

# Zentrale Außensensoreinheit

**RESOL®**

(de) Handbuch für den Fachhandwerker

**Installation**

**Bedienung**

**Funktion**

**Fehlersuche**

---

(en) Central outdoor sensor unit

Manual for the specialised craftsman

**Installation**

**Operation**

**Function**

**Troubleshooting**

---

(fr) Unité centrale sonde extérieure

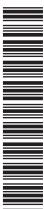
Manuel pour le technicien habilité

**Installation**

**Commande**

**Fonction**

**Détection de pannes**



11214226

[www.resol.com](http://www.resol.com)

Vielen Dank für den Kauf dieses Gerätes.

Bitte lesen Sie diese Anleitung sorgfältig durch, um die Leistungsfähigkeit dieses Gerätes optimal nutzen zu können. Bitte bewahren Sie diese Anleitung sorgfältig auf.

## Sicherheitshinweise

Bitte beachten Sie diese Sicherheitshinweise genau, um Gefahren und Schäden für Menschen und Sachwerte auszuschließen.

- Bei Arbeiten muss das Gerät zunächst vom Netz getrennt werden.
- Das Gerät muss jederzeit vom Netz getrennt werden können.
- Das Gerät nicht in Betrieb nehmen, wenn sichtbare Beschädigungen bestehen.

## Vorschriften

Beachten Sie bei Arbeiten die jeweiligen, gültigen Normen, Vorschriften und Richtlinien!

## Angaben zum Gerät

### Bestimmungsgemäße Verwendung

Die zentrale Außensensoreinheit ist für die Erfassung der Außentemperatur und Weiterleitung dieses Wertes über den VBus® unter Berücksichtigung der in dieser Anleitung angegebenen technischen Daten bestimmt.

Die bestimmungswidrige Verwendung führt zum Ausschluss jeglicher Haftungsansprüche.

### EU-Konformitätserklärung

Das Produkt entspricht den relevanten Richtlinien und ist daher mit der CE-Kennzeichnung versehen. Die Konformitätserklärung kann beim Hersteller angefordert werden.



#### Hinweis

Starke elektromagnetische Felder können die Funktion des Gerätes beeinträchtigen.

- ➔ Sicherstellen, dass Gerät und System keinen starken elektromagnetischen Strahlungsquellen ausgesetzt sind.

**Irrtum und technische Änderungen vorbehalten.**

© 20200618\_11214226\_Zentraler\_Aussensor.mon3s

## Zielgruppe

Diese Anleitung richtet sich ausschließlich an autorisierte Fachkräfte.

Elektroarbeiten dürfen nur von Elektrofachkräften durchgeführt werden.

Die erstmalige Inbetriebnahme hat durch autorisierte Fachkräfte zu erfolgen.

## Symbolerklärung

**WARNUNG!** Warnhinweise sind mit einem Warndreieck gekennzeichnet!



- ➔ Es wird angegeben, wie die Gefahr vermieden werden kann!

Signalwörter kennzeichnen die Schwere der Gefahr, die auftritt, wenn sie nicht vermieden wird.

- **WARNUNG** bedeutet, dass Personenschäden, unter Umständen auch lebensgefährliche Verletzungen auftreten können
- **ACHTUNG** bedeutet, dass Sachschäden auftreten können



#### Hinweis

Hinweise sind mit einem Informationssymbol gekennzeichnet.

- ➔ Textabschnitte, die mit einem Pfeil gekennzeichnet sind, fordern zu einer Handlung auf.



## Entsorgung

- Verpackungsmaterial des Gerätes umweltgerecht entsorgen.
- Am Ende seiner Nutzzeit darf das Produkt nicht zusammen mit dem Siedlungsabfall beseitigt werden. Altgeräte müssen durch eine autorisierte Stelle umweltgerecht entsorgt werden. Auf Wunsch nehmen wir Ihre bei uns gekauften Altgeräte zurück und garantieren für eine umweltgerechte Entsorgung.



## Inhalt

<b>1 Installation .....</b>	<b>4</b>
1.1 Montage .....	4
1.2 Elektrischer Anschluss .....	4
1.3 Datenkommunikation/Bus .....	5
<b>2 Funktion .....</b>	<b>5</b>
<b>3 Fehlersuche .....</b>	<b>6</b>

## Technische Daten:

**Eingänge:** 1 Temperatursensor Pt1000

**Ausgänge:** 1 Halbleiterrelais, 1 potenzialfreies Kleinspannungsrelais

**Schaltleistung:** 1 (1) A 100–240 V~ (Halbleiterrelais),  
1 (1) A 30 V== (potenzialfreies Relais)

**Gesamtschaltleistung:** 2 A 240 V~

**Versorgung:** 100–240 V~ (50–60 Hz)

**Anschlussart:** X

**Datenschnittstelle:** VBus®

**VBus®-Stromausgabe:** 60 mA

**Gehäuse:** Kunststoff

**Montage:** Wandmontage, Schalttafel-Einbau möglich

**Anzeige/Display:** 1 Betriebskontroll-LED

**Schutzzart:** IP 20/DIN EN 60529

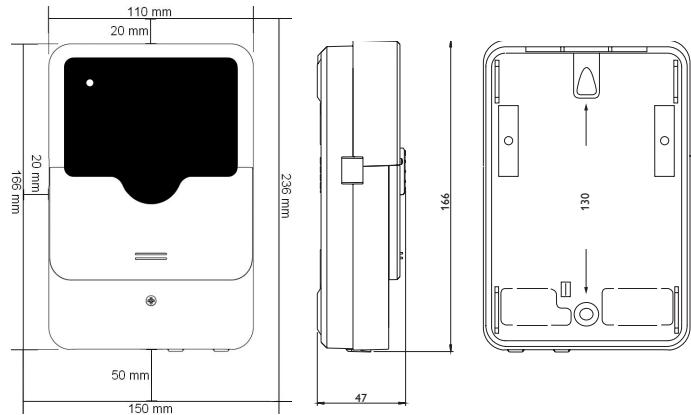
**Schutzklasse:** I

**Umgebungstemperatur:** 0 ... 40 °C

**Verschmutzungsgrad:** 2

**Maße:** 110 x 166 x 47 mm

## Maße und Mindestabstände



# 1 Installation

## 1.1 Montage

### **WARNUNG! Elektrischer Schlag!**



Bei geöffnetem Gehäuse liegen stromführende Bauteile frei!  
**→ Vor jedem Öffnen des Gehäuses das Gerät allpolig von der Netzspannung trennen!**



### Hinweis

Starke elektromagnetische Felder können die Funktion des Gerätes beeinträchtigen.

- Sicherstellen, dass Gerät und System keinen starken elektromagnetischen Strahlungsquellen ausgesetzt sind.

Das Gerät ausschließlich in trockenen Innenräumen montieren.

Falls das Gerät nicht mit einer Netzanschlussleitung und einem Stecker ausgerüstet ist, muss das Gerät über eine zusätzliche Einrichtung mit einer Trennstrecke von mindestens 3 mm allpolig bzw. mit einer Trennvorrichtung (Sicherung) nach den geltenden Installationsregeln vom Netz getrennt werden können.

Bei der Installation der Netzanschlussleitung und der Sensorleitungen auf getrennte Verlegung achten.

Um das Gerät an der Wand zu montieren, folgende Schritte durchführen:

- Kreuzschlitzschraube in der Blende herausdrehen und Blende nach unten vom Gehäuse abziehen.
- Aufhängungspunkt auf dem Untergrund markieren und beiliegenden Dübel mit zugehöriger Schraube vormontieren.
- Gehäuse am Aufhängungspunkt einhängen, unteren Befestigungspunkt auf dem Untergrund markieren (Lochabstand 130 mm).
- Unteren Dübel setzen.
- Gehäuse oben einhängen und mit unteren Befestigungsschrauben fixieren.
- Elektrische Anschlüsse gemäß Klemmenbelegung vornehmen (siehe Seite 4).
- Blende auf das Gehäuse aufsetzen.
- Gehäuse mit der Befestigungsschraube verschließen.

## 1.2 Elektrischer Anschluss

### **WARNUNG! Elektrischer Schlag!**



Bei geöffnetem Gehäuse liegen stromführende Bauteile frei!

- Vor jedem Öffnen des Gehäuses das Gerät allpolig von der Netzspannung trennen!**

### **ACHTUNG! Elektrostatische Entladung!**



Elektrostatische Entladung kann zur Schädigung elektronischer Bauteile führen!

- Vor dem Berühren des Gehäuseinneren für Entladung sorgen. Dazu ein geerdetes Bauteil (z. B. Wasserhahn, Heizkörper o. ä.) berühren.**



### Hinweis

Der Anschluss des Gerätes an die Netzspannung ist immer der letzte Arbeitsschritt!



### Hinweis:

Das Gerät muss jederzeit vom Netz getrennt werden können.

- Den Netzstecker so anbringen, dass er jederzeit zugänglich ist.
- Ist dies nicht möglich, einen jederzeit zugänglichen Schalter installieren.
- Wenn die Netzanschlussleitung beschädigt wird, muss sie durch eine besondere Anchlussleitung ersetzt werden, die beim Hersteller oder seinem Kundendienst erhältlich ist.

**Das Gerät nicht in Betrieb nehmen, wenn sichtbare Beschädigungen bestehen!**

### **ACHTUNG!** Die Verlegung von Kleinspannungsleitungen mit Leitungen, die mehr als 50 V führen, in einem Kanal kann zu Geräteschäden führen



- Leitungen mit Klein- und Netzspannung immer getrennt verlegen!
- Einschlägige Richtlinien beachten!

Das Gerät ist mit insgesamt 2 Relais ausgestattet, an die Verbraucher angeschlossen werden können:

Halbleiterrelais R2:

Leiter R2

Neutralleiter N (Sammelklemmenblock)

Schutzleiter  $\oplus$  (Sammelklemmenblock)

Relais 4 ist ein potenzialfreies Kleinspannungsrelais, z. B. für die Einbindung in die Gebäudeleittechnik.

Den **Temperatursensor** mit beliebiger Polung an die Klemmen S1 und GND anschließen.

Die Stromversorgung des Gerätes erfolgt über eine Netzleitung. Die Versorgungsspannung muss 100 ... 240 V~ (50 ... 60 Hz) betragen.

Die **Netzleitung** an den folgenden Klemmen anschließen:

Neutralleiter N

Leiter L

Schutzleiter  $\ominus$

## Relaisbelegung

### R2

kein Alarm	offen (stromlos offen)
------------	------------------------

Alarm	geschlossen
-------	-------------

### R4

kein Alarm	geschlossen (stromlos geschlossen)
------------	------------------------------------

Alarm	offen
-------	-------

## 2 Funktion

Die zentrale Außensensoreinheit ermittelt die Außentemperatur und leitet diesen Wert über den **VBus<sup>®</sup>** an die angeschlossenen Regler weiter.

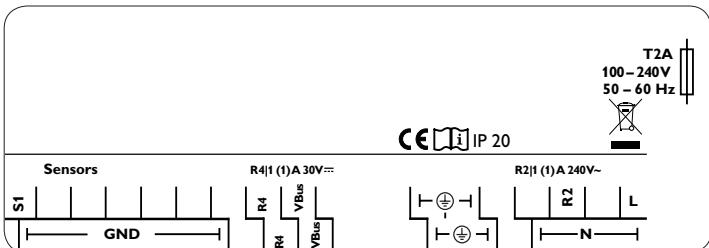
Bei einem Sensorfehler blinkt die LED, R2 wird eingeschaltet und R4 ausgeschaltet (potenzialfreier Kontakt wird geöffnet).

### LED-Blinkcodes:

dauerhaft grün: Normalbetrieb

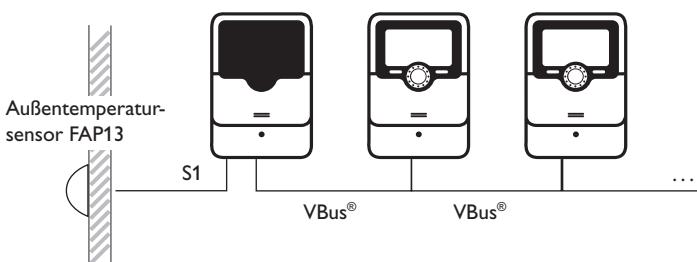
rot blinkend: Sensordefekt

erloschen: keine Spannungsversorgung

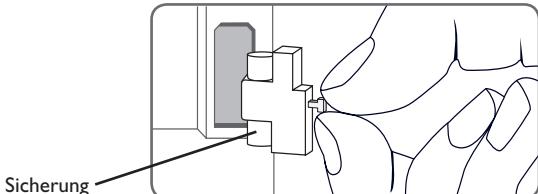


### 1.3 Datenkommunikation / Bus

Das Gerät verfügt über den **VBus<sup>®</sup>** zur Datenkommunikation. Der Anschluss erfolgt unter Beachtung der Polung an den mit **VBus** gekennzeichneten Klemmen.



### 3 Fehlersuche



#### **WARNUNG! Elektrischer Schlag!**



Bei geöffnetem Gehäuse liegen stromführende Bauteile frei!  
→ Vor jedem Öffnen des Gehäuses das Gerät allpolig von der Netzspannung trennen!

Das Gerät ist mit einer Sicherung geschützt. Nach Abnahme des Gehäusedeckels wird der Sicherungshalter zugänglich, der auch die Ersatzsicherung enthält. Zum Austausch der Sicherung den Sicherungshalter nach vorne aus dem Sockel ziehen.

LED blinkt rot.

Sensordefekt.

Kurzschluss oder Leitungsbruch.

Abgeklemmte Temperatursensoren können mit einem Widerstands-Messgerät überprüft werden und haben bei den entsprechenden Temperaturen die untenstehenden Widerstandswerte.

°C	Ω Pt1000	°C	Ω Pt1000
-10	961	55	1213
-5	980	60	1232
0	1000	65	1252
5	1019	70	1271
10	1039	75	1290
15	1058	80	1309
20	1078	85	1328
25	1097	90	1347
30	1117	95	1366
35	1136	100	1385
40	1155	105	1404
45	1175	110	1423
50	1194	115	1442



Ihr Fachhändler:

### **RESOL – Elektronische Regelungen GmbH**

Heiskampstraße 10  
45527 Hattingen/Germany

Tel.: +49 (0) 23 24 / 96 48 - 0  
Fax: +49 (0) 23 24 / 96 48 - 755

[www.resol.de](http://www.resol.de)  
[info@resol.de](mailto:info@resol.de)

### **Wichtiger Hinweis**

Die Texte und Zeichnungen dieser Anleitung entstanden mit größtmöglicher Sorgfalt und nach bestem Wissen. Da Fehler nie auszuschließen sind, möchten wir auf folgendes hinweisen:

Grundlage Ihrer Projekte sollten ausschließlich eigene Berechnungen und Planungen an Hand der jeweiligen gültigen Normen und Vorschriften sein. Wir schließen jegliche Gewähr für die Vollständigkeit aller in dieser Anleitung veröffentlichten Zeichnungen und Texte aus, sie haben lediglich Beispielcharakter. Werden darin vermittelte Inhalte benutzt oder angewendet, so geschieht dies ausdrücklich auf das eigene Risiko des jeweiligen Anwenders. Eine Haftung des Herausgebers für unsachgemäße, unvollständige oder falsche Angaben und alle daraus eventuell entstehenden Schäden wird grundsätzlich ausgeschlossen.

### **Anmerkungen**

Das Design und die Spezifikationen können ohne Vorankündigung geändert werden. Die Abbildungen können sich geringfügig vom Produktionsmodell unterscheiden.

### **Impressum**

Diese Montage- und Bedienungsanleitung einschließlich aller seiner Teile ist urheberrechtlich geschützt. Eine Verwendung außerhalb des Urheberrechts bedarf der Zustimmung der Firma **RESOL – Elektronische Regelungen GmbH**. Dies gilt insbesondere für Vervielfältigungen/Kopien, Übersetzungen, Mikroverfilmungen und die Einspeicherung in elektronischen Systemen.

# Central outdoor sensor unit

**RESOL®**

- (en) Manual for the  
specialised craftsman
- Installation**  
**Operation**  
**Function**  
**Troubleshooting**



Thank you for buying this product.

Please read this manual carefully to get the best performance from this unit. Please keep this manual safe.

## Safety advice

Please pay attention to the following safety advice in order to avoid danger and damage to people and property.

Danger of electric shock:

- When carrying out works, the device must first of all be disconnected from the mains.
- It must be possible to disconnect the device from the mains at any time.
- Do not use the device if it is visibly damaged!

## Instructions

Attention must be paid to the valid local standards, regulations and directives!

## Information about the product

### Proper usage

The central outdoor sensor unit is designed for measuring the outdoor temperature and transmitting this value to the controllers connected via the VBus® in compliance with the technical data specified in this manual.

Improper use excludes all liability claims.

### EU Declaration of conformity

The product complies with the relevant directives and is therefore labelled with the CE mark. The Declaration of Conformity is available upon request, please contact the manufacturer.



### Note

Strong electromagnetic fields can impair the function of the device.

- Make sure the device as well as the system are not exposed to strong electromagnetic fields.

**Subject to technical change. Errors excepted.**

## Target group

These instructions are exclusively addressed to authorised skilled personnel. Only qualified electricians are allowed to carry out electrical works. Initial commissioning must be effected by authorised skilled personnel.

## Description of symbols

**WARNING!** Warnings are indicated with a warning triangle!



- They contain information on how to avoid the danger described.

Signal words describe the danger that may occur, when it is not avoided.

- **WARNING** means that injury, possibly life-threatening injury, can occur.
- **ATTENTION** means that damage to the appliance can occur.



### Note

Notes are indicated with an information symbol.

- Arrows indicate instruction steps that should be carried out.

## Disposal

- Dispose of the packaging in an environmentally sound manner.
- At the end of its working life, the product must not be disposed of as urban waste. Old appliances must be disposed of by an authorised body in an environmentally sound manner. Upon request we will take back your old appliances bought from us and guarantee an environmentally sound disposal of the devices.



## Contents

<b>1</b>	<b>Installation .....</b>	<b>12</b>
1.1	Mounting.....	12
1.2	Electrical connection....	12
1.3	Data communication/Bus.....	13
<b>2</b>	<b>Function .....</b>	<b>13</b>
<b>3</b>	<b>Troubleshooting.....</b>	<b>14</b>

## Technical data:

**Inputs:** 1 Pt1000 temperature sensor

**Outputs:** 1 semiconductor relay, 1 potential-free extra-low voltage relay

**Switching capacity:** 1 (1) A 100–240 V~ (semiconductor relay),  
1 (1) A 30 V== (potential-free relay)

**Total switching capacity:** 2 A 240 V~

**Power supply:** 100–240 V~ (50–60 Hz)

**Supply connection:** type X attachment

**Data interface:** VBus®

**VBus® current supply:** 60 mA

**Housing:** plastic

**Mounting:** wall mounting, also suitable for mounting into patch panels

**Indication/Display:** 1 operating control LED

**Protection type:** IP 20 / EN 60529

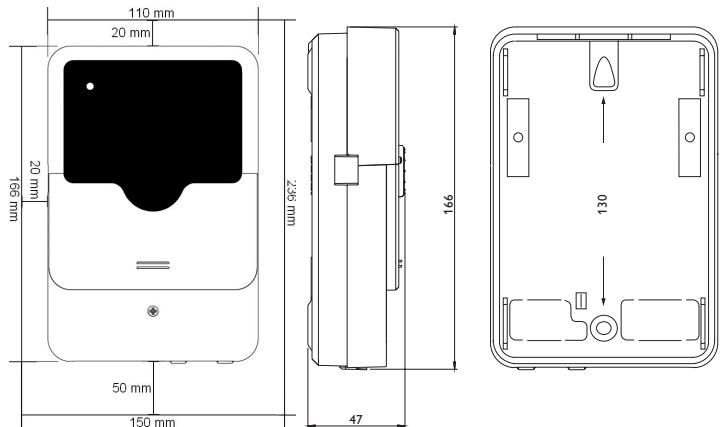
**Protection class:** I

**Ambient temperature:** 0 ... 40 °C

**Degree of pollution:** 2

**Dimensions:** 110 x 166 x 47 mm

## Dimensions and minimum distances



# 1 Installation

## 1.1 Mounting

### **WARNING!** Electric shock!



Upon opening the housing, live parts are exposed!

- Always disconnect the device from power supply before opening the housing!



### Note

Strong electromagnetic fields can impair the function of the device.

- Make sure the device as well as the system are not exposed to strong electromagnetic fields.

The unit must only be located in dry interior rooms.

If the device is not equipped with a mains connection cable and a plug, the device must additionally be supplied from a double pole switch with contact gap of at least 3 mm.

Please pay attention to separate routing of sensor cables and mains cables.

In order to mount the device to the wall, carry out the following steps:

- Unscrew the crosshead screw from the cover and remove it along with the cover from the housing.
- Mark the upper fastening point on the wall. Drill and fasten the enclosed wall plug and screw leaving the head protruding.
- Hang the housing from the upper fastening point and mark the lower fastening point (centres 130 mm).
- Insert lower wall plug.
- Fasten the housing to the wall with the lower fastening screws and tighten.
- Carry out the electrical wiring in accordance with the terminal allocation (see page 12).
- Put the cover on the housing.
- Attach with the fastening screw.

## 1.2 Electrical connection

### **WARNING!** Electric shock!



Upon opening the housing, live parts are exposed!

- Always disconnect the device from power supply before opening the housing!

### **ATTENTION!** ESD damage!



Electrostatic discharge can lead to damage to electronic components!

- Take care to discharge properly before touching the inside of the device! To do so, touch a grounded surface such as a radiator or tap!



### Note

Connecting the device to the power supply must always be the last step of the installation!



### Note:

It must be possible to disconnect the device from the mains at any time.

- Install the mains plug so that it is accessible at any time.
- If this is not possible, install a switch that can be accessed.

If the mains cable is damaged, it must be replaced by a special connection cable which is available from the manufacturer or its customer service.

### Do not use the device if it is visibly damaged!

### **ATTENTION!** Routing extra-low voltage cables together in a cable conduit with cables carrying a voltage higher than 50V can lead to damage to the device.



- Always route extra-low voltage cables and mains cables separately!
- Pay attention to the local regulations!

The device is equipped with 2 **relays** in total to which loads can be connected:

Semiconductor relay R2:

Conductor R2

Neutral conductor N (common terminal block)

Protective earth conductor  $\ominus$  (common terminal block)

Relay R4 is a potential-free extra-low voltage relay, e.g. for integration into the building management system.

Connect the **temperature sensor** to the terminals S1 and GND with either polarity.

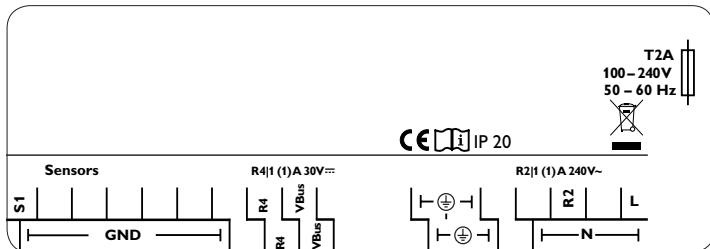
The device is supplied with power via a mains cable. The power supply of the device must be 100 ... 240V~ (50 ... 60 Hz).

Connect the **mains cable** to the following terminals:

Neutral conductor N

Conductor L

Protective earth conductor (PE)



### 1.3 Data communication / Bus

The device is equipped with the **VBus®** for data communication. The connection is to be carried out at the terminals marked **VBus** with correct polarity.

Relay allocation

R2

no alarm	open (normally open)
alarm	closed

R4

no alarm	closed (normally closed)
alarm	open

## 2 Function

The central outdoor sensor unit measures the outdoor temperature and transmits this value to the controllers connected via the VBus®.

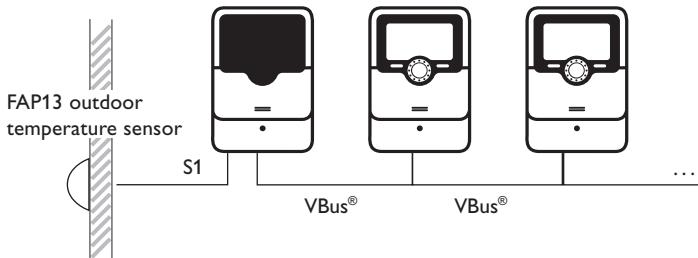
In case of a sensor fault, the LED flashes, R2 switches on and R4 switches off (potential-free contact opens).

### LED flashing codes:

Permanently green: Normal operation

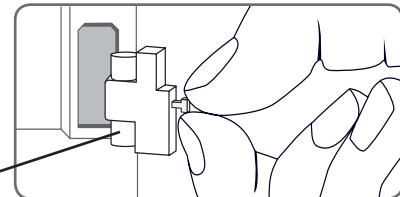
Red flashing: Sensor fault

Off: No power supply



### 3 Troubleshooting

Fuse


**WARNING!**
**Electric shock!**


Upon opening the housing, live parts are exposed!

→ Always disconnect the device from power supply before opening the housing!

The device is protected by a fuse. The fuse holder (which also holds the spare fuse) becomes accessible when the cover is removed. To replace the fuse, pull the fuse holder from the base.

LED flashes red.

Sensor fault.

Short circuit or line break.

Disconnected temperature sensors can be checked with an ohmmeter. Please check if the resistance values correspond with the table.

$^{\circ}\text{C}$	$\Omega$ Pt1000	$^{\circ}\text{C}$	$\Omega$ Pt1000
-10	961	55	1213
-5	980	60	1232
0	1000	65	1252
5	1019	70	1271
10	1039	75	1290
15	1058	80	1309
20	1078	85	1328
25	1097	90	1347
30	1117	95	1366
35	1136	100	1385
40	1155	105	1404
45	1175	110	1423
50	1194	115	1442



Distributed by:

**RESOL – Elektronische Regelungen GmbH**

Heiskampstraße 10  
45527 Hattingen / Germany

Tel.: +49 (0) 23 24 / 96 48 - 0  
Fax: +49 (0) 23 24 / 96 48 - 755

[www.resol.com](http://www.resol.com)  
[info@resol.com](mailto:info@resol.com)

**Important note**

The texts and drawings in this manual are correct to the best of our knowledge. As faults can never be excluded, please note:

Your own calculations and plans, under consideration of the current standards and directions should only be basis for your projects. We do not offer a guarantee for the completeness of the drawings and texts of this manual - they only represent some examples. They can only be used at your own risk. No liability is assumed for incorrect, incomplete or false information and / or the resulting damages.

**Note**

The design and the specifications can be changed without notice.  
The illustrations may differ from the original product.

**Imprint**

This mounting- and operation manual including all parts is copyrighted. Another use outside the copyright requires the approval of **RESOL – Elektronische Regelungen GmbH**. This especially applies for copies, translations, micro films and the storage into electronic systems.

# Unité centrale sonde extérieure

**RESOL®**

(fr) Manuel pour le technicien habilité

**Installation**

**Commande**

**Fonction**

**Détection de pannes**



Merci d'avoir acheté ce produit.

Veuillez lire le présent mode d'emploi attentivement afin de pouvoir utiliser l'appareil de manière optimale. Veuillez conserver ce mode d'emploi.

## Recommandations de sécurité

Veuillez lire attentivement les recommandations de sécurité suivantes afin d'éviter tout dommage aux personnes et aux biens.

Risque de choc électrique :

- Avant toute intervention, l'appareil doit être débranché du réseau électrique.
- L'appareil doit pouvoir être débranché du réseau électrique à tout moment.
- N'utilisez pas l'appareil en cas d'endommagement visible !

## Instructions

Lors des travaux, veuillez respecter les normes, réglementations et directives en vigueur !

## Informations concernant l'appareil

### Utilisation conforme

L'unité centrale sonde extérieure sert à mesurer la température extérieure et à transmettre cette valeur aux régulateurs connectés à travers le VBus® en tenant compte des données techniques énoncées dans le présent manuel.

Toute utilisation non conforme entraînera une exclusion de la garantie.

### Déclaration UE de conformité

Le marquage „CE“ est apposé sur le produit, celui-ci étant conforme aux dispositions communautaires prévoyant son apposition. La déclaration de conformité est disponible auprès du fabricant sur demande.



#### Note

Des champs électromagnétiques trop élevés peuvent perturber le fonctionnement de l'appareil.

➔ Veuillez à ne pas exposer ce dernier ni le système à des champs électromagnétiques trop élevés.

## Sous réserve d'erreurs et de modifications techniques.

## Groupe cible

Ce manuel d'instructions vise exclusivement les techniciens habilités.

Toute opération électrotechnique doit être effectuée par un technicien en électrotechnique.

La première mise en service doit être effectuée par un technicien qualifié.

## Explication des symboles

**AVERTISSEMENT !** Les avertissements de sécurité sont précédés d'un triangle de signalisation !



➔ Ils indiquent comment éviter le danger !

Les avertissements caractérisent la gravité du danger qui survient si celui-ci n'est pas évité.

• **AVERTISSEMENT** indique que de graves dommages corporels, voir même un danger de mort, peuvent survenir

• **ATTENTION** indique que des dommages aux biens peuvent survenir



#### Note

Toute information importante communiquée à l'utilisateur est précédée de ce symbole.

➔ Les instructions sont précédées d'une flèche.



## Traitement des déchets

• Veuillez recycler l'emballage de l'appareil.

• L'appareil en fin de vie ne doit pas être jeté dans les déchets ménagers. Les appareils en fin de vie doivent être déposés auprès d'une déchetterie ou d'une collecte spéciale de déchets d'équipements électriques et électroniques. Sur demande, nous reprenons les appareils usagés que vous avez achetés chez nous en garantissant une élimination respectueuse de l'environnement.



## Contenu

<b>1 Installation .....</b>	<b>20</b>
1.1 Montage .....	20
1.2 Raccordement électrique.....	20
1.3 Transmission de données / Bus.....	21
<b>2 Fonction.....</b>	<b>21</b>
<b>3 Détection de pannes .....</b>	<b>22</b>

## Caractéristiques techniques :

**Entrées :** 1 sonde de température Pt1000

**Sorties :** 1 relais semi-conducteur, 1 relais basse tension sans potentiel

**Capacité de coupe :** 1 (1) A 100–240 V~ (relais semi-conducteur),  
1 (1) A 30 V== (relais sans potentiel)

**Capacité totale de coupe :** 2 A 240 V~

**Alimentation :** 100–240 V~ (50–60 Hz)

**Type de connexion :** X

**Interface de données :** VBus®

**Sortie de courant VBus®:** 60 mA

**Boîtier :** en plastique

**Montage :** mural ou dans un panneau de commande

**Affichage/Écran :** 1 témoin lumineux de contrôle LED

**Type de protection :** IP 20/IEC 60529

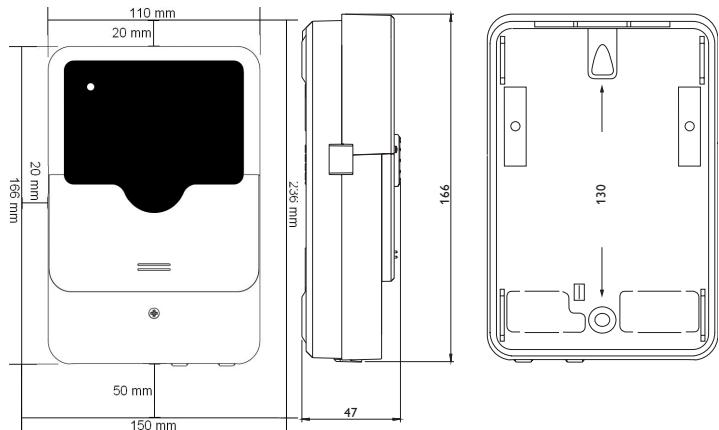
**Classe de protection :** I

**Température ambiante :** 0...40 °C

**Degré de pollution :** 2

**Dimensions :** 110 x 166 x 47 mm

## Dimensions et distances minimales



# 1 Installation

## 1.1 Montage

### AVERTISSEMENT ! Choc électrique !



Lorsque le boîtier est ouvert, des composants sous tension sont accessibles !

→ Débranchez l'appareil du réseau électrique avant de l'ouvrir !



#### Note

Des champs électromagnétiques trop élevés peuvent perturber le fonctionnement de l'appareil.

→ Veillez à ne pas exposer ce dernier ni le système à des champs électromagnétiques trop élevés.

Réalisez le montage de l'appareil dans une pièce intérieure sèche.

Si l'appareil n'est pas équipé d'un câble d'alimentation et d'une prise secteur, l'appareil doit pouvoir être séparé du réseau électrique par le biais d'un dispositif supplémentaire (avec une distance minimum de séparation de 3 mm sur tous les pôles) ou par le biais d'un dispositif de séparation (fusible), conformément aux règles d'installation en vigueur.

Lors de l'installation, veillez à maintenir le câble de connexion au réseau électrique séparé des câbles des sondes.

Pour fixer le régulateur au mur, effectuez les opérations suivantes :

- Dévissez la vis cruciforme du couvercle et détachez celui-ci du boîtier en le tirant vers le bas.
- Marquez un point d'accrochage sur le mur, percez un trou et introduisez-y la cheville et la vis correspondante (fournies avec le matériel de montage).
- Accrochez le boîtier de l'appareil sur la vis de fixation. Marquez le point de fixation inférieur pour l'attache (la distance entre les deux trous doit être égale à 130 mm).
- Introduisez la cheville inférieure dans le trou.
- Accrochez le régulateur à la vis supérieure et fixez-le au mur avec les vis inférieures.
- Effectuez toutes les connexions électriques selon le plan de connexion (voir page 20).
- Replacez le couvercle sur le boîtier.
- Vissez le boîtier avec la vis correspondante.

## 1.2 Raccordement électrique

### AVERTISSEMENT ! Choc électrique !



Lorsque le boîtier est ouvert, des composants sous tension sont accessibles !

→ Débranchez l'appareil du réseau électrique avant de l'ouvrir !

### ATTENTION ! Décharges électrostatiques !



Des décharges électrostatiques peuvent endommager les composants électroniques de l'appareil !

→ Éliminez l'électricité statique que vous avez sur vous avant de manipuler les parties internes de l'appareil. Touchez pour cela, un appareil mis à la terre tel qu'un robinet ou un radiateur.



#### Note

Le raccordement au réseau doit toujours se faire en dernier !



#### Note :

L'appareil doit pouvoir être débranché du réseau électrique à tout moment.

- Installez la prise d'alimentation électrique de façon à ce qu'elle soit accessible à tout moment.
- Si cela n'est pas possible, installez un interrupteur accessible facilement. Lorsque le câble de connexion au réseau électrique est endommagé, il doit être remplacé par un câble de connexion spécial qui est disponible auprès du fabricant ou son service client.

### N'utilisez pas l'appareil en cas d'endommagement visible !



La pose des câbles très basse tension dans une goulotte avec des câbles transportant plus de 50 V peut provoquer des dommages à l'appareil.

- Veillez à maintenir le câble très basse tension séparé du câble secteur !
- Respectez les directives concernées en vigueur !

L'appareil est doté de 2 relais au total sur lesquels des appareils électriques peuvent être branchés :

Relais semiconducteur R2 :

Conducteur R2

Conducteur neutre N (bloc de bornes collectrices)

Conducteur de protection (bloc de bornes)

Le relais 4 est un relais basse tension sans potentiel, p. ex. pour l'intégration dans le système de gestion technique du bâtiment.

Branchez la **sonde de température** sur les bornes S1 et GND sans tenir compte de la polarité.

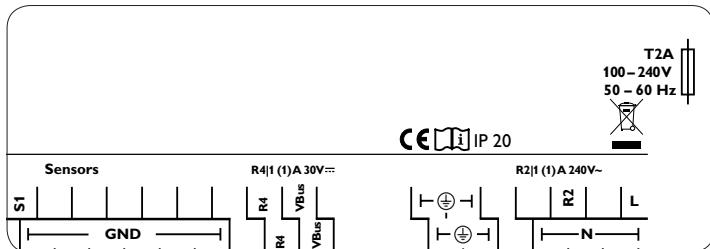
L'alimentation électrique de l'appareil s'effectue à travers un câble secteur. La tension d'alimentation doit être comprise entre 100 et 240 V~ (50 et 60 Hz).

Branchez le **câble secteur** sur les bornes suivantes :

Conducteur neutre N

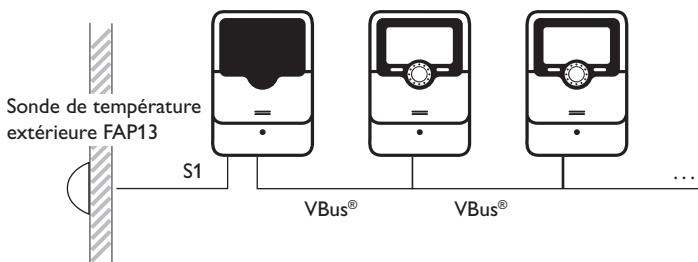
Conducteur L

Conducteur de protection  $\oplus$



### 1.3 Transmission de données / Bus

Le régulateur est équipé du **VBus<sup>®</sup>** lui permettant de communiquer avec des modules externes. Le VBus<sup>®</sup> se branche sur les bornes **VBus** en tenant compte de la polarité.



### Attribution des relais

#### R2

Aucune alarme	Ouvert (ouvert sans courant)
---------------	------------------------------

#### Alarme

Alarme	Fermé
--------	-------

#### R4

Aucune alarme	Contact fermé
---------------	---------------

#### Alarme

Alarme	Contact ouvert
--------	----------------

## 2 Fonction

L'unité centrale sonde extérieure mesure la température extérieure et transmet cette valeur aux régulateurs connectés à travers le VBus<sup>®</sup>.

En cas de panne de la sonde, la LED clignote, R2 s'active et R4 se désactive (le contact sans potentiel s'ouvre).

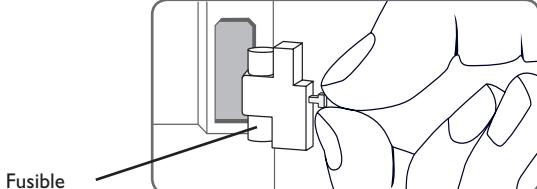
### Témoin lumineux LED :

Vert en permanence : Fonctionnement normal

Clignotement rouge : Sonde défectueuse

Éteint : Pas d'alimentation électrique

### 3 Détection de pannes



Fusible



#### AVERTISSEMENT ! Choc électrique !

Lorsque le boîtier est ouvert, des composants sous tension sont accessibles !

→ Débranchez l'appareil du réseau électrique avant de l'ouvrir !

L'appareil de puissance est protégé par un fusible. Pour accéder au porte-fusible, retirez le couvercle. Le porte-fusible contient également le fusible de rechange. Pour changer le fusible, détachez le porte-fusible en le tirant vers l'avant.

La LED clignote en rouge.

Sonde défectueuse.

Court-circuit ou rupture de câble.

Il est possible de contrôler la résistance des sondes de température à l'aide d'un ohmmètre lorsque celles-ci ne sont pas connectées. Le tableau ci-dessous indique les valeurs de résistance correspondant aux différentes températures.

°C	Ω Pt1000	°C	Ω Pt1000
-10	961	55	1213
-5	980	60	1232
0	1000	65	1252
5	1019	70	1271
10	1039	75	1290
15	1058	80	1309
20	1078	85	1328
25	1097	90	1347
30	1117	95	1366
35	1136	100	1385
40	1155	105	1404
45	1175	110	1423
50	1194	115	1442



Votre distributeur :

**RESOL – Elektronische Regelungen GmbH**

Heiskampstraße 10  
45527 Hattingen/Germany

Tel.: +49 (0) 23 24 / 96 48 - 0  
Fax: +49 (0) 23 24 / 96 48 - 755

[www.resol.fr](http://www.resol.fr)  
[contact@resol.fr](mailto:contact@resol.fr)

**Note importante :**

Les textes et les illustrations de ce manuel ont été réalisés avec le plus grand soin et les meilleures connaissances possibles. Étant donné qu'il est, cependant, impossible d'exclure toute erreur, veuillez prendre en considération ce qui suit :

Vos projets doivent se fonder exclusivement sur vos propres calculs et plans, conformément aux normes et directives valables. Nous ne garantissons pas l'intégralité des textes et des dessins de ce manuel; ceux-ci n'ont qu'un caractère exemplaire. L'utilisation de données du manuel se fera à risque personnel. L'éditeur exclue toute responsabilité pour données incorrectes, incomplètes ou erronées ainsi que pour tout dommage en découlant.

**Note :**

Le design et les caractéristiques du régulateur sont susceptibles d'être modifiés sans préavis.

Les images sont susceptibles de différer légèrement du modèle produit.

**Achevé d'imprimer**

Ce manuel d'instructions pour le montage et l'utilisation de l'appareil est protégé par des droits d'auteur; toute annexe inclue. Toute utilisation en dehors de ces mêmes droits d'auteur requiert l'autorisation de la société RESOL – Elektronische Regelungen GmbH. Ceci s'applique en particulier à toute reproduction/copie, traduction, microfilm et à tout enregistrement dans un système électronique.