

# Betriebsanleitung



## Uhrmodul

## Produktfamilie CosiTherm®

Typ: UM

---

Copyright 2015 AFRISO-EURO-INDEX GmbH. Alle Rechte vorbehalten.



## 1 Über diese Betriebsanleitung

Diese Betriebsanleitung beschreibt das Uhrmodul „UM“ (im folgenden auch „Produkt“). Diese Betriebsanleitung ist Teil des Produkts.

- Sie dürfen das Produkt erst benutzen, wenn Sie die Betriebsanleitung vollständig gelesen und verstanden haben.
- Stellen Sie sicher, dass die Betriebsanleitung für alle Arbeiten an und mit dem Produkt jederzeit verfügbar ist.
- Geben Sie die Betriebsanleitung und alle zum Produkt gehörenden Unterlagen an alle Benutzer des Produkts weiter.
- Wenn Sie der Meinung sind, dass die Betriebsanleitung Fehler, Widersprüche oder Unklarheiten enthält, wenden Sie sich vor Benutzung des Produkts an den Hersteller.

Diese Betriebsanleitung ist urheberrechtlich geschützt und darf ausschließlich im rechtlich zulässigen Rahmen verwendet werden. Änderungen vorbehalten.

Für Schäden und Folgeschäden, die durch Nichtbeachtung dieser Betriebsanleitung sowie Nichtbeachten der am Einsatzort des Produkts geltenden Vorschriften, Bestimmungen und Normen entstehen, übernimmt der Hersteller keinerlei Haftung oder Gewährleistung.

## 2 Informationen zur Sicherheit

### 2.1 Warnhinweise und Gefahrenklassen

In dieser Betriebsanleitung finden Sie Warnhinweise, die auf potenzielle Gefahren und Risiken aufmerksam machen. Zusätzlich zu den Anweisungen in dieser Betriebsanleitung müssen Sie alle am Einsatzort des Produktes geltenden Bestimmungen, Normen und Sicherheitsvorschriften beachten. Stellen Sie vor Verwendung des Produktes sicher, dass Ihnen alle Bestimmungen, Normen und Sicherheitsvorschriften bekannt sind und dass sie befolgt werden.

Warnhinweise sind in dieser Betriebsanleitung mit Warnsymbolen und Signalwörtern gekennzeichnet. Abhängig von der Schwere einer Gefährdungssituation werden Warnhinweise in unterschiedliche Gefahrenklassen unterteilt.



## GEFAHR

GEFAHR macht auf eine unmittelbar gefährliche Situation aufmerksam, die bei Nichtbeachtung unweigerlich einen schweren oder tödlichen Unfall zur Folge hat.

## HINWEIS

HINWEIS macht auf eine möglicherweise gefährliche Situation aufmerksam, die bei Nichtbeachtung Sachschäden zur Folge haben kann.

Zusätzlich werden in dieser Betriebsanleitung folgende Symbole verwendet:



Dies ist das allgemeine Warnsymbol. Es weist auf die Gefahr von Verletzungen und Sachschäden hin. Befolgen Sie alle im Zusammenhang mit diesem Warnsymbol beschriebenen Hinweise, um Unfälle mit Todesfolge, Verletzungen und Sachschäden zu vermeiden.



Dieses Symbol warnt vor gefährlicher elektrischer Spannung. Wenn dieses Symbol in einem Warnhinweis gezeigt wird, besteht die Gefahr eines elektrischen Schlags.

## 2.2 Bestimmungsgemäße Verwendung

Die CosiTherm® ist eine Einzelraum-Temperaturregelung und regelt die Temperatur von Räumen mit Fußbodenheizung (Heizen/Kühlen).

Das Produkt ist ein Teil der CosiTherm® und eignet sich ausschließlich zur Programmierung der Temperaturabsenkung und Pumpennachlaufzeit.

Eine andere Verwendung ist nicht bestimmungsgemäß und verursacht Gefahren.

Stellen Sie vor Verwendung des Produkts sicher, dass das Produkt für die von Ihnen vorgesehene Verwendung geeignet ist. Berücksichtigen Sie dabei mindestens folgendes:

- Alle am Einsatzort geltenden Bestimmungen, Normen und Sicherheitsvorschriften
- Alle für das Produkt spezifizierten Bedingungen und Daten
- Die Bedingungen der von Ihnen vorgesehenen Anwendung

Führen Sie darüber hinaus eine Risikobeurteilung in Bezug auf die konkrete, von Ihnen vorgesehene Anwendung nach einem anerkannten Verfahren durch und treffen Sie entsprechende dem Ergebnis alle erforderlichen Sicherheitsmaßnahmen. Berücksichtigen Sie dabei auch die möglichen Folgen eines Einbaus oder einer Integration des Produkts in ein System oder in eine Anlage.

Führen Sie bei der Verwendung des Produkts alle Arbeiten ausschließlich unter den in der Betriebsanleitung und auf dem Typenschild spezifizierten Bedingungen und innerhalb der spezifizierten technischen Daten und in Übereinstimmung mit allen am Einsatzort geltenden Bestimmungen, Normen und Sicherheitsvorschriften durch.

## 2.3 Vorhersehbare Fehlanwendung

Das Produkt darf insbesondere in folgenden Fällen und für folgende Zwecke nicht angewendet werden:

- In Verbindung mit Produkten, die direkt oder indirekt menschlichen, gesundheits- oder lebenssichernden Zwecken dienen, oder durch deren Betrieb Gefahren für Mensch, Tier oder Sachwerte entstehen können.

## 2.4 Qualifikation des Personals

Arbeiten an und mit diesem Produkt dürfen nur von Fachkräften vorgenommen werden, die den Inhalt dieser Betriebsanleitung und alle zum Produkt gehörenden Unterlagen kennen und verstehen.

Die Fachkräfte müssen aufgrund ihrer fachlichen Ausbildung, Kenntnisse und Erfahrungen in der Lage sein, mögliche Gefährdungen vorherzusehen und zu erkennen, die durch den Einsatz des Produkts entstehen können.

Den Fachkräften müssen alle geltenden Bestimmungen, Normen und Sicherheitsvorschriften, die bei Arbeiten an und mit dem Produkt beachtet werden müssen, bekannt sein.

## 2.5 Persönliche Schutzausrüstung

Verwenden Sie immer die erforderliche persönliche Schutzausrüstung. Berücksichtigen Sie bei Arbeiten an und mit dem Produkt auch, dass am Einsatzort Gefährdungen auftreten können, die nicht direkt vom Produkt ausgehen.

## 2.6 Veränderungen am Produkt

Führen Sie ausschließlich solche Arbeiten an und mit dem Produkt durch, die in dieser Betriebsanleitung beschrieben sind. Nehmen Sie keine Veränderungen vor, die in dieser Betriebsanleitung nicht beschrieben sind.

## 3 Transport und Lagerung

Das Produkt kann durch unsachgemäßen Transport und Lagerung beschädigt werden.

### HINWEIS

#### **BESCHÄDIGUNG DES PRODUKTS**

- Stellen Sie sicher, dass während des Transports und der Lagerung des Produkts die spezifizierten Umgebungsbedingungen eingehalten werden.
- Benutzen Sie für den Transport die Originalverpackung.
- Lagern Sie das Produkt nur in trockener, sauberer Umgebung.
- Stellen Sie sicher, dass das Produkt bei Transport und Lagerung stoßgeschützt ist.

**Nichtbeachtung dieser Anweisungen kann zu Sachschäden führen.**

---

## 4 Produktbeschreibung

### 4.1 Übersicht über die einzelnen CosiTherm® Komponenten

Komponente	Varianten	Erklärung
Basismodul	BM	-
Uhrmodul	UM	-
Uhr-Funkmodul	FM	Mit interner Antenne
	FMA	Mit externer Antenne
Raumfühler	D	Draht
	FT	Funk, Temperatur
	FTF	Funk, Temperatur und Feuchte
Reglermodul	D2	Draht mit 2 Regelkreisen
	D6	Draht mit 6 Regelkreisen
	F2	Funk mit 2 Regelkreisen
	F6	Funk mit 6 Regelkreisen
	F2A	Mit externer Antenne und 2 Regelkreisen
	F6A	Mit externer Antenne und 6 Regelkreisen

### 4.2 Funktion

Die CosiTherm® ist eine Einzelraum-Temperaturregelung und regelt die Temperatur von Räumen mit Fußbodenheizung (Heizen/Kühlen).

Das Produkt ist ein Teil der CosiTherm®.

Das Produkt verfügt über einen Jahrhundertkalender. Auf der Anzeige werden Datum, Uhrzeit und Wochentag dargestellt. Das Produkt verfügt über zwei unabhängig programmierbare Schaltkanäle für die Temperaturabsenkung. Es stehen neun unabhängig programmierbare Speicherplätze zur Verfügung. Über das Produkt kann die Pumpennachlaufzeit eingestellt werden. Das Produkt verfügt über eine Ventil- und Pumpenschutzfunktion.

## 4.3 Zulassungsdokumente, Bescheinigungen, Erklärungen

Das Produkt entspricht:

- EMV-Richtlinie (2004/108/EG)

## 4.4 Technische Daten

Parameter	Wert
<b>Allgemeine Daten</b>	
Abmessungen (B x H x T)	37 x 93 x 28 mm
Gewicht	33 g
Werkstoff Gehäuse	ABS
Temperaturabsenkung	4K
<b>Funktionen</b>	
Zeiterfassung	Datum, Uhrzeit, Wochentag (Schaltjahreerkennung)
Schaltkanäle für Temperaturabsenkung	2, unabhängig programmierbar
Speicherplätze für Temperaturabsenkung	9, unabhängig programmierbar
Ventil- und Pumpenschutzfunktion	0 bis 15 Minuten (einstellbar)
Pumpennachlaufzeit	0 bis 15 Minuten (einstellbar)
<b>Betriebsmodus Tag, Nacht, Uhr</b>	
Tag	Temperaturabsenkung nie
Nacht	Temperaturabsenkung immer
Uhr	Temperaturabsenkung über Uhrprogramm
<b>Temperatureinsatzbereich</b>	
Umgebung	-10/+60 °C
Lagerung	-10/+60 °C
Max. Luftfeuchtigkeit	nicht kondensierend
<b>Spannungsversorgung</b>	
Nennspannung	DC 3,3 V, über Basismodul
Nennleistung	3 mW



Parameter	Wert
Akku-Leistung	> 3 Monate
Ausgang	DC
<b>Elektrische Sicherheit</b>	
Schutzart	IP 30 (EN 60529)
<b>Elektromagnetische Verträglichkeit (EMV) (2004/108/EG)</b>	
Störaussendung/-festigkeit	EN 61326-1: 2006-10

## 5 Montage

### 5.1 Produkt montieren



1. Entfernen Sie die Abdeckung vom Basismodul.
2. Stecken Sie das Produkt in den Steckplatz des Basismoduls ein.



## 5.2 Elektrischer Anschluss



### GEFAHR

#### ELEKTRISCHER SCHLAG

- Stellen Sie sicher, dass durch die Art der elektrischen Installation der Schutz gegen elektrischen Schlag (Schutzklasse, Schutzisolierung) nicht vermindert wird.

**Nichtbeachtung dieser Anweisungen führt zu Tod oder schweren Verletzungen.**

---



### GEFAHR

#### ELEKTRISCHER SCHLAG DURCH SPANNUNGSFÜHRENDE TEILE

- Unterbrechen Sie vor Beginn der Arbeiten die Netzspannung und sichern Sie diese gegen Wiedereinschalten.
- Stellen Sie sicher, dass durch elektrisch leitfähige Gegenstände oder Medien keine Gefährdungen ausgehen können.

**Nichtbeachtung dieser Anweisungen führt zu Tod oder schweren Verletzungen.**

---

## HINWEIS

#### ELEKTROSTATISCHE ENTLADUNG

- Erden Sie sich immer, bevor Sie die elektronischen Bauteile berühren.
- Berühren Sie beim Einsetzen nicht das Produkt, sondern setzen Sie es mit Hilfe der anti-elektrostativen Folie in den Steckplatz ein.

**Nichtbeachtung dieser Anweisungen kann zu Sachschäden führen.**

---

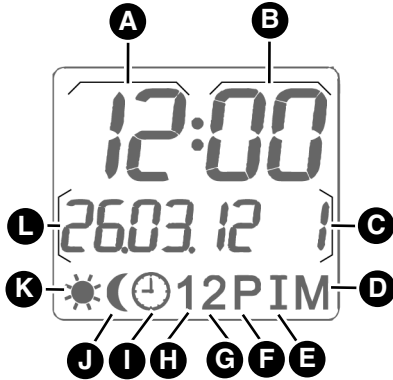
## 6 Inbetriebnahme

### 6.1 Produkt in Betrieb nehmen

Setzen Sie das Produkt zum Betrieb in das Basismodul ein. Zur Programmierung können Sie das Produkt aus dem Basismodul herausnehmen. Der interne Akku überbrückt die Stromversorgung etwa drei Monate. Zum Aufladen müssen Sie das Produkt in das Basismodul einsetzen.

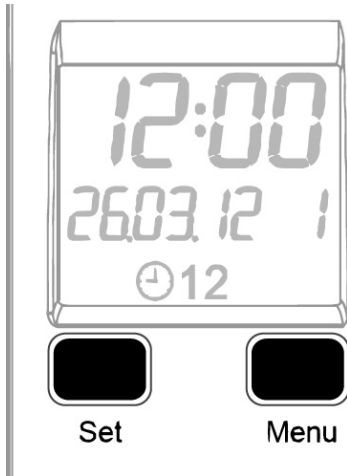
## 7 Betrieb

### 7.1 Anzeigeelemente



- A. Uhrzeit Stunde (Format: 24 h)
- B. Uhrzeit Minute
- C. Wochentag (1: Mo - 7: So)
- D. Anzeige Menü aktiv
- E. Schaltausgang Intervallfunktion aktiv
- F. Schaltausgang Pumpennachlauf aktiv
- G. Schaltkanal „Uhr2“ aktiv
- H. Schaltkanal „Uhr1“ aktiv
- I. Uhr-Modus aktiv
- J. Nacht-Modus aktiv
- K. Tag-Modus aktiv
- L. Datum (Format TT.MM.JJ)

## 7.2 Bedienelemente



### Set-Taste:

1. Drücken Sie, bei aktiver Hauptanzeige, die Set-Taste und wählen Sie den Betriebsmodus „Tag“, „Nacht“ oder „Uhr“ aus.
2. Drücken Sie, bei aktiver Hauptanzeige, die Set-Taste lange\* und wählen das Datum und Uhrzeit aus.
3. Bestätigen Sie mit der Set-Taste die eingestellten Werte.

### Menü-Taste:

4. Drücken Sie die Menü-Taste, um im Hauptmenü zu navigieren.
5. Drücken Sie die Menü-Taste, um die aktivierten Einstellwerte zu erhöhen.
6. Drücken Sie die Menü-Taste lange\*, um den schnellen Vorlauf zu aktivieren.
  - Die Änderung der Einstellwerte wird dadurch beschleunigt.

\*Taste länger als 3 Sekunden gedrückt halten

### 7.3 Hauptanzeige

Die Hauptanzeige zeigt folgende Informationen an:

- aktuelle Uhrzeit
- aktuelles Datum
- aktueller Wochentag
- Betriebsmodus "Tag" ☀, "Nacht" ☾ oder "Uhr" ⌚
- Status der Schaltkanäle "Uhr1" und "Uhr2" im Betriebsmodus "Uhr"
- Status der Schaltkanäle "Intervallfunktion" und "Pumpennachlauffunktion"

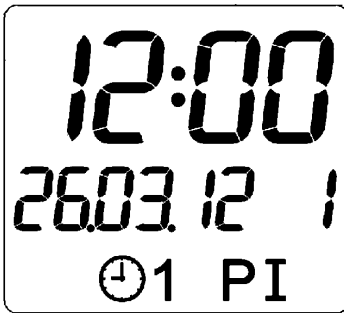


Abbildung 1: Beispiel Hauptanzeige: 12:00 Uhr, 26.03.2012, Montag, Uhr-Modus, Schaltkanal Uhr1 aktiv, Pumpennachlauffunktion aktiv und Intervallfunktion aktiv

## 7.4 Betriebsmodus einstellen

Aus folgenden Betriebsmodi kann gewählt werden:

- Tag-Modus ☀️  
(Heizungssteuerung ohne Temperaturabsenkung)
- Nacht-Modus ☾  
(Heizungssteuerung mit dauerhafter Temperaturabsenkung)
- Uhr-Modus ⌚  
(Heizungssteuerung mit Temperaturabsenkung nach programmierten Schaltzeiten)
- Kurzes Drücken der Set-Taste bei aktiver Hauptanzeige ändert den Betriebsmodus in der Reihenfolge Tag, Nacht, Uhr

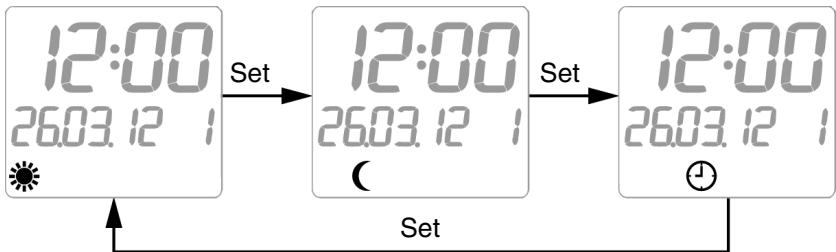


Abbildung 2: Navigationsstruktur Betriebsmodus Tag, Nacht, Uhr

## 7.5 Uhrzeit und Datum einstellen

1. Halten Sie die Set-Taste lang\* gedrückt.
  - Die Ziffern „Stunde“ blinken.
2. Drücken Sie die Menü-Taste, um den gewünschten Wert einzustellen.
3. Drücken Sie die Set-Taste, um den Wert zu bestätigen und abzuspeichern.
  - Die Ziffern „Minute“ blinken.
4. Drücken Sie die Menü-Taste, um den gewünschten Wert einzustellen.
5. Drücken Sie die Set-Taste, um den Wert zu bestätigen und abzuspeichern.
  - Der Sekundenzähler wird dadurch auf „0“ zurückgesetzt.
6. Stellen Sie das Datum und die Wochentag auf dieselbe Weise wie oben beschrieben ein.

\*Taste länger als 3 Sekunden gedrückt halten



## 7.6 Menü

Sie können im Menü folgende Parameter einstellen:

- Schaltzeiten (**t1 – t9**) für Schaltkanäle „Uhr1“ und „Uhr2“
  - Intervallzeitpunkt und Intervalldauer (**Int**)
  - Pumpennachlaufzeit (**Pu**)
  - Anlernfunktion für EnOcean®-Funk (**BASE**). Diese Funktion wird nur im Menü angezeigt, wenn das Produkt und ein Uhr-Funkmodul FM/FMA im Basismodul eingesetzt sind.
1. Drücken Sie die Menü-Taste, um durch das Menü zu navigieren.
    - Auf den letzten Menüeintrag folgt wieder die Hauptanzeige.
  2. Drücken Sie die Menü-Taste lange\*, damit das Produkt direkt zur Hauptanzeige zurück springt.
  3. Wenn Sie 60 Sekunden lang kein Bedienelement betätigt, springt das Produkt automatisch auf die Hauptanzeige zurück.

\*Taste länger als 3 Sekunden gedrückt halten

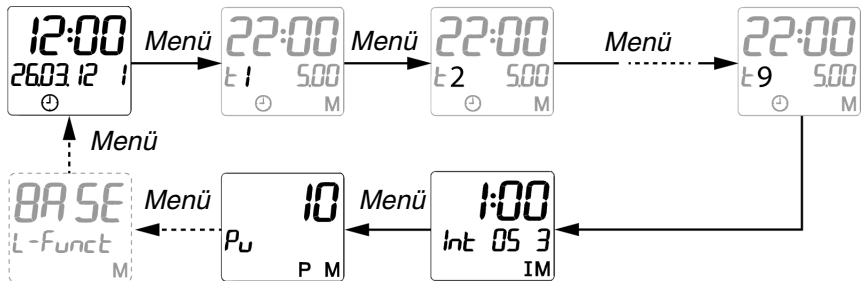


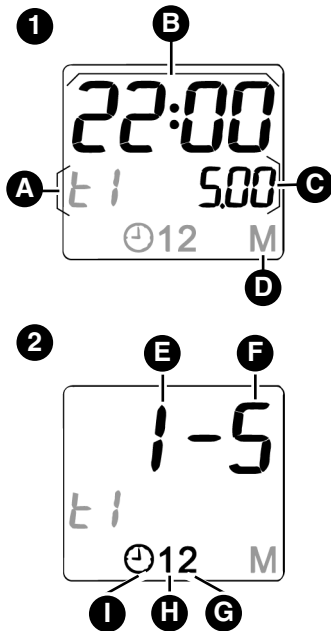
Abbildung 3: Navigationsstruktur Menü

### 7.6.1 Schaltzeiten Temperaturabsenkung (t1 – t9) für die beiden Schaltkanäle „Uhr1“ und „Uhr2“ programmieren

Es stehen 9 unabhängig programmierbare Speicherplätze für die beiden Schaltkanäle „Uhr1“ und „Uhr2“ zur Verfügung. Jeder Speicherplatz kann folgende Schaltdaten speichern:

- Uhrzeit Beginn
- Uhrzeit Ende
- Wochentag Beginn
- Wochentag Ende
- Schaltkanal „Uhr1“ aktiv/inaktiv
- Schaltkanal „Uhr2“ aktiv/inaktiv

Das Menü Schaltkanäle ist auf 2 Anzeigen aufgeteilt. Nach Bestätigen des letzten Einstellwerts in Anzeige 1 springt das Produkt automatisch zu Anzeige 2:

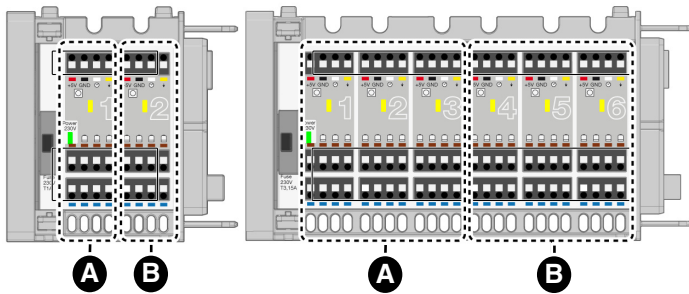


- A. Anzeige Speicherplatz t-1 bis t-9
- B. Uhrzeit Beginn (Format: 24 h)
- C. Uhrzeit Ende (Format: 24 h)
- D. Anzeige Menü aktiv
- E. Wochentag Beginn (1: Mo – 7: So)
- F. Wochentag Ende (1: Mo – 7: So)
- G. Schaltkanal „Uhr2“ aktiv
- H. Schaltkanal „Uhr1“ aktiv
- I. Uhr-Modus aktiv

Um einen Speicherplatz zu deaktivieren, müssen die Schaltkanäle „Uhr1“ und „Uhr2“ inaktiv sein. Das Symbol „Uhr“ (I) blinkt, wenn beide Schaltkanäle inaktiv sind.

## 7.6.2 Zuordnung der Schaltkanäle

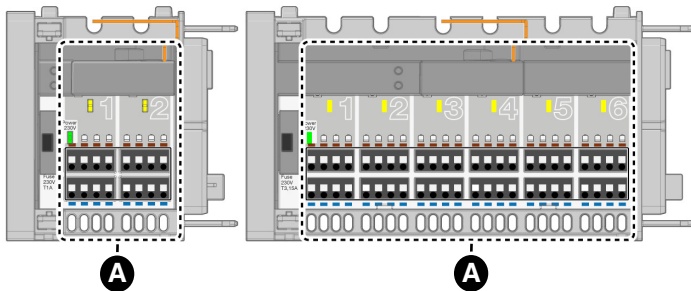
Die Reglermodule (Draht) werden wie folgt angesteuert:



A. Schaltkanal „Uhr1“

B. Schaltkanal „Uhr2“

Die Reglermodule (Funk) werden wie folgt angesteuert:



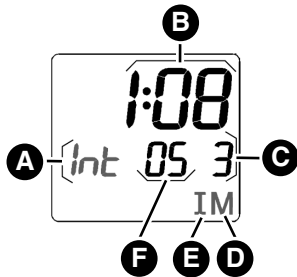
A. Schaltkanal „Uhr1“

Bei Reglermodulen (Funk) werden mit Schaltkanal „Uhr1“ alle Regelkreise angesteuert.

### 7.6.3 Intervallfunktion programmieren

Bei aktiver Intervallfunktion werden automatisch alle Regelkreise zyklisch eingeschaltet. Folgende Schatdaten können programmiert werden:

- Uhrzeit
- Wochentag
- Dauer des Intervalls
  - Um die Intervallfunktion zu deaktivieren, müssen Sie für die Dauer des Intervalls der Wert „0“ speichern.



- A. Aktivieren Sie die Anzeige „Menü Intervallfunktion“
- B. Uhrzeit (Format: 24 h)
- C. Wochentag (1: Mo – 7: So)
- D. Anzeige „Menü“ ist aktiv
- E. Anzeige „Intervallfunktion“ ist aktiv
- F. Dauer des Intervalls (0 – 15 Minuten)

Das Symbol „I“ wird nur angezeigt, wenn das Menü Intervallfunktion aktiv ist, oder die Intervallfunktion ausgeführt wird.

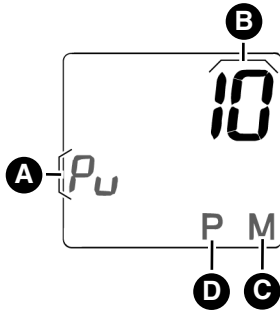
### 7.6.4 Intervall einstellen

1. Drücken Sie die Menü-Taste mehrmals, bis die Anzeige der Intervallfunktion erscheint.
2. Drücken Sie die Set-Taste lange\*.
  - Die Ziffern „Stunde“ blinken.
3. Drücken Sie die Menü-Taste, um den gewünschten Wert einzustellen.
4. Drücken Sie die Set-Taste, um den Wert zu bestätigen und abzuspeichern.
  - Die Ziffern „Minute“ blinken.
5. Drücken Sie die Menü-Taste, um den gewünschten Wert einzustellen.
6. Drücken Sie die Set-Taste, um den Wert zu bestätigen und abzuspeichern.
  - Die Anzeige für die „Dauer des Intervalls“ blinkt.
7. Drücken Sie die Menü-Taste, um den gewünschten Wert einzustellen.
8. Drücken Sie die Set-Taste, um den Wert zu bestätigen und abzuspeichern.
  - Die Anzeige „Wochentag“ blinkt.
9. Drücken Sie die Menü-Taste, um den gewünschten Wochentag auszuwählen.
10. Drücken Sie die Set-Taste, um den Wert zu bestätigen und abzuspeichern.

\*Taste länger als 3 Sekunden gedrückt halten

### 7.6.5 Pumpennachlauffunktion programmieren

Sie können für die Pumpennachlauffunktion eine Einschaltdauer von 0 –15 Minuten programmieren. Sie müssen zum Deaktivieren die Pumpennachlauffunktion für die Einschaltdauer der Wert „0“ speichern.



- A. Anzeige „Menü Pumpennachlauffunktion“ aktiv
- B. Einschaltdauer (0 - 15 Minuten)
- C. Anzeige „Menü“ aktiv
- D. Schaltausgang Pumpennachlauffunktion aktiv

Die Anzeige für den Schaltausgang Pumpennachlauffunktion wird nur angezeigt, wenn das im Menü Pumpennachlauffunktion aktiv ist, oder während die Pumpennachlauffunktion ausgeführt wird.

1. Drücken Sie die Menü-Taste mehrmals, bis die Anzeige der Pumpennachlauffunktion „Pu“ erscheint.
2. Drücken Sie die Set-Taste lange\*.
  - Die Anzeige für die „Einschaltdauer“ blinkt.
3. Drücken Sie die Menü-Taste, um den gewünschten Wert einzustellen.
4. Drücken Sie die Set-Taste, um den Wert zu bestätigen und abzuspeichern.

\*Taste länger als 3 Sekunden gedrückt halten.

## 7.6.6 Auf Werkseinstellungen zurücksetzen

Die Werkseinstellungen können durch einen „Reset“ wiederhergestellt werden. Uhrzeit und Datum werden nicht zurückgesetzt.

1. Drücken Sie gleichzeitig für 10 Sekunden die Menü-Taste und Set-Taste.
  - In der Anzeige erscheint „Reset“.
  - Alle Werkseinstellungen sind wiederhergestellt.

Parameter	Funktion	Standardwert
t-1	Uhrzeit Beginn	22.00 Uhr
	Uhrzeit Ende	05.00 Uhr
	Wochentag Beginn	1
	Wochentag Ende	5
	Schaltkanal „Uhr1“	aktiv
	Schaltkanal „Uhr2“	aktiv
t-2	Uhrzeit Beginn	23.00 Uhr
	Uhrzeit Ende	06.00 Uhr
	Wochentag Beginn	6
	Wochentag Ende	7
	Schaltkanal „Uhr1“	aktiv
	Schaltkanal „Uhr2“	aktiv
T-3 bis t-9	Uhrzeit Beginn	0.00 Uhr
	Uhrzeit Ende	0.00 Uhr
	Wochentag Beginn	0
	Wochentag Ende	0
	Schaltkanal „Uhr1“	inaktiv
	Schaltkanal „Uhr2“	inaktiv
Intervallfunktion	Uhrzeit	1.00 Uhr
	Dauer des Intervalls	5 Minuten
	Wochentag	3 (Mittwoch)
Pumpennachlaufzeit	Einschaltdauer	0 Minuten

## 8 **Wartung**

Das Produkt ist wartungsfrei.

## 9 **Störungsbeseitigung**

Störungen, die nicht durch die im Kapitel beschriebenen Maßnahmen beseitigt werden können, dürfen nur durch den Hersteller behoben werden.

## 10 **Außerbetriebnahme und Entsorgung**

Entsorgen Sie das Produkt nach den geltenden Bestimmungen, Normen und Sicherheitsvorschriften.

Elektronikteile dürfen nicht mit dem Hausmüll entsorgt werden.



1. Trennen Sie das Produkt von der Versorgungsspannung.
2. Demontieren Sie das Produkt (siehe Kapitel "Montage" in umgekehrter Reihenfolge).
3. Entsorgen Sie das Produkt.

## 11 **Rücksendung**

Vor einer Rücksendung Ihres Produkts müssen Sie sich mit uns in Verbindung setzen.

## 12 **Gewährleistung**

Informationen zur Gewährleistung finden Sie in unseren Allgemeinen Geschäftsbedingungen im Internet unter [www.afriso.com](http://www.afriso.com) oder in Ihrem Kaufvertrag.




## 13 Ersatzteile und Zubehör

**HINWEIS****BESCHÄDIGUNG DURCH UNGEEIGNETE TEILE**



- Verwenden Sie nur Original Ersatz- und Zubehörteile des Herstellers.

**Nichtbeachtung dieser Anweisung kann zu Sachschäden führen.**

**Produkt**

Artikelbezeichnung	Art.-Nr.	Abbildung
Uhrmodul „UM“	78113	 A vertical white rectangular module with a green LCD display showing '00:00' and '0 10 12 1'. Below the display are two small buttons labeled 'Zeit' and 'Memory'. The AFRISO logo is at the bottom.

**Ersatzteile und Zubehör**

Artikelbezeichnung	Art.-Nr.	Abbildung
Uhr-Funkmodul „FM“	78121	 A green printed circuit board (PCB) with a silver antenna, a white integrated circuit, and various electronic components. It has a gold-plated SMA connector on the left side.
Uhr-Funkmodul „FMA“	78122	 A green printed circuit board (PCB) with a silver antenna, a white integrated circuit, and various electronic components. It has a gold-plated SMA connector on the left side.

# Operating instructions



## Timer module

### Product family CosiTherm®

Type: UM

---

Copyright 2015 AFRISO-EURO-INDEX GmbH. All rights reserved.



## 1 About these operating instructions

These operating instructions describe the timer module (UM) (also referred to as "product" in these operating instructions). These operating instructions are part of the product.

- You may only use the product if you have fully read and understood these operating instructions.
- Verify that these operating instructions are always accessible for any type of work performed on or with the product.
- Pass these operating instructions as well as all other product-related documents on to all owners of the product.
- If you feel that these operating instructions contain errors, inconsistencies, ambiguities or other issues, contact the manufacturer prior to using the product.

These operating instructions are protected by copyright and may only be used as provided for by the corresponding copyright legislation. We reserve the right to modifications.

The manufacturer shall not be liable in any form whatsoever for direct or consequential damage resulting from failure to observe these operating instructions or from failure to comply with directives, regulations and standards and any other statutory requirements applicable at the installation site of the product.

## 2 Information on safety

### 2.1 Safety messages and hazard categories

These operating instructions contain safety messages to alert you to potential hazards and risks. In addition to the instructions provided in these operating instructions, you must comply with all directives, standards and safety regulations applicable at the installation site of the product. Verify that you are familiar with all directives, standards and safety regulations and ensure compliance with them prior to using the product.

Safety messages in these operating instructions are highlighted with warning symbols and warning words. Depending on the severity of a hazard, the safety messages are classified according to different hazard categories.



## DANGER

DANGER indicates a hazardous situation, which, if not avoided, will result in death or serious injury.

## NOTICE

NOTICE indicates a hazardous situation, which, if not avoided, can result in equipment damage.

In addition, the following symbols are used in these operating instructions:



This is the general safety alert symbol. It alerts to injury hazards or equipment damage. Comply with all safety instructions in conjunction with this symbol to help avoid possible death, injury or equipment damage.



This symbol alerts to hazardous electrical voltage. If this symbol is used in a safety message, there is a hazard of electric shock.

## 2.2 Intended use

CosiTherm® is a single room temperature controller used to control the temperature in rooms with underfloor heating system (heat/cool).

The product is a part of CosiTherm® and may only be used to program the temperature reduction and the additional pump running time.

Any use other than the application explicitly permitted in these operating instructions is not permitted and causes hazards.

Verify that the product is suitable for the application planned by you prior to using the product. In doing so, take into account at least the following:

- All directives, standards and safety regulations applicable at the installation site of the product
- All conditions and data specified for the product
- The conditions of the planned application

In addition, perform a risk assessment in view of the planned application, according to an approved risk assessment method, and implement the appropriate safety measures, based on the results of the risk assessment. Take into account the consequences of installing or integrating the product into a system or a plant.

When using the product, perform all work and all other activities in conjunction with the product in compliance with the conditions specified in the operating instructions and on the nameplate, as well as with all directives, standards and safety regulations applicable at the installation site of the product

## 2.3 Predictable incorrect application

The product must never be used in the following cases and for the following purposes:

- In conjunction with products which are used for health-saving or life-saving purposes or whose operation may incur hazards to humans, animal or property.

## 2.4 Qualification of personnel

Only appropriately trained persons who are familiar with and understand the contents of these operating instructions and all other pertinent product documentation are authorized to work on and with this product.

These persons must have sufficient technical training, knowledge and experience and be able to foresee and detect potential hazards that may be caused by using the product

All persons working on and with the product must be fully familiar with all directives, standards and safety regulations that must be observed for performing such work.

## 2.5 Personal protective equipment.

Always wear the required personal protective equipment. When performing work on and with the product, take into account that hazards may be present at the installation site which do not directly result from the product itself.

## 2.6 Modifications to the product

Only perform work on and with the product which is explicitly described in these operating instructions. Do not make any modifications to the product which are not described in these operating instructions.

## 3 Transport and storage

The product may be damaged as a result of improper transport or storage.

### NOTICE

#### **DAMAGE TO THE PRODUCT**

- Verify compliance with the specified ambient conditions during transport or storage of the product.
- Use the original packaging when transporting the product.
- Store the product in a clean and dry environment.
- Verify that the product is protected against shocks and impact during transport and storage.

**Failure to follow these instructions can result in equipment damage.**

---

## 4 Product description

### 4.1 Overview of the individual CosiTherm® components

Component	Versions	Explanation
Base module	BM	-
Timer module	UM	-
Wireless module for timer module	FM	With internal antenna
	FMA	With external antenna
Room temperature sensor	D	Wire
	FT	Wireless, temperature
	FTF	Wireless, temperature and humidity
Controller module	D2	Wired with 2 control circuits
	D6	Wired with 6 control circuits
	F2	Wireless with 2 control circuits
	F6	Wireless with 6 control circuits
	F2A	With external antenna and 2 control circuits
	F6A	With external antenna and 6 control circuits

### 4.2 Function

CosiTherm® is a single room temperature controller used to control the temperature in rooms with underfloor heating system (heat/cool).

The product is a part of CosiTherm®.

The product features a hundred year calendar. The display shows the date, time and day of the week. The product features 2 independently programmable switching channels for temperature reduction. A total of 9 programmable memory blocks are available. The additional pump running time can be set via the product. The product has a valve and pump protection function.



## 4.3 Approvals, conformities, certifications

The product complies with:

- EMC Directive (2004/108/EC)

## 4.4 Technical specifications

Parameter	Value
<b>General specifications</b>	
Dimensions (W x H x D)	37 x 93 x 28 mm
Weight	33 g
Housing material	ABS
Temperature reduction	4K
<b>Functions</b>	
Timing	Date, time, weekday (leap year detection)
Switching channels for temperature reduction	2, independently programmable
Memory blocks for temperature reduction	9, independently programmable
Valve and pump protection function	0 to 15 minutes (adjustable)
Additional pump running time	0 to 15 minutes (adjustable)
<b>Operating modes day, night, timer</b>	
Day	Temperature reduction never
Night	Temperature reduction always
Timer	Temperature reduction via timer program
<b>Operating temperature range</b>	
Ambient	-10/+60 °C
Storage	-10/+60 °C
Max. humidity	Non-condensing
<b>Supply voltage</b>	
Nominal voltage	DC 3.3 V, via base module
Nominal power	3 mW

<b>Parameter</b>	<b>Value</b>
Battery power	> 3 months
Output	DC
<b>Electrical safety</b>	
Degree of protection	IP 30 (EN 60529)
<b>Electromagnetic compatibility (EMC) (2004/108/EC)</b>	
Interference/immunity	EN 61326-1: 2006-10

## 5 Mounting

### 5.1 Mounting the product



1. Remove the cover from the base module.
2. Plug the product into the slot of the base module.



## 5.2 Electrical connection



**DANGER**

### **ELECTRIC SHOCK**

- Verify that the degree of protection against electric shock (protection class II, double insulation) is not reduced by the type of electrical installation.

**Failure to follow these instructions will result in death or serious injury.**

---



**DANGER**

### **ELECTRIC SHOCK CAUSED BY LIVE PARTS**

- Disconnect the mains voltage supply before performing the work and ensure that it cannot be switched on.
- Verify that no hazards can be caused by electrically conductive objects or media.

**Failure to follow these instructions will result in death or serious injury.**

---

## **NOTICE**

### **DAMAGE TO THE PRODUCT DUE TO ELECTROSTATIC DISCHARGE**

- Always earth yourself before touching electronic components.
- Do not touch the product to plug it in; use the anti-electrostatic film to plug the product into the slot.

**Failure to follow these instructions can result in equipment damage.**

---

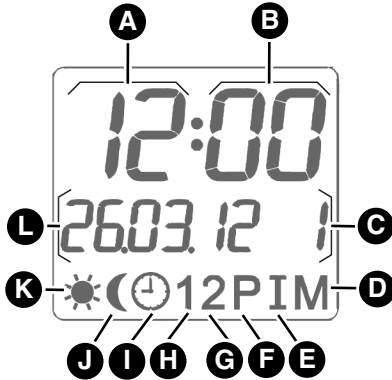
## 6 Commissioning

### 6.1 Commissioning the product

For normal operation, the product must be inserted into the base module. For programming, you can remove the product from the base module. The internal battery provides power for a period of approximately three months. For charging, you must insert the product into the base module.

## 7 Operation

### 7.1 Display elements



- A. Time hours (format: 24 h)
- B. Time minutes
- C. Weekday (1: Mo - 7: Su)
- D. Menu active indicator
- E. Switching output Interval function active
- F. Switching output Additional Pump Running Time active
- G. Switching channel "Timer2" active
- H. Switching channel "Timer1" active
- I. Timer mode active
- J. Night mode active
- K. Day mode active
- L. Date (format DD.MM.YY)

## 7.2 Controls



### Set key

1. When the main screen is active, press the Set key to select the operating mode "Day", "Night" or "Timer".
2. When the main screen is active, hold down\* the Menu key to select date and time.
3. Press the Set key to confirm the settings.

### Menu key

4. The menu key allows you to navigate in the main menu.
5. Increase selected adjustment values by briefly pressing the Menu key.
6. Hold down\* the Menu key to activate fast forward.
  - The values then change at a higher speed.

\* Keep key pressed for more than 3 seconds.

## 7.3 Main screen

The main screen of the timer module shows the following information:

- Current time
- Current day
- Current weekday
- Operating mode "Day" ☀, "Night" ☾ or "Timer" 🕒
- Status of switching channels "Timer1" and "Timer2" in operating mode "Timer"
- Status of switching channels "Interval function" and "Additional pump running time"

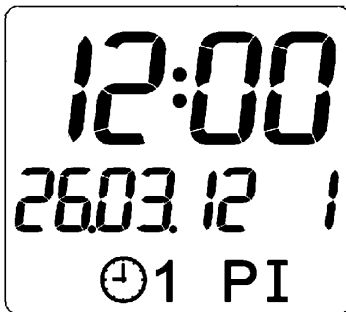


Abbildung 1: Example of main screen: 12:00 p.m. March 26, 2012, Monday, operating mode Timer, switching channel Timer1 active, Additional Pump Running Time active and Interval function active



## 7.4 Setting the operating mode

The following operating modes are available:

- Day mode ☀  
(heating control without temperature reduction)
- Night mode ☾  
(heating control with permanent temperature reduction)
- Timer mode 🕒  
(heating control with temperature reduction according to programmed switching times)
- When the main screen is active, briefly press the Set key to change the operating mode in the sequence Day, Night, Timer

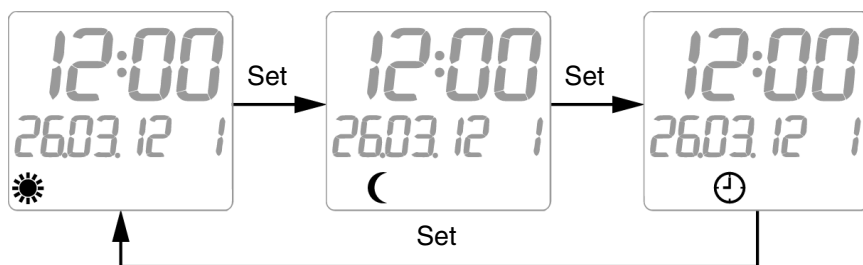


Abbildung 2: Navigation structure operating modes Day, Night, Timer

## 7.5 Setting time and date

1. Hold down" the Set key.
  - The "Hour" digits flash.
2. Press the Menu key to adjust the required value.
3. Press the Set key to confirm and save the value.
  - The "Minute" digits flash.
4. Press the Menu key to adjust the required value.
5. Press the Set key to confirm and save the value.
  - The Seconds counter is reset to "0".
6. Set the date and the weekday in the same way as described above.

\* Keep key pressed for more than 3 seconds.

## 7.6 Menu

The following parameters can be set via the menu:

- Switching times (**t1 – t9**) for switching channels "Timer1" and "Timer2"
  - Interval point in time and interval duration (**Int**)
  - Additional Pump Running Time (**Pu**)
  - Teach-in function for EnOcean® wireless (BASE). This function is only available if the product and a wireless module for the timer module FM/ FMA are plugged into the base module.
1. Press the Menu key to scroll through the menu.
    - The system returns to the main screen after you have scrolled through the menu and displayed last menu item.
  2. Hold down\* the Menu key to immediately return to the main screen of the product.
  3. If you do not press a key for a period of 60 seconds, the product automatically returns to the main screen.

\* Keep key pressed for more than 3 seconds

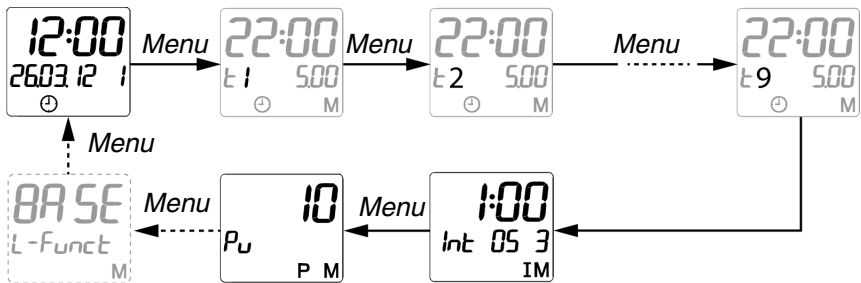


Abbildung 3: Navigation structure menu

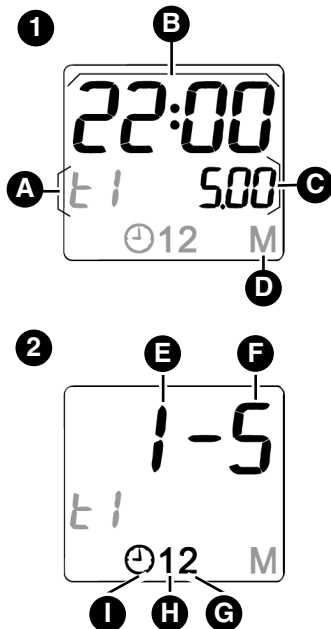
## 7.6.1 Programming the switching times for temperature reduction (t1 – t9) for the two switching channels "Timer1" and "Timer2"

The system provides 9 independently programmable memory blocks for the two switching channels "Timer1" and "Timer2".

Each memory block can hold the following switching data:

- Start time
- End time
- Start weekday
- End weekday
- Switching channel "Timer1" active/inactive
- Switching channel "Timer2" active/inactive

The menu Switching Channels consists of 2 screens. After you confirm the last setting in screen 1, the product automatically switches to screen 2:

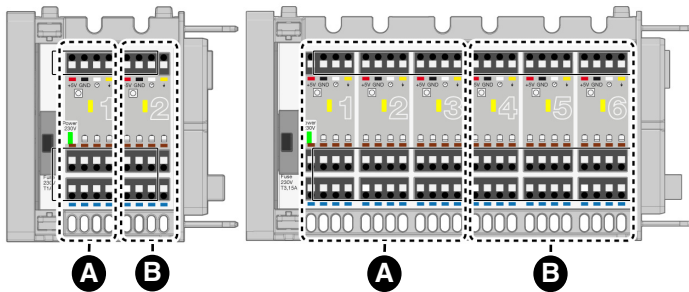


- A. Memory block indicator t-1 to t-9
- B. Start time (format: 24 h)
- C. End time (format: 24 h)
- D. Menu active indicator
- E. Start weekday (1: Mo – 7: Su)
- F. End weekday (1: Mo – 7: Su)
- G. Switching channel "Timer2" active
- H. Switching channel "Timer1" active
- I. Timer mode active

To disable a memory block, the switching channels "Timer1" and "Timer2" must be inactive. The symbol "Timer" (I) flashes when both switching channels are inactive.

## 7.6.2 Assignment of the switching channels

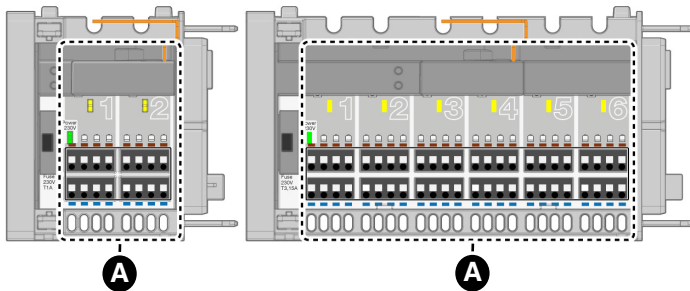
The controller modules (wired) are controlled as shown below:



A. Switching channel "Timer1"

B. Switching channel "Timer2"

The controller modules (wireless) are controlled as shown below:



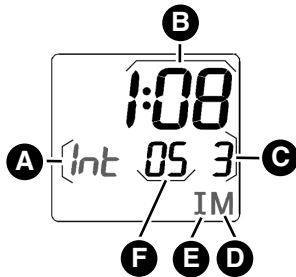
A. Switching channel "Timer1"

In the case of controller modules (wireless), switching channel "Timer1" controls all control circuits.

## 7.6.3 Programming the Interval function

If the Interval function is active, all control circuits are switched on cyclically. The following switching data can be programmed:

- Time
- Weekday
- Duration of interval
  - To disable the Interval function, you must set the duration of the interval to "0".



- A. Activate the indicator "Menu Interval Function"
- B. Time (format: 24 h)
- C. Weekday (1: Mo – 7: Su)
- D. Indicator "Menu" is active
- E. Indicator "Interval Function" is active
- F. Duration of interval (0 – 15 minutes)

Abbildung 4: Indicator Interval Function

The symbol "I" is only displayed when the menu Interval Function is active or when the Interval function is running.

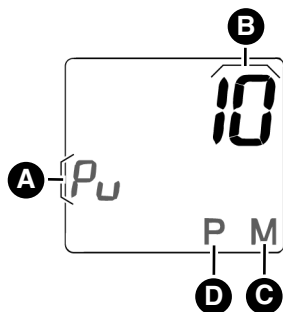
## 7.6.4 Setting the interval

1. Keep pressing the Menu key until the Interval function screen is displayed.
2. Hold down\* the Set key.
  - The "Hour" digits flash.
3. Press the Menu key to adjust the required value.
4. Press the Set key to confirm and save the value.
  - The "Minute" digits flash.
5. Press the Menu key to adjust the required value.
6. Press the Set key to confirm and save the value.
  - The "Duration" digits flash.
7. Press the Menu key to adjust the required value.
8. Press the Set key to confirm and save the value.
  - The "Weekday" digits flash.
9. Press the Menu key to select the required weekday.
10. Press the Set key to confirm and save the value.

\* Keep key pressed for more than 3 seconds.

## 7.6.5 Programming the Additional Pump Running Time function

You can program an additional pump running time from 0 to 15 minutes. To disable the Additional Pump Running Time function, you must set the duration "0".



- A. Indicator "Menu Additional Pump Running Time Function" active
- B. Switch on duration (0 - 15 minutes)
- C. Indicator "Menu" active
- D. Switching output Additional Pump Running Time function active

The indicator for the switching output Additional Pump Running Time is only displayed if the menu Additional Pump Running Time is active or if the function Additional Pump Running Time is running.

1. Keep pressing the Menu key until the Additional Pump Running Time function screen "Pu" is displayed.
2. Hold down\* the Set key.
  - The digits for the switch on duration blink.
3. Press the Menu key to adjust the required value.
4. Press the Set key to confirm and save the value.

\* Keep key pressed for more than 3 seconds.

## 7.6.6 Restoring the factory settings

A "Reset" restores the factory settings. Time and date are not reset.

1. Hold down the Menu key and the Set key simultaneously for 10 seconds.
  - The display shows "Reset".
  - The factory defaults are restored.

Parameter	Function	Default value
t-1	Start time	22.00
	End time	05.00
	Start weekday	1
	End weekday	5
	Switching channel "Timer1"	Active
	Switching channel "Timer2"	Active
t-2	Start time	23.00
	End time	06.00
	Start weekday	6
	End weekday	7
	Switching channel "Timer1"	Active
	Switching channel "Timer2"	Active
t-3 to t-9	Start time	0.00
	End time	0.00
	Start weekday	0
	End weekday	0
	Switching channel "Timer1"	Inactive
	Switching channel "Timer2"	Inactive



Parameter	Function	Default value
Interval function	Time	1.00
	Duration of interval	5 minutes
	Weekday	3 (Wednesday)
Additional pump running time	Switch-on duration	0 minutes

## 8 Maintenance

The product is maintenance free.

## 9 Troubleshooting

Any malfunctions that cannot be removed by means of the measures described in this chapter may only be repaired by the manufacturer.

## 10 Decommissioning, disposal

Dispose of the product in compliance with all applicable directives, standards and safety regulations.

Electronic components must not be disposed of together with the normal household waste.



1. Disconnect the product from mains.
2. Dismount the product (see chapter "Mounting", reverse sequence of steps).
3. Dispose of the product.

## 11 Returning the device

Get in touch with us before returning your product.

## 12 Warranty

See our terms and conditions at [www.afriso.com](http://www.afriso.com) or your purchase contract for information on warranty.

## 13 Spare parts and accessories


## NOTICE

**DAMAGE DUE TO UNSUITABLE PARTS**



- Only use genuine spare parts and accessories provided by the manufacturer.

**Failure to follow these instructions can result in equipment damage.**

**Product**

Product designation	Part no.	Figure
Timer module „UM“	78113	 A white rectangular timer module with a digital display showing '00:00' and '0 10 12 1'. Below the display are two buttons labeled 'Start' and 'Memory'. The AFRISO logo is at the bottom.

**Spare parts and accessories**

Product designation	Part no.	Figure
Wireless module for timer module „FM“	78121	 A green printed circuit board (PCB) with a white wireless module, a blue antenna, and gold pins. It features a QR code and CE marking.
Wireless module for timer module „FMA“	78122	 A green printed circuit board (PCB) with a white wireless module, a gold antenna, and gold pins. It features a QR code and CE marking.

# Instrukcja eksploatacji



## Moduł czasowy

## System CosiTherm®

Typ: UM

---

Copyright 2015 AFRISO-EURO-INDEX GmbH. Wszystkie prawa zastrzeżone.



## 1 Objąśnienia do niniejszej instrukcji eksploatacji

Niniejsza instrukcja eksploatacji opisuje moduł czasowy (UM) (poniżej zwany także „produktem“). Niniejsza instrukcja eksploatacji jest częścią produktu.

- Produkt wolno użytkować dopiero po całkowitym przeczytaniu i pełnym zrozumieniu instrukcji eksploatacji.
- Należy upewnić się, że instrukcja eksploatacji jest dostępna w każdej chwili podczas prac wykonywanych przy produkcji oraz z jego pomocą.
- Należy przekazać instrukcję eksploatacji oraz wszystkie dokumenty należące do produktu wszystkim użytkownikom produktu.
- W razie wystąpienia opinii, że instrukcja eksploatacji zawiera błędy, sprzeczności lub niejasności, należy skontaktować się z producentem przed oddaniem produktu do użytkowania.

Niniejsza instrukcja eksploatacji jest chroniona prawem autorskim, wobec czego wolno ją stosować wyłącznie w ramach obowiązującego prawa. Zmiany zastrzeżone.

Producent nie przejmuje żadnej odpowiedzialności lub gwarancji za uszkodzenia lub ich konsekwencje wynikające z nieprzestrzegania niniejszej instrukcji eksploatacji oraz przepisów, warunków i norm obowiązujących w miejscu użytkowania produktu.

## 2 Informacje na temat bezpieczeństwa

### 2.1 Wskazówki ostrzegawcze i klasy zagrożenia

Niniejsza instrukcja eksploatacji zawiera wskazówki ostrzegawcze zwracające uwagę na potencjalne zagrożenia oraz ryzyka. Poza zaleceniami zawartymi w niniejszej instrukcji eksploatacji trzeba przestrzegać wszystkich warunków, norm oraz przepisów bezpieczeństwa obowiązujących w miejscu użytkowania produktu. Przed zastosowaniem produktu należy upewnić się, że wszystkie warunki, normy oraz przepisy bezpieczeństwa są użytkownikowi znane i przestrzegane.

Wskazówki ostrzegawcze są oznakowane w niniejszej instrukcji eksploatacji za pomocą symboli ostrzegawczych oraz haseł ostrzegawczych. Wskazówki ostrzegawcze są podzielone na cztery klasy zagrożenia w zależności od stopnia ciężkości sytuacji zagrożenia.



## NIEBEZPIECZEŃSTWO

NIEBEZPIECZEŃSTWO zwraca uwagę na bezpośrednio występującą niebezpieczną sytuację, która w przypadku nieprzestrzegania spowoduje niechybnie ciężki lub śmiertelny wypadek.

## WSKAZÓWKA

WSKAZÓWKA zwraca uwagę na ewentualnie niebezpieczną sytuację, która w przypadku nieprzestrzegania może spowodować powstanie szkód materialnych.

W niniejszej instrukcji eksploatacji stosowane są dodatkowo następujące symbole:



To jest ogólny symbol ostrzegawczy. Wskazuje on na występowanie niebezpieczeństwa obrażeń oraz szkód materialnych. Należy przestrzegać wszystkich wskazówek opisanych w powiązaniu z tym symbolem ostrzegawczym w celu uniknięcia wypadków ze skutkiem śmiertelnym, obrażeń oraz szkód materialnych.



Ten symbol ostrzega przed niebezpiecznym napięciem elektrycznym. O ile symbol ten pojawia się we wskazówce ostrzegawczej, zachodzi niebezpieczeństwo porażenia prądem elektrycznym.

## 2.2 Stosowanie zgodne z przeznaczeniem

System CosiTherm® jest to regulator temperatury pokojowej służący do regulacji temperatury w pomieszczeniach z ogrzewaniem podłogowym (grzanie / chłodzenie).

Niniejszy produkt stanowi część systemu CosiTherm®, jest przeznaczony wyłącznie do programowania obniżenia temperatury oraz opóźnienia wyłączenia pompy i dysponuje funkcją ochrony zaworu i pompy.

Inny rodzaj zastosowania nie jest zgodny z przeznaczeniem i powoduje powstawanie zagrożeń.

Przed zastosowaniem produktu należy upewnić się, że produkt nadaje się do przewidzianego przez użytkownika rodzaju zastosowania. W tym celu trzeba uwzględnić co najmniej następujące wymogi:

- wszystkie warunki, normy oraz przepisy bezpieczeństwa obowiązujące w miejscu użytkowania produktu,
- wszystkie warunki i dane przewidziane w specyfikacji produktu,
- warunki przewidziane dla planowanego przez użytkownika zastosowania.

Ponadto należy przeprowadzić według uznanej procedury ocenę ryzyka w odniesieniu do konkretnego zastosowania przewidzianego przez użytkownika oraz podjąć wszelkie odpowiednie działania na rzecz bezpieczeństwa zgodnie z wynikiem procedury oceny ryzyka. Należy też przy tym uwzględnić możliwe konsekwencje wynikające z zabudowy lub integracji produktu w systemie lub instalacji.

Podczas użytkowania produktu wszystkie prace należy przeprowadzać wyłącznie w warunkach wyszczególnionych w instrukcji eksploatacji oraz na tabliczce znamionowej, w ramach danych technicznych zawartych w specyfikacji oraz w zgodzie ze wszystkimi warunkami, normami i przepisami bezpieczeństwa obowiązującymi w miejscu użytkowania produktu.

## 2.3 Przewidywalne błędne stosowanie

Produktu nie wolno stosować w szczególności w następujących przypadkach i do następujących celów:

- w powiązaniu z produktami, które służą bezpośrednio lub pośrednio do celów związanych z zabezpieczeniem zdrowia lub życia człowieka albo których eksploatacja może powodować zagrożenia dla człowieka, zwierząt lub dóbr materialnych.

## 2.4 Kwalifikacje personelu

Czynności wykonywane przy produkcji oraz z jego pomocą mogą wykonywać wyłącznie wykwalifikowani pracownicy, którzy zapoznali się z niniejszą instrukcją eksploatacji oraz ze wszystkimi dokumentami należącymi do produktu i zrozumieli ich treść.

Ze względu na swoje wykształcenie zawodowe, wiedzę i doświadczenia pracownicy wykwalifikowani muszą być w stanie przewidzieć i rozpoznać możliwe zagrożenia, które mogą powstawać z tytułu użytkowania produktu.

Pracownikom wykwalifikowanym muszą być znane wszystkie warunki, normy i przepisy bezpieczeństwa, których należy przestrzegać podczas czynności wykonywanych przy produkcji oraz z jego pomocą.

## 2.5 Osobiste wyposażenie ochronne

Należy zawsze stosować wymagane osobiste wyposażenie ochronne. Podczas czynności wykonywanych przy produkcji oraz z jego pomocą należy także uwzględnić, że w miejscu użytkowania mogą występować zagrożenia, których źródłem nie jest bezpośrednio sam produkt.

## 2.6 Modyfikacje produktu

Przy produkcji oraz z jego pomocą należy wykonywać wyłącznie takie czynności, które są opisane w niniejszej instrukcji eksploatacji. Nie wolno wprowadzać zmian, które nie są opisane w niniejszej instrukcji eksploatacji.

## 3 Transport i składowanie

Niewłaściwy transport i składowanie mogą spowodować uszkodzenie produktu.

### WSKAZÓWKA

#### USZKODZENIE PRODUKTU

- Należy upewnić się, że podczas transportu i składowania produktu dotrzymywane są warunki otoczenia wyszczególnione w specyfikacji.
- Do celów transportowych należy wykorzystywać oryginalne opakowanie.
- Produkt należy przechowywać wyłącznie w suchym i czystym otoczeniu.
- Należy upewnić się, że podczas transportu i składowania produkt jest chroniony przed uderzeniami.

Nieprzestrzeganie niniejszych zaleceń może doprowadzić do powstania szkód materialnych.

---



## 4 Opis produktu

### 4.1 Przegląd poszczególnych części składowych systemu CosiTherm®

Komponent	Warianty	Objaśnienie
moduł podstawowy	BM	-
moduł czasowy	UM	-
nadajnik radiowy modułu czasowego	FM	z anteną wewnętrzną
	FMA	z anteną zewnętrzną
czujnik pokojowy	D	przewodowy
	FT	beprzewodowy, temperatura
	FTF	beprzewodowy, temperatura i wilgotność
moduł sterujący	D2	przewodowy z 2 obwodami regulacji
	D6	przewodowy z 6 obwodami regulacji
	F2	beprzewodowy z 2 obwodami regulacji
	F6	beprzewodowy z 6 obwodami regulacji
	F2A	z anteną zewnętrzną i 2 obwodami regulacji
	F6A	z anteną zewnętrzną i 6 obwodami regulacji

## 4.2 Działanie

System CosiTherm® jest to regulator temperatury pokojowej służący do regulacji temperatury w pomieszczeniach z ogrzewaniem podłogowym (grzanie / chłodzenie).

Niniejszy produkt jest częścią systemu CosiTherm®.

Produkt jest wyposażony w stuletni kalendarz. Na wyświetlaczu przedstawiana jest data, czas i dzień tygodnia. Produkt posiada 2 niezależnie programowalne kanały sterujące służące do obniżania temperatury. Produkt dysponuje 9 niezależnie programowalnymi miejscami w pamięci układu. Produkt umożliwia ustawienie czasu opóźnienia wyłączenia pompy. Produkt posiada funkcję ochrony zaworu i pompy.

### 4.3 Dopuszczenia, certyfikaty, deklaracje

Produkt jest zgodny z:

- dyrektywą unijną dotyczącą kompatybilności elektromagnetycznej (2004/108/WE).

### 4.4 Dane techniczne

Parametr	Wartość
<b>Dane ogólne</b>	
wymiary z izolacją (szerokość x wysokość x głębokość)	37 x 93 x 28 mm
waga	33 g
materiał korpusu	kopolimer akrylonitrylo-butadieno-styrenowy ABS
obniżanie temperatury	4K
<b>Funkcje</b>	
rejestracja czasu	data, czas, dzień tygodnia (rozpoznawanie roku przestępnego)
kanały sterujące służące do obniżania temperatury	2, niezależnie programowalne
miejsca w pamięci układu służące do obniżania temperatury	9, niezależnie programowalne
funkcja ochrony zaworu i pompy	0 do 15 minut (z możliwością regulacji)
czas opóźnienia wyłączenia pompy	0 do 15 minut (z możliwością regulacji)
<b>Program dzienny, nocny, czasowy</b>	
dzienny	nigdy nie obniża temperatury
nocny	zawsze obniża temperaturę
czasowy	obniżanie temperatury zgodnie z programem zegarowym
<b>Dopuszczalny zakres temperatur</b>	
otoczenie	-10/+60 °C

Parametr	Wartość
składowanie	-10/+60 °C
maksymalna wilgotność powietrza	bez kondensacji
<b>Zasilanie</b>	
napięcie znamionowe	DC 3,3 V, przez moduł podstawowy
moc nominalna	3 mW
sprawność baterii	> 3 miesięcy
wyjście	DC
<b>Bezpieczeństwo elektryczne</b>	
stopień ochrony	IP 30 (EN 60529)
<b>Kompatybilność elektromagnetyczna (EMC) (2004/108/WE)</b>	
emisja zakłóceń / odporność na zakłócenia	EN 61326-1: 2006-10

## 5 Montaż

### 5.1 Montaż produktu



1. Usunąć osłonę z modułu podstawowego.
2. Wsunąć produkt do gniazda wtykowego modułu podstawowego.



## 5.2 Przyłącze elektryczne



### NIEBEZPIECZEŃSTWO

#### PORAŻENIE PRĄDEM ELEKTRYCZNYM

- Należy upewnić się, że rodzaj instalacji elektrycznej nie zmniejsza zakresu ochrony przed porażeniem prądem elektrycznym (klasa ochronności, izolacja ochronna).

Nieprzestrzeganie niniejszych zaleceń prowadzi do śmierci lub poważnych obrażeń.



### NIEBEZPIECZEŃSTWO

#### PORAŻENIE PRĄDEM ELEKTRYCZNYM PRZEZ ELEMENTY ZNAJDUJĄCE SIĘ POD NAPIĘCIEM

- Przed rozpoczęciem prac odłączyć napięcie sieciowe i zabezpieczyć urządzenie przed ponownym włączeniem napięcia.
- Należy upewnić się, że przedmioty lub media przewodzące energię elektryczną nie stanowią zagrożenia.

Nieprzestrzeganie niniejszych zaleceń prowadzi do śmierci lub poważnych obrażeń.

## WSKAZÓWKA

#### WYŁADOWANIA ELEKTROSTATYCZNE

- Przed dotknięciem elektronicznych elementów układu zawsze konieczne jest wcześniejsze uziemienie osoby wykonującej obsługę.
- Podczas montażu nie dotykać produktu, instalując go w gnieździe wtykowym przy pomocy folii antystatycznej. Nieprzestrzeganie niniejszych zaleceń może doprowadzić do powstania szkód materialnych.

Nieprzestrzeganie niniejszych zaleceń może doprowadzić do powstania szkód materialnych.

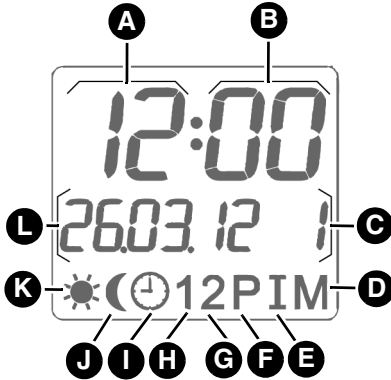
## 6 Uruchomienie

### 6.1 Uruchamianie produktu

W celu eksploatacji produkt należy zainstalować w module podstawowym. W celu zaprogramowania produkt można wyjąć z modułu podstawowego. Wewnętrzna bateria modułu jest w stanie podtrzymać zasilanie przez okres około trzech miesięcy. W celu podładowania baterii produkt musi zostać zainstalowany w module podstawowym.

## 7 Eksploatacja

### 7.1 Elementy ekranu

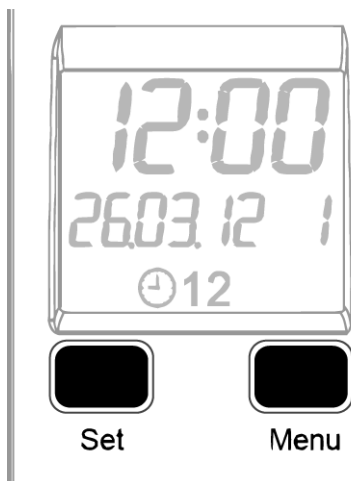


- A. czas - godzina (format: 24 h)
- B. czas - minuty
- C. dzień tygodnia (1: poniedziałek - 7: niedziela)
- D. aktywny obraz menu
- E. aktywne wyjście sterujące funkcji włączania czasowego obwodów
- F. aktywne wyjście sterujące czasu opóźnienia wyłączenia pompy
- G. aktywny kanał sterujący „zegar2”
- H. aktywny kanał sterujący „zegar1”
- I. aktywny program czasowy
- J. aktywny program nocny
- K. aktywny program dzienny
- L. data (format DD.MM.RR)

Abbildung 1: Elementy ekranu



## 7.2 Elementy obsługi



### Przycisk Set:

1. Na aktywnym obrazie podstawowym wcisnąć przycisk Set i wybrać program „dzienny”, „nocny” lub „czasowy”.
2. Na aktywnym obrazie podstawowym dłużej\* wcisnąć przycisk Set i wybrać datę oraz czas.
3. Ustawione wartości potwierdzić przyciskiem Set.

### Przycisk Menu

4. Wcisnąć przycisk Menu, aby uzyskać możliwość poruszania się po menu głównym.
5. Wcisnąć przycisk Menu w celu zwiększenia wartości aktywnych parametrów.
6. Dłużej\* wcisnąć przycisk Menu w celu włączenia trybu szybkiego przeglądania ustawień.
  - W ten sposób można przyspieszyć zmiany wartości parametrów.

\* przytrzymać wciśnięty przycisk dłużej niż 3 sekundy

Abbildung 2: Elementy obsługi

## 7.3 Obraz podstawowy

Obraz podstawowy zawiera następujące informacje:

- aktualny czas,
- aktualną datę,
- aktualny dzień tygodnia,
- program "dzienny" ☀, "nocny" ☾ lub "czasowy", ⌚
- stan kanałów sterujących "zegar1" oraz "zegar2" w programie "czasowym",
- stan kanałów sterujących "funkcja włączania czasowego obwodów" oraz "funkcja opóźnienia wyłączenia pompy".

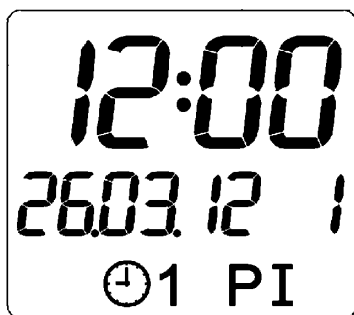


Abbildung 3: Przykład obrazu podstawowego: godzina 12:00, 26.03.2012, poniedziałek, program czasowy, aktywny kanał sterujący zegar1, aktywna funkcja opóźnienia wyłączenia pompy oraz aktywna funkcja włączania czasowego obwodów

## 7.4 Ustawianie trybu pracy

Można wybrać następujące tryby pracy:

- program dzienny ☀️  
(regulacja ogrzewania bez obniżania temperatury),
- program nocny 🌙  
(regulacja ogrzewania z trwałym obniżaniem temperatury),
- program czasowy ⌚  
(regulacja ogrzewania z obniżaniem temperatury według zaprogramowanych czasów sterowania).
- Krótkie wciśnięcie przycisku Set na aktywnym obrazie podstawowym zmienia tryb pracy w kolejności: program dzienny, nocny, czasowy.

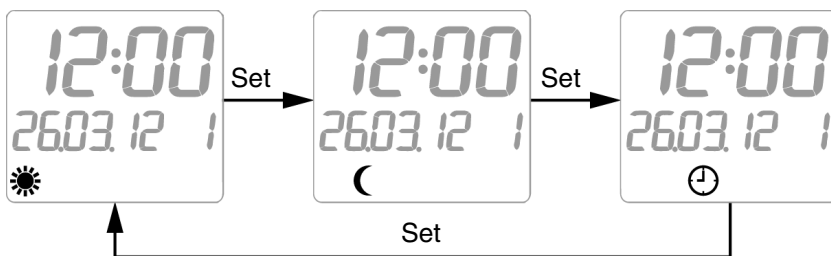


Abbildung 4: Nawigacja w trybach pracy: program dzienny, nocny, czasowy

## 7.5 Ustawianie czasu i daty

1. Wcisnąć i przytrzymać dłużej\* przycisk Set.  
- Cyfry pola „godzina” migają?.
2. Wcisnąć przycisk Menu w celu ustawienia pożądanej wartości.
3. Wcisnąć przycisk Set w celu potwierdzenia wartości i wprowadzenia jej do pamięci układu.  
- Cyfry pola „minuta” migają?.
4. Wcisnąć przycisk Menu w celu ustawienia pożądanej wartości.
5. Wcisnąć przycisk Set w celu potwierdzenia wartości i wprowadzenia jej do pamięci układu.  
- W tym momencie następuje zresetowanie licznika sekund do wartości „0“.
6. Ustawić datę i dzień tygodnia w ten sam sposób, tak jak opisano powyżej.

\* przytrzymać wciśnięty przycisk dłużej niż 3 sekundy

## 7.6 Menu

W menu można ustawić następujące parametry:

- czasy sterowania (**t1** – **t9**) dla kanałów sterujących „zegar1“ oraz „zegar2“,
- moment i okres włączania obwodów (**Int**),
- czas opóźnienia włączania pompy (**Pu**),
- funkcję programowania systemu bezprzewodowego EnOcean® (**BASE**). Ta funkcja jest wyświetlana w menu tylko wtedy, gdy w module podstawowym jest zainstalowany niniejszy produkt oraz nadajnik radiowy modułu czasowego FM/FMA.

1. Wcisnąć przycisk Menu, aby uzyskać możliwość poruszania się po menu.
  - Po ostatnim wpisie w menu system przywraca obraz podstawowy.
2. Dłużej\* wcisnąć przycisk Menu w celu bezpośredniego przywrócenia obrazu podstawowego przez system.
3. Jeśli przez 60 sekund nie zostanie uruchomiony żaden element obsługi, system przywróci automatycznie obraz podstawowy.

\* przytrzymać wciśnięty przycisk dłużej niż 3 sekundy

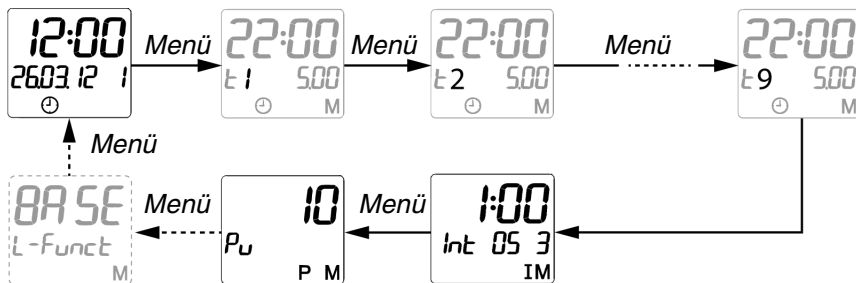


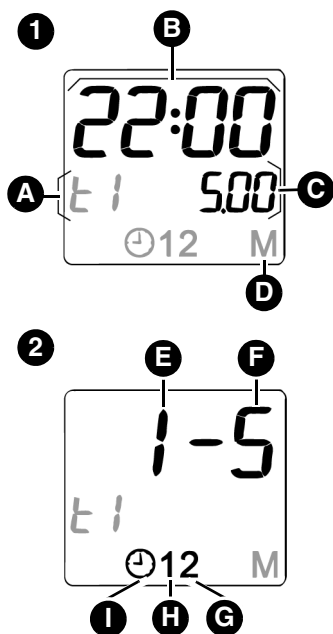
Abbildung 5: Nawigacja w menu

## 7.6.1 Programowanie okresów obniżania temperatury (t1 – t9) dla obu kanałów sterujących „zegar1“ oraz „zegar2“

Do dyspozycji jest 9 niezależnie programowalnych miejsc w pamięci układu dla obu kanałów sterujących „zegar1“ oraz „zegar2“. Na każdym miejscu w pamięci układu można zapisać następujące dane:

- czas rozpoczęcia,
- czas zakończenia,
- dzień (tygodnia) rozpoczęcia,
- dzień (tygodnia) zakończenia,
- aktywny/nieaktywny kanał sterujący „zegar1”,
- aktywny/nieaktywny kanał sterujący „zegar2”.

Menu kanałów sterujących jest podzielone na 2 obrazy. Po potwierdzeniu ostatniej wartości parametru na obrazie **A** system przechodzi automatycznie do obrazu **B**:



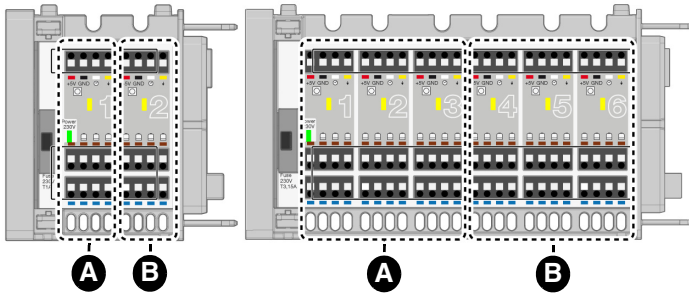
- A. wskazanie miejsca w pamięci układu t-1 do t-9
- B. czas rozpoczęcia (format: 24 h)
- C. czas zakończenia (format: 24 h)
- D. aktywny obraz menu
- E. dzień (tygodnia) rozpoczęcia (1: poniedziałek – 7: niedziela)
- F. dzień (tygodnia) zakończenia (1: poniedziałek – 7: niedziela)
- G. aktywny kanał sterujący „zegar2”
- H. aktywny kanał sterujący „zegar1”
- I. aktywny program czasowy

Abbildung 6: Obraz menu kanałów sterujących

W celu dezaktywacji miejsca w pamięci układu kanały sterujące „zegar1“ oraz „zegar2“ muszą być nieaktywne. Symbol „zegar“ (7) miga, gdy oba kanały sterujące są nieaktywne.

## 7.6.2 Przeporządkowanie kanałów sterujących

Regulacja modułów sterujących D odbywa się w następujący sposób:

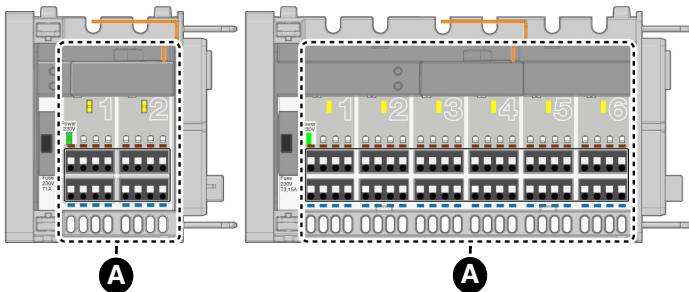


A. kanał sterujący „zegar1“

B. kanał sterujący „zegar2“

Abbildung 7: Układ kanałów modułu sterującego D

Regulacja modułów sterujących F odbywa się w następujący sposób:



A. kanał sterujący „zegar1“

Abbildung 8: Układ kanałów modułu sterującego F

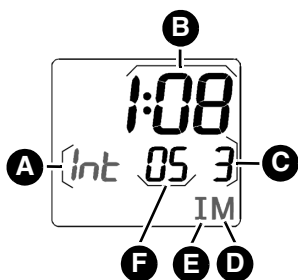
W przypadku modułów sterujących F kanał sterujący „zegar1“ podaje sygnał sterujący do wszystkich obwodów regulacji.



## 7.6.3 Programowanie funkcji włączania czasowego obwodów

W przypadku aktywnej funkcji włączania czasowego obwodów wszystkie obwody regulacji włączają się okresowo automatycznie. Można zaprogramować następujące parametry sterujące:

- czas,
- dzień tygodnia,
- przedział czasowy.
  - W celu dezaktywacji funkcji włączania czasowego obwodów trzeba wprowadzić do pamięci układu wartość przedziału czasowego równą „0”.



- A. włączyć obraz „menu funkcji włączania czasowego obwodów“
- B. czas (format: 24 h)
- C. dzień tygodnia (1: poniedziałek – 7: niedziela)
- D. obraz „menu“ jest aktywny
- E. obraz „funkcji włączania czasowego obwodów“ jest aktywny
- F. przedział czasowy (0 – 15 minut)

Abbildung 9: Obraz funkcji włączania czasowego obwodów

Symbol „I“ wyświetlany jest tylko wtedy, gdy aktywne jest menu funkcji włączania czasowego obwodów lub aktualnie realizowana jest funkcja włączania czasowego obwodów.

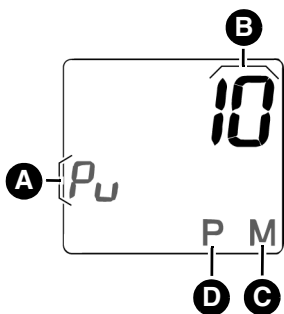
#### 7.6.4 Ustawianie czasowego włączania obwodów

1. Kilkakrotnie wcisnąć przycisk Menu aż do włączenia się obrazu funkcji włączania czasowego obwodów.
2. Dłużej\* wcisnąć przycisk Set.  
- Cyfry pola „godzina” migają.
3. Wcisnąć przycisk Menu w celu ustawienia pożądanej wartości.
4. Wcisnąć przycisk Set w celu potwierdzenia wartości i wprowadzenia jej do pamięci układu.  
- Cyfry pola „minuta” migają.
5. Wcisnąć przycisk Menu w celu ustawienia pożądanej wartości.
6. Wcisnąć przycisk Set w celu potwierdzenia wartości i wprowadzenia jej do pamięci układu.  
- Wskazanie „przedział czasowy” miga.
7. Wcisnąć przycisk Menu w celu ustawienia pożądanej wartości.
8. Wcisnąć przycisk Set w celu potwierdzenia wartości i wprowadzenia jej do pamięci układu.  
- Wskazanie „dzień tygodnia” miga.
9. Wcisnąć przycisk Menu w celu wybrania pożadanego dnia tygodnia.
10. Wcisnąć przycisk Set w celu potwierdzenia wartości i wprowadzenia jej do pamięci układu.

\* przytrzymać wciśnięty przycisk dłużej niż 3 sekundy

## 7.6.5 Programowanie funkcji opóźnienia wyłączenia pompy

Dla funkcji opóźnienia wyłączenia pompy można zaprogramować okres włączenia wynoszący 0 – 15 minut. W celu dezaktywacji funkcji opóźnienia wyłączenia pompy trzeba wprowadzić do pamięci układu wartość okresu włączenia równą „0”.



- A. aktywny obraz „menu funkcji opóźnienia wyłączenia pompy“
- B. okres włączenia (0 – 15 minut)
- C. aktywny obraz „menu”
- D. aktywne wyjście sterujące funkcji czasu opóźnienia wyłączenia pompy

Abbildung 10: Obraz funkcji opóźnienia wyłączenia pompy

Wyjście sterujące funkcji czasu opóźnienia wyłączenia pompy wyświetlane jest tylko wtedy, gdy aktywne jest menu funkcji czasu opóźnienia wyłączenia pompy lub aktualnie realizowana jest funkcja czasu opóźnienia wyłączenia pompy.

1. Kilkakrotnie wcisnąć przycisk Menu aż do włączenia się obrazu funkcji czasu opóźnienia wyłączenia pompy „Pu”.
2. Dłużej\* wcisnąć przycisk Set.
  - Wskazanie „okres włączenia“ miga.
3. Wcisnąć przycisk Menu w celu ustawienia pożądanej wartości.
4. Wcisnąć przycisk Set w celu potwierdzenia wartości i wprowadzenia jej do pamięci układu.

\*przytrzymać wciśnięty przycisk dłużej niż 3 sekundy

## 7.6.6 Przywracanie ustawień fabrycznych

Ustawienia fabryczne mogą zostać przywrócone przez wykonanie funkcji „Reset”. Czas i data pozostają bez zmian.

1. Nacisnąć jednocześnie przyciski Menu oraz Set przez okres 10 sekund.
  - Na wyświetlaczu pojawia się komunikat „Reset”.
  - Wszystkie ustawienia fabryczne zostały przywrócone.

Parametr	Funkcja	Wartość standardowa
t-1	czas rozpoczęcia	godzina 22.00
	czas zakończenia	godzina 05.00
	dzień (tygodnia) rozpoczęcia	1
	dzień (tygodnia) zakończenia	5
	kanał sterujący „zegar1“	aktywny
	kanał sterujący „zegar2“	aktywny
t-2	czas rozpoczęcia	godzina 23.00
	czas zakończenia	godzina 06.00
	dzień (tygodnia) rozpoczęcia	6
	dzień (tygodnia) zakończenia	7
	kanał sterujący „zegar1“	aktywny
	kanał sterujący „zegar2“	aktywny

Parametr	Funkcja	Wartość standardowa
T-3 do t-9	czas rozpoczęcia	godzina 0.00
	czas zakończenia	godzina 0.00
	dzień (tygodnia) rozpoczęcia	0
	dzień (tygodnia) zakończenia	0
	kanał sterujący „zegar1“	nieaktywny
	kanał sterujący „zegar2“	nieaktywny
funkcja włączania czasowego obwodów	czas	godzina 1.00
	przedział czasowy	5 minut
	dzień tygodnia	3 (środa)
czas opóźnienia wyłączenia pompy	okres włączenia	0 minut

## 8 Wyłączenie z eksploatacji i utylizacja

Produkt należy utylizować zgodnie z obowiązującymi warunkami, normami oraz przepisami bezpieczeństwa.

Podzespołów elektronicznych nie wolno utylizować wraz z odpadami z gospodarstw domowych.

### 8.1 Produkty z zasilaniem elektrycznym



1. Odłączyć produkt od napięcia.
2. Wykonać demontaż produktu (patrz rozdział Montaż w odwrotnej kolejności).
3. Produkt poddać utylizacji.

## 9 Zwrot

Przed zwrotną wysyłką produktu wymagany jest kontakt z producentem.

## 10 Gwarancja

Informacje dotyczące gwarancji są dostępne w naszych Ogólnych Warunkach Handlowych w internecie pod adresem [www.afriso.com](http://www.afriso.com) lub w umowie kupna.

## 11 Części zamienne i wyposażenie dodatkowe




### WSKAZÓWKA

#### USZKODZENIE SPOWODOWANE PRZEZ STOSOWANIE NIEWŁAŚCIWYCH CZĘŚCI

- Należy stosować wyłącznie oryginalne części zamienne i wyposażenie dodatkowe producenta.

Nieprzestrzeganie niniejszego zalecenia może doprowadzić do powstania szkód materialnych.

Produkt

Nazwa artykułu	Numer artykułu	Ilustracja
moduł czasowy UM	78113	 A white rectangular electronic module with a green LCD display showing '00:00' and '0 10 12 1'. Below the display are two buttons labeled 'Set' and 'Menu'. The AFRISO logo is at the bottom.
nadajnik radiowy modułu czasowego FM	78121	 A green printed circuit board (PCB) with a silver radio chip, a blue antenna, and various electronic components.
nadajnik radiowy modułu czasowego FMA	78122	 A green PCB with a silver radio chip, a gold-colored antenna, and various electronic components.