

*Einfach näher dran.*



## ISR-Plus Integrierte Systemregelung



# BRÖTJE

## Nähe ist unsere Stärke

02

Warum? Weil Nähe für uns Unterstützung, Fortschritt und Individualität bedeutet. Weil wir für jede Energieart die richtige Heiztechnik bereithalten. Und weil in jedem unserer Heizsysteme ein Stück Zukunft steckt. Wie zum Beispiel in den sparsamen Gas- und Öl-Brennwertgeräten von BRÖTJE, der intelligenten Wärmepumpentechnik, den umweltfreundlichen Pelletsheizungen oder den zukunftsicheren Solarsystemen. Innovative Techniken, die individuellen Wärmekomfort und einen schonenden Umgang mit der Umwelt verbinden. Und darüber hinaus noch perfekt auf Ihr Haus, Ihre Wohnung und Ihren persönlichen Lebensstil abgestimmt sind. Oder auf den

der nachfolgenden Generationen. Ganz gleich, ob Öl, Gas, regenerative Energien oder Solar: Dank unserer langjährigen Erfahrung ist es uns möglich, die einzelnen Energien sehr effektiv zu nutzen, indem wir sie mit hoch entwickelter BRÖTJE Technik kombinieren. So entstehen zukunftsweisende Heizsysteme, die Ihnen jeden Tag ein Gefühl von Sicherheit und Sorglosigkeit sowie ein Höchstmaß an Energieeinsparung und Wirtschaftlichkeit bieten. Entdecken auch Sie die Vielzahl von Möglichkeiten, die Sie mit einem Partner wie BRÖTJE realisieren können. Gut, dass wir in Ihrer Nähe sind.



## Moderne Technologie für eine einfache Handhabung



### **Komfortabel, individuell und bedienungsfreundlich**

Optimale Regelungstechnik ist heutzutage wichtiger denn je. Zum einen, weil hohe Heizkosten danach verlangen, so ökonomisch wie möglich zu heizen. Zum anderen, weil moderne Öl- und Gas-Heizungssysteme eine Vielzahl von Steuerungsmöglichkeiten bieten, die in ihrer Handhabung unproblematisch und komfortabel sind.

Das digitale Regelsystem ISR-Plus, die integrierte Systemregelung von BRÖTJE, erfüllt beide Anforderungen optimal. Mit Tages-, Wochen- oder Urlaubsprogrammen, bis zu drei Heizphasen pro Tag und einer Vielzahl regelungstechnischer Einstellungen haben Sie die Möglichkeit, wunschgenau zu heizen.

Und dank des mehrzeiligen hintergrundbeleuchteten Klartextdisplays hat der Anwender all diese Möglichkeiten auch gut im Griff – und im Blick. Bei derart großer Benutzerfreundlichkeit lassen sich sämtliche Kessel- und Anlagenfunktionen komfortabel steuern bzw. abrufen.

Mit der integrierten Systemregelung ISR-Plus setzt BRÖTJE die Multilevel-Philosophie im Bereich Regelungen konsequent um. Alle Wärmeerzeuger von BRÖTJE sind mit der ISR-Plus ausgestattet – ganz gleich, ob Öl- oder Gasgeräte, ob 3,5 kW oder 600 kW.



# Systemaufbau und Zubehör

## Alles im Griff

04



### ISR-Plus

- |  |                           |
|--|---------------------------|
| 01 Betriebsarttaste Trinkwasserbetrieb | 05 OK-Taste (Bestätigung) |
| 02 Betriebsarttaste Heizbetrieb        | 06 Schornsteinfegertaste  |
| 03 Drehknopf                           | 07 Informationstaste      |
| 04 ESC-Taste (Abbruch)                 |                           |



### Immer zur Hand

Höchsten Bedienkomfort genießen Sie mit dem digitalen Raumgerät RGT, das als Zubehör bei BRÖTJE erhältlich ist. Das Besondere: Mit dem praktischen Regler haben Sie stets sämtliche Funktionen Ihres Heizsystems direkt zur Hand. Für einen perfekten Überblick sorgt das große Display, das Ihre individuellen Einstellungen anzeigt. Ganz gleich, ob zur Steuerung der Raumtemperatur oder zur Speicherregelung – alles lässt sich bequem über das Raumgerät regeln.

*Mit dem Raumgerät RGT haben Sie alles einfach und bequem im Griff. In der Version RGTF sogar drahtlos per Funk.*

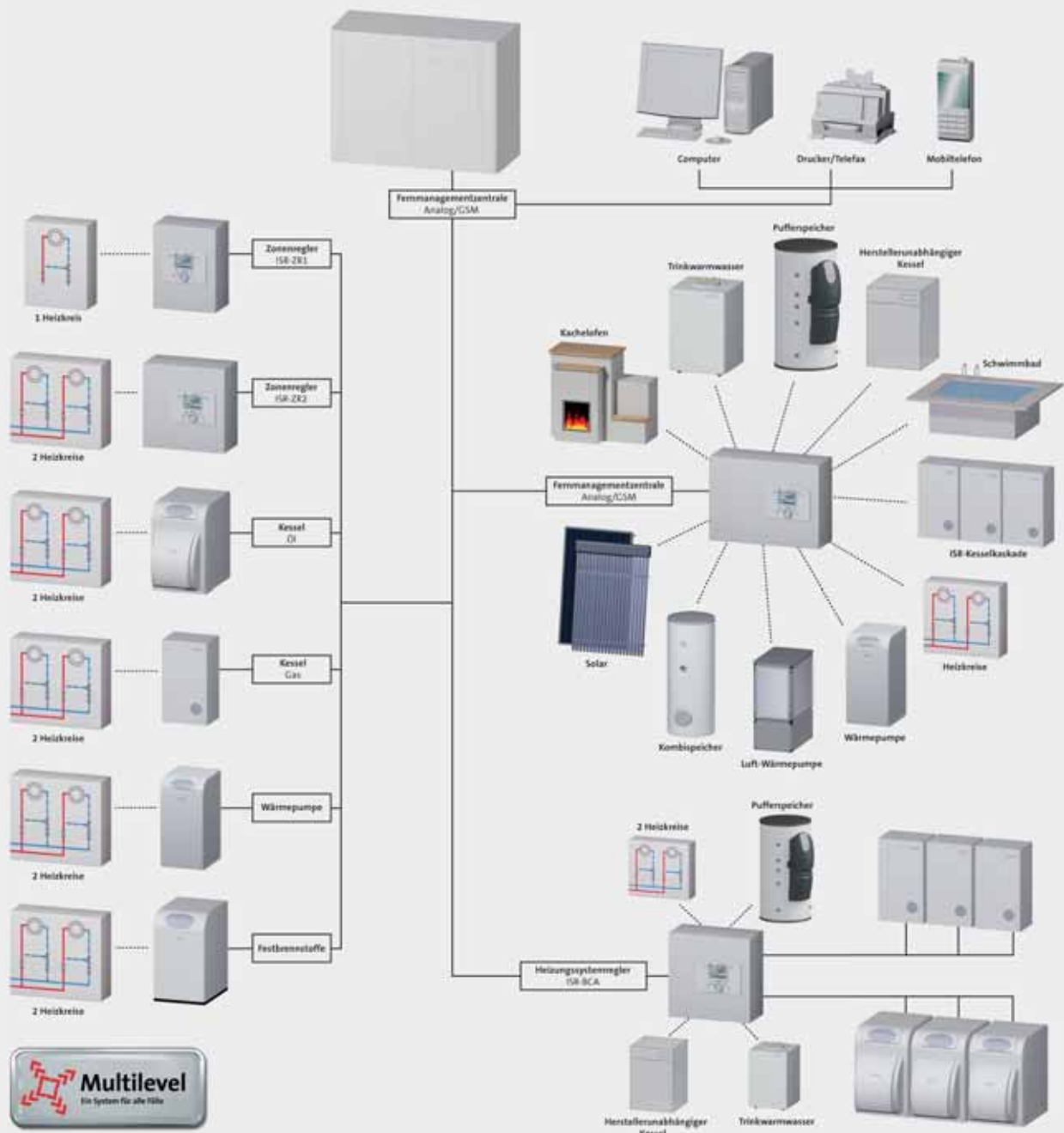
## Alles perfekt aufeinander abgestimmt

### Ein System für alle Fälle

Die Multilevel-Philosophie ist eines der Hauptargumente für echte BRÖTJE Systemkompetenz. Das bedeutet: Alle BRÖTJE Wärmeerzeuger zeichnen sich durch einen einheitlichen Konstruktionsaufbau und ein einheitliches Regelungssystem aus – ob Brennwertgerät, Pelletskessel, Wärmepumpe oder Solaranlage. Einmal gelernt, ist die Bedienung einer oder mehrerer Anlagen wie auch großer Liegenschaften recht unproblematisch.

### Das kann nur BRÖTJE

Wir sind mit einer der ersten Hersteller, bei dem sowohl alle Anlagenkomponenten aufeinander abgestimmt sind als auch Geräte anderer Anbieter in unsere Systeme integriert werden können! So ist es möglich, unterschiedlichste Markengeräte zusammenzuschalten und über eine einheitliche zentrale ISR-Bedienoberfläche zu steuern. Ideal ist dies auch für alle, die sich noch nicht von ihrem älteren Kessel trennen möchten. Denn auch diesen können Sie z. B. über unsere beiden Regler ISR-BCA und ISR-SSR komfortabel regeln.



## Ein Blick in die Welt innovativer Regelungstechnik

### Eine neue Form von Intelligenz

Jeder unserer busfähigen witterungsgeführten Regler ist nach einem einheitlichen Funktionsprinzip aufgebaut und regelt bedarfsgerecht den gesamten Heizbetrieb. Individuelle Zeitprogramme, Servicefunktionen sowie die Kommunikationsfähigkeit über ein Bussystem sorgen für ein Plus an Komfort – und jede Menge Möglichkeiten.

### Der Zonenregler ISR-ZR1 für einen Mischerheizkreis

Mit dem neuen witterungsgeführten Regler ISR-ZR1 regelt sich alles wie von selbst. So besitzt der ISR-ZR1 eine automatische Sommer-/Winterzeitschaltung, ein Wochenprogramm sowie Ferien-, Frostschutz- und



### Der Zonenregler ISR-ZR2 für zwei Mischerheizkreise

Wenn es darum geht, zwei Mischerheizkreise zu regeln, ist der ISR-ZR2 genau das Richtige. Bei dem Regler ist sowohl eine witterungsgeführte als auch eine reine Raumtemperaturführung möglich. Dank des beleuch-



Neben den im Kessel bereits vorhandenen Grundfunktionen für die Heizkreise und die Trinkwarmwasserbereitung bieten wir mit unseren Wandaufbaureglern vielfältige Erweiterungsmöglichkeiten. Dabei haben alle Regler wie auch Wärmeerzeuger die gleiche Bedienoberfläche und lassen sich ganz einfach miteinander verbinden.

Estrichaufheizfunktion und viele weitere Optimierungsmerkmale. Der Regler verfügt über eine beleuchtete Klartextanzeige und kann auch bequem per Fernbedienung gesteuert werden.

#### Auf einen Blick:

- Witterungsgeführter Regler mit einer Zeitschaltuhr
- Multifunktionaler digitaler Eingang
- Ferien-, Frostschutz- und Estrichaufheizfunktion sowie Resetfunktion

teten Klartextdisplays sind Sie stets über alle wichtigen Betriebszustände informiert und können per Knopfdruck selbst die einzelnen Funktionen einstellen.

#### Auf einen Blick:

- Witterungsgeführter Regler mit zwei Zeitschaltuhren
- Zwei multifunktionale digitale Eingänge für verschiedene Funktionen
- Ferien-, Frostschutz- und Estrichaufheizfunktion sowie Resetfunktion
- Heizkurvenanpassung und Schnellabsenkung bzw. Schnellaufheizung
- Kommunikationsfähig über Busschnittstelle

### Der Solarsystemregler ISR-SSR

Dieser innovative Solarsystemregler steuert nicht nur Ihre Solaranlage, sondern gleich das gesamte Heizungs-system. Den ISR-SSR können Sie zur Regelung von zwei Mischerheizkreisen, von Kesselkaskaden mit bis zu 15 Kessel-, Puffer- und Kombispeichern wie auch zur Trinkwassererwärmung mit einem Speicher oder mit einem Ladesystem einsetzen.



Auch Schwimmbäder lassen sich durch Solarenergie oder andere Wärmequellen beheizen. Zudem verfügt der Regler über zwei Ausgänge, mit denen Sie leicht die Pumpendrehzahl steuern können. Die Regelung erfolgt witterungsgeführt und begeistert durch eine Vielzahl von einstellbaren Funktionen sowie individuellen Heizprogrammen.

#### Auf einen Blick:

- *Witterungsgeführter Solarsystemregler mit fünf Zeitschaltuhren*
- *Jahresuhr mit automatischer Sommer-/Winterzeitumschaltung*
- *Solarregelung von bis zu zwei Solarzonen mit bis zu drei Wärmetauschern*
- *Schutzfunktionen gegen Überhitzung, Verdampfung und Frost*
- *Heizkurvenanpassung und Schnellabsenkung bzw. Schnellaufheizung*

### Der Heizungssystemregler ISR-BCA für Heizkreis-, Trinkwasser- und Kaskadenfunktionen

15 Kessel in einem Verbund. Kein Problem für den Regler ISR-BCA, mit dem Sie komplexe Heizungsanlagen über ein zentrales Bedienfeld steuern können. Auch die Regelung des Trinkwarmwasserspeichers, eines Ladesystems oder eines Mischerheizkreises übernimmt der witterungsgeführte ISR-BCA. Darüber hinaus haben Sie die



Möglichkeit, die Reihenfolge der Kessel festzulegen und auch Umschaltungen der Reihenfolge anhand der Betriebsstunden vornehmen zu lassen. Dank des komfortablen einfachen Bedienkonzepts ist dies im Handumdrehen erledigt.

#### Auf einen Blick:

- *Witterungsgeführter Regler mit fünf Zeitschaltuhren*
- *Heizkreisregelung von einem Mischerheizkreis*
- *Heizkreisregelung von einem Pumpenheizkreis*
- *Jahresuhr mit automatischer Sommer-/Winterzeitumschaltung*
- *Zonenvorregler- und Legionellenfunktion sowie Ferien- und Frostschutzfunktion*
- *Heizkurvenanpassung und Schnellabsenkung bzw. Schnellaufheizung*
- *Kommunikationsfähig über LPB-Busschnittstelle*

# Fernmanagement

## Die Regelungstechnik der Zukunft

08

### Die Fernschalt- und Überwachungsmodule: analog und GSM

Unser Regelungssystem ISR-Plus kann um zwei Fernschaltmodule erweitert werden, die analog per Telefonnetz oder das GSM-Mobilfunknetz höchsten Wärmekomfort garantieren. Das Besondere: Im Fall einer Störung können die Module automatisch Nachrichten an Sie versenden. Mit der GSM-Variante ist dies per E-Mail oder SMS an mehrere Empfänger möglich. Bei der analogen Variante erhalten Sie eine Meldung per Tele-



### Das Fernmanagement: analog und GSM

Mit dem neuen Fernmanagement werden nicht nur sämtliche Parameter Ihrer Anlage überwacht, sondern Sie können Ihre Heizung auch aus der Ferne einstellen. Möglich ist dies über einen Analoganschluss oder per GSM. Sollte Ihr Regelungssystem einmal eine Unregelmäßigkeit melden, geschieht dies, wie auch bei den

fonansage, die gleichzeitig auch an Ihren BRÖTJE Heizungsfachmann gesendet werden kann. Optional können Sie bei der GSM-Variante zwei Fühler anschließen und maximale sowie minimale Temperaturwerte einstellen. Sobald die ISR-Plus eine Unter- bzw. Überschreitung feststellt, erhalten Sie eine Nachricht und schalten die Heizung einfach aus der Ferne um.

#### Auf einen Blick:

- Automatische Meldung von Unregelmäßigkeiten sowie Zustandsabfrage durch Sprachansagen per Telefon (analog) und per SMS bzw. E-Mail (GSM-Mobilfunk)
- Fernschalten der Heizung über eine Codezahl (analog) oder via SMS (GSM-Mobilfunk)
- Anschluss von bis zu zwei weiteren Fühlern mit Abfragemöglichkeit via SMS und Grenzwertfunktion (nur GSM-Mobilfunk)

Fernschaltmodulen, per Telefon, E-Mail oder SMS. Das Fernmanagement eignet sich darüber hinaus hervorragend für Großobjekte, um Heizungsanlagen mit bis zu 16 LPB-fähigen Reglern zentral zu überwachen, zu kontrollieren und zu steuern.



#### Auf einen Blick:

- Für Anlagen mit bis zu 16 LPB-fähigen Reglern und umfangreichen Softwarefunktionen wie Datenaufzeichnung, Fernparametrierung, Datenspeicherung und grafische Anlagendarstellung
- Meldung von Störungen per SMS an bis zu zwei Mobilfunknummern. Zwei zusätzliche Eingänge zur Aufschaltung von externen Komponenten.

## Die Funktionen in der Übersicht

	ISR-ZR1	ISR-ZR2	ISR-BCA	ISR-SSR
<b>Zeitprogramme</b>				
Jahresuhr	✓	✓	✓	✓
Sommer-/Winterzeitschaltung (automatisch)	✓	✓	✓	✓
Tages-/Wochenprogramm 1 (Heizkreis 1)	✓	✓	✓	✓
Tages-/Wochenprogramm 2 (Heizkreis 2)	✓	✓	✓	✓
Tages-/Wochenprogramm 3 (Trinkwasser)	-	-	✓	✓
Tages-/Wochenprogramm 4 (Zirkulation)	-	-	✓	✓
Tages-/Wochenprogramm 5 (multifunktional)	-	-	✓	✓
8 Ferienprogramme mit Datum für Beginn und Ende	✓	✓	✓	✓
Ferienbetriebsniveau wählbar (Frostschutz/reduziert)	✓	✓	✓	✓
<b>Heizkreise</b>				
Raumgerät Draht oder Funk	✓	✓	✓	✓
Raumtemperatur Komfort – reduziert und Frostschutzsollwert	✓	✓	✓	✓
Witterungsführung	✓	✓	✓	✓
Witterungsführung mit Raumtemperatureinfluss	✓	✓	✓	✓
Reine Raumtemperaturführung	✓	✓	✓	✓
Raumtemperatureinfluss einstellbar	✓	✓	✓	✓
Heizkreis 1 (wahlweise Pumpen-/Mischerheizkreis)	✓	✓	✓	✓
Heizkreis 2 (wahlweise Pumpen-/Mischerheizkreis)	-	✓	-	✓
Heizkreis P (nur Pumpenheizkreis)	-	✓	✓	✓
Ein- und Ausschaltzeitoptimierung	✓	✓	✓	✓
Automatische Adaption der Heizkennlinie	✓	✓	✓	✓
Gebäudeanpassung und Gebäudezeitkonstante	✓	✓	✓	✓
Heizkreis-Überhitzungsschutz Pumpenkreis	✓	✓	✓	✓
Schnellabsenkung/Schnellaufheizung	✓	✓	✓	✓
Sommer-/Winterzeitumstellautomatik	✓	✓	✓	✓
Tages-Heizgrenzenautomatik ECO	✓	✓	✓	✓
Vorlauftemperatur Minimal- und Maximalbegrenzung	✓	✓	✓	✓
Elektronischer Temperaturwächter für Heizkreise	✓	✓	✓	✓
Estrichauströcknungsfunktion	✓	✓	✓	✓
2-stufig angesteuerte HK-Pumpe	-	✓	✓	✓
0-10-V/TRIAC-Ansteuerung wählbarer Pumpen	-	-	-	✓
<b>Kühlung</b>				
Freigabe nach Zeitprogramm	✓	✓	-	-
Einstellbare Kühlgrenze	✓	✓	-	-
Taupunkt wächter	✓	✓	-	-
Vorlaufanhebung durch Hygrometer	✓	✓	-	-
<b>Trinkwassererwärmung</b>				
Trinkwasserprogramm	-	-	✓	✓
Trinkwasserbetriebsart	-	-	✓	✓
Trinkwasseranforderungsart Fühler oder Thermostat	-	-	✓	✓
2 Trinkwasserfühler zur Durchladung möglich	-	-	✓	✓
Trinkwassersollwert normal – reduziert	-	-	✓	✓

# Technische Daten

## Die Funktionen in der Übersicht

	ISR-ZR 1	ISR-ZR 2	ISR-BCA	ISR-SSR
Trinkwasserladung mit Ladepumpe oder Umlenkventil	-	-	✓	✓
Trinkwasserladesystem mit Mischer	-	-	✓	✓
Trinkwasserladesystem mit geregelter Zwischenkreispumpe	-	-	-	✓
Trinkwasservorrang gegenüber Heizkreisen einstellbar	-	-	✓	✓
Elektroheizeinsatz im Trinkwasserspeicher	-	-	✓	✓
Legionellenfunktion	-	-	✓	✓
Durchmischpumpe während Legionellenfunktion	-	-	✓	✓
Zeitprogramm für Zirkulationspumpe	-	-	✓	✓
Taktbetrieb Zirkulationspumpe	-	-	✓	✓
Regelung der Zirkulationspumpe mit Fühler	-	-	✓	✓
<b>Solar</b>				
Solar für Trinkwasserpuffer – Schwimmbad	-	-	-	✓
2 Kollektorzonen	-	-	-	✓
Wählbare Ladestrategie bei mehreren Wärmetauschern	-	-	-	✓
Wählbarer Ladevorrang	-	-	-	✓
Überhitzungsschutz Kollektor (Solarrückköhlfunktion)	-	-	-	✓
Überhitzungsschutz Trinkwasserspeicher	-	-	-	✓
Kollektorkickfunktion für Röhren	-	-	-	✓
Frostschutz	-	-	-	✓
Verdampfungsschutz	-	-	-	✓
Solarpumpe drehzahlgesteuert: 0-10-V/TRIAC-Ansteuerung	-	-	-	✓
Ertragsstundenzähler Solarpumpe	-	-	-	✓
<b>Feststoffkessel</b>				
Temperaturdifferenzregelung	-	-	-	✓
Wählbarer Referenzfühler (Puffer, Trinkwasser u. a.)	-	-	-	✓
Minimale/maximale Ein-/Ausschalttemperatur	-	-	-	✓
Pumpennachlauf	-	-	-	✓
Wirkung auf Erzeugersperre	-	-	-	✓
Betriebsstundenzähler Pumpe	-	-	-	✓
<b>Kaskade</b>				
Mischkaskaden (modulierend/stufig)	-	-	✓	✓
Kesselfreigabe und Rückstellung über einstellbare Integrale	-	-	✓	✓
Führungsumschaltung mit Ausgrenzmöglichkeit	-	-	✓	✓
Zuschaltstrategie	-	-	✓	✓
Zuschaltverzögerung	-	-	✓	✓
Wiedereinschaltsperr	-	-	✓	✓
Trinkwassertrennschaltung	-	-	✓	✓
<b>Schwimmbadbeheizung</b>				
Freigabe über Fühler oder Thermostat	-	-	-	✓
Ladung mit Solar	-	-	-	✓
Ladung mit Erzeuger direkt	-	-	-	✓
Ladung mit Erzeuger über Puffer	-	-	-	✓

## Die Funktionen in der Übersicht

	ISR-ZR 1	ISR-ZR 2	ISR-BCA	ISR-SSR
<b>Pufferspeicher</b>				
Automatische Erzeugersperre	-	-	✓	✓
Fühlerumschaltung zur verl. Brennerlaufzeit	-	-	-	✓
Überhitzungsschutz Speicher	-	-	-	✓
Pufferspeicher Minimaltemperatur	-	-	-	✓
Pufferspeicher – Teilladung	-	-	-	✓
Rücklaufumlenkung	-	-	-	✓
<b>Kommunikationsschnittstellen</b>				
Funk für Raumgeräte und Außentemperatur	✓	✓	✓	✓
Anbindung an alle BRÖTJE Wärmeerzeuger und Regelungen mit LPB-Bus	✓	✓	✓	✓
<b>Multifunktionaler Eingang (externer Kontakt)</b>				
1. Eingang H1	✓	✓	✓	✓
2. Eingang H2	-	✓	✓	✓
Minimale Vorlauftemperaturenanforderung über externen Kontakt (z. B. Lüfter)	✓	✓	✓	✓
Anbindung Techem Adapterm-System	-	-	✓	-
Betriebsartenumschaltung Heizkreise oder Trinkwasser	✓	✓	✓	✓
Sammelstörung zur Erzeugung einer Fehlermeldung	✓	✓	✓	✓
Übertemperatureableitung	✓	✓	✓	✓
<b>Schutzfunktionen</b>				
Anlagen-, Gebäude- und Gerätefrostschutz	✓	✓	✓	✓
Pumpenkick	✓	✓	✓	✓
Verschiedene Überhitzungsschutzfunktionen	✓	✓	✓	✓
<b>Service/Unterhalt</b>				
Fehlermeldung	✓	✓	✓	✓
History der Fehlermeldungen (letzte 10)	✓	✓	✓	✓
Alarm mit einstellbarer Verzögerungszeit	✓	✓	✓	✓
Quittierung des Alarms	✓	✓	✓	✓
Alarmierung mittels Relaiskontakt	-	✓	✓	✓
Messwertkorrektur Außen-, Raum- und Kollektorfühler	✓	✓	✓	✓
Relaistest aller Ausgänge	✓	✓	✓	✓
Eingangstest der 230-V-Eingänge	✓	✓	✓	✓
Fühlertest Eingänge	✓	✓	✓	✓
Test Eingänge H1–H3	✓	✓	✓	✓
Zurücksetzen von Parametern	✓	✓	✓	✓
Zurücksetzen von Zeitschaltprogramm auf Standardwerte	✓	✓	✓	✓
Zurücksetzen von Zählerständen	✓	✓	✓	✓
Simulation Außentemperatur	✓	✓	✓	✓

## Eine starke Marke – ein starkes Ziel

Wenn es um die Entwicklung innovativer Heiztechnik geht, haben wir nur eins im Kopf: die beste Lösung. Seit über 90 Jahren setzen wir bei unseren Systemen auf eine zukunfts-sichere Technik, die effektive Nutzung aller Energiearten sowie die konsequente Orientierung an individuellen Kundenbedürfnissen. Und das mit Erfolg. So ist BRÖTJE im Laufe der Jahre zum kompetenten Systemanbieter in der Heizungs-technik für Gas- und Öl-Brennwertgeräte, Pelletskessel, Wärmepumpen, Solarkollektoren und Heizkörper gewachsen. BRÖTJE ist Mitglied der Unternehmensgruppe BDR Thermea – einer der weltweit führenden Hersteller der Heiztechnik. Durch die enge Zusammenarbeit mit BDR Thermea-Unternehmen in ganz Europa wird sich BRÖTJE auch in Zukunft mit Innovationen im Heiztechnikmarkt präsentieren.

### Produktqualität

BRÖTJE Produkte werden nach strenger Werknorm und strengen Gütebedingungen geprüft – weit über die übliche Norm hinaus. Schon bei der Entwicklung unserer Produkte setzen wir auf höchste Qualität der Einzelkomponenten, die wir in der Fertigung und während des Produktionsprozesses bis hin zur Endkontrolle laufend überwachen.

### Garantie

Während einer Garantiezeit von fünf Jahren ab Erstinstallation wird BRÖTJE auftretende Mängel an allen hergestellten Heizkesselkörpern, Trinkwassererwärmern, Heizkörpern, Vakuumsolarkollektoren sowie an Wärmetauschern bei bodenstehenden und wandhängenden Gasgeräten durch unentgeltliche Instandsetzung oder durch Austausch mangelhafter Teile beheben. Bei Solarflachkollektoren gilt eine Garantiezeit von 10 Jahren.

Bei allen übrigen durch BRÖTJE hergestellten Erzeugnissen und Zubehör übernimmt BRÖTJE diese Garantie für einen Zeitraum von zwei Jahren ab Erstinstallation. Dies gilt auch für Ersatzteile, die außerhalb der Garantiezeit des Produkts ausgetauscht werden. Bei Teilen, die während der Garantiezeit des Produkts ausgetauscht werden, ist die Garantiezeit der Ersatzteile auf den verbleibenden Gewährleistungszeitraum beschränkt, übersteigt aber in keinem Fall den Zeitraum von zwei Jahren. Teile, die im Rahmen von Wartungsarbeiten ausgetauscht werden, und Teile, die einem natürlichen Verschleiß unterliegen, sind von dieser Garantie ausgenommen.

Ihr BRÖTJE Fachhändler

