

STN	Vodomery Časť 4: Prídavné funkcie	STN EN 14154-4 25 7805
------------	--	--

Water meters. Part 4: Additional functionalities

Compteurs d'eau. Partie 4: Fonctionnalités additionnelles

Wasserzähler. Teil 4: Zusätzliche Funktionalitäten

Táto norma je slovenskou verziou európskej normy EN 14154-4: 2014.

Preklad zabezpečil Úrad pre normalizáciu, metrológiu a skúšobníctvo Slovenskej republiky.

Táto norma má rovnaké postavenie, ako majú oficiálne verzie.

This standard is the Slovak version of the European Standard EN 14154-4: 2014.

It was translated by Slovak Office of Standards, Metrology and Testing.

It has the same status as the official versions.

120977

Úrad pre normalizáciu, metrológiu a skúšobníctvo SR, 2015

Podľa zákona č. 264/1999 Z. z. v znení neskorších predpisov sa môžu slovenské technické normy rozmnožovať a rozširovať iba so súhlasom Úradu pre normalizáciu, metrológiu a skúšobníctvo SR.

Národný predhovor

Obrázky v tejto norme sú prevzaté z elektronických podkladov dodaných z CEN, © 2014 CEN, ref. č. EN 14154-4: 2014 E.

Normatívne referenčné dokumenty

Nasledujúce dokumenty, celé alebo ich časti, sú v tomto dokumente normatívnymi odkazmi a sú nevyhnutné pri jeho používaní. Pri datovaných odkazoch sa použije len citované vydanie. Pri nedatovaných odkazoch sa použije najnovšie vydanie citovaného dokumentu (vrátane všetkých zmien).

EN 14154-1 zavedená v STN EN 14154-1 Vodomery. Časť 1: Všeobecné požiadavky (25 7805)

EN 14154-2 zavedená v STN EN 14154-2 Vodomery. Časť 2: Inštalácia a podmienky používania (25 7805)

EN 14154-3 zavedená v STN EN 14154-3 Vodomery. Časť 3: Skúšobné metódy a zariadenia (25 7805)

EN ISO 4064-1 zavedená v STN EN ISO 4064-1 Vodomery určené na meranie studenej pitnej vody a teplej vody. Časť 1: Metrologické a technické požiadavky (ISO 4064-1) (25 7728)

EN ISO 4064-2 zavedená v STN EN ISO 4064-2 Vodomery určené na meranie studenej pitnej vody a teplej vody. Časť 2: Skúšobné metódy (ISO 4064-2) (25 7728)

EN ISO 4064-4 zavedená v STN EN ISO 4064-4 Vodomery určené na meranie studenej pitnej vody a teplej vody. Časť 4: Požiadavky iné ako metrologické neuvedené v ISO 4064-1 (ISO 4064-4) (25 7728)

EN ISO 4064-5 zavedená v STN EN ISO 4064-5 Vodomery určené na meranie studenej pitnej vody a teplej vody. Časť 5: Požiadavky na inštaláciu (ISO 4064-5) (25 7728)

EN 60529: 1991 zavedená v STN EN 60529: 1993 Stupne ochrany krytom (krytie – IP kód) (33 0330)

Vypracovanie normy

Spracovateľ: Ing. Ivan Mikulecký, CSc., Asociácia metroológov Slovenska

Technická komisia: TK 110 Metrologia

ICS 91.140.60

**Vodomery
Časť 4: Prídavné funkcie**

Water meters
Part 4: Additional functionalities

Compteurs d'eau
Partie 4: Fonctionnalités additionnelles

Wasserzähler
Teil 4: Zusätzliche Funktionalitäten

Túto európsku normu schválil CEN 6. septembra 2014.

Členovia CEN sú povinní plniť vnútorné predpisy CEN/CENELEC, v ktorých sú určené podmienky, za ktorých sa tejto európskej norme bez akýchkoľvek zmien priznáva postavenie národnej normy. Aktualizované zoznamy a bibliografické odkazy týkajúce sa takýchto národných noriem možno na požiadanie dostať od Riadiaceho strediska CEN-CENELEC alebo od každého člena CEN.

Táto európska norma existuje v troch oficiálnych verziách (anglickej, francúzskej, nemeckej). Verzia v akomkoľvek inom jazyku, ktorú na vlastnú zodpovednosť vydal člen CENELEC v preklade do národného jazyka a ktorá bola oznámená Riadiacemu stredisku CEN-CENELEC, má rovnaké postavenie, ako majú oficiálne verzie.

Členmi CEN sú národné normalizačné organizácie Belgicka, Bulharska, Bývalej juhoslovanskej republiky Macedónsko, Cypru, Česka, Dánska, Estónska, Fínska, Francúzska, Grécka, Holandska, Chorvátska, Írska, Islandu, Litvy, Lotyšska, Luxemburska, Maďarska, Malty, Nemecka, Nórska, Poľska, Portugalska, Rakúska, Rumunská, Slovenska, Slovinska, Spojeného kráľovstva, Španielska, Švajčiarska, Švédska, Talianska a Turecka.

CEN

Európsky výbor pre normalizáciu
European Committee for Standardization
Comité Européen de Normalisation
Europäisches Komitee für Normung

Riadiace stredisko CEN-CENELEC: Avenue Marnix 17, B-1000 Brusel

Obsah

strana

Predhovor	6
Úvod	7
1 Predmet normy	7
2 Normatívne odkazy	7
3 Termíny a definície	8
4 Všeobecné požiadavky	9
4.1 Typy zariadení s prídavnou funkciou a požiadavky	9
4.2 Požiadavky na pripojenie	9
4.3 Podmienky prostredia	9
4.4 Bezpečnosť	10
4.4.1 Všeobecne	10
4.4.2 Bezpečnosť softvéru, dát a hardvéru	10
4.4.3 Aktualizácia firmvéru AFD	10
4.4.4 Identifikácia softvéru	10
4.5 Napájanie	10
4.6 Ukladanie dát	10
4.7 Požiadavky na hodiny	11
4.7.1 Všeobecne	11
4.7.2 Synchronizácia hodín	11
4.7.3 Nastavenie hodín	11
4.8 Označenie	11
4.8.1 Požiadavky	11
4.8.2 Skúška	11
4.9 Dokumentácia	11
4.9.1 Všeobecne	11
4.9.2 Vyhlásenie o zhode	11
4.9.3 Návod na používanie	12
4.10 Displej	12
4.10.1 Všeobecne	12
4.10.2 Požiadavky	12
4.10.3 Skúška	12
4.11 Metrologické ovplyvnenie	12
4.11.1 Požiadavka	12
4.11.2 Skúška	13
4.12 Vstup, resp. výstup z AFD	13
4.12.1 Všeobecne	13
4.12.2 Požiadavka	13
4.12.3 Skúška	13

5	Prídavné funkcie	13
5.1	Všeobecne	13
5.2	Prípady použitia	14
5.2.1	Plánované odčítavanie.....	14
5.2.2	Nastavený dátum odčítavania.....	14
5.2.3	Odčítavanie na požiadanie	14
5.2.4	História spotreby	14
5.2.5	Únik vody netesnosťami.....	14
5.2.6	Nárazová prevádzka	15
5.2.7	Spätný tok	15
5.2.8	Nulový prietok	15
5.2.9	Ovplyvňovanie AFD	16
5.2.10	Ovplyvňovanie vodomera	16
5.2.11	Nízky stav batérie.....	16
5.2.12	Prítomnosť vzduchu	16
5.2.13	Prístupové profily	17
6	Posúdenie týkajúce sa prostredia	17
Príloha A (normatívna) – Vyhlásenie o zhode s EN 14154-4		18
Príloha B (informatívna) – Inteligentné meranie, prehľad, základné funkcie a definície		19
Príloha C (informatívna) – Odkazy na EN 14154-1, EN 14154-2 a EN 14154-3 a EN ISO 4064-1, EN ISO 4064-2, EN ISO 4064-3, EN ISO 4064-4, EN ISO 4064-5		21
Literatúra		23

Predhovor

Tento dokument (EN 14154-4: 2014) vypracovala technická komisia CEN/TC 92 Vodomery, ktorej sekretariát je v SNV.

Tejto európskej norme sa musí priznať postavenie národnej normy buď vydaním identického textu, alebo oznámením najneskôr do mája 2015 a národné normy, ktoré sú s ňou v rozpore, musia sa zrušiť najneskôr do mája 2015.

Upozorňuje sa na možnosť, že niektoré časti tohto dokumentu môžu byť predmetom patentových práv. CEN [a/alebo CENELEC] nezodpovedajú za identifikáciu ktoréhokoľvek alebo všetkých takýchto patentových práv.

Tento dokument vypracoval CEN na základe mandátu, ktorý mu udelili Európska komisia a Európske združenie voľného obchodu.

V súlade s vnútornými predpismi CEN/CENELEC sú túto európsku normu povinné zaviesť národné normalizačné organizácie týchto krajín: Belgicka, Bulharska, Bývalej juhoslovanskej republiky Macedónsko, Cypru, Česka, Dánska, Estónska, Fínska, Francúzska, Grécka, Holandska, Chorvátska, Írska, Islandu, Litvy, Lotyšska, Luxemburska, Maďarska, Malty, Nemecka, Nórska, Poľska, Portugalska, Rakúska, Rumunska, Slovenska, Slovinska, Spojeného kráľovstva, Španielska, Švajčiarska, Švédska, Talianska a Turecka.

Úvod

Táto európska norma bola definovaná ako súčasť prác, ktoré vykonáva Európska organizácia pre normalizáciu (CEN/CENELEC/ETSI) na základe mandátu Komisie M/441. Táto norma využíva šesť funkcií schválených Koordinačnou skupinou inteligentných meradiel (SM-CG) (pozri prílohu B) ako základ pre ich prídavné funkcie. Od zariadenia s prídavnou funkciou (AFD) sa nevyžaduje začlenenie všetkých funkcií definovaných v tejto norme.

Komunikácie pre vodomery sú mimo predmetu tejto normy a sú zahrnuté v príslušných častiach EN 13757-1, EN 13757-2, EN 13757-3, EN 13757-4, EN 13757-5, EN 13757-6, ktoré poskytujú rad protokolov a transportných vrstiev pre komunikáciu plynomerov, vodomero a meračov tepla. Prídavné funkcie pre vodomery môžu byť poskytnuté rozličnými spôsobmi, tie sa uvádzajú ďalej (pozri obrázok 1), a sú podrobne opísané v tejto norme. AFD môže byť integrované do vodomera, pripojené k vodomeru alebo pripojené k vodomeru na diaľku.

1 Predmet normy

Táto európska norma stanovuje definície a určuje požiadavky a skúšanie prídavných funkcií vodomero, neovplyvujúcich na metrologické parametre, v kombinácii so zariadeniami pre prídavné funkcie (AFD) a v súlade s mandátom EU/EFTA M/441 EN. Tieto AFD sa považujú za „prídavné zariadenia“ definované v EN ISO 4064-1 a EN ISO 4064-4.

Predmetom tejto európskej normy nie sú zmeny metrologického softvéru vo vodomere alebo sťahovanie a nahrávanie metrologického softvéru.

POZNÁMKA. – Výrobca môže deklarovať splnenie iba prídavných funkcií opísaných v tejto norme. Nie je povinné, aby AFD spĺňalo všetky prídavné funkcie opísané v tomto texte.

2 Normatívne odkazy

Nasledujúce dokumenty, celé alebo ich časti, sú v tomto dokumente normatívnymi odkazmi a sú nevyhnutné pri jeho používaní. Pri datovaných odkazoch sa použije len citované vydanie. Pri nedatovaných odkazoch sa použije najnovšie vydanie citovaného dokumentu (vrátane všetkých zmien).

EN 14154-1 *Water meters – Part 1: General requirements*. [Vodomery. Časť 1: Všeobecné požiadavky.]

EN 14154-2 *Water meters – Part 2: Installation and conditions of use*. [Vodomery. Časť 2: Inštalácia a podmienky používania.]

EN 14154-3 *Water meters – Part 3: Test methods and equipment*. [Vodomery. Časť 3: Skúšobné metódy a zariadenia.]

EN ISO 4064-1 *Water meters for cold potable water and hot water – Part 1: Metrological and technical requirements (ISO 4064-1)*. [Vodomery určené na meranie studenej pitnej vody a teplej vody. Časť 1: Metrologické a technické požiadavky (ISO 4064-1).]

EN ISO 4064-2 *Water meters for cold potable water and hot water – Part 2: Test methods (ISO 4064-2)*. [Vodomery určené na meranie studenej pitnej vody a teplej vody. Časť 2: Skúšobné metódy (ISO 4064-2).]

EN ISO 4064-4 *Water meters for cold potable water and hot water – Part 4: Non-metrological requirements not covered in ISO 4064-1 (ISO 4064-4)*. [Vodomery určené na meranie studenej pitnej vody a teplej vody. Časť 4: Požiadavky iné ako metrologické neuvedené v ISO 4064-1 (ISO 4064-4).]

EN ISO 4064-5 *Water meters for cold potable water and hot water – Part 5: Installation requirements (ISO 4064-5)*. [Vodomery určené na meranie studenej pitnej vody a teplej vody. Časť 5: Požiadavky na inštaláciu (ISO 4064-5).]

EN 60529: 1991 *Degrees of protection provided by enclosures (IP code) (IEC 60529: 1989)*. [Stupne ochrany krytom (krytie – IP kód) (IEC 60529: 1989).]

koniec náhľadu – text ďalej pokračuje v platenej verzii STN