

	Identifikační karty - Zkušební metody Část 6: Karty s vazbou na blízko	ČSN ISO/IEC 10373-6 36 9737
---	---	---------------------------------------

Identification cards - Test methods - Part 6: Proximity cards

Cartes d'identification - Méthodes d'essai - Partie 6: Cartes de proximité

Identifikationskarten - Prüfverfahren - Teil 6: "Proximity"-Karten

Tato norma je českou verzí mezinárodní normy ISO/IEC 10373-6:2001. Mezinárodní norma ISO/IEC 10373-6:2001 má status české technické normy.

This standard is the Czech version of the International Standard ISO/IEC 10373-6:2001. The International Standard ISO/IEC 10373-6:2001 has the status of a Czech Standard.

© Český normalizační institut,
2002

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

65072

charakteristiky (idt ISO/IEC 7810:1995, idt EN ISO/IEC 7810:1996)

ISO/IEC 14443-1 zavedena v ČSN ISO/IEC 14443-1:2001 (36 9760) Identifikační karty - Bezkontaktní karty s integrovanými obvody - Karty s vazbou na blízko - Část 1: Fyzikální charakteristiky (idt ISO/IEC 14443-1:2000)

ISO/IEC 14443-2 zavedena v ČSN ISO/IEC 14443-2:2002 (36 9760) Identifikační karty - Bezkontaktní karty s integrovanými obvody - Karty s vazbou na blízko - Část 2: Radiofrekvenční výkonové a signálové rozhraní (idt ISO/IEC 14443-2:2001)

ISO/IEC 14443-3 zavedena v ČSN ISO/IEC 14443-3:2002 (36 9760) Identifikační karty - Bezkontaktní karty s integrovanými obvody - Karty s vazbou na blízko - Část 3: Inicializace a antikolize (idt ISO/IEC 14443-3:2001)

IEC 61000-4-2:1995 zavedena v ČSN EN 61000-4-2:1997 (33 3432) Elektromagnetická kompatibilita (EMC) - Část 4-2: Zkušební a měřicí technika - Elektrostatický výboj - zkouška odolnosti (idt IEC 61000--2:1995, idt EN 61000-4-2:1995)

BIPM, IEC, IFCC, ISO, IUPAC, IUPAP, OIML, 1993 Návod pro vyjádření nejistoty měření (Gum) nezavedeno¹⁾

Vysvětlivky k textu převzaté normy

anglický termín	význam	použitý termín
operating volume	· pracovní prostor · pracovní objem · operační objem	pracovní prostor
RF power	· radiofrekvenční výkon / příkon · vysokofrekvenční výkon / příkon	radiofrekvenční výkon / příkon
layout (of the printed circuit board)	· předloha (desky s plošnými spoji) · výrobní podklady (desky s plošnými spoji)	předloha (desky s plošnými spoji)

Vypracování normy

Zpracovatel: Anna Juráková, Praha, IČO 61278386, Dr. Karel Jurák

Technická normalizační komise: TNK 20 Informační technologie

Pracovník Českého normalizačního institutu: Ing. Natálie Mišeková

1) POZNÁMKA překlad je možné získat na Českém institutu pro akreditaci, Opletalova 41, Praha

ICS 35.240.15

Obsah

Strana

Předmluva

..... 5

1 Předmět normy

.. 6

2 Normativní odkazy

..... 6

3 Termíny a definice, zkratky a značky..... 6

3.1 Termíny a definice..... 6

3.2 Zkratky a značky..... . 7

4 Standardní položky zkušebních metod..... 7

4.1 Zkušební prostředí..... 7

4.2 Aklimatizace před zkouškou..... 7

4.3 Standardní tolerance..... 7

4.4 Parazitní indukčnost..... 7

4.5	Celková nejistota měření.....	7
5	Zkouška statickou elektřinou.....	8
5.1	Přístroj.....	8
5.2	Postup.....	8
5.3	Protokol o zkoušce.....	9
6	Zkušební přístroj a zkušební obvody.....	9
6.1	Kalibrační cívka.....	9
6.1.1	Velikost karty s kalibrační cívkou.....	9
6.1.2	Tloušťka a materiál karty s kalibrační cívkou.....	10
6.1.3	Charakteristiky cívky.....	10
6.2	Zkušební sestava PCD.....	10
6.2.1	Zkušební anténa PCD.....	11
6.2.2	Snímací cívka.....	11
6.2.3	Zkušební sestava PCD.....	11
6.3	Referenční karty	

PICC.....	11
6.3.1 Referenční PICC pro $H_{\min}$, $H_{\max}$ a napájení z PCD.....	12
6.3.2 Referenční PICC pro zkoušku modulace zátěží.....	12
6.3.3 Rozměry referenčních PICC.....	12
6.3.4 Tloušťka desky s referenčními PICC.....	12
6.3.5 Charakteristiky cívky.....	13
6.4 Číslicový vzorkovací osciloskop.....	13

Strana 4

Strana

7 Funkční zkouška - PICC.....	13
7.1 Účel.....	13
7.2 Zkušební postup.....	13
7.3 Protokol o zkoušce.....	13
8 Funkční zkouška - PCD.....	14
8.1 Intenzita pole PCD.....	14

8.1.1

Účel

..... 14

8.1.2 Zkušební

postup

..... 14

8.1.3 Protokol o

zkoušce

..... 14

8.2 Přenos výkonu z PCD do

PICC..... 14

8.2.1

Účel

..... 14

8.2.2 Zkušební

postup

..... 14

8.2.3 Protokol o

zkoušce

..... 14

8.3 Modulační index a časový

průběh..... 15

8.3.1

Účel

..... 15

8.3.2 Zkušební

postup

..... 15

8.3.3 Protokol o

zkoušce

..... 15

8.4 Příjem modulace zátěží (pouze

informativní)..... 15

8.4.1

Účel

.....	15
8.4.2 Zkušební postup	15
Příloha A (normativní) Zkušební anténa PCD.....	16
A.1 Předloha desky se zkušební anténou PCD včetně obvodu pro přizpůsobení impedance.....	16
A.2 Obvod pro přizpůsobení impedance.....	18
Příloha B (informativní) Ladění zkušební antény PCD.....	19
Příloha C (normativní) Snímací cívka.....	21
C.1 Předloha desky se snímací cívkou.....	21
C.2 Sestava se snímacími cívkami.....	22
Příloha D (normativní) Referenční PICC pro měření pole a výkonu.....	23
Příloha E (informativní) Referenční PICC pro zkoušku modulace zátěží.....	24
Příloha F (informativní) Program pro vyhodnocení spektra.....	25

Předmluva

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. V oblastech společného zájmu technické komise ISO a IEC spolupracují. Práce se zúčastňují i jiné mezinárodní organizace, vládní i nevládní, s nimiž ISO a IEC navázaly pracovní styk.

Mezinárodní normy jsou připravovány v souladu s pravidly určenými Směrnicemi ISO/IEC, část 3.

V oblasti informační technologie zřídily ISO a IEC společnou technickou komisi ISO/IEC JTC 1. Návrhy mezinárodních norem přijaté společnou technickou komisí se rozesílají národním členům k hlasování. Vydání mezinárodní normy vyžaduje souhlas alespoň 75 % hlasujících členů.

Pozornost je nutné věnovat možnosti, že některé prvky této mezinárodní normy mohou být předmětem patentových oprávnění. ISO neodpovídá za identifikování libovolných nebo všech takových patentových oprávnění.

Mezinárodní norma ISO/IEC 10373-6 byla připravena společnou technickou komisí ISO/IEC JTC 1 *Informační technologie, subkomisí SC 17, Identifikační karty a příslušná zařízení.*

ISO/IEC 10373 sestává z následujících částí, pod společným názvem *Identifikační karty - Zkušební metody*:

- Část 1: Zkoušky všeobecných charakteristik
- Část 2: Karty s magnetickými proužky
- Část 3: Karty s integrovanými obvody s kontakty a příslušná zařízení rozhraní
- Část 4: Karty s těsnou vazbou
- Část 5: Optické paměťové karty
- Část 6: Karty s vazbou na blízko
- Část 7: Karty s vazbou na dálku

Přílohy A, C a D tvoří normativní část této části ISO/IEC 10373. Přílohy B, E a F jsou pouze informativní.

Strana 6

1 Předmět normy

Tato norma stanoví zkušební metody pro charakteristiky identifikačních karet obsažené v ISO/IEC 7810. V každé zkušební metodě jsou křížové odkazy na jednu nebo více základních norem, což může být ISO/IEC 7810 nebo jedna nebo více doplňujících norem, podle technologie ukládání informací použité v aplikacích identifikačních karet.

POZNÁMKY

- 1 Kritéria pro přijetí nejsou částí této mezinárodní normy, ale lze je nalézt ve výše zmíněných mezinárodních normách.
- 2 Zkušební metody popsané v této mezinárodní normě jsou určeny, aby se prováděly samostatně. Pro danou kartu se nepožaduje, aby prošla postupně všemi zkouškami.

Tato část ISO/IEC 10373 se zabývá zkušebními metodami, které jsou specifické pro technologii bezkontaktních karet s integrovanými obvody (karty s vazbou na blízko). ISO/IEC 10373-1 Všeobecné charakteristiky určuje zkušební metody, které jsou společné pro jednu nebo více technologií karet s integrovanými obvody a další části se zabývají dalšími zkouškami specifickými pro jednotlivé

technologie.

Pokud není stanoveno jinak, zkoušky v této části ISO/IEC 10373 se používají výhradně pro karty s vazbou na blízko, vymezené v ISO/IEC 14443-1 a ISO/IEC 14443-2.

-- Vynechaný text --