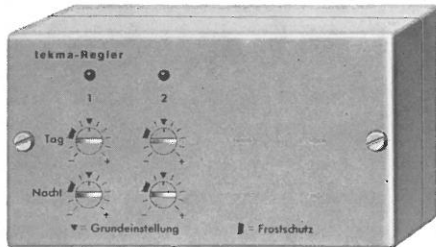


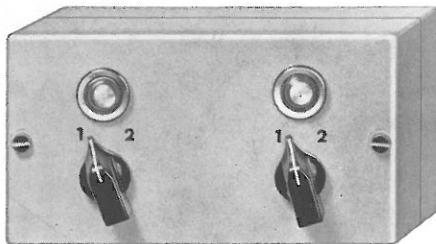
Laderegler und Betriebswahlschalter für die elektrische Speicherheizung in Schulen mit ein- oder zweischichtigem Schulbetrieb

Freundlieb Angewandte Elektronik

Lieferprogramm:



Laderegler
Typ 1012



Betriebswahlschalter
Typ 1014

Wirtschaftlichkeit im Einsatz, durch System und durch lange Lebensdauer.

Vollständige und exakte Erfassung von Witterung, Restwärme, Zeit und Raumtemperatur.

Universeller Einsatz durch Anpassungsmöglichkeit an alle Speicherheizungsarten und -fabrikate.

Aufbau der Geräte nach dem Stecksystem, dadurch einfache Montage, Prüfung und Austauschmöglichkeit.

Kein bewegliches, schaltendes oder abnutzendes Teil außerhalb der Verteilung, dadurch geringe Störanfälligkeit.

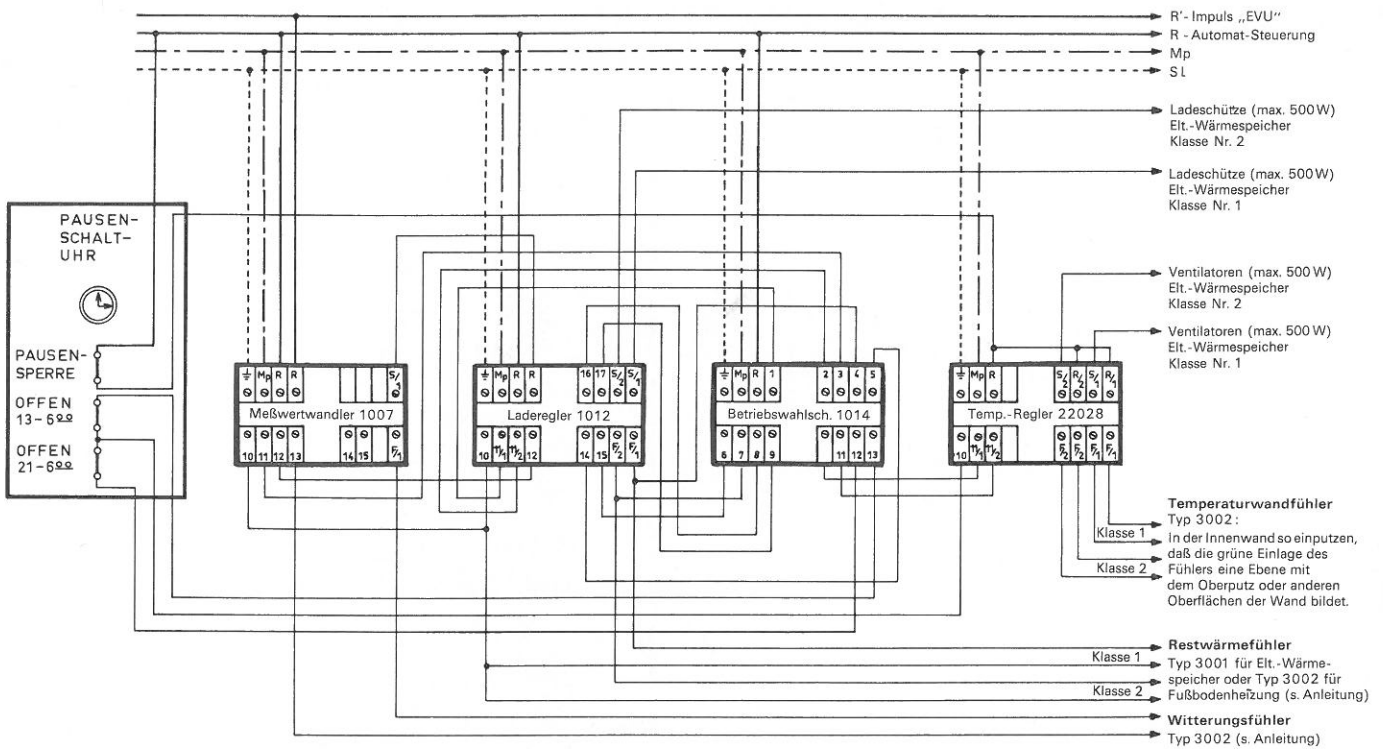
Nur ein Schalter für die individuelle Einstellung der Auf- und Entladung pro Raum.

Hohe Funktions- und Betriebssicherheit durch Verwendung präziser Industrieelektronik.

Technische Daten und Preise

Typ und Bestell-Nr.	Laderegler 1011 u. 1012	Betriebswahlschalter 1013 u. 1014
Maße/mm Die Geräte 1011, 1012, 1013 u. 1014 sind sowohl für Aufputzmontage als auch für Einbau in Verteilungen geeignet. Die Geräte sind plombierbar und haben eingebaute Schnellbefestigungen für Tragschiene nach DIN 46277.	<p>Socket Socket u. Steckesinsatz</p>	<p>Socket zuzügl. 15 mm für Schaltknöpfe Socket u. Steckesinsatz</p>
Material und Farbe	Kunststoffgehäuse, hellgrau; Kontakte vergoldet, Klemmen mit 3,5-mm-Schrauben	
Gewicht	1011: etwa 0,65 kg; 1012: etwa 0,70 kg	1013: etwa 0,75 kg; 1014: etwa 0,90 kg
Elektrische Daten	220 V ~ + 10 / - 15 %; 50 Hz; 1,5 W; Isolationsprüfung: 2,5 kV bzw. 0,5 kV; Kontakt (R/S/1, S/2): 500 W bei 220 V ~ etwa 1/2 Mio. Schaltungen, 50 W bei 220 V ~ etwa 10 Mio. Schaltungen; mittlere Ansprechempfindlichkeit: Restwärme etwa 1° C; Umgebung max. + 60° C.	
Richtpreis zuzüglich USt	1011: 170,—; 1012: 258,— DM pro Stück	1013: 68,—; 1014: 88,— DM pro Stück
Zubehör:	Meßwertwandler Fühler mit 6 m Leitung Restwärmefühler mit Klemmschrauben Temperaturregler, 1 Regelkreis Temperaturregler, 2 Regelkreise	1007, Richtpreis zuzügl. USt 212,— DM 3002, Richtpreis zuzügl. USt 16,50 DM 3001, Richtpreis zuzügl. USt 11,50 DM 21027, Richtpreis zuzügl. USt 130,— DM 22028, Richtpreis zuzügl. USt 202,— DM

Anschlußschema



Einstellung

Meßwertwandler 1007: Knopf „Zeitwert“ auf den ermittelten Zeitwert stellen. Zeitwert = Tageszeit + Korrekturzahl (siehe Tabelle).

Beginn der NT-Zeit:	18	19	20	21	22	23	24	Uhr	Beisp.: NT-Beginn 22 Uhr, Tageszeit 15 Uhr · Zeitwert: 15 + 2 = 17 (ermittelter Zeitwert) · Zu Beginn der nächtl. NT-Zeit muß Zeitw. auf 0 stehen.
Korrekturzahl:	6	5	4	3	2	1	0		

Laderegler 1011 u. 1012: Knöpfe „Tag-“ und „Nachtladung“ auf „▼“ (Grundeinstellung) stellen. Korrekturen der Aufladeintensität (pro Regelkreis) mit Hilfe der Knöpfe Tag- und Nachtladung vornehmen. Dabei ist zu beachten, daß die Nachtladung hauptsächlich die Raumtemperatur in der Zeit von etwa 6 bis 16 Uhr und die Tagladung zusätzlich die Raumtemperatur in der Zeit von 16 bis 24 Uhr beeinflusst. Wird Frostschutz gewünscht. Knopf Nachtladung (pro Regelkreis) auf „■“ stellen.

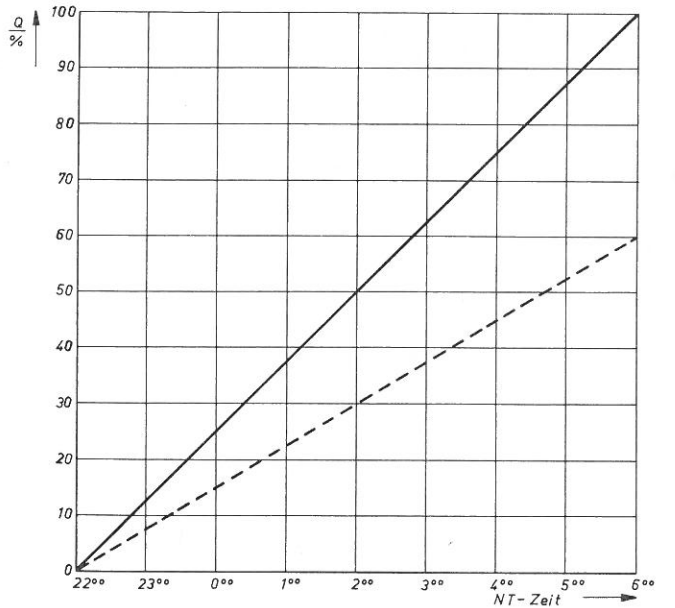
Betriebswahlschalter 1013 u. 1014: Schalterstellung 1 = einstufiger Schulbetrieb mit folgenden Funktionen: Abschaltung der Tagladung, Absenkung der Raumtemperatur ab Uhr, Nachtladung s. Aufladekennlinie ---, Abschaltung der Betriebswahlschalter-Kontrolllampe.

Schalterstellung 2 = zweistufiger Schulbetrieb mit folgenden Funktionen: Tagladung wird in Abhängigkeit von Witterung und Restwärme in Anspruch genommen, Absenkung der Raumtemperatur nach dem zweistufigen Schulbetrieb, Nachtladung siehe Aufladekennlinie —, Einschaltung der Betriebswahlschalter-Kontrolllampe.

Hinweis: Bei Bestellungen bitte Ofenwert angeben. Dieser Ofenwert kann auch wie folgt ermittelt werden: Speicherheizgeräte oder Fußbodenheizung aufladen (8 Stunden bei voller Leistung), dann Widerstand des Restwärmefühlers mit einem Widerstandsmeßgerät (Ohm-Meter) messen (keinen Kurbelinduktor benutzen!):

Ω	240	230	220	185	160	130	95	70
Ofenwert	1	2	3	4	5	6	7	8

gez. Beispiel: -15° C Witterung --- = einschichtiger Schulbetrieb
 — = zweischichtiger Schulbetrieb Q = gespeicherte Wärmemenge



Bisher erschienene Preislisten werden ab 1. April 1969 ungültig. Änderungen vorbehalten.

Bei Bestellungen bitte Klimazone nach DIN 4701, max. nächtliche NT-Zeit angeben. 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 Elektro-Industrie. Garantiesanspruch erlischt beim Öffnen des Steckesatzes. Zahlungsbedingungen: 14 Tage netto Kasse.

H. FREUNDLIEB & CO.

Gesellschaft für angewandte Elektronik m. b. H. & CO. KG
 43 ESSEN-BREDENEY · Graf-Bernadotte-Straße 7-9
 Telefon: (02141) 444034 · Telex: 08579935