

## TERMOSTATO ROTATIVO

TERMOSTATO ROTATIVO

ROTARY THERMOSTAT

THERMOSTAT ROTATIF

DREHTHERMOSTAT

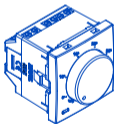
REF. 21234

---

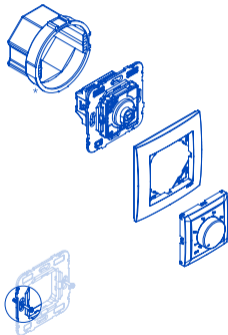


REF. 45234 S

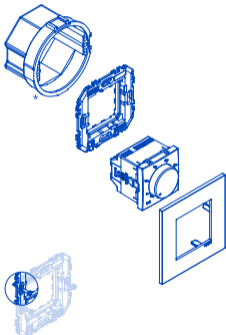
---



**mec 21**

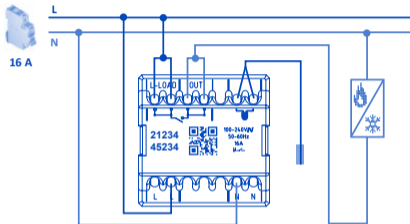


**MEC Q45**



\* - II Type

# ESQUEMA DE LIGAÇÃO | ESQUEMA DE CONEXIÓN | WIRING DIAGRAM | SCHÉMA DE CONNEXION | SCHALTPLAN



# TERMOSTATO ROTATIVO

PT

## CARACTERÍSTICAS

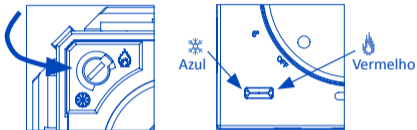
Tensão nominal de entrada	100-240 V ~ 50-60 Hz
Carga máxima	16 A
<b>Contacto livre de potencial (NA)</b>	
Modo de funcionamento	<b>Aquecimento ou Arrefecimento</b>
Consumo	< 200 mW
Ajuste de temperatura	-5 °C – +30 °C
Diferencial	2 °C
Amplitude das leituras de temperatura	-9 °C – +35 °C
Temperatura de funcionamento	-10 °C – +45 °C

Possibilidade de ligação de Sonda de piso (REF. 81950), com deteção automática da mesma

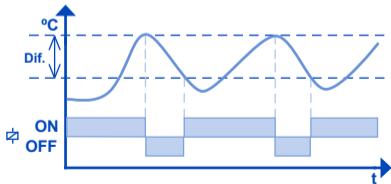
Mecanismos em termoplástico técnico - material resistente, não condutor

## FUNCIIONAMENTO

### Seleção do modo de funcionamento



### Controlo



## FUNCIONAMENTO

---

1 - Controlo por Sensor Ambiente Interno - O controlo da temperatura é realizado através do sensor de temperatura ambiente do Equipamento. Neste modo de funcionamento, o sensor irá também realizar Proteção Anti gelo (5 °C) e Proteção Térmica (35 °C).

2 - Controlo por Sensor Ambiente Interno + Sonda de Piso - O controlo da Temperatura é realizado através do sensor de temperatura ambiente do Equipamento enquanto a Sonda de Piso irá evitar sobreaquecimento/sobreaquecimento do piso, evitando que a temperatura do piso exceda os limites de temperatura máximos (Proteção Térmica a 35 °C) e mínimos (Proteção Anti Condensação a 16 °C).

---

Quando o dispositivo é ligado sem sonda de piso, este assume o modo de controlo de por “Sensor ambiente sem sonda”.

Neste instante o LED deverá piscar sequencialmente (Vermelho-Azul-Vermelho-Azul). Em caso de ligação com sonda de piso, caso a sonda de piso seja desligada ou exista uma interrupção na leitura, o LED começa a ficar a piscar indicando a existência de um problema.

# TERMOSTATO ROTATIVO

ES

## CARACTERÍSTICAS

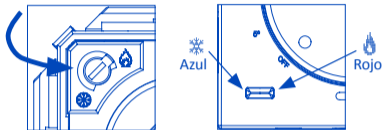
Tensión nominal de entrada	<b>100-240 V ~ 50-60 Hz</b>
Carga máxima	<b>16 A</b>
<b>Contacto inversor libre de potencial (NA)</b>	
Modo de funcionamiento	<b>Calefacción o Refrigeración</b>
Consumo	<b>&lt; 200 mW</b>
Ajuste de la temperatura	<b>-5 °C – +30 °C</b>
Diferencial	<b>2 °C</b>
Amplitud de las lecturas de temperatura	<b>-9 °C – +35 °C</b>
Temperatura de funcionamiento	<b>-10 °C – +45 °C</b>

Es posible conectar un Sensor de Temperatura de Suelo (REF. 81950), con detección automática del mismo

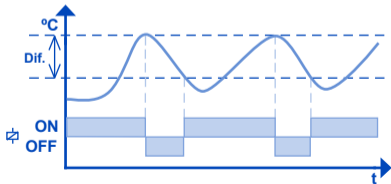
Mecanismos en termoplástico técnico - material resistente y no conductor

## FUNCIONAMIENTO

### Selección del modo de funcionamiento



### Control





## FUNCIONAMIENTO

---

1 - Control por Sensor Ambiente Interno - El control de la temperatura se realiza a través del sensor de temperatura ambiente del dispositivo. En este modo de funcionamiento, el Sensor también se encarga de realizar la Protección Antihielo (5 °C) y Protección Térmica (35 °C).

2 - Control por Sensor Ambiente Interno + Sonda de Suelo - El control de la temperatura se realiza a través del sensor de temperatura ambiente del dispositivo y la Sonda de Suelo evitará el sobrecalentamiento/sobreenfriamiento del suelo, para así evitar que la temperatura del suelo supere los límites de temperatura máxima (Protección Térmica 35 °C) y mínimos (Protección Anti Condensación 16 °C).

---

Cuando el dispositivo se enciende sin una sonda de suelo, asume el modo de control de "Sensor ambiental sin sonda".

En este momento, el LED quedará parpadeando secuencialmente (Rojo-Azul-Rojo-Azul). En caso de conexión con una sonda de suelo, si la sonda de suelo está desconectada o hay una interrupción en la lectura, el LED comienza a parpadear indicando la existencia de un problema.

# ROTARY THERMOSTAT

EN

## CHARACTERISTICS

Input voltage	100-240 V ~ 50-60 Hz
Maximum load	16 A
<b>Inverter contact (NO), voltage free</b>	
Operating mode	Heating or Cooling
Consumption	< 200 mW
Temperature setting	-5 °C – +30 °C
Differential	2 °C
Range of temperatures readings	-9 °C – +35 °C
Operating temperature	-10 °C – +45 °C

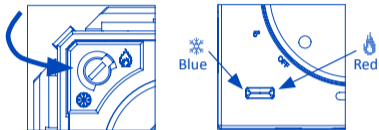
Possibility to connecting the Floor Temperature Sensor (REF. 81950), with automatic self detection

Mechanisms in technical thermoplastic - resistant material, non-conductive

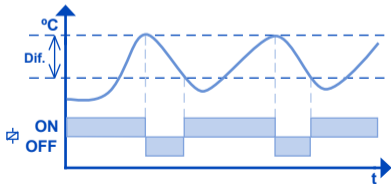
## FUNCTIONING

---

### Operating mode selection



### Control type



## FUNCTIONING

---

1 - Control by Internal Ambient Sensor - Temperature control is performed by equipment's ambient temperature sensor. In this operating mode, the sensor will also perform Anti Freeze Protection (5 °C) and Thermal Protection (35 °C).

2 - Control by Internal Ambient Sensor + Floor Temperature Sensor  
- Temperature control is performed by the equipment's ambient temperature sensor while the floor probe will prevent floor overheating/overcooling, preventing the floor temperature from exceeding the defined maximum temperature limits (Thermal Protection at 35 °C) and minimum (Anti-Condensation Protection at 16 °C).

---

When the device is switched ON without a floor probe, it defaults control mode of "Room sensor without a probe".

At this moment, the LED light flash sequentially (Red-Blue-Red-Blue). If the floor probe is turned OFF, or if there is a reading interruption, the LED light starts to flash, indicating the existence of a problem.

# THERMOSTAT ROTATIF

FR

## CARACTÉRISTIQUES

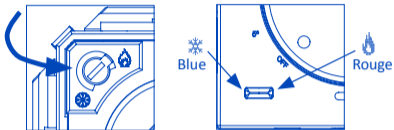
Tension nominale d'entrée	100-240 V ~ 50-60 Hz
Charge maximale	16 A
<b>Sortie par contact non alimenté (NO)</b>	
Mode de fonctionnement	Chauffage ou Refroidissement
Consommation	< 200 mW
Réglage de la température	-5 °C – +30 °C
Differential	2 °C
Amplitude des lecture de temperature	-9 °C – +35 °C
Température de fonctionnement	-10 °C – +45 °C

Possibilité de connexion de la Sonde de Plancher (RÉF. 81950), avec detection automatique

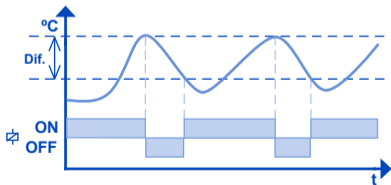
Mécanismes en Thermoplastique Technique - matériel resistant, pas conducteur

## FONCTIONNEMENT

### Sélection du mode de fonctionnement



### Contrôle



## FONCTIONNEMENT

---

1 - Contrôle par le Capteur de Température Ambiante Interne - Le contrôle de la température est effectué à travers le capteur de température ambiante de l'équipement. Sous ce mode de fonctionnement, le Capteur d'Ambiante active également la Protection Anti Glace (5 °C) et Protection Thermique (35 °C).

2 - Contrôle par Capteur Ambiant Interne + Sonde de Plancher - OLe contrôle de la température est effectué par le capteur de température ambiante de l'équipement tandis que la sonde de plancher empêchera la surchauffe/sur refroidissement du plancher, empêchant la température du plancher de dépasser les limites définies de température maximales (Protection thermique à 35 °C) et minimums (Protection Anticondensation à 16 °C)

---

Lorsque l'appareil est allumé sans sonde de sol, il utilise par défaut le mode de commande "Capteur de température ambiante sans sonde".

À ce moment, la lumière LED clignote séquentiellement (rouge-bleu-rouge-bleu). Si la sonde de sol est éteinte, ou s'il y a une interruption de lecture, la lumière LED commence à clignoter, indiquant l'existence d'un problème.

## EIGENSCHAFTEN

Eingangsspannung	100-240 V ~ 50-60 Hz
Maximale last	16 A
<b>Potentialfreier Kontakt (NO)</b>	
Systemsteuerung	Heizung oder Kühlung
Verbrauch	< 200 mW
Temperatureinstellung	-5 °C – +30 °C
Differenzialwert	2 °C
Temperaturbereich	-9 °C – +35 °C
Betriebstemperatur	-10 °C – +45 °C

Anschluss der Bodensonde (Ref.-Nr. 81950) möglich, mit automatischer Sensierung derselben

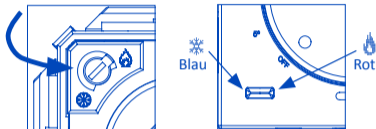
Schaltgeräte aus widerstandsfähigen, thermoplastischem material, nicht leitend



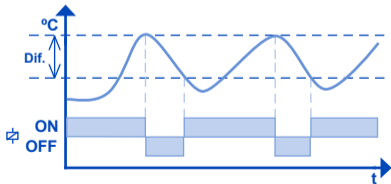
## FUNKTIONSWEISE

---

### Betriebsart



### Steuerung



## FUNKTIONSWEISE

---

1 - Steuerung durch internen Umgebungssensor - Die Temperatursteuerung erfolgt durch den Umgebungstemperatursensor des Geräts. In dieser Betriebsart führt der Sensor auch einen Frostschutz (5 °C) und einen Wärmeschutz (35 °C) durch.

2 - Steuerung durch internen Umgebungssensor + Bodensonde - Die Temperaturregelung erfolgt durch den Umgebungstemperatursensor des Geräts, während die Bodensonde eine Überhitzung / Überkühlung des Bodens verhindert und verhindert, dass die Bodentemperatur die definierten maximalen Temperaturgrenzen (Wärmeschutz bei 35 °C) und das Minimum (Anti-Kondensation bei 16 °C).

---

Wenn das Gerät ohne Bodensonde eingeschaltet wird, ist der Steuerungsmodus "Raumsensor ohne Sonde" voreingestellt. In diesem Moment blinkt die LED im Wechsel (Rot-Blau-Rot-Blau). Wenn die Bodensonde ausgeschaltet ist oder eine Störung vorliegt, beginnt die LED zu blinken, um das Vorliegen eines Problems anzuzeigen.

**A EFAPEL reserva o direito de modificar este documento ou os produtos nele contidos sem aviso prévio. Em caso de dúvida, contacte a EFAPEL.**

EFAPEL se reserva el derecho de modificar este documento o de los productos contenidos en él sin previo aviso. En caso de dudas, por favor póngase en contacto con EFAPEL.

EFAPEL reserves the right to modify this document or the products contained in it without notice. If in doubt please contact EFAPEL.

EFAPEL se réserve le droit de modifier ce document ou les produits ci-inclus sans préavis. En cas de doute, veuillez contacter EFAPEL.

EFAPEL behält sich das Recht vor, das vorliegende Dokument oder die in ihm enthaltenen Produkte ohne Vorwarnung zu ändern. Bei Fragen, kontaktieren Sie bitte EFAPEL.



Serpins,  
3200-355 Serpins  
Portugal

SAT Serviço de Apoio Técnico  
+351 239 970 132  
[sat@efapel.com](mailto:sat@efapel.com)