

# DIN EN 12098-5:2005-12 (D)

## Mess-, Steuer- und Regeleinrichtungen für Heizungen - Teil 5: Schalteinrichtungen zur programmierten Ein- und Ausschaltung von Heizungsanlagen; Deutsche Fassung EN 12098-5:2005

---

Inhalt	Seite
Vorwort .....	4
Einleitung .....	5
1 Anwendungsbereich .....	6
2 Normative Verweisungen .....	6
3 Begriffe .....	6
4 Funktionalität .....	9
5 Graphische Symbole und Abkürzungen .....	11
6 Anforderungen.....	12
6.1 Datensicherung .....	12
6.2 Betriebsarten der Zeitschalter .....	13
6.3 Ein-/Aus-Schaltzeiten.....	13
6.3.1 Zeitsteuergeräte.....	13
6.3.2 Zeitschaltuhren.....	13
6.3.3 Einschränkung des Programms .....	15
6.3.4 Einschaltdauer.....	15
6.3.5 Tarifführung .....	16
6.4 Möglichkeiten zum Einstellen von Parametern.....	16
6.5 Werkseitige Einstellungen.....	17
6.6 Ausgangsschaltrelais .....	17
6.7 Elektrotechnische Anforderungen .....	17
6.7.1 Allgemeines .....	17
6.7.2 Versorgungsspannung .....	17
6.7.3 Schutz gegen elektrischen Schlag .....	17
6.7.4 Elektromagnetische Verträglichkeit .....	17
6.7.5 Schutzarten .....	17
6.7.6 Elektrische Leistungsaufnahme .....	17
6.7.7 Umgebungsbedingte Beanspruchung durch Temperatur .....	17
6.7.8 Werkstoffe .....	18
7 Prüfverfahren .....	18
7.1 Datensicherung .....	18
7.2 Betriebsarten des Zeitschalters.....	18
7.3 Ein-/Aus-Schaltzeiten.....	18
7.3.1 Zeitsteuergeräte.....	19
7.3.2 Zeitschaltuhren.....	19
7.3.3 Einschränkung des Programms .....	19
7.3.4 Einschaltdauer.....	19
7.3.5 Tarifführung .....	19
7.4 Handbetrieb.....	19
7.5 Möglichkeiten zum Einstellen von Parametern.....	19
7.6 Werkseitige Einstellungen.....	19
8 Kennzeichnung.....	19
9 Dokumentation .....	20
9.1 Technische Unterlagen.....	20
9.2 Technische Spezifikationen .....	20

9.3	Montageanleitung .....	21
9.4	Anleitungen für den Benutzer .....	21
Anhang A (informativ) Graphische Symbole .....		22
Literaturhinweise .....		24

## Bilder

Bild 1	— Beziehung zwischen Nutzung, Heizbetriebsarten und Raumtemperatur, Beispiel .....	5
Bild 2	— Beispiel einer Mess-, Steuer- und Regeleinrichtung für Heizungsanlagen. Zeitschalter und Regler sind entweder separate Geräte oder in einem Gerät integriert .....	7
Bild 3	— Beispiel eines Temperatur-Zeit-Verlaufs durch einen auf die Betriebsart festgelegten Regler.....	8
Bild 4	— Blockschaltbild von Ein-/Aus-Schaltseinrichtungen der Kategorien 0 und 1 bis 5 .....	10
Bild 5	— Ein-/Aus-Schaltseinrichtung Kategorie 0 .....	10
Bild 6	— Ein-/Aus-Schaltseinrichtungen, Kategorien 1 bis 5.....	11
Bild 7	— Zeitdiagramm für Datensicherung.....	12
Bild 8	— Zeitsteuergerät, Beispiel eines Diagramms.....	13
Bild 9	— Zeitschaltuhren der Kategorien 1 bis 5, Beispiele von Diagrammen .....	14
Bild 10	— Beispiele für Einschränkungsdigramme A und B sind programmierte Schaltzeiten .....	15
Bild 11	— Diagrammbeispiel für die Einstellung einer Einschaltdauer .....	16
Bild 12	— Tarifführung, Diagrammbeispiel .....	16
Bild 13	— Prüfeinrichtung, Beispiel.....	18

## Tabellen

Tabelle 1	— Kategorien .....	9
Tabelle 2	— Datenerhaltungszeit .....	12
Tabelle 3	— Zeitsteuergerät der Kategorie 0 .....	13
Tabelle 4	— Anforderungen an Schaltzeiten und Uhr für Zeitschalter der Kategorien 1 bis 5.....	13
Tabelle A.1	— Graphische Symbole .....	22