

Auf- und Entladeeinrichtung für die elektrische Speicherheizung in Schulen mit ein- oder zweischichtigem Schulbetrieb

Für Schulen, Kindergärten oder andere öffentliche Einrichtungen, die elektrisch beheizt werden, bieten die in den beiden Anschlußbeispielen eingezeichneten tekmar-Regelgeräte nach diesen Schaltungsvorschlägen folgende Vorteile:

- Die z. B. für den Hausmeister zur Einstellung der Aufladeintensität der Heizung und der Raumtemperatur erforderlichen Regelgeräte befinden sich in einer zentralen Verteilung
- Im Klassenraum können keine Stellglieder wie Raumthermostate o. ä. unbefugt bedient oder gar beschädigt werden, da vergossene Raumtemperaturfühler in der Wand unzugänglich eingebaut sind.
- Mittels der zentralen Uhrenanlage, dem Absenkungs- und Ferienschalter werden veränderte Betriebsbedingungen im Interesse einer wirtschaftlichen Betriebsweise weitgehend automatisch sowohl bei der Intensität der Aufladung wie auch für die Entladung berücksichtigt.
- Bei der Regelung nach Anschlußbeispiel 1 wird durch entsprechende Bedienung der Schalter Typ 1216 für jeden Raum eine individuelle Einstellung auf ein- oder mehrschichtigem Betrieb ermöglicht.

• Neu:

Bei gleicher Installation kann statt des Temperaturreglers Typ 1222 das Gerät 1223 eingesetzt werden. Abhängig von der Höhe der Abweichung der Raumtemperatur vom eingestellten Sollwert wird stetig die Drehzahl der Lüfter in den Wärmespeichern stufenlos geregelt. Das bedeutet: noch höherer Komfort und keine Geräuschbelästigung (siehe P 1).

Bitte beachten Sie, daß bei dieser Regelung kein Hilfsschutz verwendet werden kann.

Um ein einheitliches Bild zu wahren, entspricht das Schaltgerät Typ 1216 in seinem mechanischen Aufbau dem Lade- und Temperaturregler (Maßbild 9 und 10). Die technischen Daten der Geräte entnehmen Sie bitte unseren Prospekten P 1, P 9, P 14 und P 23.

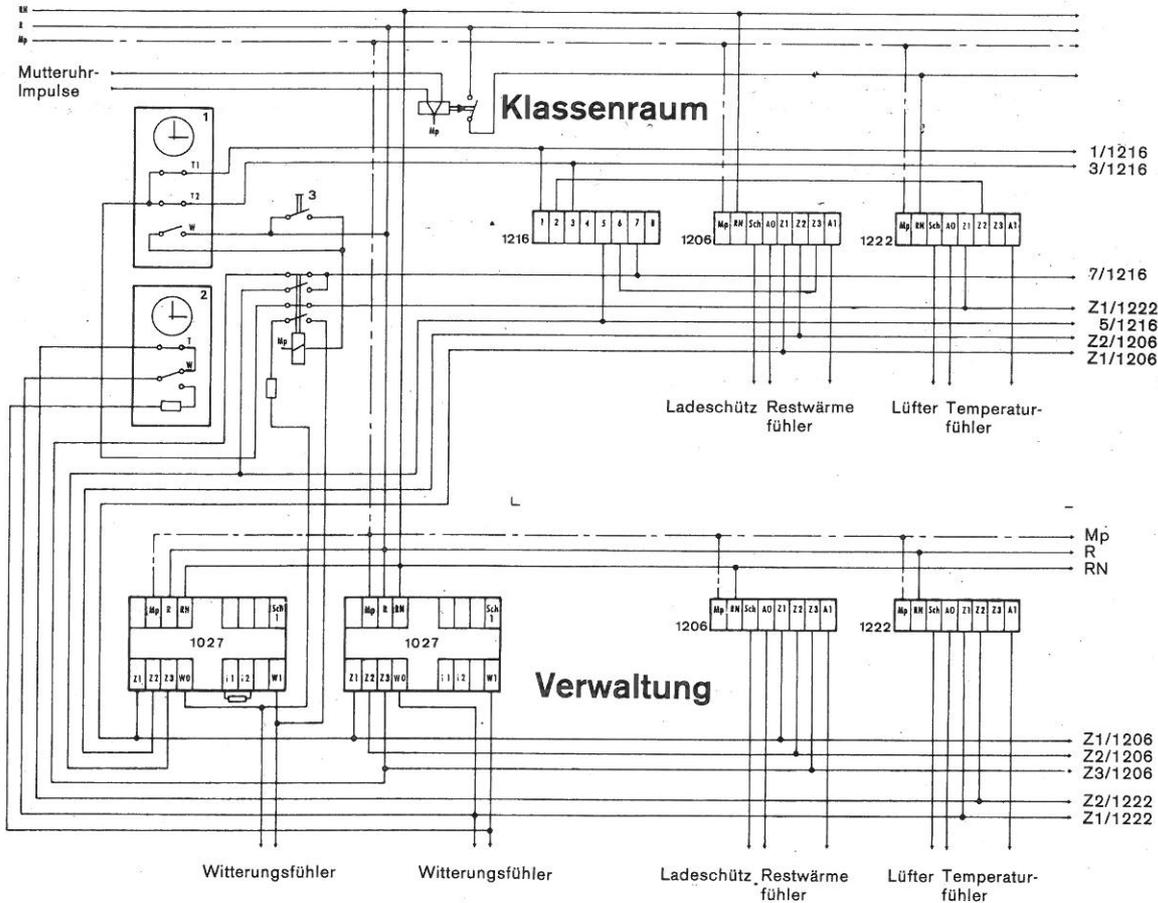
Montagehinweise:

- schwarze Klemmenbezeichnungen = Niederspannung;
- rote Klemmenbezeichnungen = Kleinspannung
- Fühler nicht an Fremdspannung legen (Kleinspannung 24 V-)
- Raumfühlerposition in Zeichnungsunterlagen festhalten.
- Kontaktbelastung „Sch“ max. 500 W bei 220 V

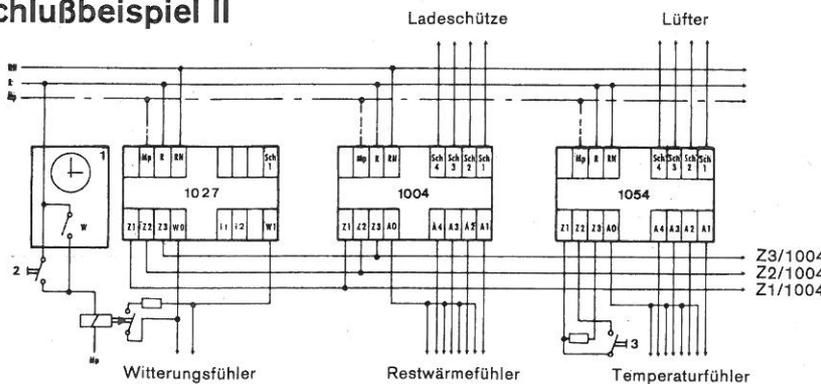
Absenkungswiderstand parallel zu Witterungsfühler (WO/WI):
ca. 20 % Absenkung = 5,1 K (t-Nr. 21053)
ca. 30 % Absenkung = 3,3 K (t-Nr. 21048)
ca. 40 % Absenkung = 2,2 K (t-Nr. 21044)

Schaltgerät Typ 1216:
Einschichtbetrieb = roter Ring nicht sichtbar (Schalter gedrückt)
Mehrschichtbetrieb = roter Ring sichtbar (Schalter nicht gedrückt)

Anschlußbeispiel I



Anschlußbeispiel II



Anschlußbeispiel I:

- 1 = Programmuhr (Schule): T1 = Tagesscheibe = geöffnet von 21.00 ... 6.00, T2 = Tagesscheibe = geöffnet von 13.00 ... 6.00; W = Wochenscheibe = geschlossen am Wochenende.
- 2 = Programmuhr (Verwaltung): T = Tagesscheibe = geöffnet von 18.00 ... 6.00; W = Wochenscheibe = schaltet am Wochenende auf Widerstand.
- 3 = Ferienschalter

Anschlußbeispiel II:

- 1 = Programmuhr (Schule): W = Wochenscheibe = geschlossen am Wochenende
- 2 = Ferienschalter 3 = Absenkungsschalter

Ersatzgeräte für das tekmar-Schulreglerprogramm älterer Bauserien

Seit dem Jahre 1968 sind in einer Vielzahl von Schulen, Kindergärten, etc. tekmar-Regelanlagen eingebaut, die witterungs-, restwärme- und raumtemperaturabhängig die Auf- und Entladung der elektrischen Speicherheizung regeln.

Die laufende technische Weiterentwicklung, Erfahrungen und Kundenwünsche haben dazu beigetragen, daß heute die dritte Gerätegeneration für diesen Anwendungszweck im Einsatz ist. Vorteile: normale Serienfertigung, Preisreduzierung, geringere Abmessungen und einfachere Schaltung.

Für unseren Kundendienst und damit auch für unsere Kunden sind bei den älteren Anlagen folgende Probleme aufgetreten:

- 1) es werden hin und wieder Totalschäden zur Reparatur hereingegeben, für die mittlerweile eine Ersatzlieferung nicht mehr möglich ist,
 - 2) wegen schwieriger Ersatzteilbeschaffung verlängern sich die Reparaturzeiten und
 - 3) wegen der hohen Ersatzteilkosten und aufwendiger Reparaturmaßnahmen entspricht der Aufwand oft fast dem Geräteneuwert.
- Aufgrund dieser Praxis haben wir für das alte Schulreglerprogramm Ersatzgeräte entwickelt. Bei Lieferung dieser Geräte übernehmen wir selbstverständlich die volle Gerätegarantie.
- Achtung:** bei Verwendung als Ersatzgerät für 1019, 23029, 22028 und 21027 bitte Sockel Nr. 75007 mitbestellen.

Laderegler Typ 1081 (Ersatz für 1012, 1011, 1019, 23029)

Erforderliche Maßnahmen bei Verwendung als Ersatz für:

1011: keine Änderung erforderlich, paßt in vorhandenen Sockel

1012: keine Änderung erforderlich, paßt in vorhandenen Sockel

1019: 1) Leitungen im Sockel abklemmen und mit Klemmenbezeichnung kennzeichnen,

2) Sockel Typ 75007 einbauen,

3) je 1 Widerstand 200E auf Klemmen 6/15 und 14/16 legen,

4) je 1 Brücke auf Klemmen 5/15 und 13/16 legen,

5) weitere Klemmenbelegung:

| | |
|--------------|------------------|
| 1 = frei | 9 = 2 x F und 10 |
| 2 = Mp | 10 = 11/1 |
| 3 = R | 11 = 11/2 |
| 4 = RN | 12 = 12 |
| 5 = siehe 4) | 13 = siehe 4) |
| 6 = siehe 3) | 14 = siehe 3) |
| 7 = Schütz 2 | 15 = F 2 |
| 8 = Schütz 1 | 16 = F 1 |

23029: 1) Leitungen im Sockel abklemmen und mit den vorhandenen Klemmenbezeichnungen kennzeichnen,

2) Sockel Typ 75007 einbauen,

3) Klemmenbelegung bei **1x23029:**

| | |
|------------|-----------------|
| 1 = frei | 9 = 1xF und 10 |
| 2 = Mp | 10 = 11 |
| 3 = RN | 11 = frei |
| 4 = R | 12 = 12 |
| 5 = frei | 13 = 14 |
| 6 = frei | 14 = 15 |
| 7 = frei | 15 = frei |
| 8 = Schütz | 16 = 1xF und 13 |

Klemmenbelegung bei **2x23029:**

| | |
|-------------------|----------------------------|
| 1 = frei | 9 = 2xF und 10 |
| 2 = Mp | 10 = 11 v. Regl. 1 |
| 3 = RN | 11 = 11 v. Regl. 2 |
| 4 = R | 12 = 12 |
| 5 = 14 v. Regl. 2 | 13 = 14 v. Regl. 1 |
| 6 = 15 v. Regl. 2 | 14 = 15 v. Regl. 1 |
| 7 = Schütz 2 | 15 = 1xF und 13 v. Regl. 2 |
| 8 = Schütz 1 | 16 = 1xF und 13 v. Regl. 1 |

Temperaturregler Typ 1082 (Ersatz für 1022, 1021, 22028, 21027)

Erforderliche Maßnahmen bei Verwendung als Ersatz für:

1021: keine Änderung erforderlich, paßt in vorhandenen Sockel

1022: keine Änderung erforderlich, paßt in vorhandenen Sockel

21027: 1) Leitungen im Sockel abklemmen und mit den vorhandenen Klemmenbezeichnungen kennzeichnen,

2) Sockel Typ 75007 einbauen,

3) Klemmenbelegung:

| | |
|--------------|------------|
| 1 = frei | 9 = 10 |
| 2 = Mp | 10 = 11/1 |
| 3 = R | 11 = frei |
| 4 = R 1 | 12 = 1xF 1 |
| 5 = frei | 13 = frei |
| 6 = frei | 14 = frei |
| 7 = frei | 15 = frei |
| 8 = Schütz 1 | 16 = F 1 |

22028: 1) Leitungen im Sockel abklemmen und mit den vorhandenen Klemmenbezeichnungen kennzeichnen,

2) Sockel Typ 75007 einbauen,

3) Klemmenbelegung:

| | |
|--------------|-----------------|
| 1 = frei | 9 = 10 |
| 2 = Mp | 10 = 11/1 |
| 3 = R | 11 = 11/2 |
| 4 = R 1 | 12 = 1xF 1, F 2 |
| 5 = frei | 13 = frei |
| 6 = frei | 14 = frei |
| 7 = Schütz 2 | 15 = F 2 |
| 8 = Schütz 1 | 16 = F 1 |

Hinweise

Wenn die Geräte 1081 oder 1082 (2 Regelkreise) als Ersatz für die Geräte 1011, 23029, 1021 oder 21027 (1 Regelkreis) eingesetzt werden, bleibt der zweite Regelkreis außer Funktion. Er kann belegt werden, wenn ein zweites Gerät in der Anlage ausfällt, wie in der Klemmenbelegungs-Aufstellung oben ausgeführt.

Bei Ausfall des Meßwertwandlers wird dieser durch das Gerät Typ 1066 ersetzt (siehe Prospekt P 30). Stellen Sie bitte den Stellknopf auf der Rückseite des Gerätes auf Wert 0.

Die Klemmenbezeichnungen wurden im Laufe der Jahre vereinheitlicht. Nachstehend die Änderungen (in Klammern unsere alten Bezeichnungen): Mp (O); RN (R¹); Sch . . (S); Z 1, Z 2, Z 3 (10, 11, 12); W . . (AF oder F) = Witterungsfühler; A . . (OF oder F) = Restwärmefühler.

Geräte im spannungslosen Zustand stecken oder ziehen.

Hinweis für den Störfall:

a) siehe Prüfanleitung A 28;

b) kurzfristige Hilfsmaßnahme = Klemmen RN und Schütz am Laderegler brücken.

Bei Bedarf fordern Sie bitte unsere neueste Preisliste an.