

1 ZONE WALL MOUNTING RADIO RECEIVER

RECEPTEUR RADIO 1 ZONE POUR MONTAGE EN SAILLIE

FUNKEMPFÄNGER 1 ZONE WANDMONTAGE

RICEVITORE RADIO 1 ZONA DA PARETE

RECEPTOR RADIO DE 1 ZONA DE PARED



Model with burner or solenoid valve control in wireless temperature control systems

Modèle avec commande pour chaudière ou électrovanne en systèmes de réglage thermique sans fil

Modell mit drahtloser Steuerung für Durchlauferhitzer oder Elektroventil in Heizanlagen

Modello con comando per caldaia o elettrovalvola in impianti con sistema di termoregolazione senza fili

Modelo para controlar calderas o electroválvulas en instalaciones de termorregulación sin cables



GB - English

**TECHNICAL SPECIFICATIONS - INSTRUCTIONS FOR
THE INSTALLER - PUTTING INTO OPERATION AND USE**

Page 3

F - Français

**DONNÉES TECHNIQUES - INSTRUCTIONS POUR
L'INSTALLATEUR - MISE EN MARCHE ET UTILISATION**

Page 13

D - Deutsch

**TECHNISCHE DATEN - NORMEN FÜR DIE INSTALLATION
- INBETRIEBNAHME UND GEBRAUCH**

Seite 23

TECHNICAL SPECIFICATIONS

Supply voltage:	230 V~ 50-60 Hz
Device Absorption:	2,5 VA max
Type of action, disconnection and appliance:	1/B/Electronic
Type of Output:	1 relay with unipolar changeover contact NC/NO/COM, voltage-free 5(2) A / 250 V~ min. 1 mm ² ÷ max. 2.5 mm ²
Wire section at terminals:	868.35 MHz
Reception frequency (carrier):	120 m
Maximum signal capacity in free air:	30 m (according to the chap. 1.1 and to the chap. 1.4) antenna internal to the receiver
Maximum signal capacity in the presence of walls:	Class II <input checked="" type="checkbox"/>
Signal reception mode:	IP30 / wall-mounted
Type of insulation:	normal
Protection degree:	-20 °C ÷ +70 °C
Pollution:	-25 °C ÷ +85 °C
Operating temperature limits:	LVD EN 60 730-1
Storage temperature limits:	EMC EN 301 489-3
Reference standards (R&TTE DIRECTIVE 1999/5/CE):	RADIO EN 300 220-3

PERFORMANCE DATA

- Coupling transmitters in self-learning mode, facilitated by luminous and audio signals.
- It is possible to erase a transmitter coupling to the zone even in the event of transmitter failure.
- Manually forcing the state of the output to test the system (5 minutes, resettable).
- "RESET" command to erase temporary data in memory and deactivate commands.
- Permanent modifiable memory for transmitter couplings.
- Luminous signals indicating malfunctions due to the absence of transmission or an almost dead battery.
- Highly reliable communications thanks to the **double transmission of data**.
- Lighted and/or audio signal, on 3 levels, of the TEST signal to verify the presence and capacity of the signal (VMETER)

1 - INSTRUCTIONS FOR THE INSTALLER

1.1 - INSTRUCTIONS AND REQUIREMENTS FOR INSTALLING THE RECEIVER

Install the receiver at a height that allows the antenna to stick up above any nearby metal container (boiler, expansion tanks, metal cabinets); avoid positioning the antenna near cables and electrical panels (fig. 1.i - fig. 2.i)

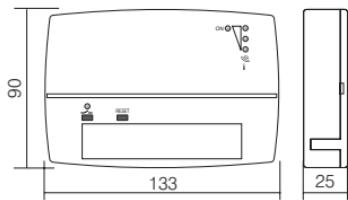


**Cabinets, walls and slabs containing metal can limit the operation of the product.
This system is incompatible with radio products working on the same frequency
(868,35 MH) using permanent emission mode.**

Important: installation and electrical connections of devices and appliances must be carried out by skilled people and in compliance with current regulations. The manufacturer declines any liability in connection with the use of products subject to special environmental and/or installation standards. Examples given in the manual are purely indicative.

Instructions relative to the structure of realizable systems and the assignment of areas to individual timer-thermostats or thermostats are shown in the technical documentation for the transmitter devices (chronothermostats and/or thermostats).

DIMENSIONS



INSTALLATION EXAMPLE

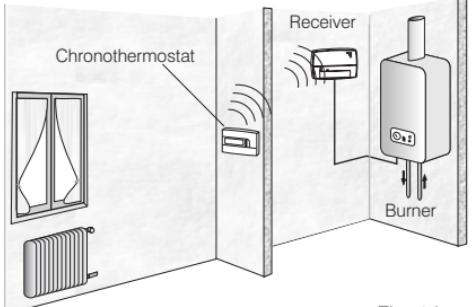


Fig. 1.i

INSTALLATION

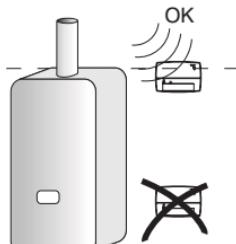


Fig. 2.i

1.2 - INSTALLING THE BASE ON THE WALL

Installing the device: INDEPENDENT - FIXED

ATTENTION: INSTALLATION MUST BE PERFORMED AFTER SECTIONING THE MAINS SUPPLY - 230 V~.

For installation, it is necessary to separate the front part, complete with electronic card, from the base.

- First on one side and then on the other, insert a screwdriver in the slots located on the sides of the product, exerting light pressure on the locking catch, then, with a small forward rotation of the screwdriver (as shown in figure 3.i), lift the front.
- Remove the front from the base (the resistance to removal is due to the coupling pin on the terminal strip) fig. 4.i.

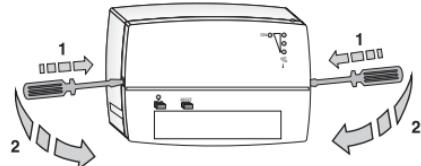


Fig. 3.i

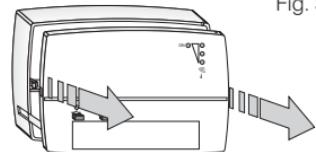


Fig. 4.i

From the base, remove the parts prepared for the passage of the connection wires shown in fig. 5.i.

- Pass the connection wires through the opening you have made.
- Attach the base to the wall (or built-in box), with 2 screws using the pairs of holes (**A-A, B-B, C-C**) provided (fig. 5.i).
- Make the electrical connections to the terminals located on the base as shown in the next chapter.

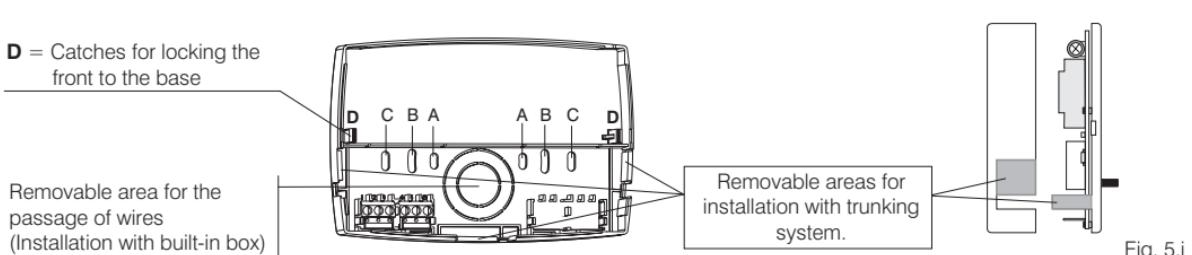


Fig. 5.i

1.3 - ELECTRICAL CONNECTIONS

SWITCH MAINS SUPPLY 230 V~ OFF

With reference to figures 6.i, 7.i and 8.i:

Make the connection to the mains supply

terminal **1** = NEUTRAL

terminal **2** = LINE

Make the connections to the device to be controlled

(Such as: a burner, pump, or 2 or 3-wire motorized solenoid valve, servomotor)

Terminal **3** = line, available for controlling the load

terminal **4** = contact normally closed

terminal **5** = contact normally open

terminal **6** = common



NOTES AND INSTRUCTIONS FOR THE INSTALLER

- Also pay careful attention to the instructions for the device being controlled.
- In the presence of loads with absorption higher than the data on the product rating plate, interpose a power relay or a suitably dimensioned contactor. In the presence of highly inductive loads we recommend connecting an RC filter in parallel with the load.
- When making the electrical connections, in the case of a wall installation without built-in box, pay particular attention that the cabling is properly placed and does not interfere with the correct closing of the front on the base.
- In the case of installing the receiver on a metal wall, use double insulated cables for the electrical connections.

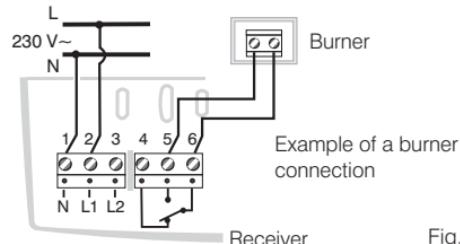


Fig. 6.i

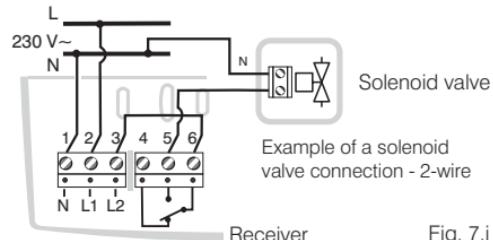


Fig. 7.i

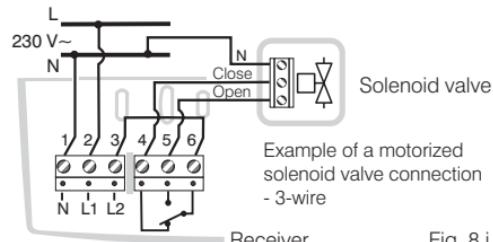


Fig. 8.i

1.4 - ATTACHING THE FRONT WITH CARD TO THE BASE

- Reinsert the front part with card on the base being careful to correctly insert the pins connecting the card to the terminals.
- Push the front on to the base using both hands as shown in figure 9.i , until the catches click and lock the front to the base.

Power the receiver and attempt to operate it and couple the transmitter, as shown in chapter 2 “PUTTING INTO OPERATION AND USE.”

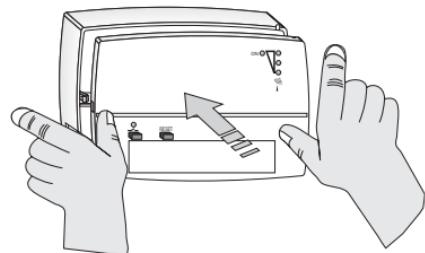


Fig. 9.i

ATTENTION: IN THE EVENT THAT, DUE TO ENVIRONMENTAL CONDITIONS, YOU DETECT AN EXCESSIVELY LOW RADIO SIGNAL, WE RECOMMEND MOVING THE ANTENNA OUTSIDE THE RECEIVER AND POSITION IT VERTICALLY.

With reference to the installation procedure (chapter 1.2):

•SWITCH MAINS SUPPLY 230 V~ OFF

- Open the receiver
- Move the antenna wire from its seat (upper inside part of the front) and rotate it vertically
- Pass the wire through the small semi-hole provided for the purpose (fig. 10.i)
- Carefully reclose the receiver (fig. 9.i - fig. 10.i).

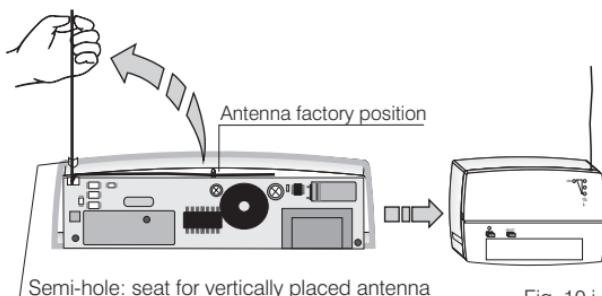


Fig. 10.i

2 - PUTTING INTO OPERATION AND USE

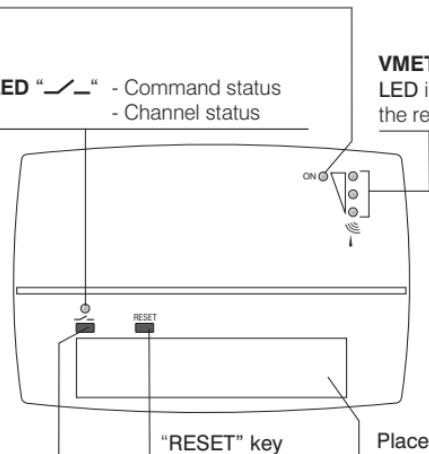
2.1 - SIGNAL AND COMMAND LEGEND

LED ON:

lit = power present

intermittent = transmitter malfunction

LED “—” - Command status
- Channel status



VMETER:

LED indicating the intensity of the received radio signal

LED

LED	Appearance of the lighted signals
○	Off Fixed off
●	1 s on off Intermittent ($t_{on} = t_{off}$) every second
●	on off 1 prolonged impulse
●	on Fixed on

LED	Appearance of the lighted signals
○	Off Fixed off
●	1 s on off Intermittent ($t_{on} = t_{off}$) every second
●	on off 1 prolonged impulse
●	on Fixed on

Audible signal

Short sound	Prolonged sound
n° s	

Fig. 2

Fig. 1

2.2 - NEW DEVICE

When turned on, the receiver has only the **ON LED** lit.

N.B.: there may be a weak lighted signal on the lower **LED** of the **VMETER**, due to the presence of radio interference.

2.3 - TEMPORARILY FORCING THE STATE OF THE CONTROL OUTPUT (for example, to test the system)

A) TRANSMITTER NOT YET COUPLED OR NOT ACTIVE

- Hold down the “—” key until there is a brief audible signal, then release it: the control is activated and the corresponding **LED** is steady on (fig.3).

The control will remain activated for 5 minutes, at the end of which, an audible signal will continue for **5 seconds** to alert the operator of its imminent deactivation (fig.4): if you wish to keep it active, press the “—” key again while the audible signal is sounding; otherwise, when the signal ceases, the control will be deactivated.



Fig. 3

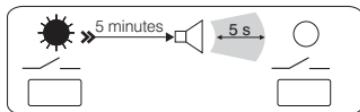


Fig. 4

Cancelling the temporary forcing of the control

- Briefly press the “**Reset**” key; when released the temporary forced control is cancelled (fig.5).

N.B.: Before performing this operation, consult chapter 2.9 “**Reset**”



Fig. 5

B) TRANSMITTER COUPLED AND HEAT REGULATION ACTIVE

The above-indicated operations can also be performed, using the same methods, during normal heat regulation operation; in this case, the temporary forced control will cause the transmitter to be excluded and the reversal of the command status: if active, it will be deactivated and vice versa. During the forced state, the “—” key is not functional.

2.4 - COUPLING TO A TRANSMITTER

Activate the “Test” state on the transmitter to be coupled, as explained in the chapter “**Coupling to the receiver**” in the transmitter manual.

A) - FIRST COUPLING TO A TRANSMITTER ON THE RECEIVER

The LED “—” is off (receiver not coupled)

- Hold the “—” key pressed until you hear a single audible signal; then let go: the LED will flash (fig.6).

The transmitter is coupled to the receiver.

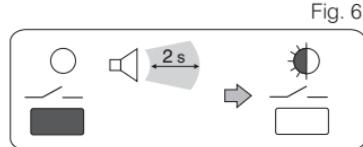


Fig. 6

Deactivate “Test” mode ON THE TRANSMITTER, as explained in the specific chapter of the transmitter manual.

ATTENTION: if the “—” LED is flashing at the beginning of the operation it means that the transmitter in “Test” mode has already been coupled to the receiver. To confirm the coupling: deactivate “Test” mode on the transmitter.

To cancel the coupling: hold down the “—” key until you hear a single beep; then release it; the LED is off (fig.7). Deactivate “Test” mode on the TRANSMITTER.

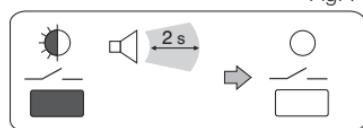


Fig. 7

B) - SUBSEQUENT TRANSMITTER COUPLINGS (such as: replacing the transmitter)

ON THE RECEIVER

The “—” LED is steady on (receiver already coupled to another transmitter)

- Hold the “—” key pressed until you hear a single beep; then release it: the LED is flashing (fig. 8).

The new transmitter (in “Test” mode) is coupled to the receiver.

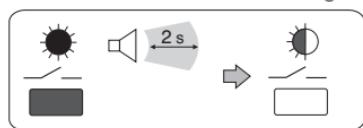


Fig. 8

Deactivate “Test” mode ON THE TRANSMITTER, as explained in the specific chapter of the transmitter manual.

ATTENTION: the coupling status is stored in permanent memory and is not erased by the **Reset** command or by a power failure.

N.B.: test mode on the transmitter automatically terminates 3 minutes from activation.

2.5 - CHECKING THE INTENSITY OF THE RECEIVED SIGNAL - VMETER

ON THE TRANSMITTER

- Activate the “**check the intensity of the radio signal mode**”, as explained in the specific chapter of the transmitter manual.

ON THE RECEIVER

- The intermittent “” LED indicates the coupling condition of the transmitter.
- The **3 LEDs** on the **VMETER**, together with the audible signal, indicate the intensity of the radio signal received, as illustrated in the figures to the side.

N.B.: Verification mode on the transmitter automatically terminates 3 minutes after activation.

If you wish to interrupt the verification, deactivate “**Verify**” mode **on the transmitter**, as explained in the instruction manual.

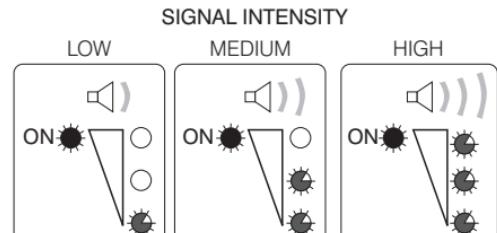


Fig. 9

ATTENTION: even in “normal operation” it is possible to check the intensity of the last radio signal received (the last signal is always stored):

- Press the “” key for about 2 seconds, then let go: the **LEDs** on the **VMETER** will show the intensity of the last signal received for 5 seconds.

2.6 - NORMAL OPERATION

The transmitter controls heat regulation and sends commands and control signals to the receiver, which implements them on the burner or solenoid valve. The operational safety of the control is assured by the double sending of commands, a short time apart, and by an effective self-diagnostic system.

ON LED lit

- “” LED: lit with command activated, off with command deactivated

VMETER LED: brief lighting of 1, 2 or all the **LEDs** at each radio signal received.

In the event the transmitter is set to **OFF** (system excluded), the receiver deactivates the load and remains in this state until it receives a new instruction from the transmitter.

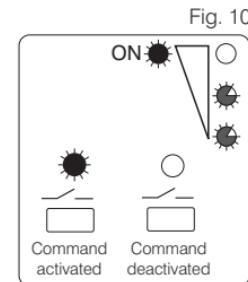


Fig. 10

2.7 - SIGNALING A TRANSMITTER MALFUNCTION

The receiver reports two types of transmitter anomalies:

- **Failure to receive a radio signal for more than 30 minutes**
- **Transmitter battery almost dead**

In both cases, the signal is given by the intermittent, simultaneous lighting of the **ON** and channel **LEDs**.

ATTENTION: in the case of the lack of a radio signal, the control of the load is also deactivated (Burner control deactivated).

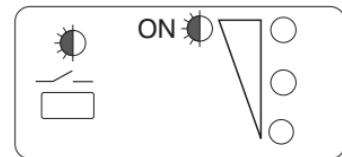


Fig. 11

2.8 - DELETING A TRANSMITTER COUPLING (even in a state of malfunction) FROM THE RECEIVER

It is possible to delete a transmitter coupling even if it is not able to transmit the Test signal.

- Press and hold the “—” **key** until the end of the sequence of beeps shown in the figure; then release it. The transmitter coupling is erased from the memory of the receiver and the channel is free.

ATTENTION: in the event the key is released before the beginning of the long beep, the operation is automatically cancelled and the command output is set to “Temporary Forced” (see paragraph 2.3).

Press “**RESET**” **Key** to return to normal operation.

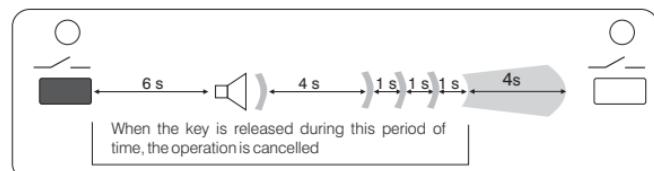


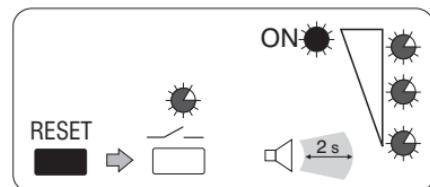
Fig. 12

Fig. 13

2.9 - RESET

The **RESET** command on the receiver cancels all the data stored in the device except for the transmitter coupling.

- Briefly press the **RESET key**: when it is released, **all the LEDs** will light together with a **beep** and the **ON LED** will be steady lit.



FRANÇAIS

DONNÉES TECHNIQUES

Tension d'alimentation:	230 V~50 ÷ 60 Hz
Absorption du dispositif:	2,5 VA maxi
Type d'action, déconnexion et appareil:	1 / B / Electronique
Type de sortie:	1 relais avec contact unipolaire en échange, sans potentiel NF/NO/COM - 5(2) A / 250 V~ mini. 1 mm ² ÷ maxi. 2,5 mm ²
Section des fils aux bornes:	868,35 MHz
Fréquence de réception (porteuse):	120 m
Portée maximale du signal à l'air libre:	30 m (en accord avec le chap. 1.1 et le chap. 1.4)
Portée maximale du signal en présence d'obstacles:	antenne intégrée dans le récepteur
Mode de réception du signal:	Classe II □
Type d'isolation:	IP 30 / montage mural
Degré de protection:	normale
Pollution:	-20 °C ÷ + 70 °C
Limites de la température de fonctionnement:	-25 °C ÷ + 85 °C
Limites de la température de stockage:	
Normes de référence (<i>Directive R&TTE 1999/5/CE</i>):	LVD EN 60 730-1 EMC EN 301 489-3 RADIO EN 300 220-3

F

PERFORMANCES

- Accouplement des transmetteurs en auto-apprentissage, facilité par des indications lumineuses et sonores.
- Possibilité d'effacement de l'accouplement du transmetteur à la zone même en cas de panne de transmission.
- Forçage manuel de l'état de la sortie pour le test de l'installation (5 minutes, reprogrammables).
- Commande "RESET" pour effacement des données temporaires stockées en mémoire et désactivation commandes.
- Mémoire permanente, modifiable, pour l'accouplement du transmetteur.
- Signalisation lumineuse de l'état de panne due à l'absence de transmissions et à la batterie presque épuisée.
- Fiabilité élevée de la communication grâce à la **double transmission des données**.
- Indication lumineuse et/ou sonore, sur 3 niveaux, du signal de TEST pour la vérification de la présence et du débit du signal (VMETER).

1 - INSTRUCTIONS POUR L'INSTALLATEUR

1.1- INDICATIONS ET PRESCRIPTIONS POUR L'INSTALLATION DU RÉCEPTEUR

Installer le récepteur à une hauteur qui permet à l'antenne de dépasser la chaudière et les conteneurs métalliques avoisinants (chauffe-eau, vases d'expansions, armoires métalliques); éviter la présence de câbles et de tableaux électriques à proximité de l'antenne (fig. 1.i-fig. 2.i).



Armoires, murs et sols en matière métallique peuvent limiter le fonctionnement du produit.

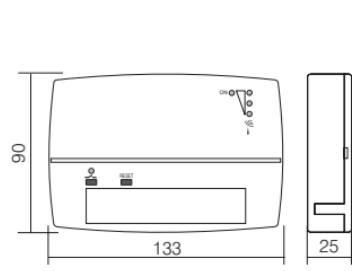
Ce système est incompatible avec les produits radio fonctionnant sur la même bande de fréquence (868,35 MHz) utilisant un mode d'émission permanente.

F

Important: l'installation et le branchement électrique des dispositifs et appareils doivent être effectués par du personnel qualifié et conformément aux normes et aux réglementations en vigueur. Le constructeur décline toute responsabilité en ce qui concerne l'utilisation de produits devant respecter des normes particulières quant au milieu ambiant et/ou à l'installation. Les exemples présentés dans cette documentation sont indicatifs.

Les indications concernant la structure des installations réalisables et la répartition par zones des chronothermostats ou thermostats sont reportées dans la documentation technique spécifique des différents dispositifs transmetteurs (chronothermostat et/ou thermostat).

DIMENSIONS



EXEMPLE D'INSTALLATION

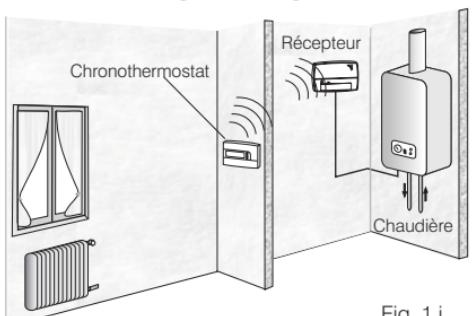


Fig. 1.i

INSTALLATION

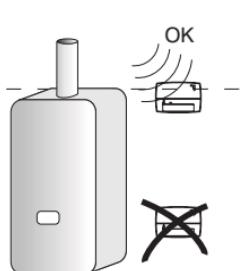


Fig. 2.i

1.2 - INSTALLATION DE LA BASE AU MUR

Installation du dispositif: INDEPENDANT - FIXE

ATTENTION: L'INSTALLATION DOIT ÊTRE EXÉCUTÉE APRÈS AVOIR COUPÉ L'ALIMENTATION DE 230 V~.

Pour l'installation il est nécessaire de séparer la partie avant, qui contient la carte électronique, de la base.

- D'abord sur un côté puis sur l'autre, insérer un tournevis dans les feintes appropriées situées aux côtés du produit, exercer une légère pression sur le crochet de verrouillage, par une petite rotation en avant du tournevis (comme indiqué dans la figure 3.i), soulever la partie avant.
- Extraire la partie avant de la base (la résistance à l'extraction est due aux broches d'accouplement aux bornes) fig.4.i.

Enlever de la base les parties prévues pour l'acheminement des fils de connexion illustrées dans la fig. 5.i.

- Faire passer les fils de connexion à l'installation par l'ouverture obtenue.
- Fixer la base à la paroi (ou boîtier à encastrement), avec 2 vis en utilisant les couples de trous (**A-A, B-B, C-C**) préconfigurés (fig. 5.i).
- Exécuter les branchements électriques aux bornes situées sur la base comme indiqué au chapitre suivant.

D = Crochets pour les verrouillages de la partie avant à la base.

Zone amovible pour l'acheminement des fils (installation avec boîtier à encastrement).

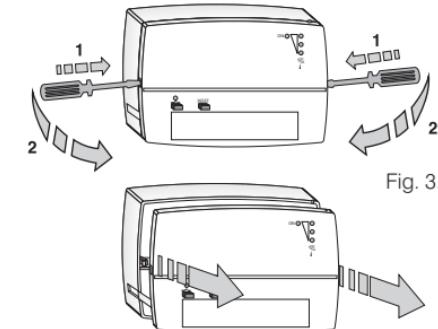
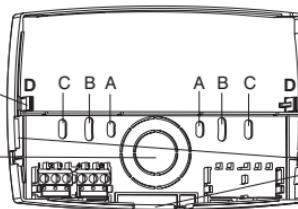


Fig. 3.i

Fig. 4.i

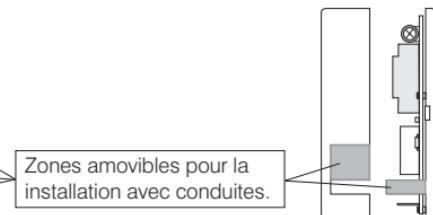


Fig. 5.i

1.3 - BRANCHEMENTS ÉLECTRIQUES

DÉSACTIVER L'ALIMENTATION DE RÉSEAU 230 V~.

Avec référence aux figures 6.i, 7.i e 8.i :

Effectuer la connexion à l'alimentation réseau

borne n° 1 = NEUTRE

borne n° 2 = LIGNE

Exécuter les branchements électriques au dispositif à commander

(ex. : chaudière, pompe, électrovanne motorisée à 2 ou 3 fils, servomoteur)

borne n° 3 = ligne disponible pour la commande de la charge

borne n° 4 = contact normalement fermé

borne n° 5 = contact normalement ouvert

borne n° 6 = commun

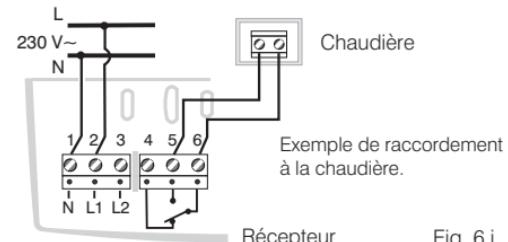


Fig. 6.i

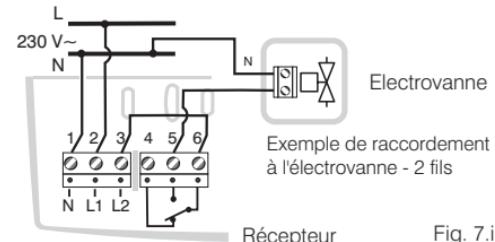


Fig. 7.i

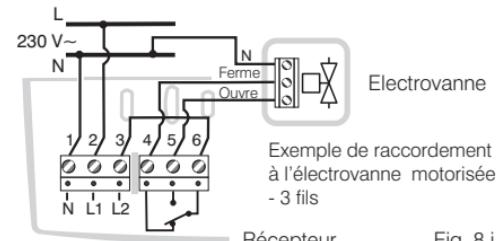
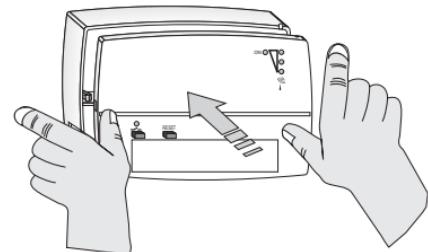


Fig. 8.i

1.4 - FIXATION DE LA PARTIE AVANT ÉQUIPÉE DE CARTE À LA BASE

- Réinsérer dans la base la partie avant avec la carte en faisant attention à la bonne introduction des broches de connexion de la carte aux bornes.
- Pousser avec les deux mains la partie avant sur la base, comme illustré dans la figure 9.i, jusqu'au déclic de verrouillage des crochets appropriés de la base.

Alimenter le récepteur et veiller à la mise en service et à l'accouplement au transmetteur comme indiqué au chapitre 2 "MISE EN MARCHE ET UTILISATION".



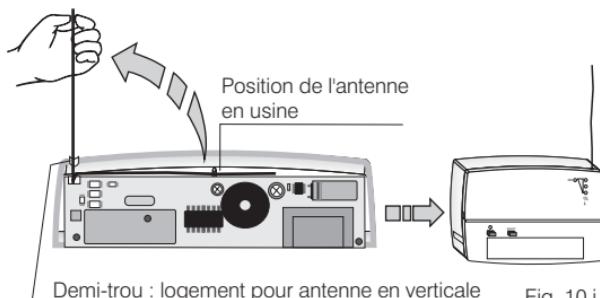
F

Fig. 9.i

ATTENTION: SI LE SIGNAL RADIO DÉTECTÉ EST EXTRÊMEMENT FAIBLE, DU FAIT DE CONDITIONS AMBIANTES TRÈS PARTICULIÈRES, IL EST CONSEILLÉ DE PORTER L'ANTENNE À L'EXTÉRIEUR DU RÉCEPTEUR ET DE LA POSITIONNER À LA VERTICALE.

En référence à la procédure d'installation (chapitre 1.2):

- **DÉSACTIVER LA TENSION DE RÉSEAU 230 V~**
- Ouvrir le récepteur
- Déplacer le fil d'antenne de son logement (partie supérieure interne du devant) et le tourner à la verticale
- Faire passer le fil dans le petit trou prévu approprié (fig. 10.i)
- Refermer attentivement le récepteur (fig. 9.i - fig. 10.i).



Demi-trou : logement pour antenne en verticale

Fig. 10.i

2 - MISE EN MARCHE ET UTILISATION

2.1 - LÉGENDE DES INDICATIONS ET COMMANDES

F

LED ON:

allumée = alimentation présente
intermittente = panne du transmetteur

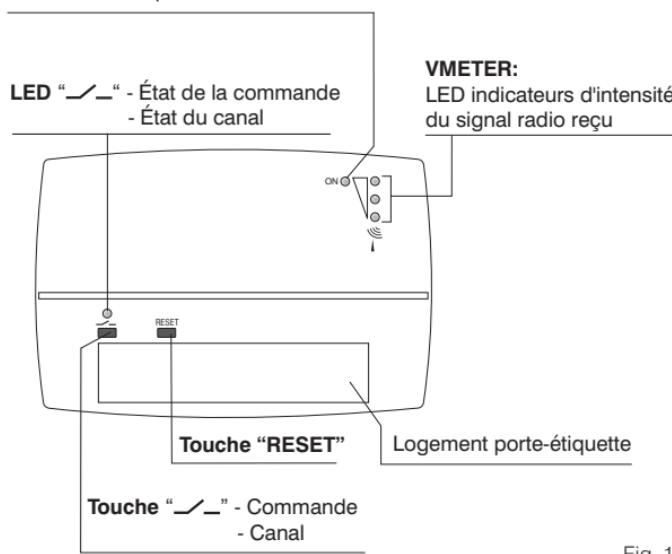


Fig. 1

LED	Aspect des indications lumineuses
○	Off Eteinte fixe
●	Intermittente ($t_{on} = t_{off}$) toutes les secondes
●	1 impulsion prolongée
●	Allumée fixe

Indications sonores

	Tonalité courte		Tonalité prolongée
--	-----------------	--	--------------------

Fig. 2

2.2 - APPAREIL NEUF

À l'allumage du récepteur, seule la **LED ON** est allumée.

N.B.: de faibles signaux lumineux sont possibles sur la **LED inférieure du VMETER**, en raison des interférences radio.

2.3 - FORÇAGE TEMPORAIRE DE L'ÉTAT DE LA SORTIE DE COMMANDE (ex.: pour le test du système)

A) TRANSMETTEUR PAS ENCORE ASSOCIÉ OU PAS ACTIF

- Maintenir la pression sur la **touche "—"** jusqu'à entendre une légère tonalité , et relâcher : la commande est activée et la **LED** correspondante est allumée fixe (fig. 3).

La commande restera activée pendant 5 minutes au bout desquels une indication sonore continue de **5 secondes** avertira l'opérateur de la désactivation imminente (fig. 4): pour tenir la commande active, appuyer de nouveau, dans les délais du signal sonore, sur la **touche "—"** ; dans le cas contraire, la commande est désactivée à la fin du signal sonore.

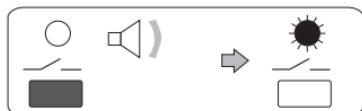


Fig. 3

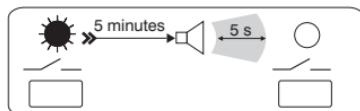


Fig. 4

Annulation du forçage temporaire de la commande

- Appuyer brièvement sur la **touche "Reset"** ; au relâchement le forçage temporaire sera annulé (fig.5).

N.B.: avant d' exécuter cette opération consulter le paragraphe 2.9 "**Reset**".



Fig. 5

B) TRANSMETTEUR ASSOCIÉ ET RÉGLAGE THERMIQUE ACTIF

Les opérations indiquées ci-dessus peuvent être exécutées de la même façon même pendant le fonctionnement normal du réglage thermique ; dans ces cas, le forçage temporaire déterminera l'exclusion du transmetteur et l'inversion du statut de la commande : s'il est activé il sera désactivé et vice versa. Pendant l'état de forçage, la **touche "—"** n'est pas opérationnelle.

2.4 - ACCOUPLEMENT À UN TRANSMETTEUR

Activer, sur le transmetteur à accoupler l'état de "Test", comme indiqué au chapitre "**Accouplement au récepteur**" du manuel du transmetteur.

A) - PREMIER ACCOUPLEMENT À UN TRANSMETTEUR

SUR LE RÉCEPTEUR

La LED "—/" est éteinte (récepteur non accouplé)

- Maintenir la pression sur la touche "—/" jusqu'à l'émission d'un simple signal sonore; puis la relâcher: la LED est clignotante (fig.6).

Le transmetteur est accouplé au récepteur.

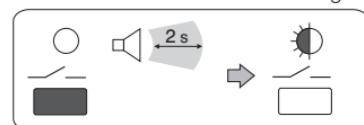


Fig. 6

SUR LE TRANSMETTEUR: désactiver l'état de "Test", comme indiqué dans le chapitre spécifique du manuel du transmetteur.

ATTENTION: si au début de l'opération la LED "—/" est clignotante cela signifie que le transmetteur est sous "**Test**" et qu'il a déjà été accouplé au récepteur.

Pour confirmer l'accouplement: désactiver l'état de "**Test**" sur le transmetteur.

Pour annuler l'accouplement: maintenir la pression sur la touche "—/" jusqu'à l'émission d'un simple signal sonore; puis la relâcher: la LED est éteinte (fig.7).

Sur le transmetteur, désactiver l'état de "**Test**".

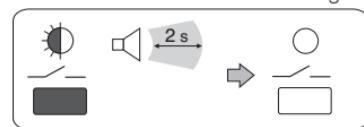


Fig. 7

B) - ULTÉRIEURS ACCOUPLEMENTS AUX TRANSMETTEURS (ex.: remplacement du transmetteur)

SUR LE RÉCEPTEUR

La LED "—/" est allumée fixe (récepteur déjà accouplé à un autre transmetteur)

- Maintenir la pression sur la touche "—/" jusqu'à l'émission d'un simple signal sonore; puis la relâcher: la LED est clignotante (fig.8).

Le nouveau transmetteur (sous "Test") est accouplé au récepteur.

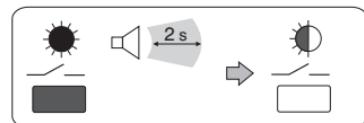


Fig. 8

SUR LE TRANSMETTEUR: désactiver l'état de "Test", comme indiqué dans le chapitre spécifique du manuel du transmetteur.

ATTENTION: l'état d'accouplement, mémorisé dans la mémoire permanente, n'est pas effacé ni par la commande de **Reset** ni par l'absence d'alimentation.

N.B.: l'état de test sur le transmetteur cesse automatiquement au bout de 3 minutes de l'activation.

2.5 - VÉRIFICATION DE L'INTENSITÉ DU SIGNAL RADIO REÇU - VMETER

SUR LE TRANSMETTEUR

- Activer l'état de "vérification de l'intensité du signal radio", comme indiqué au chapitre spécifique du manuel du transmetteur.

SUR LE RÉCEPTEUR

- La **LED "—"** intermittente indiquera l'état d'accouplement du transmetteur.
- Les **3 LED du VMETER**, avec avertisseur sonore, indiqueront l'intensité du signal radio reçu, comme illustré dans les figures ci contre.
- N.B.:** l'état de vérification sur l'émetteur cesse automatiquement au bout de 3 minutes de l'activation.
Si l'on souhaite interrompre la vérification, désactiver **sur le transmetteur** l'état de "Verification", comme indiqué sur son manuel des instructions.

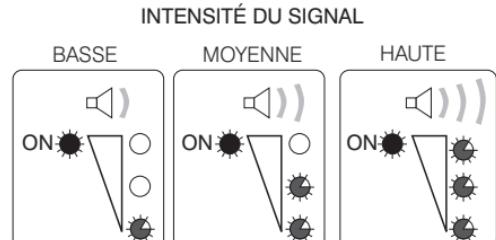


Fig. 9

ATTENTION: même en cas de "fonctionnement normal" il est possible de vérifier l'intensité du dernier signal radio reçu (le dernier signal est toujours mémorisé):

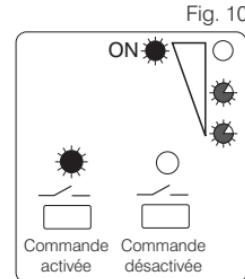
- appuyer sur la **touche "—"** pendant environ 2 secondes; puis la relâcher: les **LED du VMETER** indiqueront pendant 5 secondes l'intensité du dernier signal reçu.

2.6 - FONCTIONNEMENT NORMAL

Le transmetteur contrôle le réglage thermique et envoie les commandes et les signaux de contrôle au récepteur qui les rend opérationnels sur la chaudière ou sur l'électrovanne. La sécurité de service du contrôle est assurée par le double envoi des commandes, à très courte cadence et par un système d'autodiagnostic valable.

- LED "ON"** allumée.
- LED "—":** allumée avec commande activée, éteinte avec commande désactivée.
- LED "VMETER":** court allumage de 1, 2 ou toutes les **LED à chaque signal radio reçu.**

Au cas où le transmetteur serait positionné sur **OFF** (exclusion du système), le récepteur désactive la charge et reste dans cet état jusqu'à une nouvelle disposition du transmetteur.



21

2.7 - SIGNAL DE PANNE DU TRANSMETTEUR

Le récepteur signale les deux types d'anomalie du transmetteur ci-après:

- absence de réception du signal radio pendant un délai supérieur à 30 minutes
- batterie du transmetteur presque épuisée.

Dans les deux cas, la signalisation est due à l'allumage intermittent et simultané de la LED ON et de la LED du canal.

ATTENTION: en cas d'absence du signal radio, la commande de charge est également désactivée (commande chaudière désactivée).

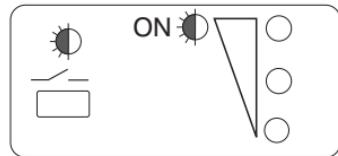


Fig. 11

F

2.8 - ELIMINATION DE L'ACCOUPLEMENT D'UN TRANSMETTEUR (même en état de panne) AU RÉCEPTEUR

Il est possible d'effacer de la mémoire l'accouplement d'un transmetteur même si ce dernier n'est pas en mesure de transmettre le signal de test.

- Appuyer sur la touche “” et maintenir la pression jusqu'à la fin de la séquence de signaux sonores indiquée dans la figure; puis la relâcher. L'accouplement du transmetteur est effacé de la mémoire du récepteur et le canal est libre.

ATTENTION: au cas où la touche serait relâchée avant le début du signal sonore long, l'opération est automatiquement annulée et la sortie de commande se met en "Forçage temporaire" (voir paragraphe 2.3). Appuyer sur la touche "RESET" pour revenir au fonctionnement normal.

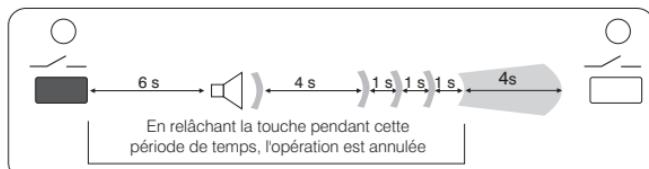


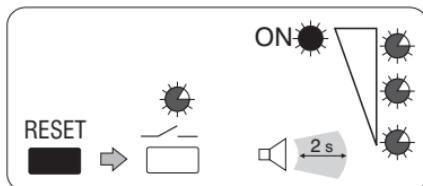
Fig. 12

Fig. 13

2.9 - RESET

La commande de **RESET** sur le récepteur efface toutes les données mémorisées dans le dispositif, à l'exclusion de l'accouplement au transmetteur.

- Appuyer brièvement sur la touche "**RESET**": au relâchement toutes les LED s'allumeront en simultanée avec un signal sonore; la LED ON restera allumée fixe.



DEUTSCH

TECHNISCHE DATEN

Versorgungsspannung:	230 V~ 50 ÷ 60 Hz
Stromaufnahme des Geräts:	2,5 VA max
Antrieb, Trennen der Verbindung und Gerät:	1/ B / Elektronisches Gerät
Ausgang:	Relais mit unipolarem Weichenkontakt NC / NO / COM und potentialfrei 5(2)A / 250 V~ min. 1 mm ² ÷ max. 2,5 mm ²
Kabelquerschnitt für Klemmen:	min. 1 mm ² ÷ max. 2,5 mm ²
Empfangsfrequenz (tragend):	868,35 Mhz
Max. Reichweite des Signals im freien Raum:	120 m
Max. Reichweite des Signals bei vorhandenen Wänden:	30 m (Gemäß der Kap. 1.1 und der Kap. 1.4)
Modus des Signalempfangs:	Antenne im Inneren des Empfängers
Isolierung:	Klasse II <input checked="" type="checkbox"/>
Schutzart:	IP30 / Wandmontage
Verschmutzungsgrad:	Normal
Betriebstemperatur:	-20 °C ÷ +70 °C
Lagerungstemperatur:	-25 °C ÷ +85 °C
Referenznormen (Richtlinie R&TTE 1999/5/CE):	LVD EN 60 730-1 EMC EN 301 489-3 RADIO EN 300 220-3

D

LEISTUNGSANGABEN

- Angleichen des Senders im Autoset-Verfahren, vereinfacht durch Leuchtanzeigen und akustische Signale.
- Möglichkeit zum Löschen der Angleichung des Senders an die Umgebung auch wenn Fehler bei der Übertragung auftreten.
- Manuelle Auslösung des Zustands Verlassen zur Überprüfung der Anlage (5 Minuten, wiederherstellbar).
- Steuerung "RESET" zum Löschen der temporären Daten im Speicher und zur Deaktivierung der Steuerung.
- Speicher dauerhaft, veränderbar zum Angleichen des Senders.
- Leuchtanzeige zur Meldung von aufgetretenen Fehlern durch fehlende Übertragungen und durch fast leere Batterien.
- Sehr zuverlässige Komunikation durch zweifache Datenübertragung.
- Leuchtanzeige und/oder akustische Signale des TESTSIGNALS auf 3 Stufen zur Überprüfung des Vorhandenseins und der Reichweite des Signals (VMETER)

1 - NORMEN FÜR DIE INSTALLATION

1.1 - ANLEITUNGEN UND VORSCHRIFTEN FÜR DIE INSTALLATION DES EMPFÄNGERS

Installieren Sie den Empfänger so hoch, dass die Antenne höher als der Durchlauferhitzer und andere eventuell vorhandene Metallgegenstände in der Nähe (Boiler, Ausdehnungsgefäß, Metallschränke) angebracht ist; vermeiden Sie Kabel und Schaltkästen in der Nähe der Antenne (Abb. 1.i - Abb. 2.i).



Schränke, Wände und Metallplatten können das Funktionieren des Gerätes beeinträchtigen.

Dieses System ist inkompatibel mit Radioprodukten, die auf das gleichen Frequenzband (868,35 MHz) funktionieren und eine permanente Emissionsart benutzen.

Wichtig: Die Installation und der elektrische Anschluß der Geräte muß durch qualifiziertes Fachpersonal und im Einklang mit den geltenden Normen und gesetzlichen Bestimmungen ausgeführt werden. Der Hersteller übernimmt keine Verantwortung für die Verwendung von Produkten, für deren Einsatz bestimmte Umgebungsbedingungen oder Installationsrichtlinien erfüllt sein müssen. Die in vorliegender Dokumentation aufgeführten Beispiele sind nur als grundsätzliche Richtlinien zu verstehen.

Anleitungen zur Struktur der realisierbaren Anlagen und Zuweisung der Räume zu den einzelnen Zeitthermostaten oder Thermostaten finden Sie im technischen Handbuch der Sendevorrichtungen (Zeitthermostat und/oder Thermostat).

D

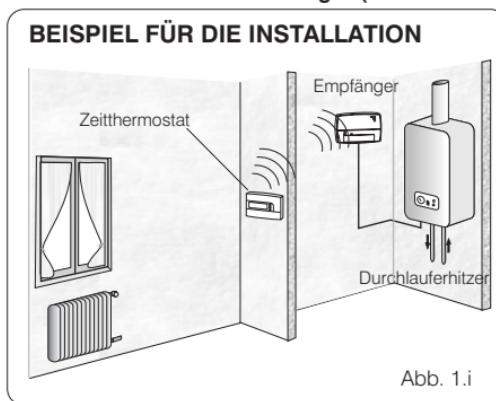
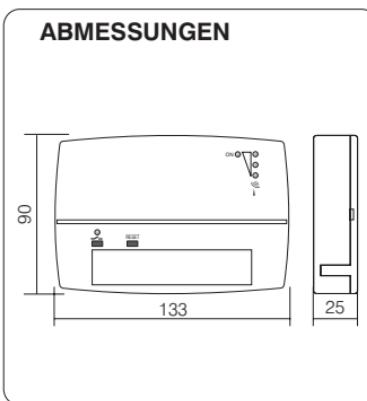


Abb. 1.i



Abb. 2.i

1.2 - INSTALLATION DER BASIS AN DER WAND

Installation der Vorrichtung: UNABHÄNGIG - FEST

ACHTUNG: VOR DER INSTALLATION MUSS DIE NETZSPANNUNG VON 230 V~ UNTERBROCHEN WERDEN.

Für die Installation muss das Frontteil mit der Steckkarte von der Basis getrennt werden.

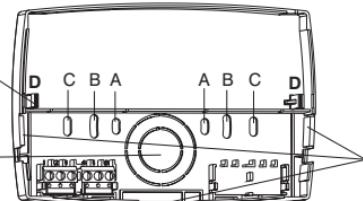
- Führen Sie zuerst auf der einen, dann auf der anderen Seite einen Schraubendreher in die dafür vorgesehenen Schlitzte an den Seiten des Gerätes ein, üben Sie einen leichten Druck auf den Schließhaken aus und heben Sie dann mit Hilfe einer kleinen Drehung des Schraubendrehers nach vorne (wie in Abbildung 3.i) das Frontteil ab.
- Ziehen Sie das Frontteil von der Basis ab (der Widerstand entsteht durch die Verbindungsstifte der Klemmen) Abb. 4.i.

Nehmen Sie die Teile für die Durchführung der Anschlusskabel von der Basis ab, wie in Abb. 5.i gezeigt.

- Führen Sie die Anschlusskabel durch die durchgebrochene Öffnung.
- Befestigen Sie die Basis mit 2 Schrauben an der Wand (oder am Gehäuse), verwenden Sie dazu die vorgesehenen Lochpaare (**A-A, B-B, C-C**) (Abb. 5.i).
- Führen Sie die elektrischen Anschlüsse an die Klemmen an der Basis gemäß den Anleitungen im folgenden Kapitel aus.

D = Haken zur Befestigung des Frontteils an der Basis

Dieses Teil kann zum Durchführen der Kabel herausgenommen werden (Installation mit Gehäuse)



Diese Teile können zur Installation mit Kabelkanälen herausgenommen werden.

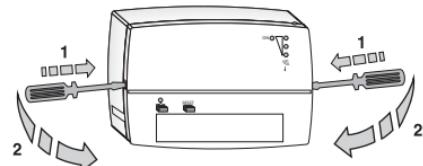


Abb. 3.i

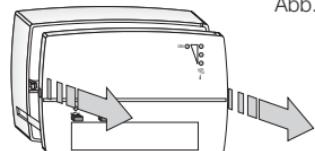


Abb. 4.i

D

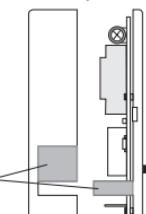


Abb. 5.i

1.3 - ELEKTRISCHE ANSCHLÜSSE

TRENNEN SIE DAS STROMNETZ VON 230 V~ AB

Unter Bezugnahme auf die Abbildungen 6.i, 7.i und 8.i:

Führen Sie den Anschluss an das Stromnetz wie folgt aus

Klemme Nr. 1 = NEUTRALLEITER

Klemme Nr. 2 = LEITUNG

Führen Sie die elektrischen Anschlüsse an die zu steuernde Vorrichtung aus

(z.B.: Durchlauferhitzer, Pumpe, motorbetriebenes Elektroventil mit 2 oder 3 Kabeln, Stellantrieb)

Klemme Nr. 3 = Anschluss, für die Steuerung der Last

Klemme Nr. 4 = Kontakt in Ruhestellung geschlossen

Klemme Nr. 5 = Kontakt in Ruhestellung offen

Klemme Nr. 6 = gemeinsamer Anschluss

D



HINWEISE UND VORSCHRIFTEN FÜR DEN INSTALLATEUR

- Halten Sie sich auch ganz genau an die Anweisungen in der Bedienungsanleitung der Steuerungsvorrichtungen.
- Sollten Lasten vorhanden sein, deren Aufnahme über den auf dem Aufkleber angegebenen Grenzwerten des Produktes liegen, schalten Sie ein Potenzrelais oder ein angemessen dimensioniertes Kontaktglied zwischen. Sollten starke Induktivitäten vorhanden sein, so empfiehlt sich der Anschluss eines RC-Filters parallel zur Last.
- Bei der Ausführung der elektrischen Anschlüsse sollten Sie im Falle einer Wandinstallation ohne Gehäuse besonders auf den Verlauf der Kabel achten, damit diese die korrekte Schließung des Frontteils auf die Basis nicht beeinträchtigen.
- Sollte der Empfänger auf einer Metallwand installiert werden, benutzen Sie Kabel mit doppelter Isolierung für den elektrischen Anschluss.

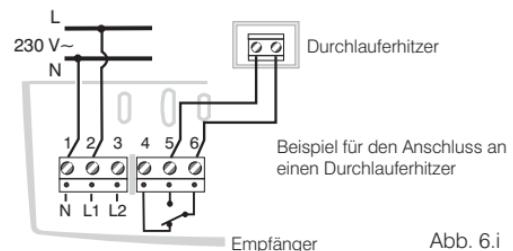


Abb. 6.i

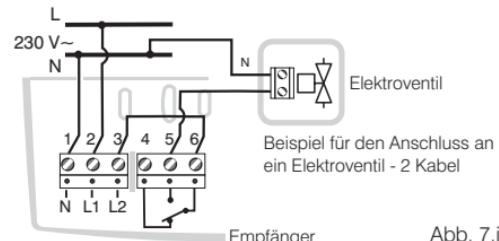


Abb. 7.i

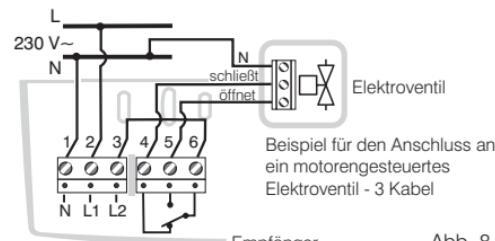


Abb. 8.i

1.4 - SETZEN SIE DAS FRONTTEIL MIT DER STECKKARTE WIEDER AUF DIE BASIS.

- Achten Sie dabei auf das korrekte Einfügen der Verbindungsstifte zwischen der Steckkarte und den Klemmen.
- Drücken Sie mit beiden Händen das Frontteil auf die Basis, wie in Abbildung 9.i dargestellt, bis die Blockierungshaken der Basis inrasten.

Schließen Sie den Empfänger ans Netz an und schalten Sie ihn ein. Gleichen Sie ihn an den Sender an, wie in Kapitel 2 "INBETRIEBNAHME UND GEBRAUCH" beschrieben ist.

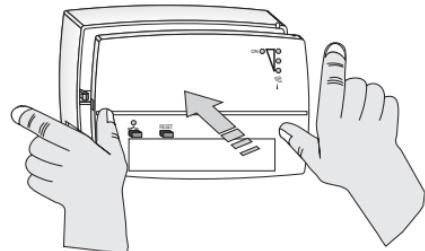


Abb. 9.i

ACHTUNG: SOLLTE DAS FUNKSIGNAL AUF GRUND BESONDERER RÄUMLICHER GEGEBENHEITEN ZU SCHWACH SEIN, ZIEHEN SIE DIE ANTENNE DES EMPFÄNGERS AUS UND STELLEN SIE SIE SENKRECHT.

D

Unter Bezugnahme auf den Installationsvorgang (Kapitel 1.2):

- **TRENNEN SIE DAS STROMNETZ VON 230 V~ AB**
- Öffnen Sie den Empfänger
- Ziehen Sie die Antenne aus ihrer Position (oberer innerer Teil des Frontteils) und stellen Sie sie senkrecht
- Führen Sie die Antenne durch die kleine Einbuchtung, die eigens dafür vorgesehen ist (Abb. 10.i)
- Schließen Sie den Empfänger vorsichtig wieder (Abb. 9.i-10.i).

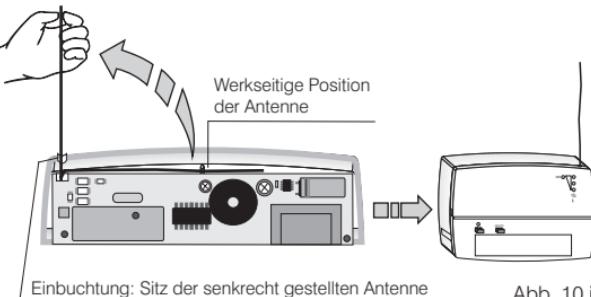


Abb. 10.i

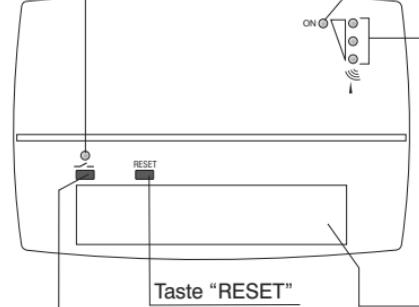
2 - INBETRIEBNAHME UND GEBRAUCH

2.1 - LEGENDE MELDUNGEN UND STEUERBEFEHLE

LED ON:

leuchtet = Speisung Vorhanden
blinkend = Fehler im Sender

LED “_/_” - Status der Steuerung
- Status des Kanals



VMETER:

LED Anzeigen der Intensität
des empfangenen Funksignals

LED	ANSICHT DER LICHTSIGNALE	
○	aus	leuchtet überhaupt nicht
●		blinkt ($t_{\text{ein}} = t_{\text{aus}}$) jede Sekunden
●		1 langes Aufleuchten
●		leuchtet dauernd auf

AKUSTISCHE MELDUNGEN



kurzer Ton



langer Ton

Abb. 1

Abb. 2

2.2 - NEUES GERÄT

Beim Einschalten leuchtet am Empfänger nur die **LED ON**.

Hinweis: Es können auch schwache Lichtsignale auf dem untersten LED des **VMETER** angezeigt werden. Dies hängt von vorhandenen Funkstörquellen ab.

2.3 - ZEITLICH BEGRENZTE MANUELLE AUSLÖSUNG DES STATUS STEUERUNG VERLASSEN (z.B. zur Anlagenüberprüfung)

A) SENDER NOCH NICHT ANGEGLICHEN ODER NICHT EINGESCHALTET

- Halten Sie die **Taste “—”** gedrückt, bis ein kurzes akustisches Signal ertönt, und lassen Sie die Taste danach wieder los: die Steuerung ist eingeschaltet und die entsprechende LED leuchtet anhaltend auf (Abb. 3).

Die Steuerung bleibt 5 Minuten lang eingeschaltet. Danach weist ein 5 Sekunden anhaltender Signaltion den Benutzer darauf hin, dass das Ausschalten unmittelbar bevorsteht (Abb. 4): wenn die Steuerung weiterhin eingeschaltet bleiben soll, drücken Sie erneut die **Taste “—”**, bis ein Signal ertönt; andernfalls wird die Steuerung nach Ablauf des akustischen Signals ausgeschaltet.

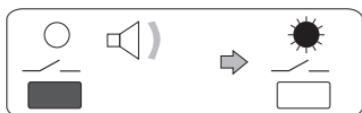


Abb. 3

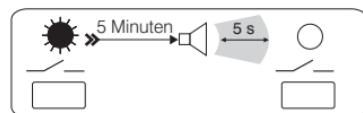


Abb. 4

D

Aufhebung der zeitlich begrenzten manuellen Auslösung der Steuerung

- Drücken Sie kurz auf die Taste **“Reset”**; nach dem Loslassen der Taste wird die zeitlich begrenzte manuelle Auslösung wieder aufgehoben (Abb. 5).

Hinweis: Bevor Sie diesen Vorgang durchführen, sollten Sie Abschnitt 2.9 **“Reset”** durchlesen

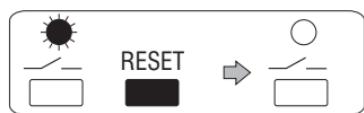


Abb. 5

B) ANGEGLICHER SENDER UND EINGESCHALTETE TEMPERATURREGELUNG

Die oben beschriebenen Vorgänge können auf die selbe Art auch während des normalen Betriebs der Temperaturregelung durchgeführt werden; in diesem Fall bewirkt die zeitlich begrenzte manuelle Auslösung den Ausschluss des Senders und die Umkehrung des Steuerungsstatus: ist er eingeschaltet, so wird er ausgeschaltet und umgekehrt. Während der manuellen Auslösung ist die **Taste “—”** nicht in Betrieb.

2.4 - ANGLEICHUNG AN EINEN SENDER

Aktivieren Sie auf dem anzulegenden Sender den Status "Test", wie im Kapitel "**Angleichen an den Empfänger**" der Bedienungsanleitung des Senders beschrieben.

A) - ERSTES ANGLEICHEN AN EINEN SENDER

AM EMPFÄNGER

Die LED "—" ist ausgeschaltet (Empfänger nicht angeglichen)

- Halten Sie die Taste "—" gedrückt, bis ein einzelnes akustisches Signal ertönt; lassen Sie die Taste jetzt los: die LED blinkt (Abb. 6). Der Sender ist an den Empfänger angeglichen.

Schalten Sie auf dem SENDER den Status "Test" aus, wie im spezifischen Kapitel der Bedienungsanleitung des Senders beschrieben.

ACHTUNG: Wenn zu Beginn des Vorgangs die LED "—" blinkt, so bedeutet dies, dass der Sender im Status "**Test**" bereits an den Empfänger angeglichen wurde.

Zur Bestätigung der Angleichung: deaktivieren Sie den Status "**Test**" am Sender.

Zur Annullierung der Angleichung: halten Sie die **Taste "—" drückt**, bis ein einzelnes akustisches Signal ertönt; lassen Sie die Taste jetzt los; die LED ist erloschen (Abb. 7). Deaktivieren Sie den Status "**Test**" am Sender.

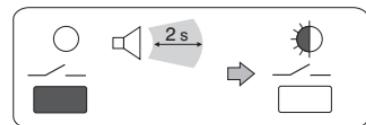


Abb. 6

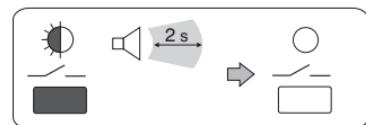


Abb. 7

B) - SPÄTERE ANGLEICHUNGEN AN SENDER (z.B.: Ersetzen eines Senders)

AM SENDER

Die LED "—" leuchtet dauernd auf (Empfänger bereits an einen anderen Sender angeglichen)

- Halten Sie die **Taste "—" gedrückt**, bis ein einzelnes akustisches Signal ertönt; lassen Sie die Taste jetzt los: die **LED blinkt** (Abb. 8). Der neue Sender (in Status "Test") ist an den Empfänger angeglichen

Deaktivieren Sie den Status "Test" AM SENDER, wie im spezifischen Kapitel der Bedienungsanleitung des Senders beschrieben.

ACHTUNG: Der Status Angleichen, der fest im Speicher gespeichert ist, wird weder durch den Befehl **Reset** noch durch eine Unterbrechung der Stromzufuhr gelöscht.

Hinweis: Der Status Test am Sender erlischt 3 Minuten nach der Aktivierung automatisch.

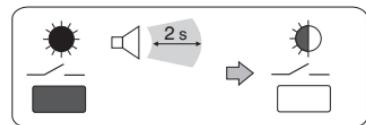


Abb. 8

2.5 - ÜBERPRÜFEN DER INTENSITÄT DES EMPFANGENEN FUNKSIGNALS - VMETER

AM SENDER

- Aktivieren Sie den Status **“Überprüfen der Intensität des funksignals”**, wie im spezifischen Kapitel der Bedienungsanleitung des Senders beschrieben.

AM EMPFÄNGER

- Die blinkende LED **“—”**, zeigt die Angleichung an den Sender an.
- Die **3 LEDs** des **VMETER** geben, zusammen mit dem akustischen Melder, die Intensität des empfangenen Funksignals an, wie in den nebenstehenden Abbildungen dargestellt ist.

Hinweis: Der Status Überprüfen am Sender erlischt 3 Minuten nach der Aktivierung automatisch.

Wenn Sie die Überprüfung unterbrechen möchten, deaktivieren Sie den Status **“Überprüfen” am Sender**, wie in der Bedienungsanleitung dargestellt ist.



Abb. 9

D

ACHTUNG : Auch bei “normalem Betrieb” kann die Intensität des letzten empfangenen Funksignals überprüft werden (das zuletzt empfangene Signal wird immer gespeichert):

- Halten Sie die **Taste “—”** ungefähr 2 Sekunden lang gedrückt, und lassen Sie sie dann los: Die **LED** des **VMETER** zeigen 5 Sekunden lang die Intensität des zuletzt empfangenen Signals an.

2.6 - NORMALBETRIEB

Der Sender kontrolliert die Temperaturregelung und sendet Steuer- und Kontrollsignale an den Empfänger, der sie am Durchlauferhitzer oder am Elektroventil umsetzt. Die Sicherheit bei der Ausübung der Kontrollfunktion wird durch das zweifache, kurz aufeinander folgende Senden des Signals sowie von einem wirksamen System zur Autodiagnose gewährleistet.

- LED ON** eingeschaltet
- LED “—”**: eingeschaltet mit aktivierter Steuerung, ausgeschaltet mit deaktivierter Steuerung
- LED VMETER**: kurzes Aufleuchten von 1, 2 oder allen LEDs bei jedem empfangenen Funksignal

Wird der Sender auf **OFF** (Ausschluss der Anlage) geschaltet, so deaktiviert der Empfänger die Last und verbleibt in diesem Status, bis vom Sender ein neuer Befehl eintrifft.

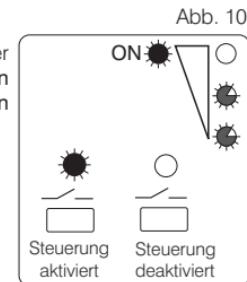


Abb. 10

2.7 - FEHLERMELDUNG DURCH DEN SENDER

Der Empfänger meldet die folgenden zwei Arten von Fehlern am Sender:

- **Ausbleiben von Funksignalen seit mehr als 30 Minuten**
- **Batterie des Senders fast leer.**

In beiden Fällen erfolgt die Meldung durch gleichzeitiges Blinken der **LED ON** und der **LED** für den Kanal.

ACHTUNG: Bei Ausbleiben des Funksignals wird auch die Steuerung der Last deaktiviert (Steuerung des Durchlauferhitzers deaktiviert).

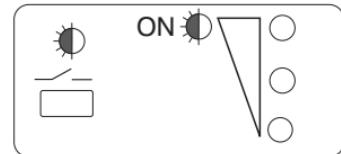


Abb. 11

2.8 - LÖSCHEN DES ANGLEICHENS EINES SENDERS (auch bei aufgetretenem Fehler) AN EINEN EMPFÄNGER

Das Angleichen eines Senders kann aus dem Speicher gelöscht werden, selbst wenn dieser kein Testsignal senden kann.

- Halten Sie die **Taste "—"** gedrückt, bis die in der Abbildung dargestellte Folge von akustischen Signalen beendet ist; lassen Sie ihn dann los. Das Angleichen des Senders wird aus dem Speicher des Empfängers gelöscht und der Kanal ist frei.

D

ACHTUNG: Wird die Taste vor dem Beginn des langen Signaltons wieder losgelassen, so wird der Vorgang automatisch annulliert und der Steuerungsausgang schaltet auf "Zeitlich begrenzte manuelle Auslösung" (siehe Abschnitt 2.3). Drücken Sie die **Taste "RESET"**, um zum Normalbetrieb zurückzukehren.

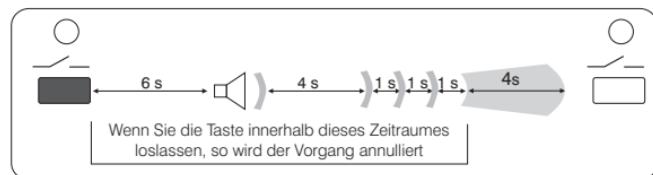


Abb. 12

2.9 - RESET

Durch das Betätigen der **Taste RESET** am Empfänger werden alle im Gerät gespeicherten Daten mit Ausnahme der Angleichung an den Sender gelöscht.

- Drücken Sie kurz auf die **Taste RESET**: nach dem Loslassen leuchten alle LEDs auf, gleichzeitig ertönt **akustisches Signal**. Die **LED ON** leuchtet dauernd auf.

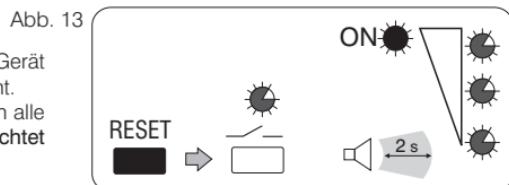


Abb. 13