

Betriebsanleitung Standlufterhitzer Serie GG

CE 1312

Bedienungsanleitung gemäß CEE 2009/142, CEE 2006/42,
CEE 2006/95, CEE 2004/108, CEE 2009/142,
CDD 2006/42, CEE 2006/95, CEE 2004/108



Die Bedienungsanleitung ist nur für den Standlufterhitzer selbst gültig.
Es muss ebenfalls die Anleitung des Brenners nach EN 676/ED 267 zu Rate
gezogen werden.

Die Standluftherhitzer Serie GG sind unabhängige Einheiten Typ „B23“
ausgestattet mit einem Lüfter und müssen mit einem geeigneten Brenner ausgestattet werden.

ALLGEMEINE INFORMATIONEN:

- Dieses Heft ist ein wesentlicher Bestandteil der Gerätelieferung, es gehört zum Gerät und muss immer mit diesem geliefert werden. Der Betreiber, sowie alle beteiligten Personen sollten es unbedingt aufmerksam gelesen haben, bevor sie das Gerät in Betrieb nehmen.
- Nachdem der Luftherhitzer aus der Verpackung entnommen wurde, sollte dieser auf Vollständigkeit und evtl. Beschädigungen überprüft werden.
- Die Montage und Inbetriebnahme, sowie regelmäßige Wartung und Reparatur dieses Gerätes darf nur von ausgebildetem Fachpersonal durchgeführt werden.
- Dieses Gerät ist für die Aufheizung der Luft konzipiert. Der Luftherhitzer darf nicht in Räumen mit explosionsgefährdender Umgebungsatmosphäre betrieben werden.
- Zu hohe Temperaturen schaden der Gesundheit und der Umwelt. Die Räume sollten regelmäßig und ausreichend gelüftet werden.
- Während der ersten Benutzung können Gerüche aufgrund von Verarbeitungsrückständen entstehen. Dieses ist normal und gibt sich innerhalb kürzester Zeit. Es wird daher empfohlen, Räume gut und ausreichend zu lüften.
- Falls der Luftherhitzer für lange Zeit nicht benutzt wird, sollte folgendes beachtet werden:
 - Hauptschalter ausstellen „off“
 - Wasserzufuhr und Ölzufuhr schließen
- Dieses Gerät darf ausschließlich mit Original-Teilen ausgestattet werden, ansonsten verliert das Gerät seine Gewährleistung.
- Reparatur oder Wartungsarbeiten sind ausschließlich durch fachlich qualifiziertes Personal oder dafür ausgebildete Personen, wie z.B. Techniker mit spezifischen Kenntnissen über Heizungsinstallationen in gewerblichen Gebäuden durchgeführt werden.
- Die Geräte müssen standsicher, auf nicht brennbarem Boden und außerhalb von Verkehrszonen aufgestellt werden. Zum Schutz des Gerätes vor Beschädigungen in gewerblichen Räumen, zur ungehinderten Wartung und Reparatur am Gerät und am Brenner und ggf. um ungehinderten Ansaugen und Ausblasen der Luft ist eine Schutzzone im Abstand von 1m freizuhalten. Diese ist durch ein Hinweisschild mit folgender Aufschrift zu kennzeichnen:
„Schutzzone, 1m Abstand freihalten.“
Eine feste Abgrenzung wird für häufig befahrene Bereiche empfohlen.
- Der Hersteller ist nicht verantwortlich für unsachgemäße Handhabung des Gerätes, falsche Einsatzbestimmung, Benutzungsarten, die nicht in Übereinstimmung mit dieser Betriebsanleitung stehen, Benutzungsarten, die nicht in Übereinstimmung mit Normen, Gesetzen, Regelungen und Vorgaben europäischer und nationaler Vorschriften stehen.
- Veränderungen am Gerät:
Führen Sie ohne Rücksprache mit dem Hersteller keine Veränderungen, Umbau- oder Anbauarbeiten durch, da hierdurch die Sicherheit und die Funktionstüchtigkeit beeinträchtigt werden kann.

SICHERHEITSHINWEISE

Die Benutzung dieses Gerätes ist für Kinder untersagt und sollte ausschließlich von Fachpersonal durchgeführt werden.

Bei Ölgeruch keine elektrischen Schalter betätigen und wie folgt vorgehen:

- Gerät nicht barfuß oder mit nasser Kleidung oder nassem Zustand anfassen
- Reinigung und Wartung ausschließlich nach dem Ausschalten des Hauptschalters (Position „Off“)
- Keine Umbauarbeiten an dem Gerät ohne vorherige Genehmigung durch den Hersteller
- Nicht an den elektrischen Zuleitungskabeln ziehen oder diese drehen, auch nicht im ausgeschalteten Zustand.
- Es ist nicht angestattet, das Gerät zu öffnen, ohne sich vorher davon zu überzeugen, dass das Gerät ausgeschaltet und das System „off“ ist.
- Das Gerät darf nicht in Räumen mit explosionsgefährdeter Umgebungsatmosphäre oder in aggressiver Umgebung betrieben werden.
- Keine Gegenstände auf das Gerät legen oder Gegenstände an das Gerät werfen
- Achtung Gerät während des Betriebes nicht am Rauchabgang anfassen. Verbrennungsgefahr!
- Zur elektrischen Installation keine Kupplungen, Verlängerungskabel oder ähnliches benutzen.
- Das Gerät ist ausschließlich für die Installation in Räumen geeignet und nicht für die Außen-/Freiluftinstallation.
- Elektrischer Anschluss: Bei Verwendung ungeeigneter Schalteinrichtungen und durch Verwendung unzureichender Schutzeinrichtungen können Schäden entstehen. In diesen Fällen lehnt der Hersteller jegliche Gewährleistung ab. Der elektrische Anschluss ist nur in Anlagen erlaubt, die eine allpolig schaltende Trennvorrichtung vom Netz mit einer Kontaktöffnung von mind. 3mm haben.

FUNKTIONSWEISE

Der Industrie-Standluftherhitzer erzeugt Warmluft durch Verbrennung.

Der Wärmeaustausch findet über die Oberfläche des Wärmetausches durch den Luftstrom statt, welcher durch den Ventilator erzeugt wird. Es ist keine Flüssigkeit notwendig. Der Standluftherhitzer muss an einen Schornstein zu Abtransport der Abgase angeschlossen werden. Die Standluftherhitzer erreichen einen Wirkungsgrad von >90% und sind geeignet für Hallen jeder Art: Produktionshallen, Werkstätten, Gewächshäuser usw.

GERÄTEAUFBAU

WÄRMETAUSCHER (2 Züge plus Flammenumkehr)

Der Wärmetauscher ist aus geschweißtem Stahlblech hergestellt. Dichtigkeitsgetestet und nach den entsprechenden europäischen Normen hergestellt. Der Wärmetauscher ist für Reinigungsarbeiten leicht zugänglich.

- a) Verbrennungskammer aus Edelstahl
- b) Hochwertige Verbrennungskammerelemente mit geringer thermischer Belastung, die einen hohen Wirkungsgrad ermöglichen
- c) Brennerplatte vorn aus Edelstahl, große Inspektionstür zur Reinigung des Wärmetauschers
- d) Hinterer Rauchgasabgang aus Edelstahl

GEHÄUSE

Das Gehäuse besteht aus herausnehmbaren pulverbeschichteten Paneelen in galvanisch verzinkten Gestellen, einschließlich thermoakustischer Isolierung.

GEBLÄSE/VENTILATOR

Das Gebläse besteht aus einem Ventilator mit eingebautem Motor, mit verschiedenen Drehzahlen abhängig von dem Modell, geräuscharm mit hohem Durchfluß, einschließlich Lüftungsgitter.

SICHERHEITSEINRICHTUNGEN

Der Standluftherhitzer ist mit 3 Thermostaten ausgestattet.

- Thermostat „Lüfter“: überprüft die Temperatur im Gerät bei 35-40°C, um zu vermeiden, dass kalte Luft abgegeben wird und schaltet den Brenner
- Thermostat „Limit“: regelt und stoppt den Brenner bei Erreichen einer Lufttemperatur von 80°C.
- Sicherheitstemperaturbegrenzer mit manuellem Reset stoppt den Brenner im Falle einer Überhitzung des Gerätes.

Schaltkasten

Das Gerät ist mit einem Schaltkasten IP 56 außen am Gehäuse ausgestattet. Je nach Gerätetyp umfasst dieser: Hauptschalter, Betriebsleuchte, Sommer/Winter-Schalter, Sicherung, Klemmleiste, Schutzschalter.

ABFÜHRUNG DER VERBRENNUNGSGASE

Die Geräte müssen an eigene Schornsteine angeschlossen werden.

Jede Feuerstätte muss einen eigenen Schornstein haben, die Zusammenfassung von Stahlblechschornsteinen ist unzulässig.

Die Dachkonstruktion ist der Schornstein durch eine Rohrhülse zu führen, um eine freie Ausdehnung des Schornsteins bei Erwärmung ermöglichen.

Schornsteine sind bauliche Anlagen in oder an Gebäuden, die ausschließlich dazu bestimmt sind, Abgase von Feuerstätten über Dach abzuführen.

Die Errichtung von Schornsteinen ist in jedem Falle genehmigungspflichtig und mit dem zuständigen Bezirks-Schornsteinfegermeister vorher abzustimmen.

Für die Planung und Errichtung von Schornsteinen sind von besonderer Bedeutung: Feuerungsanlagenverordnung, jeweilige Landesbauordnung, DIN 18160 Teil 1, DIN 4705 Teil 1 und 2, DIN 1056, technische Regeln für Gasinstallation.

Die Schornsteinabmessungen müssen der Geräteleistung angepasst sein.

Der Geräteanschluss muss dicht ausgeführt und gegen unbeabsichtigtes Lösen gesichert werden. Es ist vorzugsweise eine möglichst kurze horizontale Abgasführung vorzusehen.

Die Schornsteininstallation muss fachgerecht nach den jeweils geltenden Vorschriften ausgeführt werden.

TRANSPORT

Transport ausschließlich mit geeigneten Betriebsmitteln, unter Berücksichtigung des Gewichtes und Volumens. Transporte nur mit äußerster Vorsicht durchführen, um das Gerät nicht zu beschädigen und umstehende Personen nicht zu gefährden.

Beachten Sie die auf der Verpackung aufgebrachten Sicherheitshinweise zu Lagerung und Transport. Vorsicht: Scharfe Kanten möglich! Beim Transport Handschuhe, Sicherheitsschuhe und geeignete Schutzkleidung tragen.

INSTALLATION

Für eine korrekte Installation beachte Sie bitte folgendes:

- Die Geräte müssen standsicher, auf nicht brennbaren Boden und außerhalb von Verkehrszonen aufgestellt werden
- Zum Schutz des Gerätes vor Beschädigungen in gewerblichen Räumen, zur ungehinderten Wartung und Reparatur am Gerät und Brenner und ggf. zum ungehinderten Ansaugen und Ausblasen der Luft ist eine Schutzzone im Abstand von 1m freizuhalten
- Warmlufterhitzer dürfen in geschlossenen Räumen/Hallen nur mit Raumthermostat betrieben werden
- Für ausreichende Belüftung sorgen
- Umgebungstemperatur: min. -10°C bis max. +40°C

Das Gerät sollte nicht installiert werden:

- In Räumen, in denen der Geräuschpegel des Lufterhitzers reflektiert oder Schall entstehen kann
- Staubige Umgebung
- Die Geräte dürfen nicht in feuer- und explosionsgefährdeten Räumen oder Bereichen aufgestellt werden

ELEKTROINSTALLATION

Vor der nach DIN EN 60335-1 und VDE 0116 durchzuführenden Elektroinstallation ist zu prüfen, ob unzulässige Unterspannung infolge auch zur zeitweiser Netzüberlastung möglich ist.

Zum Anschluss der Geräte sind Leitungsquerschnitte zu verlegen, die auch beim Anlauf des Ventilators kein unzulässiges Sinken der Spannung am Brenner zur Folge haben.

Ein Notschalter ist bei Geräten mit einer Nennwärmeleistung von über 50 kW an gut zugänglicher Stelle außerhalb des Aufstellungsraumes anzubringen. Er ist vor unbefugter Betätigung zu schützen.

Der elektrische Geräteanschluss ist durch autorisiertes Fachpersonal auszuführen.

Anschlusspläne siehe Anhang.

RAUMTHERMOSTAT

Warmlufterzeuger dürfen in geschlossenen Räumen/Hallen nur mit Raumthermostat betrieben werden.

Ein Raumthermostat ist an einer für die Temperaturregelung günstigen Stelle anzubringen.

Der Thermostatifühler darf nicht unmittelbar einem besonders kalten oder warmen Luftstrom ausgesetzt sein.

BRENNERAUSWAHL

Für den regulären Betrieb des Standlufterhitzers, wählen Sie einen Brenner mit einer Flammenrohrlänge nicht kürzer wie der Eintritt der Verbrennungskammer. Die Auswahl und Größe des Brenners sollte durch ein Fachunternehmen/Personal erfolgen.

Modell		GG 30	GG 40	GG 60	GG 80	GG 110	GG 130	GG 160	GG 200	GG 250	GG 300	GG 350	GG 400
Gegendruck Verbrennungskammer	Pa	0	15	22	30	35	41	50	62	78	112	132	150
Mind. Länge Flammenrohr Brenner	mm	150	170	180	180	200	200	230	230	230	230	280	300
Leistung	kW	34	46	69	93	127	151	186	232	290	348	407	465

INBETRIEBNAHME MIT GASBRENNER

Bei der ersten Inbetriebnahme wie folgt vorgehen:

- Stellen Sie sicher, dass der Schaltkasten des Gerätes angeschlossen ist
- Öffnen Sie das Gasventil und ggf. das Entlüftungsventil, sofern eine Entlüftung notwendig ist # (Bedienungsanleitung Gasbrenner beachten)
- Hauptschalter am Schaltkasten anschalten
- Für die Modelle GG60 bis GG1200 betätigen Sie den Schalter am Ventilator, prüfen Sie die Drehrichtung des Ventilators.
Die Drehrichtung ist mittels Pfeil auf der Schutzkappe des Ventilators markiert.
- Sollte die Drehrichtung nicht dem Pfeil entsprechen, schalten Sie das Gerät aus und trennen es vom Stromnetz. Vor Änderung der Phase prüfen Sie nochmals, dass kein Strom anliegt. Nach Änderung der Phase im Schaltkasten des Gerätes prüfen Sie erneut die Drehrichtung
- Nehmen Sie die Einstellung des Brenners laut Bedienungsanleitung des Herstellers vor

INBETRIEBNAHME MIT ÖLBRENNER

Bei der ersten Inbetriebnahme wie folgt vorgehen:

- Vergewissern Sie sich, dass der Hauptschalter aus (OFF) ist
- Die Auswahl der Brennerdüse und Einstellung des Pumpendruckes sollten laut Bedienungsanleitung des Brennerherstellers sowie nur durch geeignetes Fachpersonal erfolgen.
- Für die Modelle GG60 bis GG1200 betätigen Sie den Schalter am Ventilator, prüfen Sie die Drehrichtung des Ventilators.
Die Drehrichtung ist mittels Pfeil auf der Schutzkappe des Ventilators markiert.
- Sollte die Drehrichtung nicht dem Pfeil entsprechen, schalten Sie das Gerät aus und trennen es vom Stromnetz. Vor Änderung der Phase prüfen Sie nochmals, dass kein Strom anliegt. Nach Änderung der Phase im Schaltkasten des Gerätes prüfen Sie erneut die Drehrichtung.

ACHTUNG: Einstellungen der Temperatur sollten ausschließlich am Thermostat und nicht im Gerät selbst durchgeführt werden.

STÖRUNGEN

GERÄT STARTET NICHT

- Netzanschluss überprüfen
- Sicherungen im Schaltkasten überprüfen
- Sicherheitstemperaturbegrenzer überprüfen, hat dieser ausgelöst, sind unbedingt die Ursachen zu analysieren
- Zu hohe Ausblastemperatur aufgrund unsachgemäßer Gittereinstellung
- Ventilator überlastet, thermisches Überstromrelais hat ausgelöst
- Keine freie Luftansaugung oder Luftaustritt vorhanden
- Raumthermostat überprüfen
- Brenner überprüfen
- Öl- oder Gasdruck prüfen

MÖGLICHE STÖRUNGEN UND URSACHEN:

- | | |
|---|--|
| Ventilator dreht nicht: | <ul style="list-style-type: none">- Keine Spannung/kein Strom anliegen: Hauptschalter prüfen- Lampe Ventilator Thermostat leuchtet: Thermostat austauschen |
| Überhitzung Wärmetauscher: | <ul style="list-style-type: none">- Zuviel Wärme erzeugt: Prüfen Sie den richtigen Sitz der Platen/Lamellen- Ventilatoren drehen nicht: Thermoschutz überprüfen, Stromzufuhr überprüfen- Verschmutzungen in der Ansaugung: Lufteinlassgitter reinigen- Verschmutzungen im Luftauslass: Luftauslassgitter reinigen |
| Brenner läuft nicht an: | <ul style="list-style-type: none">- Thermostat resettten |
| Reset Thermostat am Brenner leuchtet: | <ul style="list-style-type: none">- Großes Hinderniss: Hinderniss entfernen |
| Brenner läuft nicht, obwohl Raumtemperatur unter Einstellung am Raumthermostat: | <ul style="list-style-type: none">- Raumthermostat fehlerhaft: Überprüfung des Raumthermostates |
| Lufterhitzer läuft, gewünschte Temperatur wird nicht erreicht: | <ul style="list-style-type: none">- Falsche Auswahl des Brenners: neue Brennerauswahl- Wärmetauscher verschmutzt: Wärmetauscher reinigen |

WARTUNG

Der Betreiber hat die Anlage mind. einmal im Jahr durch einen autorisierten Fachkundigen überprüfen zu lassen.

Hierbei muss das Gerät einschließlich Wärmetauscher, Brennkammer und Gebläsebrenner von anhaftendem Staub und Schmutz gesäubert werden. Verbrennungsrückstände in der Brennkammer und im Wärmetauscher sind zu entfernen.

REINIGUNG

Die Reinigung muss mindestens zum Ende der Heizperiode erfolgen. Vor einer Reinigung das Gerät stromlos schalten. Öl/Gaszufuhr schließen.

REINIGUNG DES WÄRMETAUSCHERS

- entfernen Sie den Brenner
- demontieren Sie die Frontplatte in dem der Brenner montiert ist
- demontieren Sie die Inspektionstür
- reinigen Sie den Wärmetauscher mit einer Stahlbürste
- entfernen Sie mit einem Staubsauger Verbrennungsrückstände, sowie den Ruß auf den Wärmetauscher-elementen
- reinigen Sie den Deckel Oberseite des Wärmetauschers
- überprüfen Sie die Dichtung der Türen für den Zusammenbau, diese müssen in einwandfreiem Zustand sein.

REINIGUNG LUFTEINLASSGITTER UND AUSLASSGITTER:

- reinigen Sie Lufteinlass- und Auslassgitter mit einem Staubsauger oder mit Druckluft

VENTILATOR

- reinigen Sie den Ventilator mit einer Bürste oder Druckluft

BRENNER

Brennerwartung gemäß Brenneranleitung des jeweiligen Brenners durchführen.

BEI WARTUNGS- ODER INSTANDSETZUNGSARBEITEN IST DAS GERÄT GRUNDSÄTZLICH VOM STROMNETZ ZU TRENNEN.

ES IST NICHT AUSREICHEND DAS GERÄT ÜBER DEN BETRIEBSSCHALTER AUSZUSCHALTEN!

GERÄTEFUNKTION

- Hauptschalter der Anlage anstellen
- Ölzufuhr öffnen
- Schalter vom Brenner anstellen
- Thermostat auf gewünschte Temperatur einstellen

Der Standluftherhitzer arbeitet automatisch mit allen Funktionen.

Nach dem Start des Brenners läuft die Vorwärmung und einige Minuten später startet der Brenner automatisch den Ventilator und die warme Luft strömt in den Raum.

Nach Erreichen der eingestellten Temperatur am Thermostat stoppt der Brenner und nach 4 Minuten stoppt ebenfalls der Ventilator. Abhängig vom Wärmebedarf wiederholt sich der beschriebene Funktionsablauf.

VORÜBERGEHENDE ABSCHALTUNG

Zur vorübergehenden Abschaltung, den Brenner ausschalten oder Raumthermostat ausstellen.

ACHTUNG: Das Gerät nie vom Strom trennen, wenn dieses heiß ist und der Lüfter arbeitet, da die im Wärmetauscher gespeicherte Wärme zur Überhitzung des Wärmetauschers und Schaden am Thermostat führen kann.

LÜFTUNGSBETRIEB

Um das Gerät nur zur Lüftung zu betreiben, wie folgt vorgehen:

- Ölzufuhr schließen
- Raumthermostat runterstellen
- Brennerschalter auf Ventilatoren stellen

LAGERUNG NACH DER SAISON

- Öl oder Gaszufuhr abstellen
- Hauptschalter ausstellen

Anschlussplan:

Modell GG30 - GG40 230 Volt

Netzanschluss:

- PE - Schutzleiter (gelb-grün)
- Ph - Phase (braun)
- N - Nullleiter (hellblau)

Brenneranschluss:

- 1 - Brenner Nullleiter
- 5 - Phase zum Brenner
- 5 - Schaltdraht vom Raumthermostat
- 6 - Schaltdraht zum Raumthermostat

Modell GG60 - GG300 400 Volt:

Netzanschluss:

- PE - Schutzleiter (gelb-grün)
- R-S-T - Phasen L1, L2, L3
- N - Nullleiter (hellblau)

Brenneranschluss:

- 6 - Phase zum Brenner
- 7 - Brenner Nullleiter
- 8 - Schaltdraht vom Raumthermostat
- 9 - Schaltdraht zum Raumthermostat

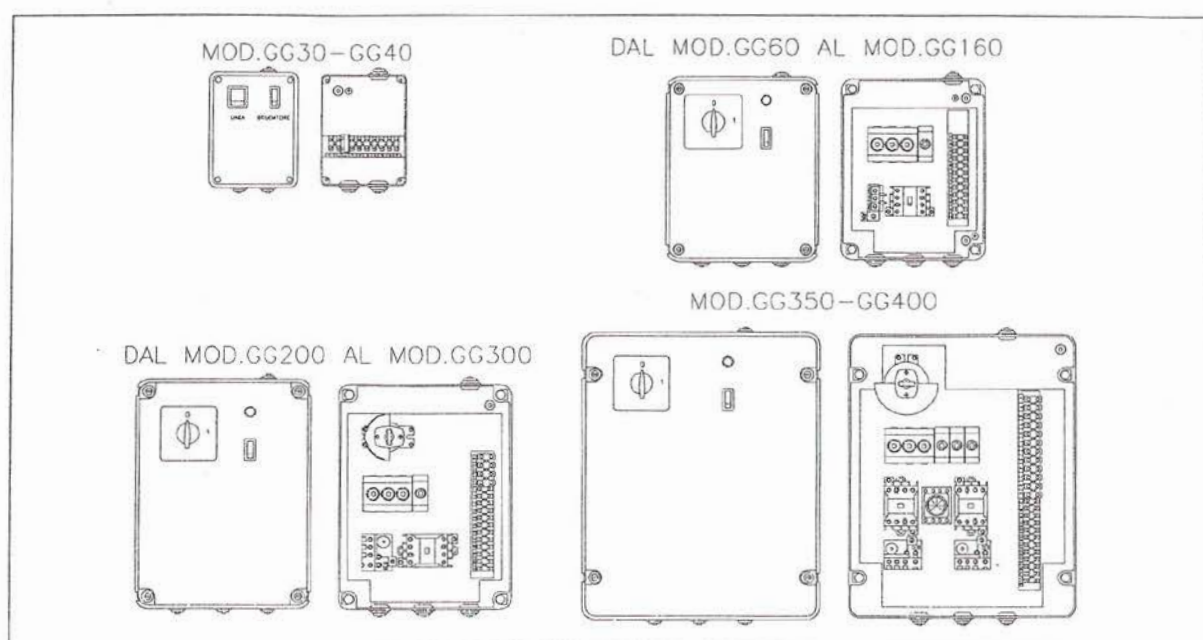
Modell GG350 - GG400 400 Volt

Netzanschluss:

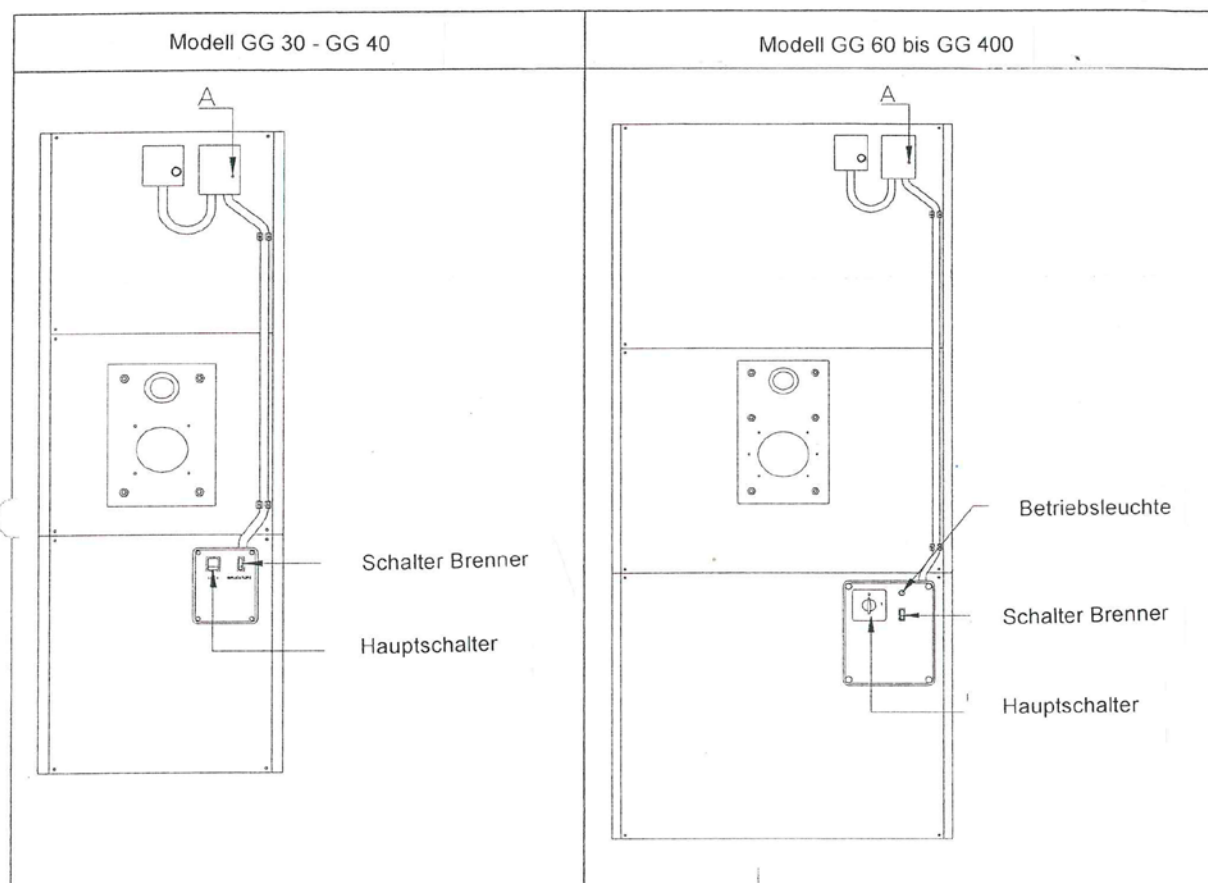
- PE - Schutzleiter (gelb-grün)
- R-S-T - Phasen L1, L2, L3
- N - Nullleiter (hellblau)

Brenneranschluss:

- 7-8-9 - Phasen zum Brenner
- 10 - Brenner Nullleiter
- 15 - Schaltdraht vom Raumthermostat
- 16 - Schaltdraht zum Raumthermostat

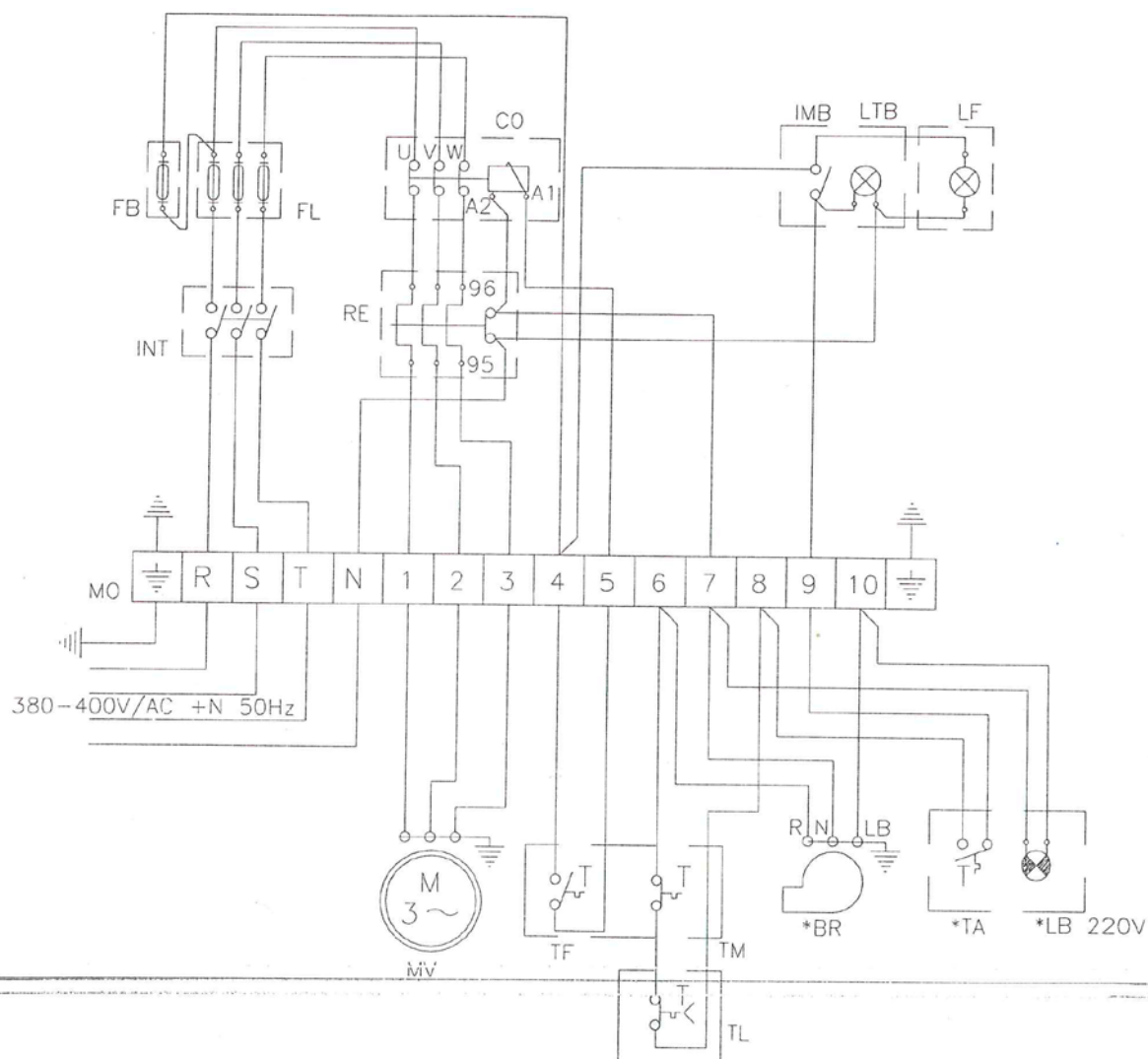


Standluftherhitzer



2

Modell GG 60 - GG 300



- CO - Leistungszähler
- MV - Motor Ventilator
- TM - Sicherheitstemperaturbegrenzer
- TL - Thermostat „Limit“
- TF - Thermostat Ventilator
- MO - Klemmleiste
- INT - Hauptschalter
- LF - Betriebsleuchte
- IMB - Schalter Brenner
- LTB - Betriebsleuchte Brenner
- RE - Thermisches Relais
- FB - Sicherungen Brenner 5x20 T 6.3A
- FL - Sicherungen

„GG60“- 9x36C1 10A
 „GG80“- 9x36C1 15A
 „GG110“- 9x36C1 15A
 „GG130“- 9x36C1 15A
 „GG160“- 9x36C1 15A
 „GG200“- 9x36C1 25A
 „GG250“- 9x36C1 25A
 „GG300“- 9x36C1 25A

*

Vorort zu installieren:

- IMT - Motorschutzschalter
- TA - Raumthermostat
- LB - Störlampe
- BR - Brenner