

# DIN EN 12098-1:2017-08 (D)

## Energieeffizienz von Gebäuden - Mess-, Steuer- und Regeleinrichtungen für Heizungen - Teil 1: Regeleinrichtungen für Warmwasserheizungen - Module M3-5, 6, 7, 8; Deutsche Fassung EN 12098-1:2017

---

Inhalt	Seite
Europäisches Vorwort.....	4
Einleitung .....	5
1 Anwendungsbereich.....	6
2 Normative Verweisungen .....	8
3 Begriffe .....	9
4 Symbole, Indizes und Abkürzungen .....	15
4.1 Symbole .....	15
4.2 Indizes.....	15
5 Funktionalität.....	16
5.1 Funktionelle Zielsetzung.....	16
5.2 Funktionalität der Regeleinrichtung .....	16
6 Anforderungen .....	17
6.1 Datensicherung.....	17
6.2 Heizkennlinie.....	18
6.3 Eingangssignale — Sensoren .....	19
6.4 Betriebsarten der Regeleinrichtung .....	19
6.4.1 Allgemeines.....	19
6.4.2 Betriebsart Komfort.....	19
6.4.3 Betriebsart Energiesparen.....	19
6.4.4 Betriebsart Gebäudeschutz.....	20
6.4.5 Betriebsart Automatik.....	20
6.5 Frostschutz .....	20
6.6 Zusätzliche Funktionen .....	20
6.6.1 Allgemeines.....	20
6.6.2 Sommer-/Winter-Umschaltfunktion .....	20
6.6.3 Absenkfunktion .....	20
6.6.4 Einschalt-Optimierungsfunktion.....	21
6.6.5 Ausschalt-Optimierungsfunktion.....	21
6.7 Schaltzeiten .....	21
6.8 Lokale Vorrangbedienung (MOM) .....	22
6.9 Parametereinstellungen .....	22
6.10 Werkseinstellungen/Voreinstellwerte .....	22
6.10.1 Heizkennlinie.....	22
6.10.2 Schaltzeiten/Betriebsbedingung .....	22
6.11 Schaltrelais.....	22
6.12 Elektrotechnische Anforderungen .....	23
6.12.1 Elektrische Verbindungen.....	23
6.12.2 Versorgungsspannung.....	23
6.12.3 Elektrische Sicherheit.....	23
6.12.4 Elektromagnetische Verträglichkeit.....	23
6.13 Schutzarten.....	23
6.14 Umgebungsbedingte Beanspruchung durch Temperatur.....	23
6.15 Werkstoffe .....	23

6.16	Verwendung graphischer Symbole .....	23
7	Prüfverfahren .....	24
7.1	Datensicherung .....	24
7.2	Betriebsarten der Regeleinrichtung .....	24
7.3	Heizkennlinie der Regeleinrichtung .....	24
7.4	Frostschutz .....	28
7.5	Schaltzeiten .....	28
7.6	Lokale Vorrangbedienung .....	28
7.7	Ein-/Ausschalt-Optimierungsfunktion .....	29
7.7.1	Allgemeines .....	29
7.7.2	Prüfbedingungen .....	30
7.7.3	Prüfablauf .....	30
7.7.4	Prüfergebnisse der Einschalt-Optimierung .....	31
7.8	Prüfergebnisse der Ausschalt-Optimierung .....	33
7.9	Sommer-/Winter-Umschaltung .....	33
7.10	Absenkfunktion .....	33
7.11	Parametereinstellungen .....	34
7.12	Werkseinstellungen .....	34
7.13	Schaltrelais .....	34
7.14	Elektrische Prüfung .....	34
7.15	Schutzarten .....	34
7.16	Umgebungsbedingte Beanspruchung durch Temperatur .....	34
8	Kennzeichnung .....	34
9	Dokumentation .....	34
9.1	Technische Unterlagen .....	34
9.2	Technische Spezifikationen .....	35
9.2.1	Regeleinrichtung .....	35
9.2.2	Ausgangssignale .....	35
9.2.3	Eingangssignale (Sensoren) .....	35
9.3	Einbauanleitung .....	35
9.4	Benutzerhandbuch .....	36
	Literaturhinweise .....	37