



Die Kompetenzmarke für Energiesparsysteme

Montage- und Bedienungsanleitung

Einbaugehäuse UG 6100

Wolf GmbH · Postfach 1380 · 84048 Mainburg · Tel. 08751/74-0 · Fax 08751/741600 · Internet: www.wolf-heiztechnik.de
WOLF Klima- und Heiztechnik GmbH · Eduard-Haas-Str. 44 · 4034 Linz · Tel. 0732/385041-0 · Internet: www.wolf-heiztechnik.at

Beschreibung

| | |
|---------------------------------------|---|
| 1.1 Supramat® - Regelungssystem | 3 |
| 1.2 Einbaugehäuse UG 6100 | 3 |

Regeln und Richtlinien

| | |
|----------------------------------|---|
| 2.1 Regeln und Richtlinien | 4 |
| 2.2 Technische Regeln | 4 |
| 2.3 Gewährleistung | 4 |

Technische Daten

| | |
|-------------------------------------|---|
| 3.1 Technische Daten | 5 |
| 3.2 Konstruktion UG 6100 | 5 |
| 3.3 Elektrische Daten UG 6100 | 5 |
| 3.4 Erdung, Schutzmaßnahmen | 6 |

Montage

| | |
|--|---|
| 4.1 Montage | 7 |
| 4.2 Elektrische Installation UG 6100 | 7 |

Inbetriebnahme

| | |
|--------------------------|---|
| 5.1 Inbetriebnahme | 8 |
|--------------------------|---|

Betrieb und Wartung

| | |
|-------------------------------|---|
| 6.1 Betrieb und Wartung | 8 |
|-------------------------------|---|

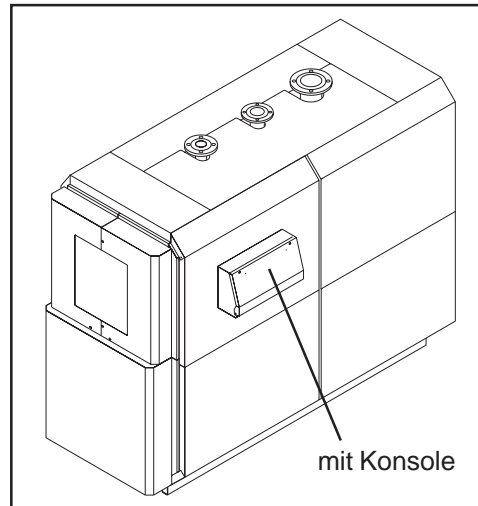


„Sicherheitshinweis“ kennzeichnet Anweisungen, die genau einzuhalten sind um Gefährdungen oder Verletzungen von Personen zu vermeiden und Beschädigungen am Gerät zu verhindern.

1.1 Supramat®-Regelungssystem

Das Supramat®-Regelungssystem ist ein durchgängiges System von Regelmodulen und Komponenten für den Einsatz in modernen Heizsystemen. Das Zubehör innerhalb des Supramat®-System ist nahezu einheitlich, somit universell einsetzbar. Für die Montage und Anbringung des Kesselschaltfeldes existiert ein Baugruppenträger.

Diese Dokumentation ist speziell für das Einbaugeschäse UG 6100 erstellt worden. Es werden das Geschäse, dessen Positionierung, die Einbringung der entsprechenden Supramat-Regelmodule, sowie ergänzende und übergreifende Aspekte behandelt.

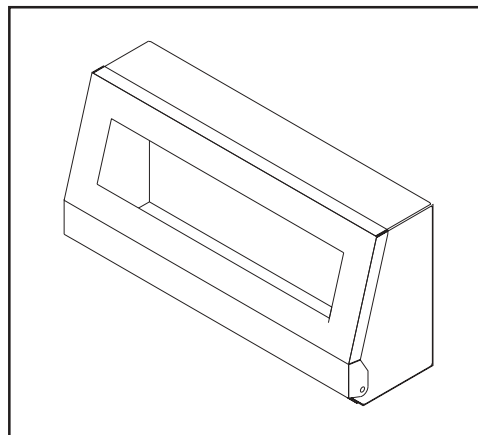


1.2 Einbaugeschäse UG 6100

Das Einbaugeschäse UG 6100 erlaubt einen universellen Einsatz innerhalb eines Heizsystems. Hierbei handelt es sich um ein Komplettgeschäse mit Zubehörpaket in schwerer bzw. Stahlblechausführung zur Aufnahme eines Kesselschaltfeldes der Produktreihe Supramat.

Das Geschäse ist montagefertig ausgeführt, so dass das Kesselschaltfeld sofort in die Öffnung der Frontklappe eingebaut werden kann. Es ergeben sich zusätzlich Möglichkeiten einer universellen Montage, Positionierung und Nutzung.

Die Lieferung des UG 1600 beinhaltet alle wesentlichen Komponenten um in Verbindung mit einem Supramat-Kesselschaltfeld ein funktionelles Regelungssystem aufzubauen.



2.1 Regeln und Richtlinien

Der Anwender ist verpflichtet nach bestem Wissen und Gewissen im Rahmen seiner Möglichkeiten alle notwendigen Aktivitäten fachgerecht durchzuführen und bei eventuellen Unklarheiten die entsprechenden Regelwerke einzusehen. Sollte dies nicht zum Erfolg führen, ist Rücksprache mit den entsprechenden Instanzen oder Gremien, bzw. direkt mit der Firma Wolf zu nehmen.



Das Einbaugehäuse UG 6100 ist ein Baugruppenträger für elektronische bzw. regelungstechnische Einbauten, somit ein passives Konstruktions-element. Durch seine Einbauten muss das Gehäuse neben den elektrischen Anforderungen auch die des gesamten Systems erfüllen.

2.2 Technische Regeln

Die hier aufgelisteten Normen und Richtlinien sind als grundlegende Werke zum Bau und Installation von kompletten Heizungsanlagen, bestehend aus einer Vielzahl verschiedener Komponenten und Einzelteile, wie eines Kesselschaltfeldes Supramat®, verbaut in einem Einbaugehäuse UG 6100. Hierbei erhebt die folgende Aufstellung keinen Anspruch auf Vollständigkeit und repräsentiert den aktuellen technischen Stand bei der Konzipierung, Auslegung, Installation und den Betrieb.

Sollten im Rahmen der Montageaktivitäten zusätzliche bzw. ergänzende Normen und Regelwerke zur Geltung kommen, die hier nicht aufgeführt werden oder unbekannt sind, gilt es diese ebenfalls als verbindlich einzustufen. Dies trifft insbesondere auf kundenspezifische Vorschriften und innerbetriebliche Unfallverhütungsvorschriften zu.

- DVGW - Richtlinien
- VDI - TGA - Richtlinien
- BDH - Richtlinien und Empfehlungen
- TRD - Regelwerk
- VGB - Regularien
- VDI 2050
- VDI 2068
- VDI 3814
- VDE 0100 - Gesamtwerk
- VDE 105
- VDE 0116
- DIN 4050
- DIN 4791
- DIN 57772
- DIN EN 230
- DIN EN 267
- DIN EN 50163
- DIN EN 60335-1
- DIN VDE 107
- DIN VDE 0108
- DIN VDE 0700
- DIN VDE 4791

2.3 Gewährleistung

Die Regelung bzw. das umgebende Systemgehäuse UG 6100 darf nur für die in der entsprechenden Dokumentation aufgeführten Einsatzbereiche eingesetzt und nur mit original Wolf-Zubehörkomponenten betrieben werden.

Die Gewährleistung erstreckt sich nicht auf Schäden und deren Folgen, die entstanden sind aus:

- Ungeeigneter oder unsachgemässer Verwendung
- Fehlerhafte oder nachlässige Behandlung
- Fehlerhafte Montage bzw. Inbetriebsetzung durch den Betreiber oder Dritte
- Chemischen oder elektronischen (EMV) und elektrischen Einflüssen, sofern sie nicht auf unser Verschulden zurückzuführen sind
- Nichtbeachtung der Montage-, Betriebs- und Wartungsanleitung
- Nichtbeachtung allgemein gültiger Vorschriften und Regelwerke wie EN, DIN, VDE, DVGW usw. auch wenn diese hier nicht ausführlich benannt worden sind.
- Luftverunreinigung durch starken Staubanfall
- Aggressive Dämpfe
- Unsachgemässen Änderungen oder Instandsetzungsarbeiten durch den Käufer oder Dritte
- Weiterbenutzung trotz Auftreten eines offensichtlichen Mangels
- Natürliche Abnutzung, Verschleiss
- Änderung an der internen Regelungshardware
- Einwirkung von Teilen fremder Herkunft
- Aufstellung in ungeeigneten Räumen gemäss Heizraumverordnung



Die Grundlage für eine Gewährleistung bildet die Ausführung eines Heizsystems im Rahmen der aktuell gültigen Normen und Richtlinien sowie die Beachtung dieser Dokumentation. Zusätzlich wird eine sachgemäße Umsetzung und entsprechender Betrieb vorausgesetzt!

3.1 Technische Daten

Die nachfolgenden Kapitel geben einen Überblick über die technischen Daten und Eigenschaften des Gehäusesystems UG 6100.



Die nachfolgenden Kapitel beinhalten nur Angaben für das Einbaugeschäse UG 6100, so dass stets auch die Dokumentation der Supramat-Einbauten und des Heizsystems berücksichtigt werden müssen.

3.2 Konstruktion UG 6100

Die Abmessungen bzw. konstruktiven Befestigungspunkte, sowie der Öffnungswinkel der Frontklappe sind für die Montage an Standardheizkesseln durchgängig gleich.



Bei der Positionierung eines Gehäuses UG 6100 ist auf eine gute Zugänglichkeit, Anschlussmöglichkeiten und einen ausreichenden Freiraum zum Öffnen der Frontklappe zu achten.

• Frontklappe UG 6100

Das Einbaugeschäse UG 6100 verfügt über eine ausklappbare Frontklappe, die mit einem Kesselschaltfeld Supramat bestückt werden kann.

Die Konzeption des Gehäuses erlaubt eine leichte Zugänglichkeit für die Installation der Leitungen und Kapillaren bei geöffneter Klappe.

Bei der Installation sind stets ausreichende Biegeradien für die elektrischen Leitungen und Fühlerkapillaren vorzusehen.

3.3 Elektrische Daten UG 6100

Das Gehäusesystem UG 6100 ist ein passives Konstruktionselement zur Aufnahme und den Betrieb elektrotechnischer Komponenten. Hierbei ergeben sich je nach Ausführung und Art der Positionierung die nachfolgenden Grundeigenschaften:

| | |
|-------------------|---|
| Schutzklasse: | EN 60730 |
| Schutzart: | Mind. IP 20, gemäss EN 60529 |
| Normen: | VDE konform |
| Prüfungen | Die Supramat-Regler sind CE-konform |
| | Trägerblech für Zugentlastungen (max. 21 Stück) |
| Leitungsmaterial: | Flexibel; harmonisiert gemäss DIN-VDE |
| | Biegeradien > 5x Einzeldurchmesser |



Die Frontklappe ist nicht elektrisch leitend mit dem Gehäuserumpf verbunden und muss somit stets auf das Bezugsgehäse geerdet werden.



Alle Kabel bzw. Leitungen im Bereich des Kessels, insbesondere die, welche direkt auf die im UG 6100 Gehäse befindlichen Supramat-Module angeschlossen werden, sind grundsätzlich mit flexiblen Leitungsmaterialien zu erstellen.



Um eine problemlose Öffnung der Frontklappe zu gewährleisten, ist eine ausreichende Leitungslänge zwischen den Zugentlastungen und dem Regelungsmodul sicherzustellen.

3.4 Erdung, Schutzmaßnahmen

Grundsätzlich gilt es, die elektrische Ausrüstung eines Heizsystems fachgerecht und betriebstauglich gemäß der aktuellen Normen und Richtlinien aufzubauen. Eine grundsätzliche Maßnahme ist die Realisierung einer elektrischen Installation, die einen direkten Berührungsschutz gewährleistet. Bei der Installation elektrotechnischer Komponenten inklusive des Zubehörs sind die entsprechenden Schutzmaßnahmen zwingend einzuhalten.

• Schutzerdung

Hierbei ergibt sich für das Einbaugehäuse UG 6100 in Metallausführung die zwingende Notwendigkeit dieses entsprechend zu erden und somit einem festen Schutzleiteranschluss auszuführen.

Da die Frontklappe des UG 6100 Gehäuse keine leitfähige Verbindung zum Rumpfgehäuseelement besitzt, ist diese auf den zentralen Erdungspunkt des Gehäuses anzuschließen. Der Kesselkörper ist an die gebäudeseitige Potentialausgleichsschiene fest und dauerhaft anzuschließen.

Für die Dimensionierung des Schutzleiteranschlusses ergibt sich grundsätzlich eine Normgröße, die idealerweise mindestens eine Richtgröße höher ist als die des normierten bzw. abgesicherten betrieblichen Stromes.

Für ein normales Heizsystem mit einer 6,3 A Gerätesicherung ist ein Leitungsquerschnitt von mindestens 1,5 mm², idealerweise 2,5 mm² für den Schutzleiter vorzusehen.



Es ergibt sich eine besondere Sorgfaltspflicht bezüglich des Zusammenspiels von elektrischen Einrichtungen und Komponenten mit Brennstoffen und druckführenden Komponenten, was bei einer unsachgemässen Installation zu lebensgefährlichen Zuständen führen kann.



Die Wirksamkeit der Schutzerdung muss im Zuge der Inbetriebnahme geprüft werden.

• Potentialausgleich

Das UG-Gehäuse ist am Kesseltorso bzw. der Kesselisolierung fest und dauerhaft zu montieren, so dass die passive Schutzmaßnahme Potentialausgleich über den Kessel bzw. des Heizsystems sichergestellt ist.

Der Schutzleiteranschluss ist entsprechend der Abbildung auszuführen.



Fächerscheibe A 6,4



Fächerscheibe A 4,3



Zentraler Erdungspunkt zum Anschluss der Schutzleiter.

4.1 Montage

Das Einbaugehäuse UG 6100 ist innerhalb ihrer funktionellen Möglichkeiten und der Berücksichtigung räumlicher Gegebenheiten universell montierbar. Hierbei ergibt sich grundsätzlich die Möglichkeit einer direkten Montage jedes Kesselschaltfeldes Supramat® sowie der Vorzug einer problemlosen Positionierung am Serienkessel. Grundsätzlich lässt sich die Montage der Regelungstechnik bzw. Elektrotechnik erst nach erfolgter Ausplanung sowie Fertigstellung der hydraulischen Anlage ausführen.

Es ergibt sich folgende Abfolge:

- Auswahl des Supramat®-Regelungsmoduls
- Auswahl des Montageortes
- Positionierung
- Ausführung der mechanischen Montage
- Ausführung der elektrischen Installation
- Überprüfung der elektrischen Installation
- Ausführung der Erstinbetriebnahme

Hierbei ist grundsätzlich auf eine gute Zugänglichkeit und eine ausreichende Montagehöhe zu achten. Die Kabelwege bzw. die Einführung der Leitungen in das Gehäuse sind im Vorfeld der Montage zu definieren.

Zusätzlich ist auf gute Bedien- und Beobachtungsmöglichkeiten für die Einbauten, somit des Regelmoduls, zu achten. Hierzu kann das Gehäuse variabel montiert werden.

Hinweis: Die Montage der Konsole und damit die Montage des Einbaugehäuses ist in der Nähe der Tauchhülsen vorzusehen (Kapillarrohrlänge beachten). Eventuell notwendige Bohrungen bzw. Ausschnitte sind bauseits zu erstellen.

Das Einbaugehäuse ist mit den beiliegenden Distanzschrauben mit der Konsole zu verbinden.



Die Montage von Supramat®-Komponenten bzw. Elementen der Elektrotechnik sollte nur durch entsprechend geschultes Fachpersonal im Rahmen der aktuell gültigen Normen und Richtlinien durchgeführt werden.



Auf die Einhaltung der elektrischen Schutzmaßnahmen ist zwingend zu achten!

Elektrotechnik

Sämtliche im Rahmen der Montage der Supramat®-Kesselregler bzw. -Schaltfelder notwendig werdenden elektrischen Installationsaktivitäten, sowie deren Inbetriebnahme dürfen nur von elektrotechnischen Fachkräften, speziell geschulten oder entsprechend autorisiertem Fachpersonal vorgenommen werden. Es gelten die allgemeinen Regularien, Bestimmungen und Richtlinien.

4.2 Elektrische Installation UG 6100

Sämtliche Leitungen im Umfeld des Einbaugehäuses UG 6100 sind durch die Einführung zu entflechten und müssen in geordneter Form auf den Zugentlastungsschellen des Trägerbleches fixiert werden. Kurz hinter der Zugentlastung sind die Mäntel der Leitungen abzusetzen und die einzelnen Leitungen mit einer ausreichenden Länge auf das Regelmodul im vollausgeklappten Zustand der Frontklappe anzuschließen.



Auf die Einhaltung und Ausführung der elektrischen Schutzmaßnahmen gemäß dieser Anleitung ist unbedingt zu achten!



Das Prinzip des Einbaugehäuses UG 6100 basiert auf der Verwendung von flexiblen und VDE-konformen Leitungsmaterialien.



Alle Leitungen müssen eine ausreichende Länge für eine problemlose Öffnung der Frontklappe besitzen.



Das Einbaugehäuse UG 6100, insbesondere die Frontklappe, sind elektrisch zu erden.

5.1 Inbetriebnahme

Die nachfolgende Aufstellung beinhaltet die grundsätzlichen Schritte zur „elektrischen“ Inbetriebnahme eines Heizsystems, ausgestattet mit einem Einbaugehäuse UG 6100 als Baugruppenträger.

Hierbei ergibt sich eine bestimmte, schrittweise Abfolge gemäß nachfolgender Untergliederung:

Das Einbaugehäuse UG 6100 ist ein passives Konstruktionselement und dient lediglich als Baugruppenträger für elektrotechnische Komponenten.

Hieraus resultiert, dass ausser der Überprüfung der elektrischen Schutzmaßnahmen und der Gewährleistung einer korrekt ausgeführten Verkabelung innerhalb des Gehäuses keinerlei besondere Inbetriebnahmeaktivitäten notwendig werden.

Somit fügen sich die Maßnahmen einer Inbetriebnahme des Gehäusesystems in die normalen Maßnahmen zur Inbetriebsetzung eines beliebigen Heizsystems ein und gliedern sich wie folgt:

- Grobüberprüfung des Heizsystems
- Überprüfung der (vorhandenen) Fühler
- Überprüfung der Ausführung der elektrischen Installation, insbesondere Schutzmaßnahmen
- Kenntnis der Bedienung und Beobachtung des Supramat-Regelmoduls (Dokumentation)
- Schrittweise Inbetriebnahme des Heizsystems
- Grundeinstellungen
- Probe- und Testbetrieb
- Dokumentation der Einstellungen
- Einweisung des Betreibers



Eine (Erst-) Inbetriebnahme von Supramat-Kesselschaltfeldern sollte nur durch entsprechend geschultes Fachpersonal und gemäß der gültigen Richtlinien und Prozeduren durchgeführt werden und müssen zum Zeitpunkt der Inbetriebnahme fertiggestellt sein!



Auf die Einhaltung der elektrischen Schutzmaßnahmen, insbesondere eines sicheren Berührungsschutzes, ist unbedingt zu achten! Das Einbaugehäuse UG 6100 ist ein passives Konstruktionselement.

6.1 Betrieb und Wartung

Für den Betrieb und die Wartung eines Heizsystems mit Supramat-Regelmodulen auf der Basis des Baugruppenträgers UG 6100 ergeben sich keinerlei besondere Anforderungen.



Im Betriebszustand ist ein UG 6100-Systemgehäuse bzw. die Frontklappe stets geschlossen. Im Zuge der Wartung sollte stets die Funktionalität der sicherheitstechnischen Komponenten insbesondere des STB überprüft werden.

Elektrotechnik

Es gelten die allgemeinen Regularien, Bestimmungen und Richtlinien, insbesondere die der VDE.