KANALHEIZREGISTER

EKH

DE **BETRIEBSANLEITUNG**

BLAUBERG Ventilatoren

INHALT

Sicherheitsvorschriften....2
Verwendungszweck....4
Lieferumfang....4
Bezeichnungsschlüssel....4
Technische Daten....5
Bauart und Funktionsweise....11
Montage und Betriebsvorbereitung....12
Netzanschluss....14
Wartungshinweise....20
Lagerungs- und Transportvorschriften....20
Herstellergarantie....21
Abnahmeprotokoll....22
Verkäuferinformationen....22
Anschlussprotokoll....22
Garantiekarte....22

Die Betriebsanleitung besteht aus einer technischen Beschreibung, einer Bedienungsanleitung, technischen Daten und Montagehinweisen für das Kanalheizregister EKH, nachstehend in den Sicherheitsvorschriften, der Garantie und den Warnungen „Gerät" genannt.

SICHERHEITSVORSCHRIFTEN

Diese Betriebsanleitung vor der Montage und jeglichen Arbeiten am Gerät aufmerksam durchlesen!
Bei Montage und Betrieb des Geräts sind die Anforderungen der vorliegenden Betriebsanleitung sowie die länderspezifisch geltenden elektrischen Vorschriften, Gebäude- und Brandschutzstandards genau einzuhalten.
Die Warnungen in der Betriebsanleitung sind ernst zu nehmen, da diese wesentliche Sicherheitshinweise enthalten.
Nichteinhaltung der Vorschriften und Vorsichtsmaßnahmen kann zu Personenschäden oder Beschädigung des Geräts führen.
Nach aufmerksamem Lesen der Betriebsanleitung ist diese während der ganzen Lebensdauer des Geräts aufzubewahren.
Im Falle einer Übergabe der Gerätebedienung an eine andere Person ist dafür zu sorgen, dass diese Betriebsanleitung ausgehändigt wird.

Bezeichnung der Symbole in der Betriebsanleitung:

WARNUNG!

VERBOT!

EINBAU- UND BETRIEBSVORSCHRIFTEN FÜR DAS GERÄT

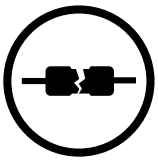
- Das Gerät ist vor allen Montagearbeiten vom Stromnetz zu trennen.

- Das Gerät ist vorsichtig auszupacken.

- Das Netzkabel ist von Heizvorrichtungen oder anderen Wärmequellen fernzuhalten.

- Bei der Montage des Geräts sind die elektrischen Sicherheitsvorschriften genau zu beachten!

EINBAU- UND BETRIEBSVORSCHRIFTEN FÜR DAS GERÄT

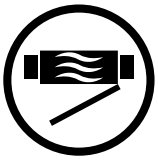


- Beim Anschluss an das Stromnetz keine beschädigten Komponenten und keine beschädigten Stromleitungen verwenden.

- Die Steuereinrichtungen nie mit nassen Händen anfassen!
- Vor den Wartungsarbeiten am Gerät die Hände trocknen.

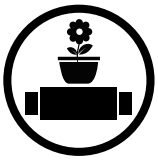
- Das Gerät darf nicht von Kindern betrieben werden.

- Feuer- und explosionsgefährliche Stoffe sind vom Gerät fernzuhalten!



- Das Gerät nicht während des Betriebs öffnen.

- Das Lüftungsrohr bei Betrieb des Geräts nie abdecken.



- Nicht auf das Gerät setzen und keine Gegenstände darauf ablegen!

- Das Gerät nicht außerhalb der angegebenen Temperaturbereiche betreiben.
- Das Gerät nicht in einer aggressiven und explosionsgefährlichen Umgebung betreiben.

- Das Gerät nicht mit Wasser reinigen.
- Die elektrischen Teilen vor Wassereintritt schützen.

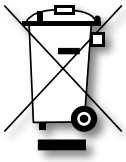
- Vor allen Wartungsarbeiten ist das Gerät vom Stromnetz zu trennen.

- Bei Geräuschen oder Rauchentwicklung das Gerät sofort von der Stromversorgung trennen und den Kundendienst kontaktieren.

- Aus dem Gerät ausströmende Luft nicht direkt auf Feuerquellen richten.

- Bei Dauerbetrieb des Geräts die Zuverlässigkeit der Montageverbindungen regelmäßig überprüfen.

- Das Gerät nur bestimmungsgemäß verwenden!



NACH ABLAUF DER LEBENSDAUER IST DAS GERÄT GETRENNT ZU ENTSORGEN.

DAS GERÄT DARF NICHT ALS UNSORTIERTER STÄDTISCHER ABFALL ENTSORGT WERDEN.

VERWENDUNGSZWECK

Das Lüftungskanal-Heizregister dient der Erwärmung der Zuluft, die in das Lüftungssystem geleitet wird.
Das Gerät ist ein Zubehörteil des Lüftungssystems und ist nicht für den Einzelbetrieb ausgelegt.

DAS GERÄT DARF NICHT VON KINDERN, KÖRPERLICH ODER GEISTIG BEEINTRÄCHTIGTEN SOWIE UNQUALIFIZIERTEN PERSONEN BEDIENT WERDEN.

ZU MONTAGE UND ANSCHLUSS DES GERÄTS SIND NUR FACHKRÄFTE NACH ENTSPRECHENDER EINWEISUNG ZUGELASSEN.

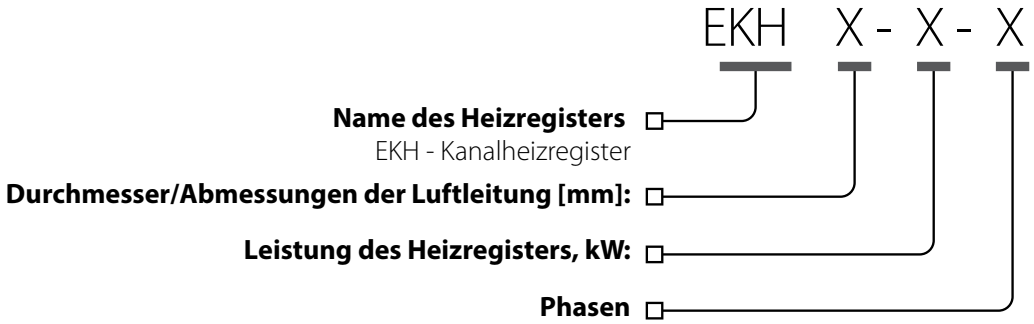
DAS GERÄT MUSS SO ANGEBRACHT WERDEN, DASS KINDER KEINEN ZUGANG ZUM GERÄT HABEN.

Das Kanalheizregister ist für Dauerbetrieb bei permanenter Stromversorgung ausgelegt.
Das Fördermedium darf keine explosiven und brennbaren Stoffe, chemischen Dämpfe, klebrigen Stoffe, Faserstoffe, Staub-, Ruß-, Ölpartikel und anderen schädlichen Substanzen wie Gifte, Krankheitserreger usw. enthalten.

LIEFERUMFANG

Kanalheizregister	1 Stk.
Betriebsanleitung	1 Stk.

BEZEICHNUNGSSCHLÜSSEL

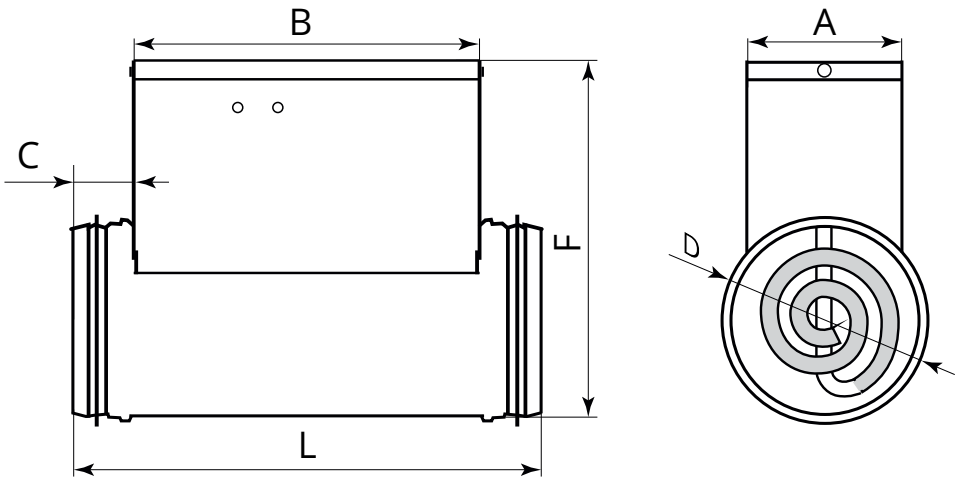


Beispiel der Bezeichnungserklärung:
EKH 315-9.0-3: Dreiphasiges Kanalheizregister mit Anschlussdurchmesser 315 mm, Leistungsaufnahme 9 kW.
EKH 600x350-21.0-3: Dreiphasiges Kanalheizregister mit Anschlussabmessungen 600x350 mm und Leistungsaufnahme 21 kW.
Die Hauptabmessungen der Heizregister sind in den Tabellen der Außen- und Anschlussmaße gezeigt.
Die Kenndaten und die thermodynamischen Eigenschaften der Heizregister sind in den Tabellen der technischen Daten angegeben.

TECHNISCHE DATEN

Das Heizregister ist für den Einsatz in geschlossenen Räumen bei einer Umgebungstemperatur von -30 °C bis +50 °C und einer relativen Luftfeuchtigkeit von maximal 80 % ausgelegt.
Das Heizregister ist erdungspflichtig.
Schutzart des montierten und an Luftleitungen angeschlossenen Geräts gegen Eindringen von Fremdkörpern und Wassereintritt: IP40.
Die Bauweise des Heizregisters wird ständig weiterentwickelt und optimiert, weshalb einige Modelle von der Beschreibung in dieser Betriebsanleitung abweichen können.

AUßEN- UND ANSCHLUSSMAßE

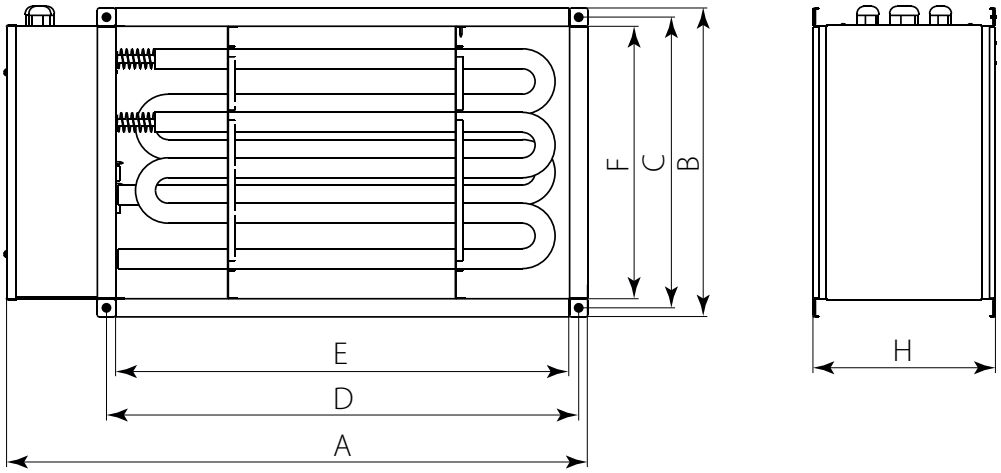


Modell des Heizregisters	Abmessungen, mm					
	D	L	B	F	C	A
EKH 100-0.6-1	99	306	226	207	40	94
EKH 100-0.8-1	99	306	226	207	40	94
EKH 100-1.2-1	99	306	226	207	40	94
EKH 100-1.6-1	99	306	226	207	40	94
EKH 100-1.8-1	99	376	296	207	40	94
EKH 125-0.6-1	124	306	226	230	40	103
EKH 125-0.8-1	124	306	226	230	40	103
EKH 125-1.2-1	124	306	226	230	40	103
EKH 125-1.6-1	124	306	226	230	40	103
EKH 125-2.4-1	124	376	296	230	40	103
EKH 150-1.2-1	149	306	226	255	40	120
EKH 150-1.7-1	149	306	226	255	40	120
EKH 150-2.0-1	149	306	226	255	40	120
EKH 150-2.4-1	149	306	226	255	40	120
EKH 150-3.4-1	149	306	226	255	40	120
EKH 150-3.6-3	149	376	296	255	40	120
EKH 150-5.1-3	149	376	296	255	40	120
EKH 150-6.0-3	149	376	296	255	40	120
EKH 160-1.2-1	159	306	226	267	40	120

Modell des Heizregisters	Abmessungen, mm					
	D	L	B	F	C	A
EKH 160-1.7-1	159	306	226	267	40	120
EKH 160-2.0-1	159	306	226	267	40	120
EKH 160-2.4-1	159	306	226	267	40	120
EKH 160-3.4-1	159	306	226	267	40	120
EKH 160-3.6-3	159	376	296	267	40	120
EKH 160-5.1-3	159	376	296	267	40	120
EKH 160-6.0-3	159	376	296	267	40	120
EKH 200-1.2-1	199	294	214	302	40	150
EKH 200-1.7-1	199	294	214	302	40	150
EKH 200-2.0-1	199	294	214	302	40	150
EKH 200-2.4-1	199	294	214	302	40	150
EKH 200-3.4-1	199	294	214	302	40	150
EKH 200-3.6-3	199	376	296	302	40	150
EKH 200-5.1-3	199	376	296	302	40	150
EKH 200-6.0-3	199	376	296	302	40	150
EKH 250-1.2-1	249	306	226	356	40	150
EKH 250-2.0-1	249	306	226	356	40	150
EKH 250-2.4-1	249	306	226	356	40	150
EKH 250-3.0-1	249	306	226	356	40	150
EKH 250-3.6-3	249	376	296	356	40	150
EKH 250-6.0-3	249	376	296	356	40	150
EKH 250-9.0-3	249	376	296	356	40	150
EKH 315-1.2-1	313	294	214	425	40	150
EKH 315-2.0-1	313	294	214	425	40	150
EKH 315-2.4-1	313	294	214	425	40	150
EKH 315-3.6-3	313	376	296	425	40	150
EKH 315-6.0-3	313	376	296	425	40	150
EKH 315-9.0-3	313	376	296	425	40	150

TECHNISCHE DATEN DER HEIZREGISTER FÜR RUNDE LÜFTUNGSROHRE

Modell des Heizregisters	Leistung, kW	Phasen	Spannung, V	Anzahl der Rohrheiz-körper, Stk. x Leistung, kW	Strom, A	Luftdurchsatz, m^3/h	Gewicht, kg
EKH 100-0.6-1	0,6	1	230	1x0,6	2,6	60	1,3
EKH 100-0.8-1	0,8	1	230	1x0,8	3,5	80	1,3
EKH 100-1.2-1	1,2	1	230	2x0,6	5,2	90	1,5
EKH 100-1.6-1	1,6	1	230	2x0,8	7,0	120	1,5
EKH 100-1.8-1	1,8	1	230	3x0,6	7,8	130	1,7
EKH 125-0.6-1	0,6	1	230	1x0,6	2,6	60	1,4
EKH 125-0.8-1	0,8	1	230	1x0,8	3,5	80	1,4
EKH 125-1.2-1	1,2	1	230	2x0,6	5,2	90	1,7
EKH 125-1.6-1	1,6	1	230	2x0,8	7,0	120	1,7
EKH 125-2.4-1	2,4	1	230	3x0,8	7,8	150	1,9
EKH 150-1.2-1	1,2	1	230	1x1,2	5,2	120	2,0
EKH 150-1.7-1	1,7	1	230	1x1,7	7,4	130	2,0
EKH 150-2.0-1	2,0	1	230	1x2,0	8,7	140	2,0
EKH 150-2.4-1	2,4	1	230	2x1,2	10,4	150	2,4
EKH 150-3.4-1	3,4	1	230	2x1,7	14,7	220	2,4
EKH 150-3.6-3	3,6	3	400	3x1,2	5,2	265	2,8
EKH 150-5.1-3	5,1	3	400	3x1,7	7,4	320	2,8
EKH 150-6.0-3	6,0	3	400	3x2,0	8,7	360	2,8
EKH 160-1.2-1	1,2	1	230	1x1,2	5,2	150	2,1
EKH 160-1.7-1	1,7	1	230	1x1,7	7,4	160	2,1
EKH 160-2.0-1	2,0	1	230	1x2,0	8,7	170	2,1
EKH 160-2.4-1	2,4	1	230	2x1,2	10,4	180	2,5
EKH 160-3.4-1	3,4	1	230	2x1,7	14,8	250	2,5
EKH 160-3.6-3	3,6	3	400	3x1,2	5,2	265	3,0
EKH 160-5.1-3	5,1	3	400	3x1,7	7,4	375	3,0
EKH 160-6.0-3	6,0	3	400	3x2,0	8,7	440	3,0
EKH 200-1.2-1	1,2	1	230	1x1,2	5,2	150	2,5
EKH 200-1.7-1	1,7	1	230	1x1,7	7,4	160	2,5
EKH 200-2.0-1	2,0	1	230	1x2,0	8,7	170	2,5
EKH 200-2.4-1	2,4	1	230	2x1,2	10,4	180	3,0
EKH 200-3.4-1	3,4	1	230	2x1,7	14,8	250	3,0
EKH 200-3.6-3	3,6	3	400	3x1,2	5,2	265	3,5
EKH 200-5.1-3	5,1	3	400	3x1,7	7,4	375	3,5
EKH 200-6.0-3	6,0	3	400	3x2,0	8,7	440	3,5
EKH 250-1.2-1	1,2	1	230	1x1,2	5,2	180	3,2
EKH 250-2.0-1	2,0	1	230	1x2,0	8,7	200	3,2
EKH 250-2.4-1	2,4	1	230	2x1,2	10,4	265	3,7
EKH 250-3.0-1	3,0	1	230	1x3,0	13,0	375	3,2
EKH 250-3.6-3	3,6	3	400	3x1,2	5,2	375	4,6
EKH 250-6.0-3	6,0	3	400	3x2,0	8,7	440	4,6
EKH 250-9.0-3	9,0	3	400	3x3,0	13,0	660	4,6
EKH 315-1.2-1	1,2	1	230	1x1,2	5,2	180	4,0
EKH 315-2.0-1	2,0	1	230	1x2,0	8,7	200	4,0
EKH 315-2.4-1	2,4	1	230	2x1,2	10,4	265	4,8
EKH 315-3.6-3	3,6	3	400	3x1,2	5,2	375	5,6
EKH 315-6.0-3	6,0	3	400	3x2,0	8,7	440	5,6
EKH 315-9.0-3	9,0	3	400	3x3,0	13,0	660	5,6



AUßEN- UND ANSCHLUSSMAßE DER HEIZREGISTER FÜR RECHTECKIGE LUFTKANÄLE

Modell des Heizregisters	Abmessungen, mm						
	A	B	D	C	E	F	H
EKH 400x200-4.5-3	540	240	420	220	400	200	200
EKH 400x200-6.0-3	540	240	420	220	400	200	200
EKH 400x200-7.5-3	540	240	420	220	400	200	200
EKH 400x200-9.0-3	540	240	420	220	400	200	200
EKH 400x200-10.5-3	540	240	420	220	400	200	200
EKH 400x200-12.0-3	540	240	420	220	400	200	200
EKH 400x200-15.0-3	540	240	420	220	400	200	200
EKH 500x250-6.0-3	640	290	520	270	500	250	200
EKH 500x250-7.5-3	640	290	520	270	500	250	200
EKH 500x250-9.0-3	640	290	520	270	500	250	200
EKH 500x250-10.5-3	640	290	520	270	500	250	200
EKH 500x250-12.0-3	640	290	520	270	500	250	200
EKH 500x250-15.0-3	640	290	520	270	500	250	200
EKH 500x250-18.0-3	640	290	520	270	500	250	200
EKH 500x250-21.0-3	640	290	520	270	500	250	200
EKH 500x300-6.0-3	640	340	520	320	500	250	200
EKH 500x300-7.5-3	640	340	520	320	500	300	200
EKH 500x300-9.0-3	640	340	520	320	500	300	200
EKH 500x300-10.5-3	640	340	520	320	500	300	200
EKH 500x300-12.0-3	640	340	520	320	500	300	200
EKH 500x300-15.0-3	640	340	520	320	500	300	200
EKH 500x300-18.0-3	640	340	520	320	500	300	200

Modell des Heizregisters	Abmessungen, mm						
	A	B	D	C	E	F	H
EKH 500x300-21.0-3	640	340	520	320	500	300	200
EKH 600x300-9.0-3	740	340	620	320	600	300	200
EKH 600x300-12.0-3	740	340	620	320	600	300	200
EKH 600x300-15.0-3	740	340	620	320	600	300	200
EKH 600x300-18.0-3	740	340	620	320	600	300	200
EKH 600x300-21.0-3	740	340	620	320	600	300	200
EKH 600x300-24.0-3	740	340	620	320	600	300	200
EKH 600x350-9.0-3	740	390	620	370	600	350	200
EKH 600x350-12.0-3	740	390	620	370	600	350	200
EKH 600x350-15.0-3	740	390	620	370	600	350	200
EKH 600x350-18.0-3	740	390	620	370	600	350	200
EKH 600x350-21.0-3	740	390	620	370	600	350	200
EKH 600x350-24.0-3	740	390	620	370	600	350	200
EKH 700x400-18.0-3	840	440	720	420	700	400	390
EKH 700x400-27.0-3	840	440	720	420	700	400	510
EKH 700x400-36.0-3	840	440	720	420	700	400	750
EKH 800x500-27.0-3	940	540	820	520	800	500	390
EKH 800x500-36.0-3	940	540	820	520	800	500	510
EKH 800x500-54.0-3	940	540	820	520	800	500	750
EKH 900x500-45.0-3	1040	540	920	520	900	500	750
EKH 900x500-54.0-3	1040	540	920	520	900	500	750
EKH 1000x500-45.0-3	1140	540	1020	520	1000	500	750
EKH 1000x500-54.0-3	1140	540	1020	520	1000	500	750

TECHNISCHE DATEN DER HEIZREGISTER FÜR RECHTECKIGE LUFTKANÄLE

Modell des Heizregisters	Leistung, kW	Phasen	Spannung, V	Anzahl der Rohrheiz-körper, Stk. x Leistung, kW	Strom, A	Luftdurchsatz, m^3/h	Gewicht, kg
EKH 400x200-4.5-3	4,5	3	400	3x1,5	6,5	330	6,5
EKH 400x200-6.0-3	6,0	3	400	3x2,0	8,7	440	6,5
EKH 400x200-7.5-3	7,5	3	400	3x2,5	10,9	550	6,5
EKH 400x200-9.0-3	9,0	3	400	3x3,0	13,0	660	6,5
EKH 400x200-10.5-3	10,5	3	400	3x3,5	15,2	770	6,5
EKH 400x200-12.0-3	12,0	3	400	3x4,0	17,4	880	6,5
EKH 400x200-15.0-3	15,0	3	400	3x5,0	21,7	1100	6,5
EKH 500x250-6.0-3	6,0	3	400	3x2,0	8,7	440	7,65
EKH 500x250-7.5-3	7,5	3	400	3x2,5	10,9	550	7,65
EKH 500x250-9.0-3	9,0	3	400	3x3,0	13,0	660	7,65
EKH 500x250-10.5-3	10,5	3	400	3x3,5	15,2	770	7,65
EKH 500x250-12.0-3	12,0	3	400	3x4,0	17,4	880	7,65
EKH 500x250-15.0-3	15,0	3	400	3x5,0	21,7	1100	7,65
EKH 500x250-18.0-3	18,0	3	400	3x6,0	26,0	1320	7,65
EKH 500x250-21.0-3	21,0	3	400	3x7,0	30,0	1540	7,65
EKH 500x300-6.0-3	6,0	3	400	3x2,0	8,7	440	8,2
EKH 500x300-7.5-3	7,5	3	400	3x2,5	10,9	550	8,2
EKH 500x300-9.0-3	9,0	3	400	3x3,0	13,0	660	8,2
EKH 500x300-10.5-3	10,5	3	400	3x3,5	15,2	770	8,2
EKH 500x300-12.0-3	12,0	3	400	3x4,0	17,4	880	8,2
EKH 500x300-15.0-3	15,0	3	400	3x5,0	21,7	1100	8,2
EKH 500x300-18.0-3	18,0	3	400	3x6,0	26,0	1320	8,2
EKH 500x300-21.0-3	21,0	3	400	3x7,0	30,0	1540	8,2
EKH 600x300-9.0-3	9,0	3	400	3x3,0	13,0	660	9,4
EKH 600x300-12.0-3	12,0	3	400	3x4,0	17,4	880	9,4
EKH 600x300-15.0-3	15,0	3	400	3x5,0	21,7	1100	9,4
EKH 600x300-18.0-3	18,0	3	400	3x6,0	26,0	1320	9,4
EKH 600x300-21.0-3	21,0	3	400	3x7,0	30,0	1540	9,4
EKH 600x300-24.0-3	24,0	3	400	3x8,0	34,7	1760	9,4
EKH 600x350-9.0-3	9,0	3	400	3x3,0	13,0	660	9,75
EKH 600x350-12.0-3	12,0	3	400	3x4,0	17,4	880	9,75
EKH 600x350-15.0-3	15,0	3	400	3x5,0	21,7	1100	9,75
EKH 600x350-18.0-3	18,0	3	400	3x6,0	26,0	1320	9,75
EKH 600x350-21.0-3	21,0	3	400	3x7,0	30,0	1540	9,75
EKH 600x350-24.0-3	24,0	3	400	3x8,0	34,7	1760	9,75
EKH 700x400-18.0-3	18,0	3	400	6x3,0	26,0	1320	14
EKH 700x400-27.0-3	27,0	3	400	9x3,0	39,0	1980	18,5
EKH 700x400-36.0-3	36,0	3	400	12x3,0	52,0	2640	25
EKH 800x500-27.0-3	27,0	3	400	9x3,0	39,0	1980	19
EKH 800x500-36.0-3	36,0	3	400	12x3,0	52,0	2640	23,5
EKH 800x500-54.0-3	54,0	3	400	18x3,0	78,0	3960	30
EKH 900x500-45.0-3	45,0	3	400	15x3,0	65,0	3300	31
EKH 900x500-54.0-3	54,0	3	400	18x3,0	78,0	3960	33,5
EKH 1000x500-45.0-3	45,0	3	400	15x3,0	65,0	3300	33
EKH 1000x500-54.0-3	54,0	3	400	18x3,0	78,0	3960	36

Die Spannung darf nicht mehr als +10 % von den in den obigen Tabellen angegebenen Referenzwerten abweichen.

BAUART UND FUNKTIONSWEISE

Das Heizregister (siehe Abb. unten) besteht aus einem Gehäuse und einem daran befestigten Anschlusskasten mit einer abnehmbaren Abdeckung. Die luftdichten Kabeldurchführungen an der Außenseite des Anschlusskastens erleichtern die Verlegung der Netz-, Steuerungs- und Erdungskabel. Die Rohrheizkörper sind im Inneren des Gehäuses montiert.
Das Gehäuse, der Anschlusskasten und die Abdeckung des Heizregisters sind aus dem verzinkten Stahl gefertigt.
Im Inneren des Anschlusskastens befinden sich zudem folgende Komponenten:

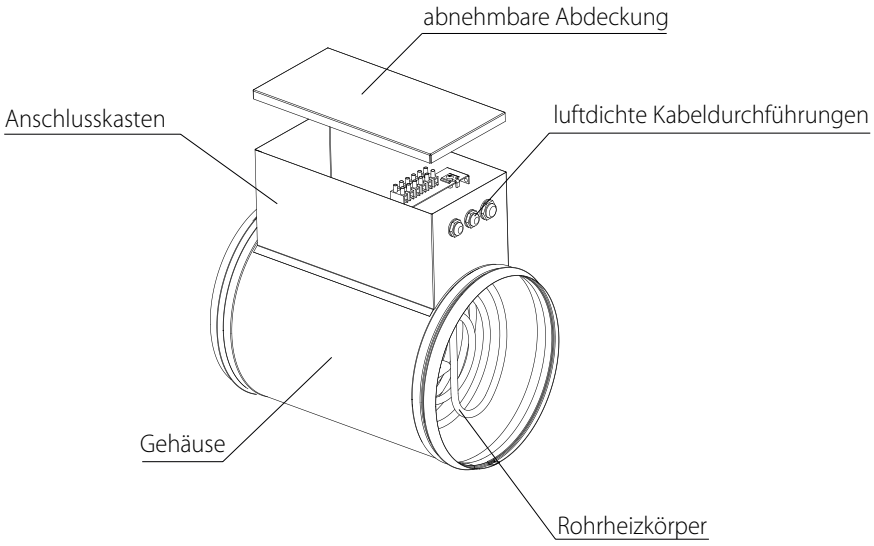
- Klemmleiste zum Anschluss der externen Netz- und Steuerungskabel des Heizregisters
- Erdungsschraubenklemme
- Thermoschalter (automatisch und manuell)

Das Heizregister ist mit zwei Thermoschaltern ausgestattet:

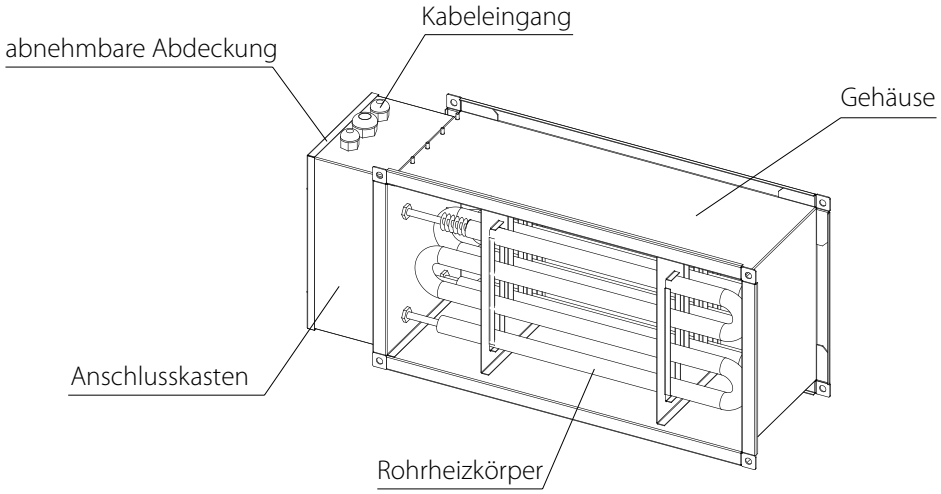
- mit automatischem Reset und einem Temperatur-Sollwert von +50 °C
- mit manuellem Reset und einem Temperatur-Sollwert von +90 °C

Der manuelle Thermoschalter hat eine Taste für manuellen Reset, erkennbar am Aufkleber **RESET** neben der Taste.
Das Anschlussschema des Heizregisters ist auf der Innenseite der Abdeckung des Anschlusskastens abgebildet.

EKH HEIZREGISTER FÜR RUNDROHRE



EKH HEIZREGISTER FÜR RECHTECKIGE LÜFTKANÄLE



MONTAGE UND BETRIEBSVORBEREITUNG

VOR DER MONTAGE DES GERÄTS DIE BETRIEBSANLEITUNG AUFMERKSAM LESEN.

DIESE BETRIEBSANLEITUNG IST AUSSCHLIESSLICH FÜR FACHPERSONAL BESTIMMT. ALLE IN DIESER ANLEITUNG BESCHRIEBENEN TÄTIGKEITEN DÜRFEN NUR VON FACHPERSONAL DURCHGEFÜHRT WERDEN, WELCHES ENTSPRECHEND QUALIFIZIERT FÜR DIE EINSTELLUNG, MONTAGE UND WARTUNG VON LÜFTUNGSTECHNIK IST.

VERSUCHEN SIE NIE, DAS GERÄT SELBST ZU MONTIEREN, DA DIES GEFÄHRLICH UND OHNE ENTSPRECHENDES FACHWISSEN NICHT MÖGLICH IST.

Das Gerät vor allen Montage-, Einstell-, Wartungs- und Reparaturarbeiten vom Stromnetz trennen!
Stellen Sie vor der Montage des Heizregisters sicher, dass das Gerät unbeschädigt und der Rohrheizkörper sicher befestigt ist.
Das Heizregister muss in ein Lüftungsrohr/einen Luftkanal mit dem gleichen Durchmesser/den gleichen Abmessungen eingebaut werden.
Der Montageort des Heizregisters muss einen schnellen Zugang zum Anschlusskasten und die Taste RESET für manuellen Reset des Thermoschalters sicherstellen. Das Heizregister muss sicher befestigt sein und ungehinderten Wartungszugang ermöglichen.

Das Kanalheizregister ist für eine minimale Luftstromgeschwindigkeit von 1,5 m/s und eine maximale Ablufttemperatur von 40 °C ausgelegt.

Das rechteckige Heizregister muss so montiert werden, dass der Pfeil auf dem Gehäuse mit der Luftstromrichtung im System übereinstimmt.
Der empfohlene Abstand zwischen dem Heizregister und den anderen Bestandteilen des Lüftungssystems sollte mindestens zwei Anschlussdurchmesser für Heizregister mit Lüftungsrohren bzw. eine Diagonale des Luftkanals für Heizregister mit rechteckigen Luftkanälen betragen.

Das Heizregister nicht wärmeisolieren! Entzündbare, explosive und feuergefährliche Stoffe dürfen sich nicht näher als 150 mm am Gehäuse des Heizregisters und 500 mm an der Ein- und Austrittsöffnungen befinden. Die Luftleitungen und Ventilatoren müssen mit einem Schutzgitter oder einer anderen Vorrichtung ausgestattet sein, um unkontrollierten Zugang zu den Rohrheizkörpern zu verhindern.

Die Versorgungsspannung muss über einen Leitungsschutzschalter mit einem Mindestabstand von 3 mm zwischen den offenen Kontakten an allen Polen zugeführt werden, in Übereinstimmung mit den Vorschriften für Elektroinstallation.

Es muss Filter zum Schutz des Heizregisters vor Schmutz vor dem Heizregister eingesetzt werden. Der Filter muss in ausreichendem Abstand zum Heizregister eingesetzt werden, um Brandschutz zu gewährleisten.

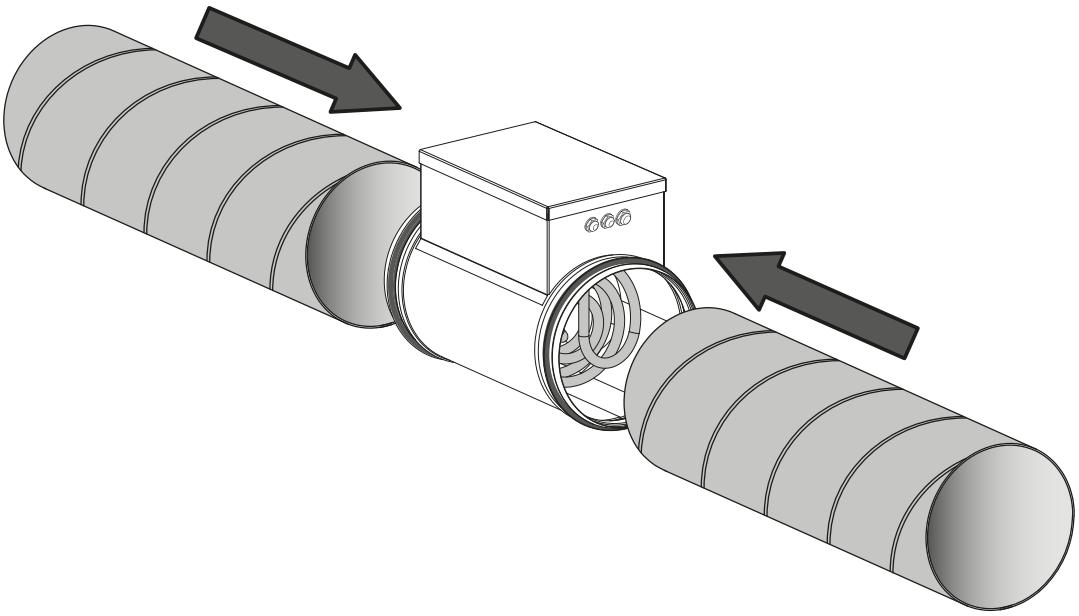
Bitte überprüfen Sie vor Inbetriebnahme des Heizregisters folgende Bedingungen:
- Sichere Erdung gemäß den Vorschriften für Elektroinstallation (z.B. muss das Erdungskabel an den Schutzleiter angeschlossen sein).
- Die Versorgungsspannung wird dem Heizregister nur dann zugeführt, wenn der Ventilator läuft.
- Die Versorgungsspannung wird nur dann unterbrochen, wenn der Ventilator läuft, wobei der Zeitraum zwischen dem Abschalten des Heizgeräts und dem Abschalten des Ventilators mindestens 30 Sekunden betragen sollte.
- Der Mindestluftdurchsatz durch das Heizregister entspricht mindestens dem in der Tabelle der technischen Daten angegebenen Wert.

Für einen ordnungsgemäßen und sicheren Betrieb des Heizregisters empfiehlt sich der Einsatz eines automatischen Steuerungssystems, das umfassende Steuerung und Schutz leistet, insbesondere:
- Automatische Leistungs- und Heiztemperaturanpassung,
- Filterüberwachung durch einen Differenzdrucksensor,
- Unterbrechung der Stromversorgung des Heizregisters bei Senkung des Luftdurchsatzes, Ausfall des Zuluftventilators oder Auslösen der eingebauten Überhitzungsthermostate,
- Abschalten des Lüftungssystems nach vollständigem Abkühlen der Rohrheizkörper.

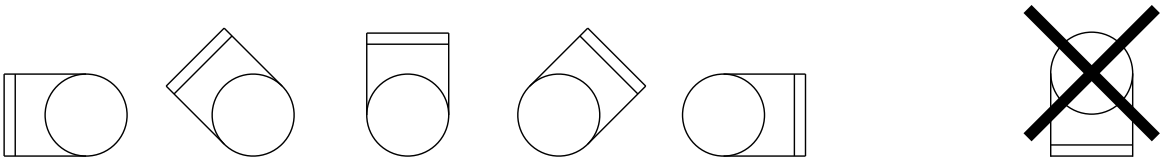
Während dem Betrieb des Heizregisters können die Thermoschalter mit automatischem Reset ausgelöst werden.
Die Thermoschalter können durch einen unerwarteten Stromausfall oder bei Nichtübereinstimmung der Heizregisterleistung mit dem Luftdurchsatz im System ausgelöst werden. Die Thermoschalter unterbrechen die Stromversorgung, bis das Heizregister auf Raumtemperatur abgekühlt ist.
Der manuelle Thermoschalter des an den Strom angeschlossenen Heizregisters kann ausgelöst werden, wenn kein Luftstrom (Notfallbetrieb) oder ein zu niedriger Luftstrom (unter dem Mindest-Sollwert) im Heizregister vorhanden ist.

Bei Auslösen des manuellen Thermoschalters:
- Unterbrechen Sie die Stromversorgung an das Heizregister,
- beseitigen Sie die Störung im Lüftungssystem,
- nehmen Sie die Abdeckung vom Anschlusskasten ab, drücken die Taste RESET und bringen somit den Thermoschalter in die Ausgangsstellung.

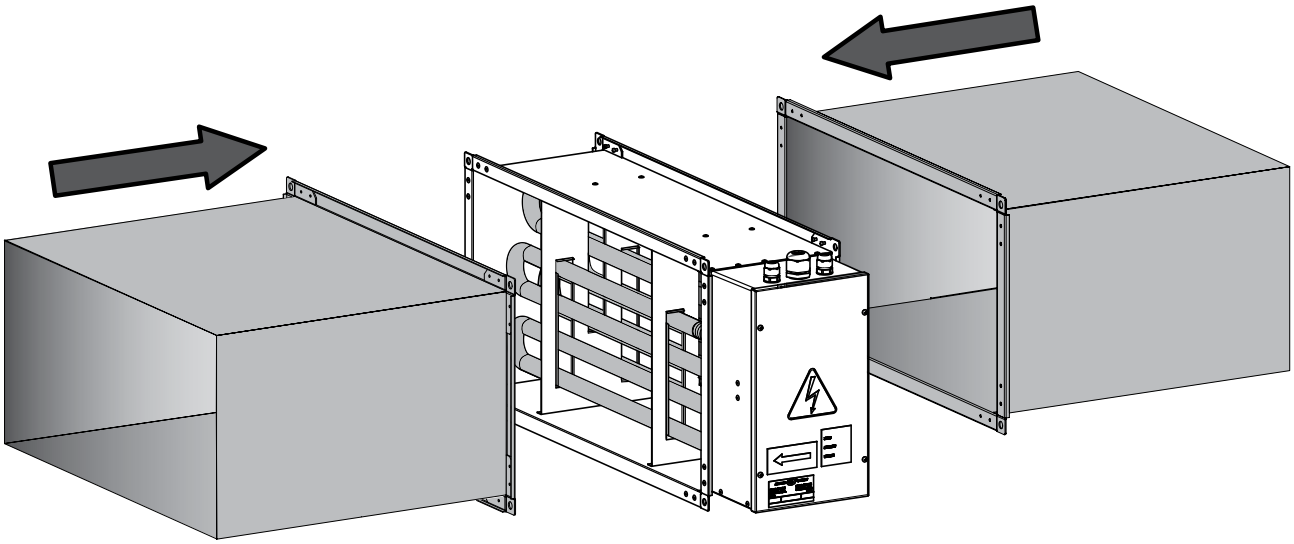
ANSCHLUSS DER LÜFTUNGSROHRE AN DAS HEIZREGISTER



Der Heizregister ist für horizontale oder vertikale Montage in einer Luftleitung ausgelegt.
Bei waagrechter Montage muss der Deckel des Anschlusskastens nach oben gerichtet werden.
Der maximale Abweichungswinkel ist 90 °C.
Der Heizregister darf nicht mit nach unten hängendem Anschlusskasten montiert werden (Gefahr des Kondenswasserabflusses, der zu einem Kurzschluss führen kann).



ANSCHLUSS DER RECHTECKIGEN LUFTKANÄLE AN DAS HEIZREGISTER



NETZANSCHLUSS

DAS GERÄT VOR ALLEN ARBEITEN VOM STROMNETZ TRENNEN.

DER ANSCHLUSS DES GERÄTS AN DAS STROMNETZ IST NUR NACH SORGFÄLTIGEM LESEN DER BETRIEBSANLEITUNG DURCH FACHPERSONAL GESTATTET, WELCHES ÜBER EINE GÜLTIGE ZULASSUNG FÜR SELBSTSTÄNDIGE ARBEITEN AN ELEKTRISCHEN ANLAGEN BIS 1000 V VERFÜGT.

DIE ELEKTRISCHEN NENNWERTE DES GERÄTS SIND AUF DEM TYPENSCHILD ANGEGEBEN.

JEDER EINGRIFF IN DIE INTERNEN ANSCHLÜSSE IST VERBOTEN UND FÜHRT ZU GARANTIEVERLUST.

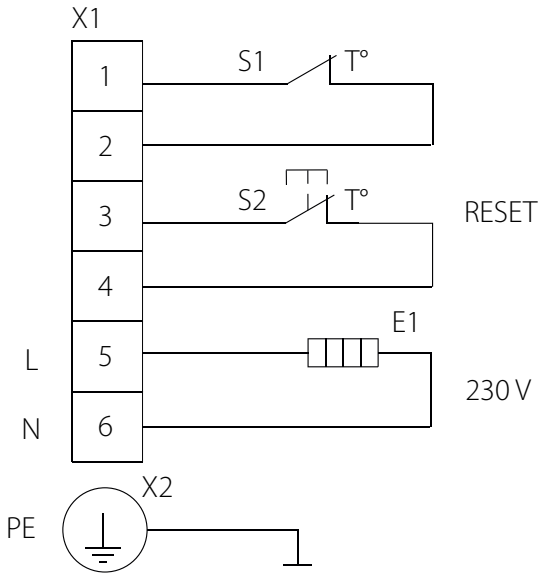
Das Heizregister wird an ein Einphasenwechselstromnetz mit einer Netzspannung von 230V~/50 Hz oder an ein Dreiphasenwechselstromnetz mit einer Netzspannung von 400V~/50 Hz je nach Modell des Heizregisters angeschlossen.
Der elektrische Anschluss erfolgt über isolierte, langlebige, ummantelte und temperaturbeständige elektrische Leiter (Kabel, Leitungsdrähte) mit entsprechendem Mindestquerschnitt.
Das Heizregister muss über einen in die stehende Verdrahtung eingebauten Leistungsschalter QF mit elektromagnetischem Auslöser angeschlossen sein, der bei Kurzschluss oder Überlast alle Netzphasen unterbricht.
Der Montageort des Leistungsschalters muss freien Zugriff für eine zügige Abschaltung der Anlage gewährleisten.
Der Ansprechstrom des Leistungsschalters muss höher als der Betriebsstrom des Heizregisters sein (siehe Tabellen der technischen Daten).
Bei Auswahl des Leistungsschalters muss die maximale Leitertemperatur berücksichtigt werden, die von Drahtart, Isolation, Drahtlänge und Verlegungsart (Verlegung in der Luft, im Kabelkanal, in der Wand).

Das Anschlussschema des Heizregisters ist abhängig von der Anzahl der Rohrheizkörper, der Versorgungsspannung und der Anzahl der Phasen.

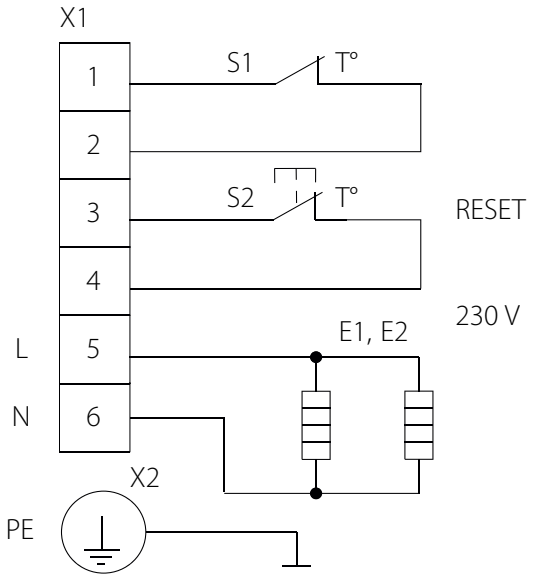
Bezeichnungserklärung auf dem Anschlussschema:

S1, S2: Thermoschalter
En: Rohrheizkörper
X1: Klemmleiste
X2: Erdungsklemme

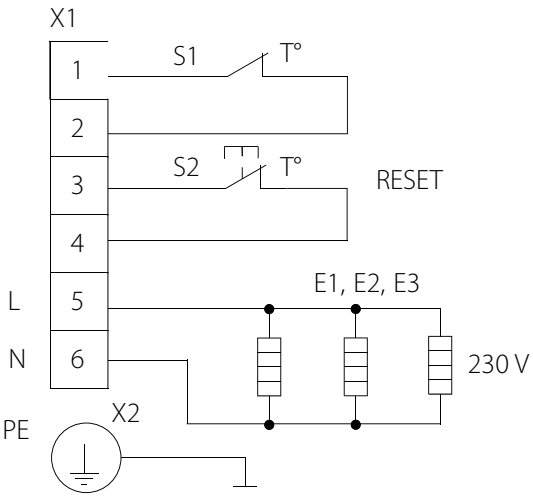
ANSCHLUSSSCHEMA FÜR EIN EINPHASEN-HEIZREGISTER MIT EINEM ROHRHEIZKÖRPER



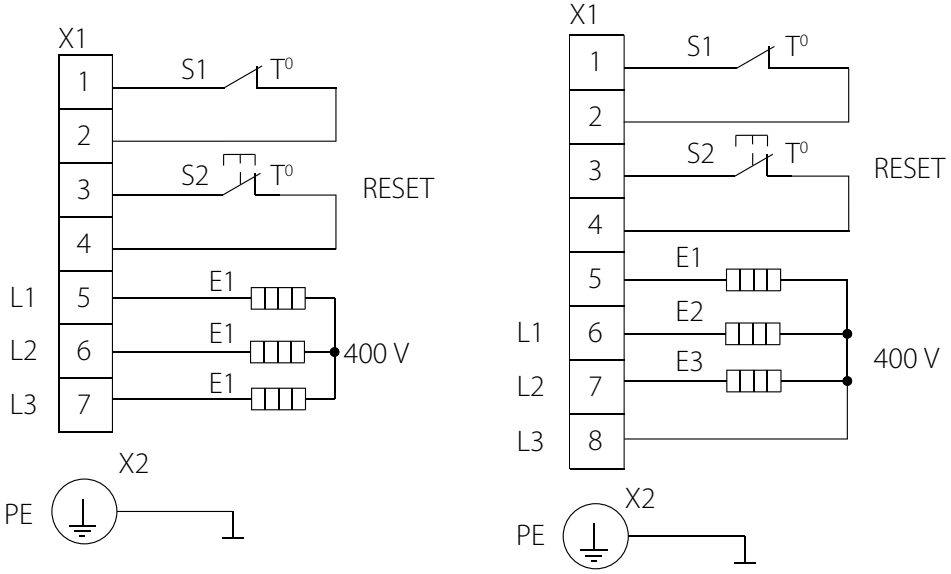
ANSCHLUSSSCHEMA FÜR EIN EINPHASEN-HEIZREGISTER MIT ZWEI ROHRHEIZKÖRPERN

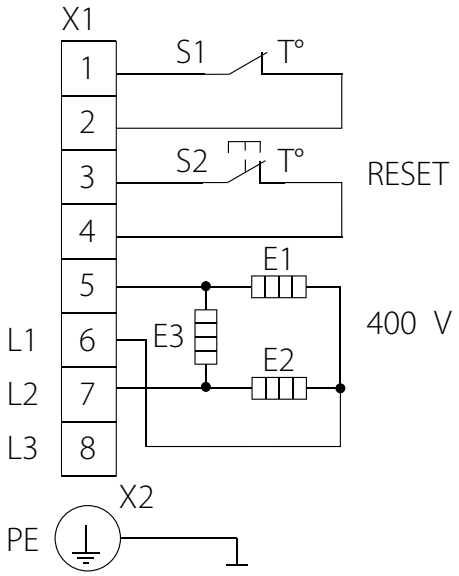


ANSCHLUSSSCHEMA FÜR EIN EINPHASEN-HEIZREGISTER MIT DREI ROHRHEIZKÖRPERN

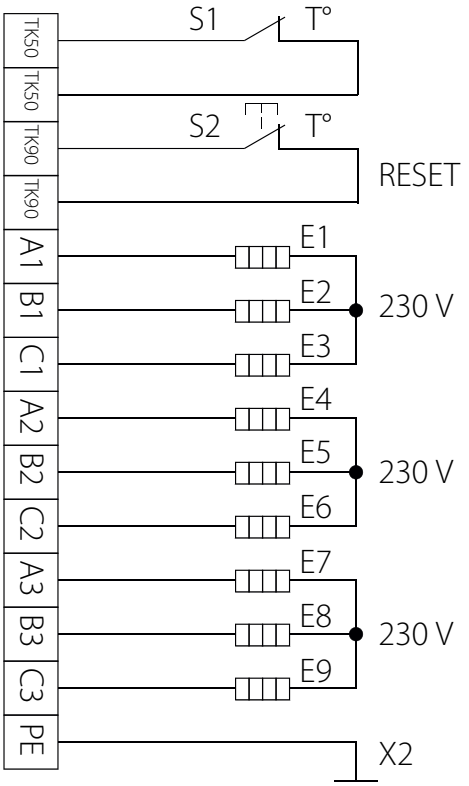


ANSCHLUSSSCHEMA FÜR EIN DREIPHASEN-HEIZREGISTER MIT DREI ROHRHEIZKÖRPERN

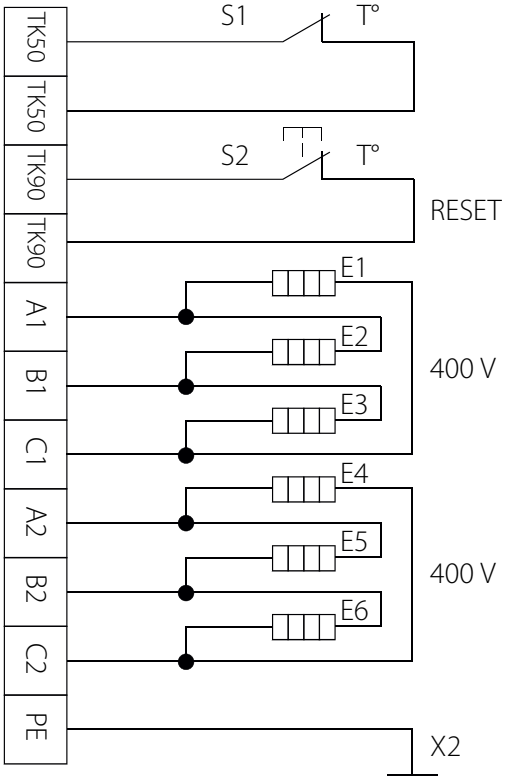




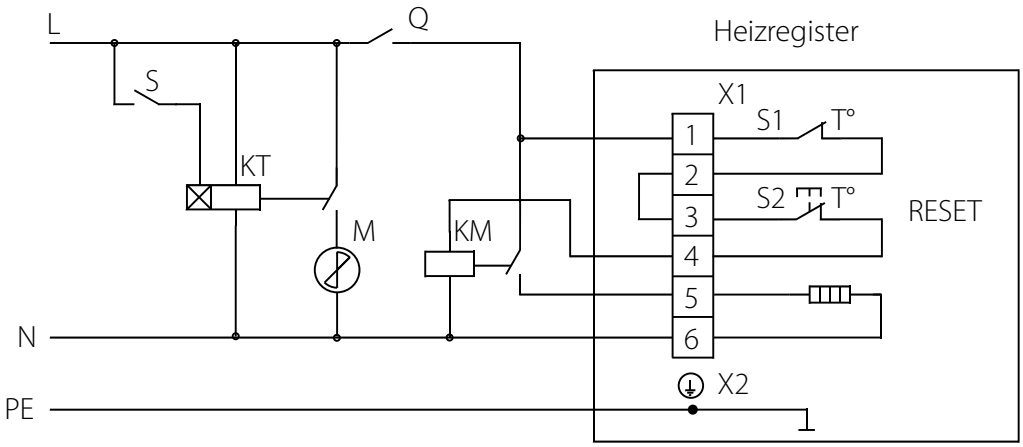
ANSCHLUSSSCHEMA FÜR EIN DREIPHASEN-HEIZREGISTER MIT SECHS ROHRHEIZKÖRPERN, STERNSCHALTUNG UND EXTERNEN THERMOKONTAKTEN



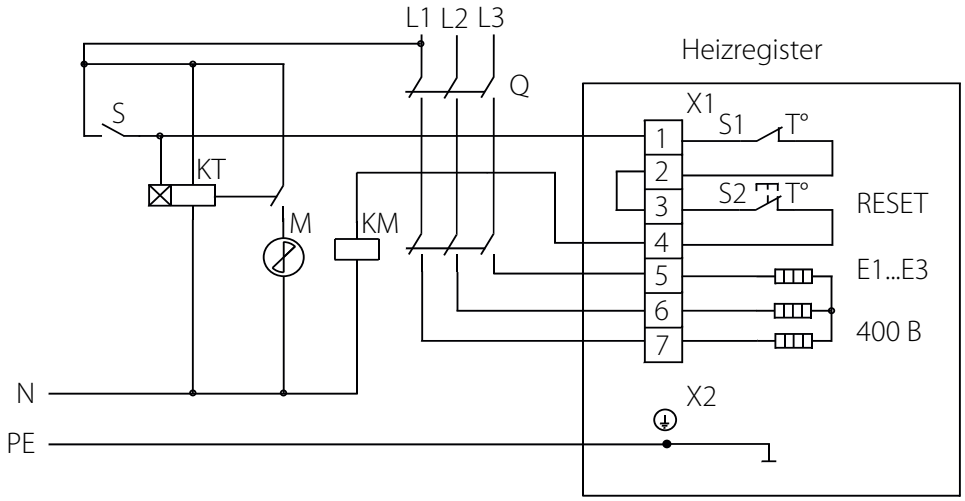
ANSCHLUSSSCHEMA FÜR EIN DREIPHASEN-HEIZREGISTER MIT SECHS ROHRHEIZKÖRPERN, DREIECKSCHALTUNG UND EXTERNEN THERMOKONTAKTEN



ANSCHLUSSSCHEMA FÜR EIN EINPHASEN-HEIZREGISTER MIT EINEM ROHRHEIZKÖRPER UND NACHLAUFSCHALTER

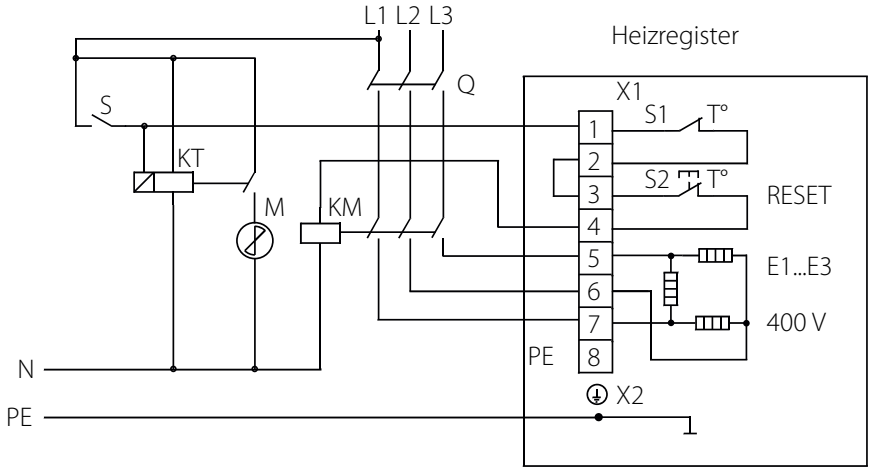


ANSCHLUSSSCHEMA FÜR EIN RECHTECKIGES DREIPHASEN-HEIZREGISTER MIT DREI ROHRHEIZKÖRPERN, STERNSCHALTUNG UND NACHLAUFSCHALTER

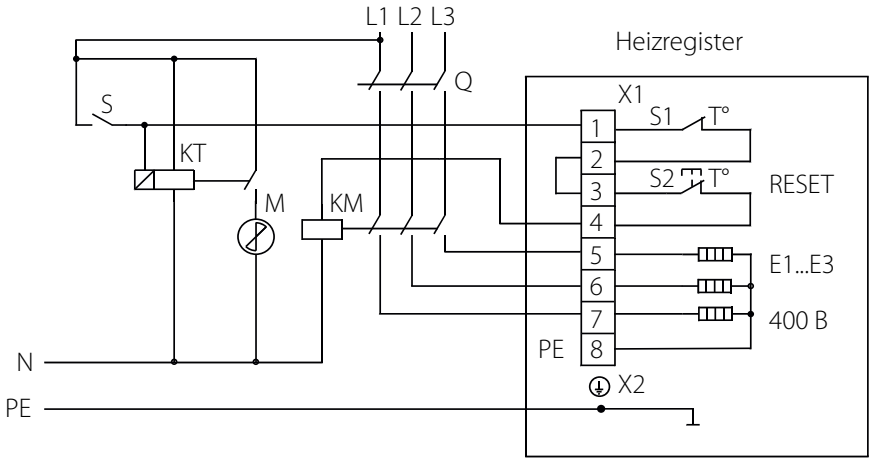


S: Schalter
KT: Nachlaufschalter
M: Ventilator
KM: Magnetischer Starter
Q: Leitungsschutzschalter

ANSCHLUSSSCHEMA FÜR EIN RECHTECKIGES DREIPHASEN-HEIZREGISTER MIT DREI ROHRHEIZKÖRPERN, STERNSCHALTUNG UND NACHLAUFSCHALTER



ANSCHLUSSSCHEMA FÜR EIN RECHTECKIGES DREIPHASEN-HEIZREGISTER MIT DREI ROHRHEIZKÖRPERN, DREIECKSCHALTUNG UND NACHLAUFSCHALTER



S: Schalter
KT: Nachlaufschalter
M: Ventilator
KM: Magnetischer Starter
Q: Leitungsschutzschalter

Betriebslogik des Heizregisters mit Steuerkreisen:
Nach Betätigung des Schalters **S** wird die Spule des magnetischen Starters **KM** durch die Ruhekontakte der Thermoschalter aufgeladen.
Die Spannungsversorgung des Heizregisters geschieht über die Ruhekontakte der Thermoschalter und des magnetischen Starters.
Bei Auslösen von mindestens einem Thermoschalter wird der Stromkreis des magnetischen Starters **KM** unterbrochen und somit die Überhitzung des Heizregisters verhindert.
Das Anschlussschema zeigt auch das Anschlussbeispiel eines Ventilators mit einem Nachlaufschalter **KT**, der durch Kontaktöffnung betätigt wird.
In diesem Fall wird der Ventilator **M** erst nach dem Heizregister abgeschaltet, sodass die Abkühlung der Rohrheizkörper gewährleistet ist.

Der automatischer Leitungsschutzschalter **Q** verhindert die Überlastung der Stromkreise.

Das Anschlussschema des Heizregisters ist abhängig von der Anzahl der Rohrheizkörper, der Versorgungsspannung und Anzahl der Phasen.

WARTUNGSHINWEISE

DAS GERÄT IST VOR ALLEN ELEKTRISCHEN ARBEITEN VOM STROMNETZ ZU TRENNEN.

Betrieb und Wartung des Heizregisters dürfen nur von einer Fachkraft vorgenommen werden.

Wartungsreihenfolge:

- Schrauben-, Niet- und Schweißverbindungen überprüfen,
- Klemmverschraubungen des Erdungskabels und der elektrischen Verbindungen überprüfen,
- Stromkabel-Klemmverbindungen überprüfen,
- Oberfläche der Rohrheizkörper von Staub und Verschmutzungen reinigen.
  Reinigung mit Lösungsmittel und entzündbaren Stoffen ist nicht gestattet.

LAGERUNGS- UND TRANSPORTVORSCHRIFTEN

Das Gerät in der Originalverpackung in einem belüfteten Raum bei einer Temperatur von +10 °C bis +40 °C und einer relativen Luftfeuchtigkeit von maximal 80 % lagern.
Die Beförderung mit Fahrzeugen jeglicher Art muss unter stetigem Schutz vor schädlichen mechanischen und witterungsbedingten Einflüssen erfolgen.
Bei Umschlagsarbeiten Hebezeug zur Vorbeugung möglicher Schäden verwenden.
Die Transporterfordernisse für diese Ladungsart sind zu erfüllen.
Be- und Entladearbeiten sorgfältig durchführen, vor Stößen schützen.
Das Gerät keinen extremen Temperaturschwankungen aussetzen. Eine plötzliche Temperaturänderung kann zu Kondensatbildung und Betriebsstörungen beim Starten des Geräts führen.
Falls das Gerät bei niedrigen Temperaturen transportiert wurde, dieses vor dem Einschalten für mindestens 2 Stunden bei Raumtemperatur stehen lassen.

HERSTELLERGARANTIE

Der Hersteller setzt eine Garantiedauer von 24 Monaten ab Verkaufsdatum über den Einzelhandel fest, unter der Bedingung der Erfüllung der Vorschriften für Transport, Lagerung, Montage und Betrieb durch den Verbraucher.
Bei Funktionsstörungen des Geräts durch werkseitig verursachte Fehler, die innerhalb der Garantiefrist auftreten, hat der Verbraucher Anspruch auf kostenlose Behebung der Mängel am Gerät mittels Garantiereparatur durch den Hersteller.
Die Garantiereparatur umfasst insbesondere Arbeiten zur Behebung von Mängeln beim Betrieb des Geräts, um eine bestimmungsgemäße Nutzung des Geräts innerhalb der Garantiefrist sicherzustellen. Die Mängelbehebung erfolgt durch Ersatz oder Reparatur der defekten Teile oder Einheiten des Geräts.

Die Garantie-Serviceleistung umfasst nicht:
- Regelmäßige technische Wartung,
- Montage/Demontage des Geräts,
- Einrichten des Geräts.

Für die Garantiereparatur muss der Verbraucher das Gerät, die Betriebsanleitung mit dem Vermerk des Verkaufsdatums sowie einen Zahlungsschein als Bestätigung des Kaufs vorlegen. Das vorgelegte Modell des Geräts muss mit dem Modell übereinstimmen, welches in der Betriebsanleitung angegeben ist.

Wenden Sie sich für Garantieleistungen an den Verkäufer des Geräts.

Die Garantie gilt nicht in folgenden Fällen:
- Der Verbraucher legt das Gerät nicht komplett vor, wie in der Betriebsanleitung angegeben, einschließlich der vom Verbraucher demontierten Bestandteile des Geräts.
- Nichtübereinstimmung des Models oder der Marke des Geräts mit der Abbildung auf der Verpackung sowie in der Betriebsanleitung.
- Nicht fristgerechte technische Wartung des Geräts durch den Verbraucher.
- bei vom Verbraucher zugefügten äußerlichen Beschädigungen des Gehäuses und der inneren Einheiten (außer äußeren Änderungen am Gerät, welche für die Montage notwendig sind).
- Änderungen in der Konstruktion des Gerätes oder technische Änderungen am Gerät.
- Ersetzung und Benutzung von Einheiten, Teilen, die nicht durch den Hersteller vorgesehen sind.
- Unzweckmäßige Benutzung des Geräts.
- Verletzung der Montagevorschriften des Geräts durch den Verbraucher.
- Verletzung der Vorschriften für die Steuerung des Geräts durch den Verbraucher.
- Anschluss des Geräts ans Stromnetz mit einer anderen Spannung, als in der Betriebsanleitung angegeben ist.
- Ausfall des Geräts infolge Spannungssprüngen im Stromnetz.
- Durchführung einer selbständigen Reparatur des Geräts durch nichtautorisierte Personen.
- Reparaturen des Geräts durch Personen, die nicht vom Hersteller autorisiert sind.
- Ablauf der Garantiefrist des Geräts.
- Verletzung geltender Vorschriften für die Beförderung des Geräts durch den Verbraucher.
- Verletzung der Vorschriften über die Lagerung des Geräts durch den Verbraucher.
- Rechtswidrige Handlungen von Drittpersonen in Bezug auf das Gerät.
- Ausfall des Geräts infolge höherer Gewalt (Feuer, Überschwemmung, Erdbeben, Kriege, militärische Handlungen jeder Art, Blockade).
- Fehlen der Plomben, wenn solche durch die Betriebsanleitung vorgesehen sind.
- Nichtvorlage der Betriebsanleitung mit dem Verkaufsvermerk und dem Verkaufsdatum.
- Fehlen des Kaufbeleges mit ausgewiesenem Verkaufsdatum, welches den Kauf bestätigt.

ERFÜLLEN SIE DIE VORLIEGENDEN BETRIEBSANFORDERUNGEN, UM EINE ORDNUNGSGEMÄSSE FUNKTION UND EINE LANGE LEBENSDAUER DES GERÄTS SICHERZUSTELLEN.

DIE GEWÄHRLEISTUNGSANSPRÜCHE KÖNNEN NUR DANN GELTEND GEMACHT WERDEN, WENN DAS GERÄT, EIN KAUFBELEG UND DIE BETRIEBSANLEITUNG, IN DER DAS VERKAUFSDATUM NOTIERT IST, VORLIEGEN.

ABNAHMEPROTOKOLL

Kanalheizregister

EKH _____

ist als betriebsfähig anerkannt.

Das Produkt entspricht den Europäischen Normen und Standards, den Richtlinien über Niederspannung und elektromagnetische Verträglichkeit. Hiermit erklären wir, dass das Produkt mit den maßgeblichen Anforderungen aus Richtlinie 2004/108/EG über elektromagnetische Verträglichkeit, Richtlinie 89/336/EWG, und Niederspannungsrichtlinie 2006/95/EG, Richtlinie 73/23/EWG und Richtlinie 93/68/EWG über CE-Kennzeichnung übereinstimmt.

Dieses Zertifikat ist nach der Prüfung des Produktes auf das Obengenannte ausgestellt.

Prüfzeichen Herstellungsdatum _____

ANSCHLUSSPROTOKOLL

Kanalheizregister

EKH _____

ist an das Stromnetz angeschlossen gemäß den Anforderungen dieser Betriebsanleitung von:

Unternehmer:_____

Name:_____

Datum_____Unterschrift_____

GARANTIEKARTE

EKH _____

VERKAUFT VON

VERKAUFSDATUM

REPRÄSENTANZ IN EU

BLAUBERG Ventilatoren GmbH
Aidenbachstr. 52
D-81379 München
Deutschland

BLAUBERG
Ventilatoren

www.blaubergventilatoren.de
EKH_DE-07