

## GB Specifications

Input Specifications	
Sensor	1 integrated temperature sensor
Range	0 - 50°C (32 - 122°F)
Precision	± 1°C
Floor sensor	
Temperatur range	0 - 50°C (32 - 122°F)
Cable length	4 m
Cable consists of 4 wires:	
Brown	Connect to "+" on Temperature controller
White	Connect to "c" on Temperature controller
Yellow	Connect to "d" on Temperature controller
Green	Connect to "L" on Temperature controller
"See wiring diagram"	The sensor is an electrical sensor and works only together with the Temperature Controller unit.
Supply Specifications	
Power supply	Supplied by smart-house
Consumption	
LED OFF	< 0.5 mA
LED ON	< 1.2 mA
General Specifications	
Channel programming	By BGP-COD-BAT
No. of channels	2 needed + 3 optional
Channel assignment	I/O 1: Not programmed I/O 2: Pre-programmed to address B2 I/O 3: Not programmed I/O 4: Not programmed I/O 5: Not programmed
Housing	ELKO
Environment	
Degree of protection	IP 20
Operating temperature	0° to +50°C (32° to +122°F)
Storage temperature	-20° to +70°C (-4° to +158°F)
Humidity (Non condensing)	20 - 80%
Weight	50 g
Dimensions	86 x 86 x 24 mm
Max. wire in terminals	Max. 2 x 0.75 mm²

## Mode of Operation

Channel Programming	
Using the BGP-COD-BAT programming unit, each of the 5 channels on the Temperature Controller can be assigned any address between A1 and P8. The programming socket can be accessed by removing the front of the housing. The allocation of the channels are as follows:	
I/O	Description
1	Needed I/O's
2	DataLink Channel input/output Split I/O
3	DataLink Synchronization Channel input
4	Optional I/O's
5	Analink Temperature output.
6	Floor thermostat Analink output
7	Floor thermostat Alarm High temperature output

\* Note: If a description of the heating/cooling outputs is required, please consult the manual for smart-house controller BH8-CTRLX-230. See paragraph 2.3.5.

Please note that the unit can be programmed to both cooling and heating, but the mode required has to be selected on the display. For instance, cooling control can be selected during the summer and heating control during the winter.

The temperature controller works with both floor sensor and Room sensor. It is possible to enter the smart-house controller software to change / program which sensor is used (or both), together with the temperature controller

## Symbol description:

In the display the following five symbols are used.

- Temperature symbol 2, indicates that outdoor temperature is currently shown in the display.
- Heat symbol, indicating that a heat application is currently selected.
- Frost symbol, indicating that a cooling application is currently selected.
- Sun symbol, indicating that the current application is running in normal mode.
- Moon symbol, indicating that the current application is running in night setback mode.
- Frost protection



Over Hadstenvej 40, DK-8370 Hadsten  
Phone +45 89606100, Fax +45 86982522

Certified in accordance with ISO 9001  
Gerätehersteller mit dem ISO 9001/EN 29 001 Zertifikat  
Une société qualifiée selon ISO 9001  
Empresa que cumple con ISO 9001  
Certified en ISO 9001  
Gecertificeerd conform ISO9001 richtlijnen  
Sertifisert i henhold til ISO 9001  
Kvalificeret i overensstemmelse med ISO 9001

15-029-329

MAN BEx-TEMDIS MUL rev 11 02.2009

## Starting up

When the Temperature Controller is connected to the smart-house Bus the Display digits will start flashing. The display will continue to flash until a complete status have been received from the smart-house controller, this will take approximately 1 min. When the Temperature Controller has received a complete status, the display will stop flashing and show the current application status and room or floor temperature.

## Function description

After starting up has finished, normal operation will commence. In normal operation (Normal mode) the user has the following options:

Button	Description
2	Show outdoor temperature
1	Enter turn on/off menu
+	Enter adjust temperature set point menu
-	Enter adjust temperature set point menu

## Arbeitsweise

### Adresseierung

Mit der BGP-COD-BAT-Programmierereinheit lassen sich die 5 Kanäle des Temperaturreglers getrennt eine Adresse zwischen A1 und P8 zuordnen. Der Programmierstecker wird durch Entfernung der Gerätewand erreicht. Die Belegung der Kanäle wie folgt auf:

Ein-Ausgang	Beschreibung
Notwendige Ein-/Ausgänge	
1	DataLink-Datenkanal Eingang/Ausgang Split E/A
2	DataLink-Synchronisation Kanaleingang
Wahlfreie Ein-/Ausgänge	
3	Analink-Temperaturausgang
4	Bodenthermostat Analink-Ausgang
5	Bodenthermostat Alarm Hochtemperatur-Ausgang

### Turn on/off menu

When pressing and holding the button for ½ sec. the Turn on/off menu is entered, in this menu there are four possibilities:

- Turn on/off Heating (Heat symbol in the display).
- Turn on/off Night setback for Heating applications (Sun and Moon symbols in the display).
- Turn on/off Cooling (Frost symbol in the display).
- Turn on/off Night setback for Cooling applications (Sun and Moon symbols in the display)

When entering this option the display will show with text what can be changed:

Nr.	Text in display	Description
1	HEAT	Heating can be turned on/off.
2	HES (Heat energy)	Night setback can be turned on/off.
3	COOL	Cooling can be turned on/off
4	CES (Cool energy)	Night setback can be turned on/off

To step through the four above possibilities single press the 2 button.

The display will also show the current state of the possibility selected for turning on/off, with the symbols to the right on the display. If a symbol is shown, the corresponding possibility is currently on!

To turn on something single press the + button, to turn off something single press the - button.

Any changes made will take effect when all buttons have been idle for approximately 10 sec. or when the user single presses the 0 button.

\* Note: If a heating application is selected in the smart-house controller, it is only possible to turn on/off heat and night setback for heat. The same applies if a cooling application is selected, then it is only possible to turn on/off cool and night setback for cooling.

\* Note: When a cooling application is running, cool will not be turned on automatically. The user must turn on the cooling by entering the turn on/off menu.

### Adjust temperature setpoint menu

When pressing the + or - button, the adjust temperature setpoint menu is entered. In this menu there are four possibilities:

- Adjust the Heat set point (the wanted daytime room temperature, heat and sun symbol shown).
- Adjust the Night setback Heat set point (the wanted night room temperature, heat and moon symbol shown).
- Adjust the Cool set point (the wanted daytime room temperature, frost and sun symbol shown).
- Adjust the Night setback Cool set point (the wanted night room temperature, frost and moon symbol shown).

This menu, possibility 1 will always be shown first, unless a cooling application is running. Then the first possibility will be 3. For example, if a heat application is running and it is day time, the heat and sun symbols will start to flash. To adjust the selected setpoint press the + or - button, and the temperature will be adjusted 0.1 °C per button activation. Press and hold the button for auto increment/decrement. To change another of the four possibilities, single press the 2 button, in order to cycle through the 4 possibilities. Any changes made will take effect when the buttons have all been idle for approximately 10 seconds, or when the user single presses the 0 button.

\* Note: If a heating application is selected in the smart-house controller, it is only possible to adjust heat set point and night setback heat set point. The same goes for a cooling application.

### Funktionsbeschreibung

Nach beendeter Betriebsetzung übernimmt der Normalbetrieb. Im Normalbetrieb (Betriebsart Normal) hat der Nutzer folgende Möglichkeiten:

Schalter	Beschreibung
2	Aufenttemperatur anzeigen
1	Menü Ein-/Ausschalten auswählen
+	Menü Einstellung des Temperatur-Sollwertes auswählen
-	Menü Einstellung des Temperatur-Sollwertes auswählen

### Funktion Außentemperatur

Bei Betätigung des Schalters 2 zeigt die Anzeige die aktuelle Außentemperatur an. Ein 2 Symbol erscheint auch, um die Außentemperatur anzuzeigen. Der Temperaturregler kehrt nach 5 Sekunden ohne Betätigung des Schalters automatisch zur Anzeige der aktuellen Raumtemperatur zurück (Normalbetrieb). Der Nutzer kann zur Beendigung auch den Schalter 0 betätigen.

\* Hinweis: Damit diese Funktion korrekt arbeitet, ist ein Außentemperaturfühler an den smart-house-Bus anzuschließen und die Funktion am smart-house-Controller einzustellen. Unterbleibt dies, zeigt das Display 60,0 wenn diese Funktion gewählt wird.

### Menü Ein-/Ausschalten

Durch Betätigen des Schalters 0 während 1/2 Sekunden wird das Menü Ein-/Ausschalten ausgewählt. In diesem Menü gibt es vier Möglichkeiten:

- Heizen ein-/ausschalten (Wärmesymbol an der Anzeige).
- Nachträckstellung für Wärmeanwendungen ein-/ausschalten (Sonne- und Mondsymbole an der Anzeige).
- Kühlung ein-/ausschalten (Frostsymbol an der Anzeige).
- Nachträckstellung für Kühlungsanwendungen ein-/ausschalten (Sonne- und Mondsymbole an der Anzeige).

Wenn diese Funktion ausgewählt wird, werden mögliche Änderungen durch Text an der Anzeige angegeben:

### Technische Daten - Eingang

Sensor 1 integrierter Temperatursensor  
Bereich 0 bis 50°C  
Präzision ± 1°C

Temperaturbereich 0 bis 50°C  
Kabellänge 4 m

Kabel mit 4 Leitungen:  
Braun An „+“ am Temperaturregler verbinden

Weiß An „c“ am Temperaturregler verbinden

Gelb An „d“ am Temperaturregler verbinden

Grün An „L“ am Temperaturregler verbinden

„Siehe Schaltbild“ Der Sensor ist ein elektrischer Sensor und arbeitet nur mit dem Temperaturregler.

### Technische Daten - Betriebsspannung

Betriebsspannung Versorgung durch smart-house

Verbrauch LED AUS < 0,5 mA  
LED EIN < 1,2 mA

### Allgemeine Technische Daten

Adressierung mit BGP-COD-BAT

Anzahl Kanäle 2 erforderlich + 3 optional

## Kanalbelegung

E/A 1: Nicht programmiert	
E/A 2: Vorprogrammiert zur Adresse B2	
E/A 3: Nicht programmiert	
E/A 4: Nicht programmiert	
E/A 5: Nicht programmiert	

Um durch die vier oben erwähnten Möglichkeiten zu blättern, den Schalter 0 noch einmal betätigen.

Den Symbolen rechts geht die Anzeige auch den aktuellen Zustand der Ein-/Ausschalten gewählte Möglichkeit an.

Wird ein Symbol angezeigt, ist die zugehörige Möglichkeit eingeschaltet.

Um etwas einzuschalten wird der Schalter + einmal betätigt, um etwas auszuschalten wird der Schalter - einmal betätig.

Ausgeführt Änderungen werden nach 10 Sekunden ohne Betätigung des Schalters oder durch einmalige Betätigung des Schalters 0 wirksam.

## Arbeitsweise

### Adresseierung

Mit der BGP-COD-BAT-Programmierereinheit lassen sich die 5 Kanäle des Temperaturreglers getrennt eine Adresse zwischen A1 und P8 zuordnen. Der Programmierstecker wird durch Entfernung der Gerätewand erreicht. Die Belegung der Kanäle wie folgt auf:

Ein-Ausgang	Beschreibung

<

- Maansymbol, geeft aan dat de huidige toepassing in de nachtmodus draait.

- Vorstbescherming.

#### Oppstarten

Als de temperatuurregelaar wordt aangesloten op de smart-house bus zullen de cijfers op de display gaan knipperen. De display zal blijven knipperen tot er een volledige status is ontvangen vanuit de smart-house controller. Dit zal ongeveer 1 min. duren. Als de temperatuurregelaar een volledige status heeft ontvangen, stopt de display met knipperen en worden de huidige toepassingsstatus en de kamertemperatur weergegeven.

#### Functiebeschrijving

Nadat het opstarten is afgelopen, wordt overgeschakeld op normaal bedrijf. Bij normaal bedrijf (normale modus) heeft de gebruiker de volgende mogelijkheden:

Knop	Omschrijving
	Buitentemperatuur weergeven
	Menu Aan-/uitzetten openen
+	Menu Temperatuurstelpunt aanpassen openen
-	Menu Temperatuurstelpunt aanpassen openen

**Optie buitentemperatuur**  
Bij een druk op de knop wordt de actuele buitentemperatuur weergegeven op de display. Ook wordt op de display een

symbool weergegeven om buitentemperatuur aan te geven. De temperatuurregelaar schakelt automatisch terug naar weergave van de actuele kamertemperatuur (normale modus) wanneer er circa 5 seconden niet op een knop is gedrukt. De gebruiker kan ook één keer op de knop drukken om af te sluiten.

\*Let op: Deze optie werkt alleen correct als er een buitentemperatuursensor is aangesloten op de smart-house bus en als de optie is ingesteld in de smart-house controller. Als dat niet is gebeurd, zal de display bij selectie van deze optie 60.0 aangeven.

#### Menu Aan-/uitzetten

Door de knop ingedrukt te houden gedurende 1/2 sec. opent u het menu Aan-/uitzetten. In dit menu zijn er vier mogelijkheden:

1. Verwarming aan-/uitzetten (verwarmingssymbool op de display).
2. Nachterugstelling aan-/uitzetten voor verwarmingstoepassing (zon- en maansymbolen op de display).
3. Koeling aan-/uitzetten (voorstysymbol op de display).
4. Nachterugstelling aan-/uitzetten voor koelingstoepassing (zon- en maansymbolen op de display).

Bij het openen van deze optie zal de display met tekst aangeven wat er gewijzigd kan worden:

Nr.	Tekst op display	Omschrijving
1	HEAT	Verwarming kan aan/uit worden gezet.
2	HES (Energiebesparing/ nachterugstelling verwarming)	Nachterugstelling verwarming kan aan/uit worden gezet.
3	COOL	Koeling kan aan/uit worden gezet.
4	CES (Energiebesparing/nachterugstelling koeling)	Nachterugstelling koeling kan aan/uit worden gezet.

Om door de vier bovengenoemde mogelijkheden te gaan, drukt u één keer op de knop . De display zal ook de actuele status aangeven van de geselecteerde mogelijkheid voor aan-/uitzetten, en wel met de symbolen rechts op de display. Als een symbool wordt weergegeven is de bijbehorende mogelijkheid momenteel ingeschakeld.

Om iets aan te zetten, drukt u één keer op de knop . Om iets uit te zetten, drukt één keer op de knop .

Eventuele wijzigingen worden van kracht wanneer er circa 10 sec. niet op een knop is gedrukt of wanneer de gebruiker één keer op de knop drukt.

\* Let op: Als er in de smart-house controller een verwarmingstoepassing is geselecteerd, is het alleen mogelijk om verwarming en nachterugstelling voor verwarming aan/uit te zetten. Hetzelfde geldt als er een koelingstoepassing is geselecteerd. In dat geval is het alleen mogelijk om koeling en nachterugstelling voor koeling aan/uit te zetten.

\* Let op: Als er een koelingstoepassing draait, wordt koeling niet automatisch aangezet. De gebruiker moet de koeling aanzetten via het menu Aan-/uitzetten.

#### Menu Temperatuurstelpunt aanpassen

Als de knop of wordt ingedrukt, wordt het menu Temperatuurstelpunt aanpassen geopend. In dit menu zijn er vier mogelijkheden:

1. Verwarmingstuinstelpunt aanpassen (de gewenste kamertemperatuur overdag, verwarmings- en zonsymbool weergegeven).
2. Verwarmingstuinstelpunt nachterugstelling aanpassen (de gewenste kamertemperatuur 's nachts, verwarmings- en maansymbool weergegeven).
3. Koelingstuinstelpunt aanpassen (de gewenste kamertemperatuur overdag, vorst- en zonsymbool weergegeven).
4. Koelingstuinstelpunt nachterugstelling aanpassen (de gewenste kamertemperatuur 's nachts, vorst- en maansymbool weergegeven).

Bij het openen van dit menu wordt mogelijkheid 1 altijd eerst aangegeven, tenzij er een koelingstoepassing draait. Vervolgens is 3 de eerste mogelijkheid. Als er bijvoorbeeld overdag een verwarmingstoepassing draait, gaan de verwarmings- en zonsymboolen knipperen. Druk op of om het geselecteerde instelpunt te passen. De temperatuur wordt dan per druk op de knop met 0,1 °C aangepast. Houd de knop ingedrukt voor automatisch oplopen/aflopen. Om een van de drie andere mogelijkheden te wijzigen, drukt u één keer op de knop om te schakelen tussen de 4 mogelijkheden. Eventueel aangebrachte wijzigingen worden van kracht wanneer er circa 10 seconden niet op een knop is gedrukt of wanneer de gebruiker één keer op de knop drukt.

\* Let op: Als er in de smart-house controller een verwarmingstoepassing is geselecteerd, is het alleen mogelijk om de instelpunten voor verwarming en voor nachterugstelling voor verwarming aan te passen. Hetzelfde geldt voor een koelingstoepassing.

## S Specifikasjoner

Inngangsspesifikasjoner	
Sensor	1 integrert temperatursensor
Ansændningsområde	0 – 50 °C
Precision	± 1 °C
Golvsensor	
Temperaturintervall	0 – 50 °C
Kabellengde	4 m
Kabel med 4 ledere:	
Brun	Anslut till "+" på temperaturmätaren
Vit	Anslut till "c" på temperaturmätaren
Gul	Anslut till "d" på temperaturmätaren
Grön	Anslut till "L" på temperaturmätaren

"Se kablingsskjema". Sensoren er elektrisk, og virker bare sammen med temperaturregulatoren.kanaler)

När du kommer i detta tillval visas det en text på displayen som kan ändras:

Nr.	Tekst på display	Beskrivelse
1	VÄRME	Uppvärmningen kan slås
2	VNL (värmenattläge / energi-spårspalte)	Nattläget för uppvärmningen kan slås på/av.
3	KYLA	Nedkylningen kan slås på/av.
4	KNL (kylnattläge/ energi-spårspalte)	Nattläget för nedkylningen kan slås på/av.

För att hoppa mellan de fyra alternativen ovan ska du trycka på knappen .

På displayen visas även det aktuella läget för det valda alternativet med symbolerna till höger på displayen. Om en symbol visas betyder det att motsvarande alternativ är påslaget!

För att slå på ett alternativ ska du trycka på plusknappen (+), för att slå av det ska du trycka på minusknappen (-). Alla ändringar träder i kraft nära alla knappar har varit inaktiv i ca 10 sek. eller när du trycker på knappen .

\* Obs: Om uppvärmning har valts i smart-house-mätaren går det bara att justera värmebörvärde och nattläget för varmebolevärde.

\* Obs: När ett nedkylningsalternativ är aktiverat slås inte kylan på automatiskt. Du måste slå på nedkylningen genom att gå i i menyen Slå på/av.

**Driftsläge**

**Kanalprogrammering**

Med hjälp av programmeringsverktyg BGP-COD-BAT kan var och en av de 5 kanalerna på rumssregulatorn tilldelas en valfri adressen mellan A1 och P8. Genom att ta bort höljet front kommer du åtprogrammingsanslutningen. Kanalerna används enligt följande:

I/O	Beskrivelse
1	Obligatoriska I/O'er
2	DataLink Datakanal inngång/utgang Split I/O (en för varje rumssregulator)
3	COOL
4	CES (Energiebesparning/nachterugstelling koeling)

När du kommer i dena meny visas alltid alternativ 1 först såvida inte ett nedkylningsalternativ är aktiverat. Då visas alternativ 3 först. Om exempelvis ett uppvärmningsalternativ är aktiverat och det är dock komma värme- och solsymbolerna visar. För att justera nattläget för värmebolevärde (önskad rumstemperatur) nattlätt, värme- och månsymbolerna visas.

3. Justera kylbörvärde (önskad rumstemperatur dagtid, frost- och solsymbolerna visas).

4. Justera nattläge för kylbörvärde (önskad rumstemperatur nattlätt, frost- och månsymbolerna visas).

När du kommer i dena meny visas alltid alternativ 1 först såvida inte ett nedkylningsalternativ är aktiverat. Då visas alternativ 3 först. Om exempelvis ett uppvärmningsalternativ är aktiverat och det är dock komma värme- och solsymbolerna visar. För att justera nattläget för värmebolevärde (önskad rumstemperatur) nattlätt, värme- och månsymbolerna visas.

3. Justera kylbörvärde (önskad rumstemperatur dagtid, frost- och solsymbolerna visas).

4. Justera nattläge för kylbörvärde (önskad rumstemperatur nattlätt, frost- och månsymbolerna visas).

När du kommer i dena meny visas alltid alternativ 1 först såvida inte ett nedkylningsalternativ är aktiverat. Då visas alternativ 3 först. Om exempelvis ett uppvärmningsalternativ är aktiverat och det är dock komma värme- och solsymbolerna visar. För att justera nattläget för värmebolevärde (önskad rumstemperatur) nattlätt, värme- och månsymbolerna visas.

3. Justera kylbörvärde (önskad rumstemperatur dagtid, frost- och solsymbolerna visas).

4. Justera nattläge för kylbörvärde (önskad rumstemperatur nattlätt, frost- och månsymbolerna visas).

När du kommer i dena meny visas alltid alternativ 1 först såvida inte ett nedkylningsalternativ är aktiverat. Då visas alternativ 3 först. Om exempelvis ett uppvärmningsalternativ är aktiverat och det är dock komma värme- och solsymbolerna visar. För att justera nattläget för värmebolevärde (önskad rumstemperatur) nattlätt, värme- och månsymbolerna visas.

3. Justera kylbörvärde (önskad rumstemperatur dagtid, frost- och solsymbolerna visas).

4. Justera nattläge för kylbörvärde (önskad rumstemperatur nattlätt, frost- och månsymbolerna visas).

När du kommer i dena meny visas alltid alternativ 1 först såvida inte ett nedkylningsalternativ är aktiverat. Då visas alternativ 3 först. Om exempelvis ett uppvärmningsalternativ är aktiverat och det är dock komma värme- och solsymbolerna visar. För att justera nattläget för värmebolevärde (önskad rumstemperatur) nattlätt, värme- och månsymbolerna visas.

3. Justera kylbörvärde (önskad rumstemperatur dagtid, frost- och solsymbolerna visas).

4. Justera nattläge för kylbörvärde (önskad rumstemperatur nattlätt, frost- och månsymbolerna visas).

När du kommer i dena meny visas alltid alternativ 1 först såvida inte ett nedkylningsalternativ är aktiverat. Då visas alternativ 3 först. Om exempelvis ett uppvärmningsalternativ är aktiverat och det är dock komma värme- och solsymbolerna visar. För att justera nattläget för värmebolevärde (önskad rumstemperatur) nattlätt, värme- och månsymbolerna visas.

3. Justera kylbörvärde (önskad rumstemperatur dagtid, frost- och solsymbolerna visas).

4. Justera nattläge för kylbörvärde (önskad rumstemperatur nattlätt, frost- och månsymbolerna visas).

När du kommer i dena meny visas alltid alternativ 1 först såvida inte ett nedkylningsalternativ är aktiverat. Då visas alternativ 3 först. Om exempelvis ett uppvärmningsalternativ är aktiverat och det är dock komma värme- och solsymbolerna visar. För att justera nattläget för värmebolevärde (önskad rumstemperatur) nattlätt, värme- och månsymbolerna visas.

3. Justera kylbörvärde (önskad rumstemperatur dagtid, frost- och solsymbolerna visas).

4. Justera nattläge för kylbörvärde (önskad rumstemperatur nattlätt, frost- och månsymbolerna visas).

När du kommer i dena meny visas alltid alternativ 1 först såvida inte ett nedkylningsalternativ är aktiverat. Då visas alternativ 3 först. Om exempelvis ett uppvärmningsalternativ är aktiverat och det är dock komma värme- och solsymbolerna visar. För att justera nattläget för värmebolevärde (önskad rumstemperatur) nattlätt, värme- och månsymbolerna visas.

3. Justera kylbörvärde (önskad rumstemperatur dagtid, frost- och solsymbolerna visas).

4. Justera nattläge för kylbörvärde (önskad rumstemperatur nattlätt, frost- och månsymbolerna visas).

När du kommer i dena meny visas alltid alternativ 1 först såvida inte ett nedkylningsalternativ är aktiverat. Då visas alternativ 3 först. Om exempelvis ett uppvärmningsalternativ är aktiverat och det är dock komma värme- och solsymbolerna visar. För att justera nattläget för värmebolevärde (önskad rumstemperatur) nattlätt, värme- och månsymbolerna visas.

3. Justera kylbörvärde (önskad rumstemperatur dagtid, frost- och solsymbolerna visas).

4. Justera nattläge för kylbörvärde (önskad rumstemperatur nattlätt, frost- och månsymbolerna visas).