

# WRF08 LON

Multifunktions-Raumbediengerät  
Multifunction Room Operating Panel

thermokon  
Sensortechnik GmbH

## DE - Datenblatt

Technische Änderungen vorbehalten  
Stand 30.10.06

## EN - Data Sheet

Subject to technical alteration  
Issue date 2007/04/03



## Anwendung

Das Raumbediengerät dient zur Temperaturerfassung und integrierten Bedienung von HLK, Beleuchtung und Jalousie in der Einzelraumregelung.

Durch die hochwertige Optik und den entsprechend passenden Designrahmen aus Glas, Stein oder Edelstahl gebürstet, eignet sich das Gerät besonders für designorientierte Einrichtungen.

Die Bedienfunktionen lassen sich flexibel je nach Raumanforderungen verwenden. Dazu stehen verschiedene Typen mit unterschiedlicher Anzahl an Funktionstasten zur Verfügung.

Das universelle Raumbediengerät verfügt über eine Kommunikationsschnittstelle für LON (Typ LON FTT10), über die die Funktionen der Bedientasten bzw. das Display abgefragt bzw. angesteuert werden können.

Das Gerät besitzt folgende Funktionen:

- Beleuchtete LCD-Anzeige mit festen Symbolen für die HLK Technik
- Je nach Gerätetyp 2, 4, 8 oder 12 Funktionstasten z.B. zur Sollwertverstellung oder Bedienung von Beleuchtung und Jalousie
- Beleuchtete Funktionstasten mit farblicher Status Rückmeldung
- Integriertem Temperatursensor
- Montage auf Standard-Installationsdose

## Application

The room operating panel, suitable for single room applications, is designed for temperature detection and integrated control of heating, cooling, air-conditioning, lighting and blinds.

By means of the high-grade optics and the corresponding sophisticated design frames (made of glass, stone or stainless steel brushed) the device is ideal for design-oriented facilities.

The operating functions can be used very flexible depending on the room requirements. Thus, different types with various numbers of function keys are available.

The universal room operating panel has a communication interface for LON (Type LON FTT10), by which the functions of the operating keys respectively the display can be inquired or controlled.

The device disposes of the following features:

- Illuminated LCD display with fixed symbols for the heating, cooling and air-conditioning technology
- 2,4,8 or 12 function buttons depending on the device type, e.g. for set point
- adjustment or control of light and blinds
- Illuminated function buttons with coloured status indication
- Integrated temperature sensor
- Mounting on standard installation box

**Typenübersicht**

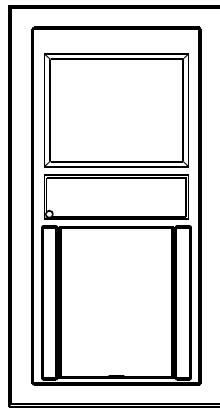
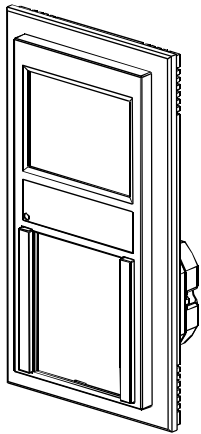
|           |   |   |
|-----------|---|---|
| WRF08 2T  | LON<br>LON Glas<br>LON Stein<br>LON Edelstahl | Gerät mit 2 Funktionstasten<br>mit Designrahmen Glas<br>mit Designrahmen Stein<br>mit Designrahmen Edelstahl gebürstet  |
| WRF08 4T  | LON<br>LON Glas<br>LON Stein<br>LON Edelstahl | Gerät mit 4 Funktionstasten<br>mit Designrahmen Glas<br>mit Designrahmen Stein<br>mit Designrahmen Edelstahl gebürstet  |
| WRF08 8T  | LON<br>LON Glas<br>LON Stein<br>LON Edelstahl | Gerät mit 8 Funktionstasten<br>mit Designrahmen Glas<br>mit Designrahmen Stein<br>mit Designrahmen Edelstahl gebürstet  |
| WRF08 12T | LON<br>LON Glas<br>LON Stein<br>LON Edelstahl | Gerät mit 12 Funktionstasten<br>mit Designrahmen Glas<br>mit Designrahmen Stein<br>mit Designrahmen Edelstahl gebürstet |

**Types Available**

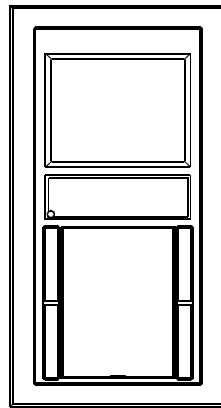
|           |  |   |
|-----------|--|---|
| WRF08 2T  | LON<br>LON Glass<br>LON Stone<br>LON Stainless steel | device with 2 function buttons<br>with glass design frame<br>with stone design frame<br>with stainless steel brushed frame  |
| WRF08 4T  | LON<br>LON Glass<br>LON Stone<br>LON Stainless steel | device with 4 function buttons<br>with glass design frame<br>with stone design frame<br>with stainless steel brushed frame  |
| WRF08 8T  | LON<br>LON Glass<br>LON Stone<br>LON Stainless steel | device with 8 function buttons<br>with glass design frame<br>with stone design frame<br>with stainless steel brushed frame  |
| WRF08 12T | LON<br>LON Glass<br>LON Stone<br>LON Stainless steel | device with 12 function buttons<br>with glass design frame<br>with stone design frame<br>with stainless steel brushed frame |

**Ausführungen**

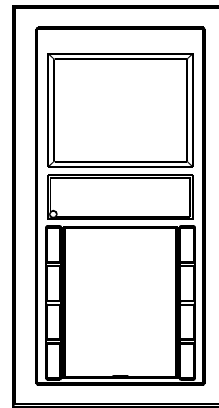
**Version**



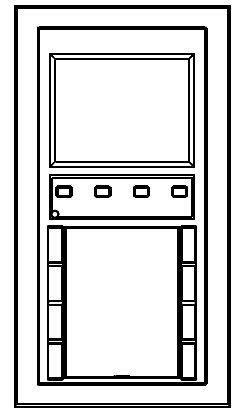
WRF08 2T



WRF08 4T



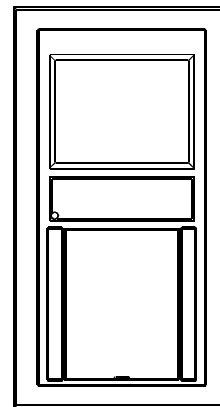
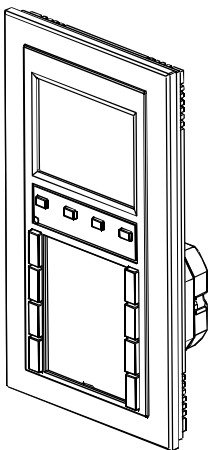
WRF08 8T



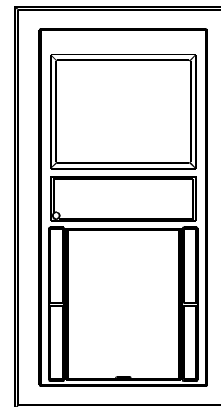
WRF08 12T

Bitte beachten: Je nach geladener Software-Applikation kann die Funktionsweise der Tasten und Anzeige variieren. Details sind in der jeweiligen Softwarebeschreibung dokumentiert.

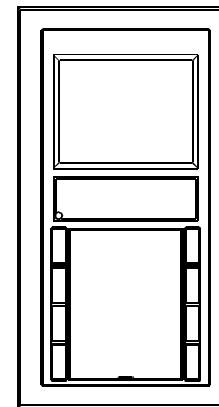
Please note that the function mode of the buttons and display can vary depending on the software application loaded. Details to be found in the respective software applications.



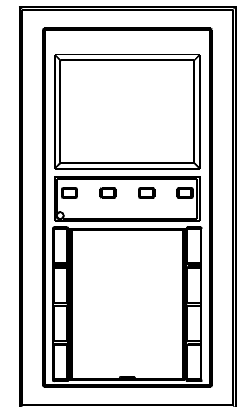
WRF08 2T Glas/Stein/  
Edelstahl  
WRF08 2T glass/stone/  
stainless steel



WRF08 4T Glas/Stein/  
Edelstahl  
WRF08 4T glass/stone/  
stainless steel



WRF08 8T Glas/Stein/  
Edelstahl  
WRF08 8T glass/stone/  
stainless steel



WRF08 12T Glas/Stein/  
Edelstahl  
WRF08 12T glass/stone/  
stainless steel

**Symbole LCD**

**Symbols LCD**

Wochentag  
Weekday

Mo Mo  
Tu Di  
WE Mi  
TH Do  
Fr Fr  
SA SA  
Su Su

Manuelle  
Sollwertverstellung  
Manual Set Point

Istwert Temperatur  
Present Temperature

Störung  
Failure

Messwert  
Value

2 1.0°C

Datum  
Date 18.09.04  
Uhrzeit  
Time 20:58:27

Anzeigewert "außen"  
Value Outdoor

Anzeigewert in %  
Value %

Anzeigewert "innen"  
Value Indoor

Fenster "offen"  
Window "open"

Anwesend  
(Komfort)  
Occupied

Abwesend  
(Standby)  
Unoccupied

Lüftung Aus  
FAN Off

Lüftung Auto  
FAN Auto

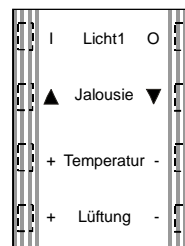
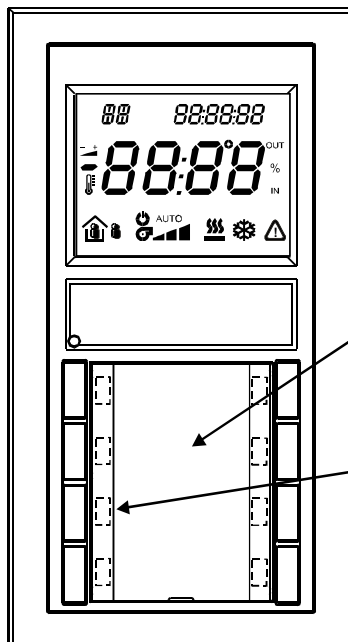
Lüftung Stufe1  
FAN Stage 1

Lüftung Stufe2  
FAN Stage 2

Lüftung Stufe3  
FAN Stage 3

Heizen aktiv  
Heating active

Kühlen aktiv  
Cooling active



Beschriftungsfeld  
aus Papier  
Paper label area

(Beispiel)  
(Example)

LED zur Status Rückmeldung der Taste, Farbe rot  
LED for status indication of button, colour red

**Normen und Standards**

CE-Konformität: 89/336/EWG Elektromagnetische Verträglichkeit

Standards: EN 61000-6-2: 2001  
EN 61000-6-3: 2001  
EN 50090-2-2: 98

**Norms and Standards**

CE-Conformity: 89/336/EWG Electromagnetic compatibility

Standards: EN 61000-6-2: 2001  
EN 61000-6-3: 2001  
EN 50090-2-2: 98

## Technische Daten

|                         |   |
|-------------------------|---|
| Spannungsversorgung:    | 15-24VDC / 24VAC $\pm$ 10%  |
| Leistungsaufnahme:      | typ. 1,5W / 2,9VA   |
| Schnittstelle:          | FTT, free topology  |
| Anschlußklemme:         | Schraubklemme, max. 1,5mm <sup>2</sup> ,  |
| Temperaturerfassung:    | Bereich: 0...50°C<br>Genauigkeit: $\pm$ 0,5K                                      |
| Ansprechzeit:           | Zeitkonstante $t_{63}$ 15 Minuten   |
| Gehäuse:                | Material ABS, Farben reinweiß, anthrazit, alu                                     |
| LCD Anzeige:            | 39mm x 51mm, Farbe schwarz/weiß   |
| Angezeigte Funktionen:  | Raumtemperatur, Sollwertverstellung,<br>Betriebsart, Lüfterstufe, Präsenz, Fehler |
| Anzahl Funktionstasten: | 2, 4, 8 oder 12 je nach Typ,<br>Farbe staubgrau                                   |
| Bedienfunktionen:       | Licht ein/aus/dimmen, Jalousie<br>Auf/ab/verstellen                               |
| Tastenfeld:             | individuell durch Papierstreifen beschriftbar                                     |
| Gehäuseschutzart:       | IP30 nach EN60529   |
| Umgebungstemperatur:    | 0...50°C  |
| Transport:              | -10...50°C / max. 85%rF, nicht kond.  |
| Gewicht:                | 180g  |



Achtung

## Sicherheitshinweis

Einbau und Montage elektrischer Geräte dürfen nur durch eine Elektrofachkraft erfolgen.

Die Module dürfen nicht in Verbindung mit Geräten benutzt werden, die direkt oder indirekt menschlichen, gesundheits- oder lebenssichernden Zwecken dienen oder durch deren Betrieb Gefahren für Menschen, Tiere oder Sachwerte entstehen können.

## Montagehinweise

Das Gerät ist für die Montage auf einer Unterputzdose konzipiert. Das Buskabel wird über eine Schraubklemme an das Gerät angeschlossen.

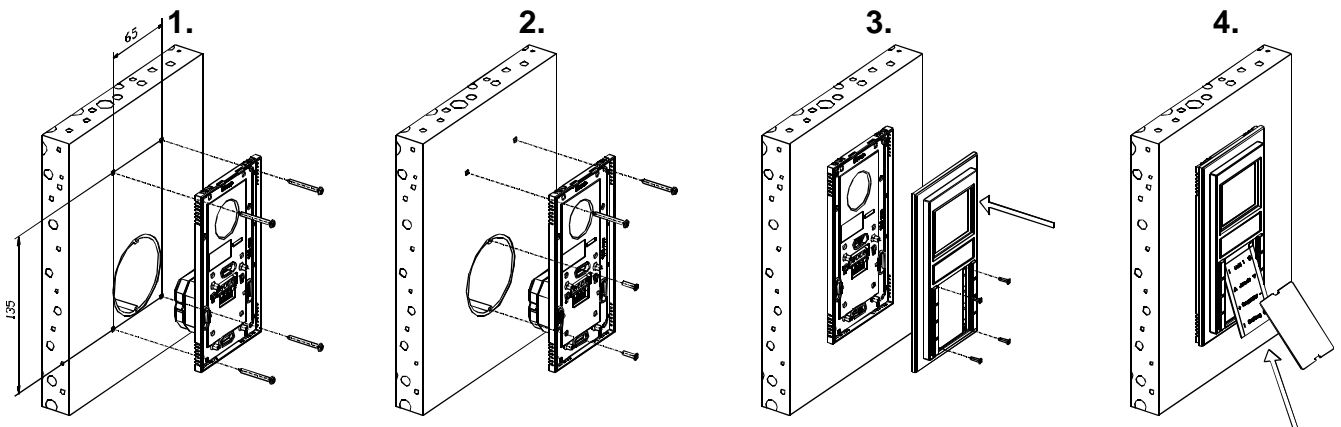
Zum Verdrahten muss das Geräteoberteil von der Grundplatte gelöst werden. Grundplatte und Oberteil sind mittels 4 Schrauben lösbar miteinander verbunden.

Die Verwendung von tiefen Installationsdosen wird auf Grund des größeren Stauraumes für die Verkabelung empfohlen.

Die Befestigung der Grundplatte kann an den bauseits vorhandenen Schrauben der Installationsdose erfolgen. Zusätzlich kann die Grundplatte mit 4 Schrauben (nicht im Lieferumfang enthalten) befestigt werden.

Die Montage muss an repräsentativen Stellen für die Raumtemperatur erfolgen, damit das Messergebnis nicht verfälscht wird. Sonneneinstrahlung und Luftzug sind zu vermeiden. Das Ende des Installationsrohres in der Unterputzdose ist abzudichten, damit kein Luftzug im Rohr entsteht, der das Messergebnis verfälscht.

Bitte beachten Sie auch die allgemeinen Hinweise in unserem



## Technical Data

|                        |  |
|------------------------|--|
| Power supply:          | 15-24VDC / 24VAC $\pm$ 10%   |
| Power consumption:     | typ. 1,5W / 2,9VA  |
| Interface:             | FTT10A, free topology  |
| Clamps:                | terminal screw, max. 1,5mm <sup>2</sup> ,  |
| Temperature detection: | Range: 0...50°C<br>Accuracy: $\pm$ 0,5K  |
| Response Time:         | $t_{63}$ 15 minutes  |
| Housing:               | material ABS, Colour pure white, anthracite,<br>aluminium                              |
| LCD display:           | 39mm x 51mm, colour black/white  |
| Display functions:     | room temperature, setpoint adjustment,<br>operation mode, fan steps, presence, failure |
| Number function keys:  | 2, 4, 8 or 12 depending on device type,<br>colour dusty grey                           |
| Operating functions:   | light on/off/dim, blind up/down/adjust   |
| Keypad:                | individual paper label area  |
| Housing protection:    | IP30 according to EN60529  |
| Ambient temperature:   | 0...50°C   |
| Transport:             | -10...50°C / max. 85%rH, non condensed   |
| Weight:                | 180g   |



Caution

## Security Advice

The installation and assembly of electrical equipment may only be performed by a skilled electrician.

The modules must not be used in any relation with equipment that supports, directly or indirectly, human health or life or with applications that can result in danger for people, animals or real value.

## Mounting Advices

The device is designed for mounting on a flush box. The bus cable is connected to the device by a terminal screw.

For wiring, the top of the device must be separated from the base plate. Base plate and upper part are connected with each other by means of 4 screws.

Due to the extended retaining capacity for the cabling, the use of deep installation boxes is recommended.

The fastening of the base plate can be made by the screws of the installation box. In addition, the base plate can be fastened by means of 4 screws (not included in delivery).

Installation must be made on representative places for the room temperature to avoid a falsification of the measuring result. Solar radiation and draught should be avoided. The end of the installation tube in the flush box must be sealed to avoid any draught in the tube falsifying the measuring result.

Please note the general remarks in our "INFOBLATT THK"

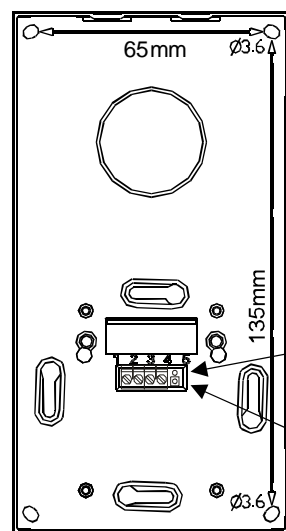
## Elektrischer Anschluss

Die Geräte sind für den Betrieb an Schutzkleinspannung (SELV) ausgelegt. Beim elektrischen Anschluss der Geräte gelten die techn. Daten der Geräte.

## Zubehör optional

- (BFS) Befestigungssatz  
Bestehend aus je 4 Stück Dübeln und Schrauben
- (BEB) Beschriftungsschilder für Taster  
Material Papier, DIN-A5 mit perforierten unbedruckten Schildern

## Anschlussplan



|                   |                     |
|-------------------|---------------------|
| Klemme / Clamp 1: | LON Net A           |
| Klemme / Clamp 2: | LON Net B           |
| Klemme / Clamp 3: | Uv= 15-24VDC, 24VAC |
| Klemme / Clamp 4: | GND                 |

Service LED

Service-Taster/Service-Pin

## Electrical Connection

The devices are constructed for the operation of protective low voltage (SELV). For the electrical connection, the technical data of the corresponding device are valid.

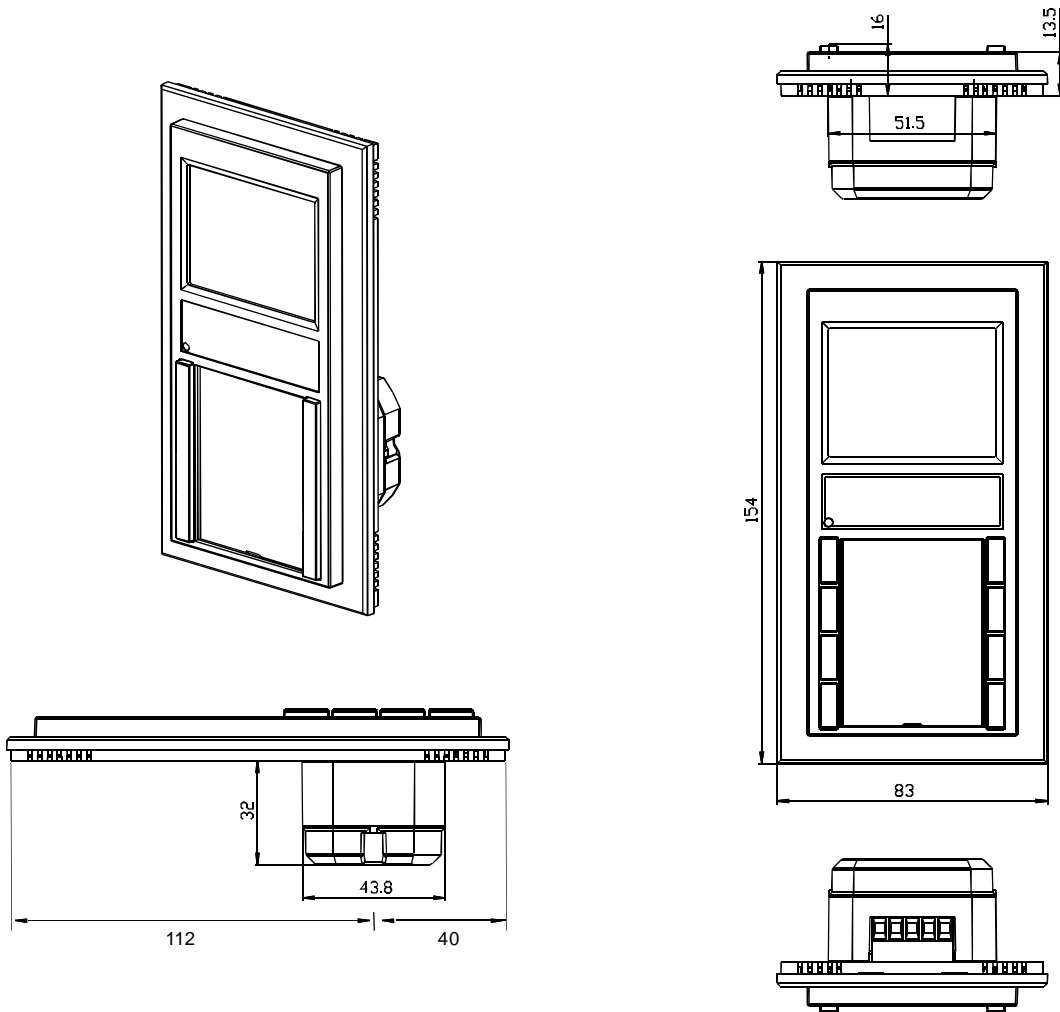
## Optional Accessories

- (BFS) Fastening set  
consisting of 4 rawl plugs and 4 screws
- (BEB) Label area for buttons  
material: paper, DIN-A5 with perforated plain labels

## Wiring

**Abmessungen (mm)**

**Dimensions (mm)**



Abmessungen mit Design-Rahmen  
*Dimensions with design frame*

