

# Kombinierter Strahlungs- und Raumtemperaturfühler

## Combined radiation and room temperature sensor

### Capteur combiné de température ambiante et rayonnante

### комбинированный датчик излучения и температуры в помещении

#### Sicherheitshinweis!

(D)

Dieses Gerät darf nur durch eine Elektrofachkraft geöffnet und gemäß dem entsprechenden Schaltbild im Gehäusedeckel / auf dem Gehäuse / in der Bedienungsanleitung installiert werden. Dabei sind die bestehenden Sicherheitsvorschriften zu beachten. **Achtung!** Der Betrieb in der Nähe von Geräten, welche nicht den EMV-Richtlinien entsprechen, kann zur Beeinflussung der Gerätefunktionen führen. Nach der Installation ist der Betreiber, durch die ausführende Installationsfirma, in die Funktion und Bedienung der Regelung einzuweisen. Die Bedienungsanleitung muss für Bedien- und Wartungspersonal an frei zugänglicher Stelle aufbewahrt werden.

#### 1. Anwendung

Dieser Fühler wurde speziell entwickelt zur Erfassung der Raum- und / oder Strahlungstemperatur in Wohn-, Hotel- und Büroräumen bei üblichen Umgebungsbedingungen.

#### 2. Funktion

Im Fühlergehäuse befinden sich 2 NTC- bzw. PTC-Sensoren, einer fungiert als Raumtemperaturfühler, der andere ist als Strahlungsfühler direkt in die schwarze Halbkugel eingeklebt. Diese Kombination erlaubt z.B. bei Nichtbelegung der Räume die Überwachung der abgesenkten Temperatur oder des Frostschutzes durch den Raumfühler und bei Belegung die Erfassung der Strahlungswärme durch den Strahlungsfühler. Bei kombinierten Heizungen ist es möglich, mit einem entsprechenden Auswertegerät die „Wohlfühltemperatur“, die aus Raum- und Strahlungstemperatur ermittelt wird, zu regeln.

#### 3. Technische Daten

Umgebungstemperatur: -20 ... +70°C  
 Schutzart: IP 30  
 Mess-Strom: <1 mA  
 Anschluss: Schraubklemmen für 0,14 bis 1,5 mm<sup>2</sup>,  
 max. Kabellänge 50 m  
 nur an Sicherheitskleinspannung, max. 30V~ / 42V=-  
 Befestigung: Wandmontage oder auf UP-Dose  
 Farbe: reinweiß, ähnlich RAL 9010, Halbkugel schwarz

#### Safety information

(GB)

Expert electricians only may open this device in due compliance with the wiring diagram shown in the housing cover / on the housing / represented in the corresponding operating instructions. All expert electricians charged with the execution of such works must comply with the relevant safety regulations currently operative and in force. **Caution:** The operation of the controller in the vicinity of other devices that do not comply with the EMC directives may affect its functions. The company charged with the installation of the device must, after the completion of the installation works, instruct the user of the control system into its functions and in how to operate it correctly. These operating instructions must be kept at a place that can be accessed freely by the operating and/or servicing personnel in charge.

#### 1. Application

This sensor has been specially devised for the detection of room and/or radiation temperatures that, under usual ambient conditions, normally exist in living spaces, hotel rooms and offices.

#### 2. Functional description

The sensor housing is equipped with 2 NTC or PTC sensors that act as room or radiation temperature sensors. The radiation sensor has been glued directly into the black hemisphere. The room temperature sensor allows to monitor the reduced temperature in unused rooms and enables to trigger the frost protection function, where necessary. The radiation sensor, by contrast, allows to detect the heat radiated in rooms used by people. With combined heating systems, the sensor can be connected to an evaluation device, which, based on the actually detected room and radiation temperature values, computes the "well-being temperature" and controls the heating system accordingly.

#### 3. Technical data

Ambient temperature: -20 ... +70°C  
 Degree of protection: IP 30  
 Measurement current: < 1mA  
 Electrical connection: screw terminals (0.14 ... 1.5 mm<sup>2</sup>), cable length max. 50 m,  
 (only for use with safety extra low voltage,  
 max. 30V~ / 42V=-)  
 Mounting: wall mounting or installation on an UP box  
 Colour: pure white, similar to RAL 9010, hemisphere in black

#### Consignes de sécurité

(F)

Uniquement des personnes qualifiées en matière d'électricité doivent ouvrir ce dispositif en conformité avec le schéma des connexions représenté dans le couvercle du boîtier / apposé sur le boîtier / représenté dans les notices d'instructions correspondantes. Tous électriciens spécialisés chargés de l'exécution de tels travaux doivent se conformer aux prescriptions de sécurité actuellement en vigueur s'y rapportant. **Attention!** L'opération du régulateur dans les environs d'autres dispositifs ne conformant pas aux directives CEM peut affecter son bon fonctionnement. La société chargée de l'installation du dispositif doit, après l'achèvement des travaux, initier l'utilisateur aux fonctions du régulateur et à son opération correcte. Gardez cette notice d'instructions à un lieu librement accessible pour les opérateurs et hommes de service.

#### 1. Application

Le capteur décrit dans cette notice d'instructions a été spécialement conçu pour la détection de températures ambiantes et/ou rayonnantes existant dans des conditions ambiantes normales dans des habitations, des salles d'hôtels et des bureaux.

#### 2. Fonctionnement

Le boîtier du capteur est muni de deux capteurs du type NTC ou PCT qui servent en tant que capteurs de température ambiante ou rayonnante. Le capteur de température rayonnante a été collé directement dans l'hémisphère noire. Le capteur de température ambiante permet de surveiller la température dans des chambres ou salles inutilisées et permet, le cas échéant, de déclencher la fonction antigel. Le capteur de température rayonnante, par contre, permet de détecter la chaleur rayonnante dans des chambres ou salles inutilisées. Avec des systèmes de chauffage combinés, le capteur combiné peut être raccordé à un appareil d'évaluation qui, sur la base des valeurs de température ambiante et rayonnante effectivement détectées, calcule la «température de bien-être» et permet de régler le système de chauffage de manière correspondante.

#### 3. Caractéristiques techniques

Température ambiante: -20 ... +70°C  
 Indice de protection: IP 30  
 Courant de mesure: < 1mA  
 Connexions: bornes à vis (0,14 ... 1,5 mm<sup>2</sup>),  
 longueur du câble: max. 50 m  
 (admissibles uniquement pour tension de sécurité extra  
 réduite, max. 30V~ / 42V=-)  
 Montage: montage mural ou installation sur une boîte encastrée  
 Couleur: blanc pur, similaire à RAL 9010, hémisphère en noir

#### Указание по безопасности

(RUS)

Только специалисту-электрику разрешается открывать данное устройство и осуществлять его установку согласно соответствующей схеме соединений на крышке корпуса / корпусе / в руководстве по эксплуатации. При этом должны выполняться существующие правила техники безопасности. **Внимание!** Эксплуатация вблизи устройств, не соответствующих директивам по ЭМС, может привести к нарушению функционирования устройства. Фирма, осуществившая установку устройства, проводит затем инструктаж персонала эксплуатационной организации по вопросам функционирования и обслуживания терморегулятора. Устройство по эксплуатации должно храниться в месте, легко доступном для обслуживающего персонала и специализировать по техобслуживанию.

#### 1. Применение

Этот датчик был специально разработан для регистрации температуры в помещении и/или температуры излучения в жилых, гостиничных и офисных помещениях при нормальных условиях окружающей среды.

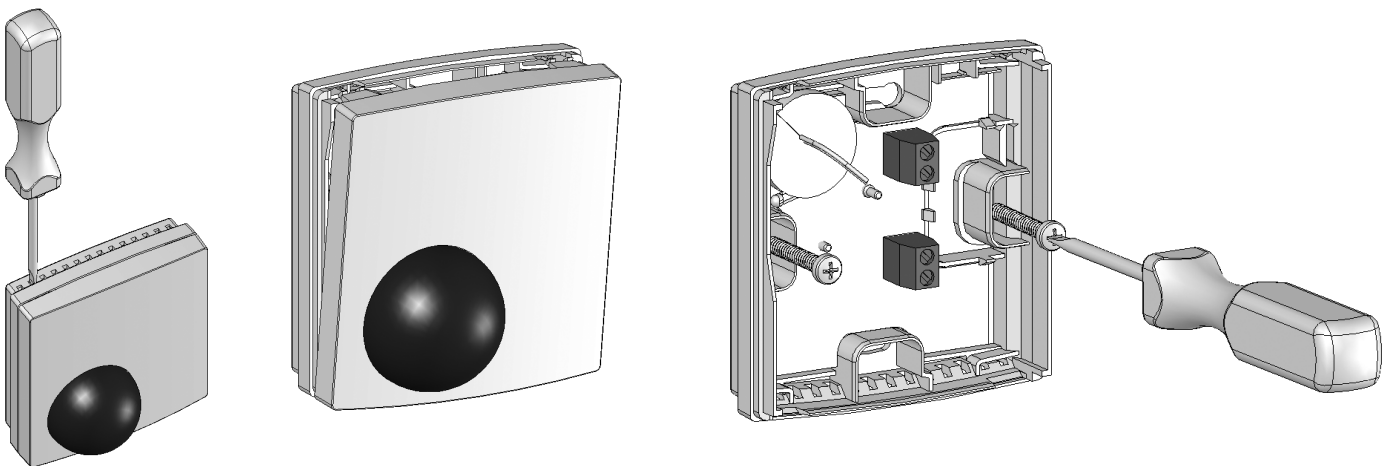
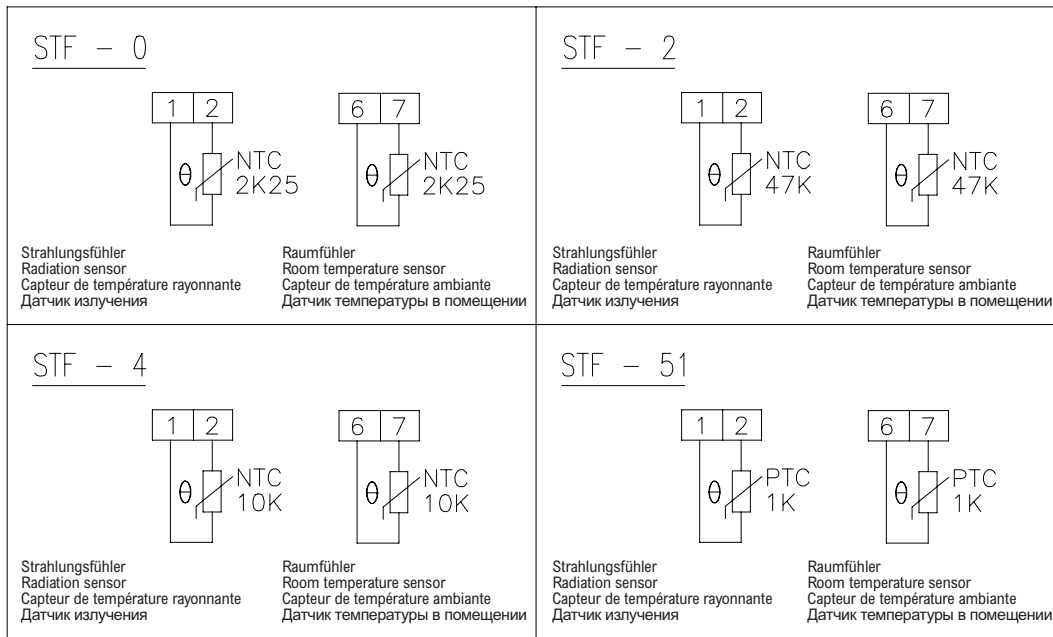
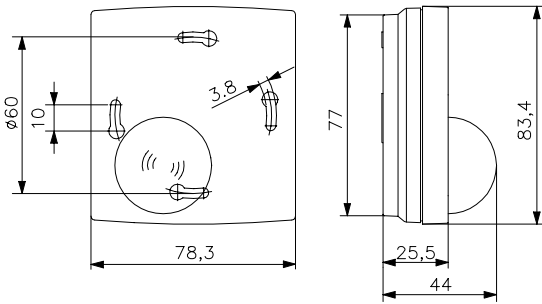
#### 2. Принцип действия

В корпусе находятся 2 датчика NTC или PTC, один из них работает как датчик температуры в помещении, другой как датчик излучения, вклеенный непосредственно в черную полусферу. Датчик температуры в помещении позволяет контролировать уменьшенную температуру в неиспользуемых помещениях и, где это возможно, управлять функцией защиты от замерзания. А датчик излучения, в отличие от этого, позволяет регистрировать излучаемую теплоту в неиспользуемых помещениях. В случае комбинированных систем отопления датчик можно подключить к анализирующему устройству, который на основании действительно определенных значений температуры в помещении и излучения определяет „комфортную температуру“ и соответствующим образом управляет системой отопления.

#### 3. Технические характеристики

Температура окружающей среды: -20 ... +70°C  
 Степень защиты: IP 30  
 Измерительный ток: < 1 mA  
 Подключение: винтовые клеммы для 0,14 – 1,5 мм<sup>2</sup>,  
 макс. длина кабеля 50 м  
 только для малого напряжения  
 Безопасности, макс. 30 V~ / 42 V=-  
 настенный монтаж или в коробку скрытого  
 монтажа  
 Цвет: чисто белый, подобно RAL 9010,  
 черная полусфера

**4. Maßzeichnung und Anschluss-Schaltbilder / Dimensioned drawing and Connection diagrams / Dessin coté et Schémas de branchement / Размерный чертеж Схемы подключения**



**5. Gewährleistung / Warranty / Garantie / Гарантия**

Die von uns genannten technischen Daten wurden unter Laborbedingungen nach allgemein gültigen Prüfvorschriften, insbesondere DIN-Vorschriften, ermittelt. Nur insoweit werden Eigenschaften zugesichert. Die Prüfung der Eignung für den vom Auftraggeber vorgesehenen Verwendungszweck bzw. den Einsatz unter Gebrauchsbedingungen obliegt dem Auftraggeber; hierfür übernehmen wir keine Gewährleistung. Änderungen vorbehalten.

The technical data specified herein have been determined under laboratory conditions and in compliance with generally approved test regulations, in particular DIN standards. Technical characteristics can only be warranted to this extent. The testing of the device with regard to the qualification and suitability for the client's intended application or the use under service conditions shall be the client's own duty. We refuse to grant any warranty with regard thereto. Subject to change without notice.

Les données techniques indiquées dans cette notice d'instructions ont été déterminées sous conditions laboratoires en conformité avec des prescriptions d'essai généralement approuvées, notamment les normes DIN. Les caractéristiques techniques ne peuvent être garanties que dans cette mesure. La vérification du dispositif en rapport à sa qualification et appropriation pour l'application prévue ou son utilisation sous conditions de service incombe au client. Nous n'assumons aucune garantie à cet égard. Sous réserve de modifications techniques.

Указанные нами технические характеристики были получены нами в лабораторных условиях в соответствии с общими действующими предписаниями по проверке, в особенности, предписаниями ВШТ. Свойства гарантируются только в этом отношении. Проверка пригодности для цели назначения, предусмотренной заказчиком, или для применения в условиях эксплуатации входит в обязанности заказчика; за это мы не несем никакой ответственности. Оставляем за собой право на изменения.