

ČESKÁ TECHNICKÁ NORMA

ICS 35.240.60; 55.020; 55.180.10 **Únor 2014**

Aplikace RFID (radiofrekvenční identifikace)
v dodavatelském řetězci – Kontejnery

ČSN
ISO 17363
26 9367

Supply chain applications of RFID – Freight containers

Applications RFID a la chaîne logistique – Conteneurs de fret

Tato norma je českou verzí mezinárodní normy ISO 17363:2013. Překlad byl zajištěn Úřadem pro technickou normalizaci, metrologii a státní zkušebnictví. Má stejný status jako oficiální verze.

This standard is the Czech version of the International Standard ISO 17363:2013. It was translated by the Czech Office for Standards, Metrology and Testing. It has the same status as the official version.

Nahrazení předchozích norem

Touto normou se nahrazuje ČSN ISO 17363 (26 9367) z července 2011.

Národní předmluva

Změny proti předchozí normě

Do normy byly kromě jiného doplněny normativní přílohy A a B, které uvádějí parametry prostředí pro elektronická zařízení ISO 17363 a metadata běžně používaných datových identifikátorů. Viz též informace v předmluvě k této normě.

Informace o citovaných dokumentech

ISO 6346:1995 zavedena v ČSN EN ISO 6346:1997 (26 9342) Kontejnery – Kódování, identifikace a značení

ISO 8601 zavedena v ČSN ISO 8601 (97 9738) Datové prvky a formáty výměny – Výměna informací – Zobrazení data a času

ISO/IEC/IEEE 8802-15-4 nezavedena

ISO 10374:1991 zavedena v ČSN EN ISO 10374:1999 (26 9364) Kontejnery – Automatická identifikace

ISO/IEC 15418 nezavedena

ISO/IEC 15434 nezavedena

ISO/IEC 15459 (všechny části) nezavedena

ISO/IEC 15961 nezavedena

ISO/IEC 15962 nezavedena

ISO/IEC 15963 nezavedena

ISO 17364:2013 zavedena v ČSN ISO 17364:2014 (26 9368) Aplikace RFID (radiofrekvenční identifikace) v dodavatelském řetězci – Vratné přepravní prostředky RTI a vratné obalové prostředky RPI

ISO/IEC 18000-7 nezavedena

ISO/IEC 18046 nezavedena

ISO/IEC 19762 (soubor) zaveden v souboru ČSN EN ISO/IEC 19762 (97 7126) Informační technologie – Automatická identifikace a techniky sběru dat – Harmonizovaný slovník

ISO/IEC/IEEE 21451-5 [IEEE 1451.5] dosud nezavedena

ISO/IEC/IEEE 21451-7 dosud nezavedena

IEC 61000-4-2 zavedena v ČSN EN 61000-4-2 ed. 2 (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

Vypracování normy

Zpracovatel: CTN CIMTO s. p., Praha, IČ 0031139, Magdalena Bambousková

Technická normalizační komise: TNK 78 Obaly a balení

Pracovník Úřadu pro technickou normalizaci, metrologii a státní zkušebnictví: Ing. Jaroslav Zajíček

MEZINÁRODNÍ NORMA

Aplikace RFID (radiofrekvenční identifikace) ISO 17363
v dodavatelském řetězci – Kontejnery Druhé vydání
2013-03-01

ICS 55.020; 55.180.10

Obsah

Předmluva 6

Úvod 7

1 Předmět normy 8

2 Specifikace shody a provozních parametrů 8

3 Citované dokumenty 8

4 Termíny a definice 10

5 Koncepty 10

5.1 Diferenciace mezi touto vrstvou a předcházejícími a následujícími vrstvami 10

5.2 Jedinečný identifikátor položky 11

5.3 Mezinárodní jednoznačná identifikace kontejnerů 12

5.4 Typy tagů 12

5.5 Doplněk k jiným identifikačním požadavkům 12

6 Diferenciace v rámci této vrstvy 13

6.1 Obecně 13

6.2 Požadavky na systém RFID dodavatelského řetězce kontejnerizovaných nákladů 13

6.3 Obchodní procesy relevantní pro soubor norem pro aplikace RFID v dodavatelském řetězci 14

7 Datový obsah 15

7.1 Obecně 15

7.2 Povinné údaje 15

7.3 Volitelné údaje specifické pro zásilku nákladu (Cargo Shipment-Specific - CSS) 15

8 Zabezpečení dat 16

8.1 Obecně 16

8.2 Utajení/důvěrnost 17

8.3 Integrita dat 17

8.4 Autentizace 17

8.5 Šifrování 17

8.6 Neodmítnutí/prověřovací záznam 17

9 Umístění tagu 17

10	Provoz tagu	17
10.1	Datový protokol	17
10.2	Minimální požadavky na provozní charakteristiky	17
10.3	Požadavky na prostředí	17
10.4	Bezdrátové (radiové) rozhraní	18
10.5	Požadavky na paměť	18
10.6	Indikace hrozící poruchy napájecího zdroje	18
10.7	Možnost hodin reálného času	18
10.8	Externí komunikace	18
10.9	Bezpečnostní a regulační aspekty	19
10.10	Minimální spolehlivost a přesnost	19
10.11	Recyklovatelnost tagů	19
10.12	Opakovaná použitelnost tagu	19
11	Ochrana/utajení údajů specifických pro zásilku nákladu (Cargo Shipment-Specific – CSS)	19
11.1	Utajení dat	19
11.2	Ochrana osobních údajů	19
11.3	Autentikace a identifikace	19
12	Interoperabilita, kompatibilita a nenarušování s jinými RF systémy	20
13	Informace čitelné pro člověka	20
13.1	Interpretace čitelná pro člověka	20
13.2	Překlad čitelný pro člověka	20
Příloha A	(normativní) Parametry prostředí pro elektronická zařízení ISO 17363	21
Příloha B	(normativní) Metadata běžně používaných datových identifikátorů	25
	Bibliografie	30



DOKUMENT CHRÁNĚNÝ COPYRIGHTEM

formě nebo jakýmkoliv způsobem, elektronickým nebo mechanickým, včetně fotokopíí a mikrofilmů, bez písemného svolení buď od organizace ISO na níže uvedené adrese, nebo od členské organizace ISO v zemi žadatele.

ISO copyright office

Case postale 56 · CH-1211 Geneva 20

Tel. + 41 22 749 01 11

Fax + 41 22 749 09 47

E-mail copyright@iso.org

Web www.iso.org

Published in Switzerland

Předmluva

ISO (Mezinárodní organizace pro normalizaci) je celosvětová federace národních normalizačních orgánů (členů ISO). Mezinárodní normy obvykle vypracovávají technické komise ISO. Každý člen ISO, který se zajímá o předmět, pro který byla vytvořena technická komise, má právo být v této technické komisi zastoupen. Práce se zúčastňují také vládní i nevládní mezinárodní organizace, s nimiž ISO navázala pracovní styk. ISO úzce spolupracuje s Mezinárodní elektrotechnickou komisí (IEC) ve všech záležitostech normalizace v elektrotechnice.

Návrhy mezinárodních norem jsou vypracovávány v souladu s pravidly danými směrnici ISO/IEC, část 2.

Hlavním úkolem technických komisí je vypracování mezinárodních norem. Návrhy mezinárodních norem přijaté technickými komisemi se rozesílají členům ISO k hlasování. Vydání mezinárodní normy vyžaduje souhlas alespoň 75 % hlasujících členů.

Upozorňuje se na možnost, že některé prvky tohoto dokumentu mohou být předmětem patentových práv. ISO nelze činit odpovědnou za identifikaci jakéhokoliv nebo všech patentových práv.

ISO 17363 vypracovala technická komise ISO/TC 122 *Obaly*.

Toto druhé vydání ISO 17363 zrušuje a nahrazuje první vydání ISO 17363:1997, které bylo technicky revidováno.

ISO 17363 má dvě přílohy, přílohu A a B, ve kterých jsou uvedeny normativní informace.

Úvod

Dodavatelský řetězec je víceúrovňový pojem pokrývající všechny aspekty užívání výrobku od surovin až po konečný produkt, po zasílání na konečné místo prodeje. Každá z těchto úrovní zahrnuje mnoho aspektů týkajících se výrobků a obchodní proces pro každou úroveň je jedinečný a současně se překrývá s jinými úrovněmi.

Tato mezinárodní norma byla vytvořena s vizí kompatibility jak na fyzické úrovni tak na příkazové a datové úrovni s dalšími čtyřmi normami v rámci řady mezinárodních norem „Aplikace RFID (radiofrekvenční identifikace) v dodavatelském řetězci“. Z důvodů různých datových struktur v každé z těchto mezinárodních norem nemohou převzít formu zaměnitelnosti. Nicméně tyto mezinárodní normy jsou vytvořeny tak, aby mohly vzájemně spolupracovat a nikoliv se navzájem narušovat. Patří sem:

- ISO 17363 Aplikace RFID v dodavatelském řetězci – Kontejnery;
- ISO 17364 Aplikace RFID v dodavatelském řetězci – Vratné přepravní prostředky (RTI) a vratné obalové prostředky (RPI);
- ISO 17365 Aplikace RFID v dodavatelském řetězci – Přepravní jednotky;
- ISO 17366 Aplikace RFID v dodavatelském řetězci – Obaly výrobků;
- ISO 17367 Aplikace RFID v dodavatelském řetězci – Značení výrobků tagy.

Tyto mezinárodní normy specifikují technické aspekty a datovou hierarchii informací pro management dodavatelského řetězce potřebných v každé vrstvě dodavatelského řetězce. Normy pro bezdotykové rozhraní a komunikační protokoly podporované v těchto mezinárodních normách jsou ISO/IEC 18000 a ISO/IEC/IEEE 8802; příkazy a zprávy jsou stanoveny normami ISO/IEC 15961 a ISO/IEC 15962; sémantika těchto mezinárodních norem je stanovena v ISO/IEC 15418; syntaxe je stanovena v ISO/IEC 15434.

Vyňata, i když zahrnuta, je práce

- ISO/IEC JTC 1/SC 31 v oblasti technických norem týkajících se radiového rozhraní, datové sémantiky a syntaktické konstrukce, a norem shody; a
- ISO/TC 104 v oblasti bezpečnosti kontejnerů, včetně elektronických pečeti (e-pečetí) (ISO 18185), a identifikace kontejnerů.

1 Předmět normy

Tato mezinárodní norma specifikuje použití radiofrekvenční identifikační technologie tagy se čtením/zápisem (RFID) specifickými pro zásilky nákladů přidružených ke kontejnerizovanému zboží pro účely managementu dodavatelského řetězce („zásilkové tagy“). Tato mezinárodní norma stanovuje bezdotykové rozhraní, společný soubor požadovaných datových struktur a soubor požadavků na nepovinné údaje společně organizované prostřednictvím společné syntaxe a sémantiky.

Tato mezinárodní norma:

- vydává doporučení týkající se druhé generace tagu dodavatelského řetězce určeného k monitorování stavu a zabezpečení zboží uloženého v kontejneru;
- stanovuje použití senzorů pro zboží uložené v kontejneru;
- obsahuje konkrétní doporučení o povinných ne-pře-programovatelných informacích v tagu zásilky;
- obsahuje konkrétní doporučení o volitelných, pře-programovatelných informacích v tagu zásilky;
- obsahuje konkrétní doporučení o datovém propojení pro služby GPS nebo GLS;
- určuje opakované použití a recyklovatelnost RF tagu;
- určuje způsob, kterým jsou „zálohována“ data ve vyhovujícím RF tagu čárovými kódy a dvourozměrnými značkami, jakož i informacemi čitelnými člověkem.

Konec náhledu - text dále pokračuje v placené verzi ČSN.