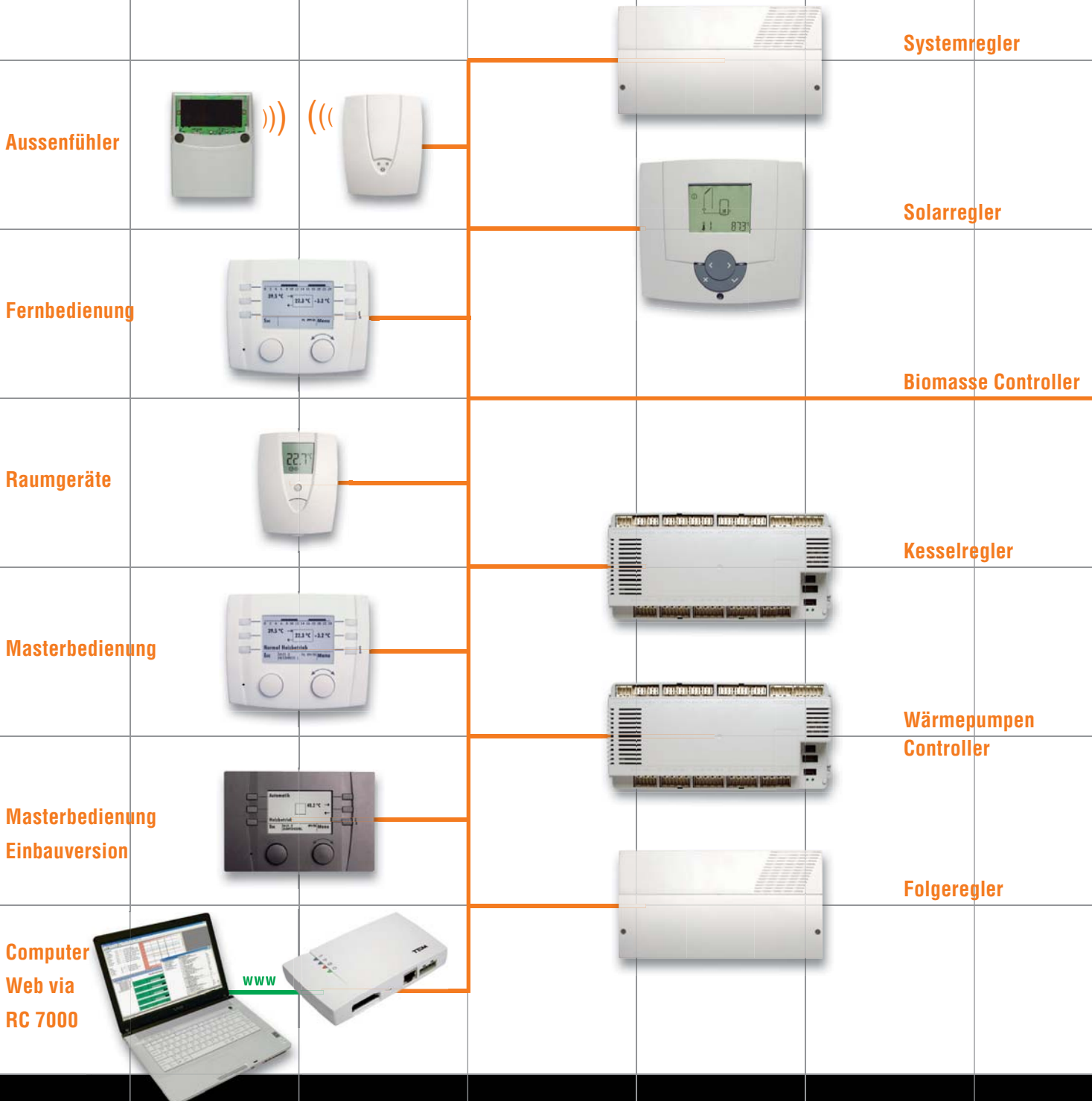




Biomasse-Controller

Der heiße Draht zu allen Komponenten – eBUS

Einfach genial: Sämtliche Geräte des TEM-Systems sind mit einer eBUS-Schnittstelle ausgestattet. So lassen sich auch die komplexesten Probleme einfach lösen und einfache Lösungen jederzeit problemlos skalieren. Den heißen Draht von TEM gibt's natürlich auch drahtlos. Zum Beispiel für Temperatursensoren, Raumgeräte oder Folgereger. Über RC 7000 kann das System optional auch via PC/Internet bedient und abgefragt werden. – Ein intelligentes und zukunftssicheres System zur effizienten Wärmeregulung.



Einfach Klasse – heizen mit Biomasse

Seit vielen Jahren entwickelt TEM anspruchsvolle Festbrennstoff-Kesselsteuerungen. Maximales Wohlbefinden bei minimalem Energieverbrauch steht dabei im Zentrum. TEM bietet Kesselherstellern komfortable, einfache Lösungen, die optimal auf die jeweilige Situation zugeschnitten sind. Denn massgeschneiderte Produkte und beste Qualität sind die Voraussetzungen für ein optimales Heizungssystem.

TEM Biomassecontroller mit integriertem Feuerungsmanager gibt es in verschiedenen Ausführungen. Von der einfachen Wärmeabnahme eines nicht steuerbaren Holzofens über die Steuerung und Überwachung eines Verbrennungsablaufs bis hin zum komplexen, vollautomatischen Betrieb eines Pelletsessels mit Brennstoffzuführung und Reinigungsfunktionen. Ob einfach oder komplex, gemeinsam ist allen Reglern ein durchdachtes Konzept, eine optimale Flexibilität und eine hohe Zuverlässigkeit.

Stückholz-Kessel

Stückholz-Kaminofen

Pellets-/Stückholz-Ofen

Pellets-Kessel



SE 6012 OGZ FSK



SE 6331 FSK



PFA 5520



BMC 0201



AUSGÄNGE 230V

Relais
davon elektronisch

bis 15
bis 13

bis 11
bis 6

5
3

bis 13
5

EINGÄNGE

Fühler
Schalteingänge
Optokoppler
Sensor O₂ (Lambda)
Druck-Sensor
Sollwert Eingang

12
1
bis 5
-
1
1

bis 8
bis 2
2
1
bis 1
bis 1

4
4
-
-
-
-

bis 7
6
-
1
1
1

AUSGÄNGE

Sollwert 0 - 10 V

1

bis 1

-

bis 2

Hydraulikvarianten

10

3

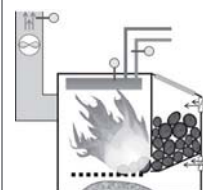
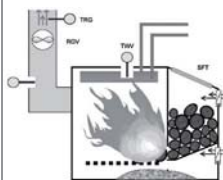
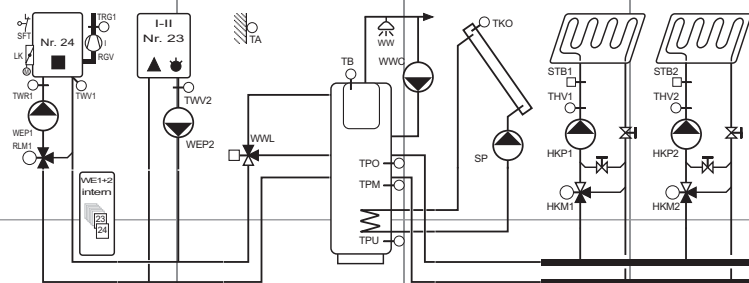
3

3

Spannungsversorgung bei sämtlichen Geräten ist: 230 V ±10% 50-60 Hz

Die **Steuerung SE 6012 OGZ FSK** von TEM ist ein Systemregler mit speziell ergänzten Feststoff-Funktionen. Die Verbrennungssteuerung wirkt dabei wahlweise über eine Gebläse- oder Luftklappenregelung, basierend auf Leistungsregelung und Rauchgastemperatur. Die Anheizfunktion funktioniert manuell über einen Schalter (Fülltürschalter oder Taste) oder automatisch über den Temperaturanstieg. Es lassen sich natürlich auch Naturzugsöfen einbinden.

SE 6012



Integrierte Funktionen

- Bis 2 Wärmeerzeuger, davon 1 Feststoff
- 2 Heizkreise und Warmwasserbereitung
- Solareinbindung intern oder mit externem Solarregler
- Betriebswahl Hand / Automatik
- Frostschutz
- Anforderung automatisch über eBUS oder 0-10V
- Wärmeerzeugerpumpen Steuerung
- Kesselschutzfunktionen direkt oder über Verbraucher
- Ablaufsteuerung für Stückholzverbrennung
- Anheizfunktion mittels Anheiztaste/ Fülltürschalter oder automatische Erkennung Temperaturanstieg
- Modulation mittels 1 Gebläse oder 1 Luftklappe
- Rauchgastemperatur Regelung/Begrenzung

Varianten und Ausstattung

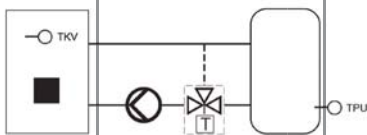
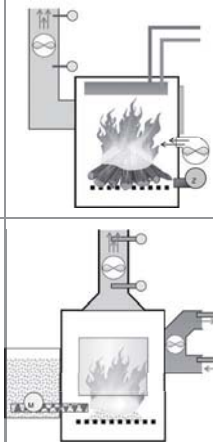
- Codierte Rast-5 Anschlusstechnik
- Bis 15 Niederspannungsausgänge, davon max. 13 elektronische, 230 V, 3-polig
- Bis 14 Kleinspannungseingänge (Fühler/Schaltkontakte)
- 1 Sollwerteingang, 1 Sollwertausgang
- Echtzeituhr mit Gangreserve und automatischer Sommer-/ Winterzeit
- TEM eBUS (2 Draht)

SE 6331 FSK



Ob Pelletskaminöfen, Stückholzkaminöfen oder Stückholzkessel, der **PFA 5520** hat alle Wärmeerzeuger sicher im Griff. Er steuert und überwacht den Verbrennungsablauf und regelt die Leistung basierend auf der Rauchgastemperatur. Zusätzlich kann über die Temperatur einer Wassertasche oder eines Pufferspeichers die Wärmeerzeugerpumpe gesteuert und die Brennerleistung geregelt werden. Mit dem Raumregelgerät HR5851 ergibt sich so eine vollwertige Raumheizung.

PFA 5520



Integrierte Funktionen

- Ablaufsteuerung mit Umschaltmöglichkeit für Stückholz- oder Pelletsbetrieb
- Raumtemperatur Regelung mit Wochenzeitprogramm für Pelletsbetrieb (mit HR 5851)
- Wärmeerzeugerpumpen Steuerung
- Überwachung und Regelung der Rauchgastemperatur, Kesseltemperatur und der Puffertemperatur
- Modulierende Leistungsregelung
- Pufferladefunktion
- Automatische Zündung für Pelletsbetrieb
- 1 Dosierschnecke und 2 Gebläse
- Stückholz Anheizfunktion mittels Fülltürschalter
- Drucküberwachung
- Frostschutz
- Betriebswahl mit AUS, Automatik und Handbetrieb
- Fehlermeldung

Varianten und Ausstattung

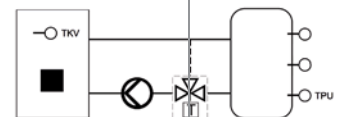
- Kompaktes Gehäuse für Einbau oder Wandmontage
- Grosszügiger, übersichtlicher Klemmenraum
- 5 Niederspannungsausgänge, davon 3 elektronische, 230 V
- 8 Kleinspannungseingänge (Fühler/Schaltkontakt)
- Echtzeituhr mit Gangreserve und automatischer Sommer-/ Winterzeit (mit HR 5851)
- TEM eBUS (2 Draht)
- 230V Speisung

Funktionen:

- Parametrierbare Ablaufsteuerung für Stückholzverbrennung, wählbare Parametersätze
- 1 Gebläse, bis 3 Klappenantriebe
- Anheizfunktion mittels Fülltür-Schalter.
- Wärmeerzeugerpumpen Steuerung und Pufferladefunktion
- Leistungsregelung
- Überwachung und Regelung der Rauchgastemperatur und des Sauerstoffgehaltes (Lambdasonde)
- Parametrierung mittels MB 6402 FSK oder über PC (TEM ServiceTool)

Ausstattung:

- Kompaktes Gehäuse für Einbau oder Wandmontage
- Grosszügiger, übersichtlicher Klemmenraum
- 11 Niederspannungsausgänge
- 8 Kleinspannungseingänge
- Echtzeituhr, Gangreserve, automatische Sommer-/ Winterzeit
- TEM eBUS (2 Draht)
- Netzteil

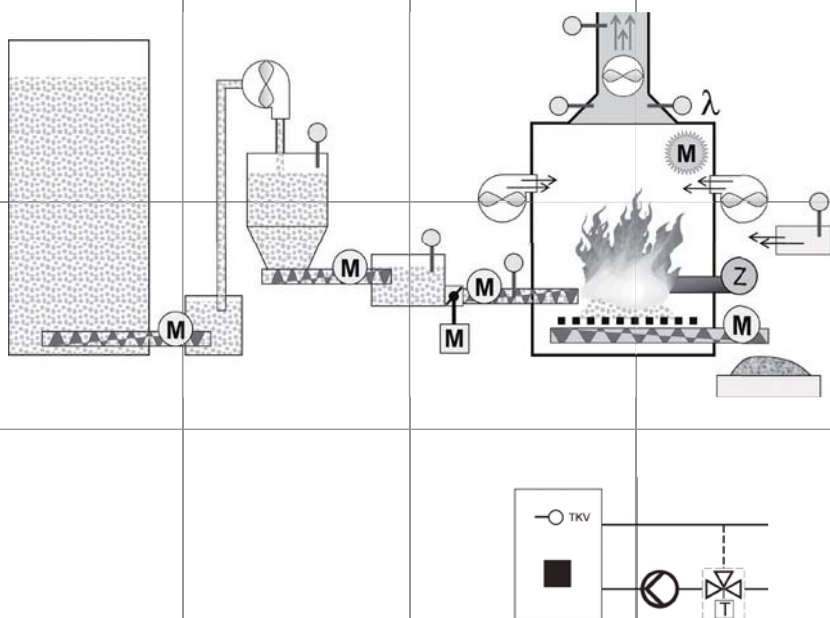
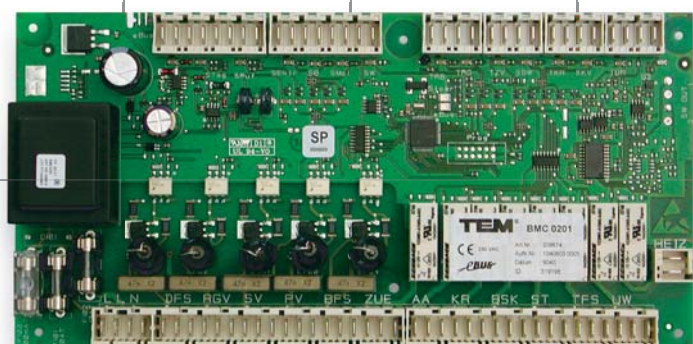


Heizen mit Holz – für Stückholzkessel oder Kaminöfen, mit oder ohne Wassertasche - die universelle Basis-Steuerung mit flexibler Parametrierungs-Möglichkeit. Anheizfunktion mit Türschalter oder Anheiztaste, Verbrennungsregelung mit Sauerstoffmessung (Lambdasonde), Rauchgastemperatur und Leistungsregelung.

Regelung und Schutzfunktionen – vollautomatisch

Ob Pelletskessel oder -ofen, der **BMC 0201** regelt über Rauchgastemperatur und Lambdasonde die Verbrennung und Kesseltemperatur der modulierenden Wärmeerzeuger. Er steuert auch Pelletszuführung und Pumpen. Ausserdem sind Reinigungs- und Kesselschutzfunktionen bereits integriert. Über ein separates Bediengerät können alle Parameter bequem eingestellt werden. Der Regler kann Stand-Alone oder im Verbund mit einem Zentralheizungssystem betrieben werden.

BMC 0201



Integrierte Funktionen

Pelletskessel

- Ablaufsteuerung für Pelletsbrenner
- Automatische Zündung für Pelletsbetrieb
- Pelletszuführung 2-stufig mit 2 Sensoren und 3 Aktoren
- Reinigungsfunktionen für Kessel/ Wärmetauscher und Brenner/ Ascheaustrag

Allgemein

- Leistungsregelung und Verbrennungsregelung mittels Rauchgastemperatur und Lambdasonde
- Betriebswahl AUS / Hand/ Automatik
- Frostschutz
- Kesselschutzfunktionen direkt oder über Verbraucher
- Parametrierbare Ausgangsfunktionen
- Fehlererkennung

Varianten und Ausstattung

- Codierte Rast-5 Anschlussstechnik
- Bis 13 Niederspannungsausgänge, 230 V, davon bis 5 elektronische
- Bis 13 Kleinspannungseingänge (Fühler/Schaltkontakte)
- Brennraumtemperatur Ni-CrNi
- Rauchgastemperatur NTC oder PT1000
- Lambdasonde
- Bis 2 Sollwertausgänge
- Echtzeituhr mit Gangreserve und autom. Sommer-/ Winterzeit
- TEM eBUS (2 Draht)
- 3 Hydraulikvarianten



Eine breite Palette an Systemzubehör vom einfachen Messfühler über den drahtlosen Sensor bis zur ausgeklügelten Fernsteuerung rundet das TEM-System ab. Auch hier passt eins zum anderen. Das ist mit ein Grund, warum eine TEM-Heizungsregelung nicht erst im Betrieb, sondern bereits bei der Installation eine problemlose Sache ist.

Temperaturfühler



ZTF 222 + ZTF223

ZTF 224

ZVF 210

ZAF 200

ZAF 600 RF

Technische Spezifikationen: Messbereich: -50 ... 90 °C (ausser ZTF 223 bis 180 °C, ZTF 224 bis 250 °C) | Messstrom < 1mA | Fühlerelement: NTC 5000 | Dimension Hülse: 6 x 50 x 0.4 mm | Zuleitung: 2 x 0.34 mm² | Lieferbare Kabellängen: 1500 mm, 2500 mm, 4000 mm | drahtlose Übertragung mit ZAF 600 RF

Masterbedienung



MB 610X

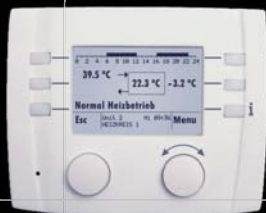
MB 610X RH



MB 640X

Masterbedienungen zur Programmierung und Bedienung der SE-Geräte. Die Anzeige der Zustände, Parameter, Soll- und Istwerte erfolgen im Klartext. Die Bedienung erfolgt über das innovative «Drücken-Drehen»-Bedienkonzept. Für den schnellen Einstieg und Sonderfunktionen stehen 6 Schnellwahltasten zur Verfügung. Die Bedienungen können im Normausschnitt (MB 6400) oder an der Wand (MB 6100) montiert werden.

Raumtemperaturfassung Fernbedienung



FB 6104

FB 6104 RH



FT 6204



FB 6204



CO 6210 RF

Die Bedienungen können an alle TEM eBUS-Heizungsregler angeschlossen werden. Die Komfort-Fernbedienung FB 6104 mit Temperatur und Feuchtigkeitsmessung (RH) oder die einfache Fernbedienung FB 6204 mit Display zur Temperatur- und Betriebsstatusanzeige. Die Betriebsart wird mittels Drucktaster verändert, die Temperatur über ein Einstellrad. Der Coordinator CO 6210 RF ist ein Empfänger, welcher mittels 2-Draht-Anschluss am eBUS angeschlossen wird und so die Schnittstelle zwischen Funk- und 2-Draht-System bildet. Mit dem ZAF 600 RF kann so die Aussentemperatur drahtlos übertragen werden.

Regeln mit System – bei TEM passt eins zum anderen



Heizungsanlagen werden immer komplexer und vernetzter: Mehrere Heizkreise, verschiedene Wärmeanforderungen der Verbraucher, Solarenergie-Einbindung, ökologische und wirtschaftliche Rahmenbedingungen. Da reicht es nicht mehr, die Heizung einfach ein- oder auszuschalten. TEM hat schon in den 80er-Jahren begonnen, universell einsetzbare Heizungsregler zu entwickeln. Kern dieser Systemregler ist ein einzigartiges Wärmemanagement, das den Wärmebedarf der Verbraucher ermittelt und unter Berücksichtigung verschiedener Wärmequellen die notwendige Heizleistung zur Verfügung stellt. Trotz komplexer Funktionalität sind TEM-Systemregler einfach zu bedienen. Umfangreiches Zubehör zur Unterstützung des Installateurs vereinfachen Montage und Betrieb.

TEM entwickelt und produziert Elektronik, Hard- und Software für Regelungs-, Antriebs- und Steuersysteme im Bereich Heizung, Klima und Lüftung. Das führende Know-how basiert auf über 40 Jahren Erfahrung. Auf Forschung und Entwicklung wird besonders Wert gelegt und so profilierte sich TEM bereits in der Vergangenheit immer wieder mit innovativen Produkten und wegweisenden Lösungen.