

Witterungsabhängige Warmwasser-Vorlauf-temperatur-Regelung für Heizungsanlagen mit Motormischern

tekmar bietet mit diesem Programm eine universell einsetzbare Heizungsregelung im Baukastensystem. Sie eignet sich zur witterungs- und vorlauf-temperaturabhängigen Regelung von Heizungsanlagen mit Motormischern bei

- a) Radiatorheizungen
- b) Konvektorheizungen und
- c) Flächenheizungen

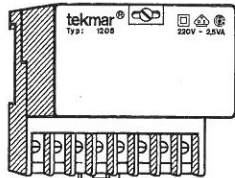
An ein Zentralgerät mit einem Witterungsfühler können 100 Regler (PID- und Ein-/Aus-Regler) angeschlossen werden. Das bedeutet bei Anlagen von mehreren Motormischern eine wesentliche Installations-

und Kostenersparnis. Zusätzlich angeschlossene Ein-/Aus-Regler bedeuten nur einen geringen Mehraufwand, der sich mit der Energiekostenersparnis schnell bezahlt machen wird (siehe auch Prospekt P 21).

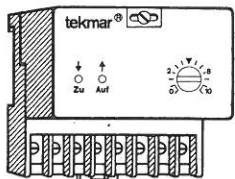
Alle tekmar-Geräte sind steckbar; das gewährleistet einfache Montage und schnellen und preiswerten Kundendienst bei einem Geräteausfall.

Hochwertige Elektronik garantiert Wartungsfreiheit und lange Lebensdauer.

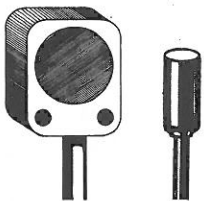
Das konsequente Baukastensystem und gleichbleibende Anschlussschema gewährleisten ständige Erweiterungsmöglichkeiten.



Typ 1205



Typ 1225, 1226



Typ 3011

Typ 3013

Gerätebeschreibung

tekmar®-Zentralgerät

Erfassung und Umwandlung der Außentemperatur (Witterung) in eine Führungsspannung für die Heizungsregler.

Netzanschluß 220 V $\sim \pm 10\%$, 50 Hz; Eigenverbrauch 2,5 VA; zul. Umgebungstemperatur 0 ... 50°C; Schutzklasse II (Isolationsprüfung 2500 V \sim); Anschluß an Z1/Z3 max. 100 Heizungsregler, Gewicht ca. 0,25 kg; Abmessungen siehe Maßbilder 9 und 10; Sockel 75012.

tekmar®-PID-Dreipunktregler

für Hochtemperaturheizungen
für Niedertemperaturheizungen

Netzanschluß 220 V $\sim \pm 10\%$, 50 Hz, Sicherungsautomat 16 A; Eigenverbrauch 2,5VA; Ausgangskontakte (MZ, MA); 6 A ohmisch bei 220 V \sim (Links-Rechtslauf-Kontakte zum Anschluß an Zwei-Wicklungs-Motoren), Schutzklasse II (Isolationsprüfung 2500 V \sim); zul. Umgebungstemperatur 0 ... 50°C; mittlere Schalthysterese 1°C; neutrale Zone einstellbar 1 ... 7°C; Gewicht ca. 0,30 kg; Abmessungen siehe Maßbilder 9 und 10; Sockel 75019.

Hellgraues Kunststoffgehäuse; vergoldete Kontaktfedern; geeignet für Aufputzmontage und Einbau in Verteilungen; eingebaute Schnellbefestigung für Tragschiene nach DIN 46277.

tekmar®-Fühler

Mehrzweck-Temperaturfühler (Anlegefühler für Warmwasservorlauf, Witterungsfühler, Flächenheizungsfühler).

Eingegossenes Anschlußkabel ca. 6 m lang; Gewicht ca. 0,40 kg; Abmessungen siehe Maßbilder 19 und 20; zul. Umgebungstemperatur: Fühler max. 120°C, Kabel max. 85°C; Fühlerelement NTC-Halbleiter.

Mehrzweck-Temperaturfühler (Witterungsfühler, Flächenheizungsfühler).

Eingegossenes Anschlußkabel ca. 6 m lang; Gewicht ca. 0,30 kg; Abmessungen siehe Maßbild 8; zul. Umgebungstemperatur: Fühler max. 120°C, Kabel max. 85°C; Fühlerelement NTC-Halbleiter.

Zubehör für Aufputzmontage

Klemmenabdeckung mit Plombenschraube

Geräte nur in spannungslosem Zustand stecken oder ziehen!

Typ u.
Best.-Nr.

1205

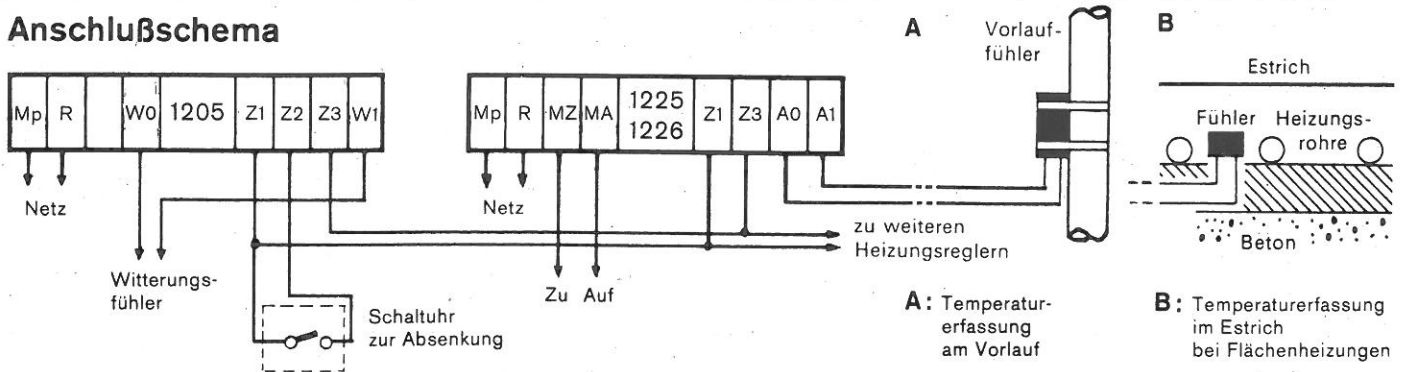
1225
1226

3011

3013

9054

Anschlussschema

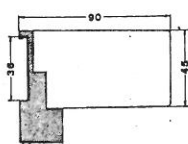


Maßbilder in mm

8

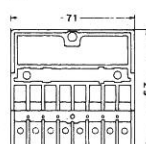


9



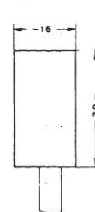
Sockel u. Steckensatz

10

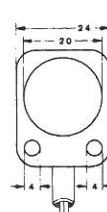


Sockel

19



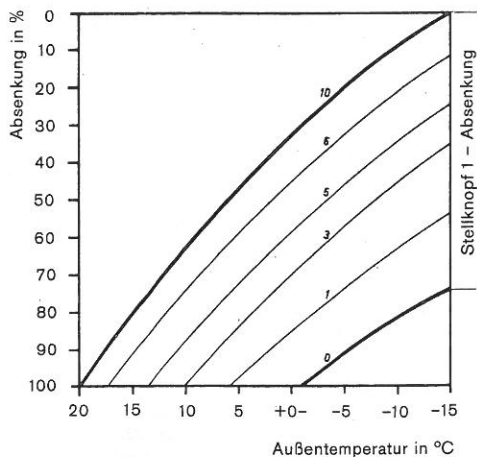
20



Einstellanleitung

Zentralgerät Typ 1205 (für alle Heizungssysteme)

Diagramm 1

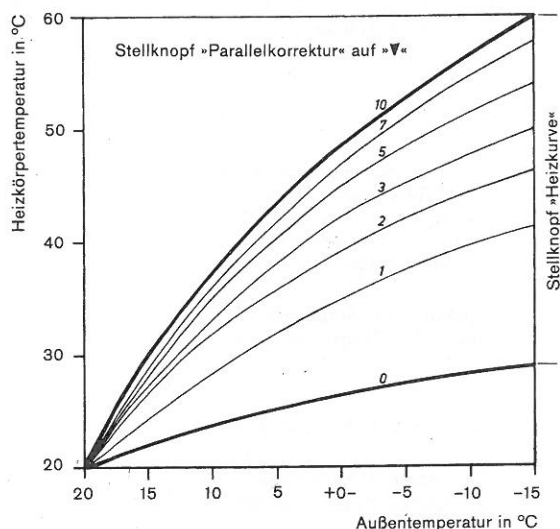


Das Zentralgerät Typ 1205 eignet sich als Witterungs-Führungsgerät für alle tekmar-Heizungsregler ohne eigene Witterungselektronik. Das Gerät verfügt rückseitig über 2 Stellknöpfe, die bei der Inbetriebnahme der Heizungsanlage eingestellt werden. Der Stellknopf 1 gibt die Intensität der Nachtabsenkung vor. Die Absenkwerte können dem nebenstehenden Diagramm 1 entnommen werden. Um einerseits eine zu große Auskühlung des Gebäudes zu vermeiden, andererseits aber eine spürbare Absenkung zu erzielen, wird eine Einstellung zwischen den Werten 5 und 7 vorgeschlagen. Nur bei extremen Anforderungen (z. B. Wochenendhäusern, etc.) sollte der Stellknopf 1 noch weiter heruntergedreht werden. Die Normalstellung des Knopfes 2 ist Wert 10. Bei dieser Stellung wird die am Heizungsregler vorgegebene max. Vorlauftemperatur bei einer Außentemperatur von -15°C erreicht. Wenn der Wert nach unten verändert wird, wird die max. Temperatur bereits bei höheren Außentemperaturen erreicht (z. B. Wert 0 = $+8^{\circ}\text{C}$). Da diese Anforderungen kaum bestehen, ist die Werkseinstellung 10 beizubehalten. Die Absenkung wird durch eine Brücke zwischen den Klemmen Z1/Z2 eingeschaltet. Diese Brücke kann z.B. mittels Schalter, Schaltuhrkontakt, Schütz etc. hergestellt werden.

Regler Typ 1226

(für Niedertemperatur-Heizsysteme, z. B. Flächenheizungen)

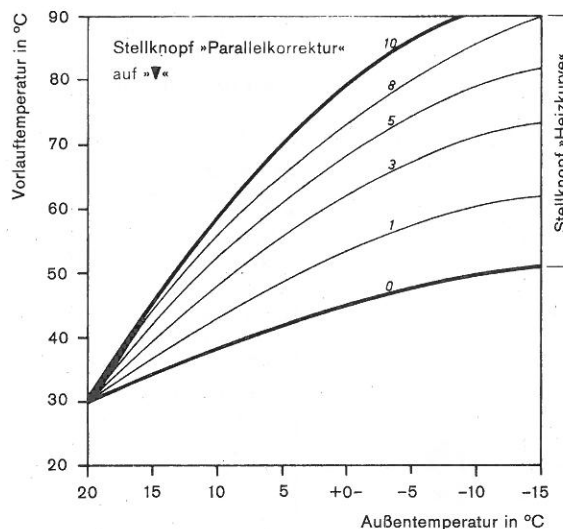
Diagramm 2



Regler Typ 1225

(für Hochtemperatur-Heizsysteme, z. B. Radiator- oder Konvektorheizungen)

Diagramm 3



Typ 1225 und 1226

Die Regler Typ 1225 u. 1226 steuern über die Auf-/Zu-Kontakte motorische Stellantriebe für 3- oder 4-Wege-Mischer. Die Vorlauftemperatur wird durch Betätigung des Mischers stetig witterungsabhängig geregelt. Die Steilheit der Heizkurve wird am Stellknopf 1 auf der Rückseite des Reglers 1225 oder 1226 eingestellt (Einstellung siehe Diagramm 2 + 3).

Der Stellknopf 2 dient zur Einstellung der »neutralen Zone«. »Neutrale Zone« bedeutet, daß bei Regelabweichungen Soll/Ist innerhalb des eingestellten Wertes kein Ausgangssignal erfolgt. Als Richtwert kann angenommen werden, daß bei hohen Vorlauftemperaturen mit größerer Steilheit der Heizkurve auch ein größerer Wert für die neutrale Zone eingestellt wird, um ein laufendes Hin- und Herpendeln des Stellantriebes zu vermeiden.

Stellknopf »Neutrale Zone« (Knopf 2):

Einstellwert:	0	2	4	6	8	10
Neutrale Zone ca. $^{\circ}\text{C}$:	1	2	3	5	6	7

Montagehinweise für den Witterungsfühler

Der Fühler soll möglichst an einer an die Haupträume grenzenden Gebäudeaußenwand angebracht werden, das ist in den meisten Fällen die Süd- oder Westaußenwand. Nur bei unterschiedlicher Lage der Haupträume ist die Nord- oder Nordost-Gebäudeaußenwand vorzusehen.

In unmittelbarer Nähe des Fühleranbringungspunktes sollen sich keine Wärmestrahler oder Gebäudeöffnungen befinden; der Abstand von 2,5 m Fühler-Erdboden soll möglichst nicht unterschritten werden. Der Fühler

Bedienungshinweise

Die Grundeinstellung des Bedienungsknopfes auf der Frontseite des Reglers liegt auf oder in der Nähe der Stellung »Dreieck«. Zur Behaglichkeitsanpassung kann eine Verstellung in Richtung »+« oder »-« vorgenommen werden. Bei Verstellung in Richtung »+« wird die Heizkurve lt. Diagramm 2 + 3 parallel nach oben, bei Verstellung in Richtung »-« nach unten verändert. Es sollen jeweils nur kleine Korrekturschritte vorgenommen werden, damit sich wegen der Trägheit des Heizungssystems die Veränderungen zunächst bemerkbar machen können.

Wenn laufende Korrekturen erforderlich sind oder die Einstellung in die Nähe des linken oder rechten Anschlages kommt, ist die Steilheit der Heizkurve zu überprüfen (bitte Fachmann verständigen). Nach Ermittlung der »richtigen« Einstellung dürften keine Nachstellungen erforderlich werden.

3011 ist auf der geebneten Wandoberfläche so zu befestigen, daß eine gute Verbindung zwischen der grünen Fühlerseite und dem Mauerwerk gewährleistet ist.

Der Fühler 3013 kann durch eine 13 mm Bohrung oder ein bauseits eingesetztes Rohr von der innenliegenden Seite des Hauses montiert werden. Meßpunkt ist gleichzeitig Ende der Bohrung etwa bündig mit der Außenwand. Der Fühler wird eingeschoben und die Bohrung bzw. das Rohr fachgerecht ausgefüllt und verschlossen.