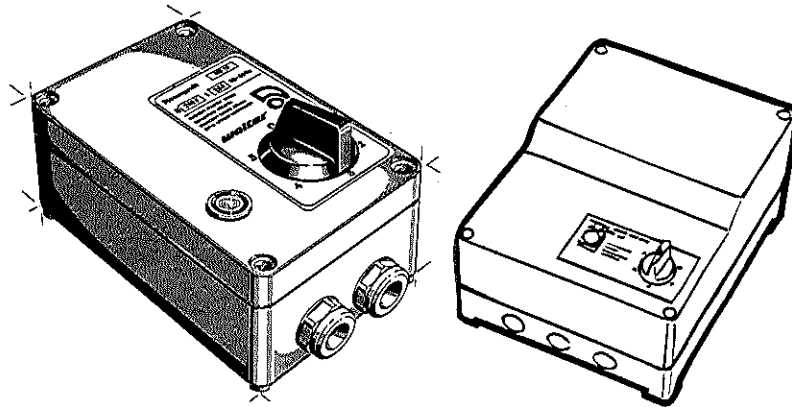


Betriebsanleitung für

.....
Steuergeräte NE.../ RTE.../ RTD...





1	Allgemeine Sicherheitshinweise	3
1.1	Erklärung der verwendeten Sicherheitssymbole	3
1.2	Sorgfaltspflicht des Betreibers	3
2	Produktbeschreibung	4
2.1	NE	4
2.2	RTE	4
2.3	RTD	4
2.4	Abmessungen und Kenndaten	5
3	EG-Konformitätserklärung	6
4	Montage und Inbetriebnahme	7
4.1	Schaltpläne	7
5	Wartung und Pflege	8
5.1	Reinigen	8
5.2	Auswechseln der Steuersicherung bei den Steuergeräten RTE und RTD	8



1 Allgemeine Sicherheitshinweise

1.1 Erklärung der verwendeten Sicherheitssymbole

In der vorliegenden Betriebsanleitung werden die folgenden Sicherheitssymbole verwendet. Diese Symbole sollen den Leser vor allem auf den Text des nebenstehenden Sicherheitshinweises aufmerksam machen.



Warnung

Dieses Symbol weist darauf hin, dass Gefahren für Leben und Gesundheit von Personen bestehen



Lebensgefahr

Gefahr durch Elektrizität. Werden diese Hinweise nicht beachtet, so kann das schwere - und auch tödliche - Verletzungen zur Folge haben.



Hinweis

Bezeichnet Anwendertips und andere nützliche Hinweise.

1.2 Sorgfaltspflicht des Betreibers

Die Steuergeräte der Baureihen NE, RTE und RTD wurden unter Berücksichtigung einer Gefährdungsanalyse und nach sorgfältiger Auswahl der einzuhaltenden harmonisierten Normen, sowie weiterer technischer Spezifikationen konstruiert und gebaut. Sie entsprechen damit dem Stand der Technik und gewährleisten ein Höchstmaß an Sicherheit.

Diese Sicherheit kann in der betrieblichen Praxis jedoch nur dann erreicht werden, wenn alle dafür erforderlichen Maßnahmen getroffen werden. Es unterliegt der Sorgfaltspflicht des Betreibers diese Maßnahmen zu planen und ihre Ausführung zu kontrollieren.

Der Betreiber muss insbesondere sicherstellen, dass

- das Steuergerät nur bestimmungsgemäß verwendet wird (vgl. hierzu Kapitel Produktbeschreibung)
- das Steuergerät nur in einwandfreiem, funktionstüchtigem Zustand betrieben wird
- die Betriebsanleitung stets in einem leserlichen Zustand und vollständig am Einsatzort des Steuergeräts zur Verfügung steht
- nur ausreichend qualifiziertes und autorisiertes Personal das Steuergerät bedient, wartet und repariert
- dieses Personal die Betriebsanleitung und insbesondere die darin enthaltenen Sicherheitshinweise kennt
- alle an dem Steuergerät angebrachten Sicherheits- und Warnhinweise nicht entfernt werden und leserlich bleiben.



2 Produktbeschreibung

2.1 NE

Einphasenwechselstrom-Drehzahl-Steuergerät transformatorisch mit 5-Stufenschalter und Betriebsmeldeleuchte.

Geräte dieser Typenreihe enthalten keinen eingebauten Motorschutz. Die im Motor eingelegten Thermokontakte werden bei Verwendung dieser Steuergeräte in Reihe mit der Motorwicklung geschaltet. Die Thermokontakte schalten bei Überschreiten der zulässigen Temperatur den Motor ab und nach dem Abkühlen wieder ein.

Nach Netzausfall:

Bei Wiederkehr der Spannung erfolgt selbsttätiges Wiedereinschalten

Ausführung:

Stabiles hellgraues Kunststoffgehäuse in Schutzart IP54, Frontbedienung für Wandaufbau. NE 10 stabiles Stahlblechgehäuse, weiß kunststoffbeschichtet, Schutzart IP54, Frontbedienung für Wandaufbau.

2.2 RTE

Einphasenwechselstrom-Drehzahl-Steuergerät transformatorisch mit 5-Stufenschalter, Hauptschütz für Thermokontakt und Betriebsmeldeleuchte.

Geräte dieser Typenreihe enthalten eine eingebaute Motorschutzeinrichtung und garantieren bei Motoren mit eingebautem Thermokontakt einen optimalen Motorschutz.

Beim Überschreiten der max. zulässigen Wicklungstemperatur des Motors öffnen die in der Motorwicklung eingelegten Thermokontakte den Steuerstromkreis. Der im Steuergerät eingebaute Hauptschütz fällt ab und trennt den Motor vom Netz. Nach Beheben der Störungsursache ist die Wiedereinschaltung nur über die 0-Stellung am Ein-/Ausschalter möglich.

Nach Netzausfall:

Bei Wiederkehr der Spannung ist die Wiedereinschaltung nur über die 0-Stellung am Ein-/Ausschalter möglich.

Ausführung:

Frontbedienung für Wandaufbau.

RTE 3,2...5 stabiles hellgraues Kunststoffgehäuse

RTE 7,5...10 Gehäuse mit Aluminium-Druckgußunterteil und hellgrauem Kunststoffoberteil

RTE 12...20 weiß kunststoffbeschichtetes Stahlblechgehäuse.

2.3 RTD

Drehstrom-Drehzahl-Steuergerät mit 5-Stufenschalter, Hauptschütz für Thermokontakt und Betriebsmeldeleuchte.

Geräte dieser Typenreihe enthalten eine eingebaute Motorschutzeinrichtung und garantieren bei Motoren mit eingebautem Thermokontakt einen optimalen Motorschutz.

Beim Überschreiten der max. zulässigen Wicklungstemperatur des Motors öffnen die in der Motorwicklung eingelegten Thermokontakte den Steuerstromkreis. Der im Steuergerät eingebaute Hauptschütz fällt ab und trennt den Motor vom Netz. Nach Beheben der Störungsursache ist die Wiedereinschaltung nur über die 0-Stellung am Ein-/Ausschalter möglich.

Ausführung:



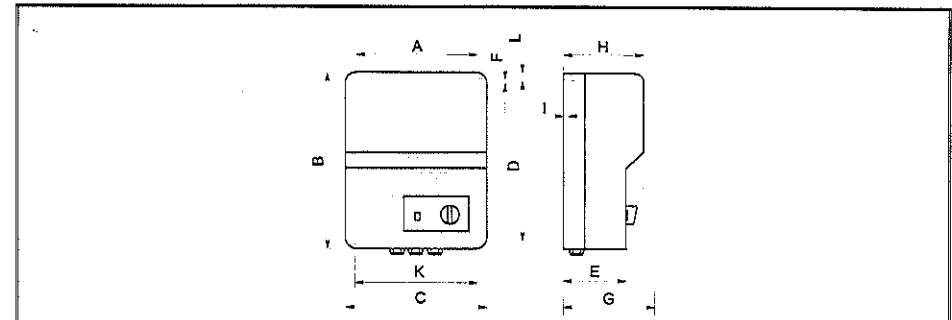
Frontbedienung für Wandaufbau.

RTD 1,2...3,8 Gehäuse mit Aluminium-Druckgußunterteil und hellgrauem Kunststoffoberteil

RTD 5...19 weiß kunststoffbeschichtetes Stahlblechgehäuse.

RTD 14..19 mit seitlichen Lüftungsriemen

2.4 Abmessungen und Kenndaten



Type	max. belastbar [A]	Schutzart	Empfohlene Vorsicherung [A]	A	B	C	D	E	F	G	H	I	K	L	[kg]
				[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	
NE 1,5	1,5	IP54	4 A träge	96	180	116	160	85	5	100	100	5	96	10	2,2
NE 3,2	3,2	IP54	6 A träge	130	220	168	180	-	6	145	120	5	130	20	4
NE 5	5	IP54	10 A träge	130	220	168	180	-	6	145	120	5	130	20	5
NE 7,5	7,5	IP54	16 A träge	180	290	230	253	120	7	136	145	3,5	205	10	7,4
NE 10	10	IP54	16 A träge	180	290	230	253	120	7	136	145	3,5	205	10	10
RTE 3,2	3,2	IP 54	6 A träge	130	220	168	180	-	6	145	120	5	130	20	4
RTE 5	5	IP 54	10 A träge	130	220	168	180	-	6	145	120	5	130	20	5
RTE 7,5	7,5	IP 54	16 A träge	180	290	230	253	120	7	136	145	3,5	205	10	7,4
RTE 10	10	IP 54	16 A träge	180	290	230	253	120	7	136	145	3,5	205	10	10
RTE 12	12	IP 54	20 A träge	216	315	245	285	-	7	154	133	-	216	15	16
RTE 20	20	IP21	30 A träge	315	410	290	345	-	7	173	155	-	315	33	21
RTD 1,2	1,2	IP54	4 A träge	180	290	230	253	120	7	-	145	6	205	12	6
RTD 2,5	2,5	IP54	4 A träge	180	290	230	253	120	7	-	145	6	205	12	11
RTD 3,0	3	IP54	6 A träge	180	290	230	253	120	7	-	145	6	205	12	12
RTD 3,8	3,8	IP54	6 A träge	180	290	230	253	120	7	-	145	6	205	12	14
RTD 5,0	5	IP54	10 A träge	216	315	245	285	-	7	151	133	-	216	15	15
RTD 7,0	7	IP54	16 A träge	315	410	380	345	-	7	173	155	-	315	33	26
RTD 10	10	IP54	16 A träge	315	410	380	345	-	-	173	155	-	315	33	32
RTD 14	14	IP21	20 A träge	-	385	310	-	-	-	-	225	-	-	-	27
RTD 19	19	IP21	30 A träge	-	500	360	-	-	-	-	275	-	-	-	33

Die Steuerkreise der Geräteausführungen RTE und RTD sind über eine Steuersicherung (2A) abgesichert.



3 EG-Konformitätserklärung

erklärt mit, dass die nachstehend beschriebene **Steuergeräte der Baureihen, NE..., RTE..., RTD..** Geräte:

die Sicherheits- und Gesundheitsanforderungen folgender EG- Richtlinien erfüllt: **nach EG-Richtlinie über die elektromagnetische Verträglichkeit 89/336/EWG, Anhang I und nach Niederspannungsrichtlinie (73/23/EWG)**

Angewendete harmonisierte Normen:

DIN EN 50081 Teil1 u. 2	Fachgrundnorm Störaussendung
DIN EN 50082 Teil1 u. 2	Fachgrundnorm Störfestigkeit
DIN EN 60335-1	Sicherheit elektrischer Geräte für den Hausgebrauch und ähnliche Zwecke; Teil 1: Allgemeine Anforderungen
DIN EN 60335-1	Sicherheit elektrischer Geräte für den Hausgebrauch und ähnliche Zwecke; Teil 1: Allgem.
DIN EN 60335-2-80	Sicherheit elektrischer Geräte für den Hausgebrauch und ähnliche Zwecke; Teil 2: Besondere Anforderungen für Ventilatoren



Konstruktive Änderungen, die Auswirkungen auf die in der Betriebsanleitung angegebenen technischen Daten und den bestimmungsgemäßen Gebrauch haben, das Steuergerät also wesentlich verändern, machen diese Konformitätserklärung ungültig!

Malsch, 15.05.2001


Hans Rudolf Kresse, Geschäftsführer

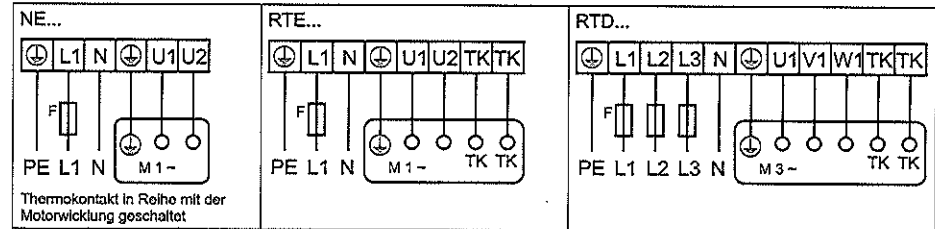




4 Montage und Inbetriebnahme

 **Montage und Elektroarbeiten nur durch ausgebildetes und eingewiesenes Fachpersonal und nach den jeweils zutreffenden Vorschriften!** 

- Steuergerät nur auf ebener Fläche montieren und nicht verspannen!
- Die Steuergeräte sind nicht für Unterputzmontage geeignet (schlechte Wärmeabführung!)
- Bei Geräten mit der Gehäuseschutzart IP 21 Installation nur in trockenen Räumen
- Elektroanschluss nach technischen Anschlussbedingungen und den einschlägigen Vorschriften lt. beigefügten Schaltbild.

4.1 Schaltpläne



 **Bauseits ist ein Hauptschalter gemäß DIN 60204 Teil 1 vorzusehen!** 

Die in den Steuergeräten verwendeten Transformatoren sind nicht kurzschlussfest. Es wird eine Absicherung gemäß VDE 0550 Teil 1 § 6 über Kurzschluss – Schutzsicherungen empfohlen.

Die Vorsicherung ist gemäß nachfolgender Tabelle zu wählen.

Bei Steuergeräten der Reihe NE...:

- Wird der Motor über den Thermokontakt abgeschaltet, so läuft er nach dem Abkühlen des Thermokontaktes selbstständig wieder an!

Die Leitungsquerschnitte sind gemäß DIN VDE 0298, Teil 4, Tabelle 2 zu wählen.

Type	Empfohlene Vorsicherung [A]	Type	Empfohlene Vorsicherung [A]	Type	Empfohlene Vorsicherung [A]
NE 1,5	4 A träge	RTE 3,2	6 A träge	RTD 1,2	4 A träge
NE 3,2	6 A träge	RTE 5	10 A träge	RTD 2,5	4 A träge
NE 5	10 A träge	RTE 7,5	16 A träge	RTD 3,0	6 A träge
NE 7,5	16 A träge	RTE 10	16 A träge	RTD 3,8	6 A träge
NE 10	16 A träge	RTE 12	20 A träge	RTD 5,0	10 A träge
		RTE 20	30 A träge	RTD 7,0	16 A träge
				RTD 10	16 A träge
				RTD 14	20 A träge
				RTD 19	30 A träge

5 Wartung und Pflege



Im Normalfall sind unsere Steuergeräte wartungsfrei!
Unter extremen Betriebsbedingungen können jedoch kleinere Wartungsarbeiten anfallen



Wartungsarbeiten nur durch ausgebildetes und eingewiesenes Fachpersonal und nach den jeweils zutreffenden Vorschriften!

Vor allen Wartungsarbeiten Steuergerät vollständig vom Netz trennen



5.1 Reinigen

Bei leichter Verschmutzung:

- Gehäuse mit einem Lappen trocken abreiben. Dazu ist kein Trennen des Steuergerätes vom Netz erforderlich!

Bei starker Verschmutzung:

- Steuergerät vollständig vom Netz trennen
- Schmutz mit feuchtem Lappen abwischen
- Steuergerät vollständig trocknen
- Steuergerät an das Netz anschließen



Vorsicht! Es darf keine Flüssigkeit in das Gehäuseinnere gelangen!
Verwenden Sie nur handelsübliche Reinigungsmittel unter Beachtung der vorgeschriebenen Sicherheitsmaßnahmen und verwenden Sie keine kratzenden und schabenden Werkzeuge (Oberfläche bzw. Oberflächenschutz wird zerstört!)



5.2 Auswechseln der Stuersicherung bei den Steuergeräten RTE und RTD

- Steuergerät vollständig vom Netz trennen (z.B. über bauseitigen Hauptschalter oder Vorsicherung)
- Gehäusedeckel entfernen (der Schaltknopf lässt sich mit dem Deckel von der Schalteinrichtung abnehmen und muss nicht vorher entfernt werden!)
- Schwarzen Sicherungshalter auf der rechten Seite der Klemmenleiste lösen (wie Bajonettverschluss)
- Schadhafte Sicherungshalter gegen neue (2 Ampère) austauschen und Sicherungshalter anbringen
- Gehäusedeckel anbringen
- Elektrische Verbindung wiederherstellen



Verwenden Sie zur Absicherung des Steuerstromkreises ausschließlich 2A – Sicherungen!
Schadhafte Sicherungen sind durch gleichwertige neue Sicherungen zu ersetzen!