

Měřicí převodníky pro řídicí systémy průmyslových procesů - Část 1: Metody hodnocení vlastností

ČSN
EN 60770-1
ed. 2
18 1078

idt IEC 60770-1:2010

Transmitters for use in industrial-process control systems –
Part 1: Methods for performance evaluation

Transmetteurs utilisés dans les systemes de conduite des processus industriels –
Partie 1: Méthodes d'évaluation des performances

Messumformer für industrielle Prozesstechnik –
Teil 1: Methoden für die Bewertung des Betriebsverhaltens

Tato norma přejímá anglickou verzi evropské normy EN 60770-1:2011. Má stejný status jako oficiální verze.

This standard implements the English version of the European Standard EN 60770-1:2011. It has the same status as the official version.

Nahrazení předchozích norem

S účinností od 2014-01-02 se nahrazuje ČSN EN 60770-1 (18 1078) z března 2000, která do uvedeného data platí souběžně s touto normou.

Anotace obsahu

Tato část souboru norem je použitelná na převodníky, které mají buď standardní analogové proudové výstupní signály, nebo standardní analogové pneumatické výstupní signály podle ČSN IEC 381-1 (18 0110) nebo ČSN EN 60382 (18 0113). Zkoušky, které jsou zde podrobně popsány, se mohou použít na převodníky, které mají jiné výstupní signály, za předpokladu, že jsou uvedeny doplňky pro jejich odlišnosti. Metody inspekčních a kusových zkoušek inteligentních převodníků je možno nalézt v ČSN EN 60770-3 (18 1078). Pro určité typy převodníků, kde jsou senzory integrální částí, může být zapotřebí použít další specifické normy IEC a ISO (např. pro chemické analyzátory, průtokové měřiče apod.). Tato norma poskytuje jednotné metody zkoušek pro hodnocení vlastností převodníků s pneumatickými nebo elektrickými výstupními signály. Metody hodnocení jsou určeny pro výrobce a uživatele nebo pro nezávislé zkušební organizace pro ověření výrobcem stanovené specifikace vlastností.

Národní předmluva

Upozornění na používání této normy

Souběžně s touto normou se může do 2014-01-02 používat dosud platná ČSN EN 60770-1 (18 1078) z března

2000, v souladu s předmluvou k EN 60770-1:2011.

Tato norma by se měla používat spolu s ČSN EN 61298-1 (18 0001), ČSN EN 61298-2 (18 0001), ČSN EN 61298-3 (18 0001) a ČSN EN 61298-4 (18 0001).

Změny proti předchozím normám

Toto vydání obsahuje následující významné změny oproti předchozímu vydání:

- 4,3 Zatěžovací podmínky: pro pneumatické převodníky byly doplněny podrobnosti zátěže.

Informace o citovaných normativních dokumentech

IEC 60050-300 zavedena v ČSN IEC 60050-300 (33 0050) Mezinárodní elektrotechnický slovník – Elektrická a elektronická měření a měřicí přístroje – Část 311: Všeobecné termíny měření – Část 312: Všeobecné termíny elektrického měření – Část 313: Typy elektrických měřicích přístrojů – Část 314: Zvláštní termíny podle typu přístroje

IEC 60068-2-1:2007 zavedena v ČSN EN 60068-2-1 ed. 2:2008 (34 5791) Zkoušení vlivů prostředí – Část 2-1: Zkoušky – Zkouška A: Chlad

IEC 60068-2-2:1974 nezavedena*)

IEC 60068-2-31:2008 zavedena v ČSN EN 60068-2-31:2009 (34 5791) Zkoušení vlivů prostředí – Část 2-31: Zkoušky – Zkouška Ec: Rázy při hrubém zacházení, přednostně pro vzorky typu zařízení

IEC 60381-1:1982 zavedena v ČSN IEC 381-1:1993 (18 0110) Analogové signály pro systémy řízení procesů – Část 1: Stejnosměrné proudové signály

IEC 60382:1991 zavedena v ČSN EN 60382:1995 (18 0113) Analogový pneumatický signál pro systémy řízení procesů

IEC 60529:2001 zavedena v ČSN EN 60529:1993 (33 0330) Stupně ochrany krytem (krytí – IP kód)

IEC 60770-3:2006 zavedena v ČSN EN 60770-3:2007 (18 1078) Měřicí převodníky pro řídicí systémy průmyslových procesů – Část 3: Metody hodnocení vlastností inteligentních převodníků

IEC 61000-4-2:2008 zavedena v ČSN EN 61000-4-2 ed. 2:2009 (33 3432) Elektromagnetická kompatibilita (EMC) – Část 4-2: Zkušební a měřicí technika – Elektrostatický výboj – Zkouška odolnosti

IEC 61000-4-3:2006 zavedena v ČSN EN 61000-4-3 ed. 3:2006 (33 3432) Elektromagnetická kompatibilita (EMC) – Část 4-3: Zkušební a měřicí technika – Vyzařované vysokofrekvenční elektromagnetické pole – Zkouška odolnosti

IEC 61000-4-4:2004 zavedena v ČSN EN 61000-4-4 ed. 2:2005 (33 3432) Elektromagnetická kompatibilita (EMC) – Část 4-4: Zkušební a měřicí technika – Rychlé elektrické přechodné jevy/skupiny impulsů – Zkouška odolnosti

IEC 61000-4-5:2005 zavedena v ČSN EN 61000-4-5 ed. 2:2007 (33 3432) Elektromagnetická kompatibilita (EMC) – Část 4-5: Zkušební a měřicí technika – Rázový impuls – Zkouška odolnosti

IEC 61000-4-6:2008 zavedena v ČSN EN 61000-4-6 ed. 3:2009 (33 3432) Elektromagnetická kompatibilita (EMC) – Část 4-6: Zkušební a měřicí technika – Odolnost proti rušením šířeným vedením, indukovaným vysokofrekvenčními poli

IEC 61000-4-8:2009 zavedena v ČSN EN 61000-4-8 ed. 2:2010 (33 3432) Elektromagnetická kompatibilita (EMC) – Část 4-8: Zkušební a měřicí technika – Magnetické pole síťového kmitočtu – Zkouška odolnosti

IEC 61000-4-10:1993 nezavedena v ČSN EN 61000-4-10:1996 (33 3432) Elektromagnetická kompatibilita (EMC) – Část 4-10: Zkušební a měřicí technika – Tlumené kmity magnetického pole – Zkouška odolnosti

IEC 61000-4-11:2004 zavedena v ČSN EN 61000-4-11 ed. 2:2005 (33 3432) Elektromagnetická kompatibilita (EMC) – Část 4-11: Zkušební a měřicí technika – Krátkodobé poklesy napětí, krátká přerušení a pomalé změny napětí – Zkouška odolnosti

IEC 61000-4-12:2006 zavedena v ČSN EN 61000-4-12 ed. 2:2007 (33 3432) Elektromagnetická kompatibilita (EMC) – Část 4-12: Zkušební a měřicí technika – Tlumená sinusová vlna – Zkouška odolnosti

IEC 61000-4-16:1998 zavedena v ČSN EN 61000-4-16:1999 (33 3432) Elektromagnetická kompatibilita (EMC) – Část 4-16: Zkušební a měřicí technika – Zkouška odolnosti proti nesymetrickým rušením šířeným vedením v kmitočtovém rozsahu 0 Hz až 150 kHz

IEC 61010-1:2001 zavedena v ČSN EN 61010-1:2003 (35 6502) Bezpečnostní požadavky na elektrická měřicí, řídicí a laboratorní zařízení – Část 1: Všeobecné požadavky

IEC 61032:1997 zavedena v ČSN EN 61032:1999 (33 0333) Ochrana osob a zařízení kryty – Sondy pro ověřování

IEC 61298-1:2008 zavedena v ČSN EN [61298-1:2009 ed. 2](#) (18 0001) Zařízení pro měření a řízení průmyslových procesů – Obecné metody a postupy pro hodnocení vlastností – Část 1: Obecné úvahy

IEC 61298-2:2008 zavedena v ČSN EN [61298-2:2009 ed. 2](#) (18 0001) Zařízení pro měření a řízení průmyslových procesů – Obecné metody a postupy pro hodnocení vlastností – Část 2: Zkoušky při referenčních podmínkách

IEC 61298-3:2008 zavedena v ČSN EN [61298-3:2009 ed. 2](#) (18 0001) Zařízení pro měření a řízení průmyslových procesů – Obecné metody a postupy pro hodnocení vlastností – Část 3: Zkoušky pro určování účinků ovlivňujících veličin

IEC 61298-4:2008 zavedena v ČSN EN [61298-2:2009 ed. 2](#) (18 0001) Zařízení pro měření a řízení průmyslových procesů – Obecné metody a postupy pro hodnocení vlastností – Část 4: Obsah hodnotící zprávy

Související ČSN

ČSN IEC 381-2 (18 0111) Analogové signály pro systémy řízení procesů – Část 2: Stejnoseměrné napěťové signály

ČSN EN 61187 (35 6506) Elektrická a elektronická měřicí zařízení – Průvodní dokumentace

ČSN EN 61326-1 (35 6509) Elektrická měřicí, řídicí a laboratorní zařízení – Požadavky na EMC – Část 1: Všeobecné požadavky

Vypracování normy

Zpracovatel: Ing. Jiří Šplíchal – SEL, IČ 18664075, Ing. Jiří Šplíchal

Technická normalizační komise: TNK 56 Elektrické měřicí přístroje

Pracovník Úřadu pro technickou normalizaci, metrologii a státní zkušebnictví: Tomáš Pech

Konec náhledu - text dále pokračuje v placené verzi ČSN v anglickém jazyce.