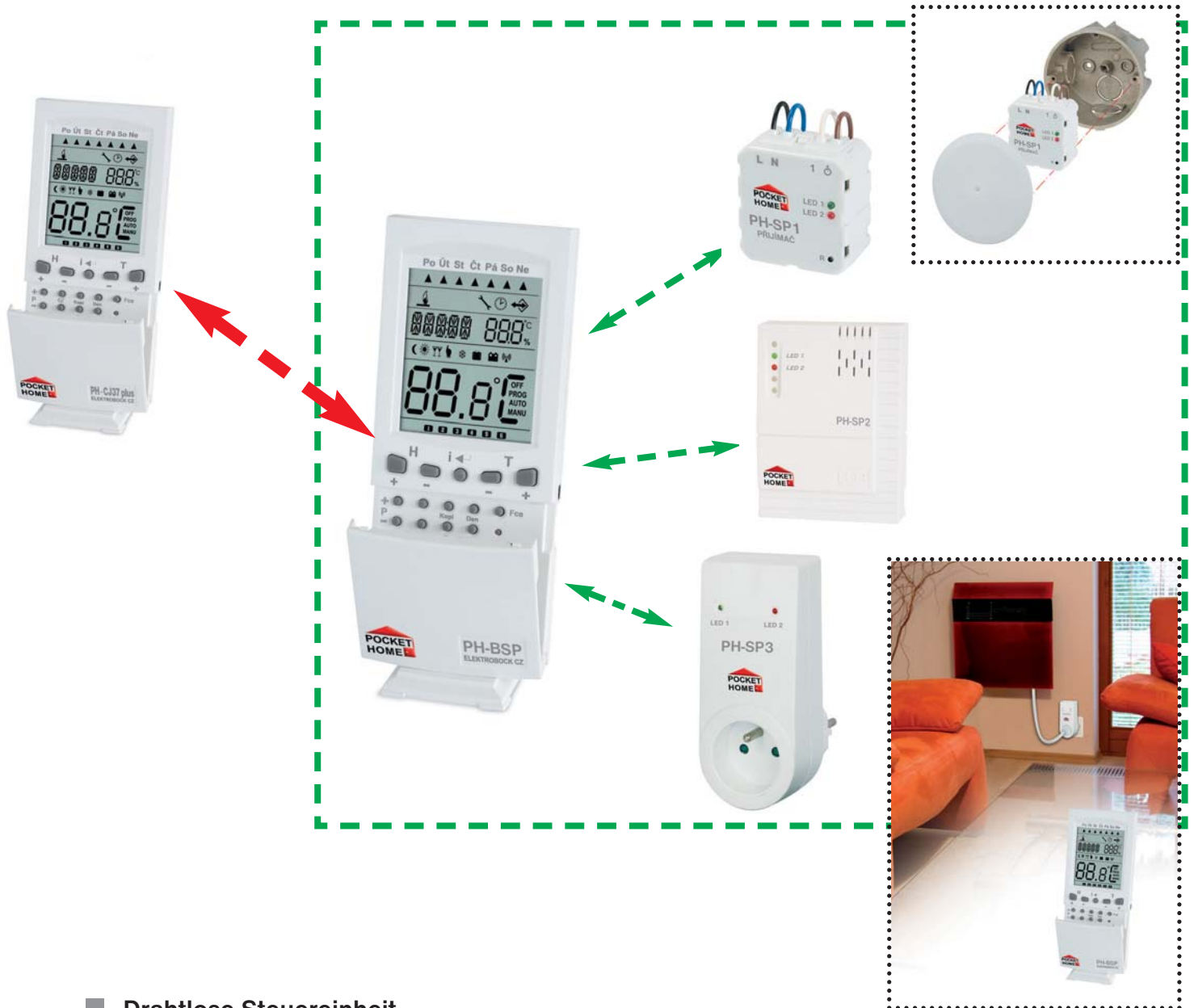


## DRAHTLOSE STEUEREINHEIT ZUR BEDIENUNG DER ELEKTRISCHEN HEIZUNGSANLAGEN (INNERHALB VON EINEM RAUM)



- \_\_\_\_\_ ■ Drahtlose Steuereinheit
- \_\_\_\_\_ ■ Bidirektionale Radiokommunikation auf 433,92 MHz
- \_\_\_\_\_ ■ Bequeme Lösung der Raumbeheizung
- \_\_\_\_\_ ■ Voreingestelltes System (gewährleistet eine Solltemperatur zur geforderten Zeit, im autonomen Betrieb)
- \_\_\_\_\_ ■ Kosten- und Energieersparnisse in der Urlaubszeit
- \_\_\_\_\_ ■ Temperaturregelung im Raum nach eingestellten Forderungen
- \_\_\_\_\_ ■ Mögliche Zuordnung ins System PocketHome®, wo die Einheit zum untergeordneten Teil der Zentraleinheit PH-CJ37/ PH-CJ37 Plus wird

## SYSTEM UND SEINE FUNKTION

Dieses drahtlose bidirektionale System ist hauptsächlich zur Regelung der Stromheizung innerhalb von einem Raum entworfen. Die Steuereinheit dient als drahtloser Raumthermostat. Sie steuert die Wärmequelle (z. B. eine Heizungsplatte) nach der Temperatur im Referenzraum, in dem sie montiert ist, und regelt ganzes Heizungssystem nach dem voreingestellten Programm. Sie ermöglicht eine Steuerung von bis 255 Schaltelementen von einem Ort. Die Steuereinheit schickt Informationen über Solltemperatur zu einzelnen Elementen, jedes Element bedient dann aufgrund von diesen Informationen die Heizungsanlage, zu der es angeschlossen ist. **Die Elemente werden von PH-BSP nacheinander eingeschaltet (nach ca 1 s), was Stromstöße im Netz verhindert!**

## SYSTEMELEMENTE

### PH-BSP drahtlose Steuereinheit

- greift Temperatur im Raum ab und schaltet die Heizungsanlagen nach den einzelnen Forderungen ein (wodurch sie als Raumthermostat dient),
- kann bis 255 Schaltelementen (PH-SP1, PH-SP2, PH-SP3) von einem Ort bedienen,
- die Elemente werden nacheinander (nach 1 s) eingeschaltet, was Stromstöße im Netz verhindert,
- ist zur Steuerung von Heizungsanlagen in einem Raum geeignet,
- zur Steuerung über Handy kann dann nur ein Modul GST1/GST2 (S. 9,12,13) angeschlossen werden,
- kann zum System PocketHome® zugeordnet werden, wo sie zum untergeordneten Teil der Zentraleinheit PH-CJ37/PH-CJ37 Plus wird, derer Forderungen erfüllt werden.



### PH-SP1 drahtloser Schalter – unter Schalter

- Einschaltung von der Heizungsanlage aufgrund der empfangenen Informationen,
- bestätigt durchgeführten Veränderungen,
- einfache Montage in die Installationsdose,
- Zustände des Empfängers werden von LED-Dioden auf der Vorderplatte signalisiert,
- automatische Aktivierung nach dem kurzfristigen Stromausfall im System (Speicher E-EPROM).



### PH-SP2 drahtloser Wandschalter

- Einschaltung von der Heizungsanlage aufgrund der empfangenen Informationen,
- bestätigt durchgeführten Veränderungen,
- einfache Montage auf die Installationsdose,
- Zustände des Empfängers werden von LED-Dioden auf der Vorderplatte signalisiert,
- automatische Aktivierung nach dem kurzfristigen Stromausfall im System (Speicher E-EPROM).



### PH-SP3 drahtloser Schalter – in die Steckdose

- Einschaltung von der Heizungsanlage aufgrund der empfangenen Informationen,
- bestätigt durchgeführten Veränderungen,
- einfache Montage direkt in die Steckdose,
- Anschluss der Anlage durch einfaches Einstecken in die Steckdose (eignet sich für Heizkörper mit dem Ausgang auf dem Kontaktstecker),
- Zustände des Empfängers werden von LED-Dioden auf der Vorderplatte signalisiert,
- automatische Aktivierung nach dem kurzfristigen Stromausfall im System (Speicher E-EPROM).

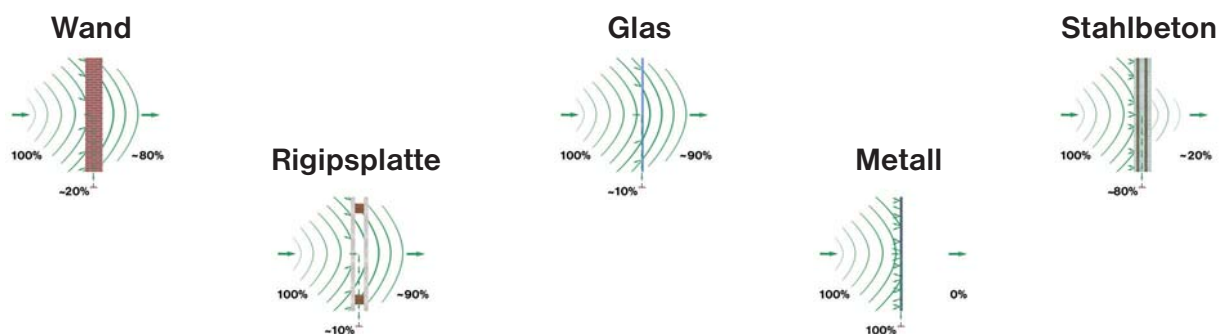


! Jedes System ist durch eigenen individuellen Schutzcode geschützt, der im Werk in der Steuereinheit PH-BSP gespeichert wurde, um die Störung und Beeinflussung von Systemen zu verhindern!

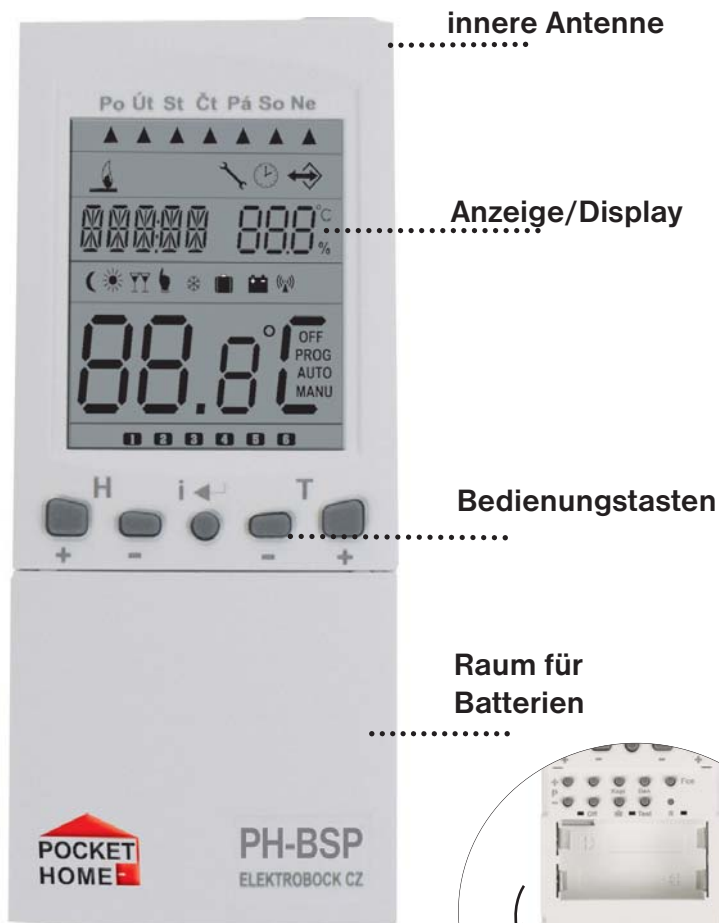
! Der Schutzcode muss für richtige Kommunikation von allen Elementen im System mit der Steuereinheit PH-BSP eingelesen werden – jedes zum System zugefügte Element muss AKTIVIERT werden!

! Das ganze System arbeitet auf bidirektionaler Frequenz 433,92 MHz, deshalb ist es bei der Montage und Anbringung von jedem System nötig, die Anleitung einzuhalten!

## DURCHLÄSSIGKEIT VOM RF-SIGNAL VON 433,92 MHz DURCH VERSCHIEDENE STOFFE

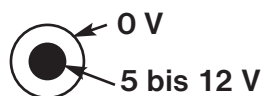


Anm.: Angegebene Werte sind nur informativ und können sich aufgrund von Bedingungen am Ort der Ausstrahlung und Signalempfang ändern!

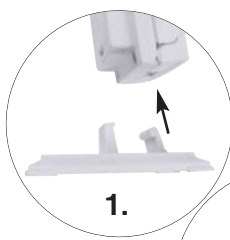


Externe Quelle (AD05) wird empfohlen, wenn das System mehr als 10 Elemente beinhaltet!

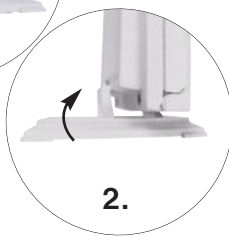
Konnektor für externe Quelle  
(5 bis 12V/ DC min. 150mA)



Konnektor für GST-Modul



Montage des Ständers




Anm.: Ständer ist der Bestandteil von PH-BSP



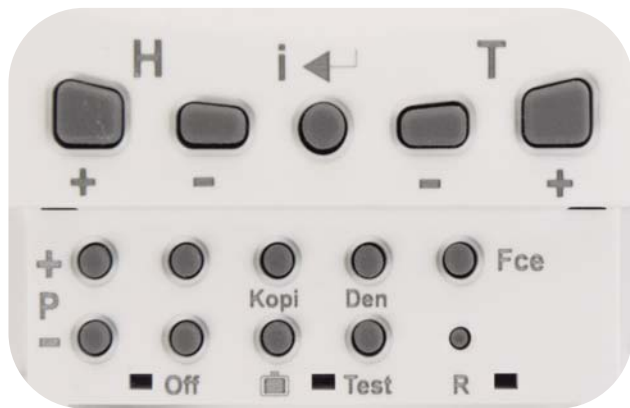
Anm.: Externe Quelle und GSM sind keine Bestandteile von PH-BSP!

## ANBRINGUNG VON BATTERIEN UND IHRER AUSTAUSCH

- Öffnen Sie den Batteriedeckel und entfernen Sie das Schutzpapier, PH-BSP wird funktionsfähig.
- Beim Austausch von Batterien beachten Sie bitte richtige Polarität, die im Raum für Batterien markiert ist.
- Nötiger Austausch von Batterien ist auf der Anzeige durch das Blinken vom Symbol  angezeigt.
- Verwenden Sie bitte immer nur alkalische Batterien – 2 x 1,5 V, Typ AA!

! Alte Batterien entsorgen Sie bitte im Einklang mit gültigen Vorschriften für Abfallentsorgung!

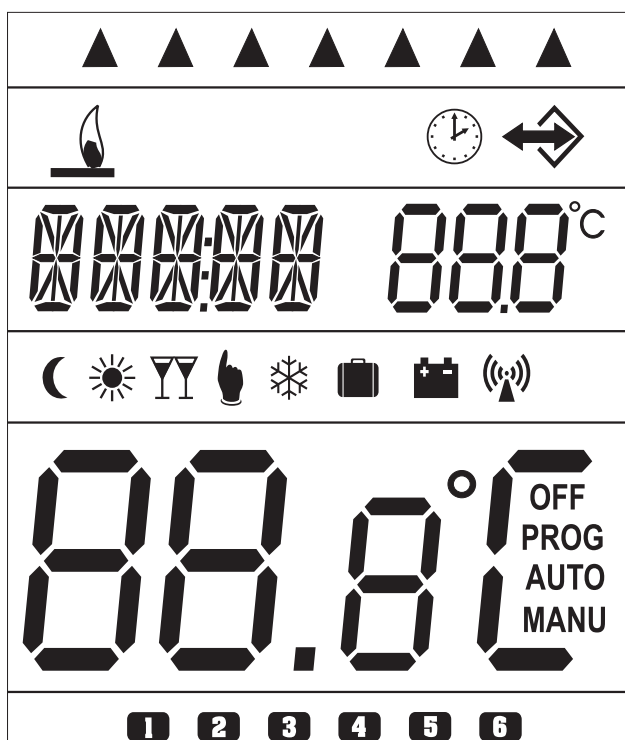
## BESCHREIBUNG VON BEDIENUNGSELEMENTEN AUF PH-BSP



<b>H</b>	Veränderung der Uhrzeit (im Modus PROG)
	Einstellung von Datum und Zeit (im Modus Urlaub "  ")
<b>+ -</b>	Blättern zwischen einzelnen Elementen (im Modus ACTIV und INFO)
<b>+ -</b>	Verschiebung bei der Einstellung der Konstante 17 - Telefonnummer (im Modus CONST)
<b>i</b>	enter (Bestätigung)
	Abbildung der Information über Solltemperatur und Betriebsstunden
<b>T</b>	Temperaturveränderung
<b>- +</b>	Veränderung in der Einstellung von Zeit und Konstanten
<b>+ -</b>	Blättern bei der Funktionsauswahl (Fce)

<b>+ P -</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Auswahl des Programms für Kessel (im AUTO)</li> <li>● Umschaltung zwischen einzelnen Programmen (im PROG)</li> <li>● Umschaltung zwischen einzelnen Konstanten (im CONST)</li> <li>● Umschaltung zwischen Temp. "  und  " (im MANU)</li> <li>● Zugabe von weiterem Element (im Modus ACTIV)</li> </ul>	<b>Kopi</b>	● Kopieren von Tagen (im Modus PROG)
<b>Off</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Löschen der Betriebsstunden</li> <li>● Deaktivierung vom Element (im ACTIV)</li> <li>● Ausschalten von allen Elementen (im AUTO, MANU)</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>● Urlaub (<b>in diesem Modus können keine Info angezeigt werden</b>)</li> <li>● Wahl GERADE/UNGERADE Woche (im PROG)</li> </ul>
<b>Den</b>	● Tagveränderung (im Modus PROG)	<b>Test</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Testen vom richtigen Anschluss (Empfänger, GSM-Modul)</li> <li>● Testen von einzelnen Elementen (im ACTIV, INFO)</li> </ul>
<b>Fce</b>	● Auswahl von Funktion (Modus) siehe S. 6 AUTO, MANU, CLOCK, PROG, CONST, ACTIV, INFO, UAdr	<b>R</b>	● reset

## DISPLAY PH-BSP - BESCHREIBUNG



	Anzeige - aktueller Tag
	Anzeige - Einschalten
	Symbol für Einstellung von aktuellem Datum und Zeit, siehe S. 6.
	Anzeige - laufende Kommunikation
Wechselbare Anzeige, Anzeige der aktuellen Uhrzeit und Solltemperatur/Programmnummer, Anzeige von weiteren Informationen wird in jedem Modus erklärt	
	Anzeige - Spartemperatur (im Modus MANU)
	Symbol für Sommerbetrieb, siehe S. 8.
	Anzeige für Komforttemperatur (im Modus MANU)
	Fehleranzeige, Fehlermeldung
	Symbol für frostfreien Modus, siehe S. 11.
	Symbol für Modus Urlaub, siehe S. 11.
	Anzeige für schwache Batterie
	Anzeige für Signalausstrahlung/Empfang
Wechselbare Anzeige, Anzeige der aktuellen Temperatur, Anzeige vom gewählten Modus (OFF, AUTO, MANU, PROG), Anzeige von weiteren Informationen wird in jedem Modus erklärt.	
	Anzeige für Programmintervall (max. 6 Intervalle pro Tag)

## VORGANG BEI DER INBETRIEBNAHME IM SYSTEM PocketHome®

Durch die Aktivierung von PH-BPS im System PocketHome® wird die Steuereinheit von der Zentraleinheit PH-CJ37 (Plus) gesteuert. Sie steuert aufgrund der angemessenen Temperatur im Raum und von der Zentraleinheit empfangenen Informationen (über Solltemperatur) einzelne Schaltelemente (Empfänger PH-SP1/PH-SP2/PH-SP3).

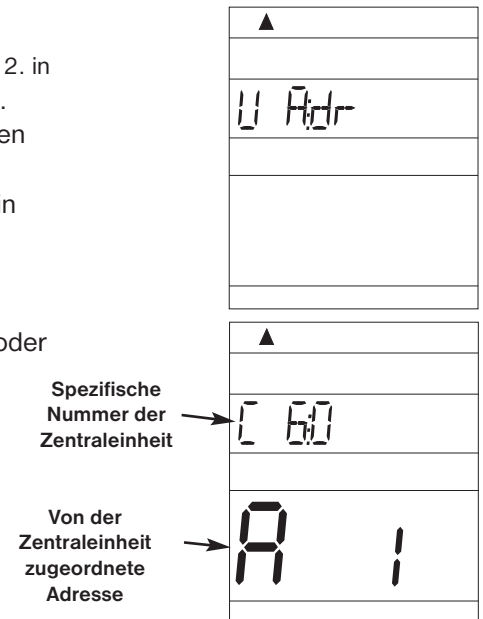
Anm.: Aktivierung kann auch über PC durchgeführt werden, PH-CJ37(Plus) wird zum PC angeschlossen und danach wird Software PocketHome® gestartet. Weiter nach der Softwareanleitung.

### 1. AKTIVIERUNG VON PH-BSP

- Das neue Element bSP schließen wir zur Zentraleinheit PH-CJ37(Plus) an – (ACTIV, S. 12. in der Bedienungsanleitung zur Zentraleinheit) – und das auch mit dem Temperaturprogramm.
- Auf der Einheit PH-BSP drücken wir die Taste **Fce**, mit den Tasten **+/- T** wählen wir den Modus **UAdr**, den wir mit der Taste **i←** bestätigen.
- Auf PH-CJ37(Plus) drücken wir die Taste **Test**, das Signal wird von der Zentraleinheit in PH-BSP gesendet.
- Auf PH-BSP erscheint nach dem richtigen Signalempfang spezifische Nummer der Zentraleinheit und zugeordnete Adresse
- Die Zentraleinheit sendet innerhalb von 2 Minuten zu PH-BSP ein wiederholtes Signal oder es wird die Taste **Test** zur Beschleunigung der Kommunikation gedrückt.
- Nach dem richtigen Signalempfang erscheint auf PH-BSP spezifische Nummer der Zentraleinheit (**bEZ:dr**).

#### Anzeige – Zustand der BSP-Einheit im System PocketHome®

Zustand**	Beschreibung
<b>EIN</b>	auf dem Display erscheint zugleich AUTO und MANU
<b>AUS</b>	auf dem Display blinkt gleichzeitig AUTO und MANU



### 2. EINSTELLUNG DER PH-BSP-KONSTANTEN

Siehe Anleitung S. 8. CONST3, CONST17 bis CONST19 werden in diesem Modul nicht angezeigt (sie werden in der Zentraleinheit PH-CJ37(Plus) eingestellt).

### 3. AKTIVIERUNG VON SCHALTELEMENTEN

Siehe Anleitung S. 10. Programm für Schaltelemente wird nicht eingestellt, die Solltemperatur wird von PH-CJ37(Plus) übertragen.

#### WAS MUSS NICHT MEHR EINGESTELLT WERDEN?

- 1) ZEIT - bei der Zeitveränderung auf PH-CJ37(Plus) kommt es zur automatischen Zeitübertragung, auf PH-CJ37(Plus) erscheint kurzfristig eine Anzeige **"bSP"**, die Zeit wird synchronisiert.
- 2) PROGRAMME - auf PH-BSP werden keine Programme eingestellt, das Programm wird direkt auf PH-CJ37(Plus) gewählt.

#### Weitere automatische Funktionen:

- 3) Anzeige über Zustand vom Kessel - PH-CJ37(Plus) sendet 2x pro Stunde allen Elementen eine Information über Zustand vom Kessel zu (es erscheint wieder eine Meldung **"bSP"**), auf PH-BSP erscheint eine Meldung **"t: Hr "** (d. h. Sammeltest).

PH-BSP ist in der Verbindung mit der Zentraleinheit ein untergeordnetes Element. Die Solltemperatur wird aus der Zentraleinheit (Modus AUTO ist auf PH-BSP nicht zugänglich) gesendet.

**Kurzfristige Temperaturänderung in dem Raum, in dem sich PH-BSP befindet, kann auch mit der Taste **+/- T** direkt auf PH-BSP durchgeführt werden und das nur bis zur nächsten im Programm der Zentraleinheit gegebenen Veränderung!**

## VORGANG BEI DER INBETRIEBNAHME IM AUTONOMEN MODUS

PH-BSP kann als getrennte Steuereinheit arbeiten, die Schaltelemente innerhalb von einem Raum steuert. Dieser Modus ist autonom – unabhängig von der Zentraleinheit PH-CJ37(Plus). Er ist zur Beheizung von einem Raum geeignet. Einstellung – siehe weiter.

## BESCHREIBUNG VON FUNKTIONEN UND IHRER EINSTELLUNG – PH-BSP

Versichern Sie sich bitte, dass Sie das erste Kapitel in der Anleitung mit Beschreibung des Gerätes, Einlage von Batterien und Funktion der Tasten und Symbolen auf dem Display (LCD) gelesen haben!

Weiterer Teil beschäftigt sich mit der Erklärung von grundlegenden Termini und Einstellung von wichtigen Kennwerten, die für die richtige Funktion im ganzen System nötig sind.

Für das Blättern in einzelnen Regimen drücken Sie bitte die Taste **Fce** und **+/-T**, für die Auswahl vom Modus drücken Sie bitte die Taste **i←**.

### **AUTO** automatischer Modus (ist im PH-System nicht zugänglich)

Das System arbeitet im automatischen Modus nach dem voreingestellten Programm.

Die Veränderung wird mit der Taste **+/-P** durchgeführt.

Nach dem Drücken der Taste **i←** erscheinen Informationen:

- über Solltemperatur, kurzfristige Temperaturänderung wird mit der Taste **+/-T** (S.11)
- über Betriebsstunden, die mit der Taste **Off** gelöscht werden

#### Möglichkeiten der Meldungen auf LCD:

1. Zeile – aktueller Tag
3. Zeile – links aktuelle Zeit oder Fehlermeldungen, Solltemperatur oder Programmnummer
5. Zeile – aktuelle Temperatur und Modus
6. Zeile – Programmintervall

1 Z.	▲
2 Z.	
3 Z.	AUTO
4 Z.	
5 Z.	
6 Z.	AUTO

### **MANU** manueller Modus

In diesem Modus können zwei Solltemperaturen, d. h. Spartemperatur und Komforttemperatur eingestellt werden. Die Auswahl und Einstellung werden mit den Tasten **+/-P** und **+/-T** eingestellt.

#### Möglichkeiten der Meldungen auf LCD:

1. Zeile – aktueller Tag
3. Zeile – links aktuelle Zeit oder Fehlermeldungen, Solltemperatur
4. Zeile – gewählte Spar- **C** oder Komforttemperatur **YY**
5. Zeile – aktuelle Temperatur und Modus

▲
MANU
MANU

### **CLOCK** Einstellung von aktueller Uhrzeit und Datum

Die Uhrzeit wird nach und nach mit den Tasten **+/-T** eingestellt und mit der Taste **i←** bestätigt.

Minuten werden mit der Taste **+/-T** eingestellt und **i←** bestätigt.

Sekunden werden mit der Taste **+/-T** eingestellt und **i←** bestätigt.

Tag wird mit der Taste **+/-T** eingestellt und **i←** bestätigt.

Monat wird mit der Taste **+/-T** eingestellt und **i←** bestätigt.

Jahr wird mit der Taste **+/-T** eingestellt und **i←** bestätigt.

▲
🕒
CLOCK

### **PROG** Programmieren

Die Steuereinheit erfüllt eine Funktion vom Raumthermostat und ermöglicht eine Einstellung von bis 9 verschiedenen Wochenprogrammen. Für jeden Tag können bis 6 Zeitintervalle mit verschiedenen Temperaturen eingestellt werden.

Bei der ersten Einschaltung werden die Programme 3-9 im Werk eingestellt (können auch geändert werden).

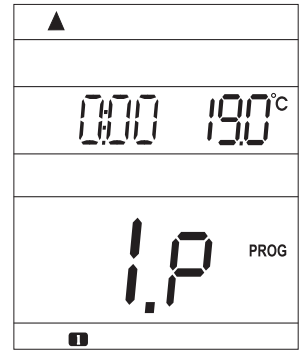
Beim 1. und 2. Programm kann eine gerade/ungerade Woche eingestellt werden, die automatisch nach den Forderungen geändert werden (S. 7.).

**! Nach der Aktivierung von PH-BSP im System PocketHome® können keine Programme geändert werden, die Forderungen werden direkt aus der Zentraleinheit PH-CJ37(Plus) geschickt.**

▲
PROG
PROG

## Programmieren direkt auf PH-BSP

- Drücken Sie die Taste **Fce**, mit den Tasten **+/-T** wählen Sie den Modus **PROG**, den Sie mit der Taste **i←** bestätigen.
- Mit der Taste **+/-P** wählen Sie das Programm aus, das Sie einstellen wollen (1.P bis 9.P)
- Der Anfang der Temperaturänderung wird mit der Taste **+/-H** mit dem minimalen Abstand von 10 Min. eingestellt.
- Zur gegebenen Zeit wird mit der Taste **+/-T** die Solltemperatur nach 0,5 °C zugeordnet
- Zur Bestätigung der ersten Zeitangabe und Temperatur wird die Taste **i←** gedrückt, die sie auch bestätigt.
- Weiter wird automatisch zweite Zeit und Temperatur am gleichen Tag eingestellt, was auf der letzten sechsten Zeile auf dem Display mit dem Symbol **2** markiert wird.
- So gehen Sie bitte bis zur Einstellung vom letzten (sechsten) Intervall vor.
- Nach dem Drücken der Taste **i←** kommen Sie automatisch zur Einstellung vom weiteren Tag, wo Sie auf gleiche Art und Weise vorgehen können.



**Info:** Sollten Sie nicht alle 6 Möglichkeiten an einem Tag nutzen, können Sie mit dem Drücken der Taste **i←** oder **Den** zum nächsten Tag übergehen.

## Kopieren von Tagen im Modus PROG

Dient zum schnellen Programmieren. Das Programm von einem Tag kann durch Drücken der Taste **Kopi**, in den nächsten Tag kopiert werden.

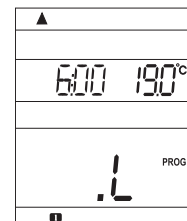
- Der Anzeiger muss auf dem Tag stehen, der in den nächsten Tag kopiert werden soll
- Dann wird die Taste **Kopi**, gedrückt, das Programm wird automatisch in den nächsten Tag kopiert und der Anzeiger vom Tag (erste Zeile auf dem Display) wird in den nächsten Tag verschoben.

## Wahl gerade und ungerade Woche im Modus PROG

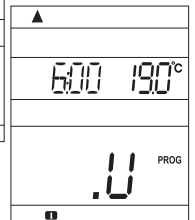
Wir können in dem Fall, dass die Programme 1.P. und 2.P. eingestellt wurden bestimmen, welches Programm in der geraden oder ungeraden Woche aktiv wird. Die Programme werden nach dieser Einstellung im Modus AUTO automatisch jeden Tag gewechselt (eignet sich für Schichtarbeit).

- Wir drücken die Taste **Fce**, mit den Tasten **+/-T** wählen wir den Modus **PROG**, den wir mit der Taste **i←** bestätigen.
- Mit den Tasten **+/-P** wählen wir das Programm **1.P**
- Danach drücken wir die Taste **■** und bestimmen die Woche, in der das Programm aktiv wird. **L = gerade Woche, U = ungerade Woche, 1 = ohne Bestimmung**
- Das Programm **2.P** wird automatisch bestimmt.

### GERADE



### UNGERADE



## Werkseitig eingestellte Programme

Die Programme **3.P** bis **9.P** wurden bereits im Werk eingestellt, aber sie können je nach dem Bedarf als 1.P. und 2.P. geändert werden (z. B.: Anzeige 5/21 bedeutet, dass die Solltemperatur um 5 Uhr 21 °C beträgt).

**Anm.:** Bei der Veränderung von voreingestellten Programmen müssen alle 6 Zeitperioden überprüft werden!

Programm 3	1	2	3	4	5	6
Montag	05/21	06/18	12/20	16/21	18/22	21/18
Dienstag	05/21	06/18	12/20	16/21	18/22	21/18
Mittwoch	05/21	06/18	12/20	16/21	18/22	21/18
Donnerstag	05/21	06/18	12/20	16/21	18/22	21/18
Freitag	05/21	06/18	12/20	16/21	18/22	21/18
Samstag	07/21	21/18				
Sonntag	07/21	21/18				

Programm 4	1	2	3	4	5	6
Montag	06/21	07/18	15/21	18/22	22/18	
Dienstag	06/21	07/18	15/21	18/22	22/18	
Mittwoch	06/21	07/18	15/21	18/22	22/18	
Donnerstag	06/21	07/18	15/21	18/22	22/18	
Freitag	06/21	07/18	15/21	18/22	22/18	
Samstag	07/21	18/22	22/18			
Sonntag	07/22	18/23	22/19			

Programm 5	1	2	3	4	5	6
Montag	08/21	09/18	15/21	18/22	23/18	
Dienstag	08/21	09/18	15/21	18/22	23/18	
Mittwoch	08/21	09/18	15/21	18/22	23/18	
Donnerstag	08/21	09/18	15/21	18/22	23/18	
Freitag	08/21	09/18	15/21	18/22	23/18	
Samstag	08/21	18/22	22/18			
Sonntag	08/21	18/22	22/18			

Programm 6	1	2	3	4	5	6
Montag	07/21	09/18	15/22	18/23	22/18	
Dienstag	07/21	09/18	15/22	18/23	22/18	
Mittwoch	07/21	09/18	15/22	18/23	22/18	
Donnerstag	07/21	09/18	15/22	18/23	22/18	
Freitag	07/21	09/18	15/22	18/23	22/18	
Samstag	07/21	18/23	22/18			
Sonntag	07/21	18/23	22/18			

Programm 7	1	2	3	4	5	6
Montag	07/22	09/18	15/23	18/24	22/18	
Dienstag	07/22	09/18	15/23	18/24	22/18	
Mittwoch	07/22	09/18	15/23	18/24	22/18	
Donnerstag	07/22	09/18	15/23	18/24	22/18	
Freitag	07/22	09/18	15/23	18/24	22/18	
Samstag	08/22	18/24	22/18			
Sonntag	08/22	18/24	22/18			

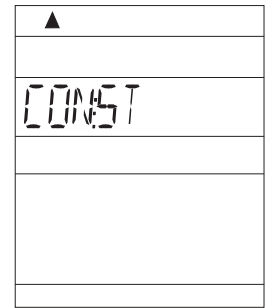
Programm 8	1	2	3	4	5	6
Montag	06/20	08/18	14/21	17/22	22/17	
Dienstag	06/20	08/18	14/21	17/22	22/17	
Mittwoch	06/20	08/18	14/21	17/22	22/17	
Donnerstag	06/20	08/18	14/21	17/22	22/17	
Freitag	06/20	08/18	14/21	17/22	22/17	
Samstag	07/21	17/23	22/19			
Sonntag	07/21	17/23	22/19			

Programm 9	1	2	3	4	5	6
Montag	08/23	21/18				
Dienstag	08/23	21/18				
Mittwoch	08/23	21/18				
Donnerstag	08/23	21/18				
Freitag	08/23	21/18				
Samstag	08/23	21/18				
Sonntag	08/23	21/18				

## CONST Einstellung von Konstanten im Thermostat

Für die richtige Funktion der Steuereinheit, die als Thermostat dienen soll, müssen folgende Konstanten eingestellt werden, die z. B. Temperaturgrenzen oder Art der Regelung (Hysterese oder PI-Regelung) bestimmen.

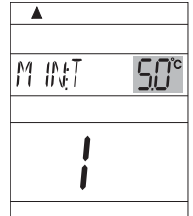
- Wir drücken die Taste **Fce** mit den Tasten **+/- T** wird der Modus CONST gewählt, den wir mit der Taste **i←** bestätigen.
- Mit den Tasten **+/- P** kann zwischen einzelnen Konstanten (siehe unten) geblättert werden.
- Die Werte werden nach der Einstellung mit der Taste **+/- T** mit der Taste **i←** bestätigt.



### 1. MINIMALE REGELTEMPERATUR

Hier wird die Einschränkung der minimalen einstellbaren Temperatur eingestellt. Die Temperatur wird im Bereich von **2 °C bis 10 °C** gewählt.

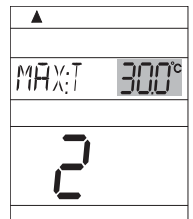
Wir stellen die Temperaturen ein, drücken die Taste **i←**, und dadurch kommen wir automatisch zur Einstellung von weiterer Konstante.



### 2. MAXIMALE REGELTEMPERATUR

Hier wird die Einschränkung der maximalen einstellbaren Temperatur eingestellt. Die Temperatur wird im Bereich von **15 °C bis 39 °C** gewählt.

Wir stellen die Temperaturen ein, drücken die Taste **i←**, und dadurch kommen wir automatisch zur Einstellung von weiterer Konstante.



### 3. VORZEITITES AUSSCHALTEN VOM HEIZUNGSSYSTEM/SOMMERBETRIEB

(nur im autonomen Modus)

Mit der Taste **+/- T** wählen wir einen der folgenden Betrieben aus, den wir mit der Taste **i←** bestätigen (!sollte PH-BSP aus der Zentraleinheit gesteuert werden, wird diese Konstante nicht angezeigt).

#### Wahl 0 = normaler Betrieb

Üblicher Betrieb vom Heizungssystem ohne vorzeitiges Einschalten der Heizung.

#### Wahl 1 = vorzeitiges Einschalten der Heizung

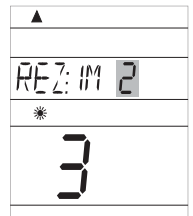
Diese Funktion gewährleistet Ihre Solltemperatur zur geforderten Zeit.

Sie müssen also nicht mehr darüber nachdenken, wann Sie die Heizung morgen einschalten müssen, damit es beim Aufstehen warm ist, ohne die Räume zu lange im Voraus zu beheizen. Sie programmieren nur, wenn Sie die Solltemperatur erreichen möchten. PH-BSP stellt innerhalb von zwei Tagen die Wärmekonstanten im Raum fest, die Heizung wird dann rechtzeitig vorgeschaltet. **Die Zeit der Vorschaltung ist auf 2 Stunden beschränkt.**

#### Wahl 2 = Sommerbetrieb

In diesem Betrieb kann die Heizung nicht eingeschaltet werden. Ist v. a. für Sommer bestimmt, wenn es nicht nötig ist, die Räume zu beheizen. Nach der Aktivierung von diesem Modus erscheint auf dem Display ein Symbol "☀".

**Anm.:** Frostschutz ( 3°C ) ist immer funktionsfähig. **In diesem Modus kann weder Temperatur geändert noch Modus Urlaub eingestellt werden!**

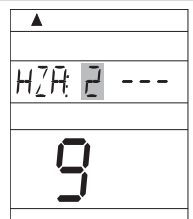


### 9. MINIMALE ZEIT FÜR EINSCHALTEN DER HEIZUNGSANLAGE BEI HYSTERESE

Es wird die minimale Zeit für Einschalten vom Kessel in Minuten bei der Hysterese eingestellt.

Wir wählen nach dem Typ der Heizungsanlage aus – siehe Tabelle.

Art der Beheizung	Minimale Zeit – Einschalten der Quelle
Strombeheizung	1
Heizkörper	2 (3)
Gussheizkörper	4
Fußbodenbeheizung	5

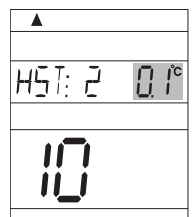


### 10. WAHL DER HYSTERESE ODER PI-REGELUNG

Die Hysterese wird mit den Tasten **+/- T** im Bereich von **0,1 °C bis 1,5 °C** eingestellt.

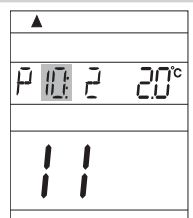
Wenn Sie Hysterese wählen, werden die mit der Einstellung von Kennwerten der PI-Regelung zusammenhängenden Konstanten (11,12,13) übersprungen.

Die PI-Regelung wird aktiv, wenn wir mit der Taste **+/- T** drei waagerechte Bindstriche wählen.



### 11. ZEITINTERVALL DER PI-REGELUNG

Wir wählen im Bereich von **5 bis 20 Minuten** aus. Die Größe von diesem Intervall ist von der Wärmeträgheit abhängig. Optimale Einstellung beträgt 10 bis 15 Minuten.

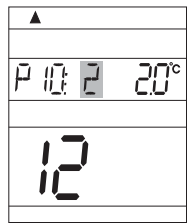




## 12. MINIMALE ZEIT FÜR EINSCHALTEN DER HEIZUNGSANLAGE BEI PI-REGELUNG

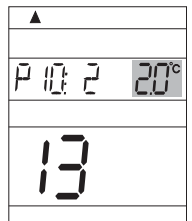
Wir wählen im Bereich von **1 bis 5 Minuten** aus. Die Einstellung ist vom Typ der Heizungsanlage und der Wahl der Zeitperiode der PI-Regelung abhängig. Es wird empfohlen, die Werte nach der Tabelle einzustellen.

Art der Beheizung	Minimale Zeit - Einschalten der Quelle
Strombeheizung	1
Heizkörper	2 (3)
Gussheizkörper	4
Fußbodenbeheizung	5



## 13. PROPORTIONALITÄTSBEREICH BEI DER PI-REGELUNG

Diese Angabe bestimmt, von welchem Wert die PI-Regelung aktiv ist. Z.B.: Die Solltemperatur ist 22,0 °C und der Proportionalitätsbereich ist 1,5 °C. Die Quelle wird bis zu 20,5 °C voll beheizen. Die PI-Regelung ist funktionsfähig, nachdem dieser Wert erreicht wird. Der Proportionalitätsbereich kann von **1,5 bis 3,0 °C** eingestellt werden.



## 17. WAHL DER STEUERUNG MITHILFE VOM GSM-MODUL (nur im autonomen Modus)

Diese Konstante ermöglicht, die Zentraleinheit über GSM-Modul zu steuern.

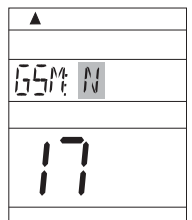
### Möglichkeiten:

**GSM: N** GSM Modul ist nicht gestattet, Konstanten 18 und 19 werden automatisch übersprungen

**GSM: A** GSM Modul ist gestattet, Konstanten 18 und 19 müssen eingestellt werden!

Die Auswahl wird mit der Taste **+/- T** durchgeführt und mit der Taste **i←** bestätigt (die Steuerung über GSM Modul wurde in der Betriebsanleitung zu GST1/GST2 beschrieben).

**! Die Konstante wird nach der Aktivierung von PH-BSP ins System PocketHome® nicht angezeigt (die Zentraleinheit PH-CJ37/Plus wird vom GSM-Modul gesteuert).**



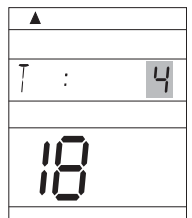
## 18. EINSTELLUNG DER TELEFONNUMMER (nur im autonomen Modus)

Diese Konstante kann nur in der Version mit möglichem Anschluss vom Modul GST1/GST2 für Bedienung über Handy (siehe S. 12-13) eingestellt werden.

Die Telefonnummer, auf die SMS-Nachrichten mit Informationen über Zustand vom Thermostat geschickt werden, wird mit der internationalen Vorwahl (420123456789) mit der Taste **+/- T** eingestellt und mit der Taste **i←** bestätigt.

Zwischen den Nummern kann mit der Taste **+/- H** geblättert werden.

**! Die Konstante wird nach der Aktivierung von PH-BSP ins System PocketHome® nicht angezeigt (die Zentraleinheit PH-CJ37/Plus wird vom GSM-Modul gesteuert).**



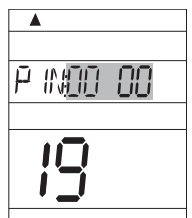
## 19. EINSTELLUNG VOM PIN-CODE DER VERWENDETEN SIM-KARTE (nur im autonomen Modus)

Diese Konstante kann nur in der Version mit möglichem Anschluss vom Modul GST1/GST2 für Bedienung über Handy (siehe S. 12-13) eingestellt werden.

Es wird der PIN-Code der SIM-Karte eingestellt, die in den Modul GST1/GST2 eingelegt wurde, der Code wird mit der Taste **+/- T** eingestellt und mit der Taste **i←** bestätigt.

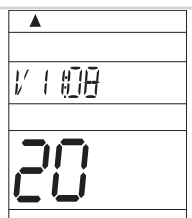
Zwischen den Nummern kann mit der Taste **+/- H** geblättert werden.

**! Die Konstante wird nach der Aktivierung von PH-BSP ins System PocketHome® nicht angezeigt (die Zentraleinheit PH-CJ37/Plus wird vom GSM-Modul gesteuert).**



## 20. FIRMWARE - VERSION



Diese Konstante kann nicht eingestellt werden, sie gibt nur Angaben über Version von Firmware an.



## ACTIV Aktivierung von Schaltelementen

Dieser Modus ermöglicht die Systemelemente zuzufügen (aktivieren), denen ein Wärmeprogramm zugeordnet wird.

**Maximale Anzahl von Elementen im ganzen System beträgt 255!**

- Der Modus **ACTIV** wird mit der Taste **Fce** und **+/-T** gewählt und mit der Taste **i←** bestätigt.
- Auf LCD erscheint eine Möglichkeit für Auswahl von Programmen von Schaltelementen **PROGR**
- Das Programm wird mit der Taste **+/-T** zu 1.P. bis 9.P. zugeordnet und mit der Taste **i←** bestätigt.
- Weitere Schaltelemente SP1 bis SP255 werden im nächsten Schritt aktiviert.
- Dann drücken wir die Taste **+/-P**, mit der wir die Adresse vom ersten Schaltelement (SP: 1) bestimmen (die Zahl in der 5. Zeile informiert uns über die gesamte Zahl von aktiven Elementen).
- Auf dem Schaltelement (Empfänger) drücken wir die **"FUNKTIONSTASTE"** (für ca 1,5 s), wodurch wir ins Menü für Einlernen vom Code gelangen (siehe entsprechende Bedienungsanleitung zum Empfänger).
- Dann drücken wir die Taste **Test** auf PH-BSP (es erscheint ein Symbol für Signalsendung  und Kommunikation mit dem Element  )
- Auf dem Schaltelement blinken gleichzeitig zwei Dioden, das Element wird **AKTIVIERT!** Wenn auf dem Display PH-BSP eine Meldung Err erscheint, dann ist es nötig, eine Kontrolle durchzuführen und dieses Vorgehen zu wiederholen!
- Weiteres Element wird mit der Taste **+/-H** zugefügt, mit der Taste **+/-P** wird die Adresse vom zweiten Element (SP: 2) bestimmt, das Vorgehen entspricht der Aktivierung vom ersten Element.

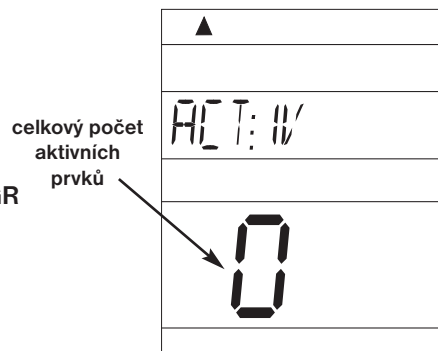
Sollte auf PH-BSP noch eine Meldung **UCENI** erscheinen, dann wurde ein der Elemente nicht richtig aktiviert! Wählen Sie nacheinander einzelne Schaltelemente aus, die Sie mit der Taste **Test** testen, das Element, bei dem die Meldung Err erscheint, muss nach der oben beschriebenen Methode wieder aktiviert werden.

### ! BLÄTTERN zwischen Elementen

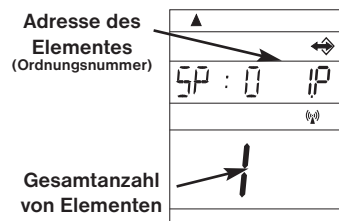
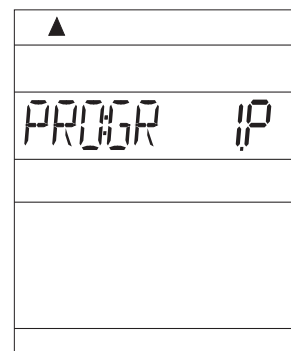
- Zwischen einzelnen Elementen kann mithilfe der Taste **+/-H** geblättert werden.

### ! DEAKTIVIERUNG DER ELEMENTEN

- Jedes Element kann mit der Taste **Off** deaktiviert werden.



celkový počet aktivních prvků



Adresse des Elementes (Ordnungsnummer)

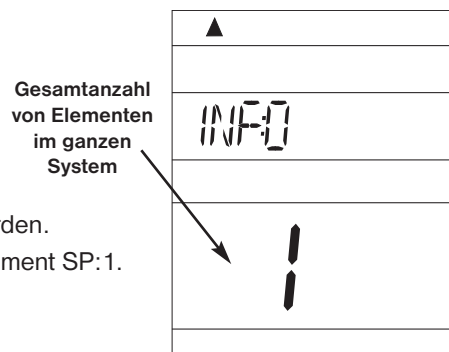
Gesamtanzahl von Elementen

## INFO Information über einzelne im System aktivierte Elemente

In diesem Modus können Informationen über Zustand von einzelnen Elementen gewonnen werden.

- Wir drücken die Taste **Fce**, mit der Taste **+/-T** wird Modus **INFO** gewählt, den wir mit der Taste **i←** bestätigen.
- Auf dem Display erscheint Information zum gewählten Programm **PROGR (\*)**
  1. Mit dem Drücken der Taste **+/-T** kann die Temperatur für gewählten Modus geändert werden.
- Nach dem Drücken der Taste **i←** erscheint auf dem Display eine Information zum Schaltelement SP: 1.
  1. Solltemperatur,
  2. gewählter Modus (AUTO, MANU)
  3. eingestelltes Programm
- Durch das Drücken der Taste **Test** ist es möglich den Zustand HEIZUNG EIN/AUS festgestellt werden.
- Informationen über weitere Elemente können nach dem Drücken der Taste **+/-H** angezeigt werden.

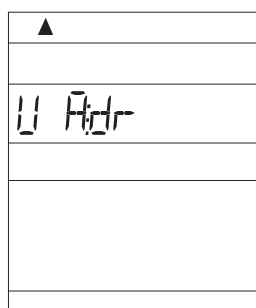
\* Falls PH-BSP im System PocketHome® aktiviert wurde, wird die Nummer vom Programm nicht angezeigt (es wird die Solltemperatur aus der Zentraleinheit angezeigt).



Gesamtanzahl von Elementen im ganzen System



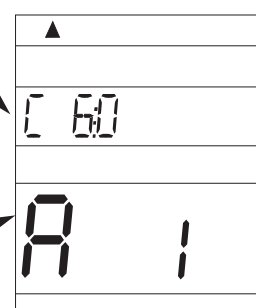
## UAdr Aktivierung ins System PocketHome® (siehe S.5)



- Wir geben in PH-CJ37/Plus (Activ, S. 12. in der Betriebsanleitung zur Zentraleinheit) ein neues Element BSP ein.
- Auf PH-BSP drücken wir die Taste **Fce**, mit den Tasten **+/-T** wählen wir den Modus **UAdr** aus, den wir mit der Taste **i←** bestätigen.
- Auf PH-CJ37/Plus drücken wir die Taste **Test** Nach der richtigen Aktivierung erscheinen auf PH-BSP spezifische Nummer und zugeordnete Adresse. PH-BSP wird zur untergeordneten Einheit, die auf Befehle aus der Zentraleinheit wartet!

Spezifische Nummer der Zentraleinheit




Von der Zentraleinheit zugeordnete Adresse



### URLAUB (nur im autonomen Modus)

Diese Funktion ist sehr wichtig in der Urlaubszeit, wenn das Haus leer ist und wenn die Temperatur nicht geändert werden muss.

Wir stellen immer DATUM und UHRZEIT für die Rückkehr vom Urlaub ein, wenn PH-BSP wieder im voreingestellten Programm (im AUTO oder MANU) haben möchten!

- Wir wählen den Modus AUTO oder MANU aus.
- Dann drücken wir die Taste 
- Mit den Tasten **+/-H** stellen wir den Termin für die Rückkehr vom Urlaub ein, den wir mit der Taste  bestätigen.
- Dann stellen wir die Uhrzeit für die Rückkehr, die wir mit der Taste  bestätigen.
- Mit den Tasten **+/-T** stellen wir die Temperatur ein, die solange während desurlaubes eingehalten werden soll, bis wir zurückkommen.
- Nach ca 30 s schaltet sich die Zentraleinheit in den Modus Urlaub um.

Auf PH-BSP erscheint Datum für das Urlaubende, Soll- und Isttemperatur.

- !** In diesem Modus sind die Funktionstasten (außer Off und ) nicht funktionsfähig!  
Dieser Modus kann nur mit der Taste  gelöscht werden!

Dieser Modus kann nicht im Sommerbetrieb eingestellt werden (eingestellte Konstante 3, Symbol )!

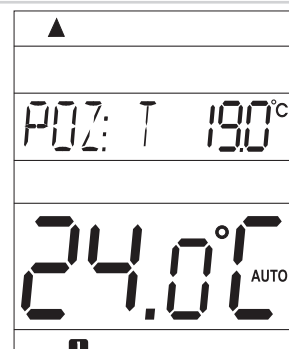
**Falls PH-BSP im System PocketHome® aktiviert wurde, wird der Urlaub direkt in der Zentraleinheit PH-CJ37/Plus eingegeben!**



### KURZFRISTIGE TEMPERATURÄNDERUNG IM MODUS AUT

Diese Funktion benutzen wir in dem Fall, dass die Isttemperatur im Raum für uns in diesem Moment ungünstig ist und wenn wir sie kurzfristig ändern möchten, ohne das Programm weiter zu verstellen.

Diese Funktion kann im Modus AUTO durch das Drücken der Taste **+/-T** eingestellt werden, mit der wir eine andere Temperatur wählen als die, die im Programm eingegeben wurde. PH-BSP wird diese Temperatur bis zur weiteren über Programm gegebenen Temperaturänderung halten.



### RESET

Die Taste **R** benutzen wir nur in dem Fall, dass es zu einem undefinierbaren Fehler gekommen ist – der Prozessor wird nach dem Drücken gelöscht, aber alle gespeicherten Änderungen bleiben im Speicher E-EPROM erhalten!  
Wenn wir alle eingestellten Programme und Kennwerte löschen möchten (Programme 3 bis 9 gehen in die Werkeinstellung zurück), dann drücken wir die Taste **Off** und **R**, dann lassen wir die Taste **R** und nachfolgend Taste **Off** los (auf dem LCD erscheint die Meldung RESET).

### FROSTFREIER MODUS

Wenn die Temperatur im Raum unter 3 °C senkt, dann schickt PH-BSP automatisch einen Befehl zum Einschalten des Kessels. Nachdem die Temperatur steigt, geht die Anlage wieder in den eingestellten Modus zurück.

### ANSCHLUSS VOM MODUL GST1/GST2

**(kann nicht benutzt werden, wenn PH-BSP von der Zentraleinheit gesteuert wird!)**

Das System muss um GSM-Modul GST1/GST2 erweitert werden, der eine Fernbedienung der Steuereinheit über Handy ermöglicht. Wir steuern die Heizung über einfache SMS-Nachrichten, in denen wir auch Informationen über Zustand bekommen. Detaillierte Bedienungsanleitung siehe Modul GST1/GST2 (Anschluss vom Modul - CONST 17-19, S.9).

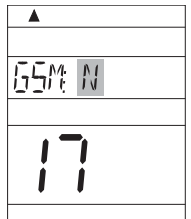
# BESCHREIBUNG DER EINSTELLUNG BEI DER VERWENDUNG VOM GSM-MODUL

FÜR RICHTIGE INBETRIEBNAHME MUSS FOLGENDES VORGEHEN EINGEHALTEN WERDEN!

1. Die Montage und Einstellung der Steuereinheit wird nach der Anleitung durchgeführt.
2. Auf der Steuereinheit müssen Konstanten 17, 18 und 19 wie folgt eingestellt werden:

## WAHL DER STEUERUNG MIT HILFE VOM GSM-MODUL - CONST 17

Mit der Taste **+/-T** wählen wir die Möglichkeit **GSM: A** aus, die wir mit der Taste **i←** bestätigen.

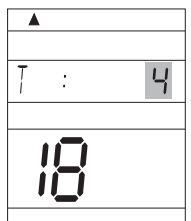


## EINSTELLUNG DER TELEFONNUMMER - CONST 18

Die Telefonnummer, auf die die **SMS-Nachrichten mit Informationen über Zustand vom Thermostat geschickt werden sollen**, wird mit der internationalen Vorwahl (420123456789) eingestellt.

Die Nummer wird mit der Taste **+/-T** eingestellt und mit der Taste **i←** bestätigt.

Zwischen einzelnen Nummern kann mithilfe der Taste **+/-H** geblättert werden.

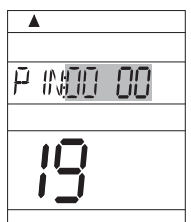


## EINSTELLUNG VOM PIN-CODE DER VERWENDENTEN SIM-KARTE - CONST 19

Es wird der PIN-Code der SIM-Karte eingestellt, die in den Modul GST1/GST2 eingelegt wurde, der Code wird mit der Taste **+/-T** eingestellt und mit der Taste **i←** bestätigt.

Zwischen einzelnen Nummern kann mithilfe der Taste **+/-H** geblättert werden.

Sie brauchen dank dieser Funktion nicht mehr an den PIN-Code der in den Modul eingelegten Karte denken, den Sie zur Steuereinheit anschließen. Für die Eingabe vom PIN-Code (nach der unterbeschriebenen Methode) in die Steuereinheit schliessen Sie den Modul an, den Sie dann mit dem Stromnetz verbinden. Der PIN-Code wird danach automatisch innerhalb von ca 3 Minuten aus der Steuereinheit in den Modul eingegeben, wodurch der Modul aktiv wird (für schnelle Aktivierung benutzen Sie bitte die Taste **Test** auf der Steuereinheit).

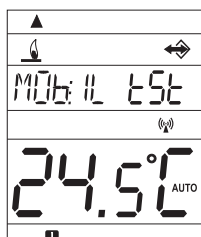


3. Aktivierte SIM-Karte legen Sie in den Modul GST1/GST2 ein, Weiteres siehe Anleitung zum GST1/GST2.

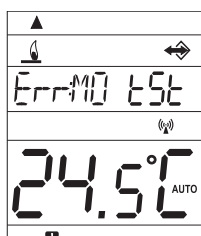
4. Die Steuereinheit verbinden Sie dann mithilfe des Datenkabels (Bestandteil der Verpackung mit GST1/GST2) mit dem Modul, die Einspeisung vom Modul wird dann ins Stromnetz 230 V/50 Hz (orangefarbene LED-Diode blinkt) eingesteckt!

5. Wenn die orangefarbene Diode auf GST1 blinkt, testen Sie bitte **den richtigen Anschluss** mit der Taste **Test** auf der Steuereinheit. Auf dem Display der Steuereinheit erscheint eine der folgenden Meldungen (zur automatischen Verbindung kommt immer innerhalb von 3 Minuten):

Signalisiert richtigen Anschluss vom Modul.



Modul ist nicht angeschlossen oder der Anschluss ist nicht richtig!



Signalisiert richtigen Anschluss vom Modul und richtige Einstellung vom PIN-Code.



Signalisiert richtigen Anschluss vom Modul, aber die Einstellung vom PIN-Code ist nicht richtig! Modul muss getrennt werden, Steuereinheit muss gelöscht werden und PIN-Code muss richtig eingestellt werden!



## FORMEN DER ABGESCHICKTEN NACHRICHTEN

<b>Info SP</b>	Informationen über Zustand der Steuereinheit
<b>Temp xx SP</b>	Veränderung der Solltemperatur ( <b>xx</b> sind nur ganze Zahlen im Bereich von erlaubten maximalen und minimalen Werten).
<b>Off SP</b>	Ausschalten von SP Elementen, zum Löschen der Funktion benutzen Sie die Nachricht <b>Temp xx SP</b> (falls die Anlage im Modus AUTO ist, dann bleibt dieser Zustand bis zur nächsten im Programm gegebenen Veränderung erhalten).
<b>Call</b>	Rückruf

**xx** = Temperaturwert in °C (immer nur zweistellige Zahl, z. B. 05)

- ! Zum Abschicken und Empfang von Nachrichten können alle Handytypen benutzt werden!!  
 Wenn das Telefongerät verschiedene Größen der Buchstaben (Format) anbietet, dann wählen Sie in den Nachrichten immer MITTELGROSSE (es können drei Größen von Buchstaben gewählt werden) oder GROSSE Buchstaben aus (es können zwei Größen von Buchstaben gewählt werden).

## FORM DER AUS DER STEUREINHEIT EMPFANGENEN NACHRICHTEN

<b>Requir: xx.x</b>	die (vom Nutzer eingegebene) geforderte Solltemperatur
<b>Act: xx.x</b>	Isttemperatur im Raum
<b>On</b> <b>Off</b>	eingeschaltetes Heizungssystem (On) ausgeschaltetes Heizungssystem (Off)
<b>AUTO</b> <b>MANU</b>	automatischer Modus AUTO manueller Modus MANU (Handmodus)
<b>Sig: x</b>	bestimmt die Signalgröße beim Modul, wo die Werte im Bereich von 0 bis 5 sind: 0..kann nicht bestimmt werden oder es wurde kein Signal erkannt 1..schlimmster Signalempfang 5..bester Signalempfang
<b>Battery!</b>	Batterien in der Steuereinheit sind leer
<b>Incorrect SMS or can not be identified selected device</b>	falsch geschriebene SMS oder Verbindungsfehler

**xx.x** = Temperaturwert in °C

### DIE NACHRICHTEN WERDEN INNERHALB VON 3 MINUTEN GESCHICKT!

**Anm.:** Sollte die min./max. Raumtemperatur (eingestellte CONST 1 und 2, siehe Anleitung zu PH-BSP, S. 9.) überschritten werden, wird automatisch eine SMS mit einer „WARNUNG“ in der Form Zustand geschickt.

Info: Wenn Sie eine vorbezahlte Karte benutzen, dann ist es nötig, einmal in 3 Monaten einen bezahlten Anruf durchzuführen. Dieser Anruf wird automatisch durchgeführt (in 80 Tagen von 16 bis 21 Uhr) und es wird die in der Steuereinheit eingegebene Nummer (CONST 18) angerufen, der Anruf wird nach 20 s automatisch beendet. Sie können diesen Anruf mit der SMS-Nachricht " **Call** " auch früher durchführen.

# TECHNISCHE DATEN

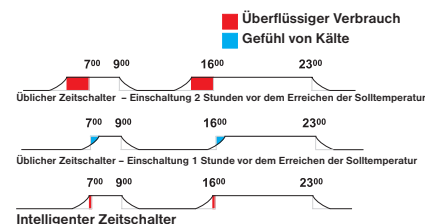
Einspeisung	2 x 1,5 V, alkalische AA Batterien
Kommunikationstyp	Bidirektional
Frequenz	433,92 MHz
Vf-Leistung	< 10 mW
Anzahl der Temperaturänderungen	6 verschiedene Temperaturänderungen pro Tag mit verschiedener Temperatur
Hysterese	0,1 bis 1,5°C nach 0,1°C
Mindestprogrammierzeit	10 Min.
Einstellbarer Temperaturbereich	3 bis 39°C
Temperatureinstellung	nach 0,5°C
Mindestanzeige	0,1°C
Messgenauigkeit	±0,5°C
Lebensdauer von Batterien	1 bis 3 Jahre nach dem Typ der verwendeten Batterie
Schutzklasse	IP20
Arbeitstemperatur	0°C bis +40°C

## ERKLÄRUNG DER FUNKTION PZT (CONST 3)

**Funktion PZT (vorzeitiges Einschalten der Heizung) sichert Ihnen Ihre Solltemperatur zur geforderten Zeit.**

BPT-SP stellt während der ersten zwei Betriebstagen die Wärmekonstanten im Raum fest, die Heizung wird dann mit automatisch vorgeschaltet.

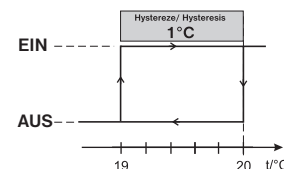
**Die Zeit der Vorschaltung ist automatisch auf 2 Stunden beschränkt.**



## ERKLÄRUNG DER HYSTERESE (CONST 10)

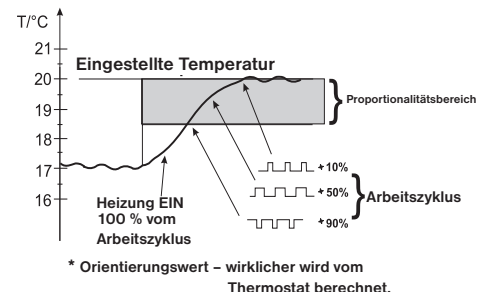
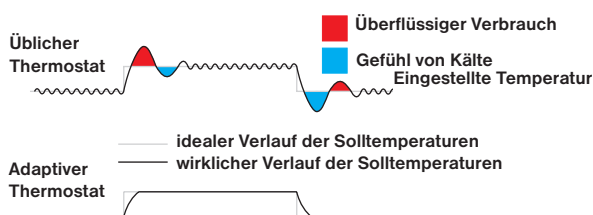
**Unterschied zwischen der Soll- und Isttemperatur.**

Die Hysterese kann von 0,1 bis 1,5 °C eingestellt werden. Wenn die Hysterese 1 °C und Solltemperatur 20 °C ist, PH-BSP schaltet bei 20 °C aus und bei 19 °C wieder ein (siehe grafische Darstellung).



## ERKLÄRUNG DER FUNKTION DER PI-REGELUNG (CONST 11,12,13)

**Das Prinzip der PI-Regelung besteht im Vergleich der Isttemperatur im Raum mit der Solltemperatur. Die Wahl Fce 11:** bei der Einstellung der Zeitperiode muss die Wärmeträgheit im Raum berücksichtigt werden. Optimale Einstellung beträgt ca 10 -15 Min. Sollte es aber im Raum zu öfteren Wärmeschwankungen kommen, dann wird empfohlen, eine kürzere Zeitperiode zu wählen. Die Werte für Einschalten der PI-Regelung werden im Proportionalitätsbereich (Fce 13) angegeben.



## KONFORMITÄTSEKLRÄRUNG

Hiermit erklären wir, die Firma ELEKTROBOCK CZ s.r.o., dass das Produkt PH-BSP allen grundlegenden Anforderungen und weiteren entsprechenden Bestimmungen der Richtlinie 1999/5/ES entspricht.

Ausgestellt: am 01.09.2008

unter [www.elbock.cz](http://www.elbock.cz)

**Bei den Ansprüchen in und nach der Garanzzeit schicken Sie, bitte, das Produkt auf die Adresse des Herstellers.**

<b>GARANTIESCHEIN</b> (für das Produkt wird eine Garantiefrist von 2 Jahren gewährt)	
Produktnummer:	Verkaufsdatum:
überprüft von:	Stempel der Verkaufsstelle:



**ELEKTROBOCK CZ s.r.o.**  
Blanenská 1763  
Kuřim 664 34  
Tel./fax: +420 541 230 216

[http:// www.elbock.cz](http://www.elbock.cz)

