

System GS1

Identifikace obchodních jednotek



Standardní, celosvětově unikátní identifikace obchodních jednotek je důležitým předpokladem pro zajištění přesného a efektivního řízení skladu, zvládnutí požadavků evidenčních, záručních a logistických včetně legislativně vyžadovaných aspektů sledovatelnosti. Obchodními jednotkami jsou nejčastěji kartony, různé přepravky, bedny, skupinová balení ve smrštitelné fólii apod.

Identifikace obchodní jednotky bez doplňkových údajů v čárovém kódu

Každá obchodní jednotka má přidělen svůj vlastní jedinečný kód ve struktuře GTIN-13, který musí být vždy odlišný od kódu na spotřebitelské jednotce uvnitř skupinového balení. Datovým nosičem je v tomto případě symbol EAN-13 nebo, po doplnění zleva před prefix 859 číslicí „0“, symbol ITF-14, případně GS1-128.

Nevýhodou této metody je hrozba rychlého vyčerpání přiděleného databázového pole pro identifikaci položek a v závislosti na kvalitě povrchu obchodní jednotky i omezená možnost přímého potisku zejména při aplikaci symbolu EAN-13.



Ilustrační obrázek

Vhodnější variantou je využití numerické struktury GTIN-14. Existující struktura spotřebitelské jednotky GTIN-13 se doplní zleva, tj. před prefix 859, číslicí od 1 do 8, tzv. **indikátorem balení (IB)**. Tímto způsobem se, za současné změny kontrolní číslice, jednoznačně odliší identifikace spotřebitelské jednotky od jednotky obchodní. Využitím indikátoru balení je tak umožněna unikátní identifikace až osmi různých variant balení.

Uvedený čtrnáctimístný kód je možné vyjádřit kódem ITF-14, častěji však symbolem GS1-128 s využitím GS1 aplikačního identifikátoru AI (01). Podrobnosti o standardu GS1 AI jsou uvedeny v samostatném materiálu GS1 Czech Republic "Aplikační identifikátory".



Ilustrační obrázek

Možnosti využívání indikátoru balení

Indikátor balení umožňuje výrobcí identifikaci různých druhů homogenních obchodních jednotek. Standardně balené obchodní jednotky, které obsahující shodné spotřebitelské jednotky, liší se však od sebe různým množstvím těchto jednotek, mají přiřazen jiný IB.

a) pro aplikaci IB = 0

Existující struktura GTIN-13 je tímto způsobem beze změny kontrolní číslice převedena do struktury GTIN-14. Identifikace položky se nemění. V konkrétních případech je tak splněna podmínka práce se čtrnáctimístnou numerickou strukturou.

b) pro využití IB = 1 - 8

Výchozí struktura GTIN-13 přiřazená dané spotřebitelské jednotce zůstává s výjimkou kontrolní číslice zachována. Identifikátor balení identifikuje konkrétní provedení obchodní jednotky. Kontrolní číslice je změněna, globální unikátnost, nezaměnitelnost nově vzniklé obchodní jednotky je tak zajištěna.

c) pro zadání IB = 9

Tento IB je vyčleněn pro jednoznačné upozornění snímači, že následuje další informace, bez jejíhož sejmutí není proces identifikace ukončen. Problematika používání tohoto indikátoru balení se váže k tématu zboží s proměnnými jednotkami a využívání symboliky GS1-128 doplněné standardem GS1 AI.

Základní pravidla Systému GS1

Dvě rozdílné položky nesmí být nikdy označeny stejným kódem.

Na dané jednotce smí být v aplikovaných symbolech pouze jediný GTIN. Nepřípustné je proto například používání tzv. univerzálního obalu obchodní jednotky, na kterém je vytištěno několik různých čárových kódů a následně je manuálně vyznačen ten správný, podle druhu spotřebitelské jednotky, která je aktuálně skupinově balena.

Identifikace obchodní jednotky s doplňkovými údaji v čárovém kódu

Obecné legislativní podmínky a požadavky skladování či logistiky si žádají stále častěji identifikovat ve strojově snímatelné podobě i další doplňková data, především šarží a datum minimální trvanlivosti nebo použitelnosti. Tuto situaci je možno řešit s využitím čárového kódu GS1-128. Doplňkové údaje lze vyjádřit pomocí široké škály GS1 AI, které celosvětově jednoznačně definují, jaká konkrétní informace se v datovém poli nachází.

Pro základní identifikaci obchodní jednotky se v tomto případě použije struktura GTIN-14, které je předřazen AI (01), tj. GTIN obchodní položky. Za ní je možno ve formě následných GS1 AI postupně řetězit další důležité informace.

Nejpoužívanější doplňkové informace:

- datum výroby AI (11)
- datum balení AI (13)
- datum minimální trvanlivosti AI (15)
- datum použitelnosti/exspirace AI (17)
- šarže/dávka/partie AI (10)
- čistá hmotnost AI (310X), v případě zboží s proměnnou hmotností. Hodnota X udává polohu posuvné desetinné čárky.

	GS1 Czech Republic Výukové materiály 80ks
GTIN: 8599999200024	
Minimální trvanlivost do: 31.12.2016	Šarže: ABC123
	
(0 1) 08599999200024 (15) 161231 (10) ABC123	

Ilustrační obrázek

SRP - Shelf Ready Packaging

Tento formát skupinového balení spotřebitelských jednotek představuje určitý přechod mezi typickou spotřebitelskou a obchodní jednotkou. Uvedený způsob balení je často realizován jako display, tj. na místě prodeje snadno otevíratelný, výrazný skupinový obal pro přímý odběr spotřebitelských jednotek, při promočních akcích apod. Současně však může být určen i k přímému prodeji zákazníkovi jako celek.



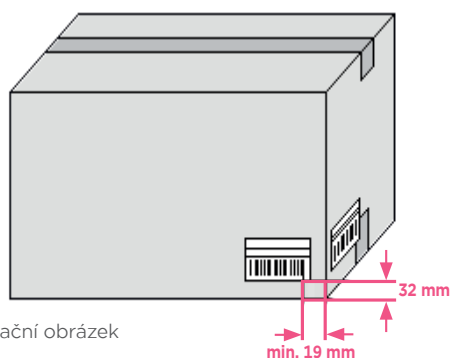
Z hlediska obchodního vztahu může/nemusí být objednáci jednotkou. Vzhledem k možnosti prodeje „jako celku“ musí být způsob identifikace podobný jako pro spotřebitelskou jednotku. V evropském prostoru je proto využívána struktura GTIN-13 při využití EAN-13, zásadně není aplikován čárový kód EAN-8. Doplňkové informace mohou být zakódovány v symbolu GS1-128.

Umístění a počet symbolů na obchodní jednotce

Symbole lze na obchodní jednotku aplikovat buď přímo, nejčastěji přímým potiskem kartonu např. metodou flexotisku či ink-jetu, nebo pomocí dodatečně aplikované etikety. Zvolený způsob je závislý na konkrétních podmínkách výroby, na materiálu obalu obchodní jednotky a na typu čárového kódu.

Ideálním případem je umístění shodných čárových kódů na všech svislých stěnách jednotky. Pokud je tato varianta nereálná, je potřebné zajistit alespoň **dva symboly na přilehlých stěnách obchodní jednotky**.

Čárové kódy by měly být na obchodní jednotce umístěny tak, aby se jejich spodní okraj nacházel nejméně 32 mm od základny jednotky a minimálně 19 mm od svislého okraje jednotky.

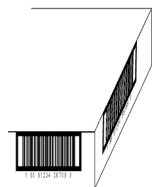


Ilustrační obrázek

Nízké obchodní jednotky

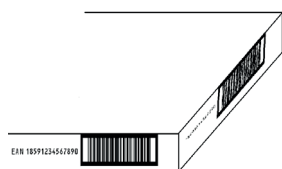
Je-li výška obchodní jednotky významně snižena, a to pod 50 mm (vzniká tím problém s požadovaným umístěním okem čitelné sekvence pod symbolem o jmenovité velikosti), je-li výška této jednotky dokonce menší než výška symbolu v požadovaném součiniteli velikosti nebo konstrukce jednotky neumožňuje uplatnit plnou výšku symbolu, je třeba zvážit následující možnosti v tomto pořadí preferenci:

1. Symbol o jmenovité výšce se vytiskne tak, aby horní okraje čar byly umístěny k hornímu okraji obchodní jednotky.



Ilustrační obrázek

2. Je-li výška obchodní jednotky menší než výška symbolu včetně okem čitelné informace, pak by tato sekvence měla být umístěna vlevo od symbolu, při respektování povinných ochranných zón.



Ilustrační obrázek

3. Je-li výška obchodní jednotky menší než výška čárového kódu (tj. v nominální velikosti méně nežli 32 mm), čáry by měly probíhat od horního okraje ke dnu jednotky, s okem čitelnou formací vlevo od symbolu, při dodržení minimální vzdálenosti od každého okraje 19 mm.



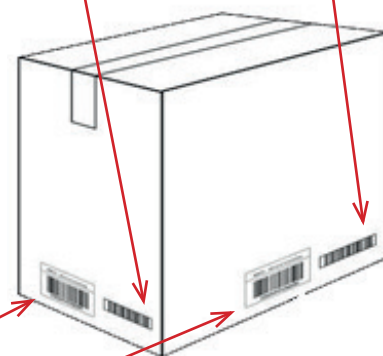
Ilustrační obrázek

Upozornění: další snižování symbolu mimo povolenou toleranci je nepřípustné.

Dva různé symboly na obchodní jednotce

V praxi je, zejména z důvodu zajištění nezbytných doplňkových informací, možná současná aplikace dvou čárových kódů různých typů na jediném balení. Příkladem je kombinace symbolů EAN-13 + GS1-128, a to pouze za předpokladu dodržení podmínky kódování jediného GTIN.

Není-li z prostorových důvodů možné umístit okem čitelné znaky pod symboly, znaky hlavního symbolu se umísťují od něj vlevo, sekvence dalšího symbolu s doplňujícími informacemi se umísťují vpravo. Pokud je doplňující symbol aplikován dodatečně, bývá umísťován v linii již existujícího hlavního symbolu za předpokladu neporušení jeho ochranných zón.



Ilustrační obrázek

Aplikace doplňkových informací

Značení obchodní jednotky základní identifikací a současně doplňkovými informacemi lze v zásadě uskutečnit dvěma způsoby:

Základní identifikace obchodní jednotky je realizována pomocí symbolu EAN-13, případně ITF-14 a doplňkové informace jsou vyjádřeny v čárovém kódu GS1-128. Typickým příkladem tohoto řešení je, kromě přímého tisku na obchodní jednotku, dodatečně aplikovaná etiketa obsahující uvedené typy čárových kódů. V případě použití čárového kódu EAN-13 je současně umožněno případné snímání na POS, Point of Sale, pokladně.

Druhou možností je identifikace obchodní jednotky včetně potřebných doplňkových informací s využitím symbolu GS1-128 při aplikaci základního GTIN - AI (01) a příslušných doplňujících informací (standard GS1 AI). Doplňkové údaje lze v tomto případě pro zakódování



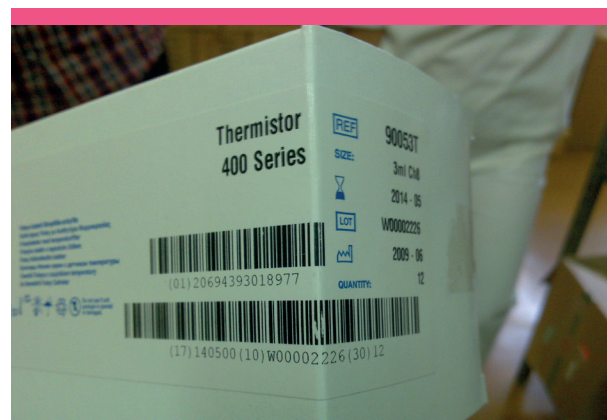
Ilustrační obrázek

vhodně zřetězit tak, aby byla optimálně využita plocha určená pro tisk čárových kódů. Kódované informace mohou být též dle potřeby rozděleny do dvou samostatně stojících čárových kódů, například doplňkové informace je možno umístit odděleně.

Čeho se v praxi vyvarovat



Nepřípustné využívání kombinace předtištěných čárových kódů, z nichž jediný je v procesu balení následně označen za správný.



Nevhodné umístění symbolu „přes hranu“ obchodní jednotky. Snímání je znemožněno.

Související informace

Jsou uvedeny na webových stránkách www.gs1cz.org a ve specializovaných materiálech GS1 Czech Republic:

- Kódování a označování obchodních a logistických jednotek
- Aplikační identifikátory
- Lineární čárové kódy
- GS1 logistická etiketa

Schéma kódování obchodních jednotek

Struktura GTIN-14

IB	8	5	9	F1	F2	F3	F4	Z1	Z2	Z3	Z4	Z5	K
IB	8	5	9	F1	F2	F3	F4	F5	Z1	Z2	Z3	Z4	K
IB	8	5	9	F1	F2	F3	F4	F5	F6	Z1	Z2	Z3	K

Význam zkratk:

- IB: Indikátor balení.
859: Prefix pro Českou republiku určený centrálně organizací GS1.
F1 – F6: Identifikační číslo firmy přidělované GS1 Czech Republic.
Z1 – Z5: Identifikační číslo položky přidělované zapojenou organizací.
K: Kontrolní číslice.

GCP, GS1 Company Prefix, je numerická struktura, která je v České republice vždy tvořena mezinárodně platným předčíslem 859 a následujícím 4 až 6tímístným identifikačním číslem zapojené organizace.

Dodržování přiděleného GCP je pro uživatele Systému GS1 povinností.

GCP je nepřenosný, tj. je neprodejný třetí straně, nemůže jí být darován, zapůjčen ani pronajat!

O organizaci GS1

GS1 je nezisková, globální organizace, která se věnuje vývoji, údržbě a implementaci globálních standardů a praktických řešení s cílem dosažení vyšší efektivity a přehlednosti v rámci dodavatelských řetězců napříč různými sektory.

GS1 Czech Republic je jediným autorizovaným pracovištěm pro registraci do Systému GS1 na území České republiky. Stejně tak jako členské organizace v ostatních zemích se zabývá komplexní podporou implementace standardů GS1 do obchodní praxe.

GS1 Czech Republic

Na Pankráci 30
140 00 Praha 4
T: +420 227 031 261
E: helpdesk@gs1cz.org

Navštivte naše webové stránky a portály:

www.gs1cz.org
www.gs1akademie.cz
www.rfidepccentrum.cz
www.rfid-epc.cz

