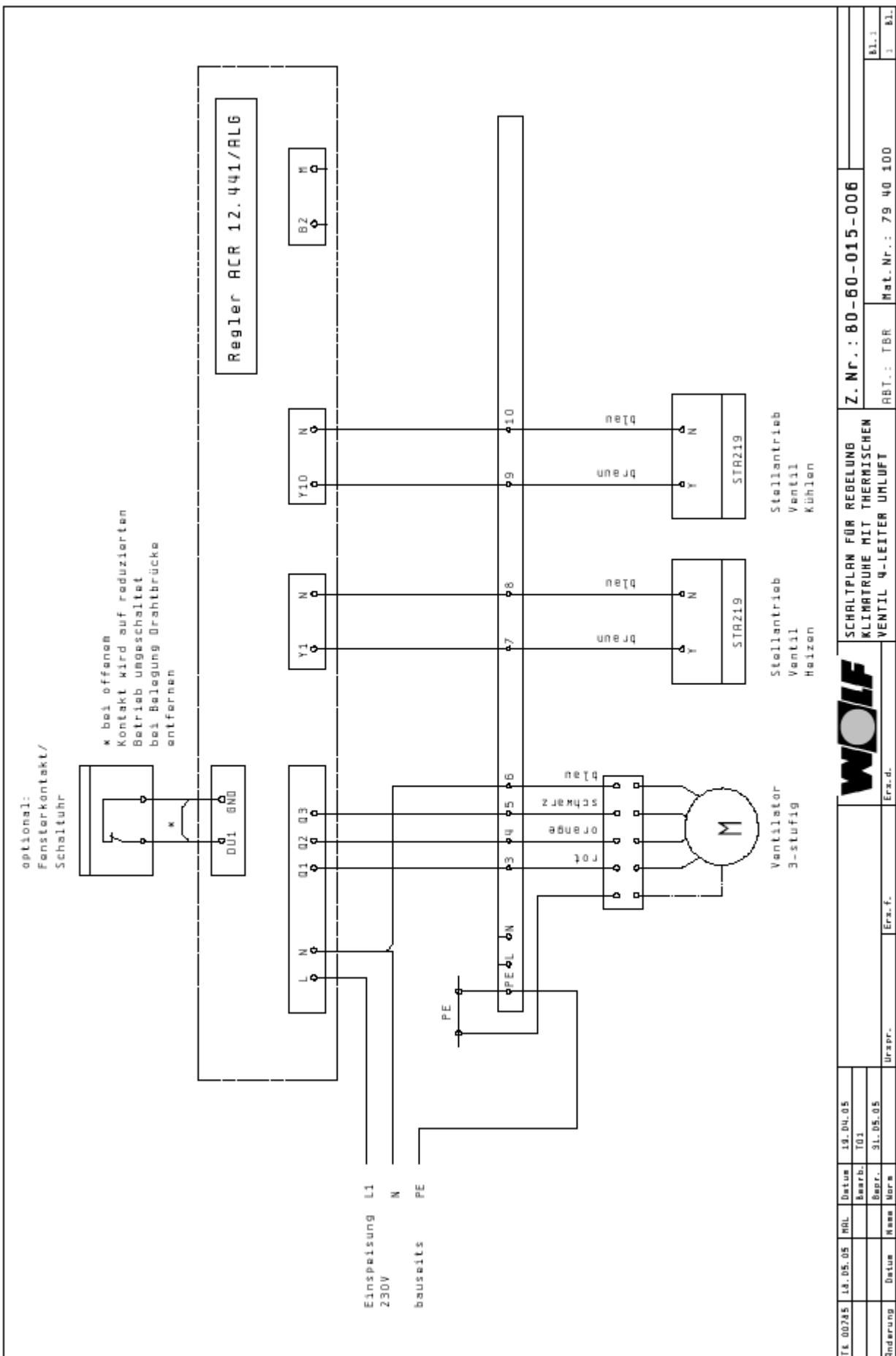
bei offenen Kontakt wird auf reduziertem Betrieb umgeschaltet bei Beladung Brücke entfernen



Ventilator  
3-stufig  
Stellantrieb  
Ventil  
Heizraumfühler

optional:  
Change over  
Führer

WOLF				SCHALTPLAN FÜR REGELEUNG KLIMATRÜHE MIT THERMISCHEN VENTIL 2-LEITER UMLAUF				Z. Nr.: 80-60-015-005	
Aenderung	Datum	Name	Mar.	Urspr.- Bspf.	Ers. f.	Ers. d.		Bl. 1	
T 6.00785	18.05.05	Mäl.	19.04.05	Kennb. T01					
				Bepr. 01.06.05					



# EU - KONFORMITÄTSERKLÄRUNG



**Wolf GmbH**

Industriestraße 1  
D-84048 Mainburg

Wir erklären hiermit, dass die nachfolgend bezeichneten Geräte aufgrund ihrer Konzipierung und Bauart sowie in der von uns in Verkehr gebrachten Ausführung den einschlägigen grundlegenden Sicherheits- und Gesundheitsanforderungen der EU-Richtlinie entsprechen. Bei einer nicht mit uns abgestimmten Änderung der Geräte verliert diese Erklärung ihre Gültigkeit.

Bezeichnung  
der Geräte:

**Klimatrühe**

Typen-  
bezeichnung:

**KL**

Einschlägige  
EG-Richtlinien:

**98/37 EWG**

EG-Maschinenrichtlinie

Die elektrische Ausrüstung einschließlich der Sonderschalschränke und Regelungen für diese Geräte sowie das Regelungszubehör entsprechen folgenden Bestimmungen:

Einschlägige  
EG-Richtlinien:

**93/68/EWG**  
**93/97/EWG**

Niederspannungsrichtlinie  
EMV-Richtlinie

Angewandte  
harmonisierte  
Normen:

**EN 60335 Teil 1**  
**EN 60730**  
**EN 61000-6-2 und -3**  
**EN 61000-3-2 und -3**

Sicherheit elektrischer Geräte  
Automatische elektrische Regel- und Steuergeräte  
Elektromagnetische Verträglichkeit  
Elektromagnetische Verträglichkeit

Mainburg, den 24.01.05

---

Dr. Fritz Hille  
Technischer Geschäftsführer

---

Gerdewan Jacobs  
Technischer Leiter