

## Funktionen

- Bestimmung der Wärmeabgabe anhand der Messung der Heizkörpertemperatur
- Kumulieren des Verbrauchs seit dem letzten Stichtag (akt. Anzeige nullt am Sticht.)
- Speichern des Verbrauchs am Stichtag
- Selbstüberwachung mit Fehleranzeige
- Kontrollzahl zur Briefablesung des aktuellen Wertes und des Stichtagswertes
- Der Betrieb als Einfühlergerät mit dem WHE30 wird ebenfalls unterstützt
- Beim Einsatz in Niedertemperatur Heizungsanlagen ( $t_{\min} < 48\text{ °C}$ ) muss das Zweifühlergerät parametrisiert eingesetzt werden, das heißt die entsprechenden Heizkörperdaten müssen eingegeben werden

## Typenübersicht

Der Heizkostenverteiler wird standardmäßig mit Wärmeleiter geliefert. Für Austausch-zwecke ist auch die Lieferung ohne Wärmeleiter vorgesehen.

Gerät	Typenbezeichnung
Kompaktgerät (Einfühlergerät)	<b>WHE30</b>
Kompaktgerät (Einfühlergerät) ohne Wärmeleiter	<b>WHE30.A</b>
Kompaktgerät (Zweifühlergerät)	<b>WHE30Z</b>
Kompaktgerät ohne Wärmeleiter	<b>WHE30Z.A</b>
Fernfühlergerät (Einfühlergerät)	<b>WHE30.FR</b>
Fernfühlergerät (Zweifühlergerät)	<b>WHE30Z.FR</b>

## Technik

### Messprinzip

2 Temperaturfühler Meßsystem

Das Gerät kann bis zu einer unteren Temperatureinsatzgrenze von  $t_{\min} = 48\text{ °C}$  unskaliert sowie skaliert bis  $t_{\min} 35\text{ °C}$  eingesetzt werden. Die obere Temperatureinsatzgrenze beträgt  $t_{\max} 105\text{ °C}$ . Folgende Werte sind im Gerät ab Werk einprogrammiert:

$$K_{\text{CHF}} = 1,28 \quad K_c = 2,5$$

$$K_Q = 1000 \quad \text{EXP} = 1,15$$

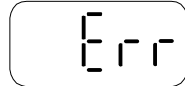
### Display

Das Gerät ist mit einer selbständig wechselnden Anzeige ausgestattet.

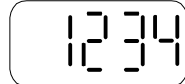


### Fehleranzeige

Diese Anzeige erscheint nur bei Auftreten eines schweren Fehlers. Das Gerät schaltet in keine weitere Anzeige mehr um.

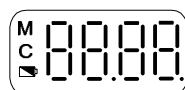


### Aktueller Verbrauch (3 s)

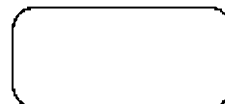


Der aktuelle Verbrauch wird als vierstelliger Zahlenwert dargestellt. Es erscheinen keine Sonderzeichen. Diese Anzeige bleibt für die optimale Ablesbarkeit für 3 Sekunden stehen.

### Segmenttest (0,5 s)



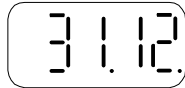
0,5 s



0,5 s

Für je eine halbe Sekunde werden alle Segmente der Anzeige und dann überhaupt kein Segment dargestellt.

Stichtagsdatum (1 s)



1 s

Das Stichtagsdatum wird ohne Sonderzeichen dargestellt. Bei der Darstellung des Datums ist nur die Reihenfolge "Tag.; Monat" möglich. Eine Jahreszahl wird nicht angezeigt. Diese Anzeige steht für 1 Sekunde.

Stichtagswert (3 s)



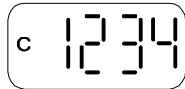
3 s

Der Stichtagswert wird als vierstelliger Zahlenwert mit dem "M" links in der Anzeige dargestellt. Diese Anzeige bleibt für eine optimale Ablesbarkeit für 3 Sekunden stehen.

Die Stichtagswerte werden im ersten Jahr folgendermaßen angezeigt:

In das Datum des letzten Stichtages wird auch der nächste Stichtag eingetragen, so dass z.B. die Anzeige "31.12." erscheint. Im Stichtagswert werden Striche dargestellt: "----".

Kontrollzahl (3 s)



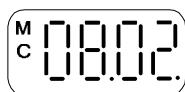
3 s

Die Kontrollzahl wird als vierstellige Zahl dargestellt und mit dem "C" links im Display gekennzeichnet. Die Kontrollzahl wird aus den letzten vier Stellen der Gerätenummer, dem aktuellen Wert, dem Stichtagsdatum und dem Stichtagswert berechnet. Diese Anzeige bleibt für 3 Sekunden sichtbar. Ist der Heizkostenverteiler ein bewertetes Gerät, dann werden zusätzlich zwei Dezimalpunkte eingeblendet. Durch die Kontrollzahl kann eine Postkartenablesung manipulationssicher betrieben werden.

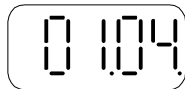
Der nächste Stichtag

Während der Produktion des WHE30.. werden identische Werte für das Datum des letzten Stichtages und das Datum des nächst auszuführenden Stichtages programmiert. Durch Ändern des nächst auszuführenden Stichtages im Feld, wird in der Anzeigesequenz der nächste Stichtag mit eingefügt. Diese Anzeige ist durch ein "M" und ein "C" gekennzeichnet.

Bei der Darstellung des Datums ist nur die Reihenfolge "Tag . Monat" möglich. Eine Jahreszahl wird nicht angezeigt.



Starttag



Es ist möglich, einen Starttag in den WHE30... einzutragen. Bis zum Erreichen dieses Datums wird kein Verbrauchswert gezählt. Diese Funktion dient z.B. zum Ausrüsten von Neubauten vor dem Erstbezug. Die Heizkostenverteiler können schon vor Beginn der Heizphase montiert werden, ohne dass ein Verbrauch gezählt wird. Es werden Tag und Monat und die Jahreszahl alternierend angezeigt. Ansonsten erfolgt keine weitere Anzeige. Erst nach Erreichen des Startdatums wird auf den normalen Anzeigezyklus gewechselt und das Gerät beginnt mit der Erfassung der Wärmeabgabe vom Heizkörper.

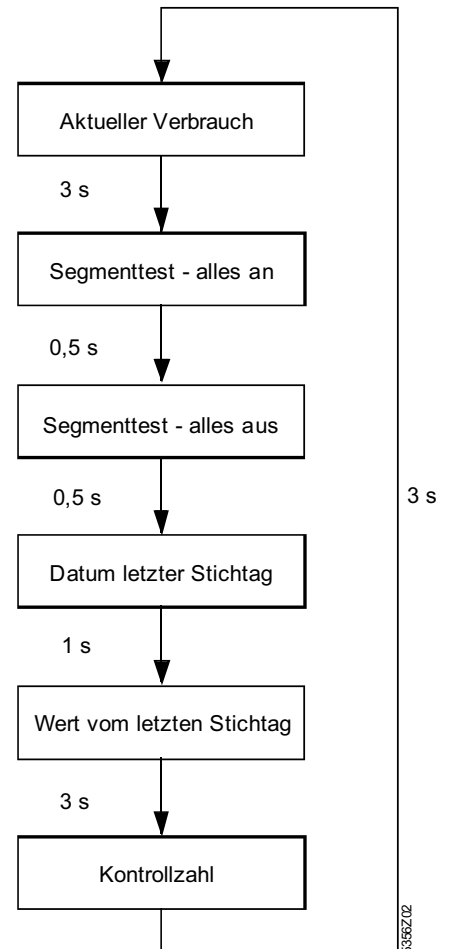
Batteriesymbol

Nach dem Ablauf der Betriebsdauer von 10 Jahren wird das Batteriesymbol in der Anzeige mit diesem Symbol dargestellt:



### Standard-Parametrierung

Standardmäßig wird der Heizkostenverteiler mit dem Stichtag 31.12. und folgender Parametrierung der Anzeige ausgeliefert:



### Parametrierung mit dem Programmieradapter

Es kann jeweils nur der letzte Tag des Monats mit dem Programmiergerät WHZ3.P1 als Stichtag gesetzt werden. Mit dem Programmieradapter WHZ3.P2 ist es möglich, den Stichtag auf den 00.00. zu setzen. Damit wird im Gerät keine Stichtagsablesung durchgeführt. Die Anzeige läuft durch. Bei dieser Programmierung wird automatisch der Anzeigenumfang reduziert.

Wird nachträglich wieder ein Stichtag programmiert, dann erscheint der vollständige Anzeigenumfang.

