

Elektro-WassererwärmerTeil 5: Geschlossene elektronische Durchfluß-Wassererwärmer
Gebrauchseigenschaften

Begriffe, Nennaufnahmen, Anschlußmaße, Prüfungen

DIN**44851-5**

Einsprüche bis 30. Sep 1997

ICS 91.140.65

Electric water heater, Part 5: Closed electronic instantaneous water heater - Characteristics of performance - definitions, rated input values, mounting dimensions, tests

Anwendungswarnvermerk
auf der letzten Seite beachten**Vorwort**

Dieser Norm-Entwurf wurde im Unterkomitee 513.3 "Wassererwärmer" der Deutschen Elektrotechnischen Kommission im DIN und VDE (DKE) ausgearbeitet.

Die in diesem Norm-Entwurf getroffenen Festlegungen sollen bei IEC SC 59C "Heating appliances" als deutscher Vorschlag eingereicht werden.

Dieser Norm-Entwurf wird veröffentlicht, um nach Abschluß der Meinungsfindung in Deutschland den Sachinhalt mit eventuellen Änderungen oder Ergänzungen bei IEC als Normungsantrag einzureichen.

Für den Anwendungsbereich dieses Norm-Entwurfs bestehen keine entsprechenden regionalen oder internationalen Normen.

Fortsetzung Seite 2 bis 20

Deutsche Elektrotechnische Kommission im DIN und VDE (DKE)

Inhalt	Seite
Vorwort	1
1 Anwendungsbereich	3
2 Begriffe	3
2.1 Elektronischer Durchfluß-Wassererwärmer.....	3
2.2 Geschlossener elektronischer Durchfluß-Wassererwärmer.....	3
2.3 Temperaturwähler	3
2.4 Sollwert.....	3
2.5 Fließdruck bei Einschalten der Heizleistung	3
2.6 Fließdruck bei Nennaufnahme	3
2.7 Anheizdauer	3
2.8 Einstelldauer	3
2.9 Stillstandsstromverbrauch in 24 h	4
2.10 Durchfluß P/2	4
3 Nennaufnahmen	4
4 Anschlußmaße für Wasser- und Elektroanschluß im Gerät	4
5 Allgemeine Prüfbedingungen	4
5.1 Anzahl der zu prüfenden Geräte	4
5.2 Prüfraum und Anschluß	4
5.3 Prüfanordnung	5
6 Allgemeine Prüfungen	5
6.1 Schlagfestigkeit der äußeren Oberfläche	5
6.2 Aufschriften.....	5
6.3 Montageanweisung.....	5
6.4 Gebrauchsanweisung	6
7 Besondere Prüfungen	6
7.1 Fließdruck	6
7.2 Auslauftemperaturen	7
7.3 Verhalten beim Einschalten des Gerätes.....	8
7.4 Verhalten bei Änderung der Temperaturwähler-Einstellung	9
7.5 Verhalten bei Änderung des Durchflusses	10
7.6 Verhalten nach Unterbrechung des Durchflusses	11
7.7 Verhalten bei konstantem Durchfluß	12
7.8 Stillstandsstromverbrauch in 24 h	13
7.9 Verhalten bei Unterspannung.....	13
8 Zusätzliche Prüfungen	13
8.1 Verhalten der Auslauftemperatur bei erhöhter Wassereinlauftemperatur und einer Temperaturwähler-Einstellung von 40 °C	14
8.2 Verhalten der Auslauftemperatur bei erhöhter Wassereinlauftemperatur und höchster Temperaturwähler-Einstellung	14
Bild 1: Anschlußmaße für Wasseranschluß und Einführungsöffnungen für Elektroanschluß im Gerät	4
Bild 2: Prüfstand/Meßaufbau zum Prüfen von elektronischen Durchfluß-Wassererwärmern	16
Bild 3: Mischgefäß	17
Bild 4: Wasseranschlußteile für Temperaturmessung	18
Anhang A (informativ) Erläuterungen	19
Anhang B (informativ) Literaturhinweise	19

1 Anwendungsbereich

Diese Norm gilt für geschlossene elektronische Durchfluß-Wassererwärmer zur Trinkwassererwärmung für den Hausgebrauch und ähnliche Zwecke, die folgende Merkmale zusammen aufweisen:

- elektronisch geregelte/gesteuerte Heizleistung
- Drehstrom-Anschluß
- Nenninhalt weniger als 3 Liter

Diese Norm legt Begriffe, Nennaufnahmen, Anschlußmaße und Prüfungen für die Beurteilung der Gebrauchseigenschaften fest. Sie enthält keine Prüfungen für die Sicherheit.

2 Begriffe

Für die Anwendung dieser Norm gelten die folgenden Begriffe:

2.1 Elektronischer Durchfluß-Wassererwärmer

Elektronischer Durchfluß-Wassererwärmer ist ein Wassererwärmer mit elektronisch geregelter/gesteuerter Heizleistung, in dem das Wasser während des Durchflusses erwärmt wird und bei dem die Auslauftemperatur am Temperaturwähler und der Durchfluß weitgehend unabhängig voneinander eingestellt werden können.

2.2 Geschlossener elektronischer Durchfluß-Wassererwärmer

Geschlossener elektronischer Durchfluß-Wassererwärmer ist ein Wassererwärmer, der für den Betrieb am Wasserleitungsnetz geeignet ist und bei dem der Durchfluß durch ein oder mehrere Ventile im Wasserauslauf eingestellt werden kann.

2.3 Temperaturwähler

Temperaturwähler ist ein Stellorgan, welches den Sollwert der Temperatur für das ausfließende Warmwasser vorgibt und das vom Benutzer einstellbar ist.

2.4 Sollwert

Sollwert ist der Wert, der vom Hersteller dem Gerät bzw. einzelnen Bauteilen des Gerätes zugeordnet oder der vom Anwender dieser Norm einzustellen ist.

2.5 Fließdruck bei Einschalten der Heizleistung

Fließdruck beim Einschalten der Heizleistung ist der Druckverlust des elektronischen Durchfluß-Wassererwärmers, bei dem die Heizleistung einschaltet und eingeschaltet bleibt.

2.6 Fließdruck bei Nennaufnahme

Fließdruck bei Nennaufnahme ist der Druckverlust des elektronischen Durchfluß-Wassererwärmers, bei dem die 0,9fache Nennaufnahme bei höchster Einstellung des Temperaturwählers erreicht wird.

ANMERKUNG: Die Festlegung der 0,9fachen Nennaufnahme wurde getroffen, um sicherzustellen, daß sich der elektronische Durchfluß-Wassererwärmer in einem Betriebszustand befindet, in dem die Heizleistung geregelt/gesteuert wird.

2.7 Anheizdauer

Anheizdauer ist die Dauer zwischen dem Öffnen der Entnahmeeinrichtung und dem Erreichen der am Temperaturwähler eingestellten Auslauftemperatur.

2.8 Einstelldauer

Einstelldauer ist die Dauer zwischen dem Beginn der Änderung der Temperaturwähler-Einstellung oder des Durchflusses bzw. nach einer Unterbrechung des Durchflusses und dem Erreichen der am Temperaturwähler eingestellten Auslauftemperatur.