

D 143.1 Ladegerät für Elektro-Zentralspeicher, Fußbodenheizungen und kleinere Speicherheizanlagen (Ersatzgeräte)



Aufladegerät für Elektro-Wasser-Zentralspeicher Aufladegerät für Elektro-Speicherheizung

Typ 1457
Typ 1458

Die Aufladegeräte Typ 1457 und 1458 ermöglichen mit acht Einstellern unterschiedlichste Anpassungen und anlagenspezifische Anforderungen der DIN 44574.

Die Anforderungen der Energieversorgungs-unternehmen, Anlagenbauer und Anlagenbetreiber werden bei größter Betriebssicherheit und hohem Bedienungskomfort erfüllt.

Technische Daten

Typ 1457, 1458

Nennspannung: 230V~±10%, 50Hz
Nennleistung: ca. 2,5VA
Schaltleistung: 230V~, 6A
Umgebungstemp.: T 50
Isolationsprüfung: 4kV
Sockel: 9451
Anschluß Typ 1457: 1 NTC-Fühler 30er (Witterung)
1 oder 6 Fühler 30er Restw.)



Anschluß Typ 1458: 1 NTC-Fühler 30er (Witterung)
1 NTC-Fühler 30er (Restw.)

Lastcharakteristik Rückwärts, Spreiz- oder Vorwärtssteuerung

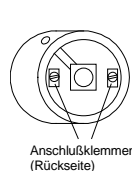
Mit dem Einsteller Absenkezeit E3 (Geräterückseite) kann als Lastcharakteristik Rückwärts- oder Spreizsteuerung eingestellt werden. Ist Vorwärtssteuerung gefordert, so ist eine Brücke zwischen VR / VR zu legen – das Zeitverhalten ist außer Betrieb und der Einsteller „Absenkezeit“ ist nicht in Funktion.

Fühler

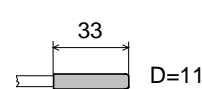
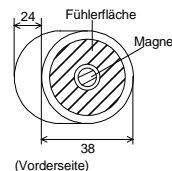
Es können alle Fühler der 30 er-Serie verwendet werden.

Empfehlung: Witterungsfühler Typ 3013;
Restwärme (Fußboden) Typ 3013;
Restwärme (Speicher) Typ 3031;

Typ 3031

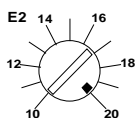


Typ 3013

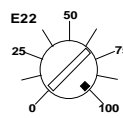


Einstellparameter und Funktionsanzeigen

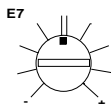
Typ 1457 / 1458 (Gerätefront)



Unterschreitet die Außentemperatur die mit dem Einsteller E2 gewählte Temperatur ermittelt das Aufladegerät die erforderliche Aufladung.
Einstellbereich: +10 ...+20°C
Werkseinstellung: +20°C



Die Intensität der Zusatzladung (Tagladung) kann im Verhältnis zur Nachladekurve bis auf 0% abgesenkt werden (= keine Tagladung)
Einstellbereich 0 ...100%
Werkseinstellung: 100%



Zur Anpassung der Heizkurve an das Behaglichkeitsempfinden des Anwenders kann die Auflademenge bis zu 30% erhöht oder reduziert werden.
Werkseinstellung: Mittelstellung

Einstellung „Laufzeit“

Mit dem Taster „Uhr“ (vertieft hinter dem Frontschild) wird die Laufzeit eingestellt. Die „Laufzeit“ richtet sich nach der tatsächlichen Uhrzeit und einer „Korrekturzahl“ in Abhängigkeit des NT-Freigabebeginns.

Korrekturzahl	6	5	4	3	2	1	0
Beginn der NT-Zeit	18	19	20	21	22	23	24

Beispiel: NT-Beginn 22Uhr, Tageszeit 10Uhr, einzustellende Laufzeit = 10+2=12

Anzeigen

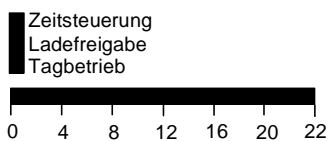
LED „Zeitsteuerung“: blinkt ständig, außer bei der 2 stündigen Standzeit des Zeitgliedes

LED „Ladefreigabe“: leuchtet bei EVU-Freigabe

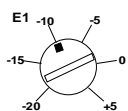
LED „Tagbetrieb“: leuchtet während der Zeitanzeige 10...22

Blinkt die Laufzeitanzeige, liegt ein Defekt am Witterungsfühler vor

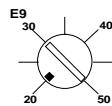
(Leitungsbruch oder Kurzschluß), oder die Außentemperatur liegt außerhalb +22 ...-22°C



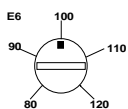
Einstellparameter und Funktionsanzeigen Typ 1457 (Geräterückseite)



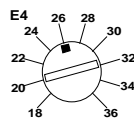
Erreicht die Außentemperatur den eingestellten Wert, erfolgt eine Vollladung (100%).
Einstellbereich: +5 ...-20°C
Werkseinstellung: -10°C



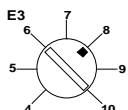
Einstellung des Speichertemperaturwertes der bei Ladebeginn (E2) mindestens erreicht werden soll.
Einstellbereich: 20...50°C
Werkseinstellung: 20°C



Einstellung des Speichertemperaturwertes der bei Vollladung erreicht werden soll. Ist der Wert erreicht wird die Aufladung unterbrochen.
Einstellbereich: 80 ...120°C
Werkseinstellung: 100°C



Der **Entladezeitpunkt (E4)** bestimmt die Steilheit der zeitabhängigen Zusatzladung am Tage.
Einstellbereich: 18 ...36h
Werkseinstellung 26h



Der **Einsteller E3** „Absenkezeit“ bestimmt das Zeitverhalten während der Nachtauffladung. Eine Zeitsteuerung von 10 h bis zu 4 h sind möglich.
Bei Rückwärtssteuerung wird die Stundenzahl eingestellt die der Nennladedauer entspricht.
Bei einer Spreizsteuerung wird der halbe Wert eingestellt.
Beispiel: 8 h Nennladedauer; Eine Absenkezeit von „8 h“ entspricht einer Rückwärtssteuerung, eine Absenkezeit von „4 h“ entspricht einer Spreizsteuerung.
Einstellbereich: 4 ...10 h; **Werkseinstellung: 8 h**

Klemmenbezeichnungen

N	Nulleiter,
L	Leiter (Phase),
LF	gesteuerter Leiter (EVU-Impuls)
SH	Steuerrelais (NT-Schütz)
W	Witterungsfühler
TF	Gemeinsamer Kontakt Witterungs- und Restwärmefühler
F1	1 Restwärmefühler oder
F6	6 Restwärmefühler

Abhängig vom Aufbau des Speichers / Wärmeerzeugers werden 6 Fühler am Speicher so angeordnet, dass eine Mittelwert-Temperaturerfassung erwartet werden kann.

Bei z.B. 3 oder 6 Speicherbehältern werden die Fühler gleichmäßig auf die Speicher aufgeteilt, vorzugsweise im oberen und unteren Speicherbereich

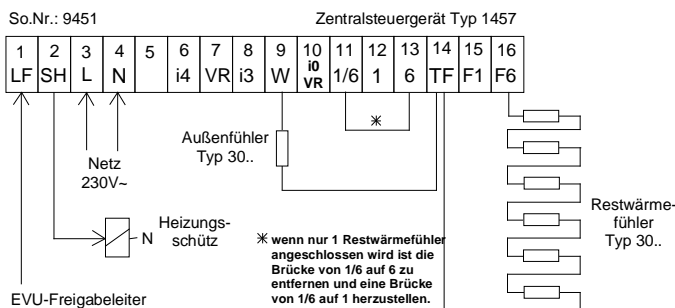
Durch Einlegen einer Brücke im Sockel des Zentralsteuergerätes werden teilweise Gerätefunktionen aufgehoben bzw. geändert:

Brücke VR /VR: Das Zeitverhalten ist von 0 ...10h, also während der Nennladedauer außer Betrieb

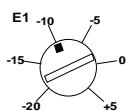
Brücke i0 / i3: Die Selbsthaltung des Zeitwerkes wird von 6h auf 4,5 h reduziert

Brücke i0 / i4: Vorwärtssteuerung, das Zeitwerk ist außer Betrieb

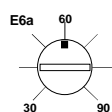
Anschlussbeispiel Typ 1457



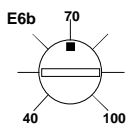
Einstellparameter und Funktionsanzeigen Typ 1438 (Geräterückseite)



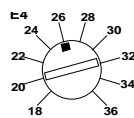
Erreicht die Außentemperatur den eingestellten Wert, erfolgt eine Vollladung (100%).
Einstellbereich: +5 ...-20°C
Werkseinstellung: -10°C



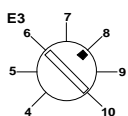
Einstellung der Endtemperatur die bei Vollladung erreicht werden soll.
Einstellbereich: 30 ...90°C
Werkseinstellung: 60°C



Zur Begrenzung der Speichertemperatur wird die max. Temperatur eingestellt. Beim Erreichen wird die Aufladung unterbrochen und erst dann wieder freigegeben, wenn die Temperatur am Restwärmefühler um ca. 5K niedriger ist.
Einstellbereich: 40 ...100°C
Werkseinstellung: 70°C



Der **Entladezeitpunkt (E4)** bestimmt die Steilheit der zeitabhängigen Zusatzladung am Tage.
Einstellbereich: 18 ...36h
Werkseinstellung 26h

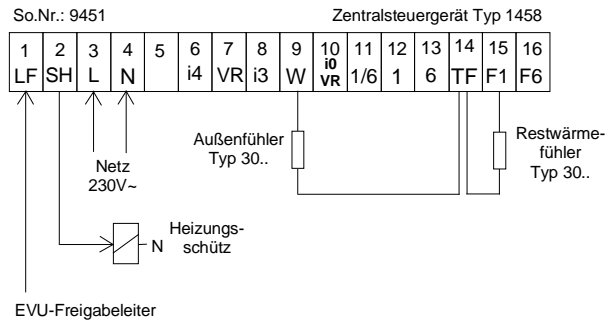


Der **Einsteller E3** „Absenkezeit“ bestimmt das Zeitverhalten während der Nachtauffladung. Eine Zeitsteuerung von 10 h bis zu 4 h sind möglich.
Bei Rückwärtssteuerung wird die Stundenzahl eingestellt die der Nennladedauer entspricht. Bei einer Spreizsteuerung der halbe Wert eingestellt.
Beispiel: 8 h Nennladedauer; **Absenkezeit** „8 h“ entspricht einer Rückwärtssteuerung. **Absenkezeit** „4 h“ entspricht einer Spreizsteuerung.
Einstellbereich: 4 ...10 h; **Werkseinstellung: 8 h**

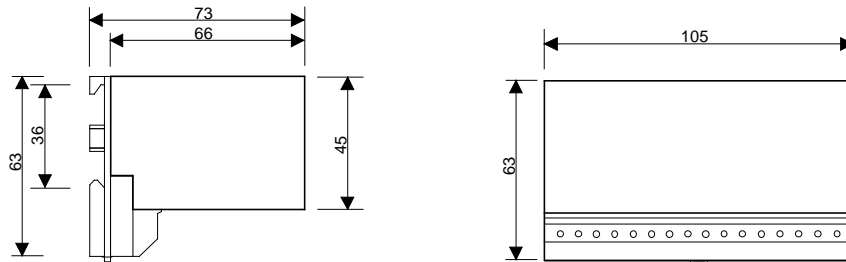
Anschlussbeispiel Typ 1458

Klemmenbezeichnungen

N	Nulleiter,
L	Leiter (Phase),
LF	gesteuerter Leiter (EVU-Impuls)
SH	Steuerrelais (NT-Schütz)
W	Witterungsfühler
TF,	Gemeinsamer Kontakt Witterungs- und
	Restwärmefühler
F1	Restwärmefühler



Gehäusemaße:



Fühlerwerte Fühlerserie 30..

°C	Ω	°C	Ω	°C	Ω	°C	Ω	°C	Ω
-20	2300	+5	866	+30	358	+55	176	+80	89
-15	1850	+10	714	+35	310	+60	153	+85	81
-10	1520	+15	590	+40	265	+65	133	+90	72
-5	1250	+20	500	+45	230	+70	116	+95	63
0	1040	+25	423	+50	200	+75	100	+100	56

Installationshinweise

Achtung: Geräte nur in spannungslosem Zustand stecken und ziehen!