

Vollautomatik bietet entscheidende Vorteile

Anwendungsbereich

Umfang der Normal-Anlage

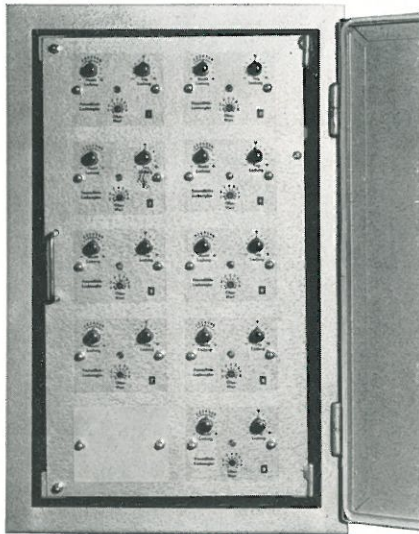
Wirtschaftliche Wärmespeicherung, auch in der Übergangszeit, dadurch stets gleichbleibende Raumtemperatur und Betriebskostensparnis, Fortfall der Bedienung

Ein- und Mehrfamilienhäuser, Hotels, Geschäftshäuser, gewerbliche Bauten, Schwimmbäder, Schulen und Kirchen

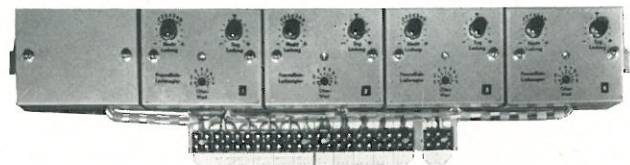
Laderegler Q, Meßwertwandler TZ, Restwärmefühler QFt 500 oder QFtb 500 und Witterungsfühler AFw 500

(Mit einem Meßwertwandler TZ können 50 und mehr Laderegler Q betrieben werden)

9 Laderegler Q u. 1 Meßwertwandler TZ im Schaltschrank (abschließbar)
Typ: GTZ1Q9



4 Laderegler Q und 1 Meßwertwandler TZ auf einer Montageschiene
Typ: ETZ1Q4



Restwärmefühler
QFtb 500
(für Fußboden)

Universalfühler:
Witterungsfühler
AFw 500
Restwärmefühler
QFt 500



Elektrische Daten

Laderegler Q: 220 V Ws + 10/ - 15 %, 50 Hz; 3 W; 0,1°C Ansprechempfindlichkeit; Kontakt 2,5 A bei 220 V Ws; max. Temperatur 60°C

Meßwertwandler TZ für Witterung und Zeit: 220 V Ws + 10/ - 15 %, 50 Hz; 3 W; max. Temperatur 60°C

Meßwertwandler GQTh für Blockspeicherrestwärme: 220 V Ws + 10/ - 15 %; 50 Hz; 6 W; max. Temperatur 60°C; Eingang: 0...30 mV (Thermoelement); Ausgang: 0...3 mA einprächtig

Fühler: 24 V Gs vom Laderegler bzw. Meßwertwandler; Temperatur - 20/ + 120°C

Installation

Einbau der Laderegler und Meßwertwandler in Schaltschränke und Verteilungen nach dem Baukastensystem (s. Bilder); Verbindungsleitungen: zweiadrig, Witterungsfühler / Meßwertwandler TZ; zweiadrig Restwärmefühler / Laderegler; dreiadrig Meßwertwandler TZ / Laderegler; zweiadrig Meßwertwandler GQTh / Laderegler; die Leitungslängen dürfen mehrere 100 m betragen.

Ausführung

Wartungsfreiheit durch Verwendung von Halbleitern und Bauelementen für erhöhte Anforderung; Lagenunabhängigkeit; Ladeintensität an jedem Laderegler getrennt für Tag und Nacht einstellbar; Erweiterungsmög-

lichkeit infolge genormter Baueinheiten; Zusammenschaltung beliebig vieler Laderegler mit einem Meßwertwandler TZ (s. Bild); hochohmiger Ladereglereingang bei Netzausfall, dadurch keine Rückwirkung auf die übrige Anlage; Aufladung zum Ende der Niedertarifzeit; Berücksichtigung der Restwärme und der Witterung; Korrektur einer Schaltuhreinstellung nicht erforderlich.

Besondere Merkmale

In Verbindung mit dem Laderegler können folgende Zusatzgeräte eingesetzt werden: integrierende elektronische Wärmebedarfsmelder, Programmsteuerungen für Kirchen und Schulen, Schaltuhr zur automatischen Temperaturabsenkung.

Technische Daten und Preise

Pos.	Gerät	Typ	Gehäuse-Größe/mm			Gewicht etwa kg	Richtpreis DM/Stück	
			Breite	Höhe	Tiefe			
Fühler								
1.	Witterungsfühler mit 6 m Leitung	AFw 500	36	70	26	0,40	30,—	
2.	Restwärmefühler mit 6 m Leitung	QFt 500	36	70	26	0,40	30,—	
3.	Restwärmefühler (Fußboden) mit 12 m Leitung	QFtb 500	15	30	15	0,50	30,—	
Einzelgeräte im Gehäuse								
4.	Laderegler	GQ	200	300	140	3,40	271,—	
5.	Meßwertwandler für Witterung und Zeit	GTZ	200	300	140	3,50	303,—	
6.	Meßwertwandler für Blockspeicher- Restwärme	GQTh	200	300	140	4,50	512,—	
Einzelgeräte für Verteilungen								
7.	Laderegler	Q	112	92	94	0,65	221,—	
8.	Meßwertwandler für Witterung und Zeit	TZ	112	92	94	0,75	252,—	
Vielstellen-Geräte im Gehäuse (1 TZ und 1 bis 9 Q; Gehäuse abschließbar; anschlussfertig)								
9.	Vielstellen-Ladegeräte	GTZ1Q1	200	300	140	4,00	511,—	
10.	Vielstellen-Ladegeräte	GTZ1Q2	380	300	215	13,00	810,—	
11.	Vielstellen-Ladegeräte	GTZ1Q3	380	300	215	13,70	1018,—	
12.	Vielstellen-Ladegeräte	GTZ1Q4	380	600	215	25,30	1311,—	
13.	Vielstellen-Ladegeräte	GTZ1Q5	380	600	215	27,00	1518,—	
14.	Vielstellen-Ladegeräte	GTZ1Q6	380	600	215	27,60	1726,—	
15.	Vielstellen-Ladegeräte	GTZ1Q7	380	600	215	28,30	1934,—	
16.	Vielstellen-Ladegeräte	GTZ1Q8	380	600	215	28,90	2142,—	
17.	Vielstellen-Ladegeräte	GTZ1Q9	380	600	215	29,60	2350,—	
Vielstellen-Geräte für Verteilungen (1 TZ und 1 bis 5 Q; anschlussfertig auf Montageschiene)								
18.	Vielstellen-Ladegeräte	ETZ1Q1	siehe Maßbild			1,45	495,—	492,—
19.	Vielstellen-Ladegeräte	ETZ1Q2	siehe Maßbild			2,10	766,—	762,—
20.	Vielstellen-Ladegeräte	ETZ1Q3	siehe Maßbild			3,60	1002,—	998,—
21.	Vielstellen-Ladegeräte	ETZ1Q4	siehe Maßbild			4,00	1238,—	1235,—
22.	Vielstellen-Ladegeräte	ETZ1Q5	siehe Maßbild			5,50	1474,—	1468,—
(1 bis 6 Q anschlussfertig auf Montageschiene)								
23.	Vielstellen-Laderegler	EQ1	siehe Maßbild			0,70	248,—	245,—
24.	Vielstellen-Laderegler	EQ2	siehe Maßbild			1,40	482,—	479,—
25.	Vielstellen-Laderegler	EQ3	siehe Maßbild			2,10	734,—	731,—
26.	Vielstellen-Laderegler	EQ4	siehe Maßbild			2,80	967,—	964,—
27.	Vielstellen-Laderegler	EQ5	siehe Maßbild			3,50	1207,—	1203,—
28.	Vielstellen-Laderegler	EQ6	siehe Maßbild			4,20	1440,—	1437,—
(1 bis 6 TZ anschlussfertig auf Montageschiene)								
29.	Vielstellen-Meßwertwandler	ETZ1	siehe Maßbild			0,80	280,—	277,—
30.	Vielstellen-Meßwertwandler	ETZ2	siehe Maßbild			1,60	545,—	542,—
31.	Vielstellen-Meßwertwandler	ETZ3	siehe Maßbild			2,40	829,—	825,—
32.	Vielstellen-Meßwertwandler	ETZ4	siehe Maßbild			3,20	1093,—	1090,—
33.	Vielstellen-Meßwertwandler	ETZ5	siehe Maßbild			4,00	1364,—	1361,—
34.	Vielstellen-Meßwertwandler	ETZ6	siehe Maßbild			4,80	1629,—	1626,—
35.	Zusätzliche Einrichtung zum Anschluß einer Schaltuhr (automatische Frostschutz- oder Wochenendabsenkung)						6,90 DM je Anschluß	
36.	Zusätzliche Einrichtung zum Anschluß weiterer Laderegler (Klemmen 10, 11, 12)						10,35 DM je Anschluß	

Bisher erschienene Preislisten werden hiermit ungültig
Änderungen vorbehalten

Bei Bestellungen bitte Klimazone nach DIN 4701 und max. nächtliche NT-Zeit angeben.

Preisstellung: ausschließlich Montage, Fracht und Verpackung

Lieferbedingungen: Einheitsbedingungen der Elektro-Industrie

Zahlungsbedingungen: 14 Tage netto Kasse

Freundlieb
Angewandte
Elektronik

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