

# D 177.4

## Witterungs- und raumtemperaturgeführte Regelung von Elektro-Flächenheizungen

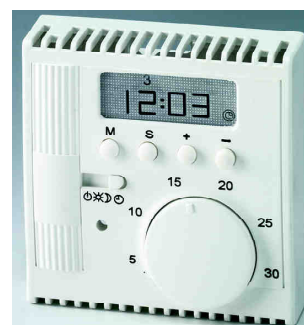
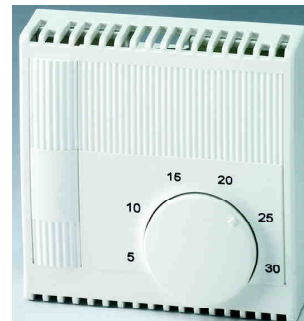
**tekmar**

Der Regler Typ 2512 (mit Uhr = Typ 2612) wird vorzugsweise zur Regelung von Elektro-Flächenheizungen eingesetzt. Mit dem Anschluß des Zentralsteuergerätes Typ 1765 an die Geräteklemmen Z1 - Z2 wird die Außentemperatur als Führungsgröße für die beheizte Fläche aufgeschaltet. Sobald die Raumtemperatur den eingestellten Wert überschreitet, wird die Heizung ausgeschaltet. Ein einstellbarer Begrenzer und eine Fühlerbruchererkennung verhindern eine Überhitzung der Heizfläche.

Ein im Reglergehäuse vorhandener Sensor erfaßt die Raumtemperatur und der angeschlossene NTC-Fühler die Temperatur an dessen Montageort, z.B. im Heizestrich. Entsprechend dem Führungssignal des Zentralsteuergerätes wird die Heizleistung in Betrieb gesetzt, bis der zur Deckung des Wärmebedarfs erforderliche Temperaturwert erreicht ist. Falls die eingestellte Raumtemperatur schon zu einem früheren Zeitpunkt erreicht wird, schaltet der Regler zu diesem Zeitpunkt aus. Zwei hintereinander geschaltete Relais garantieren eine optimale Betriebssicherheit. Mittels eines im Reglergehäuse angeordneten Potentiometers läßt sich die Maximaltemperatur am Montageort des externen Fühlers einstellen.

Wenn an den Klemmen Z1 - Z2 kein Zentralsteuergerät angeschlossen ist, erfolgt ständig eine Aufheizung bis zum eingestellten Maximalwert, falls nicht die gewählte Raumtemperatur früher überschritten wird.

Ergänzend zur vorgenannten Funktion verfügt der Regler Typ 2612 über eine Schaltuhr mit LC-Display (siehe dazu auch Anleitung M38).



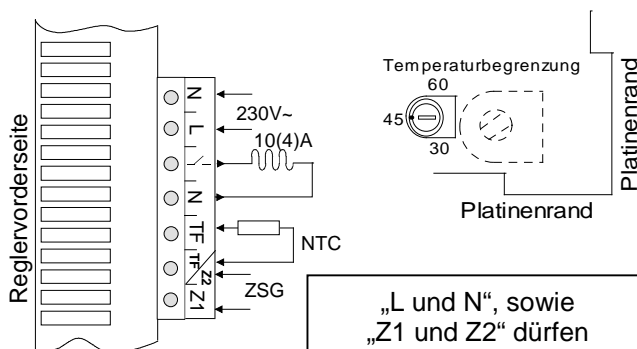
### Technische Daten:

Nennspannung: 230 V~ ±6%, 50 Hz  
 Schaltleistung: 230V~, 10A  
 Schaltausgang: 1 Relaiskontakt, Schließer  
 Schalthysterese: ± 0,5K  
 Schutzart: IP 20  
 Umgebungstemp.: T 40

### LED Anzeige

LED grün: Heizbetrieb, der Ausgang schaltet L  
 LED aus: kein Heizbetrieb  
 LED rot: Fühlerstörung, Heizbetrieb unterbrochen durch Überschreitung der max. Temperatur bzw. die dem Z1/Z2 Signal entsprechende Temperatur ist erreicht

### Anschlußklemmen



„L und N“, sowie „Z1 und Z2“ dürfen NICHT vertauscht werden!

Die Raumregler verfügen über ein Unterputzgehäuse (Maßangaben siehe Seite 2; passend in Schalterdosen nach DIN 49073) und lassen sich in nachfolgend aufgeführte Schalterprogramme einbauen:

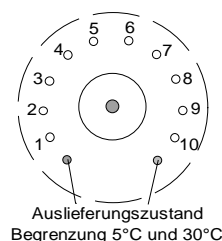
*Busch-Jäger*; Serie Impuls. *Jung*; Serie LS990 und Serie Edelstahl. *Kopp*; Serie Rio. *Popp*; Serie Pallas. *Siemens*; Serie Studio und Serie Fläche. *GIRA*; Serie S-Color\*, Serie Standard\* und Serie Trias\*. *Bauhaus*; Serie Volto-Mat/Meran. \*= für UP-Montage ist eine Nachbearbeitung des Rahmens erforderlich. Als Zubehör ist bei Bedarf auch ein Einzeleinbaurahmen von tekmar (weiß; RAL 9010) erhältlich.

### Regelbereichsbegrenzung

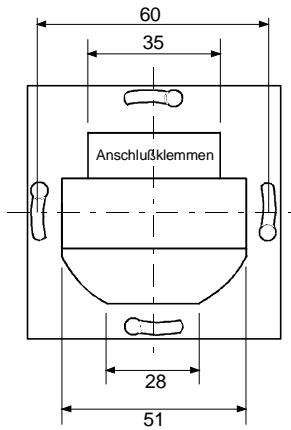
Mit dem Stellknopf auf der Frontseite des Reglers ist der Sollwert der Raumtemperatur im Bereich von 5°C ...30°C einstellbar. Der Einstellbereich kann mechanisch in Schritten von ca. 2,3° eingegrenzt werden. Die Begrenzung erfolgt durch Stifte, die unter dem Stellknopf in eine entsprechende Bohrung des Gehäusedeckels gesteckt werden.

Beispiel:

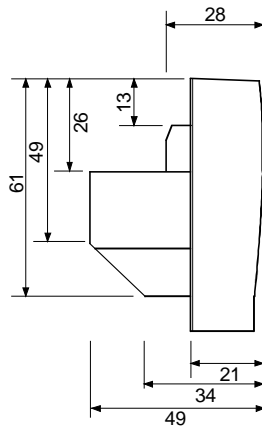
Zur Festlegung eines Einstellbereiches von ca. 10° bis 23°C werden die Stifte in die Position 2 und in die Position 8 versetzt.



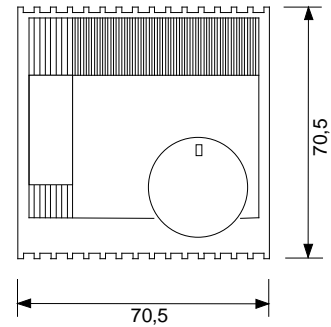
## Maßbilder; Angaben in mm



Rückansicht



Seitenansicht



Vorderansicht 25..

## Anleitung zur Montage und Demontage der Regler Gehäuseabdeckung

Bezeichnungen der abgebildeten Gehäusebestandteile:

- A Stellknopf; ist in einer Presspassung befestigt
- B federnde Rasthaken; Gehäuseoberseite
- C feste Rasthaken; Gehäuseunterseite

### Zur Demontage

sollte zunächst der Stellknopf in die Mittelstellung (Markierung oben) gebracht werden.

*Schritt 1:* Mit einem kleinen Schraubendreher den Stellknopf nach vorne aus der Presspassung hebeln.

Das Gehäuseoberteil ist durch vier Rasthaken mit dem Unterteil verbunden.

*Schritt 2:* Ziehen Sie das Gehäuseoberteil im oberen Teil nach vorne, gleichzeitig die federnden Rasthaken (B) mit einem kleinen Schraubendreher von oben zur Innenseite hin ausrasten und das Gehäuseoberteil mit einer Kippbewegung vom Gehäuseunterteil abziehen.

### Montage

*Schritt 1:* Das Gehäuseoberteil mit den oberen Führungen auf die oberen Rasthaken aufsetzen.

*Schritt 2:* Mit einer Kippbewegung und Druck in Richtung Gehäuseunterteil das Gehäuseoberteil in die unteren Rasthaken (C) einrasten.

*Schritt 3:* Den Stellknopf in der Position „Markierung nach oben“ wieder einsetzen.

### Fühlerwerte

Temp.	Ohm	Temp.	Ohm	Temp.	Ohm	Temp.	Ohm	Temp.	Ohm	Temp.	Ohm
+5°C	4520	+15°C	2970	+25°C	2000	+35°C	1379	+45°C	970	+55°C	695
+10°C	3652	+20°C	2431	+30°C	1657	+40°C	1154	+50°C	819	+60°C	592

### Bitte beachten

Die Montage darf nur von einem Fachmann durchgeführt werden. Die einschlägigen VDE-Vorschriften sind zu beachten. Gemäß VDE 0100 Richtlinie sind Netzanschlußleitungen getrennt von sicherheitskleinspannungsführenden Leitungen zu verlegen. Beim Anschluß einer induktiven Last (z.B. eines Schützes) müssen evtl. zusätzlich erforderliche EMV-Entstörmaßnahmen installationsseitig vorgenommen werden.

### ACHTUNG !

Die Spannungsversorgung (L & N) darf **NICHT** vertauscht werden und ist als Dauerspannung auszuführen (keine getakteten Signale verwenden z. B. Powertherm). Beim Vertauschen von L und N in Anlagen mit Z1 / Z2 Verbindungen werden alle Geräte zerstört.

Die Steuerleitungen Z1 / Z2 müssen getrennt von Niederspannungsleitungen verlegt werden.

