E DIN EN 12098-1:2021-09 (D/E)

Erscheinungsdatum: 2021-08-13

Energieeffizienz von Gebäuden - Mess-, Steuer- und Regeleinrichtungen für Heizungen - Teil 1: Regeleinrichtungen für Warmwasserheizungen - Module M3-5, 6, 7, 8; Deutsche und Englische Fassung prEN 12098-1:2021

Energy performance of buildings - Controls for heating systems - Part 1: Control equipment for hot water heating systems - Modules M3-5, 6, 7, 8; German and English version prEN 12098-1:2021

Inhalt

Seite

Europäisches Vorwort 4

Einleitung 5

1 Anwendungsbereich 6

2 Normative Verweisungen 8

3 Begriffe 8

4 Symbole, Indizes und Abkürzungen 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 der Regeleinrichtung 18
6.4.1 Allgemeines 18
6.4.2 Betriebsart Komfort 18
6.4.3 Betriebsart Energiesparen 18
6.4.4 Betriebsart Gebäudeschutz 19
6.4.5 Betriebsart Automatik 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 20
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 22

6.12.3 Elektrische Sicherheit ... 22
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 der Regeleinrichtung ... 23
7.3 Heizkennlinie der Regeleinrichtung ... 23
7.4 Frostschutz ... 27
7.5 Schaltzeiten ... 27
7.6 Lokale Vorrangbedienung ... 27
7.7 Ein-/Ausschalt-Optimierungsfunktion ... 27
7.7.1 Allgemeines ... 27
7.7.2 Prüfbedingungen ... 29
7.7.3 Prüfablauf ... 29
7.7.4 Prüfergebnisse der Einschalt-Optimierung ... 30
7.8 Prüfergebnisse der Ausschalt-Optimierung ... 32
7.9 Sommer-/Winter-Umschaltung ... 32
7.10 Absenkfunktion ... 32
7.11 Parametereinstellungen ... 33
7.12 Werkseinstellungen ... 33
7.13 Schaltrelais ... 33
7.14 Elektrische Prüfung ... 33
7.15 Schutzarten ... 33
7.16 Umgebungsbedingte Beanspruchung durch Temperatur ... 33

8 Kennzeichnung ... 33

9 Dokumentation ... 33
9.1 Technische Unterlagen ... 33
9.2 Technische Spezifikationen ... 34
9.2.1 Regeleinrichtung ... 34
9.2.2 Ausgangssignale ... 34
9.2.3 Eingangssignale (Sensoren) ... 34
9.3 Einbauanleitung ... 34
9.4 Benutzerhandbuch ... 35

Literaturhinweise ... 36