DIN EN 14154-4:2023-05 (D)

Wasserzähler - Teil 4: Zusätzliche Funktionalitäten; Deutsche Fassung EN 14154-4:2023

Inhalt

Seite

Europäisches Vorwort 6

Einleitung 7

1 Anwendungsbereich 8

2 Normative Verweisungen 8

3 Begriffe 8

4 Allgemeine Anforderung 10
4.1 Typen von Zusatzfunktionsgeräten (ZFG) und Anforderungen 10
4.2 Anforderungen an die Verbindungen 10
4.3 Umgebungsbedingungen 10
4.4 Sicherheit 11
4.4.1 Allgemeines 11
4.4.2 Sicherheit hinsichtlich Software, Daten und Hardware 11
4.4.3 Firmware-Upgrade von ZFG 11
4.4.4 Softwarekennzeichnung 11
4.5 Stromversorgung 12
4.6 Datenspeicherung 12
4.7 Anforderungen an die Uhr 12
4.7.1 Allgemeines 12
4.7.2 Anforderungen an die Synchronisation der Uhr 12
4.7.3 Anforderungen an die Uhreinstellung 12
4.8 Kennzeichnung 12
4.8.1 Anforderungen 12
4.8.2 Prüfung 13
4.9 Dokumentation 13
4.9.1 Allgemeines 13
4.9.2 Konformitätserklärung 13
4.9.3 Bedienungsanleitung 13
4.10 Anzeige 14
4.10.1 Allgemeines 14
4.10.2 Anforderungen 14
4.10.3 Prüfung 14
4.11 Metrologischer Einfluss 14
4.11.1 Anforderung 14
4.11.2 Prüfung 15
4.12 ZFG-Eingaben/ZFG-Ausgaben 15
4.12.1 Allgemeines 15
4.12.2 Anforderung 15
4.12.3 Prüfung 15

5 Zusätzliche Funktionen 16
5.1 Allgemeines 16
5.2 Anwendungsfälle 16
5.2.1 Voreingestellte Ablesung 16
5.2.2 Vorprogrammiertes Ablesedatum 16
5.2.3 Ablesung auf Abruf 16
5.2.4 Verbrauchshistorie 17

5.2.5 Dauerdurchfluss (Leckage) ... 17
5.2.6 Leitungsbruch ... 17
5.2.7 Rückströmung ... 18
5.2.8 Nulldurchfluss ... 18
5.2.9 Unbefugter Eingriff in das ZFG ... 19
5.2.10 Unbefugter Eingriff in den Zähler ... 19
5.2.11 Geringe Batteriespannung ... 19
5.2.12 Vorhandensein von Luft ... 20
5.2.13 Zugangsprofile ... 20
6 Umweltbezogene Betrachtungen ... 20
Anhang A (normativ) Erklärung der Konformität mit EN 14154-4 ... 21
Anhang B (informativ) Intelligente Zähler, Überblick, Kernfunktionalitäten und Beschreibungen ... 23
B.1 Allgemeines ... 23
B.2 M2M Gateway ... 23
B.3 Cluster ... 24
B.4 Primäre Anwendungsfälle ... 24
B.5 Sekundäre Anwendungsfälle ... 24
B.6 Primäre Aktoren ... 24
B.7 Aktoren ... 25
B.8 Anwendungsfälle ... 25
Anhang C (informativ) Verweisung auf EN ISO 4064-1:2017, EN ISO 4064-2:2017, EN ISO 4064-3:2014, EN ISO 4064-4:2014, EN ISO 4064-5:2017 ... 26
Literaturhinweise ... 29

Bilder

Bild 1 — Zusatzfunktionsgeräte ... 10
Bild B.1 — Referenzarchitekturdiagramm für die Kommunikation von intelligenten Zählern/Definition von Schnittstellen ... 23

Tabellen

Tabelle B.1 — Beispiele von Clustern und ihren zugeordneten primären und sekundären Anwendungsfällen ... 24
Tabelle C.1 — Verweisung auf EN ISO 4064-1:2017, EN ISO 4064-2:2017, EN ISO 4064-3:2014, EN ISO 4064-4:2014, EN ISO 4064-5:2017 ... 26