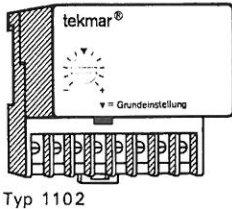


Langjährige Erfahrung auf dem Gebiet „Regelgeräte für die Elektroheizung“, modernste Technik und ein hohes Qualitätsniveau kennzeichnen dieses ausgereifte Regelgeräteprogramm.

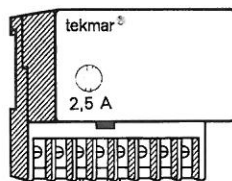
Die Geräte zeichnen sich aus durch:

Universelle Einsatzmöglichkeit, konsequentes Baukastenprinzip, Installations- und Kundendienstfreundlichkeit, lange Lebensdauer und Betriebs-

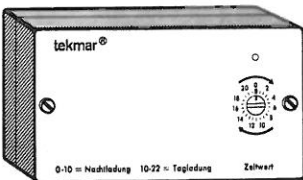
sicherheit, Bedienungsfreiheit, Wartungsfreiheit, individuelle Einstellmöglichkeit, hochwertige Elektronik.



Typ 1102



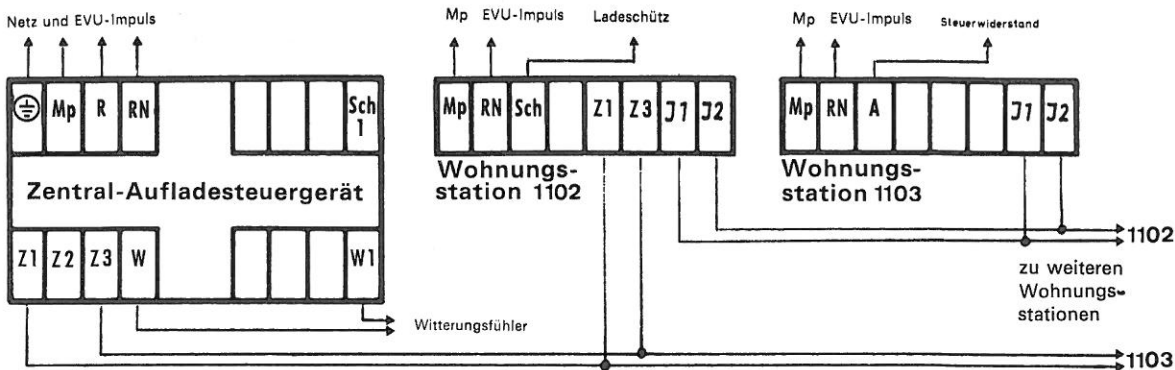
Typ 1103



Typ 1006, 1007

Beschreibung	Typ u. Richtpreis Best.-Nr. zuz. USt.
<b>tekmar®-Wohnungsstation</b>	
<b>Spannungswandler</b> Maße: 70 x 45 x 90 mm	1102
<b>Verstärker</b> Maße: 70 x 45 x 90 mm	1103
Hellgraues Kunststoffgehäuse; vergoldete Kontakte; für Einbau in Verteilungen geeignet; eingebaute Schnellbefestigung für Tragschiene nach DIN 46277. 220 V ~ +10/−10%; 50 Hz; 1,5 W; Isolationsprüfung: 2,5 kV; Kontakt (RN/Sch): 500 W bei 220 V ~ etwa ½ Mill. Schaltungen, 50 W bei 220 V ~ etwa 10 Mill. Schaltungen;	
<b>tekmar®-Zentral-Aufladesteuergerät</b>	
<b>Ohne Zeitverhalten</b> (Hauptaufladung zu Beginn der NT-Zeit); Maße: 70 x 45 x 90 mm	1105
<b>Spreizung</b> (Hauptaufladung in der Mitte der NT-Zeit); Maße: 144 x 80 x 90 mm	1006
<b>Mit Zeitverhalten</b> (Hauptaufladung zum Ende der NT-Zeit); Maße: 144 x 80 x 90 mm	1007
Hellgraues Kunststoffgehäuse; vergoldete Kontakte; für Einbau in Verteilungen geeignet; eingebaute Schnellbefestigung für Tragschienen nach DIN 46277. Reduzierte Tagladung ist durch Einstellung am Knopf „Tagladeintensität“ möglich; 220 V ~ +10/−10%; 50 Hz; 1,5 W; Isolationsprüfung: 2,5 kV bzw. 0,5 kV; Kontakt in den Geräten 1006, 1007 u. 1008 (R/Sch1-unabhängig von RN); 500 W bei 220 V ~ etwa ½ Mill. Schaltungen, 50 W bei 220 V ~ etwa 10 Mill. Schaltungen; mittlere Ansprechempfindlichkeit: Witterung etwa 1°C; Umgebung max. +50°C.	

**Anschlußschema**



Die Aufladeregelung von Wärmespeichern unter Zuhilfenahme des im Speichergerät eingebauten Aufladereglers und des Steuerheizwiderstandes zur Erfassung der Restwärme setzt sich aus 3 Geräteeinheiten zusammen:

1. Zentral-Aufladesteuergerät Typ 1105, 1006 oder 1007 (technische Beschreibung siehe Prospekt P4 und P29). An diesen Geräten können 500 Wohnungsstationen angeschlossen werden.
- 2a. Spannungswandler Typ 1102, zur Ansteuerung von max. 10 Verstärkern; Bestandteil der Wohnungsstation.
- 2b. Verstärker Typ 1103 zur Ansteuerung der Steuerheizwiderstände im Wärmespeicher (Belastbarkeit des eingebauten Leistungshalbleiters: 150 Watt = ca. 8-10 Wärmespeicher); Bestandteil der Wohnungsstation.

Preisstellung: ausschließlich Montage, Fracht und Verpackung; bei Bestellungen unter 100 DM erheben wir eine Bearbeitungsgebühr von 5 DM für die Rechnung. Verkaufs- und Lieferbedingungen: Allgemeine Verkaufs- und Lieferbedingungen für Erzeugnisse und Leistungen der Elektroindustrie. Garantieanspruch erlischt beim Öffnen des Steckensatzes.

## Funktionsbeschreibung

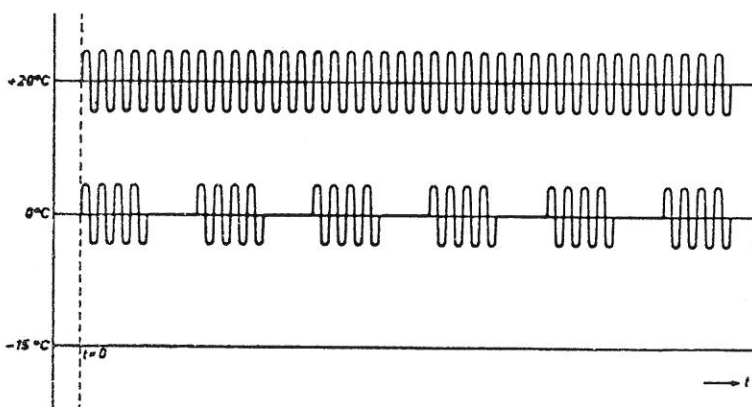
Vom Zentral-Aufladesteuergerät (Meßwertwandler) werden Witterungs- und Zeitwert in eine Führungsspannung für die über eine zweiadrige Ringleitung angeschlossenen *Wohnungsstationen* umgewandelt. Diese Führungsspannung (Gleichspannung 2,5 ... 4,5 V) ändert sich mit der Witterung und dem Zeitverlauf der nächtlichen NT-Zeit. Die hier beschriebenen Wohnungsstationen bestehen aus einem Spannungswandler (1202) und einem oder mehreren Verstärkern (1203). Andere Wohnungsstationen mit anderen Restwärmeerfassungsgliedern (NTC-Halbleiter, Thermoelement) sind hiermit kombinierbar.

Der Spannungswandler erfüllt zwei Funktionen.

1. Freigabe des Heizungsschützes. Bei der Verlegung der Aufladung an das Ende der nächtlichen NT-Zeit wird das Heizungsschütz erst bei einem der Witterung und dem Zeitverlauf entsprechenden Wert freigegeben. Am Tage bzw. während der nicht zeitgesteuerten Aufladung erfolgt die Schützfreigabe witterungsabhängig.
2. Umwandlung der Führungsspannung in Taktimpulse für den oder die Verstärker. Die Dauer der Taktimpulse richtet sich nach der Höhe der Führungsspannung.

Der Verstärker versorgt die Steuerwiderstände der Speicherheizgeräte mit einer effektiven Steuerspannung (Netz-Niederspannung), die aus 220-V-Wellenpaketen besteht, deren Länge durch die Dauer der Taktimpulse des Spannungswandlers bestimmt sind (siehe Bild 1).

Bild 1



Dabei bedeuten: hohe Steuerspannungen  $\longrightarrow$  geringe Aufladung und umgekehrt.

Je nach Speicherheizgerätfabrikat liegt die maximale effektive Steuerspannung, bei der gerade noch keine Aufladung stattfindet, zwischen 135 und 220 V. Die damit erforderliche Anpassung kann mittels Ofenwet-Knopf auf der Rückseite des Spannungswandlers vorgenommen werden ( $OW = / \dots 10$ ).

Bei Ofenwerten kleiner als 10 ist zu beachten, daß auch höhere als dem OW entsprechende max. eff. Steuerspannungen auftreten können (siehe Bild 2). Ist der Steuerwiderstand nicht für 220 V ausgelegt, so kann er bzw. die Funktion der nachgeschalteten thermomechanischen Schaltglieder nachhaltig beeinträchtigt werden.

Bei Betrieb von 135 V Systemen muß also gewährleistet sein, daß die Regler im Speicherheizgerät auch für 220 V-Betrieb geeignet sind.

Die Steuerspannung reicht bei Außentemperaturen unter 20°C zu einem bestimmten Zeitpunkt nicht mehr aus, den Steuerwiderstand und seinen thermomechanischen Schalter so zu beheizen, daß dieser ausgeschaltet bleibt, um die Aufladung zu verhindern. Ist im Speicherkern noch Restwärme vorhanden, wird das Einschalten durch diesen zusätzlichen Wärmeeinfluß weiter hinausgezögert. Ein gleichzeitiges Einschalten mehrerer Speicherheizgeräte ist daher nahezu unmöglich.

Bild 2

