

**FR Régulateur de température ambiante avec capteur à bilame; type pour l'installation encastrée dans un cadre de recouvrement plat**

**Consigne de sécurité !**

Uniquement des personnes qualifiées en matière d'électricité doivent ouvrir cet appareil en conformité avec le schéma des connexions représenté dans le couvercle du boîtier / apposé sur le boîtier / représenté dans les notices d'instructions. Tous électriciens spécialisés chargés de l'exécution de tels travaux doivent se conformer aux prescriptions de sécurité actuellement en vigueur s'y rapportant. La société chargée de l'installation de l'appareil 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**

Ce régulateur de la température ambiante a été spécialement conçu pour le réglage de températures dans des bureaux, des habitations et des hôtels et convient pour le réglage de tous systèmes de chauffage. Avec des systèmes de chauffage par le sol électriques il faut veiller à assurer à ce que la puissance du système contrôlé ne puisse, même si le système fonctionne en marche continue, résulter dans une surchauffe du plancher ou bien de l'aire en plâtre. Avec des systèmes de chauffage à eau chaude, ne plus que 10 soupapes du type normalement fermé ne doivent être raccordées à la sortie de chauffage (type FTR 101.010), respectivement ne plus que 5 soupapes du type normalement ouvertes à la sortie de refroidissement. En cas de l'utilisation de l'appareil pour le réglage de systèmes de refroidissement, ne plus que 5 soupapes du type normalement fermé ne doivent être raccordées à la sortie de refroidissement, respectivement ne plus que 10 soupapes du type normalement ouvertes à la sortie de chauffage.

Avec le type FTR 101.902 le réglage de la valeur de consigne se fait à l'intérieur de l'appareil. C'est pourquoi il convient en particulier pour être installé dans des bâtiments administratifs, des bâtiments bancaires, jardins d'enfants, musées et bâtiments similaires où un décalage de la valeur de consigne par des personnes non autorisées devrait être évité.

**Attention !** Avec le type FTR 101.065 qui convient en particulier pour le réglage de systèmes climatiques à 2 conduites, l'impression figurant sur le commutateur inverseur « chauffage/refroidissement » se rapporte aux soupapes normalement fermées. Ne plus que 5 entraînements de soupapes doivent être raccordés à ce modèle. Le cas échéant, l'installation de limiteurs de température est nécessaire de plus. Concernant d'autres applications pas à prévoir par le fabricant de ce dispositif, les standards de sécurité se rapportant à ces applications sont à respecter. En ce qui concerne l'aptitude ou l'approbation du dispositif pour des telles applications, veuillez également observer les informations de garantie au chapitre 7., Garantie, dans cette notice d'instructions.

**2. Fonctionnement**

Le régulateur est muni d'un capteur interne pour la saisie de la température ambiante actuelle. L'appareil règle les systèmes de chauffage ou refroidissement contrôlés en conformité avec la valeur de consigne effectivement ajustée. Les différents types de régulateurs se distinguent l'un de l'autre par leur équipement, tel que par exemple un interrupteur MARCHE/ARRÊT et un voyant lumineux rouge « système de chauffage supplémentaire » (FTR 101.052), par un interrupteur MARCHE/ARRÊT et un voyant lumineux rouge pour l'indication du mode « chauffage » (FTR 101.062), par un interrupteur et un voyant lumineux MARCHE/ARRÊT (FTR 101.073), un interrupteur « chauffage/refroidissement » (FTR 101.065), respectivement un sélecteur « abaissement de la température / confort / fonctionnement automatique » de même qu'un voyant lumineux vert pour l'indication de l'état de fonctionnement « abaissement de la température » (FTR 101.075).

**2.1 Recirculation thermique**

En raison du fait que le régulateur saisit, durant le processus de chauffage et/ou de refroidissement, normalement la température ambiante dominante à un moment relativement tard, une recirculation thermique sert pour exciter le régulateur à temps, ce qui permet d'obtenir un différentiel très précis.

**2.2 Limitation de la plage de réglage**

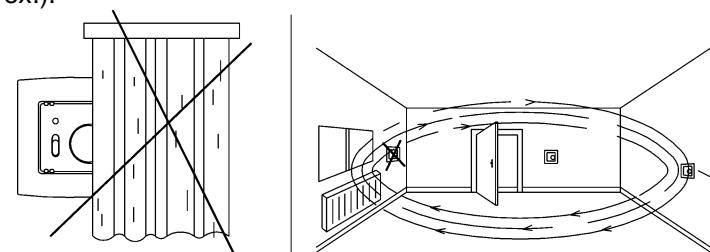
Les éléments prévus à cet effet en dessous du bouton de réglage permettent de limiter mécaniquement la plage de réglage (voir chapitre 3.).

**2.3 Abaissement de la température nocturne**

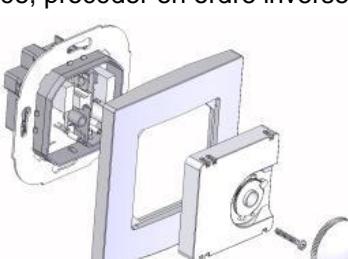
Avec tous les types de régulateurs permettant l'opération en mode de service « abaissement de la température » (indiqué par un symbole d'horloge dans le schéma de branchement), la température existant dans un local s'abaisse par env. 4K lorsqu'une tension de 230V~ est filée sur la borne .

**3. Installation/montage**

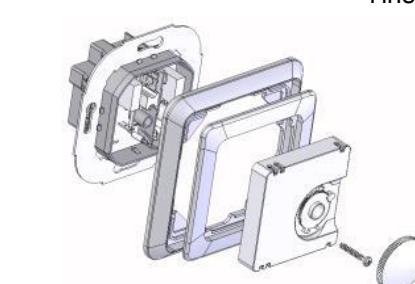
L'appareil est, selon son type ou la taille du paquet utilisé pour son emballage, livré soit en état fermée ou, pour faciliter son installation rapide, en état ouvert. Selon le type de vis de fixation il faut utiliser un tournevis PZ1 ou T7. Le dispositif avec le couvercle de la taille 50 x 50mm peut, lors de l'utilisation d'un cadre intermédiaire en conformité avec DIN 49075, être intégré dans presque tous les systèmes de cadres de recouvrement actuellement en vente. Le modèle avec le couvercle de la taille 55 x 55mm convient également pour l'intégration dans des commutateurs de diverses gammes. Lors de l'utilisation de cadres multiples, il faut toujours monter le régulateur à la position la plus basse. Le régulateur est prévu pour l'installation dans une boîte encastrée et ne doit pas être exposé directement à l'influence de sources de chaleur ou de froid. Il faut également veiller à ce que le dispositif ne soit pas exposé à l'influence de sources de chaleur ou de froid, qui le chauffent ou refroidissent à sa face arrière (par des courants d'air dans des murs creux ou par les températures répandues par des conduites montantes, par ex.).



Afin d'ouvrir le régulateur, d'abord enlever le bouton de réglage. Puis dévisser la vis de fixation. Ensuite, conjointement avec le cadre, enlever le couvercle du régulateur. Pour refermer le régulateur après son raccordement électrique et l'installation dans la boîte encastrée, procéder en ordre inverse.



Régulateur avec cadre type standard 50 x 50mm  
Regolatore 50 x 50 con telaio standard



Régulateur 50 x 50mm avec cadre à titre d'exemple et cadre intermédiaire  
Regolatore 50 x 50 con telaio ad esempio e telaio intermedio

**IT Termostato ambiente regolabile con sensore a bimetallo, incassato sotto intonaco in telaio protezione piatto**

**Avvertenza di sicurezza!**

Questo apparecchio può essere aperto esclusivamente da un elettricista ed essere installato in base allo schema di collegamento riprodotto sul coperchio della scatola / sulla scatola / nelle istruzioni per l'uso. Al riguardo osservare le norme di sicurezza in vigore. Ad installazione compiuta la ditta che ha effettuato l'installazione dovrà istruire l'operatore sul funzionamento e sull'uso del sistema di regolazione. Custodire le istruzioni per l'uso in un punto accessibile al personale di servizio e di manutenzione.

**1. Applicazione**

Questo termostato è stato concepito soprattutto per regolare o monitorare le temperature in uffici, vani abitativi ed alberghi ed è adatto per tutti i tipi di riscaldamento. Per i sistemi di riscaldamento a pavimento elettrici assicurarsi che la potenza del riscaldamento non provochi surriscaldamenti del sottofondo in cemento, nemmeno in caso di funzionamento continuo. Per riscaldamenti ad acqua calda collegare sull'uscita di riscaldamento al massimo 10 valvole del tipo chiuso in assenza di corrente, oppure sull'uscita di raffreddamento (tipo .010) al massimo 5 valvole del tipo aperto in assenza di corrente. In caso di utilizzo dell'apparecchio per raffreddamento collegare al massimo 5 valvole del tipo chiuso sull'uscita di raffreddamento o al massimo 10 valvole del tipo aperto sull'uscita di riscaldamento. Il tipo FTR 101.902 dispone di una regolazione interna del punto d'intervento.

Di conseguenza esso è adatto soprattutto per installazioni in fabbricati amministrativi, banche, scuole, giardini d'infanzia, musei e simili, in cui occorre impedire modifiche del punto d'intervento da parte di non addetti.

**Attenzione!** Per il tipo di regolatore FTR 101.065, concepito soprattutto per sistemi climatici a 2 condotte la stampigliatura sul commutatore riscaldamento/ raffreddamento è riferita a valvole chiuse in assenza di corrente. Su questo tipo possono essere collegate 5 valvole al massimo. Ove fossero necessari limitatori di temperatura, questi ultimi dovranno essere installati in aggiunta. Per settori operativi non previsti dal costruttore osservare le norme di sicurezza rispettivamente valide. Allo scopo vedi punto 7. Garanzia.

**2. Funzionamenti**

Il termostato ambiente rileva con un sensore a bimetallo interno la temperatura ambiente ed effettua la regolazione in base al valore d'intervento impostato. I singoli tipi di regolatore si distinguono per l'equipaggiamento, come spia rossa per modo „ riscaldamento“ (tipo .034), interruttore „ON/OFF“ e spia rossa per „modo riscaldamento supplementare“ (tipo .052), interruttore „ON/OFF“ e spia rossa „modo riscaldamento“ (tipo .062), interruttore per modo „raffreddamento/ON/OFF“ riscaldamento“ (tipo .063), interruttore e spia rossa „ON/OFF“ (tipo .073), interruttore per modo „ riscaldamento/raffreddamento“ (tipo .065) nonché interruttore per modo „abbassamento/comfort/automatico“ e spia verde „abbassamento notturno“ (tipo .075).

**2.1 Ricircolo termico**

Dal momento che durante la fase di riscaldamento o di raffreddamento il regolatore rileva la temperatura ambiente tardivamente, con un sistema di ricircolo termico il regolatore viene eccitato tempestivamente alla disattivazione, ottenendo in tal modo un differenziale molto preciso.

**2.2 Restringimento di campo**

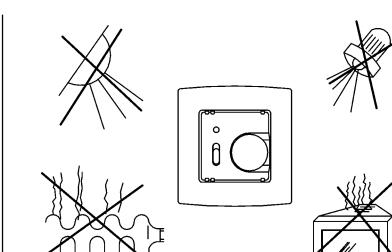
con linguette di regolazione, sistemate sotto il pulsante, il campo di regolazione può essere limitato meccanicamente. (Vedi punto 3.).

**2.3 Modo ECO (abbassamento notturno)**

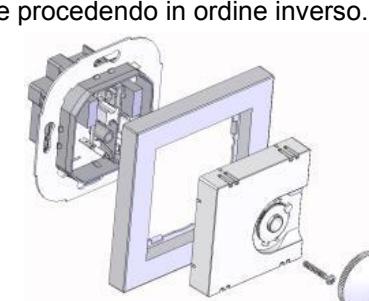
Per regolatori con modo ECO (simbolo dell'orologio nello schema di collegamento) collegando il morsetto  con 230 V~ la regolazione si riduce di ca. 4K.

**3. Installazione / Montaggio**

In base al tipo di apparecchio o alla dimensione della confezione l'apparecchio viene chiuso oppure per agevolare il montaggio viene fornito aperto. Per la vite di fissaggio utilizzare in base al tipo di vite un cacciavite PZ 1 o T7. L'apparecchio con il coperchio della scatola da 50 x 50 mm può essere integrato insieme al telaio intermedio del costruttore in base alla norma DIN 49075 in quasi tutti i programmi di interruttori. L'apparecchio con il coperchio scatola da 55 x 55 mm è anch'esso adatto per diversi programmi di interruttori. Per telai multipli montare il regolatore sempre nel punto più basso. Il regolatore è concepito per il montaggio nella presa sotto intonaco e non deve essere esposto a sorgenti di calore o di freddo dirette. Assicurarsi che il regolatore non venga esposto nemmeno posteriormente a fonti esterne di calore o di freddo, ad es. spifferi d'aria da crepe di pareti o tubi montanti.

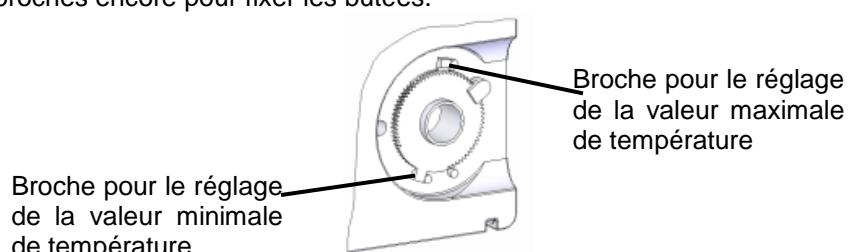


Per aprire il regolatore svitare la vite dopo aver estratto il bottone di regolazione e togliere il coperchio del regolatore insieme al telaio. Dopo aver effettuato il collegamento e l'installazione richiedere il regolatore procedendo in ordine inverso.

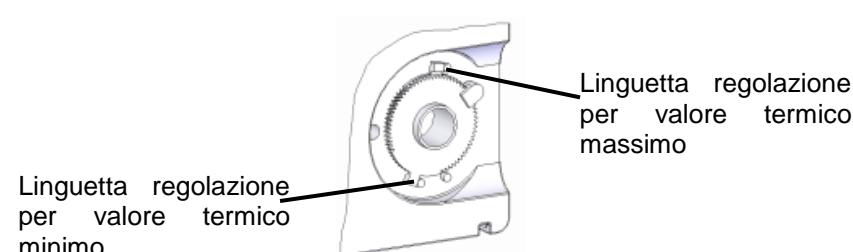


Régulateur 55 x 55mm avec cadre à titre d'exemple  
Regolatore 55 x 55 con telaio ad esempio

Pour limiter la plage de réglage, d'abord retirer la broche se trouvant au-dessous du bouton de réglage. Ensuite mettre l'élément de réglage sur la position désirée (rouge pour la limite de réglage maximale et bleue pour la limite de réglage minimale). Après ceci, enficher les broches encore pour fixer les butées.



Per limitare il campo di regolazione estrarre la spina sistemata sotto il bottone di registrazione e regolare le linguette di registrazione (rossa per valore massimo e blu per valore minimo). Infilare infine nuovamente la spina, fissando i valori finali.



#### 4. Caractéristiques techniques

Capteur à bilame :	type 1C
Tension d'alimentation et de commutation :	230V~
Pouvoir de coupure du contact de rupture :	max.10(4)A
Pouvoir de coupure du contact inverseur :	max. 5A(2)A (aux deux côtés du contact)
Plage de réglage :	5 ... 30°C
Differentiel de commutation :	env. 0,5K
Échelle :	échelle à chiffres de repère (※ 2 3 ● 5 6)
Vitesse max. de variation de température du système contrôlé :	4K/h
Degré de pollution :	2
Tension nominale d'impulsion :	4000V
Indice de protection :	IP30 (après installation conforme)
Type de protection :	II (après installation conforme)
Humidité de l'air max. :	max. 95% HR, non condensant
Boîtier :	design Berlin, pour montage encastré
Matériau du boîtier et couleur :	plastique polycarbonate (PC), blanc pur, similaire à RAL 9010
Homologation :	VDE (voir impression sur l'appareil)

#### 4. Dati tecnici

Sensore:	bimetallo, tipo 1C
Tensione alimentazione e commutazione:	230V~
Potenza contatto rottura:	max.10(4)A
Potenza contatto convertitore:	max. 5A(2)A (ambedue lati contatto)
Campo regolazione:	5 ... 30°C
Differenziale commutazione:	ca. 0,5K
Scala:	a cifre di riferimento (※ 2 3 ● 5 6)
Velocità max. variazione termica percorso di regolazione:	4K/h
Livello imbrattamento:	2
Tensione nominale ad impulso:	4000V
Tipo protezione:	IP30 dopo installazione conforme
Categoria protezione:	II dopo installazione conforme
Umidità aria max. ammessa:	95%H, non condensante
Scatola:	Berlin sottointonaco
Materiale e colore scatola:	plastica policarbonato (PC), bianco puro (simile a RAL 9010)
Omologazione:	VDE (vedi stampa su apparecchio)

#### 5. Symboles de bornes et de commande

##### Symboles de commande

I	MARCHE
0	ARRÊT
⌚	Fonctionnement en mode automatique
☀	Fonctionnement en mode « confort »
🌙	Fonctionnement en mode « ECO » (abaissement de la température nocturne)
☀	Mode de fonctionnement « chauffage »
※ (à l'interrupteur)	Mode de fonctionnement « refroidissement »
※ (à l'échelle)	Système antigel (correspond à env. 5°C)
●	Point de bien-être (correspond à env. 20°C)
VVV	Système de chauffage supplémentaire MARCHE

##### Symboles de bornes

L	Tension de service, phase
N	Tension de service, conducteur neutre
☀	Sortie « chauffage »
※	Sortie « refroidissement »
⌚	Entrée « ECO » (abaissement de la température nocturne)
VVV	Sortie « système de chauffage supplémentaire »

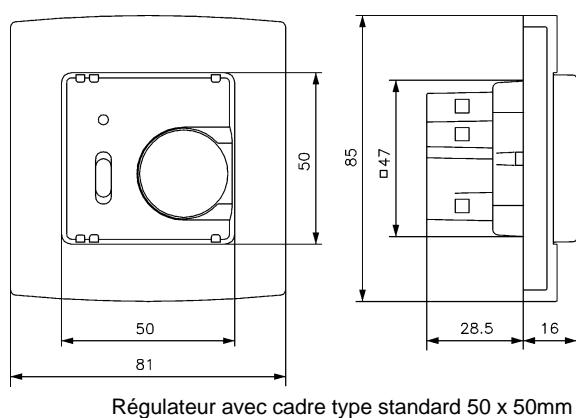
##### Simboli di comando

I	ON
0	OFF
⌚	Modo automatico
☀	Modo comfort
🌙	Modo ECO (abbassamento notturno)
☀	Modo operativo riscaldamento
※ (su interruttore)	Modo operativo raffreddamento
※ (su scala)	Sistema antigelo (corrisponde a ca. 5°C)
●	Punto benessere (corrisponde a ca. 20°C)
VVV	Riscaldamento supplementare ON

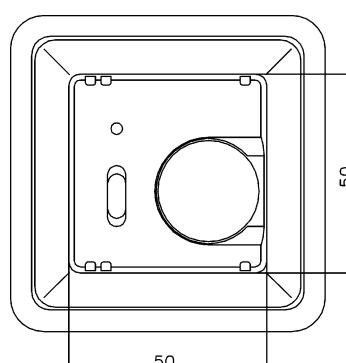
##### Simboli morsetti

L	Tensione servizio, fase
N	Tensione servizio, conduttore neutro
☀	Uscita riscaldamento
※	Uscita raffreddamento
⌚	Ingresso ECO (abbassamento notturno)
VVV	Uscita riscaldamento supplementare

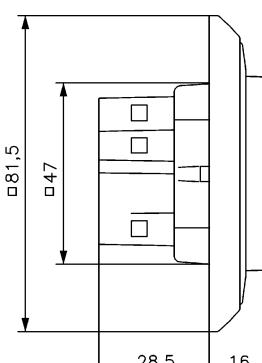
#### 6. Dessin coté et schémas de branchement / Schema quotato e schemi collegamento



Régulateur avec cadre type standard 50 x 50mm  
Regolatore 50 x 50 con telaio standard



Régulateur 50 x 50mm avec cadre à titre d'exemple et cadre intermédiaire  
Regolatore 50 x 50 con telaio ad esempio e telaio intermedio



Régulateur 55 x 55mm avec cadre à titre d'exemple  
Regolatore 55 x 55 con telaio ad esempio

FTR 101.000

FTR 101.002  
FTR 101.902

FTR 101.010

FTR 101.034

FTR 101.052

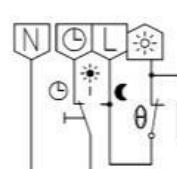
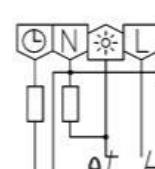
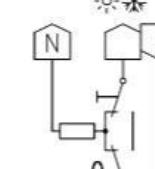
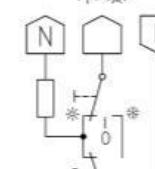
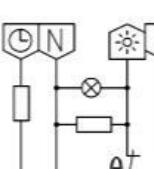
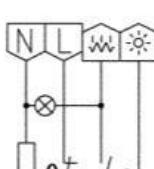
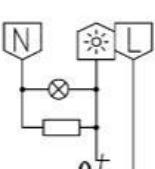
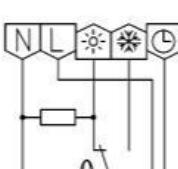
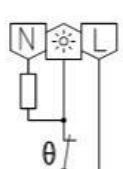
FTR 101.062

FTR 101.063

FTR 101.065

FTR 101.073

FTR 101.075



#### 7. Garantie / Garanzia

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 approprieté 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.

I dati da noi indicati sono stati definiti in condizioni di laboratorio in conformità con le norme di controllo vigenti, specificamente con le norme DIN. Solo in questa misura vengono anche assicurate le proprietà specificate. Il controllo di idoneità n relazione allo scopo di destinazione, previsto dal committente, ed all'impiego in condizioni d'uso spetta al committente, allo scopo non assumiamo alcuna responsabilità. Salvo modifiche.

## PL Bimetalowy, podtynkowy regulator temperatury w pomieszczeniu w ramce

### Instrukcja bezpieczeństwa!

Urządzenie może otwierać wyłącznie wykwalifikowany elektryk i zgodnie z odpowiednim schematem znajdującym się na pokrywie obudowy lub na obudowie lub w instrukcji eksploatacji. Należy przy tym przestrzegać obowiązujących przepisów bezpieczeństwa. Po dokonaniu instalacji, eksplorator powinien zostać przeszkolony przez firmę wykonawczą na temat działania i regulacji regulatora. Instrukcja obsługi powinna być przechowywana dla personelu obsługi i serwisowania w miejscu swobodnie dostępnym.

### 1. Zastosowanie

Ten regulator temperatury w pomieszczeniu został zaprojektowane specjalnie do regulacji i monitorowania temperatury w biurach, mieszkaniach i hotelach i jest przystosowany do współpracy ze wszystkimi rodzajami ogrzewania. W przypadku elektrycznego ogrzewania podłogowego należy mieć na względzie, aby moc grzania, szczególnie w trybie pracy długotrwalej, nie spowodowała przegrzania posadzki. W przypadku ogrzewania wodnego, należy na wyjściu systemu grzewczego założyć maksymalnie 10 bezprądownie zamkniętych zaworów lub na wyjściu chłodzenia (typ 010) maksymalnie 5 bezprądownie otwartych. W przypadku chłodzenia, należy podłączyć maksymalnie 5 bezprądownie zaworów do wyjścia chłodzenia lub maksymalnie 10 bezprądownie otwartych na wyjściu grzania. FTR 101.902 dysponuje wewnętrznym ustawianiem temperatury zadanej.

W ten sposób znakomicie nadaje się do instalowania w urzędach, bankach, szkołach, przedszkolach, muzeach i innych budynkach w których ustawianie wartości zadanych powinno być chronione przed ingerencją osób niepowołanych.

**Uwaga!** W przypadku specjalnego typu regulatora FTR 101.065 zaprojektowanego dla 2-rurowego systemu klimatyzacji, nadruk przełącznika grzania/chłodzenia odnosi się do zaworu bezprądownie zamkniętego. Do tego typu można podłączyć maksymalnie 5 napędów zaworów. W razie potrzeby, należy zainstalować dodatkowo wymagane ograniczenia temperatury. Do innych, nieprzewidzianych przez producenta zastosowań, należy przestrzegać obowiązujących lokalnie przepisów bezpieczeństwa. Prawidłowość takich rozwiązań, patrz punkt 7. Gwarancja.

### 2. Funkcje

Regulator temperatury w pomieszczeniu rejestruje poprzez wewnętrzny czujnik bimetalowy temperaturę pomieszczenia i wysterowuje ją według ustawionej wartości zadanej. Poszczególne typy regulatorów różnią się od siebie wyposażeniem, jak np. czerwoną kontrolką "Ogrzewanie" (typ .034), przełącznikiem „Wł./Wył.“ i czerwoną kontrolką "Ogrzewanie dodatkowe" (typ .052), przełącznikiem „Wł./Wył.“ i czerwoną kontrolką "Ogrzewanie" (typ .062), przełącznikiem Chłodzenie/Wył./Ogrzewanie" (typ .063), przełącznikiem i czerwoną kontrolką "Wł./Wył." (typ .073), przełącznikiem "Ogrzewanie/chłodzenie" (typ .065) oraz przełącznikiem "Redukcja/Komfort/Automatyka" i zieloną kontrolką "Redukcja nocna ogrzewania" (typ .075).

#### 2.1 Recyklacja cieplna

Ponieważ w procesie grzania i chłodzenia regulator rejestruje temperaturę powietrza w pomieszczeniu z pewnym opóźnieniem, to dzięki recyklacji cieplnej regulator reaguje szybciej, co pozwala na osiągnięcie mniejszych różnic temperatury.

#### 2.2 Zawężenie zakresu ustawień

Przy użyciu znajdujących pod przyciskiem chorągiewek ustawczych można zakres ustawień ograniczyć mechanicznie. (patrz punkt 3.).

#### 2.3 Tryb ECO (nocna redukcja grzania)

W przypadku regulatorów z trybem ECO (symbol zegara na schemacie przyłącza), w razie podłączenia zacisku do 230 V~ nastąpi wysterowanie temperatury o 4K niższej niż normalnie zadanej.

### 3. Instalowanie i montaż

W zależności od typu urządzenia i wielkości opakowania, jest ono albo zamknięte, albo otwarte w celu dokonania szybkiego montażu. Do śrubki mocującej, w zależności od jej rodzaju, należy zastosować wkrętak typu PZ1 lub T7. Urządzenie z pokrywą obudowy 50 x 50 mm można wg DIN 49075 zintegrować za pomocą ramki pośredniej od producenta przełączników z prawie każdym zestawem lub typem przełącznika. Urządzenie z pokrywą obudowy 55 x 55 mm jest również przystosowane do różnych zestawów lub typów przełącznika. W przypadku ramek wielokrotnych, regulator należy zawsze montować w skrajnym, dolnym punkcie. Regulator jest przystosowany do montażu w puszce podtynkowej i nie wolno poddawać go wpływom czynników grzejących lub chłodzących. Należy mieć na uwadze, aby regulator również od tyłu nie był poddawany zakłuceniowemu chłodzeniu lub grzaniu, np. chłodzeniu w ścianach gipsowo-kartonowych przez strumień powietrza lub grzaniu przez piony grzewcze.

## RO Regulator de temperatură ambientală bimetalic pentru montaj sub tencuiulă în rama

### Indicație de securitate!

Acest aparat poate fi deschis și instalat numai de către un electrician calificat și conform simbolului corespunzător din interiorul capacului carcasei / de pe carcasa / din manualul de instrucțiuni, respectând măsurile de siguranță existente. După instalare, operatorul va primi instrucțiuni de punere în funcțiune și deservire a aparatului din partea firmei de instalații care execută montajul. Manualul de instrucțiuni de operare trebuie păstrat într-un loc ușor accesibil pentru personalul de deservire și menenanță.

### 1. Utilizare

Acest regulator de temperatură ambientală a fost conceput special pentru reglarea sau controlul temperaturii în birouri, spații de locuit și hoteluri, fiind adecvat tuturor tipurilor de încălzire. La încălzirea electrică prin pardoseală se va avea grija ca să nu se supraîncălzească, nici în cazul funcționării neîntrerupte a încălzirii. La sistemele de încălzire cu apă caldă, se vor monta la ieșirea agentului de încălzire maxim 10 vентile închise în starea nealimentată electric, sau la ieșirea agentului de răcire (tip .010) maxim 5 vентile deschise în starea nealimentată electric la ieșirea agentului de răcire, sau maxim 10 vентile deschise în starea nealimentată electric la ieșirea agentului de încălzire. FTR 101.902 dispune de o reglare internă a valorii de referință.

Din acest motiv aparatul se pretează în mod special pentru instalarea sa în instituții, bănci, școli, grădinițe, muzei și clădiri asemănătoare, pentru a evita reglarea valorilor de referință de către personae neautorizate.

**Atenție!** La tipul regulatorului construit special pentru sisteme de climatizare cu 2-țevi FTR 101.065 indicația imprimată pe întrerupătorul de comutare pentru răcire-încălzire se referă la vantele închise în starea nealimentată electrică. La acest tip este permisă montarea a maxim 5 acțiuni de ventil. Eventualele limite de temperatură necesare trebuie instalate suplimentar. Pentru alte domenii de utilizare, neprevăzute de producător, se vor respecta prevederile de securitate valabile la locul respectiv. Referitor la capacitatea aparatului de a fi utilizat pentru acestea vezi punctul 7. Garanția.

### 2. Funcții

Regulatorul de temperatură ambientală măsoară temperatură încăperii prin intermediul unui senzor bimetalic intern și apoi o reglează conform valorii de referință introduse. Diversele tipuri de regulație se diferențiază prin dotarea lor, ca de exemplu lampă roșie "încălzire" (tipul .034), întrerupător „pornire/oprire“ și lampă roșie "încălzire suplimentară" (tip .052), întrerupător „pornire/oprire“ și lampă roșie "încălzire" (tip .062), întrerupător „răcire/oprire/încălzire“ (tip .063), întrerupător și lampă roșie „pornire/oprire“ (tip .073), întrerupător „încălzire/răcire“ (tip .065), precum și întrerupător "diminuare/confort/automat" și lampă verde "diminuare pe timp de noapte" (tip .075).

#### 2.1. Recirculare termică

Deoarece în timpul încălzirii sau răcirii, regulatorul sesizează abia relativ târziu temperatura încăperii, regulatorul este adus la timp la oprire prin procedeu de recirculare termică, obținându-se în acest fel o diferență de cuplare foarte precisă.

#### 2.2 Limitarea intervalelor

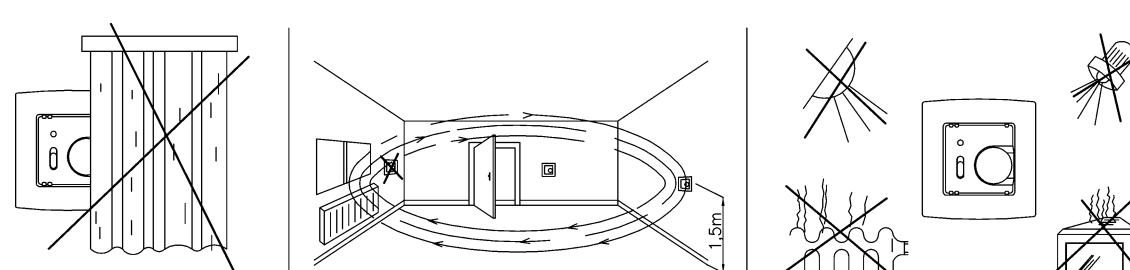
Prin intermediul stegulețelor de reglare aflate sub buton se poate limita mecanic intervalul dorit. (vezi punctul 3).

#### 2.3. Funcționarea ecologică (diminuarea pe timp de noapte)

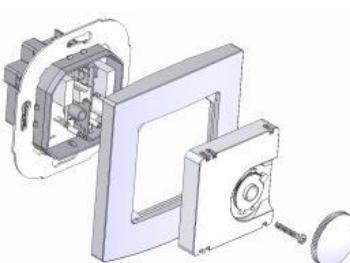
La regulațioarele cu funcționare ecologică (cu simbolul ceasului pe schema electrică de conexiuni), la activarea clemei cu 230 V~ se va regla o temperatură cu cca 4K mai mică.

### 3. Instalare/Montare

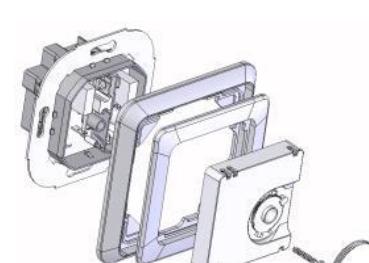
În funcție de tipul aparatului sau de dimensiunile ambalajului, aparatul va fi livrat fie închis în ambalaj, fie deschis pentru a facilita o montare mai rapidă. Pentru șurubul de fixare se va utiliza, în funcție de șurubul folosit, o șurubelniță cu profil PZ 1 respectiv T7. Aparatul cu capacul carcasei de 50 x 50 mm se poate integra cu ajutorul ramei intermedii a producătorilor de întrerupătoare conforme DIN 49075 în aproape toate tipurile de programe de întrerupătoare. Aparatul cu capacul carcasei de 55 x 55 mm este de asemenea adecvat pentru diferite programe de întrerupătoare. La rame multiple regulatorul se montează întotdeauna în punctul cel mai de jos. Regulatorul este conceput pentru montajul în doze de sub tencuiulă și nu poate fi expus direct surselor de căldură sau frig. Se va avea grija ca regulatorul să nu fie expus nici în parte din spate unei surse de încălzire sau de răcire, de exemplu la curenti de aer în cazul pereților cu goluri sau a conductelor ascendente.



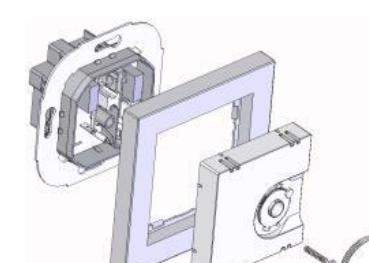
W celu otwarcia regulatora należy po zdjęciu przycisku regulacyjnego odkręcić śrubkę i zdjąć pokrywę regulatora wraz z ramką. Po wykonaniu przyłącza elektrycznego i montażu puszki podtynkowej należy ponownie zainstalować regulator w kolejności odwrotnej w stosunku do demontażu.



Regulator 50 x 50 z ramką standardową  
Regulator 50 x 50 cu ramă standard



Regulator 50 x 50 z ramką przykładową i ramą pośrednią  
Regulator 50 x 50 cu ramă model și ramă intermediară



Regulator 55 x 55 z ramką przykładową  
Regulator 55 x 55 cu ramă model

W celu zwiększenia zakresu ustawczego, należy zdjąć znajdujący się pod przyciskiem regulacyjnym trzpień i ustawić odpowiednio chorągiewkę ustawczą (czerwoną na ustawienia maksymalnego i niebieską dla minimalnego). Następnie, wietknąć ponownie trzpień, co spowoduje zablokowanie ograniczeń.



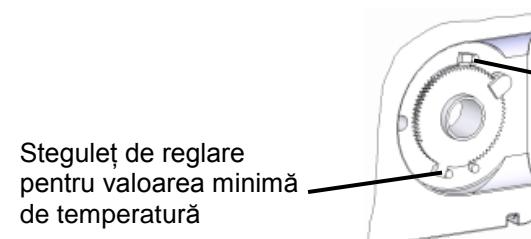
#### 4. Dane techniczne

Element czujnika:	Bimetal, typ 1C
Napięcie zasilania i napięcie sterowania:	230V~
Amperaż przełączania zestysku rozwiernego:	maks.10(4)A
Amperaż przełączania zestysku przełącznego:	maks. 5A(2)A (obie strony stykowe)
Zakres regulacji:	5 ... 30°C
Histereza przełączania:	ok. 0,5K
Skala:	Skala cyfrowa (※ 2 3 ● 5 6)
Maks., dopuszczalna temperaturowa prędkość zmian ścieżki regulacyjnej:	4K/h
Stopień zanieczyszczenia:	2
Uderzeniowe napięcie pomiarowe:	4000V
Stopień ochrony:	IP30 po właściwym montażu
Klasa ochrony:	II po właściwym montażu
maks. dopuszczalna wilgotność powietrza:	95% wilg. wzgl. bez kondensacji
Obudowa:	Berlin, podtynkowa
Materiał i kolor obudowy:	Tworzywo sztuczne, poliwęglan (PC) czysto biały (zblizony do RAL 9010)
Aprobata:	VDE, patrz nadruk na urządzeniu

#### 5. Symbole na zaciskach i symbole obsługi

Symbole obsługi	
I	Wł.
0	Wył.
⌚	Automatyczny tryb pracy
☀	Tryb komfortowy
🌙	Tryb ECO (nocna redukcja grzania)
☀	Tryb grzania
❄ (na przełączniku)	Tryb chłodzenia
❄ (na skali)	Symbol ochrony antyzamrożeniowej (odpowiada ok. 5°C)
●	Punkt komfortu cieplnego (odpowiada ok. 20°C)
⚡	Włączenie ogrzewania dodatkowego
Symbole na zaciskach	
L	Faza napięcia roboczego
N	Przewód neutralny napięcia roboczego
☀	Wyjście grzania
❄	Wyjście chłodzenia
⌚	Wyjście ECO (wejście nocnej redukcji grzania)
⚡	Wyjście grzania dodatkowego

Pentru a limita intervalul de reglare, se scoate știftul aflat sub butonul de reglare și se mută steguletele de reglare (roșu pentru reglare maximă posibilă și albastru pentru reglare minimă posibilă). Apoi se reintroduce știftul și astfel se fixează setarea limitelor.



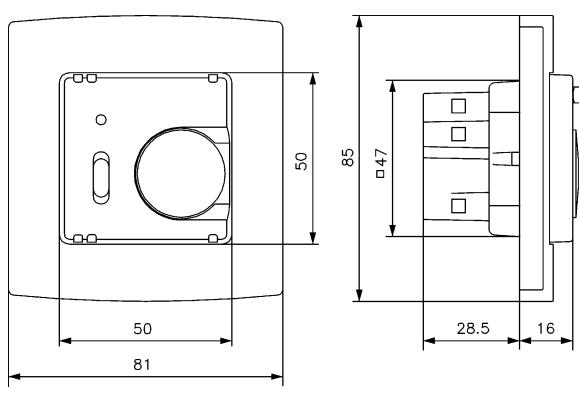
#### 4. Date tehnice

Senzor:	Bimetalic, tip 1C
Tensiune de alimentare și tensiune de comutare:	230 V~
Capacitatea de comutare deschizător:	max 10(4)A
Capacitatea de comutare schimbător:	max 5A(2) A (ambele suprafete de contact)
Interval de reglare:	5 ... 30°C
Diferență de cuplare:	cca 0,5K
Scala: Scala numerică	(※ 2 3 ● 5 6)
Viteză maximă permisă de schimbare a temperaturii pe distanță de reglare:	4 K/h
Grad de poluare:	2
Tensiunea nominală de impuls:	4000 V
Tip de protecție:	IP30 după montaj corespunzător
Clasa de protecție:	II după montaj corespunzător
Umiditate maximă permisă a aerului:	95% rH fără condensare
Carcasă:	Berlin sub tencuială
Material și culoare carcăsă:	Material sintetic policarbonat (PC), alb curat (similar RAL 9010)
Aprobare:	VDE [Uniunea Germană pentru Electrotehnică, Electronică și Tehnică Informatică], vezi inscripția de pe aparat

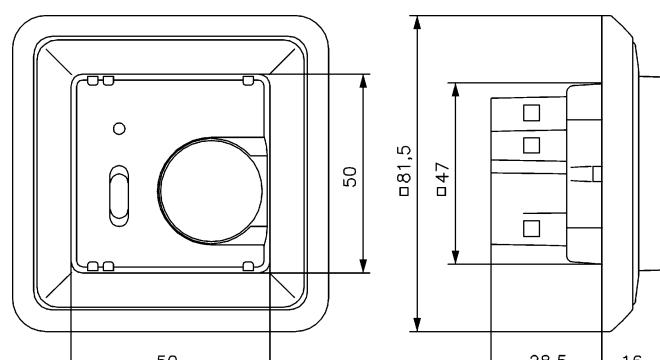
#### 5. Simboluri pentru cleme și deservire

Simboluri de deservire	
I	Pornire
0	Oprire
⌚	Funcționare automată
☀	Funcționare confort
🌙	Funcționare ecologică (diminuare pe timp de noapte)
☀	Modul de funcționare Încălzire
❄ (la întrerupător)	Modul de funcționare Răcire
❄ (la scală)	Steluță protecție la îngheț (coresponde cca 5°C)
●	Punct de confort (coresponde cca 20°C)
⚡	Pornire încălzire suplimentară
Simboluri cleme	
L	Faza tensiune de funcționare
N	Coductor neutru tensiune de funcționare
☀	Îeșire încălzire
❄	Îeșire răcire
⌚	Intrare ECO (diminuare pe timp de noapte)
⚡	Îeșire încălzire suplimentară

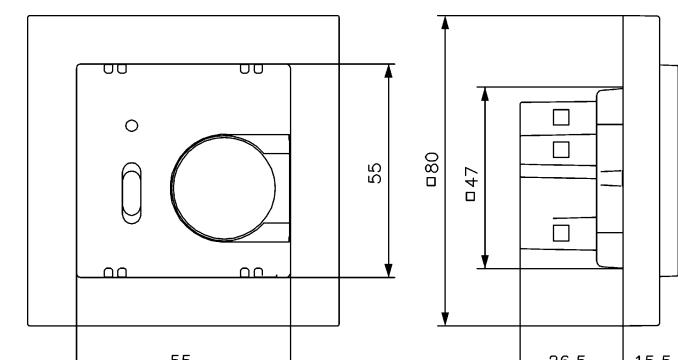
#### 6. Rysunek zwymiarowany i rysunki przyłączny / Schiță de dimensiuni și indicații de conectare



Regulator 50 x 50 z ramką standardową  
Regulator 50 x 50 cu ramă standard

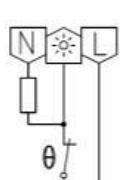


Regulator 50 x 50 z ramką przykładową i ramą pośrednią  
Regulator 50 x 50 cu ramă model și ramă intermedie

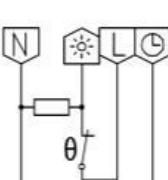


Regulator 55 x 55 z ramką przykładową  
Regulator 55 x 55 cu ramă model

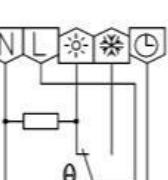
FTR 101.000



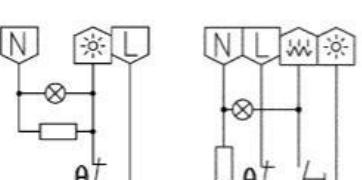
FTR 101.002  
FTR 101.902



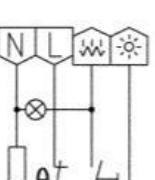
FTR 101.010



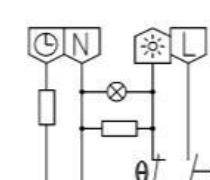
FTR 101.034



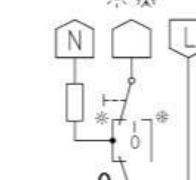
FTR 101.052



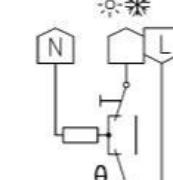
FTR 101.062



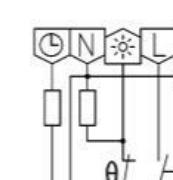
FTR 101.063



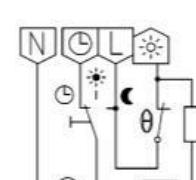
FTR 101.065



FTR 101.073



FTR 101.075



#### 7. Gwarancja / Garanție

Podane przez nas dane techniczne zostały ustalone w warunkach laboratoryjnych według ogólnie obowiązujących przepisów badań, a w szczególności przepisów DIN. Tylko wtedy zapewnia się właściwości użytkowe wyrobu. Kontrola i badania właściwości użytkowych przewidzianych dla Zleceniodawcy, względnie stosowanie we właściwych warunkach eksploatacji leży w zakresie kompetencji Zleceniodawcy; w tej kwestii zatem nie udzielamy gwarancji. Zastrzega się możliwość zmian.

Datele techniczne indicate de noi au fost stabilite în condiții de laborator pe baza normelor generale de verificare valabile, în special a normelor DIN. Caracteristicile sunt garantate numai în această măsură. Verificarea aptitudinii aparatului de a fi utilizat în scopul prevăzut de client și respectiv folosirea aparatului conform condițiilor de utilizare reînămintite de client; nu ne asumăm nici o garanție în acest sens. Ne rezervăm dreptul de a opera modificări.