Gruppensteuergerät
1703-GSG, 1704-GSG



Montage- und Bedienungsanleitung

Inhalt

Übersicht..... 4

Montage, Installation und Inbetriebnahme 5

Bedienung..... 9

Technische Daten..... 10

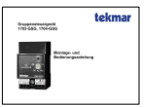
⚠ Sicherheitshinweise

Bei der Installation und bei allen Arbeiten am Gerät sind stets die beiliegenden Sicherheitshinweise zu beachten!

Lieferumfang



Gruppensteuergerät 1703-GSG oder 1704-GSG



Montage- und Bedienungsanleitung

https://tekmar.de/plink/MB-170~34-GSG



Sicherheitshinweise

https://tekmar.de/plink/I-ASH-N-DE

Übersicht

Das Gruppensteuergerät dient zur Verstärkung des Steuersignals von Zentralsteuergeräten sowie zur Veränderung des zentral vorgegebenen Sollladegrades.

- **1703-GSG** für **AC**-Steuersignale (ED-System)
- **1704-GSG** für **DC**-Steuersignale (0,91 - 1,43V)

Gerätebeschreibung

Ein Gruppensteuergerät ermöglicht eine gesonderte Steuerung von jeweils einzelnen Heizgruppen, zum Beispiel in einer Wohnung innerhalb einer Speicherheizungsanlage in einem Mehrfamilienhaus. Das Steuergerät ermittelt über den Außenfühler einen zentralen Solladegrad, der über die Steuerleitung an die Aufladeregler übermittelt wird. Der Einsteller „Aufladung“ im Gruppensteuergerät ermöglicht ein Anheben bzw. Absenken des zentralen Solladegrads entsprechend den Erfordernissen der nachgeschalteten Heizungsgruppen bzw. Wohnungen.

Montage, Installation und Inbetriebnahme

⚠ Die Montage und Installation darf nur durch vom Netzbetreiber zugelassenes und am Produkt geschultes Elektrofachpersonal vorgenommen werden. Die beiliegenden Sicherheitshinweise sind zu beachten.

Hinweise für den Fachmann

Das Gerät hat einen Platzbedarf von 3 Teilungseinheiten.

Der Berührungsschutz II ist gewährleistet durch wahlweisen Einbau in:

- Installationskleinverteiler nach DIN 57603/ VDE 0603 (z. B. Verteiler des N-Systems)
- Installationsverteiler nach DIN 57659/ VDE 0659

Nach DIN EN 50530 ist das Steuergerät an der kältesten Stelle, d. h. in die unterste Montagereihe des Verteilers, einzusetzen. Es ist beidseitig einen Abstand von mindestens einer Teilungseinheit frei zu halten.

Das Gruppensteuergerät ist entsprechend der nachfolgenden Anschlussübersicht anzuschließen, dabei sind folgende Punkte zu beachten:

- Die Anschlüsse an den Klemmen L und N dürfen nicht vertauscht werden.
- Zum Auswechseln der Sicherung das Gerät vom Stecksockel abziehen. Die Sicherung ist von der Rückseite her zugängig. Eine Reservesicherung ist im Gerätesockel untergebracht (siehe Technische Daten).

1703-GSG

- Die maximale zulässige Steuerleistung beträgt 160 W. Es ist darauf zu achten, dass die maximale Steuerleistung nicht überschritten wird. Dies ist dann gegeben, wenn der Gesamtwiderstand aller Steuerwiderstände in der Speicherheizungsanlage nicht kleiner als 330 Ω ist (kleinste zulässige Bürde des Gruppensteuergerätes). Die Steuerleistung ist abhängig von den Gerätetypen und der Geräteanzahl. Die Gesamtsteuerleistung ergibt sich aus der Addition der einzelnen Steuerleistungen.
- Bei Überlast des A1/A2-Ausgangs wird die Sicherung im Gerät zerstört und muss ersetzt werden.

Prüfung des Ausgangs im 1703-GSG

- Die Leuchtdiode ED zeigt an , wenn der Ausgang eingeschaltet ist. Ein Phasenprüfer an den Klemmen A1, A2 muss im Takt mit der Leuchtdiode aufleuchten.

► **Hinweis:** diese Prüfung ist nur möglich, wenn:

- Die Leuchtdiode ED nicht dauernd ausgeschaltet ist (Einschaltdauer 0%),
- Die Steuerleitung angeschlossen und nicht über einen 4-poligen thermomechanischen Aufladeregler unterbrochen ist.

Prüfung der Last am 1703-GSG

- Vor dem Einschalten der Netzspannung ist der Gesamtwiderstand der am Steuerausgang A1 und A2 angeschlossenen Steuerwiderstände zu messen. Dazu ist das Gruppensteuergerät aus dem Stecksockel zu nehmen. Die Steuerwiderstände der Speicherheizgeräte können zeitweise über einen vierten Schaltkontakt von 4-poligen thermomechanischen Aufladereglern abgeschaltet sein, deshalb den Gesamtwiderstand aller Steuerwiderstände erst nach ca. 10 Minuten Wartezeit messen.
- **Der gemessene Widerstand darf nicht kleiner sein als 330 Ω.**

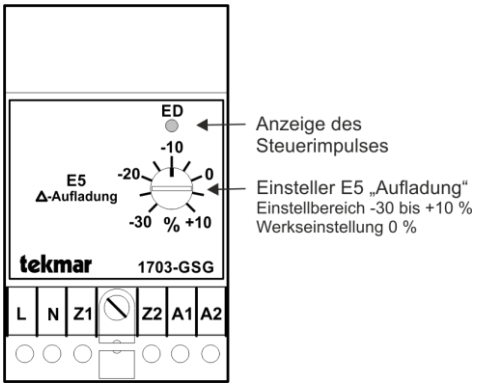
1704-GSG

- An das Gruppensteuergerät können maximal 20 Speicherheizgeräte angeschlossen werden.
- Es können auch ältere Bauknecht-Speicherheizgeräte in „E“-Ausführung mit elektronischen Aufladereglern uneingeschränkt angeschlossen werden.
- Eine Veränderung der Aufladung über E5 beeinflusst die Nacht- und Tagaufladung.

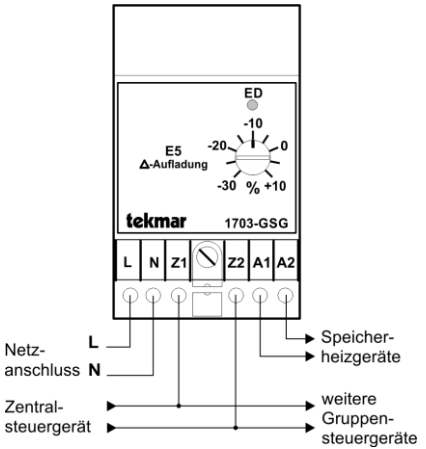
Prüfung des Ausgangs im 1704-GSG

- Messung Steuerspannung Z1 (+) / Z2 (-)
- Einsteller E5 auf Stellung 0 %:
  Steuerspannung wie an Z1/Z2
- Einsteller E5 auf Stellung -30 %:
  Steuerspannung Z1/Z2 + 156 mV
- Einsteller E5 auf Stellung +10 %
  Steuerspannung Z1/Z2 - 52 mV

Bedienung 1703-GSG

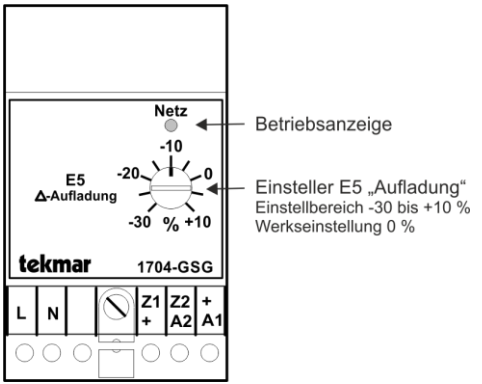


Anschlussübersicht 1703-GSG

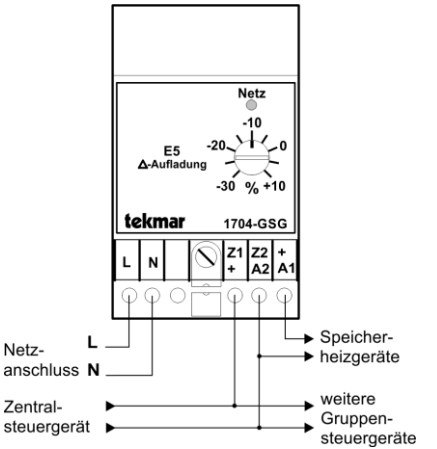


Montage, Installation und Inbetriebnahme

Bedienung 1704-GSG



Anschlussübersicht 1704-GSG



Bedienung

Einstellen der Aufladung

Das Gruppensteuergerät erlaubt, den Sollladegrad des Zentralsteuergerätes für den angeschlossenen Wohnbereich über den Einsteller E5 um bis zu 10% zu erhöhen bzw. um bis zu 30% zu reduzieren.

Wird gegenüber der zentralen Vorgabe mehr Aufladung gewünscht (der Wärmeinhalt der Speicherheizgeräte reicht am Ende des Tages nicht mehr aus), dann sollte E5 erhöht, bei zu hoher Raumtemperatur vermindert werden.

Änderungen am Einsteller E5 machen sich erst am nächsten Tag bemerkbar. Um Fehleinstellungen zu vermeiden, sollte die Einstellung von E5 nur in kleinen Schritten verändert werden.

Grundeinstellungskorrekturen:

Problem	Einstellkorrektur
Zu wenig Ladung	Einsteller E5 um min. 5% in den „+“-Bereich stellen
Zu viel Ladung	Einsteller E5 um min. 5% in den „-“-Bereich stellen

Technische Daten

1703-GSG und 1704-GSG

Anschlussspannung:	230 V AC, 50 Hz
Leistungsaufnahme:	ca. 2 VA
Anschlussklemmen:	Anzugsdrehmoment ≤ 0,5 Nm
Umgebungstemperatur:	0 °C bis 50 °C
Schutzklasse:	II nach entsprechendem Einbau
Schutzart:	IP 00 nach DIN 40050
Norm:	DIN 44574 und DIN 57631 / VDE 0631
Platzbedarf:	3 Teilungseinheiten nach DIN 43880
Befestigung:	Hutschiene nach DIN EN 50022

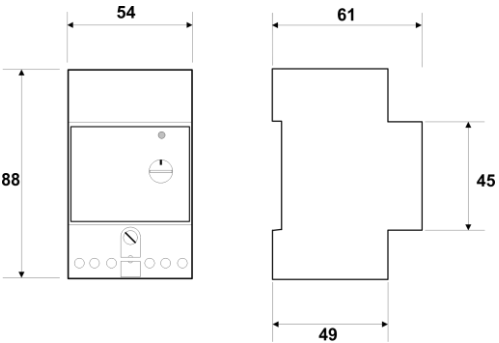
1703-GSG

Ein- und Ausgangssignal:	Schwingungspaketgesteuerte Wechselspannung, Zykluszeit von ca. 10s
Schaltvermögen:	230 V AC, 0,7 A, entsprechend 160W
Kleinste Bürde:	330 Ω
Ansteuerbare Speicherheizgeräte:	Abhängig vom Gerätetyp
Gerätesicherung:	G Schmelzeinsatz F2 nach DIN 41660 (2 A flink, Reservesicherung im Gerätesockel)

1704-GSG

Ein- und Ausgangssignal:	Sicherheitskleinspannung 1,43 ... 0,91 V DC
Ansteuerbare Speicherheizgeräte:	max. 20
Gerätesicherung:	G Schmelzeinsatz F2 nach DIN 41660 (100 mA flink, Reservesicherung im Gerätesockel)

Abmessungen



Richtlinien

Das Produkt entspricht den folgenden Richtlinien und Vorschriften:

- EMV-Richtlinie
- Niederspannungsrichtlinie
- RoHS-Richtlinie
- WEEE-Reg.-Nr.: DE 75301302

CE

tekmar Regelsysteme GmbH
Möllneyer Ufer 17
D-45257 Essen
mail@tekmar.de
www.tekmar.de

MB-170~34-GSG
Stand 2026-11
Änderungen vorbehalten

© 2026 tekmar Regelsysteme GmbH