

Information an Hersteller von Wärmezählern und deren Teilgeräte zum Übergang auf die neue MID

Auf Seite 2 der Neufassung der **Norm EN 1434-4:2015** (veröffentlicht Februar 2016) sind verbal die Änderungsinhalte gegenüber der Normfassung aus dem Jahr 2007 aufgeführt.

Gegenüber DIN EN 1434-4:2007-05 wurden folgende Änderungen vorgenommen:

- a) metrologische Anforderungen an die intelligente Messung (Smart Metering) wurden hinzugefügt;
- b) zusätzliche Funktionen für die intelligente Messung (Smart Metering) wurden hinzugefügt;
- c) Kältezähler wurden hinzugefügt;
- d) Einflüsse von Messfühlern wurden hinzugefügt;
- e) Prüfungen von Kühlbetrieb und von schnell ansprechenden Wärmezählern wurden hinzugefügt;
- f) Prüfung von zusätzlichen Funktionen für die intelligente Messung (Smart Metering), wie z. B. internes Zeitmessgerät, externes digitales Signal, absolute Temperatur wurde hinzugefügt;
- g) Rechenwerk mit Einzeltemperaturfühlern wurde hinzugefügt;
- h) Prüfung von Kommunikationsschnittstellen, Dauerprüfung von Durchflusssensoren und beschleunigte Abnutzungsprüfung wurde hinzugefügt

Die Seiten 10 und 11 fassen mit der Tabelle 3 alle messtechnischen Prüfungen zusammen:

Tabelle 3 — Prüfprogramm für Wärmehähler und deren Teilgeräte

| Prüfung | Unterabschnitt | Belastung | Temperaturfühlerpaar | Durchflusssensor | Rechenwerk | Vollständiger Zähler | Nummer des Prüfling |
|---------|---|---|----------------------|------------------|----------------|----------------------|---------------------|
| | | Einflussfaktoren | | | | | |
| MPE | 7.4 | Leistungsprüfung | X | X | X | X | 2 |
| MPE | 7.5 | trockene Wärme | | X ^a | X | X | 2 |
| MPE | 7.6 | Kälte | | X ^a | X | X | 2 |
| MPE | 7.7 | statische Abweichungen der Versorgungsspannung | | X ^a | X | X | 2 |
| | | Störungen | | | | | |
| NSFa | 7.8 | Messbeständigkeit | X | X | | X | 4 |
| NSF | 7.9.1 | feuchte Wärme, zyklisch | X | X ^a | X | X | 1 |
| | 7.9.2 | feuchte Wärme, konstant | X ^c | X ^c | | X | 1 |
| NSF | 7.10 | kurzzeitige Reduzierung der Versorgungsspannung | | X | X | X | 3 |
| NSFa | 7.11 | elektrische transiente Störgrößen | | X ^{a,b} | X ^b | X | 3 |
| NSFd | 7.12 | elektromagnetisches Feld | | X ^{a,b} | X ^b | X | 3 |
| NSFd | 7.13 | Elektromagnetisches Feld — digitale Funkgeräte | | X ^{a,b} | X ^b | X | 3 |
| NSFd | 7.14 | amplitudenmodulierte Hochfrequenz | | X ^{a,b} | X ^b | X | 3 |
| NSFa | 7.15 | elektrostatische Entladungen | | X ^a | X | X | 3 |
| NSFd | 7.16 | statisches Magnetfeld | | X | X | X | 3 |
| NSFd | 7.17 | elektromagnetisches Feld mit Netzfrequenz | | X ^a | X | X | 3 |
| NSFa | 7.18 | Innendruck | | X | | X | 1 |
| | 7.19 | Druckverlust | | X | | X | 1 |
| | 7.20 | elektromagnetische Abstrahlung | | X ^a | X ^b | X | 3 |
| | 7.21 | 24-stündige Unterbrechung der Versorgungsspannung | | | X | X | 3 |
| NSFd | 7.22 | Durchflussstörung | | X | | X | 1 |
| NSFa | 7.23 | Schwingungen, mechanischer Stoß | X | X | X | X | 2 |
| MPE | Fehlergrenze nach EN 1434-1:2015, Abschnitt 9. | | | | | | |
| NSFd | Während der Prüfung darf kein bedeutender Fehler auftreten. | | | | | | |
| NSFa | Nach der Prüfung darf kein bedeutender Fehler auftreten. | | | | | | |
| X | Durchzuführende Prüfung. | | | | | | |
| a | Nur bei Durchflusssensoren mit elektronischen Bauelementen. | | | | | | |
| b | Diese Prüfung ist mit angeschlossenen Verbindungsleitungen durchzuführen. | | | | | | |
| c | Bei Kühlung für Zähler/Teilgeräte mit mindestens IP65. | | | | | | |

2

1

3

3

5

4

- | | |
|---|--|
| 1 | - zusätzlicher Test (gemäß DIN EN 1434-4:2015) |
| 2 | - alternativ Schnelltest |
| 3 | - erweiterte Prüffrequenzen |
| 4 | - in Anlehnung an OIML D11 |
| 5 | - unter Beachtung Anhang C |

Bis zum Amendement zur Änderung des Annexes ZA (erwartet wird eine offizielle CEN-Mitteilung zur Änderung des Annex ZA zum Anfang Mai 2016) gilt formell die harmonisierte Norm aus dem Jahr 2007. Es müssen also keine zusätzlichen messtechnischen Prüfungen bei Neuausstellung der Baumusterprüfbescheinigungen auf die neue MID durchgeführt werden.

Allerdings wird jedem Hersteller dringend geraten, ab sofort nur noch die Neufassung der Norm anzuziehen, sie kommt ja sowieso.

Wir prüfen und bewerten bei Konformitätsuntersuchungen zum Modul B bei Geräteneuentwicklungen nach der Normneufassung.

Dr. Jürgen Rose
Leiter der AG 7.51