

## Zentralsteuergerät für Speicherheizgeräte

### Zentralsteuergerät Typ 1811

Das elektronische Zentralsteuergerät wird zur witterungsgeführten Ansteuerung von (im Elektrospeicherheizgerät eingebauten) thermo-mechanischen oder elektronischen Aufladeregler (37 .. 80% ED) geliefert. Es ist kompatibel zu allen gängigen ESH und Steuergerätetypen; auch zu älteren Modellen. Durch das kompakte Maß von 3 Teilungseinheiten ist das Schalttafeleinbaugehäuse auch für Flachverteiler geeignet.

#### Technische Daten

Anschlussspannung:	230V ~ 50Hz
Leistungsaufnahme:	max. 2VA
Schaltvermögen:	230V~ 0,7A (ohmsch)
maximale Last:	160W
Bühdewiderstand:	330Ω
Anzahl der Speichergeräte:	abhängig vom Gerätetyp
Ausgangssignal:	schwingungspaketgesteuerte Wechselspannung mit einer Zykluszeit von ca. 10s
ED-System (EDS):	umschaltbar ED = 80%, ED = 72%, ED = 37%
Gerätesicherung:	G-Schmelzeinsatz F2AL nach EN 60127 (2A flink)
Umgebungstemperatur	0 .. 55 °C (Raumtemperatur); Betauung nicht zulässig
Verschmutzungsgrad:	2 (normal)
Schutzklasse:	II nach entsprechendem Einbau
Schutzart:	IP 20 nach DIN EN 60529
Wirkungsweise:	Typ 1C
Kugeldruckprüfung:	100°C
Wärmebeständigkeit:	Kategorie B/D
Norm:	DIN EN 50350
Platzbedarf:	3 Teilungseinheiten nach DIN 43880
Befestigung:	Hutschiene TH-35 nach DIN EN 60715
Witterungsfühler:	NTC-Fühler nach DIN EN 50350 (z.B. Typ 3131) (Bitte beachten Sie bei der Fühlerauswahl, dass der Fühlerkreis <b>nicht</b> galvanisch vom Versorgungsnetz getrennt ist).



#### Funktionsbeschreibung:

Das Energieversorgungsunternehmen (EVU) stellt in Zeiten, in denen andere Abnehmer keinen Strom benötigen - sogenannten Lasttälern - Strom zum elektrischen Heizen zur Verfügung. Diese „Ladefreigabe“ erfolgt über Tarifschaltuhren bzw. Rundsteuerempfänger und steuert ein Hauptschütz, welches die Ladeleistungsspannung ein- bzw. ausschaltet.

In Abhängigkeit von der Außentemperatur und der eingestellten Heizkurve ermittelt das Zentralsteuergerät die Heizleistung. Durch die Taktfolge des Wechselspannungssignals vom Zentralsteuergerät empfängt der im Speicherheizgerät eingebaute Aufladeregler bzw. Steuerwiderstand die Information zum geforderten Soll-Ladegrad. Der Aufladeregler vergleicht den geforderten Temperaturwert mit der vorhandenen Restwärme. Ist die Restwärme geringer als die geforderte Heizleistung, schaltet der Aufladeregler das Ladeschütz ein und nach dem Erreichen der gewünschten Heizleistung wieder aus.

Damit die technischen Bedingungen Ihres EVU's zum einwandfreien Funktionieren Ihrer Anlage eingehalten werden, nimmt Ihr Elektroinstallateur die genaue Einstellung aller notwendigen Werte an diesem Zentralsteuergerät und an den Heizgeräten vor.

Individuelle Veränderungen können Sie mit dem Einsteller **E2** vornehmen. (Ladebeginn unterhalb der gewählten Außentemperatur).

#### Einsteller

##### E1 Vollladung

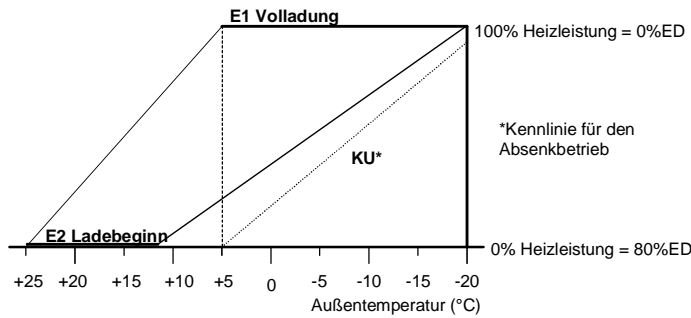
Hier wird der Außentemperaturwert eingestellt, bei dem 100% Heizleistung freigegeben wird. Die Einstellung sollte nur vom einem Fachmann verändert werden. Einstellbereich: -20 bis +5°C; Grundeinstellung: ca. -12°C

##### E2 Ladebeginn

Wird der hier eingestellte Außentemperaturwert unterschritten, beginnt das Zentralsteuergerät mit dem Heizbetrieb. Einstellbereich: 12 bis 25°C; Grundeinstellung: ca. 17°C

Es empfiehlt sich, Änderungen der Einstellung E2 nur in kleinen Schritten (ca. 2°C) vorzunehmen und die Wirkung über eine Nacht abzuwarten.

## Kennlinie



## Achtung ! Den Umschalter nur im spannungslosen Zustand betätigen!

Über den Umschalter kann das ED -Signal auf 3 verschiedene Werte gesetzt werden. 80%, 72% oder 37%.  
Grundeinstellung: 80% (siehe Kennlinie)

## Zusatzfunktion „KU“

(Kennlinienumschaltung)

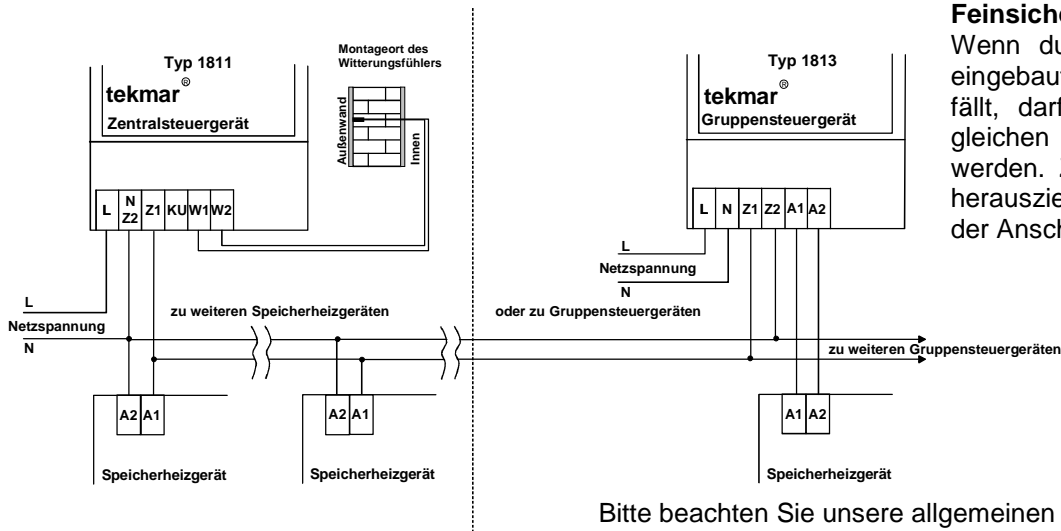
Durch das Anlegen der Phase L auf die Klemme KU wird die Heizung erst ab einer Außentemperatur unterhalb +5°C freigegeben. Diese Funktion sichert bei Nichtnutzung eine Minimalheizleistung.

## Berechnung der Steuerleistung

### Die maximal zulässige Steuerleistung beträgt 160W.

Es ist darauf zu achten, dass die maximale Steuerleistung des Zentralsteuergerätes nicht überschritten wird. Der Gesamtwiderstand aller Steuerwiderstände in der Speicherheizungsanlage darf nicht kleiner als **330Ω** sein (kleinste zulässige Bürde des Zentralsteuergerätes). Vor Anschluss des Zentralsteuergerätes (Klem. Z1 / Z2) ist daher der Gesamtwiderstand der Last mit einem Ohmmeter zu prüfen.

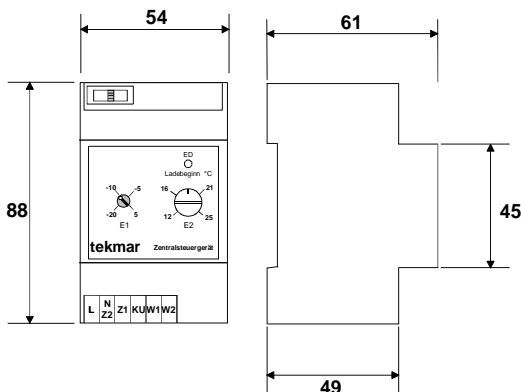
## Anschlussbeispiele



### Feinsicherung:

Wenn durch Überlastung die eingebaute Feinsicherung ausfällt, darf sie nur durch den gleichen **Typ F2AL** ersetzt werden. Zugänglich über eine herausziehbare Lade oberhalb der Anschlussklemmen.

## Maßbild in mm



### Bitte beachten Sie unsere allgemeinen Installationshinweise:

Die Montage darf nur durch eine vom EVU zugelassene Elektrofachkraft erfolgen. Die einschlägigen Sicherheitsbestimmungen (z.B. VDE 0100) und die technischen Anschlussbedingungen (TAB) des EVU sind zu beachten. Fühler- und Steuersignale dürfen auf keinen Fall zusammen mit Netzversorgungs- oder Lastanschlüssen im gleichen Kabel geführt werden; separate Fühler- oder Signalkabel sollten nicht über größere Strecken parallel zu Niederspannungskabeln verlegt werden. Flexible Leiter müssen durch geeignete Maßnahmen (z.B. Aderendhülsen mit Kunststoffkragen) gegen das Abspießen von Einzeladern geschützt werden. Beim Anschluss induktiver Lasten (z.B. Schütze) müssen evtl. zusätzliche EMV-Entstörmaßnahmen installationsseitig vorgenommen werden. Bei Geräten mit mehreren Anschlüssen für Außenleiter müssen alle Außenleiteranschlüsse mit der **gleichen** Netzphase verbunden werden. Geräte dürfen erst in Betrieb genommen werden, wenn die gesamte Installation den einschlägigen Vorschriften entspricht. Bei Transport oder Montage beschädigte Geräte dürfen nicht in Betrieb genommen werden. Die Geräte sind nur für den Einsatz in trockenen Räumen und bei normaler Verschmutzung geeignet. Eine Betauung ist weder bei der Lagerung noch im Betrieb zulässig. Im Störfall sollten die Geräte zunächst (über den Leitungsschutzschalter) spannungsfrei geschaltet und dann nach etwa einer Minute Wartezeit wieder eingeschaltet werden; oftmals ist die Störung danach behoben. Sollte dies einmal nicht der Fall sein, benachrichtigen Sie bitte unseren Service.