DIN EN 12098-1:2025-07 (D)

Energieeffizienz von Gebäuden - Mess-, Steuer- und Regeleinrichtungen für Heizungen - Teil 1: Regeleinrichtungen für Warmwasserheizungen - Module M3-5, 6, 7, 8; Deutsche Fassung EN 12098-1:2022

Inhalt

Seite

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

6.16 Verwendung graphischer Symbole ... 22

7 Prüfverfahren ... 22
7.1 Datensicherung ... 22
7.2 Betriebsarten des Reglers ... 22
7.3 Heizkennlinie des Reglers ... 23
7.4 Frostschutz ... 27
7.5 Schaltzeiten ... 27
7.6 Lokale Vorrangbedienung ... 27
7.7 Ein-/Ausschalt-Optimierungsfunktion ... 28
7.7.1 Allgemeines ... 28
7.7.2 Prüfbedingungen ... 29
7.7.3 Prüfablauf ... 29
7.7.4 Prüfergebnisse der Einschalt-Optimierung ... 30
7.8 Prüfergebnisse der Ausschalt-Optimierung ... 31
7.9 Sommer-/Winter-Umschaltung ... 32
7.10 Absenkfunktion ... 32
7.11 Parametereinstellungen ... 32
7.12 Werkseinstellungen ... 32
7.13 Schaltrelais ... 32
7.14 Elektrische Prüfung ... 32
7.15 Schutzarten ... 32
7.16 Umgebungsbedingte Beanspruchung durch Temperatur ... 32

8 Kennzeichnung ... 33

9 Dokumentation ... 33
9.1 Technische Unterlagen ... 33
9.2 Technische Spezifikationen ... 33
9.2.1 Regler ... 33
9.2.2 Ausgangssignale ... 33
9.2.3 Eingangssignale (Sensoren) ... 34
9.3 Einbauanleitung ... 34
9.4 Benutzerhandbuch ... 34

Literaturhinweise ... 35