

DIN EN 12098-4:2005-12 (D)

Mess-, Steuer- und Regeleinrichtungen für Heizungen - Teil 4: Ein-/Ausschalt-Optimierer für Elektroheizungen; Deutsche Fassung EN 12098-4:2005

Inhalt	Seite
Vorwort	5
Einleitung	6
1 Anwendungsbereich	7
2 Normative Verweisungen	8
3 Begriffe und Definitionen	9
4 Funktionalität	14
4.1 Funktionelle Zielsetzung	14
4.1.1 Allgemeines	14
4.1.2 Optimale Einschaltung (Klassen A _e , B _e , C _e)	14
4.1.3 Adaptive optimale Einschaltung (Klassen B _e , C _e)	14
4.1.4 Optimale Ausschaltung (Klassen B _e , C _e)	15
4.1.5 Adaptive optimale Ausschaltung (Klassen B _e , C _e)	15
4.2 Funktionalität der Mess-, Steuer- und Regeleinrichtung	16
4.3 Funktionsblock (-blöcke)	17
5 Graphische Symbole und Abkürzungen	19
6 Anforderungen.....	19
6.1 Datensicherung	19
6.2 Fühler	19
6.3 Betriebsarten des Optimierers.....	20
6.4 Bereitschaftsbetrieb.....	20
6.5 Frostschutz	20
6.6 Schaltzeiten	20
6.7 Parametereinstellungen.....	20
6.8 Werkseitige Einstellungen/Voreinstellungen	20
6.8.1 Optimale Einschaltparameter (Klassen A _e , B _e , C _e)	20
6.8.2 Optimale Ausschaltparameter (Klassen B _e , C _e)	21
6.9 Optimale Einschaltkennlinie	21
6.9.1 Allgemeines	21
6.9.2 Optimierer der Klasse A _g	21
6.9.3 Optimierer der Klasse B _e	21
6.9.4 Optimierer der Klasse C _e	22
6.9.5 Adaptive optimale Einschaltfunktion (Optimierer der Klassen B _g oder C _g).....	23
6.10 Optimale Ausschaltkennlinie	23
6.10.1 Optimierer der Klasse B _e	23
6.10.2 Optimierer der Klasse C _e	24
6.10.3 Adaptive optimale Ausschaltfunktion (Optimierer der Klassen B _e oder C _e).....	25
6.11 Schaltrelais	25
6.12 Elektrische Anforderungen	25
6.12.1 Allgemeines	25
6.12.2 Versorgungsspannung	25
6.13 Schutz gegen elektrischen Schlag	25
6.14 Elektromagnetische Verträglichkeit	25
6.15 Schutzgrade	25
6.16 Umgebungsbedingte Beanspruchung durch Temperatur	25
6.17 Werkstoffe	26
7 Prüfverfahren	26
7.1 Datensicherung	26
7.2 Fühler	26
7.3 Schaltzeiten	26
7.4 Parametereinstellung	26
7.5 Werkseitige Einstellungen	26
7.6 Optimale Einschaltkennlinie	27

7.6.1 Allgemeines	27
7.6.2 Optimierer der Klasse A _e	27
7.6.3 Optimierer der Klasse B _e	27
7.6.4 Optimierer der Klasse C _e	27
7.6.5 Adaptive Funktionen für Optimierer der Klassen B _g oder C _g	27
7.6.6 Prüfeinrichtung	27
7.6.7 Prüfergebnisse	28
7.7 Optimale Ausschaltkennlinie	29
7.7.1 Allgemeines	29
7.7.2 Optimierer der Klasse B _g	29
7.7.3 Optimierer der Klasse C _g	29
7.7.4 Adaptive Funktionen von Optimierern der Klassen B _g oder C _g	29
7.7.5 Prüfeinrichtung	29
7.7.6 Prüfergebnisse	29
7.8 Frostschutz	30
7.9 Schaltrelais	30
7.10 Elektrische Prüfungen	30
7.11 Schutz gegen elektrischen Schlag	30
7.12 Elektromagnetische Verträglichkeit	30
7.13 Schutzgrade	30
7.14 Umgebungsbedingte Einzelbeanspruchung durch Temperatur	30
8 Kennzeichnung	31
9 Dokumentation.....	31
9.1 Allgemeines	31
9.2 Technische Unterlagen	31
9.3 Technische Spezifikationen	31
9.3.1 Optimaler Ein-/Ausschalt-Regler oder –Optimierer	31
9.3.2 Fühler	32
9.4 Montageanleitungen	32
9.4.1 Optimierer.....	32
9.4.2 Fühler	33
9.5 Anleitungen für den Benutzer	33
Optimierer	33
Literaturhinweise	34