

	Informační technologie - Rozhraní domácího elektronického systému (HES)- Část 2: Jednoduché rozhraní typu 1	ČSN ISO/IECTR 10192-2 36 9982
--	---	---

Information technology - Home Electronic System (HES) interfaces - Part 2: Simple Interface Type 1

Informationstechnik - Schnittstellen für Heim-Elektronik-Systeme -Teil 2: Simple Interface Typ 1

Tato norma je českou verzí technické zprávy ISO/IEC TR 10192-2:2000. Technická zpráva ISO/IEC TR 10192-2:2000 má status české technické normy.

This standard is the Czech version of the Technical Report ISO/IEC TR 10192-2:2000. The Technical Report ISO/IEC TR 10192-2:2000 has the status of a Czech Standard.

© Český normalizační institut,

2003

Podle zákona č. 22/1997 Sb. smějí být české technické normy rozmnožovány
a rozšiřovány jen se souhlasem Českého normalizačního institutu.

66417

a jejich neoddělitelných upevňovacích částí (idt IEC 60068-2-21:1999)

ČSN EN 60068-2-40 (34 5791) Zkoušení vlivů prostředí - Část 2: Zkoušky - Zkouška Z/AM: Kombinované zkoušky chladem a nízkým tlakem vzduchu (idt IEC 60068-2-40:1976, idt IEC 60068--40/A1:1983)

ČSN EN 60068-2-41 (34 5791) Zkoušení vlivů prostředí - Část 2: Zkoušky - Zkouška Z/BM: Kombinované zkoušky suchým teplem a nízkým tlakem vzduchu (idt IEC 60068-2-41:1976, idt IEC 60068--41/A1:1983)

ČSN EN 60068-2-47 (34 5791) Zkoušení vlivů prostředí - Část 2-47: Zkušební metody - Upevnění součástí, zařízení a jiných předmětů pro zkoušky vibracemi, nárazy a obdobné dynamické zkoušky (idt IEC 60068--47:1999)

ČSN EN 60068-2-58 (34 5791) Zkoušení vlivů prostředí - Část 2-58: Zkoušky - Zkouška Td: Metody zkoušení součástí pro povrchovou montáž (SMD) - pájitelnost, odolnost proti rozpouštění metalizace a proti teplem při pájení (idt IEC 60068-2-58:1999)

ČSN EN 60068-2-74 (34 5791) Zkoušení vlivů prostředí - Část 2: Zkoušky - Zkouška Xc: Znečištění kapalinami (idt IEC 60068-2-74:1999)

ČSN EN 60068-2-75 (34 5791) Zkoušení vlivů prostředí - Část 2: Zkoušky - Zkouška Eh: Zkoušky kladivem (paličkou, pružinovým přístrojem a svislým kladivem) (idt IEC 60068-2-75:1997)

ČSN EN 60068-2-77 (34 5791) Zkoušení vlivů prostředí - Část 2-77: Zkoušky - Zkouška 77: Pevnost těla součástky a zkouška úderem (idt IEC 60068-2-77:1999)

IEC 60364 zavedena v souboru ČSN 33 2000

IEC 60664 (všechny části) dosud nezavedena

IEC 60950 zavedena v ČSN EN 60950:2001 (36 9060) Bezpečnost zařízení informační technologie, nahrazena IEC 60950-1:2001

Souvisící ČSN

ČSN ISO/IEC TR 14543-1:2002 (36 9983) Informační technologie - Architektura domácího elektronického systému (HES) - Část 1: Úvod (idt ISO/IEC TR 14543-1:2000)

ČSN ISO/IEC TR 14543-2:2002 (36 9983) Informační technologie - Architektura domácího elektronického systému (HES) - Část 2: Modularita zařízení (idt ISO/IEC TR 14543-2:2000)

ČSN ISO/IEC TR 15044:2001 (36 9977) Informační technologie - Terminologie pro domácí elektronický systém (HES) (idt ISO/IEC TR 15044:2000)

Vypracování normy

Zpracovatel: Ing. Jindřich Schwarz - NEOPRO, IČO 46618660

Technická normalizační komise: TNK 20 Informační technologie

Pracovník Českého normalizačního institutu: Ing. Natálie Mišeková

TECHNICKÁ ZPRÁVA	
Informační technologie - Rozhraní domácího elektronického systému (HES) - Část 2: Jednoduché rozhraní typu 1	ISO/IEC TR 10192-2 První vydání 2000-10

ICS 35.200

Obsah

Strana

Předmluva

.....
..... 4

Úvod

.....
..... 5

1 Předmět normy

.....
.. 6

2 Normativní odkazy

..... 6

3 Definice

.....
..... 6

4 Zkratky

.....
..... 7

5 Základní principy jednoduchého rozhraní typu 1 (SI typu 1)..... 7

6 Funkční charakteristiky rozhraní SI typu 1..... 8

6.1 Typy signálů a přiřazení vývodů..... 8

7 Elektrické charakteristiky rozhraní SI typu 1..... 9

7.1	Proudy a napětí na vodičích rozhraní SI typu	
1.....		9
7.2	Tvary signálů v rozhraní SI typu	
1.....		10
7.3	Maximální přípustná napětí na vodičích rozhraní SI typu	
1.....		10
7.4	Charakteristiky	
izolace.....		
10		
8	Mechanické charakteristiky rozhraní SI typu	
1.....		10
9	Bezpečnost zařízení SI typu 1 a jednotek NAU SI typu	
1.....		11
10	Zkoušení zařízení SI typu	
1.....		11
10.1	Zkušební	
podmínky		
.....		11
10.2	Zkušební obvod pro zařízení SI typu	
1.....		11
10.3	Zkouška funkce zařízení SI typu	
1.....		11
10.4	Zkouška zkratu zařízení SI typu	
1.....		11
Příloha A	(informativní) Implementace založená na	
optočlenech.....		12
Příloha B	(informativní) Charakteristiky konektoru rozhraní SI typu	
1.....		13
B.1	Mechanické charakteristiky konektoru zařízení SI typu 1 a NAU SI typu	
1.....		13
B.2	Vlastnosti	
konektoru		
.....		14
Bibliografie		
.....		
.....		15
Obrázek 1	- Základní referenční model rozhraní SI typu	

1.....	7
Obrázek 2 - Signály procházející rozhraním SI typu 1.....	8
Obrázek 3 - Proudý a napětí na vodičích rozhraní SI typu 1.....	9
Obrázek 4 - Tvary signálů v rozhraní SI typu 1.....	10
Obrázek 5 - Zkoušení zařízení SI typu 1.....	11
Obrázek A.1 - Základní konfigurace.....	12
Obrázek B.1 - Konektor zařízení SI typu 1 a NAU SI typu 1 (vidlice).....	13
Obrázek B.2 - Konektor kabelu SI typu 1 (zásuvka).....	14
Tabulka 1 - Typ signálu, značky, potenciály a přiřazení vývodů u rozhraní SI typu 1.....	8
Tabulka 2 - Elektrické charakteristiky rozhraní SI typu 1.....	9

Předmluva

- 1) ISO (Mezinárodní organizace pro normalizaci) a IEC (Mezinárodní elektrotechnická komise) tvoří specializovaný systém celosvětové normalizace. Národní orgány, které jsou členy ISO nebo IEC, se podílejí na vypracování mezinárodních norem prostřednictvím technických komisí zřízených příslušnou organizací, aby se zabývaly určitou oblastí technické činnosti. Technické komise ISO a IEC spolupracují v oblastech společného zájmu. Práce se zúčastňují i jiné mezinárodní organizace, vládní i nevládní, s nimiž ISO a IEC navázaly pracovní styk.
- 2) V oblasti informační technologie zřídily ISO a IEC společnou technickou komisi ISO/IEC JTC 1. Návrhy mezinárodních norem přijaté společnou technickou komisí se rozesílají členům k hlasování. Vydání mezinárodní normy vyžaduje souhlas alespoň 75 % hlasujících členů.
- 3) Upozorňuje se na možnost, že některé prvky této technické zprávy mohou být předmětem patentových práv. ISO a IEC nenesou odpovědnost za identifikaci určitých nebo všech takovýchto patentových práv.

Hlavní úlohou technických komisí IEC a ISO je vypracovat mezinárodní normy. Za výjimečných okolností může být technickou komisí navržena k vydání technická zpráva jednoho z následujících typů:

- typ 1, když přes opakované úsilí nelze dosáhnout požadované podpory pro vydání mezinárodní normy;

- typ 2, když je předmět normy dosud ve vývoji nebo když z nějakých jiných důvodů existuje budoucí, ale nikoliv bezprostřední možnost souhlasu s mezinárodní normou;
- typ 3, když technická komise shromáždila údaje odlišného druhu, než které jsou běžně publikovány jako mezinárodní norma (například „současný stav oboru“).

Technické zprávy typu 1 a 2 podléhají přezkoumání do tří let od vydání, aby se rozhodlo, zda by mohly být přeměněny na mezinárodní normy. Technické zprávy typu 3 nemusejí být nutně přezkoumávány, dokud údaje, které jsou v nich poskytovány, již nadále nebudou považovány za platné nebo užitečné.

ISO/IEC 10192-2, což je technická zpráva typu 2, byla vypracována subkomisí 25 „Propojení zařízení informační technologie“ společné technické komise ISO/IEC JTC 1 „Informační technologie“.

Tato publikace byla vytvořena v souladu s částí 3 Směrnic ISO/IEC.

Tento dokument byl vydán v řadě publikací, technických zpráv typu 2 (podle 15.2.2 Postupů pro technickou práci ISO/IEC JTC 1 (1998)), jako předpokládaná budoucí norma pro dočasné použití v oblasti domácího elektronického systému (HES - Home Electronic System), protože existuje naléhavá potřeba návodu, jak používat normy z tohoto oboru tak, aby byly splněny příslušné potřeby.

Tento dokument se nepovažuje za mezinárodní normu. Je navržen k prozatímnímu použití tak, aby mohly být shromážděny informace a zkušenosti s jeho použitím v praxi. Komentáře k obsahu tohoto dokumentu je třeba zasílat na Ústředí IEC (IEC Central Office).

Přezkoumání technické zprávy tohoto typu 2 bude provedeno nejpozději do tří let po jejím vydání s možností prodloužení na další tři roky nebo s možností její případné přeměny na mezinárodní normu či zrušení.

Tento dokument má čistě informativní význam a nepovažuje se za mezinárodní normu.

Přílohy A a B slouží pouze pro informaci.

Strana 5

Úvod

Jednoduché rozhraní (Simple Interface - SI) je rozhraní mezi zařízeními a domácí sítí v domácím elektronickém systému (Home Electronic System - HES).

SI typu 1 spojuje jednoduchá zařízení, která nabízejí a akceptují pouze dvoustavový signál, k domácí síti HES. Na rozhraní SI typu 1 jsou k dispozici dva signály. Jedním je řídicí signál pro zapnutí a vypnutí zařízení. Druhým je monitorovací signál pro kontrolu stavu zařízení.

ISO/IEC 10192 *Informační technologie - Rozhraní domácího elektronického systému (HES)* sestává nyní ze dvou částí:

- *Část 1: Univerzální rozhraní třídy 1*
- *Část 2: Jednoduché rozhraní typu 1*

1 Předmět normy

Tato část, ISO/IEC 10192-2, specifikuje mechanické, elektrické, funkční a procedurální charakteristiky specifického jednoduchého rozhraní (SI). SI typu 1 je fyzické rozhraní realizované mezi zařízením SI typu 1 a jednotkou přístupu NAU k síti SI typu 1. Slouží zároveň i jako referenční bod.

-- Vynechaný text --