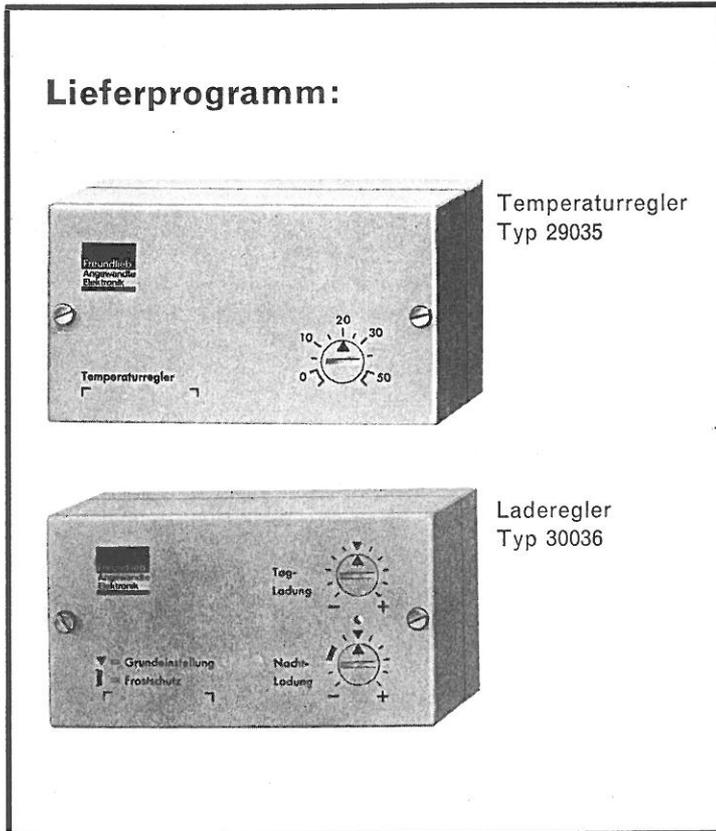


Temperaturregler für Elektro-Blockspeicher
Laderegler für Elektro-Blockspeicher



Wirtschaftlichkeit im Einsatz

Wesentliche Heizkostensparnis und Sicherheit durch Freundlieb-Geräte, denn Witterung und Blockspeicherkerntemperatur werden stets vollständig erfaßt (Laderegler); Tag- und Nachtaufladung können einem unterschiedlichen Wärmebedarf angeglichen werden (Laderegler); das Ladegerät paßt sich selbsttätig Stromausfällen und Verschiebungen der NT-Zeiten an; der Temperaturregler zur Begrenzung der Kernendtemperatur kann individuell eingestellt werden.

Wirtschaftlichkeit durch System

Einfache Montage durch Aufbau nach dem Stecksystem; Verwendung eines gleichbleibenden Anschlußschemas; konsequentes Baukastenprinzip, das sich an alle markt-gängigen Elektro-Blockspeicher anpassen läßt.

Wirtschaftlichkeit durch lange Lebensdauer

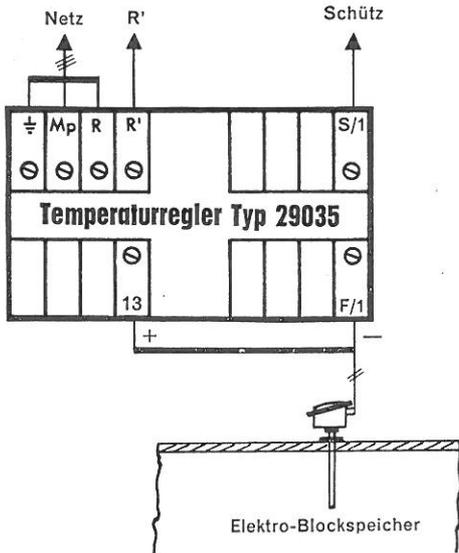
garantiert durch wartungsfreie und präzise Industrie-elektronik mit wenig Mechanik; beweisen tausende betriebs- und funktionssichere Freundlieb-Geräte im In- und Ausland.

Technische Daten und Preise

Typ und Bestell-Nr.	Temperaturregler 29035	Laderegler 30036
Maße/mm Die Geräte 29035 u. 30036 sind sowohl für Aufputzmontage als auch für Einbau in Verteilungen geeignet. Die Geräte sind plomberbar und haben eine eingebaute Schnellbefestigung für Tragschiene nach Din 46277.		
Material und Farbe	Kunststoffgehäuse, hellgrau; Kontakte vergoldet, Klemmen mit 3,5-mm-Schrauben	
Gewicht	etwa 0,55 kg	etwa 0,55 kg
Elektrische Daten	220 V ~; +10/-15%; 50 Hz; 1,5 W; Isolationsprüfung: 2,5 kV bzw. 0,5 kV; Kontakt (R'/S/1): 500 W bei 220 V ~ ca. 1/2 Mio. Schaltungen, 50 W bei 220 V ~ ca. 10 Mio. Schaltungen; mittlere Ansprechempfindlichkeit: 25°C; Eingang: Thermoelement Ni Cr/Ni (etwa 30 mV bei 700°C; Ri etwa 10 Ohm); bei 30036 zusätzlich U10/11/12 vom Meßwertwandler 6002; Übertemperaturschutz durch Thermoelementbruch-Sicherung; Regelbereich: 100...800°C Kerntemperatur; Umgebung max. +60°C.	
Richtpreis inkl. USt.	DM 345,00 pro Stück	DM 395,00 pro Stück
Zubehör	Thermoelement Ni-Cr/Ni im hitzebeständigen Stahlschutzrohr, einfach Thermopaar, bis 900°C	Gehäusegröße (mm) Breite Höhe Tiefe 15 500 15 Richtpreis inkl. USt. DM 81,00 pro Stück

Anschlußschema und Einstellung

Temperaturregler Typ 29035

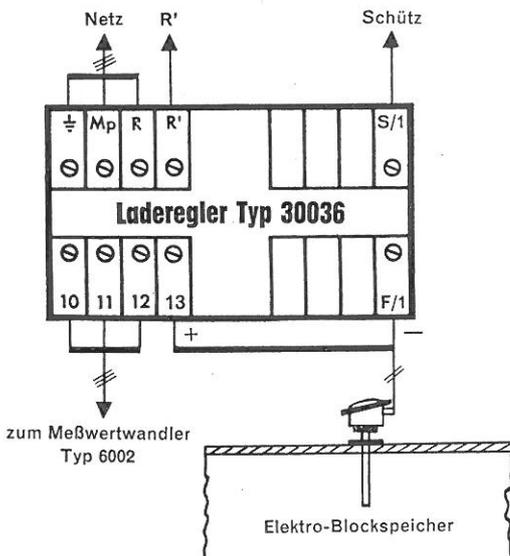


Klemmenbezeichnung Freundlieb-Gerät	Anzuschließen	Hinweis
$\frac{1}{2}$; Mp; R;	Netz (Sicherung 16 A)	Spannung muß ununterbrochen anstehen
R'	Von EVU-Schaltuhr oder Rund- steuerempfänger geschalteter Außenleiter R	R + R' müssen phasengleich sein! R' darf nur Spannung in der NT-Zeit führen
S/1	Ladeschützspule (220 V Ws)	Kontakt (R'/S/1): 2,5 A bei 220 V Ws (500 VA)
13; F/1;	Thermoelement Ni-Cr Ni; bis 900°C;	Leitungslängen dürfen mehrere 100 m betragen; Kleinspannung bis 24 V Gs; Polarität beachten: 13 = +, F/1 = -; Stahlschutzrohr erden; lagenunabhängig;
Bitte beachten! Fühler nicht an Fremdspannung legen (Kleinspannung bis 24 V Gs) Phasengleichheit = VDE-Vorschrift		

Einstellung: Die Skalawerte des Temperaturreglers sind Richtzahlen.

Skalawert	0	5	10	15	20	25	30	40	50
ca. °C	150	280	380	450	500	550	600	650	700

Laderegler Typ 30036



Klemmenbezeichnung Freundlieb-Gerät	Anzuschließen	Hinweis
$\frac{1}{2}$; Mp; R;	Netz (Sicherung 16 A)	Spannung muß ununterbrochen anstehen
R'	Von EVU-Schaltuhr oder Rund- steuerempfänger geschalteter Außenleiter R	R + R' müssen phasengleich sein! R' darf nur Spannung in der NT-Zeit führen
S/1	Ladeschützspule (220 V Ws)	Kontakt (R'/S/1): 2,5 A bei 220 V Ws (500 VA)
10; 11; 12;	Verbindungsleitungen zum Meßwertumwandler 6002	Leitungslängen dürfen mehrere 100 m betragen; Kleinspannung bis 24 V Gs
13; F/1;	Thermoelement Ni-Cr Ni; bis 900°C;	Leitungslängen dürfen mehrere 100 m betragen; Kleinspannung bis 24 V Gs; Polarität beachten: 13 = +, F/1 = -; Stahlschutzrohr erden; lagenunabhängig;
Bitte beachten! Fühler nicht an Fremdspannung legen (Kleinspannung bis 24 V Gs) Phasengleichheit = VDE-Vorschrift		

Einstellung: Knöpfe „Tag-“ und „Nachtladung“ auf „▼“ (Grundeinstellung) stellen. Korrekturen der Aufladeintensität 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“ auf „■“ stellen.

Bisher erschienene Preislisten werden hiermit ungültig.
Änderungen vorbehalten.

Preisstellung: ausschließlich Montage, Fracht und Verpackung.
Verkaufs- und Lieferbedingungen: allgemeine Verkaufs- und Lieferbedingungen für Erzeugnisse und Leistungen der Elektro-Industrie.
Garantieanspruch 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) 44 40 34 · Telex: 0857 9935