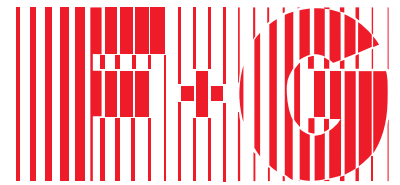


F+G MINI-BOX



Nah- / Fernwärmeeinheit mit Wärmetauscher

***Zur hydraulischen Trennung von
Versorger- und Kundenanlage***



Vorwort:

*Sehr geehrter Kunde,
recht herzlichen Dank, dass Sie sich für unser Produkt entschieden haben.
Wir sind Hersteller von Fernwärme-, Nahwärme-, Kälte- und
Dampfübergabestationen mit einer mehr als 20 jährigen Erfahrung in
der Planung / Ausführung von Übergabestationen und mit mehr als
10.000 Referenzanlagen.*

*Ihre Übergabestation wurde mit größter Sorgfalt und nach strengen Qualitätsmaßstäben unter
Berücksichtigung der DIN 4747-1 "Fernwärmeanlagen, Sicherheitstechnische Ausrüstung von
Unterstationen und Hausanlagen zum Anschluss an Heizwasser-Fernwärmenetze ", Beachtung
der AGFW-Richtlinien (Herausgeber Arbeitsgemeinschaft Fernwärme e.V.), alle Schweißungen
durch nach EN 1418, 4.2.3 geprüfte Schweißer und einer primärseitigen Druckprüfung mit
Druckprüfprotokoll hergestellt.*

Dieser Anleitung sind die einzelnen Montage- und Bedienungsanleitungen
unserer Vorlieferanten übergeordnet.

Die Hinweise zur Wartung und Pflege, sowie die Einsatzgrenzen der Bauteile entnehmen Sie
bitte den beiliegenden Anleitungen bzw. erfragen diese gegebenenfalls.

Wir übernehmen keine Gewähr für die Richtigkeit und die Vollständigkeit dieser
Bedienungsanleitung.

Es gelten die gesetzlich gültigen Normen und Bestimmungen.

**Arbeiten an der MINI-BOX dürfen nur von autorisiertem Fachpersonal
durchgeführt werden.**

Achtung!

Bei Arbeiten an der MINI-BOX ist die Anlage drucklos zu machen.

Evtl. Auskühlzeiten beachten (**Verbrühungsgefahr**) !!

Elektroarbeiten dürfen nur in stromlosem Zustand und unter Einhaltung der Vorschriften
des örtlichen EVU bzw. der VDE durchgeführt werden.

Inhalt:

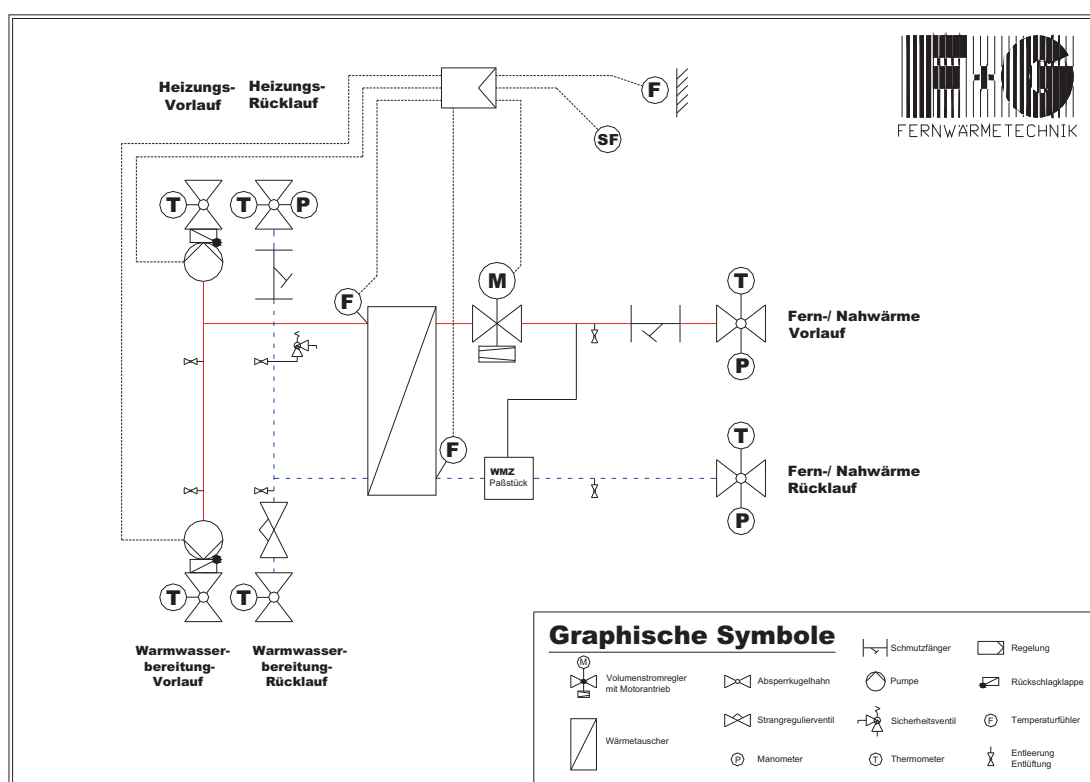
Vorwort	2
Technische Beschreibung / Schematische Darstellung	3/4
Montage	5/6
Elektrischer Anschluß	7
Inbetriebnahme	7
Anlagenbetrieb	8
Wartung / Pflege	8
Transportübernahme	8
Gewährleistung	9
Störungsbeseitigung / Fehlerbehebung	9
Anhänge	10/11/12

Technische Beschreibung / Schematische Darstellung:

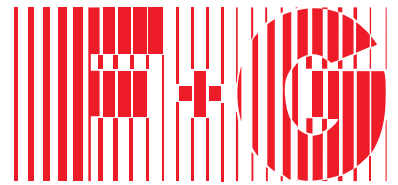
Die F+G MINI-BOX besteht aus einem indirekt an das Nah-bzw. Fernwärmenetz angeschlossenen Heizkreis und einer primär- oder sekundärseitigen Einbindungsmöglichkeit für den Warmwasserspeicher, einschließlich aller wichtigen Bauteile wie: witterungsgeführte digitale Regelung mit Temperatursensoren, Volumenstromregler mit Motorantrieb, Umwälzpumpen, Wärmetauscher, Manometer, Thermometer, Sicherheitsventil, Anschluß für Ausdehnungsgefäß, Absperrkugelhahn, Befüll-, Spül- und Entleerkugelhahn, Schmutzfänger und WMZ-Passstück.

Anordnung des WMZ-Passstücks ist für Zähler die keine Ein- bzw. Auslaufstrecken benötigen.

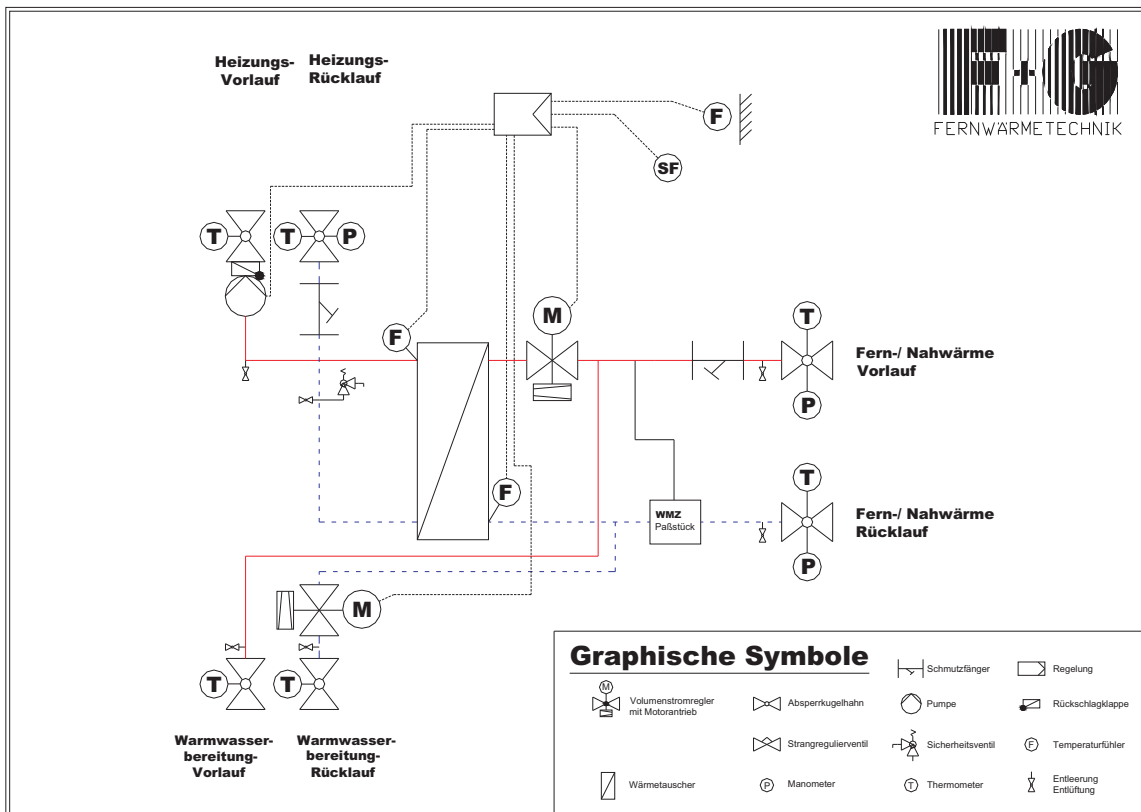
Die Hinweise des Wärmemengenzählerherstellers zur Anordnung und Montage sind zwingend zu beachten und einzuhalten.
Evtl. muß der Wärmemengenzähler extern montiert werden.



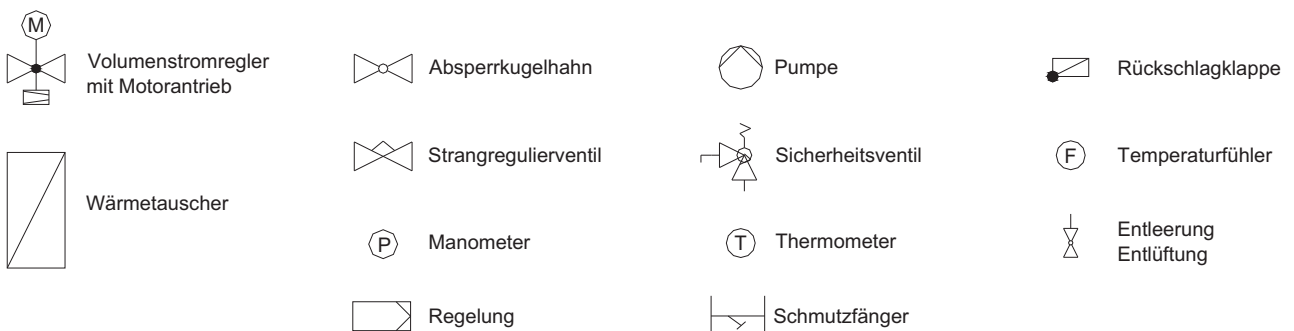
Komplette Verrohrung der MINI-BOX nach DIN EN 10217-1 und 10216-1 einschließlich aller erforderlichen Formstücke und Befestigungen.



Alle Teile elektrisch angeschlossen, einschließlich der Netzzuleitung über Anschlußkabel mit Winkelstecker, sowie aller benötigten Fühler. Außen- und evtl. Boilerfühler müssen bauseits nur noch verlängert werden.



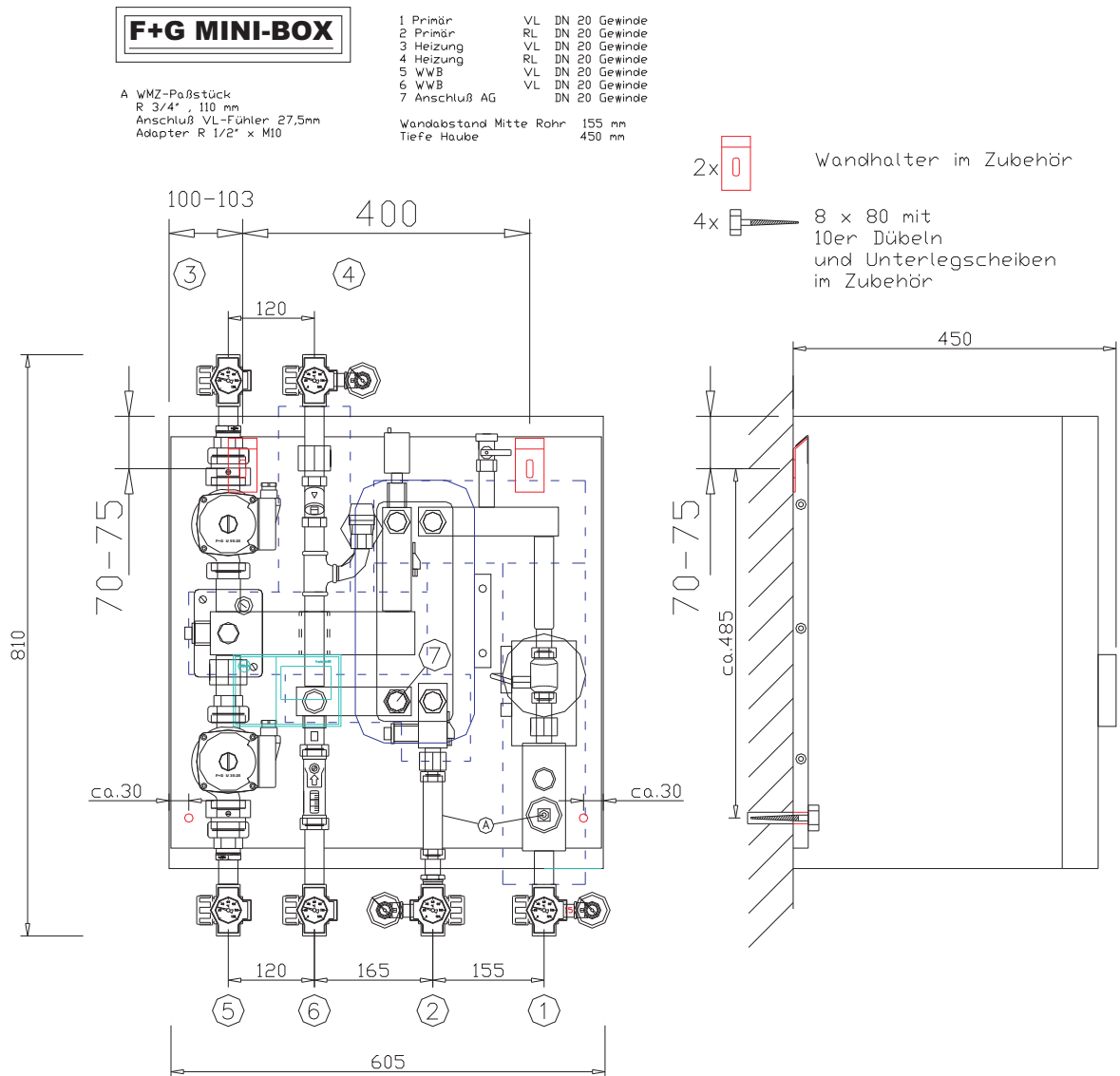
Graphische Symbole

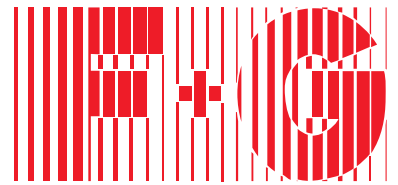


Montage:

Die Verpackung enthält eine vollständig vormontierte Übergabestation.
Für die Montage der MINI-BOX an die Wand kann die Abdeckhaube von der Montageplatte entfernt werden (seitliche Inbus-Schrauben herausdrehen, Reglersockel demontieren und Haube abziehen).

Die Maße der Aufnahmelöcher der Montageplatte entnehmen Sie den folgenden Zeichnungen bzw. direkt der Montageplatte der MINI-BOX.

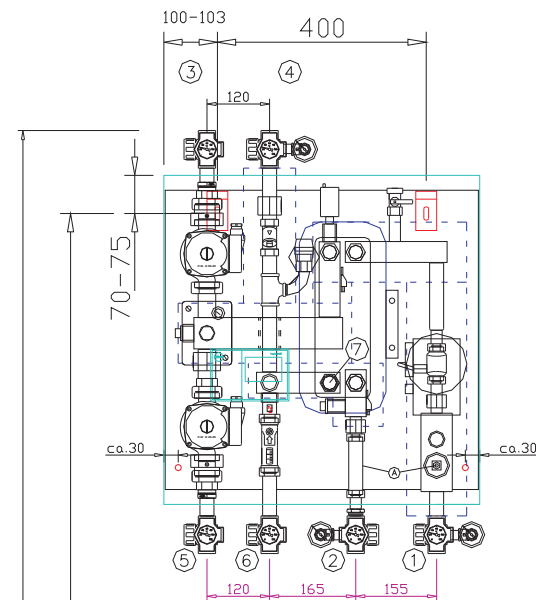




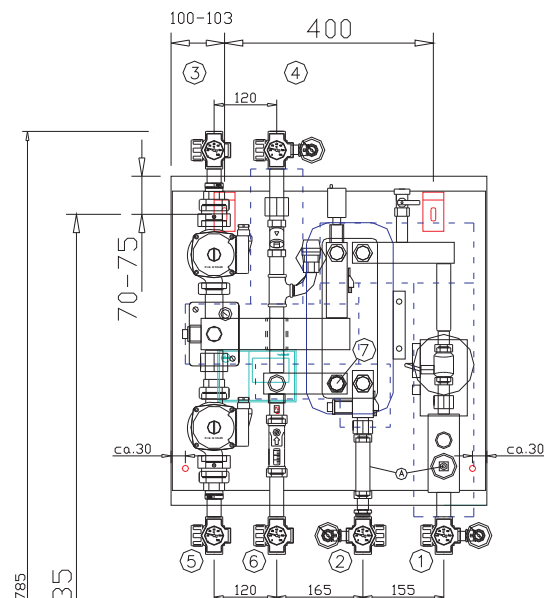
6

Zur Wandbefestigung ist das Montagematerial im Lieferumfang enthalten. Grundsätzlich ist auf einen geeigneten Montageuntergrund zu achten und evtl. das Montagematerial bauseits anzupassen (Gewicht MINI-BOX ca 58 kg). Der Installateur haftet für die ordnungs- und sachgemäße Befestigung der MINI-BOX an der Wand.

Die Rohrleitungen sind an die gekennzeichneten Anschlüsse in der Übergabestation zu montieren. Es ist darauf zu achten, dass evtl. auftretende Scher- bzw. Ausdehnungskräfte außerhalb der MINI-BOX bauseits abgefangen werden.



WBO 160 T
160 Liter
NL 3,2



WBO 120 T
120 Liter
NL 1,9

DK Fertigfußboden

605

605



Elektrischer Anschluss:

Die MINI-BOX ist einschließlich des Netzanschlusses elektrisch vorverdrahtet. Der Netzanschluß erfolgt über ein Anschlußkabel mit Winkelstecker. Bauseits muß sich eine Steckdose in der Nähe der Übergabestation befinden. Diese muß einzeln durch einen Sicherungsautomaten abgesichert werden. Es ist darauf zu achten, dass der Stecker phasengleich eingesteckt wird. Je nach Anlagenschema sind alle erforderlichen Fühler angeschlossen. Der Außen- und der Boilerfühler müssen bauseits verlängert werden. Die separate Bedienungsanleitung der digitalen Regelung, sowie die örtlichen Bestimmungen des EVU sind zu beachten bzw. zwingend einzuhalten.

Inbetriebnahme:

Vor dem Füllen der MINI-BOX müssen alle Verschraubungen nachgezogen werden. Zur Inbetriebnahme muß die Anlage gefüllt, gespült und entlüftet sein. Entsprechend der Anlagencharakteristik müssen die einzelnen Heizkreise bauseits hydraulisch einreguliert werden. Der Volumenstromregler muß durch das Versorgungsunternehmen, oder den Installateur entsprechend der separaten Bedienungsanleitung eingestellt werden. Die witterungsgeführte Regelung wird im Werk F+G auf das benötigte Anlagenschema vorkonfiguriert. Des weiteren ist eine Funktionsprüfung durchgeführt worden (Pumpenlauf, Stellverhalten Ventilantrieb, Temperaturfühlercheck, usw.) . Die voreingestellten Werte entnehmen Sie der separaten Bedienungsanleitung des Reglers. Eine Feineinstellung bzw. Optimierung der Regelparameter sollte jedoch bei Inbetriebnahme vor Ort mit dem Kunden / Betreiber erfolgen. Die Schmutzfänger müssen nach der Inbetriebnahme überprüft und evtl. gereinigt werden. Der Wärmemengenzähler wird anstelle des WMZ- Paßstückes montiert. Die Einbau-, Montage- und Bedienungsanleitung des Herstellers muss beachtet werden. Wir übernehmen keine Gewähr für die richtige und vorschriftsmäßige Anordnung des Wärmezählervolumenstrommessteils bzw. der Fühler.



Anlagenbetrieb:

Nach erfolgter Inbetriebnahme und Anpassung der Regelungsparameter auf die Kundenanlage arbeitet die MINI-BOX voll automatisch weiter und muss nicht weiter bedient werden.

Die eingestellten Temperaturen werden von der witterungsgeführten Regelung individuell auf Ihren Bedarf ausgeregelt.

Alle notwendigen Informationen zur Änderung von Temperaturen, Heizzeiten usw. entnehmen Sie der separaten Bedienungsanleitung des Reglers.

Wartung / Pflege:

Wie jedes technische Gerät ist auch die MINI-BOX nicht völlig wartungsfrei.

Die Anlage sollte einmal pro Jahr bzw. vor jeder Heizperiode durch einen autorisierten Fachmann gewartet werden.

Hierbei sind Arbeiten wie z.B. Kontrolle aller Verschraubungen auf Dichtigkeit, Reinigung der Schmutzfänger, Überprüfung der eingestellten Volumenströme primär und sekundär, bei Warmwasserspeicher die Überprüfung des Anodenstroms, Überprüfung der Regelungsfunktionen, Temperaturfühlercheck, evtl. Anpassung der Regelungsparameter auf geändertes Nutzungsverhalten des Kunden, durchzuführen.

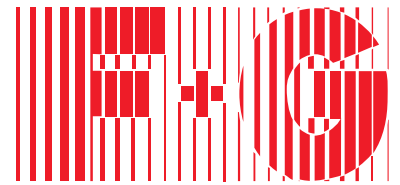
Generell gelten die Wartungs-, Service- und Pflegeanweisungen der einzelnen Bedienungsanleitungen der Bauteile unserer Vorlieferanten.

Transportschaden:

Um Ersatzforderungen, die auf Transportschäden zurückzuführen sind, geltend machen zu können, muß die Ware unmittelbar nach Anlieferung auf mögliche Transportschäden untersucht werden.

Diese sind unbedingt auf dem Lieferschein des Spediteurs zu vermerken.

Ohne diesen Vermerk ist die Verursacherermittlung nicht möglich und es besteht kein Anspruch auf Schadenersatz.



Gewährleistung:

Es gelten unsere allgemeinen Geschäftsbedingungen , bzw. die Gewährleistungsbestimmungen unserer Vorlieferanten.

Voraussetzung der Gewährleistung ist eine dokumentierte Inbetriebnahme und Einweisung des Bedienpersonals in Funktion, Steuerung und Wartung der Übergabestation, sowie die Dokumentation der durchgeführten Wartungs- und Servicearbeiten.

Mögliche Service-Einsätze müssen vorher mit uns abgestimmt werden.


Arbeiten an der MINI-BOX dürfen nur von autorisiertem Fachpersonal durchgeführt werden.

Die durchgeführten Wartungsarbeiten müssen nachvollziehbar dokumentiert sein.

Der Betrieb der Übergabestation muß in Übereinstimmung der geltenden Vorschriften und Normen erfolgt sein.

Die Einsatzgrenzen der Bauteile dürfen nicht überschritten werden.

Diese entnehmen Sie den einzelnen Bedienungsanleitungen und dem F+G Typenschild.

Junghansring 20 D-72108 Ergenzingen Tel.07457/71-100			Temperaturen	PRIMÄR / SEKUNDÄR	<input type="text"/> / <input type="text"/> °C
Herstell-Nr.	<input type="text"/>		zul. Betriebstemp.	<input type="text"/> / <input type="text"/>	<input type="text"/> / <input type="text"/> °C
Baujahr	<input type="text"/>	zul. Betriebsdruck	<input type="text"/> / <input type="text"/>	<input type="text"/> / <input type="text"/> bar	
Nennleistung	<input type="text"/>	Nenn- Volumenstrom	<input type="text"/> / <input type="text"/>	<input type="text"/> / <input type="text"/> m ³ /h	

Störungsbeseitigung / Fehlerbehebung:

Beachten Sie die Hinweise zur Störungsbeseitigung in den einzelnen Bedienungsanleitungen. Bitte kontrollieren Sie, bevor Sie sich mit uns in Verbindung setzen:

Endkunde / Betreiber:

1. Arbeitet die Umwälzpumpe (Überprüfung durch Hörprobe)
2. Sind alle Absperrungen geöffnet.
3. Ist die Fernwärmeleitung in Betrieb
4. Ist die Anlage mit Strom versorgt

Installateur:

1. Schmutzfänger überprüfen
2. Sind Regelungsparameter eingestellt
3. Stimmen die Volumenströme primär und sekundär

Bei Anfragen im Werk geben Sie bitte immer die Herstell-Nr. der MINI-BOX an (siehe F+G Typenschild)



Inbetriebnahmeprotokoll

F+G Herstell-Nr.:
Bauvorhaben:
Leistung:

Vorlauf primär:
Rücklauf primär:
Volumenstrom primär: (Anzeige WMZ)

Heizkreis Nr.1:
Auslegetemperaturen Tv/ Tr:
Auslegeleistung:
Auslegevolumenstrom:

Heizkreis Nr.2:
Auslegetemperaturen Tv/ Tr:
Auslegeleistung:
Auslegevolumenstrom:

Inbetriebnahme / Einweisung am:
--

Der Kunde / Betreiber wurde in die Funktion, Steuerung und Wartung der Anlage eingewiesen.
Die Volumenströme wurden auf den Bedarf einreguliert.
Die Anlage arbeitet ordnungsgemäß und störungsfrei.

Installateur

Kunde

**Kundendienstanforderung:****Datum:** _____

Anforderung durch: _____

Gesprächspartner: _____

Straße: _____

PLZ / Ort: _____

Tel. / Fax: _____

Grund der Anforderung: _____

Anlagendaten:

Anlagenstandort: _____

Straße: _____

PLZ / Ort _____

Tel.: _____

Herstell-Nr. nach _____

Typenschild: _____

Leistung: _____

! ohne diese Angaben kann die Kundendienstanforderung nicht bearbeitet werden !

Unterschrift:

Mit meiner Unterschrift bestätige ich die Kundendienstanforderung für die o.g. Adresse

F+G Fernwärmetechnik GmbH , Junghansring 20 , 72108 Rottenburg / N
07457/ 71 100 Tel
07457/ 71 130 Fax



Notizen Kunde/Betreiber: