

Installation
Installasjon
Asennus
Installation
Installation
Установка
Instalação
Installazione
Instalatie
Instalación

TKS16400
Termostat för rums-/golvvärme
400VAC 16A

TKS16400
Termostat för rom-/gulvvarme
400VAC 16A

TKS16400
Huone-/
lattiälämmitystermostaatti,
400VAC 16A

TKS16400
Thermostat for room/floor
heating 400VAC 16A

TKS16400
Thermostat "Dual sensor"
400VAC 16A

TKS16400
Thermostat für Raum-/
Fußbodenheizungen 400VAC
16A

TKS16400
Термостат для управления
обогревательными приборами
400В,16А

TKS16400
Termostat do ogrzewania
pokojowego/podłogowego
400VAC 16A

TKS16400
Termostato per riscaldamento
ambiente/pavimento 400VAC
16A

TKS16400
Thermostaat voor kamer/
vloerverwarming 400VAC 16A

TKS16400
Termostato para calefacción
convencional/de suelo 400VCA
16A



BRUKSANVISNING

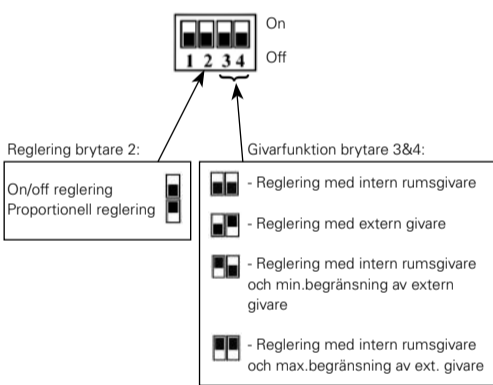
SE

TKS16400
Termostat för rums-/golvvärme 400VAC 16A



RTS01 Extern givare 10K
(tillbehör)

KONFIGURATIONSBRYTARE



BESKRIVNING

- Elektronisk termostat med sparsänkingsläge för elektriska värmesystem.
- Sparsänkning via extern klocka, utrustad med en funktionsväljare för att välja komfort, sänkning eller klockstyrning.
- Möjlighet att reglera antingen golv- eller rumstemperaturen, eller kombinerat (i detta fall används den externa givaren som temperaturbegränsare)
- On/Off -brytare.
- Reläutgång 16A, 400VAC.

LED INDIKERING

- Röd:** - Värmeindikering
Grön: - Sparsänkning via extern klocka
Orange: - Värme vid sparsänkning via extern klocka
Grön blinkning: - 0.5 sekund intervall => Fel på Intern & extern givare
- 1 sekund intervall => Fel på Intern givare
- 2 sekunder intervall => Fel på extern givare

TEKNISKA DATA

Temperaturnoggrannhet	±0.1 °C
Arbetstemperatur	0 °C - 50 °C
Inställbart temperaturområde	5 °C - 30 °C
Temperaturbegränsning extern givare	10 °C - 40 °C
Reglergenskaper	P-band 10min och 2K eller on/off reglering med fast kopplingsdifferens 0.5K
Elektrisk skyddsklass	Class II - IP30
Spänningsmatning	400VAC +/- 10 %
Max. brytström	16A resistiv last (AC1), 400VAC
Extern givare	NTC (10K Ohms)
Mjukvaruversion	V 1.4x

BRUKERVEILEDNING

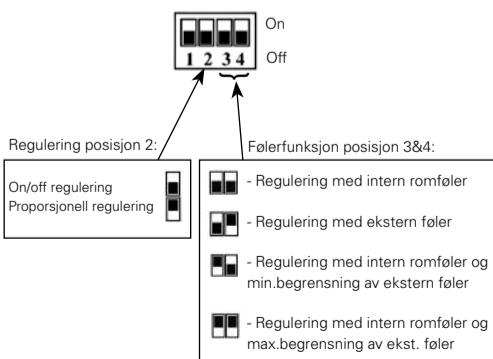
NO

TKS16400
Termostat for rom-/gulvvarme 400VAC 16A



RTS01 Ekstern føler 10K
(tilbehør)

KONFIGURATIONSBRYTARE



BESKRIVELSE

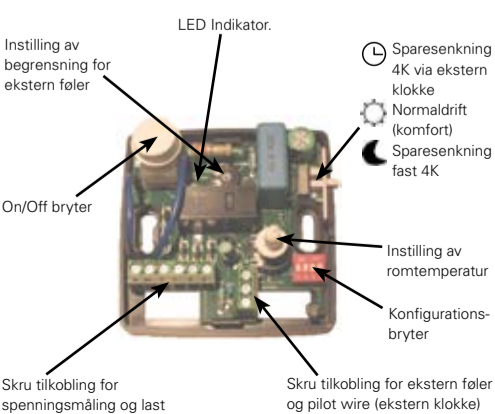
- Elektronisk termostat med sparsenking for elektriske varmesystemer.
- Pilot wire (ekstern klokke) for sparsenking, utrustet med en funksjonsvelger for å velge komfort, senkning eller klokkestyring.
- Mulighet for å regulere enten golv- eller romtemperaturen, eller kombinert (i så fall brukes den eksterne føleren som temperaturbegrensning)
- On/Off bryter .
- Releutgang 16A, 400VAC.

LED INDIKERING

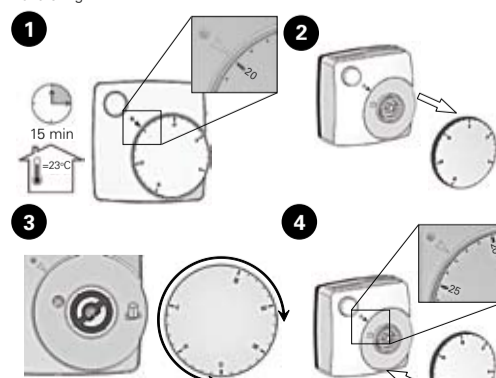
- Rød:** - Varmeindikering
Grønn: - Sparsenking via ekstern klokke (pilot wire)
Orange: - Varme med sparsenking via ekstern klokke (pilot wire)
Grønn blinking: - 0.5 sekunds intervall => Feil på Intern & ekstern føler
- 1 sekunds intervall => Feil på Intern føler
- 2 sekunds intervall => Feil på ekstern føler

TEKNISK DATA

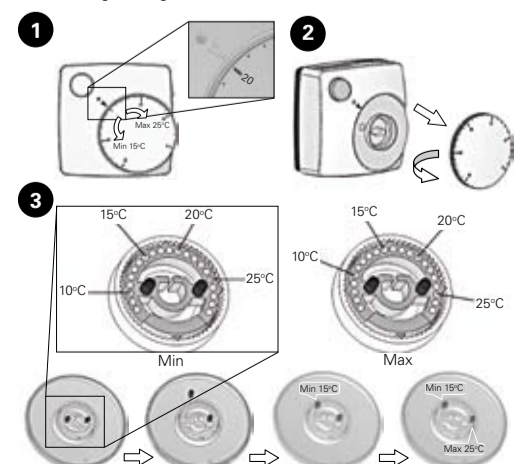
Temperaturnøyaktighet	±0.1 °C
Arbeidstemperatur	0 °C - 50 °C
Instillbart temperaturområde	5 °C - 30 °C
Temperaturbegrensning ekstern føler	10 °C - 40 °C
Reguleringsgenskaper	P-band 10 min og 2K eller on/off regulering med fast koblingsdifferanse 0.5K
Elektrisk beskyttelseklasse	Class II - IP30
Spenningsmåling	400VAC +/- 10 %
Max. bryterstrøm	16A resistiv last (AC1), 400VAC
Ekstern føler	NTC (10K Ohms)
Software versjon	V 1.4x



Kalibrering



Min/Max begrænsning



KÄYTTÖOHJE

FI

TKS16400

Huone-/lattialämmitystermostaatti, 400V~, 16A



RTS01 Lisävarusteena saatava ulkoinen anturi 10K

KONFIGUROINTIKYTKIN

Päällä
Pois

Säätötila: kytkin 2:

Anturiasetus: kytkimet 3 ja 4:

- Säätö sisäisellä huoneanturilla
- Säätö ulkoisella anturilla
- Säätö sisäisellä huoneanturilla ja lattialämpötilan alaraja ulkoisella anturilla
- Säätö sisäisellä huoneanturilla ja lattialämpötilan yläraja ulkoisella anturilla

TILOJEN KUVAUS

- Elektroninen termostaatti lämpötilan yöpudotuksella sähkölämmitysjärjestelmiin
- Lämpötilan säästöpuodotus ulkoisella kellolla (ohjausjohdin), varustettu kytkimellä, jolla valitaan mukavuus-, säästö- tai kellotila.
- Mahdollisuus säätää joko lattia- tai huonelämpötilaa, tai molempia yhdessä (tässä tapauksessa lattia-anturia käytetään lämpötilan rajoittimena)
- Päällä/pois-kytkin
- Rele 16A, 400V~.

LED-merkkivalo

Lattialämmön rajoitus.

Pääkytkin.

Riviliitin jännitteensyötölle ja kuormalle.

Tilavalitsin

Lämpötilan pudotus (4K) ulkoisella kellolla

Mukavuus

Lämpötilan pudotus (4K)

Huoneasetus

Konfigurointikytkin

Riviliitin ulkoiselle anturille ja ohjausjohtimelle.

LED-MERKKIVALO

- Punainen:** - Lämmityksen merkkivalo
- Vihreä:** - lämpötilan pudotus ulkoisella kellolla (ohjausjohdin)
- Oranssi:** - Lämmitys lämpötilan pudotuksen aikana kellolla (ohjausjohdin)
- Vihreä vilkkuva:** - 0,5 s välein => Sisäisen ja ulkoisen anturin viat
- 1 s välein => Sisäisen anturin vika
- 2 s välein => Ulkoisen anturin vika

Kalibrointi

1

2

3

4

TEKNISET TIEDOT

Lämpötilan mittaustarkkuus	±0,1 °C (tai 0,2 °F)
Käyttölämpötila	0 °C – 50 °C (tai 32 °F – 122 °F)
Lämpötilan asetusalue	5 °C – 30 °C (tai 41 °F – 86 °F)
Lattialämmön rajoitusalue	10 °C – 40 °C (tai 50 °F – 104 °F)
Säätöominaisuudet	Suhteellinen kaista 10 min/2K tai staattinen ero 0,5K
Sähköinen suojaus	Luokka II - IP30
Jännitelähde	400V~, +/- 10 %
Kuorma	16A resistiivinen kuorma (AC1), 400V~
Lisävarusteena saatava ulkoinen lattia-anturi	NTC (10 kohm)
Ohjelmistoversio	V 1.4x

Rajoitus

1

2

3

4

USER GUIDE

GB

TKS16400

Thermostat for room/floor heating 400VAC 16A



RTS01 Optional external sensor 10K

CONFIGURATION SWITCH

On
Off

Regulation mode: switch 2:

Sensor setting: switch 3&4:

- Static differential
- Proportional
- Regulation on internal room sensor
- Regulation on external probe
- Regulation internal room sensor with lower limit floor on ext. probe
- Regulation on internal room sensor with upper limit floor on ext. probe

MODES DESCRIPTION

- Electronic thermostat with night reduction mode for electrical heating systems.
- Savings reduction by external clock (Pilot wire), equipped with a switch to select comfort, reduction or clock mode.
- Possibility to regulate either the floor or room temperature, or combined (in this case, the floor sensor is used as temperature limiter)
- ON /OFF switch.
- Relay 16A, 400 VAC .

LED Indicator

Floor limit setting

Main switch

Screw connector for Power supply and output

Mode switch

Reduction (4K) by ext. clock

Comfort

Reduction (4K)

Room setting

Configuration switch

Screw connector for external sensor and pilote wire

LED INDICATOR

- Red:** - Heating indication
- Green:** - reduction mode by clock (pilot wire)
- Orange:** - Heating during reduction mode by clock (pilot wire)
- Green blinking:** - 0.5 second cycle => Internal & external sensor failures
- 1 second cycle => Internal sensor failure
- 2 seconds cycle => External sensor failure

Calibration

1

2

3

4

TECHNICAL CHARACTERISTICS

Measured temperature precision	±0.1 °C (or 0.2 °F)
Operating temperature	0 °C - 50 °C (or 32 °F - 122 °F)
Setting temperature range	5 °C – 30 °C (or 41 °F - 86 °F)
Floor limiting temperature range	10 °C – 40 °C (or 50 °F - 104 °F)
Regulation characteristics	Proportional band 10 min for 2K or static differential 0.5K
Electrical Protection	Class II - IP30
Power Supply	400VAC +/- 10 %
Output	16A resistive load (AC1), 400VAC
Optional external Floor sensor	NTC (10K Ohms)
Software version	V 1.4x

Limitation

1

2

3

4

GUIDE D'UTILISATION

FR

TKS16

Thermostat "Dual sensor" 400Vac 16A



RTS01 Sonde externe en option 10K

INTERRUPTEURS DE CONFIGURATION

On
Off

Type de régulation 2:

Sonde de régulation 3&4:

- Hystérésis
- Bande proportionnelle
- Régulation sur sonde interne.
- Régulation sur sonde externe.
- Régulation sur sonde interne avec sonde externe en limitation basse.
- Régulation sur sonde interne avec sonde externe en limitation haute.

FONCTION et DESCRIPTION

- Thermostat électronique équipé de sonde de sol et d'ambiance destiné au chauffage électrique.
- Fil pilote externe pour un abaissement de -4 °C.
- 3 modes de fonctionnement => Horloge - Confort - Eco
- Régulation sur sonde interne, externe ou les deux combinées. Dans ce cas là la sonde de sol (externe) est généralement utilisée en limitation de température de la dalle.
- Interrupteur ON/OFF.
- Relais 16A, 400Vac.

Voyant d'état

Température de limitation (sonde sol)

Marche/arrêt.

Bornier d'alimentation et de sortie.

Sélecteur de mode.

Mode économie par minuteur déporté

Mode normal (confort)

Mode économie fixe 4K

Température de confort

Interrupteurs de configuration.

Bornier de sonde externe et fil pilote.

VOYANT D'ETAT

- Rouge fixe:** Thermostat en chauffe
- Vert fixe:** Indication d'ordre d'abaissement (-4 °C)
- Orange fixe:** Thermostat en chauffe pendant un abaissement.
- Vert clignotant:** - Flash de 0.5 seconde => Défaut sur les deux sondes.
- Flash de 1 seconde => Défaut sur sonde interne.
- Flash de 2 secondes => Défaut sur sonde externe.

Calibration

1

2

3

4

VOYANT D'ETAT

Précision de mesure	±0.1 °C
Température de fonctionnement	0 °C - 50 °C
Plage de réglage de la température d'ambiance.	5 °C – 30 °C
Plage de réglage de la température de limitation dalle.	10 °C – 40 °C
Caractéristique des différentes régulations.	Bande proportionnelle de 2K pour un cycle de 10 minutes ou hystérésis de 0.5K
Protection	Class II - IP30
Alimentation	400Vac +/- 10 %
Sortie	Relais 400 Vac, 16A max.
Sonde Externe en option	CTN (10K Ohms) 3m ,RTS01
Version Programme	V 1.4x

Limitation

1

2

3

4

BETRIEBSANLEITUNG

DE

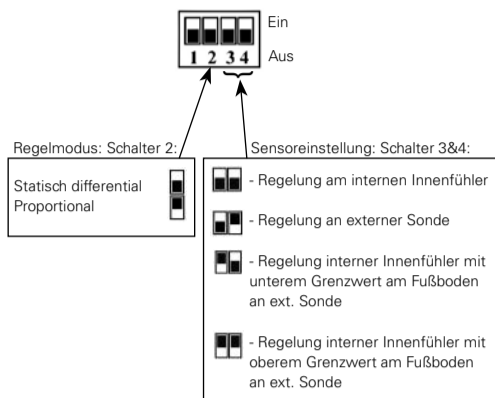
TKS16400

Thermostat für Raum-/Fußbodenheizungen 400V~ 16A



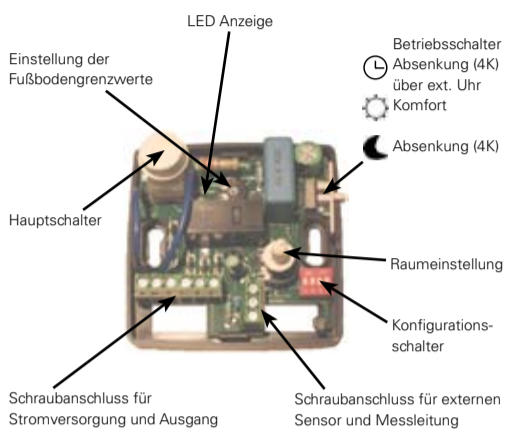
RTS01 Optionaler externer Sensor 10K

KONFIGURATIONSSCHALTER



BETRIEBSMÖGLICHKEITEN

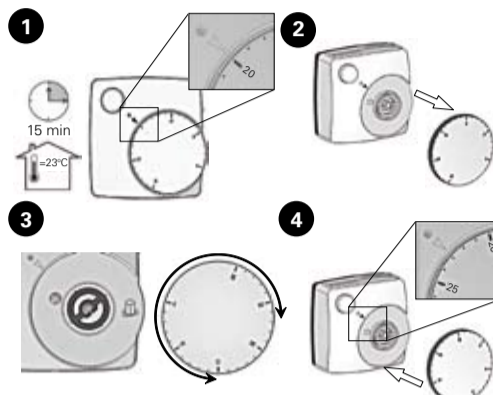
- Elektronischer Thermostat mit Nachtabsenkungsmodus für elektrische Heizungssysteme
- Sparabsenkung über externe Uhr (Messleitung) mit Schalterwahl für Komfort, Absenkung oder Zeitzurückschaltung.
- Wahl der Regelmöglichkeit zwischen Fußboden- oder Raumtemperatur oder in Kombination (hierbei fungiert der Fußbodensensor als Temperaturbegrenzer).
- EIN/AUS Schalter
- Relais 16A, 400V~



LED ANZEIGE

- Rot: - Heizanzeige
- Grün: - Absenkungsmodus über Uhr (Messleitung)
- Orange: - Heizanzeige beim Absenkungsmodus über Uhr (Messleitung)
- Grün blinkend: - alle 0,5 Sekunden => Interner & externer Sensorausfall
- alle 1,0 Sekunden => Interner Sensorausfall
- alle 2 Sekunden => Externer Sensorausfall

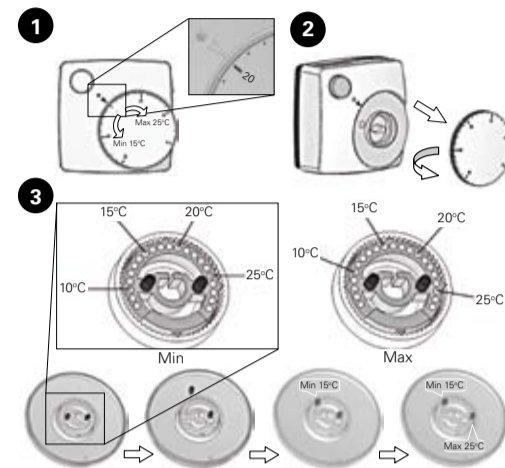
Kalibrierung



TECHNISCHE DATEN

Gemessene Temperaturgenauigkeit	± 0,1 °C (oder 0,2 °F)
Betriebstemperatur	0 °C - 50 °C (oder 32 °F - 122 °F)
Einstell-Temperaturbereich	5 °C - 30 °C (oder 41 °F - 86 °F)
Grenztemperaturbereich Fußboden	10 °C - 40 °C (oder 50 °F - 104 °F)
Regelcharakteristik	Proportionalband 10 min für 2K oder statisch differential 0,5K
Elektrischer Schutz	Klasse II - IP30
Stromversorgung	400V~ +/- 10 %
Leistung	16A Widerstandslast (AC1), 400V~
Optionaler externer Fußbodensensor	NTC (10 KOhm)
Softwareversion	V 1.4x

Begrenzung



ИНСТРУКЦИЯ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

RU

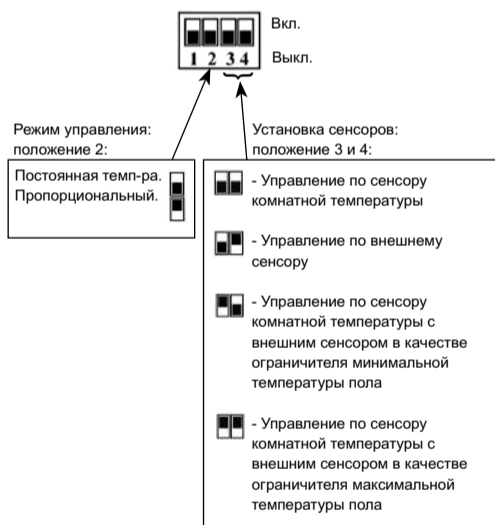
TKS16400

Термостат для контроля обогрева помещения/пола в общественных зданиях 400В 16А



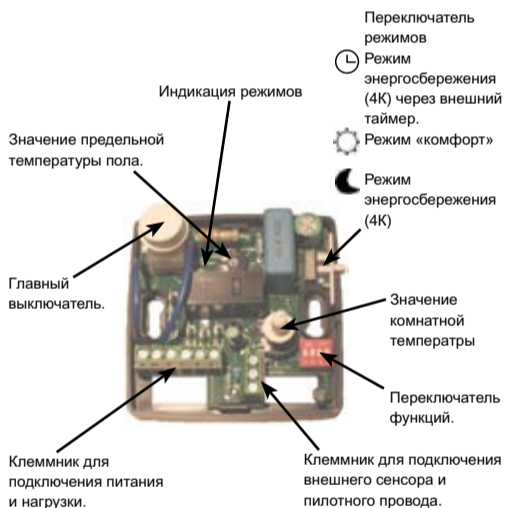
RTS01 Дополнительный внешний температурный сенсор 10K

ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЬ ФУНКЦИЙ



ОПИСАНИЕ РЕЖИМОВ

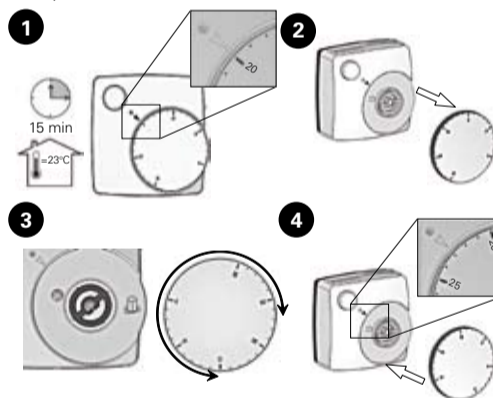
- Предназначен для использования в общественных зданиях
- Электронный термостат для управления системами электрообогрева с функцией ночного снижения температуры.
- Режим энергосбережения с использованием внешнего таймера.
- Штатный сенсор комнатной температуры, возможно использование внешнего сенсора.
- Реле 16А, 400В.



ИНДИКАЦИЯ РЕЖИМОВ

- Красный: - Обогрев включен
- Зеленый - режим снижения температуры через таймер
- Оранжевый - включен обогрев в режиме сниженной температуры
- Мигающий зеленый: - с частотой 0,5 импульс/сек => отказ внешнего и внутреннего сенсоров
- с частотой 1 импульс/сек => отказ внешнего сенсора
- с частотой 2 импульс/сек => отказ внутреннего сенсора

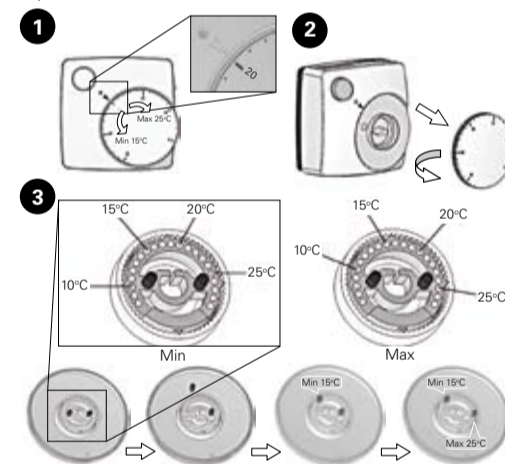
Калибровка



ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Точность измерения температуры	±0.1 °C (или 0.2 °F)
Рабочий диапазон температур	0 °C - 50 °C (или 32 °F - 122 °F)
Диапазон установки	5 °C - 30 °C (или 41 °F - 86 °F)
Диапазон предельной температуры пола	10 °C - 40 °C (или 50 °F - 104 °F)
Режимы регулировки	Пропорциональное управление (10мин/2К) или Режим фиксированной температуры с допуском 0,5К
Класс защиты	Класс II - IP30
Питание	400В +/- 10 %
Допустимая нагрузка	Активная 16А, 400В
Дополнительный внешний сенсор	NTC (10К Ом)
Версия программного обеспечения	V 1.4x

Ограничения



INSTRUKCJA OBSŁUGI

PL

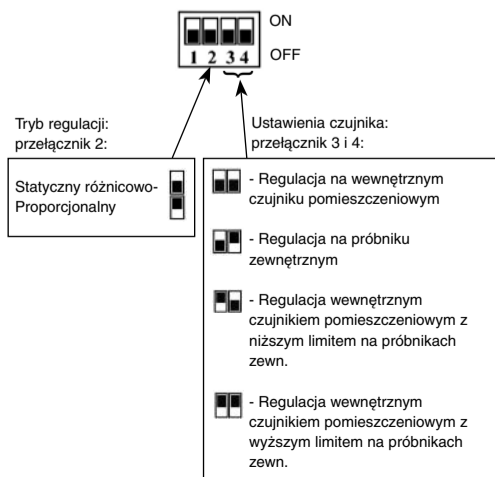
TKS16400

Termostat do ogrzewania pomieszczeniowego/podłogowego 400VAC 16A



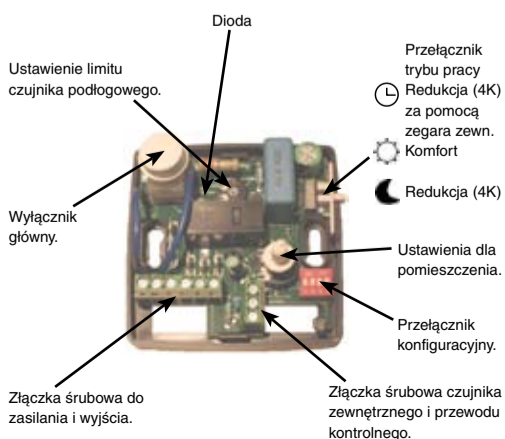
RTS01 Dodatkowy czujnik zewnętrzny 10K

PRZEŁĄCZNIK KONFIGURACYJNY



ОПИСЫ ТРИБОВ

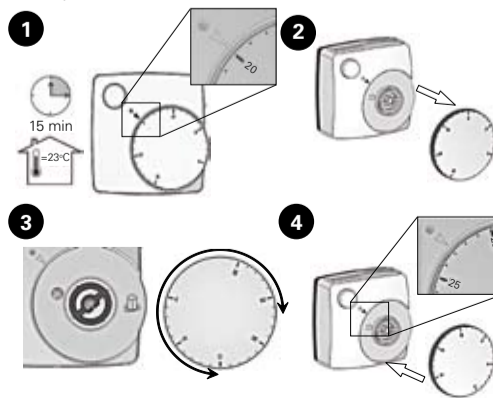
- Термостат электронный с режимом снижения ночной для электрических систем обогрева.
- Редукция для экономии за помощью таймера внешнего (провод контроля) с переключателем для выбора опции комфортной, редукционной или зегаровой.
- Возможность регуляции температуры подлоги или помещения, либо obu параметров (вотчас датчик подлоговый служит как ограничитель температуры).
- Прелецатель ON/OFF
- Прелецатель 16А, 400VAC.



DIODA

- Сzerwony: - odczyt ogrzewania
- Zielony: - tryb redukcji za pomocą zegara (przewód kontrolny)
- Pomarańczowy: - ogrzewanie w trybie redukcji za pomocą zegara (przewód kontrolny)
- Zielony pulsujący: - cykl 0,5-sekundowy => Błędy czujnika wewnętrznego i zewnętrznego
- cykl 1-sekundowy => Błąd czujnika wewnętrznego
- cykl 2-sekundowy => Błąd czujnika zewnętrznego

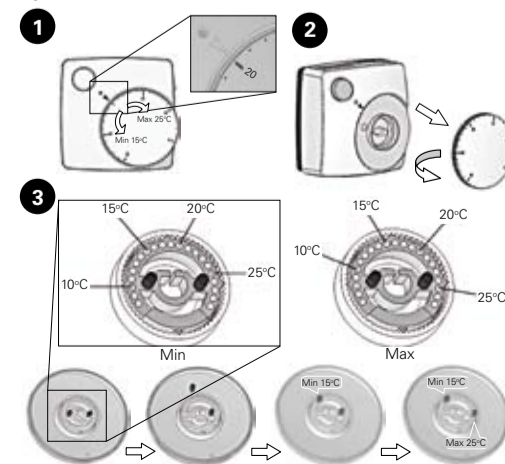
Kalibracja



PARAMETRY TECHNICZNE

Dokładność mierzonej temperatury	±0.1 °C (lub 0.2 °F)
Temperatura robocza	0 °C - 50 °C (lub 32 °F - 122 °F)
Zakres nastawczy temperatury	5 °C - 30 °C (lub 41 °F - 86 °F)
Dolny zakres temperatury podłogowej	10 °C - 40 °C (lub 50 °F - 104 °F)
Właściwości nastawcze	Pasma proporcjonalne 10 min. dla 2K lub statyczne różnicowe 0,5K
Ochrona elektryczna	Klasa II - IP30
Zasilanie	400VAC +/- 10 %
Wyjście	Obciążenie oporowe 16A (AC1), 400VAC
Dodatkowy zewnętrzny czujnik podłogowy	NTC (10K omów)
Wersja oprogramowania	V 1.4x

Ograniczenie



GUIDA ALL'USO

IT

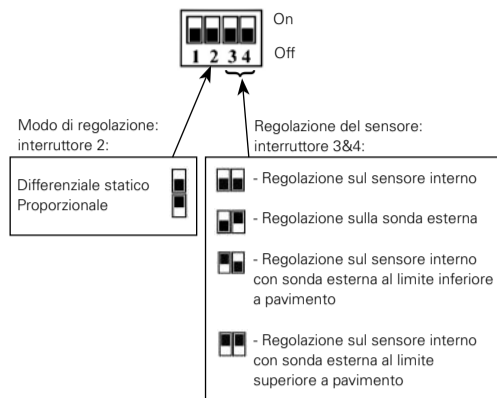
TKS16400

Termostato per riscaldamento ambiente/pavimento 400VAC 16A



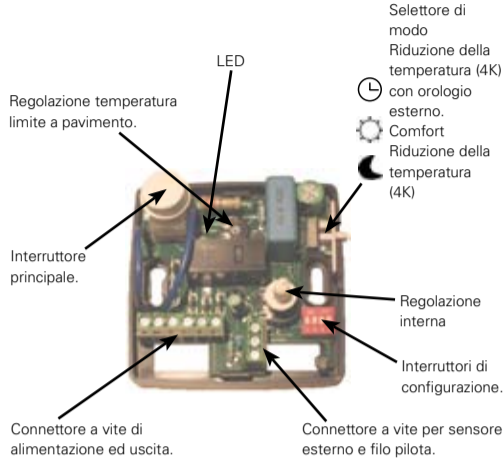
RTS01 Sensore esterno opzionale 10K

INTERRUTTORI DI CONFIGURAZIONE



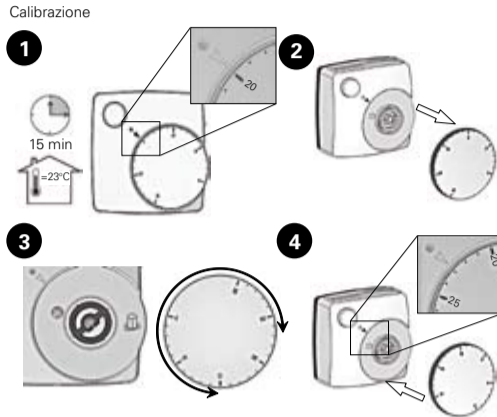
DESCRIZIONE DEI MODI DI FUNZIONAMENTO

- Termostato elettronico con riduzione della temperatura notturna per impianti di riscaldamento elettrici.
- Modalità risparmio con riduzione della temperatura con orologio esterno (filo pilota) dotato di interruttore per selezionare il modo di funzionamento con temperatura comfort, riduzione di temperatura o con orologio.
- Possibilità di regolare la temperatura del pavimento o la temperatura ambiente, o entrambe (in questo caso, il sensore a pavimento è utilizzato come limitatore di temperatura)
- Interruttore ON/OFF.
- Relè 16A, 400VAC.



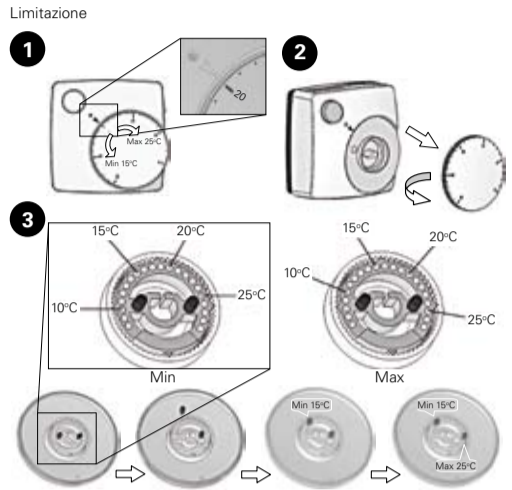
LED

- Rosso:** - Riscaldamento
- Verde:** - riduzione della temperatura con orologio (filo pilota)
- Arancione:** - Riscaldamento durante riduzione della temperatura con orologio (filo pilota)
- Verde, lampeggiante:**
- ciclo di 0,5 secondi => Guasti al sensore interno ed esterno
 - ciclo di 1 secondo => Guasto al sensore interno
 - ciclo di 2 secondi => Guasto al sensore esterno



CARATTERISTICHE TECNICHE

Precisione della temperatura rilevata	±0,1 °C
Temperatura di esercizio	0 °C - 50 °C
Intervallo di regolazione della temperatura	5 °C - 30 °C
Intervallo di regolazione della temperatura limite a pavimento	10 °C - 40 °C
Caratteristiche di regolazione	Banda proporzionale di 2k per 10 min o differenziale statico di 0,5k
Protezione elettrica	Classe II - IP30
Alimentazione	400VAC +/- 10 %
Uscita	Carico resistivo 16A (AC1), 400VAC
Sensore a pavimento esterno opzionale	NTC (10K Ohm)
Versione software	V 1.4x



GEBUIKERSHANDLEIDING

NL

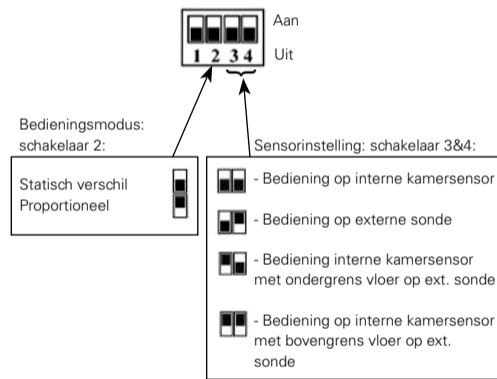
TKS16

Thermostaat voor kamer-/vloerverwarming 400VAC 16A



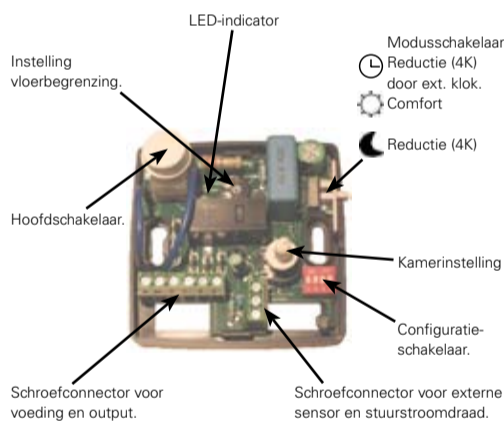
RTS01 Optionele externe sensor 10K

CONFIGURATIESCHAKELAAR



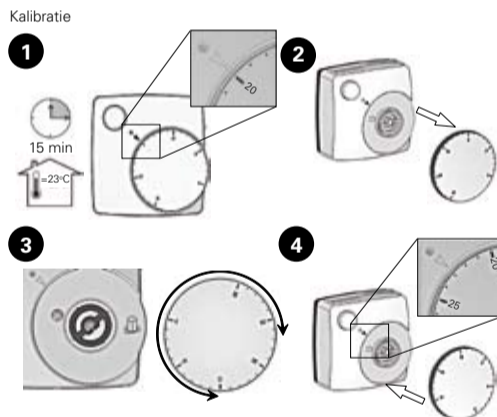
MODUSBESCHRIJVING

- Elektronische thermostaat met nachtreductiemodus voor elektrische verwarmingssystemen.
- Besparingen door externe klok (stuurstroombaad), uitgerust met een schakelaar voor selectie van comfort-, reductie- of klokmodus.
- Mogelijkheid om de vloer- of kamertemperatuur of gecombineerd te regelen (in dit geval wordt de vloersensor als temperatuurbegrenzer gebruikt)
- Schakelaar AAN/UIT.
- Relais 16A, 400VAC.



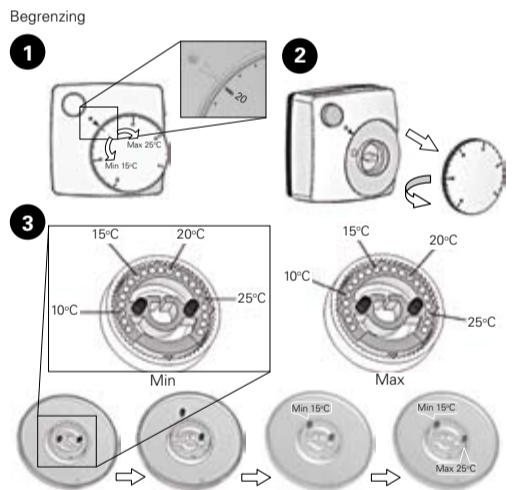
LED-INDICATOR

- Rood:** - Indicatie verwarming
- Groen:** - reductiemodus door klok (stuurstroombaad)
- Oranje:** - Verwarming tijdens reductiemodus door klok (stuurstroombaad)
- Groen, knipperend:**
- cyclus van 0,5 seconde => Storingen interne & externe sensor
 - cyclus van 1 seconde => Storing interne sensor
 - cyclus van 2 seconden => Storing externe sensor



TECHNISCHE EIGENSCHAPPEN

Gemeten temperatuurprecisie	±0,1 °C (of 0,2 °F)
Bedrijfstemperatuur	0 °C - 50 °C (of 32 °F - 122 °F)
Temperatuurbereik instelling	5 °C - 30 °C (of 41 °F - 86 °F)
Temperatuurbereik vloerbegrenzing	10 °C - 40 °C (of 50 °F - 104 °F)
Bedieningseigenschappen	Proportionele band 10 min voor 2K of statisch verschil 0,5K
Elektrische bescherming	Klasse II - IP30
Voeding	400VAC +/- 10 %
Output	16A resistieve belasting (AC1), 400VAC
Optionele externe vloersensor	NTC (10K Ohm)
Softwareversie	V 1.4x



GUÍA DE USO

ES

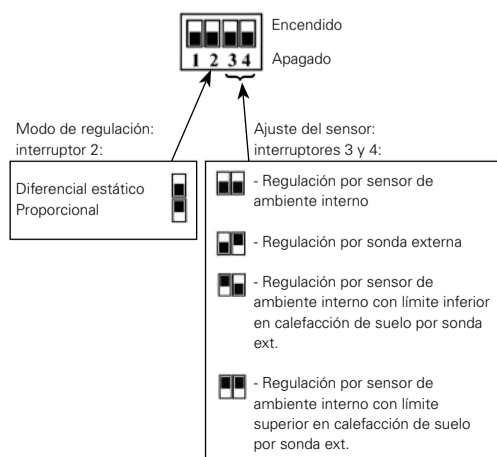
TKS16400

Termostato para calefacción convencional/de suelo 400VCA 16A



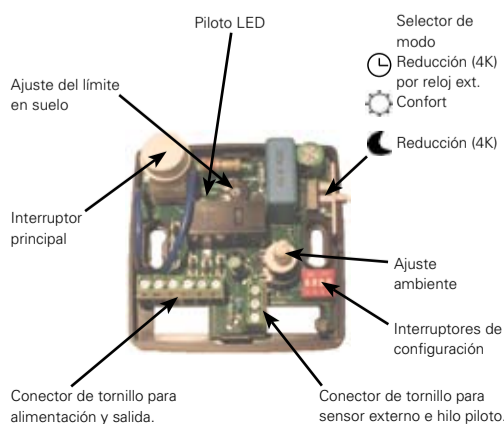
RTS01 Sensor externo opcional 10K

INTERRUPTORES DE CONFIGURACIÓN



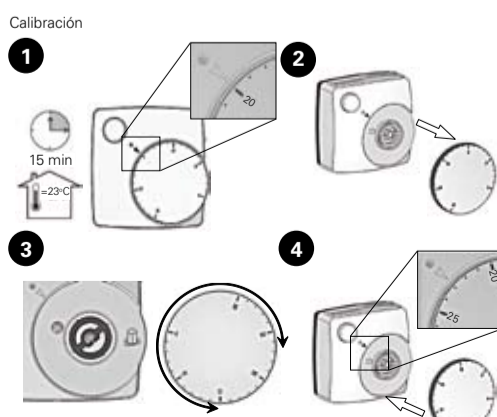
DESCRIPCIÓN DE MODOS

- Termostato electrónico con modo de reducción nocturna para sistemas de calefacción eléctrica.
- Modo económico por reloj externo (hilo piloto), con selector de modo confort, reducción o reloj.
- Posibilidad de regular la temperatura del suelo o la ambiente, o ambas (en este caso, el sensor de suelo se utiliza como limitador de temperatura).
- Interruptor de encendido/apagado.
- Relé de 16A, 400VCA.



PILOTO LED

- Rojo:** - Calefacción activada
- Verde**
- Naranja** - Calefacción durante el modo de reducción por reloj (hilo piloto)
- Verde, parpadea:**
- Parpadeo cada 0,5 s => Fallo de los sensores interno y externo
 - Parpadeo cada 1 s => Fallo del sensor interno
 - Parpadeo cada 2 s => Fallo del sensor externo



CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Precisión de medida	±0,1 °C (o 0,2 °F)
Temperatura de funcionamiento	0 °C - 50 °C (o 32 °F - 122 °F)
Rango de ajuste de la temperatura	5 °C - 30 °C (o 41 °F - 86 °F)
Rango de ajuste del límite de temperatura en suelo	10 °C - 40 °C (o 50 °F - 104 °F)
Características de la regulación	Banda proporcional de 2K durante 10 min o diferencial estático de 0,5K
Protección eléctrica	Clase II - IP30
Alimentación	400VCA +/- 10 %
Salida	Carga resistiva 16A (AC1), 400VCA
Sensor de suelo externo opcional	NTC (10 Kohmios)
Versión de software	V 1.4x

