

2 Applicazioni degli standard

2.1 Unità commerciali

2.1.1 Introduzione

Un'unità commerciale è un elemento (prodotto o servizio) per il quale è necessario ritrovare informazioni predefinite e che potrebbe essere prezzato, ordinato o fatturato in un qualunque punto della supply chain. Tale definizione copre tutti i prodotti e i servizi, dalle materie prime fino alle unità consumatore, che abbiano caratteristiche predefinite.

L'identificazione e la marcatura con codice a barre delle unità commerciali abilita l'automazione del punto di vendita (con l'utilizzo del sistema di Price Look Up – PLU) per le operazioni di ricevimento prodotti, di gestione inventario, di riordino automatico, di analisi delle vendite ed un'altra ampia di gamma di applicazioni.

Se l'articolo è a peso variabile, il suo peso o il suo prezzo sono informazioni di importanza cruciale per le applicazioni ed i processi. Attributi correlati alle unità commerciali (es: date, lotto di produzione) sono altresì disponibili come elementi stringa standardizzati.

Ad ogni unità commerciale che differisce dalle altre per forma e/o contenuto viene assegnato un codice di identificazione che rimane assegnato fino a che l'unità commerciale viene movimentata. Lo stesso codice di identificazione viene assegnato a tutte le unità commerciali con le stesse caratteristiche chiave. Tali codici devono essere trattati nella loro interezza attraverso i processi di filiera.

L'identificazione seriale delle unità commerciali, che abilita una connettività totale dei sistemi informativi e di comunicazione, si ottiene attraverso l'utilizzo dell'Application Identifier GS1 AI (01) GTIN e dell'AI (21) numero seriale.

Possono essere utilizzate soluzioni diverse in base alla natura dell'articolo e all'obiettivo dell'applicazione. Le sezioni che seguono forniscono gli elementi per individuare le regole per l'identificazione e l'uso della simbologia da adottare per una specifica unità commerciale.

2.1.1.1 Unità commerciali fisiche e non-fisiche

Le unità commerciali non-fisiche vengono solitamente denominate Servizi. I Servizi possono essere identificati con numeri standard per applicazioni commerciali aperte o essere distribuiti in ambiti e contesti limitati.

2.1.1.2 Distribuzione aperta o limitata

Il vantaggio principale indotto dal Sistema GS1 per le applicazioni sulle unità commerciali è che esso fornisce un numero di identificazione unico ed inequivocabile per ogni unità commerciale, utilizzabile globalmente in ambienti e contesti aperti. In aggiunta esso mette a disposizione altre serie di numeri che potrebbero essere utilizzati esclusivamente per distribuzione limitata (es: uso a livello nazionale, uso interno da parte di un'azienda). Numeri di identificazione a distribuzione limitata sono resi disponibili alle GS1 Member Organizations e ai loro associati per supportarli nello sviluppo di applicazioni sul loro territorio.

2.1.1.3 Quantità fissa o variabile

Le unità commerciali a quantità fissa sono quelle che vengono sempre prodotte nella stessa versione e composizione (es: tipo, dimensione, peso, contenuto, design). Come un'unità commerciale a quantità fissa, un'unità commerciale a misura variabile è un'entità con caratteristiche predefinite, quali la natura del prodotto o la sua composizione. Diversamente da quella a quantità fissa, l'unità commerciale a misura variabile possiede almeno una caratteristica che varia mentre le altre rimangono costanti. La caratteristica variabile potrebbe essere il peso, la dimensione/misura, il numero di articoli contenuti o il volume. L'identificazione completa di un'unità commerciale a misura variabile richiede l'utilizzo di un numero di identificazione e dell'informazione relativa alla caratteristica variabile.

2.1.1.4 Tipi di articoli commerciali

La lettura scanner alle barriere casse (POS) è una delle principali applicazioni del sistema GS1 e le unità commerciali destinate ai punti di vendita (POS) sono soggette a specifiche regole. La lettura scanner delle unità commerciali viene distinta in quattro gruppi, a seconda dell'applicazione e del settore. Se un articolo rientra in più di una categoria, si applicano le regole più stringenti, secondo lo standard di applicazione appropriato.

- **Articoli venduti nel canale retail:** destinati a essere venduti al punto vendita al dettaglio, identificati con un GTIN-13, GTIN-12 o GTIN-8 utilizzando codici a barre lineari omnidirezionali. Durante un periodo di transizione, potrebbero essere applicati codici a barre 2D in aggiunta al codice a barre lineare. Per informazioni su come gestire più codici a barre, vedere la sezione 4.15. Per un riepilogo di tutti i requisiti di conformità per questo standard di applicazione AIDC, codici a barre 2D, regole di cross-applicazione e specifiche tecniche correlate, vedere la sezione 8.2.
- **Articoli venduti nei canali retail sanitari regolamentati:** vengono venduti ai consumatori finali presso un punto vendita al dettaglio (ad esempio, farmacie). Sono identificati con un GTIN-13, GTIN-12 o GTIN-8 utilizzando codici a barre lineari o GS1 DataMatrix che possono essere scannerizzati da scanner basati su immagini.
- **Articoli Commerciali non destinati alla vendita retail:** articoli commerciali che non attraversano il punto vendita al dettaglio. Comunemente, questi articoli commerciali compaiono in ambienti di scansione mista (laser, basati su immagini, ecc.) a seconda dell'applicazione e del settore industriale. Esempi tipici includono raggruppamenti di articoli, articoli con marcatura diretta, ecc.).
- **Articoli commerciali non nuovi:** articoli dei tipi menzionati sopra, resi disponibili per la vendita o l'uso dopo il primo utilizzo o acquisto da parte del consumatore (sono, ad esempio, usati, riproposti, ricondizionati, seconda vita). Per le regole sull'identificazione di questi tipi di articoli commerciali, vedere la sezione 2.1.15.

Nota: Gli articoli commerciali non nuovi di solito non includono gli articoli commerciali che sono stati restituiti nella loro confezione originale per un rimborso.

2.1.1.5 Libri e pubblicazioni seriali

Prodotti editoriali (giornali, riviste e libri) richiedono considerazioni speciali a causa dei seguenti fattori:

- Una soluzione per i prodotti editoriali dovrebbe considerare anche i requisiti per la gestione dei resi ai grossisti e agli editori. Ciò implica la necessità di leggere numeri supplementari che non sono necessari per l'identificazione dell'articolo.
- I sistemi internazionali, ISSN and ISBN, gestiscono già da diversi anni l'assegnazione dei numeri di identificazione per pubblicazioni e libri.

2.1.1.6 Singole unità commerciali o raggruppamenti

Un'unità commerciale può essere singola, non frazionabile o può essere un raggruppamento costante di una serie di articoli singoli.

Unità commerciali singole, non frazionabili possono comprendere articoli non identificati univocamente sul package e non marcati per la vendita individuale (esempio: un sacchetto di caramelle confezionate singolarmente o spazzolini da denti di colori diversi), come erano definito l'“Assortimento casuale” nelle versioni delle Specifiche Tecniche precedenti alla v.22.

I raggruppamenti di articoli possono essere presenti in un'ampia varietà di forme fisiche: scatola, pallet, vassoi con filmatura o una cassa di bottiglie. Unità commerciali che consistono di una sola unità sono identificati con un Global Trade Item Number (GTIN). Raggruppamenti di articoli identici o differenti tra loro, ognuno identificato con un GTIN, sono identificati con un GTIN separato; il GTIN della singola unità commerciale, all'interno di un raggruppamento, deve rimanere lo stesso. Esempio: il prodotto A ha un unico GTIN sia che sia venduto come unità singola, in una confezione da 12 o sia venduto come unità singola in una confezione da 24.

2.1.1.7 Assortimenti di unità commerciali/bundle fisici

Gli assortimenti di unità commerciali e i bundle sono combinazioni di unità commerciali (prodotti). Si classificano come di seguito:

- **Assortimenti fisici di unità commerciali/bundle fisici** costituiti da diverse unità commerciali (prodotti) fisicamente assemblate in un una nuova configurazione, per creare una nuova unità commerciale.

- ✔ **Nota:** Combinazioni delle stesse unità commerciali sono o raggruppamenti per la distribuzione generale (vedere la sezione 2.1.1.6 e 2.1.7) o confezioni pre-confezionati/multi-pack/set per l'abbigliamento o il tessile casa (vedere la sezione 4.3.4.3.1).

- **Assortimenti virtuali di unità commerciali/bundles virtuali** costituiti da molteplici (uguali o diversi) unità commerciali non combinate in un trade item singolo, ma presentate in un ambiente di vendita come offerta combinata di diverse unità commerciali (prodotti o servizi).

- ✔ **Nota:** Nelle Specifiche Tecniche, ci sono diversi termini per descrivere le combinazioni (raggruppamenti, assortimenti, multi-pack, bundle). È stato fatto ogni sforzo per garantire che questi termini siano utilizzati attualmente, notando che alcuni di questi termini possono avere diversi significati colloquiali quando utilizzato al di fuori delle Specifiche Tecniche GS1.

- ✔ **Nota:** Questa sezione non si applica agli articoli (prodotti) healthcare regolamentati destinati al consumatore e somministrati in un contesto controllato (ospedale, ambulatorio,)

- ✔ **Nota:** La creazione di un assortimento di unità commerciali/bundles deve essere conforme con i regolamenti e le normative.

2.1.1.7.1 Assortimento fisico di unità commerciali/ bundle fisico

- **Pre-definito:** Un assortimento di unità commerciali/bundle fisico che comprende una composizione fissa di due o più unità commerciali differenti, ciascuna identificata mediante un GTIN (sezione 4.2). Le unità commerciali contenute possono essere unità commerciali di uno o più assegnatori di GTIN. Indipendentemente dal contenuto dell'assortimento di unità commerciali o del bundle, l'assegnazione del GTIN è responsabilità dell'organizzazione che crea l'assortimento di unità commerciali o il bundle. Qualsiasi cambio nella configurazione è considerato una nuova unità commerciale.

Pre-definito Composizione fissa di due o più unità commerciale. Ogni unità commerciale ha il suo GTIN e può essere venduta singolarmente



Esempio: un assortimento predefinito o un bundle contiene un totale di tre unità consumatore, sempre una con GTIN, una GTIN B e una GTIN C.

- Dinamico:** Un assortimento di unità commerciali o un bundle che comprende una configurazione variabile di una quantità fissa di due o più unità commerciali differenti, ciascuna identificata con il suo GTIN (sezione 4.2). Tutte le unità commerciali dell'assortimento e i loro GTIN dovranno essere comunicati al compratore, prima che abbia luogo l'operazione commerciale. Il compratore ha accettato che l'assegnatario del GTIN possa cambiare l'assortimento senza comunicazioni preventive.

Le unità consumatore contenute nell'assortimento o nel bundle dinamico possono essere unità commerciali di uno o più assegnatari di GTIN. Indipendentemente dal contenuto dell'assortimento di unità commerciali o del bundle, l'assegnazione del GTIN è responsabilità dell'organizzazione che crea l'assortimento di unità commerciali o il bundle.

Dinamico C'è un insieme definito di unità commerciali che possono essere inserite in un assortimento di unità commerciali o in un bundle. La quantità di ciascuna unità commerciale nell'assortimento/bundle non è garantita, ma il numero totale di unità commerciale non cambia. Ogni unità commerciale nell'assortimento ha il suo GTIN e può essere venduta singolarmente.



Esempio: un assortimento dinamico potrebbe contenere un totale di tre unità consumatore, con tre GTIN differenti, ciascuna selezionabile da un insieme di unità commerciali che sono state definite per l'inserimento nell'assortimento dinamico o nel bundle dinamico.

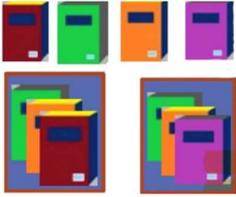
2.1.1.7.2 Assortimento virtuale di unità commerciali / bundle virtuali

Assortimento virtuale di unità commerciali / bundle virtuale: Una combinazione di molteplici (uguali o diverse) unità commerciali che NON sono assemblati in un'unità commerciale singola. Gli assortimenti virtuali di unità commerciali/bundle virtuali riguardano spesso pratiche di listino/vendita di combinare virtualmente molteplici unità commerciali in un numero di offerte di vendita, tipicamente per gli ambienti online.

Ogni unità commerciale singola in un assortimento virtuale / bundle virtuale DEVONO essere identificati con un GTIN (vedere la sezione 4.2). L'assortimento virtuale/ bundle virtuale non richiede di essere identificato con un GTIN, poiché non è una combinazione fisica di unità commerciali e non è una nuova unità commerciale.

- 
Nota: Gli assortimenti virtuali di unità commerciali / Bundle virtuali non sono stoccati come unità commerciali singole. Le vendite di assortimenti virtuali di unità commerciali / Bundle virtuali sono soddisfatte assemblando quantità acquistate di ciascuna unità commerciale individuale al momento dell'evasione dell'ordine.

Figure 2.1.1.7 Sommario assortimento unità commerciali /bundle

	Tipo di assortimento/bundle	Grafica	GTIN dell'assortimento? (S/N)	Assortimento fisso/vario	Assemblate fisicamente insieme? (S/N)	GTIN dell'unità (S/N)
Fisico	Pre-definito Un assortimento di unità commerciali/bundle fisico che comprendere una composizione fissa di due o più unità commerciali differenti, ciascuna identificata mediante un GTIN		S	Fisso	S	S
	Dinamico Un assortimento di unità commerciali o un bundle che comprende una configurazione variabile di una quantità fissa di due o più unità commerciali differenti, ciascuna identificata con il suo GTIN		S	Vario	S	S
Virtuale	Una combinazione di molteplici (uguali o diverse) unità commerciali che NON sono assemblati in un'unità commerciale singola.		N	Fisso	N	S

2.1.1.8 Prodotti sanitari regolamentati (RHTI)

I prodotti farmaceutici regolamentati (RHTI – Regulated healthcare trade item) sono farmaci o dispositivi medici venduti o distribuiti in un ambiente controllato come una farmacia retail, una farmacia ospedaliera, etc.

2.1.1.8.1 Livelli di codifica per Prodotti Sanitari Regolamentati (RHTI)

Per questa tipologia di prodotti sono stati sviluppati tre livelli di identificazione:

- Livello minimo di marcatura AIDC (Automated Identification and Data Capture)
- Livello standard di marcatura AIDC
- Livello massimo di marcatura AIDC

La soluzione di identificazione per ognuno di questi livelli può variare per i prodotti "farmaceutici" (che includono prodotti biologici, vaccini, stupefacenti, processi chimici farmaceutici e prodotti nutrizionali terapeutici) rispetto ai "dispositivi medici" (che comprendono tutte le tipologie di dispositivi medici), così come può differenziarsi per configurazione di prodotto (unità d'uso codificata direttamente,

imballo primario, imballo secondario, cartone/imballo, pallet, unità logistica). Gli standard nella 2.1.6 definiscono i dati richiesti per livello di imballo e per tipologia di prodotto. Per la codifica dell'AIDC il proprietario del marchio è responsabile della corretta assegnazione di ogni unità commerciale regolamentata del settore Healthcare, alla categoria dei prodotti farmaceutici o a quella dei dispositivi medici, secondo la normativa vigente in ciascun Paese.

Inoltre in alcuni casi d'uso, o per i requisiti di alcuni regolamenti, alcuni dispositivi medici richiedono il direct part marking (DPM) del vettore dell'informazione. Per ulteriori dettagli sull'applicazione del DPM coi i medical device vedere sezione 2.1.8.

2.1.1.8.2 National Healthcare Reimbursement Numbers

National Healthcare Reimbursement Number (NHRN) è il nome del numero di identificazione utilizzato per farmaci e dispositivi medici, dove è richiesto da enti normativi nazionali o regionali per registrazione di prodotto e/o per la gestione di rimborsi di fornitori healthcare. In accordo con regolamenti nazionali/regionali o requisiti industriali, se il GTIN non soddisfa i bisogni correnti, l'unità commerciale considerata può essere identificata con un GTIN e l'Application Identifier GS1 per il numero NHRN.

Vedere la sezione 2.1.5, [2.1.6](#), [3.8.19](#) per una descrizione completa della struttura e delle regole di utilizzo dell'Application Identifier GS1 per NHRN.

2.1.1.9 Unità commerciali singole composte da più componenti fisici

A causa della propria natura fisica, queste unità commerciali possono essere imballate in imballi fisici separati tra loro. Ad esempio, articoli d'arredamento possono essere composti da più parti/pezzi (es: un divano e due poltrone che non possono essere ordinati o venduti separatamente). È disponibile una soluzione standard specifica per identificare e contrassegnare con una simbologia a barre ogni singolo componente di un'unità commerciale composta da più componenti fisici.

2.1.1.10 Stringa di dati GTIN

Un GTIN può essere una stringa di otto, dodici, tredici o quattordici cifre, come spiegato nelle sezioni seguenti. Queste stringhe divengono univoche, quando incorporano un Prefisso Aziendale GS1, un Prefisso Aziendale U.P.C. o un Prefisso GS1-8 e vengono sempre considerati come una stringa di dati numerici con un check digit finale. Il calcolo della cifra di controllo viene spiegato nella sezione [7.9](#). La sua verifica assicura che il numero sia stato composto correttamente.

Figure 2.1.1-1 **Panoramica sulle strutture GTIN**

	Formati												GTIN	
	←-----												→	
(GTIN-8)						N ₁	N ₂	N ₃	N ₄	N ₅	N ₆	N ₇	N ₈	
(GTIN-12)			N ₁	N ₂	N ₃	N ₄	N ₅	N ₆	N ₇	N ₈	N ₉	N ₁₀	N ₁₁	N ₁₂
(GTIN-13)		N ₁	N ₂	N ₃	N ₄	N ₅	N ₆	N ₇	N ₈	N ₉	N ₁₀	N ₁₁	N ₁₂	N ₁₃
(GTIN-14)	N ₁	N ₂	N ₃	N ₄	N ₅	N ₆	N ₇	N ₈	N ₉	N ₁₀	N ₁₁	N ₁₂	N ₁₃	N ₁₄

Quando uno di questi GTIN viene codificato in un data carrier all'interno di una stringa di dati a lunghezza fissa di 14 cifre, i GTIN di lunghezza inferiore a 14 cifre devono essere preceduti da zeri, con funzione di riempimento (tanti zeri, quante sono le cifre mancanti per arrivare a 14 caratteri: per esempio uno zero di riempimento, nel caso di un GTIN-13). La presenza o meno di questi caratteri non ha alcun effetto sui GTIN, i quali possono essere registrati nel database con o senza zero, a seconda delle esigenze della specifica applicazione.

Figure 2.1.1-2 **Strutture GTIN a 14 caratteri**

	Zeri		riempitivi				Stringa		GTIN		allineata		a destra	
	←-----						-----→							
(GTIN-8)	0	0	0	0	0	0	N ₁	N ₂	N ₃	N ₄	N ₅	N ₆	N ₇	N ₈
(GTIN-12)	0	0	N ₁	N ₂	N ₃	N ₄	N ₅	N ₆	N ₇	N ₈	N ₉	N ₁₀	N ₁₁	N ₁₂
(GTIN-13)	0	N ₁	N ₂	N ₃	N ₄	N ₅	N ₆	N ₇	N ₈	N ₉	N ₁₀	N ₁₁	N ₁₂	N ₁₃
(GTIN-14)	N ₁	N ₂	N ₃	N ₄	N ₅	N ₆	N ₇	N ₈	N ₉	N ₁₀	N ₁₁	N ₁₂	N ₁₃	N ₁₄

La presenza o la mancanza degli zeri riempitivi non cambia il GTIN.

✓ *Nota: I GTIN possono essere catalogati con o senza zeri riempitivi in un campo di un database, a seconda dei requisiti di ciascuna applicazione*

✓ *Nota: un GTIN-12 può iniziare con uno, due o tre zeri. Questi zeri sono significativi da momento che sono parte del Prefisso Aziendale U.P.C, e quindi devono essere mantenuti quando il codice è catalogato in un campo di un database. Si veda la sezione 1.4 per la lista dei Prefissi.*

2.1.2 Unità commerciali a peso fisso - filiera aperta

Le unità commerciali a quantità Fissa sono quelle che vengono sempre prodotte nella stessa versione e composizione (es: tipo, dimensione, peso, contenuto, design). Il numero di identificazione identifica l'articolo inequivocabilmente. Ad ogni unità commerciale differente dalle altre viene assegnato un Global Trade Item Number (GTIN).

2.1.3 Articoli venduti nel canale retail (Unità consumatore)

Un'unità commerciale a misura fissa destinata ad essere passata alle casse dei punti vendita. Deve essere identificata con un GTIN-8, GTIN-12 o GTIN-13. Deve presentare un codice a barre della simbologia EAN/UPC o della famiglia GS1 DataBar® destinata al retail. Durante il periodo di transizione, i codici a barre 2D possono essere applicati in aggiunta ai codici a barre lineari. Per informazioni su come gestire molteplici codici a barre, vedere la sezione 4.15. Per un riassunto di tutti i requisiti di conformità per questo standard di applicazione AIDC, codici a barre 2D, regole di applicazioni incrociate e specifiche tecniche relative, vedere la sezione 8.2.

2.1.3.1 Articoli a peso fisso venduti nel canale retail, identificati con GTIN-12 o GTIN-13.

Descrizione dell'applicazione

Figura 2.1.3.1 – 1 **Struttura dei GTIN-13 e dei GTIN-12**

	Prefisso		Aziendale			GS1		Riferimento			articolo		Check digit
	→					←							
(GTIN-13)	N ₁	N ₂	N ₃	N ₄	N ₅	N ₆	N ₇	N ₈	N ₉	N ₁₀	N ₁₁	N ₁₂	N ₁₃
	Prefisso		Aziendale			U.P.C.		Riferimento			articolo		Check digit
	→					←							
(GTIN-12)		N ₁	N ₂	N ₃	N ₄	N ₅	N ₆	N ₇	N ₈	N ₉	N ₁₀	N ₁₁	N ₁₂

Il Prefisso Aziendale GS1 è assegnato da una Member Organization (MO) ad una azienda che intende utilizzare il sistema GS1. Tutti i Prefissi Aziendali GS1 validi, diversi da quelli che iniziano per 0, possono essere utilizzati per emettere GTIN-13 e tutti i Prefissi Aziendali U.P.C. possono essere utilizzati per emettere GTIN-12. I Prefissi GS1 utilizzati a questo scopo sono elencati nella sezione 1.4.

Il riferimento articolo è assegnato dall'azienda utilizzatrice che deve osservare le regole riportate nella sezione 4.

Il check digit (Cifra di controllo) viene descritto nella sezione 7.9. La sua verifica, eseguita automaticamente dai dispositivi di lettura del codice a barre, assicura che il numero sia stato composto correttamente.

Chiavi GS1

Richiesto

Le strutture consentite sono:

- GTIN-12
- GTIN-13

Regole

Tutte le regole per l'assegnazione del GTIN sono descritte nella sezione 4.

Attributi

Richiesto

Non applicabile

Opzionale

Per tutti gli Application Identifier (AI) che possono essere utilizzati con un GTIN, vedi sezione 3.

Regole

Non Applicabile

Specifiche per i vettori delle informazioni (data carrier)

Scelta del vettore

I data carrier per le seguenti chiavi sono:

- Simbolo a barre UPC-A (per riprodurre un GTIN-12).
- Simbolo a barre EAN-13 (per riprodurre un GTIN-13).
- Il GS1 DataBar (con GTIN-12 oppure GTIN-13 rappresentati in un campo a lunghezza fissa di 14 caratteri con gli 0 riempitivi) (*).



Nota: Durante un periodo di transizione, i codici a barre 2D possono essere applicati in aggiunta al codice a barre lineare. Per un riepilogo di tutti i requisiti di conformità per questo standard di applicazione AIDC, i codici a barre 2D, le regole di applicazione incrociata e le specifiche tecniche correlate, consultare la sezione 8.2.

Dimensione-X, Altezza Minima del simbolo e Qualità Minima del simbolo.

Vedi sezione 5.12., Figura 5.12.3.1, Tabella delle Specifiche del simbolo del Sistema GS1 Tabella 1.

Posizionamento del simbolo

Tutte le linee guida per il posizionamento del simbolo sono definite nella Sezione 6.

Requisiti univoci per l'elaborazione applicativa

Per una descrizione dei requisiti applicativi vedi sezione 7.

2.1.3.2 Articoli a peso fisso venduti nel canale retail e identificati con un GTIN-12 rappresentato in un Codice a Barre UPC-E

Descrizione dell'applicazione

Alcuni GTIN-12 che iniziano con il Prefisso U.P.C. 0 (zero) possono essere rappresentati con una simbologia a barre a dimensione ridotta chiamata UPC-E. Il GTIN-12 è compresso in un codice a barre che consiste nell'equivalente di 6 posizioni di un normale codice a barre. L'applicazione che gestisce questa simbologia deve prevedere, quindi, che il software del lettore ottico o dell'applicazione trasformi il GTIN-12 nella sua intera lunghezza. Non ci sono codici a barre UPC-E a 6 cifre.

Vedi la sezione 7.9.5 per le opzioni del codice a barre UPC-E.

Chiavi GS1

Richiesto

- GTIN-12

Regole

Tutte le regole per l'assegnazione del GTIN sono descritte nella Sezione 4.

Attributi

Non applicabile

Specifiche per i Vettori delle Informazioni (Data Carrier)

Scelta del vettore

- UPC-E che rappresenta un GTIN-12 espresso in 6 cifre codificate, usando la tecnica della soppressione degli zeri.



Nota: Durante un periodo di transizione, i codici a barre 2D possono essere applicati in aggiunta al codice a barre lineare. Per un riepilogo di tutti i requisiti di conformità per questo standard di applicazione AIDC, i codici a barre 2D, le regole di applicazione incrociata e le specifiche tecniche correlate, consultare la sezione 8.2.

Dimensione-X, altezza minima del simbolo e qualità minima del simbolo.

Vedi Sezione 5.5., Figura 5.12.3.1, Tabella 1 delle Specifiche del simbolo del Sistema GS1.

Posizionamento del simbolo

Tutte le linee guida per il posizionamento del simbolo sono definite nella sezione 6.

Requisiti univoci per l'elaborazione applicativa

Per una descrizione dei requisiti applicativi vedi sezione 7.

2.1.3.3 Articoli a peso fisso venduti nel canale retail e identificati con un GTIN-8

Descrizione dell'applicazione

Il GTIN-8 viene reso disponibile per quegli articoli la cui confezione non offre spazio sufficiente per consentire l'uso di simboli EAN-13 o UPC-A. I GTIN-8 vengono assegnati individualmente dalla Member Organization (MO) su richiesta delle aziende associate. La Figura 2.1.3.4 – 1 mostra la struttura numerica del GTIN-8.

Figura 2.1.3.3 – 1 **Struttura del GTIN-8**

GS1-8			Prefix	Riferimento	articolo	Check digit	
N ₁	N ₂	N ₃	N ₄	N ₅	N ₆	N ₇	N ₈

Il prefisso GS1-8 è un indice di due o più cifre gestito e amministrato dal GS1 Global Office. Esso non identifica l'origine del prodotto. Vedere la [1.4.3](#) per i Prefissi GS1-8 utilizzati per questa stringa di dati.

Il riferimento articolo viene assegnato dalla Member Organization (MO). Ogni Member Organization (MO) definisce e rilascia, a livello nazionale le procedure per l'ottenimento dei GTIN-8.

Il check digit (cifra di controllo) viene descritto nella sezione [7.9](#). La sua verifica, eseguita automaticamente dai dispositivi di lettura ottica, assicura che il codice sia stato composto correttamente.

Chiave GS1

Richiesto

- GTIN-8

Regole

Tutte le regole di gestione GTIN descritte nella sezione 4.

Attributi

Richiesto

Non applicabile

Opzionale

Per tutti gli Application Identifier (AI) utilizzabili, vedere la sezione 3.

Regole

Non applicabile

Specifiche per i Vettori delle Informazioni (Data Carrier)

Scelta del vettore

- EAN-8 (carrying a GTIN-8)
- GS1 DataBar Retail POS family (che codifica GTIN-8)



Nota: Durante un periodo di transizione, i codici a barre 2D possono essere applicati in aggiunta al codice a barre lineare. Per un riepilogo di tutti i requisiti di conformità per questo standard di applicazione AIDC, i codici a barre 2D, le regole di applicazione incrociata e le specifiche tecniche correlate, consultare la sezione 8.2.

Dimensione-X, Altezza Minima del simbolo e Qualità Minima del simbolo.

Vedi sezione 5.12.3.1, Tabella 1 delle Specifiche del simbolo del Sistema GS1.

Posizionamento del simbolo

Tutte le linee guida per il posizionamento del simbolo sono definite nella Sezione 6.

Requisiti univoci per l'elaborazione applicativa

Per una descrizione dei requisiti applicativi vedi sezione 7.

2.1.3.4 Libri identificati con ISBN, GTIN-13 e GTIN-12, letti alle casse dei punti vendita**Descrizione dell'applicazione**

I libri possono essere identificati da un'azienda nello stesso modo in cui vengono identificati gli altri prodotti presso i punti vendita (vedi sezione 2.1.3). Tuttavia si raccomanda di utilizzare il codice dell'International Standard Book Number (Sistema di codifica ISBN). I prefissi GS1 978 e 979 (*) sono stati infatti riservati all'ISBN (<http://www.isbn-international.org/>), che assegna i codici utilizzando questi prefissi.



Nota: I codici ISBN NON DOVREBBERO essere assegnati a prodotti che non siano libri, anche se i prodotti sono correlati a libri (es: orsetti, tazze da caffè, T-shirts, etc. correlati al lancio di un libro). Tali prodotti saranno identificati e marchiati con un codice a barre nello stesso modo in cui avviene per gli altri prodotti presso i punti vendita (vedere sezione 2.1.3.). Un raggruppamento di libri uguali dovrebbe normalmente essere identificato in accordo a quanto riportato nella sezione [2.1.7.2](#). Tuttavia, un codice ISBN potrebbe essere anche utilizzato per creare un GTIN a 14 cifre con un indicatore che identifichi un raggruppamento di libri uguali (vedere la sezione [2.1.7.2](#)) purché l'editore che fornisce il GTIN a 14 cifre sia un associato di un'organizzazione GS1 (MO) o sia autorizzato a farlo attraverso un accordo tra l'organizzazione GS1 locale e l'organizzazione locale che rappresenta gli editori.

Chiave GS1**Richiesto**

Le strutture chiave consentite per questa applicazione sono:

- ISBN, usando i prefissi 978 e 979
- GTIN-12
- GTIN-13

Regole

Tutte le regole di gestione GTIN descritte nella sezione 4.

Attributi**Richiesto**

Non applicabile

Opzionale

Alcuni editori potrebbero voler comunicare informazioni aggiuntive in un simbolo a barre per soddisfare delle esigenze di processo interne. Per esempio, l'editore potrebbe voler includere una variante di edizione (es: ristampa non modificata, aumento prezzo), che non viene distinta dai codici ISBN, GTIN-13 o GTIN-12. Il Sistema GS1 fornisce un simbolo aggiuntivo di due o cinque cifre, chiamato simbolo add-on, che può essere posto sull'articolo subito a destra del simbolo principale a barre.

Un numero add-on di due o cinque cifre fornisce maggiori informazioni relative ad una particolare pubblicazione dell'articolo stampato, ma non è richiesto per l'identificazione del titolo stesso.

La figura mostra il formato dell'Add-On a 2 cifre:

Figura 2.1.3.4 – 1 Struttura dell'Add-On a due cifre

Informazione supplementare	
N ₁	N ₂

L'informazione supplementare consiste di un dato numerico di qualunque struttura o significato. È responsabilità dell'editore definirne lo schema.

Il vettore dell'informazione è il simbolo add-on a barre di due cifre.

Il sistema di lettura riconosce questa stringa attraverso l'identificatore di simbologia **JE1**. Il simbolo add-on a due cifre deve essere utilizzato congiuntamente ad un simbolo a barre UPC-A, UPC-E o EAN-13. Esso non viene mai letto da solo e i dati provenienti da entrambi i simboli possono essere utilizzati insieme per elaborazioni da parte delle aziende utilizzatrici.

La figura mostra il formato dell'Add-On a 5 cifre:

Figura 2.1.3.4 – 2 Struttura dell'Add-On a cinque cifre

Informazione Supplementare				
N ₁	N ₂	N ₃	N ₄	N ₅

L'informazione supplementare consiste in un dato numerico di qualunque struttura o significato. È responsabilità dell'editore definirne lo schema.

Il vettore delle informazioni per questo Element String è il simbolo Add-On di cinque cifre.

Il sistema di lettura riconosce questa stringa attraverso l'identificatore di simbologia **JE2**. Il simbolo Add-On a cinque cifre deve essere utilizzato congiuntamente ad un simbolo a barre UPC-A, UPC-E o EAN-13. Esso non viene mai letto da solo e i dati provenienti da entrambi i simboli possono essere utilizzati insieme per elaborazioni da parte delle aziende utilizzatrici.

Regole

I simboli add-on implicano le seguenti limitazioni:

- NON DEVONO contenere informazioni che devono apparire nel GTIN-13 (o nel GTIN-12).
- La lettura del simbolo add-on da parte del retailer alle casse del punto vendita è facoltativa.
- L'utilizzo del simbolo add-on è responsabilità di ogni editore.

Specifiche per i Vettori delle Informazioni (Data Carrier)

Scelta dei vettori

I libri DOVREBBERO essere contrassegnati con un simbolo a barre EAN-13, UPC-A, o UPC-E che soddisfino le specifiche per la qualità della stampa applicabili a tutte le simbologie a barre del sistema GS1. I simboli Add-On EAN/UPC a 2 o a 5 cifre sono opzioni usate con i simboli EAN/UPC sopraelencati.

Raggruppamenti di stessi libri devono essere contrassegnati con un GS1-128 o con un ITF-14. Vedere la sezione 2.1.7.2



Note: Per l'identificazione di pubblicazioni seriali, vedere la sezione 2.1.3.5.

Dimensione-X, Altezza Minima del simbolo e Qualità Minima del simbolo.

Vedi Sezione 5.5., Figura 5.12.3.1, Tabella 1 delle Specifiche del simbolo del sistema GS1.

Posizionamento del simbolo

Tutte le linee guida per il posizionamento del simbolo sono definite nella sezione [6.4](#).

Requisiti univoci per l'elaborazione applicativa

Per una descrizione dei requisiti applicativi vedi sezione 7.

2.1.3.5 Pubblicazioni Seriali identificate con ISSN, GTIN-13 e GTIN-12, letti alle casse dei punti vendita

Descrizione dell'applicazione

La prima e raccomandata opzione è di utilizzare il sistema numerico ISSN. Il Prefisso GS1 977 è utilizzato per codificare il numero ISSN assegnato ad un particolare articolo, senza il suo check digit.

La seconda opzione è quella di identificare le pubblicazioni seriali nello stesso modo in cui viene identificata ogni altra unità commerciale: utilizzando cioè un GTIN-13 o un GTIN-12.

La terza opzione implica l'utilizzo di un Prefisso Aziendale GS1 speciale (assegnato dall'organizzazione GS1 nazionale entro il proprio territorio), il numero di pubblicazione e il prezzo della pubblicazione (se le leggi nazionali in vigore lo consentono). Con questa opzione il prezzo è posizionato in una posizione chiaramente definita ed è utilizzabile direttamente nel Paese di pubblicazione. Tuttavia, non appena l'articolo lascia il Paese, il prezzo perde di significato e di valore e il GTIN deve essere interpretato nella sua interezza senza essere scomposto.

Figura 2.1.3.5 – 1 **Struttura della stringa di dati**

GS1 Prefix	ISSN (senza la sua cifra di controllo)	Variante	Check digit
9 7 7	N ₄ N ₅ N ₆ N ₇ N ₈ N ₉ N ₁₀	N ₁₁ N ₁₂	N ₁₃

Le cifre della variante N11 e N12 possono essere utilizzate per esprimere varianti della stessa testata per uscite con prezzo differente o per identificare uscite diverse di un quotidiano durante la settimana. Le testate normali prendono valore di variante uguale a 00.

Chiave GS1

Richiesto

Le strutture chiave consentite per questa applicazione sono:

- ISSN, usando il prefisso 977
- GTN-12

GTIN-13

Regole

Sono tutte le regole per l'assegnazione del GTIN descritte nella sezione 4.

Attributi

Richiesto

Non Applicabile

Opzionale

Gli editori potrebbero voler comunicare informazioni aggiuntive in un simbolo a barre per soddisfare esigenze interne di processo.

Un numero add-on di due o cinque cifre fornisce ulteriori informazioni su una particolare pubblicazione ma non è richiesto per l'identificazione della testata pubblicata.

La figura mostra il formato dell'Add-On a due cifre.

Figura 2.1.3.5 – 2 **Struttura dell'Add-On a due cifre**

Informazioni supplementari	
N ₁	N ₂

GS1 raccomanda l'utilizzo delle seguenti assegnazioni di numeri:

- Quotidiani (o più in generale pubblicazioni con più uscite in una settimana): le pubblicazioni di ogni giorno della settimana sono considerate unità commerciali separate, che devono essere identificate con un codice di identificazione separato rappresentato con una simbologia EAN-13, UPC-A, o UPC-E. Il numero seriale a due cifre deve essere usato solo per rappresentare la settimana, che insieme al GTIN-13 o GTIN-12 stabilisce il giorno dell'anno.
- Settimanali: Numero della settimana (01 – 53).
- Bisettimanali: Numero della prima settimana del periodo (01 – 53).
- Mensili: Numero del mese (01 – 12).
- Bimestrale: Numero del primo mese del periodo (01 – 12).
- Trimestrali: Numero del primo mese del periodo (01 – 12).
- Stagionali: Prima cifra = ultima cifra dell'anno; seconda cifra = 1 primavera, 2 estate, 3 autunno, 4 inverno.
- Semestrali: Prima cifra = ultima cifra dell'anno; seconda cifra = numero della prima stagione del periodo.
- Annuali: Prima cifra = ultima cifra dell'anno; seconda cifra = 5.
- Intervallo speciale: Numerati sequenzialmente da 01 a 99.

Il numero add-on viene trasportato da simbolo add-On a due cifre posizionato alla destra del simbolo principale e parallelamente ad esso. Il simbolo add-On deve soddisfare le specifiche per la qualità di stampa che si applicano ai simboli del sistema GS1. Ad esempio, la dimensione-X applicata al codice a barre principale devono essere applicate anche al simbolo add-On.

Le pubblicazioni seriali possono anche utilizzare un numero add-on a cinque cifre trasportato da un simbolo add-On a cinque cifre. La lettura dell'add-on alla barriera casse del Punto Vendita è facoltativa. Il simbolo add-on non deve essere utilizzato per contenere informazioni che dovrebbero essere contenute nel Global Trade Item Number (GTIN). Il simbolo add-on fornisce informazioni aggiuntive su una particolare pubblicazione ed è responsabilità dell'editore definirne lo schema di numerazione.

La figura mostra il formato dell'Add-On a cinque cifre:

 Figura 2.1.3.5 – 3 **Struttura dell'Add-On a cinque cifre**

Informazione Supplementare				
N ₁	N ₂	N ₃	N ₄	N ₅

L'informazione, che può essere codificata in un simbolo add-on a cinque cifre, include la data di uscita della pubblicazione al fine di differenziarla dalle uscite successive.

Il simbolo add-on a cinque cifre è posizionato alla destra del simbolo principale e parallelamente ad esso. Il simbolo add-on deve soddisfare le specifiche per la qualità di stampa applicabili a tutti i simboli del sistema GS1. Ad esempio, la dimensione-X applicata al simbolo principale deve essere applicata anche al simbolo add-on.

Regole

Quando viene utilizzato un simbolo add-on a cinque cifre non può essere utilizzato contemporaneamente anche un simbolo add-on a due cifre.

Specifiche per i Vettori delle Informazioni (Data Carrier)

Scelta dei vettori

Le pubblicazioni seriali DOVREBBERO essere contrassegnate con un simbolo a barre EAN-13, UPC-A, o UPC-E che soddisfino le specifiche per la qualità della stampa applicabili a tutte le simbologie a barre del Sistema GS1. I simboli add-on EAN/UPC a 2 o a 5 cifre sono opzioni usate con i simboli EAN/UPC sopraelencati

Dimensione-X, Altezza Minima del simbolo e Qualità Minima del simbolo.

Vedi sezione 5.12.3.1, Tabella 1 delle Specifiche del simbolo del Sistema GS1.

Posizionamento del simbolo

Tutte le linee guida per il posizionamento del simbolo sono definite nella sezione [6.4](#).

Requisiti univoci per l'elaborazione applicativa

Per una descrizione dei requisiti applicativi vedi sezione 7.

2.1.3.6 Prodotti freschi (alimentari) a quantità fissa destinati alla lettura in barriera cassa

Descrizione dell'applicazione

I prodotti freschi includono le seguenti categorie di prodotto: frutta, verdura, carne, pesce, prodotti da forno, formaggi e piatti pronti.

Questa applicazione considera due scenari differenti:

- Prodotti sfusi: selezionati al pezzo e venduti al pezzo.
- Prodotti freschi: pre-confezionati con lo stesso peso o quantità.

Prodotti sfusi venduti al pezzo

I prodotti sfusi sono frutta e verdura consegnati sfusi al negozio, in casse o cartoni. I prodotti sfusi possono essere disposti a scaffale permettendo al consumatore di prelevarne la quantità che desidera. Se i prodotti sfusi sono destinati ad essere venduti al pezzo, di fatto sono trattati dal retailer e dal proprietario del marchio come qualsiasi prodotto a peso fisso: sono identificati con un GTIN senza altre informazioni aggiuntive, per completare la transazione.

Prodotti freschi pre-confezionati

Quando le unità commerciali, che siano prodotti sfusi, oppure porzionati da un prodotto intero o tagliati in pezzi, sono pre-confezionate a peso fisso, vengono trattate come gli altri prodotti a peso fisso, identificate con un GTIN senza altre informazioni aggiuntive, per completare la transazione.

Chiave GS1

Richiesto

Le chiavi consentite per questa applicazione sono:

- GTIN-8
- GTIN-12
- GTIN-13

Regole

Riferimento alle Regole di Assegnazione GTIN nella Sezione 4

Attributi

Richiesto

Non applicabile

Opzionale

Per tutti gli Application Identifier (AI) che si possono utilizzare con un GTIN, vedere Sezione 3.

Regole

Non applicabile.

Specifiche per i vettori delle informazioni (data carrier)

Scelta dei vettori

I data carrier per queste stringhe di dati sono:

- Codice a barre UPC-A (contenente un GTIN-12).
- Codice a barre EAN-8 (contenente un GTIN-8).
- Codice a barre EAN-13 (contenente un GTIN-13).
- GS1 DataBar Destinati al POS (contenente un GTIN-12 o un GTIN-13)*

I simboli GS1 DataBar codificano stringhe numeriche a 14 caratteri. Quando in un GS1 DataBar si codifica un GTIN-8, un GTIN-12 o un GTIN-13 è necessario inserire alla sinistra del GTIN sei, due o uno zero riempitivo.

Dimensione-X, altezza minima del simbolo e qualità minima del simbolo

Vedere la sezione 5.12, Figura 5.12.3.1, Tabella 1 GS1 System Symbol Specification

Posizionamento del simbolo

Non ci sono regole specifiche per il posizionamento del simbolo su prodotti sfusi letto in barriera cassa.

Requisiti univoci per l'elaborazione applicativa

Non applicabile

2.1.4 Unità commerciali a peso fisso distribuiti nel retail e nella distribuzione generale

Unità commerciali destinate alla distribuzione generale e la scansione alle casse nel retail DEVONO riportare un codice a barre EAN/UPC o un simbolo della famiglia GS1 DataBar.

Queste unità commerciali DEVONO essere identificate con un GTIN-8, un GTIN-12 o un GTIN-13 (vedere sezione 2.1.3). Per la Dimensione-X, altezza minima del simbolo e qualità minima del simbolo, vedere la sezione 5.12.3.3, Tabella 1 GS1 System Symbol Specification. Durante il periodo di transizione, barcode 2D possono essere applicati in aggiunta al codice a barre lineare. Per indicazioni su come gestire la presenza di molteplici codici a barre, vedere la sezione [4.15](#). Per una panoramica di tutti i requisiti di conformità per gli standard di applicazione AIDC, codici a barre 2D, regole di applicazione incrociate e specifiche tecniche, vedere la sezione 8.3

Nota: L'assegnazione di un GTIN-8 ad una nuova unità commerciale, per questa applicazione, deve essere conforme alla sezione 4.2.7

2.1.5 Articoli sanitari non distribuiti nel retail (packaging primario)

Le unità commerciali nel loro packaging primario di prodotti healthcare sono prodotti medicali o farmaceutici o le loro confezioni presentate a supporto delle strutture sanitarie o analoghe ("point-of-care"), preposte alla somministrazione e alla gestione del prodotto o trattamento sanitario. Dato che il prodotto non viene mai letto a scanner presso i lettori posti nei punti di vendita (POS), è contemplato l'uso di simbologie diverse dal EAN/UPC, perciò è permesso l'uso di una struttura dati GTIN-14. Questi prodotti, che possono essere imballati in involucri sterili o non sterili, vengono codificati solo quando la confezione è destinata all'uso negli ospedali o in strutture analoghe (ad es. ospedale da campo, casa di riposo, assistenza domiciliare). Vedere sezione [4.15.1](#) Gestione dei codici a barre multipli per unità consumatore – tutti i settori poi la sezione [4.15.3](#) Gestione dei codici a barre multipli per

healthcare se il prodotto è destinato alla scansione nel retail e deve anche soddisfare una serie di requisiti normativi, per le applicazioni su mercati multipli.

Se un'unità commerciale è contemporaneamente articolo commerciale farmaceutico regolamentato destinato alla vendita retail e non, si richiede come minimo la codifica come articolo commerciale farmaceutico regolamentato.

Chiave GS1

Le chiavi consentite per questa applicazione sono:

- GTIN-8
- GTIN-12
- GTIN-13
- GTIN-14

Regole

Sono tutte le regole per l'assegnazione del GTIN descritte nella sezione 4.

Se gli articoli commerciali di prodotti healthcare regolamentati sono codificati sulla confezione principale ma non è presente quella secondaria, allora non si utilizzano i codici di questa sezione sulla confezione principale, e sono sostituiti da quelli necessari per la confezione secondaria (2.1.6).

Esempio: un flacone di 50 capsule farmaceutiche (packaging primario – confezione principale) non è contenuto in una scatola (packaging secondario – confezione secondaria). In questo caso, le codifiche necessarie per la confezione secondaria vengono utilizzate sulla confezione principale.

Se le marcature AIDC necessarie vengono posizionate direttamente sull'oggetto, se queste (codici a barre, indicazioni leggibili in chiaro) soddisfano i requisiti per la codifica della confezione principale e se sono funzionali (leggibili a scanner) attraverso la confezione principale, non sono necessarie altre marcature.

Se la confezione principale è un blister contenente un certo quantitativo di articoli farmaceutici, per esempio un blister di 12 pillole, si applicano le seguenti regole:

- Il GTIN è l'unica marcatura richiesta.
- Oltre alle regole per l'assegnazione del GTIN descritte nella Sezione 4, si rimanda alla Sezione 4.2.7 per le regole relative ai GTIN-8.

Attributi

Richiesto

Figura 2.1.3.6-1 Panoramica degli attributi richiesti

Livello di codifica AIDC per articoli commerciali healthcare regolamentati	Chiave	Numero Lotto - AI (10)	Data di Scadenza - AI (17)	Numero Seriale - AI (21)	Altro
Minimo (solo prodotti farmaceutici)	GTIN-8, GTIN-12, GTIN-13, oppure GTIN-14	No	No	No	Nulla
Accresciuto (solo dispositivi medici)	GTIN-8, GTIN-12, GTIN-13, oppure GTIN-14	Sì	Sì	No	Nulla
Massimo – marcatore AIDC del proprietario del marchio farmaceutico	GTIN-8, GTIN-12, GTIN-13, oppure GTIN-14	No	No	No	No

Livello di codifica AIDC per articoli healthcare regolamentati	Chiave	Numero Lotto - AI (10)	Data di Scadenza - AI (17)	Numero Seriale - AI (21)	Altro
<i>Massimo – Dispositivo Medico - marcatura AIDC del proprietario del marchio</i>	<i>GTIN-8, GTIN-12, GTIN-13, oppure GTIN-14</i>	<i>Sì</i>	<i>Sì</i>	<i>Sì</i>	<i>Principio attivo AI (7004) per kit farmaceutici</i>
<i>Massimo – marcatura AIDC ospedaliera dei prodotti farmaceutici</i>	<i>GTIN-8, GTIN-12, GTIN-13, oppure GTIN-14</i>	<i>No</i>	<i>Sì, AI (7003) se necessario per articoli con una scadenza limitata</i>	<i>Sì</i>	<i>Nulla</i>
<i>Massimo – marcatura AIDC ospedaliera per alcuni dispositivi medici (vedere Sezione 2.1.1.9)</i>	<i>GRAI, AI (8003), oppure GIAI, AI (8004) è facoltativo se GTIN, AI (01), + Numero Seriale, AI (21) non viene apposto sul prodotto</i>	<i>No</i>	<i>No</i>	<i>GRAI, AI (8003), oppure GIAI, AI (8004), è facoltativo se GTIN, AI (01), + Numero Seriale, AI (21) non viene apposto sul prodotto</i>	

Vedere sezione [3.11](#) per la gestione dei requisiti all'interno dei tag RFID di GS1 EPCglobal, nonché la versione aggiornata degli Standard per i Dati nei Tag EPCglobal.

Opzionale

Per adeguarsi a regolamenti nazionali/regionali o a requisiti di settore, dove il GTIN non soddisfa le necessità, un articolo commerciale healthcare regolamentato può essere identificato attraverso il GTIN e gli AI (710), AI (711), AI (712), AI (713), AI (714) e AI (715) Numero Nazionale Healthcare di Rimborso (National Healthcare Reimbursement Number NHRN). Vedere la Sezione 3.8.19

Regole

Sono tutte le regole per l'assegnazione del GTIN descritte nella sezione 4.

Il National Healthcare Reimbursement Number AI (710), AI (711), AI (712), AI (713), AI (714) e AI (715) deve essere sempre utilizzato insieme al GTIN

Human Readable Interpretation

Per le regole per le informazioni in chiaro vedere la sezione [4.14](#). Per le regole per informazioni in chiaro specifiche per i prodotti healthcare destinati alla vendita retail, vedere la sezione 4.14.1.

Specifiche per i Vettori delle Informazioni (Data Carrier)

Scelta dei vettori

Figure 2.1.5 – 2 Scelta del vettore

Opzione/i preferibile/i (orientamento a lungo periodo per la marcatura AIDC)	Simbologia GS1 DataMatrix Simbologia GS1-128 Simbologia GS1 DataBar NOTA: se una confezione di prodotto è destinato a mercati diversi e per uno di questi si applicano le specifiche riportate nella sezione 2.1.3, si dovranno
---	---

	rispettare queste stesse specifiche e le regole per l'uso di più simboli nella sezione 4.15.
Opzione in aggiunta al codice a barre	Tag RFID di GS1 EPCglobal. Il requisito minimo di GS1 per la confezione è il codice a barre. Tuttavia il RFID di EPC è un carrier approvato AIDC e che può essere utilizzato in aggiunta al codice a barre.
Altre opzioni accettate (GS1 supporta favorevolmente le opzioni esistenti per la codifica e sostiene tutte le specifiche AIDC precedenti)	<p>Queste simbologie sono accettate da GS1 e possono essere impiegate su alcune confezioni esistenti. Per questo motivo, GS1 non vuole precluderle, in particolare quando è richiesto un GTIN con informazioni supplementari (Minimo ID). Con questo, le simbologie che permettono tutta la concatenazione di dati in un unico simbolo sono le opzioni preferite:</p> <p>La Simbologia EAN/UPC (UPC-A, UPC-E, EAN-8 e EAN-13) può essere utilizzata per codificare: GTIN-8, GTIN-12 o GTIN-13. I simboli ITF-14 possono essere impiegati laddove le condizioni di stampa richiedono una simbologia meno impegnativa. Non può essere usata quando sono richiesti delle informazioni di attributo. Questa simbologia può codificare i GTIN-8, GTIN-12, GTIN-13 o GTIN-14, ma non le informazioni supplementari.</p> <p>Il Componente Composit GS1 viene usato anche in combinazione con le simbologie lineari di GS1, pertanto rimane una legittima alternativa. Tuttavia è preferibile l'utilizzo del DataMatrix GS1, per la capacità di codificare efficacemente tutte le informazioni in un solo simbolo e con notevoli vantaggi in termini di stampa e di grandezza.</p>

Dimensione-X, Altezza Minima del simbolo e Qualità Minima del simbolo

Vedi Sezione 5, Figura [5.12.3.6](#) Tabella 6 delle Specifiche del simbolo del Sistema GS1.

Posizionamento del simbolo

Tutte le linee guida per il posizionamento del simbolo sono definite nella Sezione 6.

Requisiti univoci per l'elaborazione applicativa

Per una descrizione dei requisiti applicativi vedi sezione 7.

2.1.6 **Articoli sanitari distribuiti nel retail (packaging secondario)**

Un RHRCTI (Regulated healthcare retail consumer trade item - articolo commerciale healthcare regolamentato per la vendita retail) è un'unità commerciale che non è destinata alle letture scanner nelle transazioni presso il retail, ma che necessita di informazioni supplementari in aggiunta al GTIN, in ottemperanza a requisiti normativi. Ciò significa che queste configurazioni supportano:

- Strutture di dati GTIN-8, GTIN-12 oppure GTIN-13
- Attributi del GTIN come: numero lotto, date di scadenza, numeri seriali

Possono essere codificati con codici a barre GS1 DataMatrix, che richiedono scanner *image based*, o simbologie lineari come GS1 DataBar oppure GS1-128.

Se un articolo commerciale healthcare regolamentato per la vendita retail è anche destinato alla vendita tramite retailer generalisti, allora è richiesta almeno l'etichettatura barcode necessaria per la vendita attraverso il canale retail.

Chiave GS1

Le chiavi consentite per questa applicazione sono:

- GTIN-8
- GTIN-12
- GTIN-13

GS1 appoggia fermamente l'uso dei GTIN in tutti i mercati, comunque ci sono casi in cui le Member Organizations GS1 hanno allocato una porzione di capacità numerica per schemi di identificazione gestiti a livello nazionale da enti esterni.

Questi schemi di codifica, sebbene riconosciuti all'interno del sistema GS1 tramite l'assegnazione di un Prefisso GS1, sono definiti nell'Healthcare, come National Trade Items Numbers (NTINs) e non

come GTINs. I numeri NTIN sono unici rispetto ai GTIN, poiché i loro valori sono un sottoinsieme di un'organizzazione esterna a GS1.

La compatibilità tra le definizioni e le regole relative ai numeri NTIN e quelle relative ai GTIN è specifica per ogni realtà nazionale. Sebbene i numeri NTIN consentano sempre l'identificazione unica globale all'interno dei numeri GTIN, non è detto che garantiscano il loro stesso livello di interoperabilità con gli altri standard GS1, come il GDSN e l'ONS. Nei mercati in cui si adotta esclusivamente il numero NTIN al posto del GTIN, si perde la reciprocità di identificazione col GTIN e la marcatura tra i mercati diventa problematica laddove una confezione è destinata a più mercati (per esempio il caso, in cui i mercati a cui è destinata hanno la stessa lingua): in questo caso la confezione richiede molteplici NTIN piuttosto che un GTIN.

Regole

Vedere le regole per l'assegnazione del GTIN nella sezione 4.2.

Attributi
Richiesto
Figura 2.1.3.6-1 Panoramica degli attributi richiesti

Livello di codifica AIDC per articoli commerciali healthcare regolamentati	Chiave	Numero Lotto - AI (10)	Data di scadenza - AI (17)	Numero seriale - AI (21)	Altro
Minimo - prodotti farmaceutici e dispositivi medici	GTIN-8, GTIN-12, oppure GTIN-13	No	No	No	Nulla
Accresciuto - prodotti farmaceutici e dispositivi medici	GTIN-8, GTIN-12, oppure GTIN-13	Sì	Sì	No	Nulla
Massimo - marcatura AIDC del proprietario del marchio farmaceutico	GTIN-8, GTIN-12, oppure GTIN-13	Sì	Sì	Sì	Principio attivo AI (7004) per prodotti farmaceutici e per kit con dispositivi medici e prodotti farmaceutici
Massimo - marcatura AIDC ospedaliera dei prodotti farmaceutici	GTIN-8, GTIN-12, oppure GTIN-13	No	Sì, AI (7003) se necessario per articoli con una scadenza limitata	Sì	Nulla
Massimo - marcatura AIDC ospedaliera per alcuni dispositivi medici (vedere Sezione 2.1.8)	GRAI, AI (8003), oppure GIAI, AI (8004) è facoltativo se GTIN, AI (01), + Numero Seriale, AI (21) non viene apposto sul prodotto	No	No	GRAI, AI (8003), oppure GIAI, AI (8004), è facoltativo se GTIN, AI (01), + Numero Seriale, AI (21) non viene apposto sul prodotto	

Vedere sezione [3.11](#) per la gestione dei requisiti all'interno dei tag RFID di GS1 EPCglobal, nonché la versione aggiornata dell'EPC Tag Data Standard.

Opzionale

Per adeguarsi a regolamenti nazionali/regionali o a requisiti di settore, dove il GTIN non soddisfa le necessità, un articolo commerciale healthcare regolamentato può essere identificato attraverso il GTIN e gli AI (710), AI (711), AI (712) e AI (713), AI (714) e AI (715) Numero Nazionale Healthcare di Rimborso (National Healthcare Reimbursement Number NHRN). Vedere la Sezione 3.8.19.

Regole

Il National Healthcare Reimbursement Number -AI (710), AI (711), AI (712) e AI (713), AI (714) e AI (715) deve essere sempre utilizzato insieme al GTIN

Specifiche per i Vettori delle Informazioni (Data Carrier)

Scelta dei vettori

Si veda "Scelta dei vettori" nella sezione 2.1.5

Dimensione-X, altezza minima del simbolo e qualità minima del simbolo.

Prodotti (unità consumatore) healthcare regolamentati scansionati nelle farmacie retail e in distribuzione generale o nelle farmacie non retail e in distribuzione generale vedere la sezione 5.12.3.8, GS1 system symbol Specification tabella 8.

Prodotti(unità consumatore) healthcare regolamentati distribuiti nel retail non scansionati in distribuzione generale non destinati alla distribuzione generalista vedere la sezione 5.12.3.10, GS1 symbol Specification table 10.

Posizionamento del simbolo

Tutte le linee guida per il posizionamento del simbolo sono definite nella Sezione 6.

Requisiti univoci per l'elaborazione applicativa

Per una descrizione dei requisiti applicativi vedi sezione 7

2.1.7 Unità commerciali a peso fisso distribuiti in distribuzione generale

Ad ogni unità commerciale diversa dalle altre viene assegnato un Global Trade Item Number (GTIN) univoco. Tra queste vengono inclusi raggruppamenti di unità commerciali che sono a loro volta unità commerciali.

Ad esempio, ad ognuna delle confezioni/imballi riportati nella figura sotto, se commercializzate, viene assegnato un GTIN diverso.

Figura 2.1.7 – 1 Opzioni di GTIN utilizzabili

Unità commerciale	Opzioni di GTIN utilizzabili			
	GTIN-8	GTIN-12	GTIN-13	GTIN-14
Prodotto singolo A	X	X	X	
50 x prodotto A (imballo standard)		X	X	X
50 x prodotto A (imballo espositivo)		X	X	X
100 x prodotto A (imballo standard)		X	X	X
Prodotto singolo B	X	X	X	
50 x prodotto A 50 x prodotto B		X	X	

Se in un dato momento, l'unità commerciale è spedita o trasportata come un'unità logistica indipendente, al momento della spedizione DOVREBBE essere identificata da un SSCC. La combinazione di un GTIN e di un numero seriale (detta anche SGTIN) non sostituisce il codice SSCC come identificatore dell'unità logistica.

Se, oltre ad essere un'unità commerciale identificata con un GTIN, l'articolo è riconducibile ad un modello di prodotto, questo si identifica tramite il GMN (Global Model Number). Vedere la sezione 2.6.13, per lo standard di applicazione dei GMN. Identificazione di un'unità commerciale che è anche un prodotto singolo

2.1.7.1 Identificazione di un'unità commerciale che è un singolo prodotto

Descrizione dell'applicazione

Il produttore o il fornitore può assegnare un unico GTIN-8, GTIN-12 o GTIN-13 a un'unità commerciale che è anche un prodotto singolo come mostrato in Figura 2.1.8 - 1. Nel caso si tratti di un articolo healthcare regolamentato o un'unità commerciale utilizzata in produzione e manutenzione, riparazione o revisione può assegnare un GTIN-14.

I Numeri a Circolazione Limitata (RCN) non possono essere utilizzati in questo element string.

Chiave GS1

Le chiavi consentite per questa applicazione sono:

- GTIN-8
- GTIN-12
- GTIN-13
- GTIN-14: Per unità commerciali healthcare regolamentate e unità commerciali utilizzate in processi di produzione, manutenzione, riparazione e revisione (MRO).

Regole

Vedere le Regole di Allocazione del GTIN della sezione 4.

Attributi

Richiesto

Figura 2.1.7.1-1 Panoramica dei requisiti richiesti

Livello di codifica AIDC per articoli commerciali healthcare regolamentati	Chiave	Numero lotto - AI (10)	Data di scadenza - AI (17)	Numero seriale - AI (21)	Altro
Minimo	GTIN-8, GTIN-12, GTIN-13, oppure GTIN-14	No	No	No	Nulla
Accresciuto	GTIN-8, GTIN-12, GTIN-13, oppure GTIN-14	Si	Si	No	Nulla
Massimo - marcatura AIDC del proprietario del marchio	GTIN-8, GTIN-12, GTIN-13, oppure GTIN-14	Si	Si	Si	Principio attivo AI (7004) per prodotti farmaceutici e per kit con dispositivi medici e prodotti farmaceutici
Massimo - marcatura AIDC ospedaliera dei prodotti farmaceutici	GTIN-8, GTIN-12, GTIN-13, oppure GTIN-14	No	Si, AI (7003) per articoli con una scadenza limitata	Si	Nulla
Marcatura AIDC ospedaliera per dispositivi medici	No	No	No	No	Nulla

Vedere sezione [3.11](#) per la gestione dei requisiti all'interno dei tag RFID, nonché la versione aggiornata dell'*EPC Tag Data Standard*.

Opzionale

Non applicabile

Regole

Non applicabile

Specifiche per i Vettori delle Informazioni (Data Carrier)

Scelta del vettore

- I simboli della famiglia dei simboli EAN/UPC (UPC-A e UPC-E possono essere utilizzati per codificare il GTIN-12, EAN-13 per codificare il GTIN-13 e, se i requisiti dimensionali vengono rispettati, EAN-8 per codificare il GTIN-8) per la codifica dell'unità commerciale (singolo prodotto).
- Il simbolo ITF-14 può essere utilizzato dove le condizioni di stampa richiedono l'applicazione di una simbologia meno esigente. Il simbolo ITF-14 può codificare il GTIN-12 o il GTIN-13.
- La simbologia GS1-128 o la simbologia GS1 DataBar con l'uso dell'Application Identifier GS1 (01) possono essere utilizzate per codificare il GTIN che identifica l'unità commerciale. La scelta di una

di queste simbologie è particolarmente utile se c'è la necessità di codificare informazioni aggiuntive oltre al codice di identificazione.

Alcuni sistemi di lettura potrebbero essere in grado di gestire i barcode 2D così come i barcode lineari. In questi ambiti, i GS1 DataMatrix e i GS1 QR Code possono essere utilizzati in aggiunta ai simboli lineari. Per informazioni su come gestire codici a barre multipli, vedere la sezione 4.15.

Per unità commerciali utilizzate in processi di produzione, manutenzione, riparazione e revisione, i successivi vettori di dati hanno la precedenza rispetto a quelli riportati sopra: GS1-128, GS1 DataMatrix, GS1 Qr Code ed EPC/RFID.

Per il settore farmaceutico, i carrier qui sotto elencati hanno la precedenza sulle opzioni sopra illustrate e si applicano a tutte le configurazioni retail per il settore farmaceutico.

Figure 2.1.7.1 – 2 **Scelta dei vettori per l'healthcare**

<p>Opzione/i preferibile (orientamento a lungo periodo per la marcatura AIDC)</p>	<p>Prima opzione: simbologia GS1-128. A partire da gennaio 2010, l'uso del GS1 DataBar è permesso per tutti gli articoli commerciali e si può trovare nella Distribuzione. Tuttavia è preferibile usare il GS1-128, perché la maggior parte degli scanner della distribuzione supporta questa simbologia.</p> <p>Seconda opzione: se una simbologia lineare non può accogliere la lunghezza del campo dati (massimo 48 caratteri), si devono usare due simboli.</p> <p>Terza opzione: quando la confezione o l'etichetta non permette l'uso di una delle opzioni precedenti, si può usare la simbologia GS1 DataMatrix, anche se andrebbe evitata qualora la confezione venga letta tramite scanner fissi montati su linee automatizzate.</p>
<p>Opzione in aggiunta al codice a barre</p>	<p>Si veda "Scelta dei vettori" nella sezione 2.1.5</p>
<p>Altre opzioni accettate (GS1 supporta favorevolmente le opzioni esistenti per la codifica e sostiene tutte le specifiche AIDC precedenti)</p>	<p>Si veda "Scelta dei vettori" nella sezione 2.1.5</p>

Dimensione-X, Altezza Minima del simbolo e Qualità Minima del simbolo.

Per l'utilizzo multi-settoriale, ad eccezione degli articoli commerciali healthcare regolamentati per il retail, vedere Sezione 5, Figura 0, Tabella 2 delle specifiche del simbolo del Sistema GS1.

Per gli articoli commerciali healthcare regolamentati per il retail, vedere Sezione 5.12.3.8, Tabella 8 delle specifiche del simbolo del Sistema GS1.

Per la produzione e processi MRO vedere la sezione 5.12.3.4, *GS1 symbol Specification table 4*.

Posizionamento del simbolo

Tutte le linee guida per il posizionamento del simbolo sono definite nella Sezione 6.

Requisiti univoci per l'elaborazione applicativa

Per una descrizione dei requisiti applicativi vedi sezione 7.

2.1.7.2 Identificazione di raggruppamenti di unità commerciali omogenee

Descrizione dell'applicazione

Un raggruppamento omogeneo di unità commerciali è un raggruppamento pre-definito di unità commerciali identiche. Il produttore può scegliere di assegnare un unico GTIN-13 o GTIN-12 al raggruppamento o di assegnare un GTIN-14 univoco con una cifra da 1 a 8 usata come indicatore. Questi GTIN a 14 cifre comprendono il GTIN dell'unità commerciale contenuta nel raggruppamento (esclusa la cifra di controllo). La cifra di controllo del GTIN-14 viene quindi ricalcolata.

La cifra usata come Indicatore non assume nessun valore significativo. Le cifre Indicatore da 1 a 8 non devono essere usate in modo sequenziale e alcune possono anche non essere utilizzate se non necessarie. La struttura del GTIN-14 per raggruppamenti di unità commerciali omogenei genera una capacità di numerazione aggiuntiva.

Figura 2.1.7.2-1 Formato della stringa di dati

Global Trade Item Number (GTIN)														
	Indicatore	GTIN dell'unità commerciale contenuta (senza check digit)												Check digit
Base GTIN-8	N ₁	0	0	0	0	0	N ₇	N ₈	N ₉	N ₁₀	N ₁₁	N ₁₂	N ₁₃	N ₁₄
Base GTIN-12	N ₁	0	N ₃	N ₄	N ₅	N ₆	N ₇	N ₈	N ₉	N ₁₀	N ₁₁	N ₁₂	N ₁₃	N ₁₄
Base GTIN-13	N ₁	N ₂	N ₃	N ₄	N ₅	N ₆	N ₇	N ₈	N ₉	N ₁₀	N ₁₁	N ₁₂	N ₁₃	N ₁₄

L'indicatore è una cifra con un valore da 1 a 8. Viene assegnato da parte del produttore che definisce il numero di identificazione. Esso può fornire fino a otto diversi GTIN-14 per identificare raggruppamenti di unità commerciali.

La cifra di controllo viene descritta nella [7.9](#). La sua verifica, normalmente eseguita automaticamente dai dispositivi di lettura ottica, assicura che il numero sia stato costruito correttamente.

Figura 2.1.7.2-2 Raggruppamenti diversi per la stessa unità commerciale

Indicatore	GTIN dell'unità commerciale contenuta, senza la cifra di controllo	Nuova cifra di controllo	Descrizione	Quantità
	061414112345	2	Unità commercial	Singola
1	061414112345	9	Raggruppamento dell'unità commerciale	Un raggruppamento
...
8	061414112345	8	Raggruppamento dell'unità commerciale	Un altro raggruppamento

Gli Indicatori da 2 a 8 possono essere utilizzati per creare nuovi GTIN-14. Quando tutti questi otto indicatori sono stati utilizzati, ulteriori raggruppamenti potranno essere identificati con dei GTIN-13 o GTIN-12. (La cifra 9 per l'indicatore è riservata per le unità commerciali a misura variabile non destinate al POS, vedere la sezione 2.1.10).

Per le gerarchie di configurazione della confezione che includono un articolo commerciale retail identificato con GTIN-13, -12 o -8, i GTIN devono essere sempre posizionati sul lato rilevante delle confezioni contenute, solitamente quello più inferiore (vedere la nota sottostante relativa all'assegnazione del GTIN-14 sul packaging primario). I Numeri a Circolazione Limitata (RCN) non devono essere usati in questo Element String.

 **Note:** per articoli commerciali di prodotti healthcare regolamentati la frase riportata sul packaging primario “solitamente il livello più basso” deve essere intesa come il permesso di usare un GTIN-14 sulle configurazioni di prodotto al di sotto del livello di articolo commerciale retail, se esistente. Questo non si può applicare ad altre categorie di articoli commerciali come il Bricolage (DIY) o l’horeca.

Qualsiasi confezione di prodotto destinata agli scanner dei punti di vendita (POS) dovrà essere codificata secondo le regole.

Qualora fosse necessario cambiare il GTIN su un’unità consumatore, tale cambiamento dovrà essere fatto su tutte le configurazioni di prodotto superiori. In presenza di un’associazione fra il packaging primario, i livelli di configurazione prodotto e l’uso del GTIN-14, questo GTIN-14 si basa sul GTIN del livello unità consumatore.

Ci sono tre possibilità per la relazione dell’attribuzione di questi GTIN:

- Se le modifiche al packaging primario comportano un cambiamento di GTIN assegnato al livello di articolo commerciale retail, allora si modificherà il GTIN del packaging primario.
- Se le modifiche al GTIN del livello di articolo commerciale retail non sono causate da una modifica nel packaging primario, il cambio del GTIN di quest’ultima è a discrezione del proprietario del marchio.
- Se sono introdotti livelli di confezionamento retail in aggiunta o in sostituzione a quello originale, il GTIN-14 del packaging primario può restare legato al GTIN del livello retail originale.

Chiave GS1

Definizione

Le chiavi consentite per questa applicazione sono:

- GTIN-12
- GTIN-13
- GTIN-14
 - Nota: Raggruppamenti di prodotti creati prima del 2023 possono essere identificati con un GTIN-8. Dal 1 gennaio 2023, i GTIN-8 NON DEVONO essere utilizzati per questa applicazione.

Regole

Tutte le regole per l’Allocazione del GTIN descritte nella sezione 4.2.

Attributi

Richiesto

Per i prodotti farmaceutici RHCTI si applicano i seguenti livelli di marcatura AIDC:

Figura 2.1.7.2-3 Attributi richiesti

Livello di codifica AIDC per articoli commerciali healthcare regolamentati	Chiave	Numero Lotto - AI (10)	Data di Scadenza - AI (17)	Numero Seriale - AI (21)	Altro
Minimo	GTIN-12, GTIN - 13, oppure GTIN-14	No	No	No	Nulla
Accresciuto	GTIN-12, GTIN - 13, oppure GTIN-14	Sì	Sì	No	Nulla
Massimo - marcatura AIDC del proprietario del marchio	GTIN-12, GTIN - 13, oppure GTIN-14	Sì	Sì	Sì	Principio attivo AI (7004) per prodotti farmaceutici e per kit con dispositivi medici e prodotti farmaceutici
Massimo - marcatura AIDC ospedaliera dei prodotti farmaceutici	GTIN-12, GTIN - 13, oppure GTIN-14	No	Sì, AI (7003) per articoli con una scadenza limitata	Sì	Nulla
Marcatura AIDC per ospedaliera per dispositivi medici	GTIN-8, GTIN-12, GTIN -13, oppure GTIN-14	No	No	No	Nulla

Vedere Sezione [3.11](#) per la gestione dei requisiti all'interno dei tag RFID, nonché la versione aggiornata dell'*EPC Tag Data Standard*.

Opzionale

Non applicabile

Regole

Non applicabile

Specifiche per i Vettori delle Informazioni (Data Carrier)

Scelta del vettore

- Per gli utilizzi multisettoriali si può utilizzare la simbologia EAN/UPC (UPC-A, UPC-E e EAN-13) per codificare il GTIN-12 o il GTIN-13 del raggruppamento di unità commerciali.
- Il simbolo ITF-14 può essere utilizzato dove le condizioni di stampa richiedono l'applicazione di una simbologia meno esigente. Il simbolo ITF-14 può codificare il GTIN-12, il GTIN-13 o il GTIN-14.
- La simbologia GS1-128 o la simbologia GS1 DataBar con l'uso dell'Application Identifier (01) possono essere utilizzate per codificare il GTIN-12, il GTIN-13 o il GTIN-14 che identifica l'unità commerciale. La scelta di una di queste simbologie è particolarmente utile se c'è la necessità di codificare informazioni aggiuntive oltre al codice di identificazione.

Alcuni sistemi di lettura potrebbero essere in grado di gestire i barcode 2D così come i barcode lineari. In questi ambiti, i GS1 DataMatrix e i GS1 Qr Code possono essere utilizzati in aggiunta ai simboli lineari. Per informazioni su come gestire codici a barre multipli, vedere la sezione 4.15.

Per unità commerciali utilizzate in processi di produzione, manutenzione, riparazione e revisione, i successivi vettori di dati hanno la precedenza rispetto a quelli riportati sopra: GS1-128, GS1 DataMatrix, GS1 QR Code ed EPC/RFID.

Per il settore healthcare la scelta del vettore indicata alla fine della sezione 2.1.7.2 ha la precedenza su quelli indicati sopra e si applicano sui RHRCTI.

Dimensione-X, altezza minima del simbolo e qualità minima del simbolo

Per utilizzi diversi dai prodotti healthcare regolamentati, vedere sezione 0, Tabella 2 delle Specifiche del simbolo del Sistema GS1.

Per gli articoli commerciali healthcare regolamentati non per il retail, si veda la sezione 5.12.3.8, Tabella 8 delle Specifiche del simbolo del Sistema GS1.

Per i processi di produzione e di MRO, vedere si veda la sezione [5.12.3.4](#), Tabella 4 delle Specifiche del simbolo del Sistema GS1.

Posizionamento del simbolo

Tutte le linee guida per il posizionamento del simbolo sono definite nella Sezione 6.

Requisiti univoci per l'elaborazione applicativa

Per una descrizione dei requisiti applicativi vedi sezione 7.

2.1.7.3 Identificazione di raggruppamenti di unità commerciali miste

Descrizione dell'applicazione

Un raggruppamento che è un raggruppamento pre-definito di due o più unità commerciali differenti.

Ad esempio:

- Un Prodotto C è un raggruppamento di un Prodotto A (GTIN 'A') e un Prodotto B (GTIN 'B') ed è identificato attraverso l'uso di un GTIN-12 o un GTIN-13 come GTIN 'C'.
- Il GTIN 'C' può essere utilizzato quindi per costruire un GTIN-14 di un raggruppamento di unità commerciali che contiene il Prodotto C.

Come mostrato in figura 2.1.8.3 - 1, i GTIN-12 614141234561 e 614141345670 identificano le due unità commerciali nell'assortimento identificato dal GTIN 614141456789.

Figura 2.1.7.3-1 Esempio di un raggruppamento di unità commerciali miste

Indicatore	GTIN dell'unità commerciale senza la Cifra di Controllo	Cifra di Controllo	Descrizione	Quantità
	061414123456	1	Unità consumatore (Prodotto A)	Singola
	061414134567	0	Unità consumatore (Prodotto B)	Singola
	061414145678	9	Unità consumatore (Prodotto C)	Assortimento unità commerciali / bundle
1	061414145678	6	Raggruppamento	Raggruppamento dell'assortimento/bundle
...
8	061414145678	5	Raggruppamento	Altro raggruppamento dello stesso assortimento/ bundle

Gli Indicatori da 1 a 8 possono essere utilizzati per creare nuovi GTIN-14. Quando tutti questi otto indicatori sono stati utilizzati, ulteriori raggruppamenti potranno essere identificati con dei GTIN-13 o GTIN-12. (La cifra 9 per l'Indicatore è riservata per le unità commerciali a misura variabile). (Vedere sezione [2.1.10](#)).

Chiave GS1

Richiesto

Le chiavi consentite per questa applicazione sono:

- GTIN-12

- GTIN-13
- GTIN-14

Regole

Tutte le regole descritte nella sezione 4; in aggiunta, il GTIN-14 è valido per i raggruppamenti solo quando l'unità commerciale contenuta è un assortimento di unità commerciali / bundle di due o più differenti unità commerciali.

Attributi

Non applicabile

Specifiche per i Vettori delle Informazioni (Data Carrier)

Scelta del vettore

- I simboli della famiglia dei simboli EAN/UPC (UPC-A, UPC-E e EAN-13) possono essere utilizzati per codificare il GTIN-12 o il GTIN-13 del raggruppamento di unità commerciali.
- Il simbolo ITF-14 può essere utilizzato dove le condizioni di stampa richiedono l'applicazione di una simbologia meno esigente. Il simbolo ITF-14 può codificare il GTIN-12, il GTIN-13 o il GTIN-14.
- La simbologia GS1-128 o la simbologia GS1 DataBar con l'uso dell'Application Identifier (01) possono essere utilizzate per codificare il GTIN-12, il GTIN-13 o il GTIN-14 che identifica l'unità commerciale. La scelta di una di queste simbologie è particolarmente utile se c'è la necessità di codificare informazioni aggiuntive oltre al codice di identificazione.

Alcuni sistemi di lettura potrebbero essere in grado di gestire i barcode 2D così come i barcode lineari. In questi ambiti, i GS1 DataMatrix e i GS1 QR Code possono essere utilizzati in aggiunta ai simboli lineari. Per informazioni su come gestire codici a barre multipli, vedere la sezione 4.16.

Per unità commerciali utilizzate in processi di produzione, manutenzione, riparazione e revisione, i successivi vettori di dati hanno la precedenza rispetto a quelli riportati sopra: GS1-128, GS1 DataMatrix, GS1 QR Code ed EPC/RFID.

Per il settore farmaceutico la scelta del vettore indicata alla fine della Sezione 0 ha la precedenza su quelli indicati sopra e si applicano sui RHRCTI.

Dimensione-X, altezza minima del simbolo e qualità minima del simbolo

Per utilizzi diversi dai prodotti healthcare regolamentati, vedere sezione 0, Tabella 2 delle Specifiche del simbolo del Sistema GS1.

Per gli articoli commerciali farmaceutici regolamentati non per il retail, vedere sezione 5.12.3.8, Tabella 8 delle Specifiche del simbolo del Sistema GS1.

Per i processi di produzione e di MRO, vedere si veda la sezione [5.12.3.4](#), Tabella 4 delle Specifiche del simbolo del Sistema GS1.

Posizionamento del simbolo

Tutte le linee guida per il posizionamento del simbolo sono definite nella Sezione 6.

Requisiti univoci per l'elaborazione applicativa

Per una descrizione dei requisiti applicativi vedi sezione 7.

2.1.8 Dispositivi medici (non distribuiti nel retail)

Descrizione dell'applicazione

All'interno di questa applicazione vi sono le regole e le raccomandazioni per il DPM (direct part marking) di dispositivi medici, per la gestione AIDC degli strumenti riutilizzabili (dopo cicli di micro-logistica interna, come pulizia e sterilizzazione).

I dispositivi medici DOVREBBERO essere identificati con il GTIN e gli Application Identifier GS1 appropriati utilizzati per il controllo della produzione, come definito dall'entità responsabile del dispositivo. Per dispositivi medici riutilizzabili (definiti come sopra) si raccomanda di utilizzare GTIN e seriale; in questo modo i produttori che usano il DPM garantiscono la tracciabilità in tutto il ciclo di vita del prodotto.

Anche per gli ospedali o i proprietari che "marchiano" i dispositivi medici riutilizzabili, si raccomanda l'uso del GTIN e del numero seriale. Esistono già sistemi pregressi di codifica basati sull'identificazione GS1 degli asset di identificazione (GIAI oppure GRAI, vedere sezione [2.3](#)), conformi allo standard GS1.



Nota: Solo una chiave di identificazione (GTIN oppure GIAI/GRAI) DOVREBBE essere utilizzata per identificare un dispositivo

Chiavi GS1

Richiesto

Le chiavi consentite per questa applicazione sono:

- GTIN-12
- GTIN-13
- GTIN-14
- GRAI
- GIAI

Regole

- Tutte le regole per l'assegnazione del GTIN sono descritte nella sezione 4.2.
- Tutte le regole per l'assegnazione del GRAI e del GIAI sono descritte nella sezione 4.4.
- Se la marcatura AIDC sui dispositivi medici può essere vista e letta attraverso uno scanner, dopo la fase di sterilizzazione, la confezione protettiva dello stesso strumento non sarà codificata attraverso l'AIDC.

Attributi

Richiesto

Non applicabile

Opzionale

Quando viene impiegato un GTIN-12, GTIN-13, GTIN-14 per identificare dispositivi medici riutilizzabili si raccomanda un numero seriale per completare l'identificazione.

Vedi invece la sezione [3.11](#) delle *General Specification e EPC Tag Data Standard* per i requisiti relativi alla gestione dei dati con i tag RFID.

Regole

Non Applicabile

Specifiche per i Vettori delle Informazioni (Data Carrier)

Scelta del vettore

Dispositivi medici (non distribuiti nel retail) marchiati con DPM dovrebbero essere codificati con simbologia GS1 DataMatrix. Vedere la sezione 2.6.14 Processo direct marking per maggiori dettagli

Dimensione-X, Altezza Minima del simbolo e Qualità Minima del simbolo.

Vedi sezione [5.12.3.7](#), tabella 7 delle specifiche del simbolo del sistema GS1.

Posizionamento del simbolo

Tutte le linee guida per il posizionamento del simbolo sono definite nella sezione 6.

Requisiti univoci per l'elaborazione applicativa

Per una descrizione dei requisiti applicativi vedi sezione 7.

2.1.9 Articoli a quantità fissa confezionati in diverse unità fisiche (singole) NON scannerizzati al POS**Descrizione dell'applicazione**

L'articolo commerciale è formato da due o più pezzi che sono etichettati per scopi diversi dalla gestione del magazzino, dalla prevenzione dei furti o dal controllo qualità. L'identificatore di ciascun pezzo consiste del GTIN dell'unità commerciale, del numero del pezzo e del numero totale di pezzi che compongono l'articolo. Il GTIN su tutti i pezzi dell'articolo deve essere lo stesso.

Chiave GS1**Definizione**

Il GTIN (Global Trade Item Number) è la chiave di Identificazione GS1 utilizzata per identificare gli articoli commerciali. Per l'identificazione dei pezzi che compongono un articolo, si fornisce anche il numero del pezzo e il numero totale dei pezzi. Vedere nella sezione 3.2, Identificazione dei Componenti di un Articolo Commerciale: AI (8006).

Regole

- L'AI (8006) non deve essere utilizzato per l'identificazione di un articolo composto di un singolo pezzo.
- L'AI (8006) non deve essere utilizzato per l'identificazione di pezzi che sono essi stessi unità commerciali (per esempio per i ricambi).
- Il valore dell'AI (8006) su tutti i pezzi di un articolo deve contenere lo stesso GTIN, lo stesso numero totale di pezzi e un differente numero di pezzo.
- Quando i pezzi di un'unità commerciale sono confezionati insieme, il valore del GTIN etichettato sulla confezione deve essere lo stesso del GTIN etichettato sulle unità fisiche contenute (sui pezzi).
- Per le unità commerciali che passano alla cassa del punto vendita, tutti i pezzi dell'unità commerciale devono essere confezionati insieme ed identificati con il GTIN

Vedere anche tutte le regole per l'Allocazione del GTIN descritte nella sezione 4.

Attributi**Richiesto**

Non applicabile

Opzionale

Vedere la sezione 3 per una panoramica di tutti gli Application Identifier GS1 e il loro utilizzo

Regole

Vedere la sezione 4.13 Relazione tra i dati. Se utilizzati, gli AI opzionali su tutti i pezzi dell'articolo devono essere gli stessi.

Specifiche per i Vettori delle Informazioni (Data Carrier)

Scelta del vettore

Per l'utilizzo multi-settoriale, ad eccezione degli articoli RHRCTI, i vettori di dati utilizzabili per rappresentare ogni componente con l'Application Identifier AI (8006) sono la simbologia GS1-128, il GS1 DataMatrix, il GS1 QR Code e l'EPC/RFID.

Per il settore healthcare i seguenti carrier hanno la precedenza sopra quelli appena illustrati e si applicano ai RHRCTI.

Figure 2.1.9-1. Scelta dei vettori per l'healthcare

Opzione preferito	Simbologia GS1-128
Opzione in aggiunta al codice a barre	Vedere sezione 2.1.5 circa le indicazioni sulla scelta del vettore indicate alla fine della sezione.

Dimensione-X, altezza minima del simbolo e qualità minima del simbolo

Vedere sezione 0, Tabella 2 delle Specifiche del simbolo del Sistema GS1 e la sezione 5.12.3.4, Tabella 4 delle Specifiche del simbolo del Sistema GS1.

Posizionamento del simbolo

Tutte le linee guida per il posizionamento del simbolo sono definite nella sezione 6.

Requisiti univoci per l'elaborazione applicativa

Per una descrizione dei requisiti applicativi vedi sezione 7.

2.1.10 Prodotti a misura variabile non destinati alla barriera cassa (POS)

Descrizione dell'applicazione

Le unità commerciali possono essere a misura variabile sia perché il processo di produzione non è in grado di garantire omogeneità di peso, dimensione o lunghezza (es: carcasse di animali, forme di formaggio), sia perché i prodotti vengono creati e generati in modo da corrispondere ad ordini che definiscono le quantità richieste (es: prodotti tessili ordinati a metri, vetri ordinati a metri quadrati)

Le regole riportate in questa sezione si applicano solo alle unità commerciali che sono vendute, ordinate o prodotte in quantità che possono variare continuamente. Unità commerciali vendute in raggruppamenti distinti e predefiniti (es: ad uno specifico peso nominale) sono trattate come unità commerciali a quantità fissa.

Un'unità commerciale deve essere considerata a misura variabile se la sua quantità è variabile in ogni punto della filiera. Ad esempio, un fornitore vende e fattura polli in cartoni da 15 kg ognuno, perciò la quantità di polli contenuti in ogni cartone sarà variabile. Il cliente, un distributore in questo esempio, necessita sapere il numero esatto di polli contenuti in ogni cartone per organizzare la distribuzione ai propri punti vendita. In questo caso, il fornitore deve marcare l'unità commerciale utilizzando un GTIN a misura variabile e l'Element String per conteggio variabile

Unità commerciali a misura variabile non destinate al POS sono identificate con un GTIN-14 che inizia per "9". La cifra 9 nella posizione dell'indicatore indica che l'unità identificata è a misura variabile e non è destinata alle casse dei punti vendita.

A differenza dei GTIN-14 che iniziano con indicatori da 1 a 8 che sono utilizzati per le unità commerciali a peso fisso (vedere la sezione 2.1.7.2 Identificazione di raggruppamenti di unità commerciali omogenee), il GTIN-14 che inizia con 9 non deriva dal GTIN (senza cifra di controllo) delle unità commerciali contenute.

Il GTIN-14 deve essere processato nella sua interezza e non scomposto nei suoi elementi costitutivi.

Figure 2.1.10-1. Formato della stringa di dati

Global Trade Item Number (GTIN)														
Indicatore	Prefisso Aziendale						GS1 Riferimento						articolo	Cifra di controllo
(GTIN-13)	9	N ₂	N ₃	N ₄	N ₅	N ₆	N ₇	N ₈	N ₉	N ₁₀	N ₁₁	N ₁₂	N ₁₃	N ₁₄

La Cifra di Controllo è descritta in sezione [7.9](#). La sua verifica, solitamente eseguita automaticamente dal lettore di codici a barre, assicura che il numero sia composto in maniera corretta.

Ogni unità commerciale di una data composizione, per la quale l'informazione sulla quantità/dimensione non può essere predeterminata, è considerata un'unità commerciale a misura variabile. I tipi più comuni sono riportati nella figura successiva

Figure 2.1.10-2. Diversi tipi di unità commerciali a misura variabile

Tipo	Descrizione del prodotto
A	Articoli commercializzati in blocco, che non sono né porzionati né preconfezionati per la vendita a punto vendita, ordinati in qualunque quantità e consegnati come unità commerciali a peso variabile (pesce, ortofrutta, cavi, tappeti, legname, tessuti/stoffe). Il codice di identificazione contraddistingue l'unità come un'entità commerciale, che contiene una qualunque quantità di un dato prodotto e, se applicabile, la forma della confezione. Peso e dimensioni completano l'identificazione della singola unità.
B	Unità commerciali ordinate e consegnate a pezzi (confezionate o meno) e fatturate a peso o a misura, perché il peso e la misura variano a causa della natura del prodotto o del processo di produzione (es: forme di formaggio, forme di prosciutto, carcasse di manzo, pesce, salsicce, polli). Il codice di identificazione contraddistingue l'unità come un'entità specifica predefinita e, se applicabile, contraddistingue la forma della confezione. Prezzo, peso o dimensioni completano l'identificazione della singola unità.
C	Unità commerciale porzionata, preconfezionata per la vendita al consumatore e in quantità non fissa (es: carne, formaggio, frutta, verdura, pesce, pollame, salumi, affettati). Il codice di identificazione contraddistingue il tipo di articolo in accordo alle consuetudini commerciali e alla forma, nella quale è confezionato. Prezzo, peso o dimensione completano l'identificazione della singola unità.
D	Unità commerciali con dimensioni selezionabili per le quali il sistema di codifica GS1 standard non ha senso per coprire la molteplicità di variazioni. (es: fasciami di lana, moquette) Il codice di identificazione contraddistingue l'unità commerciale di base predefinita. Le dimensioni applicabili completano l'identificazione della singola unità.
E	Composizione di un numero fisso di unità commerciali di Tipo B o Tipo C (es: unità commerciale contenente 10 polli (Tipo B)). Il codice di identificazione contraddistingue il raggruppamento di unità commerciali come un'entità e, se applicabile, la sua forma di confezionamento. Il peso totale di tutti gli articoli contenuti completa l'identificazione della singola unità.
F	Unità commerciale prodotta su specifiche del cliente, con restrizione d'uso alla Manutenzione, Riparazione ed Operazione (MRO) nel settore delle forniture industriali e venduta su base business-to-business. Il codice di identificazione contraddistingue un articolo base fatto su ordinazione. La variazione specifica viene identificata dal Made-to-Order variation number. (Vedi sezione 3.2 - Lista di tutti gli Application Identifier GS1).

Chiave GS1

Richiesto

- GTIN-14

Regole

Il GTIN-14 con l'indicatore 9 è utilizzato per identificare un'unità commerciale a misura variabile. Questa informazione è obbligatoria per la completa identificazione di una specifica unità commerciale a misura variabile. La cifra 9 in prima posizione è parte integrante del GTIN.

La struttura dati del GTIN-14 con l'indicatore 9 non è utilizzata su articoli che devono attraversare la barriera casse nel Punto Vendita. La codifica di prodotti alimentari freschi a misura variabile destinati alla barriera casse del punto vendita è presentata in sezione [2.1.12](#).

Attributi

Richiesto

Il GTIN-14 identifica un'unità commerciale a misura variabile con riguardo ai suoi attributi o alle sue caratteristiche fisse. Per completare l'identificazione di un'unità commerciale a misura variabile, è obbligatoria la presenza di un element string che rappresenti la misura commerciale dell'articolo.

Opzionale

Le misure commerciali da utilizzare dipendono dalla natura del prodotto. Potrebbe trattarsi di una quantità, di un peso o di qualunque altra dimensione.

- Se la misura variabile è il numero di articoli contenuti, viene utilizzato un element string con Application Identifier (30). Al fine di creare un simbolo a barre ridotto, utilizzate sempre un numero pari di cifre per l'informazione relativa al numero di articoli contenuti, aggiungendo eventualmente uno zero iniziale se necessario. La concatenazione di questo Element String con il GTIN dell'articolo aumenta l'accuratezza dell'applicazione. Vedi la sezione 3.6.1, Identificatore di una quantità variabile: AI (30).
- Viene utilizzata una Element String con Application Identifier (31nn), (32nn), (35nn) e (36nn) per specificare la misura variabile dell'unità commerciale a seconda che sia peso, dimensione, area, o volume. Per un articolo può essere utilizzata solo un element string di una data unità di misura. È possibile utilizzare più element string contenenti unità di misura diverse, se l'articolo è disponibile in tutte le unità di misura espresse e se tutte possono essere utilizzate indistintamente per l'ordine e la fatturazione. Ciò potrebbe essere necessario se il peso dovesse essere espresso in chilogrammi e libbre. Vedi la sezione 3.2, Identificatore di Misure Commerciali: AI (31nn, 32nn, 35nn, 36nn).
- Un element string con Application Identifier (8001) contiene i campi pre-definiti di un prodotto in rotoli e può essere utilizzato per quei prodotti forniti in rotoli, dove le misure AI (31nn), (32nn), (35nn), (36nn) non sono sufficienti. Il GTIN-14 può indicare un prodotto a rotoli.

Regole

Un Element String con Application Identifier (30) non dovrebbe essere mai utilizzato per indicare la quantità contenuta in un'unità commerciale a quantità fissa. Tuttavia, se dovesse apparire sull'unità commerciale a quantità fissa, non dovrebbe invalidare l'identificazione.

Un Element String con Application Identifier (8001) non deve mai essere utilizzato insieme ad altri Element Strings, che rappresentano misure di unità commerciali.

Specifiche per i vettori delle informazioni

Scelta del vettore

Unità commerciali a misura variabile che non sono destinate al punto di vendita dovrebbero essere identificate con un codice a barre con simbologia ITF-14, GS1-128 o GS1 DataBar.

Alcuni sistemi di lettura potrebbero essere in grado di gestire i barcode 2D così come i barcode lineari. In questi ambiti, i GS1 DataMatrix e i GS1 QR Code possono essere utilizzati in aggiunta ai simboli lineari. Per informazioni su come gestire codici a barre multipli, vedere la sezione 4.16.

Dimensione-X, altezza minima del simbolo e qualità minima del simbolo

Vedi sezione 0, Tabella 2 delle Specifiche del simbolo del Sistema GS1.

Posizionamento del simbolo

Tutte le linee guida per il posizionamento del simbolo sono definite nella Sezione 6.

Requisiti univoci per l'elaborazione applicativa

Per una descrizione dei requisiti applicativi vedi sezione 7.

Esempi di codifica per gli imballi a peso variabile (identificazione e simbolo)

Negli esempi della sotto-sezione che segue, vengono applicati i seguenti fattori:

- A titolo illustrativo, tutti gli esempi riportati mostrano la medesima struttura: prezzo, ordine, consegna, fattura e registrazione in un file di dati.
- Viene utilizzata la simbologia GS1-128.
- Gli esempi utilizzati vogliono dimostrare il corretto utilizzo di un determinato Application Identifier. Quando l'AI (02) non viene utilizzato, si deve usare l'Electronic Data Interchange (EDI) per comunicare le informazioni circa la spedizione, oppure altri mezzi che anticipino il ricevimento fisico del documento.

Esempio: Commercializzazione per pezzo

Il seguente esempio mostra l'ordine e la consegna di un'unità commercializzata per pezzo e fatturata per peso.

- Il catalogo del fornitore contiene una voce: un salame ~ peso 500 grammi.
- L'ordine per 100 unità è consegnato in tre scatole. Ogni scatola è identificata con un SSCC (Serial Shipping Container Code) e, in modo opzionale, con informazioni circa il contenuto della scatola così espresso:
 - AI (02): indica il Global Trade Item Number (GTIN) dell'unità commerciale a misura variabile contenuta nella scatola.
 - AI (3101): indica il peso totale degli articoli contenuti nella scatola.
 - AI (37): indica il numero degli articoli contenuti nella scatola.
- Le tre scatole possono essere stoccate su un pallet, il quale essere a sua volta codificato con un SSCC e, in maniera opzionale, con informazioni circa il contenuto del pallet espresse come segue:
 - AI (02): indica il GTIN delle unità commerciali a misura variabile contenute nel pallet.
 - AI (3101): indica il peso totale degli articoli contenuti nel pallet.
 - AI (37): indica il numero degli articoli contenuti nel pallet.
- La fattura si riferisce al GTIN e alla quantità consegnata e mostra il peso totale e il prezzo per kilogrammo. Il GTIN e la quantità in fattura coincidono con il GTIN e con la quantità indicate nell'ordine.

Figura 2.1.10-3. Esempio 1: Commercializzato a pezzi, fatturato a peso

Processo	Descrizione	Element string utilizzati
Catalogo fornitore	del 1 Salame ~ 500 gr.	GTIN 97612345000018
Ordine	100 salami	100 x 97612345000018
Consegna	Tre unità logistiche	
	Unità 1 = 33 salami, 16.7 kg.	Unit 1: (00) 376123450000010008 (02) 97612345000018 (3101) 000167 (37) 33
	Unità 2 = 33 salami, 16.9 kg.	Unit 2: (00) 376123450000010015 (02) 97612345000018 (3101) 000169 (37) 33
	Unità 3 = 34 salami, 17.1 kg.	Unit 3: (00) 376123450000010022 (02) 97612345000018 (3101) 000171 (37) 34

File dati unità logistica	Identificazione dell'unità logistica (SSCC)	GTIN delle unità commerciali contenute	Peso totale commerciale del contenuto (grammi)	Numero delle unità contenute
Sia pallet	37612345000010039	97612345000018	50700	100
Che singole unità	37612345000010008	97612345000018	16700	33
	37612345000010015	97612345000018	16900	33
	37612345000010022	97612345000018	17100	34

File dati unità commerciali	GTIN commerciale dell'unità	Peso commerciale totale (grammi)	Numero di unità commerciali
Un record per numero di identificazione	97612345000018	50700	100

Un element string con Application Identifier (410) rappresenta il Global Location Number (GLN) del destinatario dell'unità logistica. Il GLN si riferisce all'indirizzo dove una determinata unità di trasporto, identificata con un SSCC, è stata consegnata. Questo element string viene usato nelle singole operazioni delle tratte di trasporto. Un'unità logistica può includere un codice a barre con il GLN della destinazione dell'unità. Una volta letto a scanner l'element string, i dati trasmessi possono essere utilizzati per rintracciare gli indirizzi collegati e/o classificare le unità in base alla destinazione.

Esempio 2: Commercializzazione per Raggruppamento Standard

Il seguente esempio mostra l'ordine e la consegna di un'unità commercializzata per raggruppamento standard e fatturata per peso.

- Il catalogo del fornitore contiene una voce: una cassa di 20 bistecche ~ peso 200 grammi l'una.
- L'ordine è per tre casse. Ogni cassa consegnata è identificata con il Global Trade Item Number (GTIN) di una singola cassa, seguito dal peso effettivo delle unità contenute.
- Le tre casse possono essere stoccate su un pallet, a sua volta codificato con un SSCC (Serial Shipping Container Code) e, in modo opzionale, con informazioni sul contenuto del pallet, indicate come segue:
 - AI (02): indica il Global Trade Item Number (GTIN) dell'unità commerciale a misura variabile contenuta nel pallet.
 - AI (3102): indica il peso totale degli articoli contenuti nel pallet.
 - AI (37): indica il numero di casse contenute nel pallet.

Figura 2.1.10-4. Esempio 2: Commercializzato come unità commerciale, fatturato a peso

Processo	Descrizione	Element strings usata
Catalogo del fornitore	1 cassa di 20 bistecche ~ 200 gr. confezione sottovuoto	GTIN 97612345000117
Ordine	Tre casse	3 x 97612345000117
Consegna	Tre unità commerciali Unità 1: peso = 4.150 kg. Unità 2: peso = 4.070 kg. Unità 3: peso = 3.980 kg.	Unità 1: (01) 97612345000117 (3102) 000415 Unità 2: (01) 97612345000117 (3102) 000407 Unità 3: (01) 97612345000117 (3102) 000398
	Se la consegna viene effettuata su un pallet	Pallet: (00) 37612345000010091 (02) 97612345000117 (3102) 001220 (37) 03

Processo	Descrizione	Element strings usata
Fattura	GTIN delle unità e il peso totale (12.20 kg.) + il prezzo per kg.	3 x 97612345000117; 12.2 kg. x prezzo per kg.

File dati unità logistica	Identificazione dell'unità logistica (SSCC)	GTIN delle unità commerciali contenute	Peso totale commerciale del contenuto (grammi)	Numero delle unità contenute
Pallet	376123450000010091	97612345000117	12200	3

File dati unità commerciali	GTIN commerciale dell'unità	Peso commerciale totale (grammi)	Numero di unità commerciali
One Record	97612345000117	12200	3

Esempio 3: Commercializzazione in quantità sfusa

Il seguente esempio mostra un ordine e una consegna di un'unità commercializzata in grande quantità.

- Il catalogo del fornitore contiene una voce: cavoli non confezionati, venduti sfusi per kilogrammi.
- L'ordine è per 100 kilogrammi e viene consegnato in due casse. Ciascuna cassa è codificata con il Global Trade Item Number (GTIN) del cavolo, seguito dal peso effettivo delle unità contenute.
- Le due casse possono essere stoccate su un pallet, a sua volta codificato con un SSCC (Serial Shipping Container Code).
- La fattura si riferisce al GTIN così come ordinato e mostra il peso totale e il prezzo per kilogrammo. Il peso consegnato può essere verificato come peso simile a quello della quantità ordinata.

Figura 2.1.10-5. Esempio 3: Commercializzato in quantità sfusa

Processo	Descrizione	Element string utilizzati
Catalogo del fornitore	Cavoli non confezionati venduti sfusi in kilogrammi	GTIN 97612345000049
Ordine	100 kg di cavoli	100 kg. x 97612345000049
Consegna	Due unità commerciali	
	Unità 1: peso = 42.7 kg.	Unità 1: (01) 97612345000049 (3101) 000427
	Unità 2: peso = 57.6 kg.	Unità 2: (01) 97612345000049 (3101) 000576
	Se la consegna viene effettuata su un pallet	Pallet: (00) 376123450000010107

File dati unità logistica	Identificazione dell'unità logistica (SSCC)	GTIN delle unità commerciali contenute	Peso totale commerciale del contenuto (grammi)	Numero delle unità contenute
Pallet	376123450000010107	97612345000049 97612345000049	42700 57600	1 1

File dati unità commerciali	GTIN commerciale dell'unità	Peso commerciale totale (grammi)	Numero di unità commerciali
Un record per unità commerciale	97612345000049	42700	1
	97612345000049	57600	1

Esempio 4: Commercializzazione per raggruppamento

Il seguente esempio mostra un ordine di unità standardizzate di misura variabile per cassa, fatturato per numero di pezzi consegnati.

- Il catalogo del fornitore contiene una voce: una cassa di ~ 10 cavoli, venduti a pezzo.
- L'ordine è per due casse, ciascuna delle quali viene contrassegnata da un GTIN, seguito dal numero di pezzi contenuti.
- Le due casse possono essere stoccate su un pallet, a sua volta contrassegnato da un SSCC (Serial Shipping Container Code) e, in maniera opzionale, con informazioni circa il contenuto del pallet, indicate come segue:
 - AI (02): indica il Global Trade Item Number (GTIN) dell'unità commerciale a misura variabile contenuta nel pallet.
 - AI (30): indica il numero totale degli articoli contenuti nel pallet.
 - AI (37): indica il numero di casse contenute nel pallet
- La fattura si riferisce al GTIN ordinato e consegnato e il numero totale degli articoli.

Figura 2.1.10-6. Esempio 4: Commercializzato come raggruppamento di unità, fatturato a pezzo

Processo	Descrizione	Element strings utilizzati
Catalogo del fornitore	Cassa contenente ~10 cavoli venduti sfusi	GTIN 97612345000285
Ordine	Due casse	2 x 97612345000285
Consegna	Unità 1: 11 pezzi Unità 2: 12 pezzi	Unità 1: (01) 97612345000285 (30) 11 Unità 2: (01) 97612345000285 (30) 12
	La consegna viene effettuata su un pallet	Pallet: (00) 37612345000010138 (02) 97612345000285 (30) 23 (37) 02
Fattura	GTIN dell'unità e il peso totale della quantità	2 x 97612345000285 23 pezzi per x prezzo al pezzo

File dati unità logistica	Identificazione dell'unità logistica (SSCC)	GTIN delle unità commerciali contenute	Peso totale commerciale del contenuto (grammi)	Numero delle unità contenute
Pallet	37612345000010138	97612345000285	23	2

File dati unità commerciali	GTIN commerciale dell'unità	Peso commerciale totale (grammi)	Numero di unità commerciali
Un record	97612345000285	23	2

Esempio 5: Commercializzazione in quantità sfusa

Il seguente esempio mostra un prodotto che può essere acquistato da un fornitore oppure venduto a un cliente in qualunque lunghezza in metri.

- Il catalogo del fornitore contiene una voce: cavo T49 venduto a metri.
- L'ordine è per un totale di 10 metri di cavo. La consegna è contrassegnata da GTIN del cavo, seguito dalla lunghezza effettiva del cavo contenuto.
- La fattura si riferisce al GTIN ordinato e spedito e alla lunghezza totale.

Figura 2.1.10-7. Esempio 5: Commercializzato in quantità sfusa

Processo	Descrizione	Element Strings Utilizzati
Catalogo del fornitore	Cavo T49 venduto a metri	GTIN 97612345000063
Ordine	Un'unità commerciale di 150 mt.	97612345000063 x 150 mt.
Consegna	Un'unità commerciale, 150 mt.	(01) 97612345000063 (3110) 000150
Fattura	GTIN dell'unità commerciale e quantità totale	1 x 97612345000063 150 x prezzo al metro

File dati unità commerciali	GTIN dell'unità commerciale	Lunghezza totale commerciale (metri)
Un record	97612345000063	150

2.1.11 Unità commerciali a misura fissa – distribuzione limitata

Questa sezione descrive applicazioni, dove le regole di identificazione dell'unità vengono definite in/per ambienti ristretti. Tuttavia, queste unità commerciali possono essere processate all'interno di ambienti ristretti insieme a unità commerciali codificate con un GTIN per applicazioni commerciali aperte.

Questi numeri sono conosciuti come Numeri a Circolazione Ristretta e possono avere lunghezza di 8, 12 o 13 cifre. Nel caso, i codici di 8 cifre sono conosciuti come RCN-8, quelli di 12 cifre sono conosciuti come RCN-12 e quelli di 13 cifre come RCN-13.

Le regole stabilite dalle Member Organisation di GS1 per ciascun Paese dovrebbero essere osservate per l'allocazione di questi numeri a circolazione ristretta.

Quando sono assegnati dall'azienda per uso interno, la struttura e la gestione dei numeri rappresentati negli element strings di questa sezione sono di responsabilità dell'utente. Il cambio dei numeri e il riutilizzo di quelli scaduti devono essere gestiti dall'utente in base ai propri requisiti.

Se sono amministrati centralmente in un'area geografica, la Member Organisation GS1 stabilisce la struttura e gestisce l'allocazione dei numeri in base alle richieste degli utenti.

Unità commerciali a quantità fissa in circolazione ristretta vengono definite solo in un ambiente ristretto. Perciò, la distribuzione di unità commerciali contrassegnate in questo modo è ridotta a una determinata regione geografica, o per uso interno di un'azienda. Queste unità sono sia codificate dal retailer nel Punto Vendita, sia direttamente dal fornitore.

Le Member Organisations di GS1 possono assegnare uno o più Prefissi GS1 (02, 20-29), per l'identificazione di unità commerciali a quantità fissa con RCN-13, oppure RCN-12 all'interno di una determinata zona geografica oppure per uso interno di un'azienda.

I numeri di circolazione ristretta (RCN) DEVONO essere codificati solo nei codici a barre EAN-8, EAN-13, UPC-A o UPC-E. I RCN NON DEVONO essere codificati utilizzando alcun Application Identifier.

2.1.11.1 Codici interni dell'azienda – RCN-8 con Prefisso 0 oppure 2

Descrizione dell'applicazione

Questo element string utilizza un RCN-8 con prefisso 0 oppure 2. Permette di costruire due milioni di numeri di identificazione, che possono essere assegnati dall'azienda ad uso interno. Quando il Prefisso del RCN-8 è 0, l'element string viene a volte denominato un "velocity code", perché è la chiave più veloce da inserire.

Questo element string è per uso interno da parte dell'azienda. I numeri sono assegnati da ciascuna azienda, ma non garantiscono un'univoca identificazione al di fuori degli ambiti aziendali.

Figura 2.1.11.1 – 1 Struttura delle stringhe RCN-8 con prefisso 0 o 2

Prefisso RCN-8	Riferimento articolo	Check Digit
N ₁	N ₂ N ₃ N ₄ N ₅ N ₆ N ₇	N ₈

In un RCN-8 i prefissi 0 oppure 2 sono indicatori di simbologia e stanno a significare che il numero di identificazione è sotto il controllo dell'azienda assegnataria e che pertanto è solo per utilizzi interni.

Il riferimento dell'articolo viene assegnato dall'azienda che utilizza l'element string. Le posizioni dalla cifra N2 fino alla N7 possono contenere qualsiasi cifra.

Il Check Digit viene spiegato nella sezione 7.9. La sua verifica viene svolta automaticamente dal lettore di codici e assicura che il numero di codice sia stato composto correttamente.

I dati trasmessi dal lettore di codici indicano che è stata registrata un'unità commerciale a quantità fissa con un GTIN-8.

 **Note:** In aggiunta all'identificazione dell'unità commerciale, l'element string può essere utilizzato per qualsiasi scopo che sia supportato dal fornitore di attrezzature dell'azienda.

 **Note:** In determinati contesti, dove i numeri possono essere considerati come chiavi, il simbolo a barre EAN-8 raffigurante un RCN-8 (con Prefisso 0) può essere confuso con i numeri raffigurati con simbologia UPC-E Bar. In tal caso, è preferibile utilizzare il RCN-8 con Prefisso 2 per uso interno.

Chiave GS1

Non applicabile

Attributi

Non applicabile

Specifiche per i vettori delle informazioni

- EAN-8 (che codifica un RCN-8)

Dimensione-X, altezza minima del simbolo e qualità minima del simbolo

Vedi sezione 5.12.3.1, Tabella 1 delle Specifiche del simbolo del Sistema GS1.

Posizionamento del simbolo

Non applicabile

Requisiti univoci per l'elaborazione applicativa

Non applicabile

2.1.11.2 Numerazione interna aziendale – RCN-13 con Prefisso GS1 04 (RCN-12 U.P.C. con Prefisso 4)

Descrizione dell'applicazione

Qualsiasi azienda nel mondo può utilizzare questo element string per una numerazione ad uso interno. Se viene utilizzato il RCN-12 U.P.C. con Prefisso 4, l'azienda può costruire il numero per l'unità commerciale.

Benché usato prevalentemente per l'identificazione delle unità commerciali, questo element string può essere impiegato anche per altri scopi, purché sempre in ambiti limitati.

Questo element string è per uso interno. Poiché qualsiasi azienda può utilizzarlo, non garantisce un'univoca identificazione dell'unità commerciale al di là dell'ambito aziendale.

Figure 2.1.11.2-1. Data structure RCN-13 Prefix 04

Prefisso GS1	Riferimento Articolo	Check Digit
0 4	N ₃ N ₄ N ₅ N ₆ N ₇ N ₈ N ₉ N ₁₀ N ₁₁ N ₁₂	N ₁₃

Il Prefisso GS1 04 è un identificatore di simbologia e sta a significare che il numero di identificazione è sotto il controllo dell'azienda assegnataria ed è per solo uso interno.

Il riferimento dell'articolo viene assegnato dall'azienda che utilizza l'Element String. Le posizioni dalla cifra N3 fino alla N12 possono contenere qualsiasi cifra.

Il Check Digit viene spiegato nella sezione 7.9. La sua verifica viene svolta automaticamente dal lettore di codici e assicura che il numero sia stato composto correttamente.

I dati trasmessi dal lettore di codici indicano che è stata registrata un'unità commerciale a quantità fissa con un GTIN-13.

Chiave GS1

Non applicabile

Attributi

Non applicabile

Specifiche per i vettori delle informazioni

Scelta del vettore

- EAN-13 (che codifica un RCN-13)
- UPC-A (che codifica un RCN-12)

Dimensione-X, altezza minima del simbolo e qualità minima del simbolo

Vedi sezione 5.12.3.1, Tabella 1 delle Specifiche del simbolo del sistema GS1.

Posizionamento del simbolo

Non applicabile

Requisiti univoci per l'elaborazione applicativa

Non applicabile

2.1.11.3 Numerazione interna aziendale – RCN-12 UPC con Prefisso 0 (LAC and RZSC)

Descrizione dell'applicazione

Il Prefisso Aziendale UPC che inizia con 0 include per l'azienda una capacità di numerazione interna, utilizzando il codice LAC (local assigned code) o il codice RZSC (retail zero-suppression code), entrambi rappresentati da un codice con simbologia UPC-E. I Prefissi Aziendali UPC 000000 e quelli da 001000 fino a 007999 vengono usati con questa caratteristica (vedere figura 2.1.6.3 – 1).

Benché usato prevalentemente per l'identificazione delle unità commerciali in una distribuzione limitata, questo element string può essere impiegato anche per altri scopi, purché sempre in ambiti limitati.

Questo element string è per uso interno. Poiché qualsiasi azienda può utilizzarlo, non garantisce un'univoca identificazione dell'unità commerciale al di là dell'ambito aziendale.

Figure 2.1.11.3-1. Opzioni per l'identificazione dei GTIN nell'uso interno con simbologia a barre UPC-E

GTIN-12 Numero di Identificazione dell'Unità Commerciale												Check Digit	Rappresentato nelle posizioni del simbolo UPC-E					
N ₁	N ₂	N ₃	N ₄	N ₅	N ₆	N ₇	N ₈	N ₉	N ₁₀	N ₁₁	N ₁₂		1	2	3	4	5	6
(0)	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	5	2	0	1	0	0	0	'5'
(0)	0	0	7	9	9	9	0	0	0	0	9	7	0	7	9	9	9	'9'
(0)	0	0	1	0	0	0	0	0	1	0	0	4	0	1	1	0	0	'0'
(0)	0	0	5	0	0	0	0	0	9	9	9	2	0	5	9	9	9	'0'
(0)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	'0'
(0)	0	0	0	0	0	0	0	0	9	9	9	7	0	0	9	9	9	'0'

Nella Figura 2.1.13.3 - 1, ciascuna posizione può contenere solo le cifre mostrate nelle righe superiori e inferiori di ciascuna sezione, nonché i valori compresi fra i due range. Nell'operazione di decodifica, l'estensione a una lunghezza completa viene determinata dal valore del numero espresso fra virgolette nella colonna di destra.

Il check digit, calcolato come descritto nella sezione 7.9, si applica all'intera lunghezza del RCN-12. Nella simbologia a barre UPC-E, è implicitamente rappresentato dalla parità di combinazione dei simboli dei sei caratteri, che sono rappresentati. Il check digit viene spiegato nella sezione 7.10. La sua verifica viene svolta automaticamente dal lettore di codici e assicura che il numero sia stato composto correttamente.

Chiave GS1

Non applicabile

Attributi

Non applicabile

Specifiche per i vettori delle informazioni

Scelta del vettore

- UPC-E (che codifica un RCN-12, con prefisso 00 e con le cifre da 01 a 07 nelle prime due posizioni).

Dimensione-X, altezza minima del simbolo e qualità minima del simbolo

Vedi sezione 5.12.3.1

Posizionamento del simbolo

Non applicabile

Requisiti univoci per l'elaborazione applicativa

È probabile che vengano composti codici con simbologia UCP-E non corretti, se le regole di codifica non sono opportunamente osservate. Attraverso i test della sezione [7.9.5](#). Si può verificare se le cifre rappresentate con simbologia a barre UPC-E possono essere correttamente decomprese in un RCN-12.

2.1.11.4 Prefissi GS1 02, 20 fino a 29 – distribuzione ristretta

Descrizione dell'applicazione

I Prefissi GS1 02, 20 fino a 29 sono riservati per l'identificazione all'interno di una limitata zona geografica. Ciascun Ente GS1 ha titolo ad assegnare i prefissi da utilizzare con gli element string in ciascun paese o in ogni determinata area per:

- L'identificazione di unità commerciali a misura fissa o variabile.
- La numerazione di unità commerciali a misura fissa o variabile da parte di una determinata azienda.



Nota: I fornitori che producono prodotti a proprio marchio per diversi clienti dovrebbero utilizzare una numerazione GS1 univoca per distinguere i loro clienti. Se ciò non avvenisse, il fornitore non sarebbe in grado di usare l'Electronic Data Interchange (EDI) o i cataloghi elettronici.

Benché utilizzato per l'identificazione delle unità commerciali, questo element string può essere impiegato anche per altri scopi, purché sempre in specifici ambiti.

Questo element string deve essere usato solo all'interno di una determinata zona geografica dell'Ente GS1. La Member Organisation GS1 può assegnare un Prefisso Aziendale GS1 per uso esterno all'interno di una regione, oppure ad uso interno all'interno di una regione. I numeri non sono mai univoci al di fuori della regione, o al di fuori degli ambiti aziendali, se assegnati per uso interno.

Figure 2.1.11.4-1. Format of the element string

GS1 Prefix	Codice della referenza	Check digit
0 2	N ₃ N ₄ N ₅ N ₆ N ₇ N ₈ N ₉ N ₁₀ N ₁₁ N ₁₂	N ₁₃
2 N ₂	N ₃ N ₄ N ₅ N ₆ N ₇ N ₈ N ₉ N ₁₀ N ₁₁ N ₁₂	N ₁₃

Questo prefisso GS1 deve essere delle serie 02 e da 20 a 29. Un prefisso particolare può essere utilizzato sia per l'uso su unità commerciali a quantità fissa per distribuzione ristretta o per unità commerciali a quantità variabile (vedere la sezione [2.1.12](#)).

Il codice della referenza è assegnato dall'azienda che utilizza il codice, secondo le strutture definite nel paese.

Il Check Digit viene spiegato nella sezione [7.9](#). La sua verifica viene svolta automaticamente dal lettore di codici e assicura che il numero sia stato composto correttamente.

I dati trasmessi dal lettore di codici indicano che è stata registrata un'unità commerciale a quantità fissa identificata con un RCN-13 o con RCN-12.

Chiave GS1

Non applicabile

Attributi

Non applicabile

Specifiche per i vettori delle informazioni**Scelta del simbolo**

- EAN-13

Dimensione-X, altezza minima del simbolo e qualità minima del simbolo

Vedi sezione 5.12.3.1

Posizionamento del simbolo

Non applicabile

Requisiti univoci per l'elaborazione applicativa

Non applicabile

2.1.12 Unità Commerciali a Misura Variabile destinate in barriera cassa

Questa sezione descrive le applicazioni per la scansione dei prodotti a peso variabile alle casse dei punti vendita. Ci sono due applicazioni diverse:

- Identificazione del prodotto fresco a peso variabile usando il GTIN e attributi aggiuntivi, rappresentati in un GS1 DataBar Expanded o GS1 DataBar Expanded Stacked, GS1 DataMatrix o GS1 Qr Code. Vedere la sezione [2.1.12.1](#). Durante il periodo di transizione, barcode 2D possono essere applicati in aggiunta al codice a barre lineare. Per una panoramica di tutti i requisiti di conformità per gli standard di applicazione AIDC, codici a barre 2D, regole di applicazione incrociate e specifiche tecniche, vedere la sezione 8.4. I GTIN DEVONO essere codificati con l'AI (01).
- Identificazione di un prodotto a misura variabile usando un numero a circolazione ristretta (RCN), rappresentati in un EAN/UPC. Vedere la sezione [2.1.12.2](#).

Per informazioni su come gestire molteplici barcode sulle unità vedere la sezione [4.15](#).

2.1.12.1 Unità commerciali a misura variabile destinate alla barriera casse, codificate con GTIN**Descrizione dell'applicazione**

Come un'unità commerciale a quantità fissa, un'unità commerciale a misura variabile è un'entità con caratteristiche pre-definite, come la natura del prodotto o il suo contenuto. Diversamente da un'unità commerciale a quantità fissa, un'unità commerciale a misura variabile ha una misura che varia continuamente mentre altre caratteristiche rimangono le stesse. La misura variabile può essere il peso, la lunghezza, il numero di pezzi contenuti o il volume.

Ci sono diversi modi di gestire il processo per i prodotti freschi a misura variabile. Per esempio:

- Il consumatore inserisce prodotti sfusi in un sacchetto e l'etichetta con il codice a barre è stampata e attaccata sul sacchetto dal consumatore.
- Gli operatori del punto vendita attaccano le etichette, generate nel punto vendita, a prodotti sfusi pre-confezionati.
- Il prodotto sfuso è pesato e prezzato al POS.

Prodotti freschi a misura variabile

I prodotti sfusi a misura variabile sono unità commerciali che possono essere identificate tramite GTIN e informazioni aggiuntive. Il retailer può decidere come gestire i prodotti freschi venduti al POS. Generalmente le unità singole (prodotti sfusi) sono inserite in sacchetti dal consumatore o dagli operatori dei punti vendita; dalla pesatura dei sacchetti deriva poi il prezzo delle unità di vendita. Gli attributi dell'unità commerciale a peso variabile sono inseriti nel codice a barre quando il prodotto è pesato nel negozio.

Prodotti freschi a peso variabile pre-confezionati

Questi sono prodotti freschi a misura variabile, che siano prodotti sfusi oppure porzionati da un prodotto intero, che vengono pre-confezionati con peso diverso o altre dimensioni variabili, usando un GTIN e degli attributi. L'etichetta posta sul prodotto, contenente il GTIN più l'informazione della misura variabile o il prezzo è creata dal retailer.

Chiave GS1

Definizione

Le chiavi consentite per questa applicazione sono:

- GTIN-12
- GTIN-13

Regole

Tutte le regole di assegnazione GTIN descritte nella sezione 4.2.

Attributi

Richiesto

Vedere la sezioni 3.6.1 e 3.6.2, la quantità variabile o la misura dell'unità (AI 30, 31nn, 32nn, 36nn).

Opzionale

- Vedere nella sezione [3.2](#) – Application Identifier GS1 in ordine numerico per l'elenco completo di tutti gli Application Identifier. Per esempio, si potrebbero aggiungere l'importo da pagare o la data di consumo preferibile (o la data di scadenza).
- Per maggiori dettagli relative agli Application Identifier per gli alimentari freschi, far riferimento alla guida di implementazione dei prodotti alimentari freschi.

Regole

Non applicabile

Specifiche per i vettori delle informazioni

Scelta del vettore

- GS1 DataBar Expanded
- GS1 DataBar Expanded Stacked



Nota: Durante il periodo di transizione, barcode 2D possono essere applicati in aggiunta al codice a barre lineare. Per una panoramica di tutti i requisiti di conformità per gli standard di applicazione AIDC, codici a barre 2D, regole di applicazione incrociate e specifiche tecniche, vedere la sezione 8.4

Nota: I simboli GS1 basati sugli AI codificano stringhe numeriche a 14 caratteri. Quando in un GS1 DataBar si codifica un GTIN-13 o un GTIN-12, dopo l'AI(01) è necessario inserire alla sinistra del GTIN rispettivamente uno o due zeri riempitivi.

Dimensione-X, altezza minima del simbolo e qualità minima del simbolo

Vedere la sezione 5.12.3.1, GS1 System Symbol Specification Table 1.

Posizionamento del simbolo

Nessuno

Requisiti univoci per l'elaborazione applicativa

Nessuno

2.1.12.2 Unità commerciali a misura variabile destinate alla barriera casse codificate con i Numeri a Circolazione Ristretta

Descrizione dell'applicazione

Le unità commerciali a misura variabile per una circolazione limitata sono quelle vendute nei Punti vendita a quantità non fisse rispetto a un prezzo definito per quantità (peso, litro, ecc.): per esempio le mele vendute a prezzo per chilogrammo.

Queste unità possono essere sia etichettate nel punto vendita dal distributore, sia etichettate direttamente alla fonte dal fornitore. A tale scopo sono disponibili le soluzioni nazionali.

Le organizzazioni GS1 dovrebbero assegnare uno o più dei Prefissi GS1 disponibili per l'identificazione delle unità commerciali a misura variabile nei loro Paesi: 02, 20 fino a 29. Le Organizzazioni GS1 dovrebbero garantirne la disponibilità per utilizzi interni alle aziende membro.

I campi dati disponibili dopo il Prefisso GS1 (definito dalle singole Organizzazioni GS1 per il loro territorio di competenza) possono essere strutturati in modi diversi per rappresentare: il tipo di prodotto, il peso netto, il prezzo calcolato oppure il numero di unità. In commercio sono disponibili bilance prezzatrici, che, calcolando il prezzo per ciascun articolo, stampano etichette con codici a barre e le informazioni relative. Gli apparecchi scanner possono essere programmati, affinché il prefisso sia una chiave di codifica per i campi dati, secondo la struttura adottata.

La prima riga nella figura sotto mostra la struttura stabilita da GS1 US per il Nord America. La medesima struttura viene utilizzata anche da altre Organizzazioni GS1. Le due righe successive non mostrano strutture predeterminate. Nella Figura 2.1.7.2 vengono dati alcuni esempi di strutture raccomandate. Le Organizzazioni GS1 possono scegliere quali strutture adottare all'interno della zona geografica di loro competenza.

Figura 2.1.12.2-1. Formato della stringa di dati

Prefisso GS1	Riferimento articolo	Check digit prezzo	Prezzo articolo	Check digit
0 2	N ₃ N ₄ N ₅ N ₆ N ₇	N ₈	N ₉ N ₁₀ N ₁₁ N ₁₂	N ₁₃
0 2	N ₃ N ₄ N ₅ N ₆ N ₇	N ₈ N ₉ N ₁₀	N ₁₁ N ₁₂	N ₁₃
2 N ₂	N ₃ N ₄ N ₅ N ₆ N ₇	N ₈ N ₉ N ₁₀	N ₁₁ N ₁₂	N ₁₃

Il riferimento articolo è di solito assegnato dall'azienda che passa a scanner nel punto di vendita l'element string. Tuttavia in alcuni paesi la numerazione può essere gestita o direttamente dagli enti GS1, oppure da associazioni commerciali.

Il check digit prezzo è il risultato di un calcolo e assicura la lettura corretta del prezzo. Per dettagli si veda la sezione [7.9](#). La sicurezza di una corretta lettura dell'element string senza un check digit del prezzo dipende dal check digit (vedere [7.9](#)).

Il prezzo articolo è il prezzo dell'unità commerciale espresso nella valuta locale e con una virgola decimale implicita, definita dai partner commerciali o da un determinato ente GS1. Sono richiesti diversi formati per ciascuna posizione della virgola decimale sottintesa. Formati multipli necessitano di sistemi inequivocabili per differenziare ciascun formato: a questo scopo potrebbe essere utile attribuire un Prefisso GS1 distinto.

Il Check Digit viene spiegato nella sezione [7.9](#). La sua verifica viene svolta automaticamente dal lettore di codici e assicura che il numero sia stato composto correttamente.

Figura 2.1.12.2-2. Esempi di strutture dati alternative

Riferimento articolo	Check digit prezzo	Prezzo articolo
Riferimento articolo		Prezzo articolo
Riferimento articolo	Check digit misura	Misura articolo
Riferimento articolo		Misura articolo

Quando il prezzo (oppure il peso) di un articolo viene codificato utilizzando questo element string, occorrerebbe utilizzare un check digit prezzo oppure un check digit misura. Quest'ultimo è calcolato, partendo dalle cifre che compongono la misura articolo. Allo stesso modo il check digit prezzo viene calcolato, partendo da quelle che compongono invece il prezzo articolo (vedere sezione 7).

La misura articolo è appunto la quantità dell'articolo secondo l'unità di misura stabilita e una virgola decimale sottintesa. Unità di misura e virgola decimale sono stabilite localmente e per ogni Prefisso GS1 e/o formato del codice. La misura articolo può essere il peso solo se i regolamenti locali lo consentono.

La trasmissione dei dati dal lettore di codici comporta che i dati di un'unità commerciale a Misura Variabile sono stati registrati. Il lettore di codici a barre generalmente calcola la Cifra Verifica Prezzo e la Cifra Verifica Misura. Se non fosse possibile, il calcolo deve essere eseguito tramite il programma.

Sebbene ogni Organizzazione GS1 e/o ogni utente è libera di sviluppare una soluzione per la classificazione delle unità commerciali a misura variabile, il Sistema GS1 fornisce strutture raccomandate che permettono un grado di standardizzazione. Questi formati possono includere: un riferimento articolo, il prezzo dell'articolo e il check digit del prezzo. Le strutture raccomandate sono illustrate nella figura successiva.

Figure 2.1.12.2-3. Strutture dati raccomandate

Prefisso GS1	Strutture dati raccomandate (Strutture definite dal Membro GS1)	Check digit
0 2	I I I I I V P P P P	C
oppure	I I I I V P P P P P	C
2 0 - 2 9	I I I I I I P P P P	C
	I I I I I P P P P P	C

Il Prefisso GS1 viene gestito da ogni singolo Ente GS1 e denota il formato e il significato di uno specifico Element String, dove:

- **I..I** = Riferimento articolo
- **V** = Check digit prezzo, calcolato secondo l'algoritmo illustrato nella Sezione 7
- **P..P** = Prezzo, espresso nella valuta locale
- **C** = Check digit, calcolato secondo l'algoritmo illustrato nella sezione [7.9](#).



Nota: Il campo del prezzo può contenere nessuna, una o due posizioni decimali, a seconda del sistema monetario adottato. La virgola, non inclusa nel simbolo del codice a barre, deve invece essere indicata nella stampa dell'etichetta in chiaro.

Le Organizzazioni GS1 possono decidere di implementare una soluzione nazionale per le unità commerciali a misura variabile vendute a marchio. Qualsiasi soluzione nazionale per le unità commerciali a misura variabile comporta che le Organizzazioni GS1 gestiscano l'allocazione dei numeri a livello nazionale.

Chiave GS1

Non applicabile

Regole

Non applicabile

Attributi

Non applicabile

Specifiche per i vettori delle informazioni**Scelta del vettore**

- UPC-A (che codifica un RCN-12)
- EAN-13 (che codifica un RCN-13)

Dimensione-X, altezza minima del simbolo e qualità minima del simbolo

Vedi la sezione 5.12.3.1, Tabella 1 delle Specifiche del simbolo del Sistema GS1.

Posizionamento del simbolo

Non applicabile

Requisiti univoci per l'elaborazione applicativa

Non applicabile

2.1.13 Applicazioni di extended packaging per le unità commerciali

L'informazione ottenuta dall'etichetta di un'unità consumatore può essere estesa quando i consumatori, tramite dispositivi mobili, fanno la scansione del codice a barre sulla confezione e mediante questa ottengono maggiori informazioni o il collegamento ad un'applicazione. Questo standard offre una soluzione condivisa per le etichette che porterà ad informazioni autorizzate dal proprietario del marchio.

Indipendentemente dal fatto che un'unità commerciale sia destinata al retail o no, sia a misura variabile o fissa, se l'unità è venduta al consumatore finale ed utilizza un'identificazione basata sui GTIN, allora rientra all'interno di questa applicazione.

Questo standard applicativo ha tre approcci per abilitare applicazioni di extended packaging:

- Sintassi URI del GS1 Digital Link (2.1.13.1)
 - Per le nuove applicazioni di extended packaging, la sintassi URI del GS1 Digital Link è codificata tramite QR Code o Data Matrix.
- Sintassi basata sugli Application Identifier (2.1.13.2)
 - Prima dello standard GS1 Digital Link, GS1 ha approvato due approcci per attivare l'extended packaging nel sistema standard GS1
 - Una modalità di ricerca indiretta tramite GTIN
 - Questo si basa su app per dispositivi mobili, per l'uso del GTIN codificato in EAN / UPC, GS1 DataBar, GS1 DataMatrix o GS1 QR Code. Questo approccio rimane valido, ma la sua implementazione è limitata dalla mancanza di supporto per gli attributi del GTIN e la necessità di condurre una ricerca per trovare una risorsa web-based (modalità indiretta).
 - Una modalità di ricerca diretta che utilizza un approccio basato sulle informazioni introdotte dagli Application Identifier, utilizzando AI (01) e (8200) per trasferire un URL di prodotto
 - Questo utilizza il GTIN e un AI aggiuntivo (8200) per produrre un file URL del prodotto. Questo approccio può essere utilizzato per raggiungere le informazioni autorizzate dal

proprietario del marchio o applicazioni tramite modalità diretta, ma l'implementazione è stata limitata a livello globale dalla necessità di un'app di estrarre l'URL dai dati decodificati.

Per il riassunto di tutti i requisiti di conformità per gli standard di applicazione AIDC, regole di applicazioni incrociate e relative specifiche tecniche, vedere la sezione 8.5.

2.1.13.1 Sintassi URI del GS1 Digital Link per applicazioni di extended packaging

Lo standard GS1 Digital Link (DL) fornisce una soluzione che può portare a informazioni autorizzate dal proprietario del marchio. Utilizza una sintassi Web URI per codificare i dati GS1, (ad esempio, GTIN e dati degli attributi) in codici QR o codici a barre Data Matrix. Il GTIN DEVE essere espresso con 14 cifre, con zeri iniziali che fungono da cifre di riempimento, come definito *GS1 Digital Link Standard: URI Syntax*, e mostrato sotto. Lo Standard GS1 Digital Link: Sintassi URI è uno standard tecnico GS1 ratificato, consultabile su <https://www.gs1.org/standards/gs1-digital-link>.

Sebbene lo standard GS1 Digital Link offra una forma compressa della sintassi dell'URI GS1 Digital Link, questa applicazione DEVE utilizzare la forma non compressa. Ad esempio, GTIN 09506000134369 può essere codificato in un codice QR o Data Matrix per formare un URI GS1 DL <https://example.com/01/09506000134369>.

Figura 2.1.13.1-1: Esempi di QR Code e Data Matrix con sintassi GS1 DL URI



✓ **Nota:** Il dominio `example.com` (riservato in RFC 2606 [<https://tools.ietf.org/html/rfc2606>]) è usato nell'esempio per indicare il posizionamento del dominio.

Poiché GS1 DL codifica i dati GS1 in codici a barre utilizzando una sintassi Web URI, esso differisce dai precedenti approcci "diretti" e "indiretti" descritti nella sezione 2.1.13.2 perché codifica esplicitamente un Web URI risolvibile. La sintassi dell'URI del GS1 Digital Link differisce anche dagli approcci precedenti in quanto supporta tutti gli attributi GTIN e fornisce la concatenazione standardizzata di più stringhe di elementi.

Chiave GS1

Richiesto

I formati consentiti per questa applicazione sono:

- GTIN-8
- GTIN-12
- GTIN-13

Regole

Vedere le regole per i GTIN, descritte nella sezione 4.

Attributi

Richiesto

Not Applicabile

Opzionale

Vedere la sezione 3 per la panoramica di tutti gli Application Identifier che possono essere utilizzati per le unità commerciali.

Specifiche per i vettori delle informazioni

Scelta del simbolo

- QR Code
- Data Matrix

Dimensione-X, altezza minima del simbolo e qualità minima del simbolo

Vedi la sezione 5.12.3.1 Tabella 1, addendum 2 per il GS1 Digital Link.

Posizionamento del simbolo

Per barcode aggiuntivi che trasportano il GS1 DL (per esempio. QR Code and Data Matrix), vedere la sezione 4.15.1.

Requisiti univoci per l'elaborazione applicativa

Per una descrizione delle fasi del processo, vedere la sezione 7 del *GS1 Digital Link standard* .

2.1.13.2 Sintassi basata sugli Application Identifier per applicazioni di extended packaging

Questa sintassi offre una soluzione di extended packaging che può veicolare informazioni autorizzate dal brand owner.

Il GTIN è la chiave d'accesso primaria agli standard e servizi GS1 B2C e questo standard fa riferimento normativo alle Sezioni nelle specifiche tecniche GS1 relative alle unità consumatore in Figura 2.1.13-1, come tutti gli standard di applicazione GS1 per le unità consumatore che richiedono il GTIN.

Oltre all'uso del GTIN e della modalità indiretta per ottenere dati attendibili, l'AI (8200) relativo all'URL con un GTIN può essere utilizzato per raggiungere informazioni autorizzate dal proprietario del marchio o un'applicazione tramite modalità diretta. Il GTIN e l'AI (8200) sono codificati come elementi dati separati nel codice a barre, ma una volta decodificati sono processati in un modello standard concatenando le tre stringhe seguenti: il contenuto dell'AI (8200), seguito dal carattere "/", seguito dal GTIN, espresso con 14 caratteri numerici.

Per esempio, il GTIN di un'unità di vendita espresso con 14 caratteri è 01234567890128 e l'URL per l'accesso in modalità diretta alle informazioni è: <http://example.com/01234567890128>.

L'esempio fatto non intende costringere il proprietario del marchio all'uso dell'http://, ma è fatto solo per illustrare la codifica e l'elaborazione del dato.

Questi valori sono anche espressi sulle etichette in chiaro (vedere la [4.14](#), regola 9). Se oltre all'AI(8200) altri attributi sono codificati insieme al GTIN e all'URL del prodotto, questi sono processati ed espressi sull'etichetta come <http://proprietariodelmarchioURL.com/gtin/numero seriale> , in cui il numero seriale corrisponde al massimo a 20 caratteri alfa-numerici.

Figura 2.1.13-1. Panoramica delle sezioni relative

Section	Title	General retail POS	Regulated healthcare retail POS	Regulated healthcare non-retail POC
2.1.3	Unità consumatore (Unità commerciali al consumo) che passa alle casse dei punti vendita	Si		
2.1.3.6	Prodotti sfusi destinati alla lettura in barriera casse che passano alle casse dei punti vendita	Si		
2.1.4	Unità commerciali destinate alla distribuzione generale e alla lettura alla barriera casse.	Si		
2.1.5	Packaging primario per prodotti healthcare (Articoli commerciali non destinati alla vendita retail)			Si
2.1.6	Packaging secondario per prodotti healthcare (Articoli commerciali healthcare regolamentati)		Si	
2.1.7.2	Identificazione di un'unità commerciale che è anche un prodotto singolo			Si
2.1.12.1	Unità commerciali a misura variabile destinate alla barriera casse, codificate con GTIN	Si		
<p>*Importante: Per le applicazioni nel settore sanitario, l'AI (8200) sarà deprecata il 31 dicembre 2026; le applicazioni nel settore sanitario NON DOVRANNO utilizzare l'AI (8200) dopo questa data.</p>				

Chiave GS1

Definizione

Le chiavi consentite per questa applicazione sono:

- GTIN-8
- GTIN-12
- GTIN-13
- Per le unità commerciali healthcare regolamentate, anche: GTIN-14

Regole

Tutte le regole nelle sezioni indicate in figura 2.1.13, applicate come descritte in ciascuna sezione.

Attributi

Richiesto

Allo scopo della modalità diretta, l'AI(8200) deve essere utilizzato insieme al GTIN quando il proprietario del marchio offre informazioni o applicazioni di extended packaging.

Opzionale

Allo scopo della modalità indiretta, tutte le scelte relative ai vettori nelle sezioni indicate nella sezione 2.1.13, applicate come descritti in ciascuna sezione.

Regole

Tutte le regole nelle Sezioni indicate nella figura nella sezione 2.1.13 applicati come descritti in ciascuna sezione.

Specifiche per i vettori delle informazioni

Scelta del vettore

Allo scopo della modalità indiretta, tutte le scelte relative ai vettori nelle sezioni indicate nella sezione 2.1.13, applicate come descritti in ciascuna sezione.

Allo scopo della modalità diretta, in aggiunta al simbolo richiesto per la modalità indiretta, quando è utilizzato l'AI(8200), il GS1 DataMatrix e il GS1 QR Code sono gli unici vettori di dati approvati.

Dimensione-X, altezza minima del simbolo e qualità minima del simbolo

Per determinare le specifiche appropriate per il controllo della stampa e della qualità, vedere la tabella System Symbol Specification riferendosi a ciascuno standard di applicazione mostrato nella sezione 2.1.13.

Posizionamento del simbolo

Non definito.

Requisiti univoci per l'elaborazione applicativa

Per una descrizione dei requisiti applicativi vedi sezione 7.

2.1.14 Regolamento Europeo 2018/574, tracciabilità dei prodotti del tabacco

Questo standard fornisce una risposta GS1 ad un requisito normative. Copre l'identificazione e la marcatura di differenti entità, secondo quanto definito da REGOLAMENTO DI ESECUZIONE (EU) 2018/574 DELLA COMMISSIONE sulle norme tecniche per l'istituzione e il funzionamento di un sistema di tracciabilità per i prodotti del tabacco
https://ec.europa.eu/health/tobacco/tracking_tracing_system_en

Se altre autorità (extra-UE) adottano l'approccio UE, questo standard di applicazione è destinato a supportare anche le loro implementazioni e a consentire un'interoperabilità globale.

Il regolamento specifica quando le chiavi di identificazione GS1 conformi alla ISO/IEC 15459 possono essere utilizzati per identificare:

1. Confezioni unitarie (unità consumatore retail) con scopi di tracciabilità (le specifiche dell'identificazione delle unità consumatore "tradizionali" sono definite da uno standard di applicazione diverso)
2. Aggregati, definiti come "qualsiasi imballaggio contenente più di una confezione unitaria di prodotti del tabacco", compresi:
 - a. I raggruppamenti di unità commerciali (livelli maggiori di aggregazione di confezioni, come cartoni e imballi), definiti secondo standard di applicazione diversi 2.1.4 e 2.1.7.
 - b. Unità logistiche (aggregazioni di confezioni, come le unità di trasporto), definite secondo uno standard di applicazione diverso 2.2.1
3. Operatori economici, definiti dalla EU 2018/574 come "ogni persona fisica o giuridica coinvolta negli scambi di prodotti del tabacco, compresa l'esportazione, dal fabbricante fino all'ultimo operatore economico a monte della prima rivendita" e dove "Gli operatori economici e gli operatori di prime rivendite richiedono un codice identificativo operatore economico all'emittente di identificativi competente per ciascuno Stato membro in cui gestiscono almeno un impianto".
4. Impianti definiti dalla EU 2018/574 come "qualsiasi luogo, edificio o distributore automatico dove i prodotti del tabacco sono lavorati, immagazzinati o immessi sul mercato".
5. Macchinari definiti come "l'attrezzatura utilizzata per la lavorazione dei prodotti del tabacco che fa parte integrante del processo produttivo".

Il regolamento specifica anche i codici a barre conformi a ISO/IEC, AIM e GS1 per le confezioni e gli aggregati, così come i livelli minimi di qualità secondo la ISO/IEC 15415 e 15416.

Il regolamento introduce un'estensione del codice IAC della Issuing Agency, secondo l'ISO/IEC 15459, per identificare l'emittente di identificativi (Id Issuer) dello Stato Membro, chiamato Codice identificativo univoco (UIC). Poiché la EU 2018/574 estende la funzione dello IAC per identificare l'emittente di identificativi, GS1 assegnerà i codici UIC per gli emittenti di identificativi dalla sua banda di codici IAC. Le chiavi di identificazione GS1 saranno utilizzate dal momento che sono già implementate e i loro "valori" rimarranno invariati per gli usi e sistemi della supply chain, poiché le chiavi GS1 sono già impiegate e, nel caso dell'Identificativo univoco unitario di prodotto (upUI), già utilizzate per le registrazioni del Tobacco Product Number EU-CEG 2015/2186.

In più, una chiave di identificazione GS1 non deve diventare un identificativo conforme alla EU 2018/574 per operatori economici, impianti o macchinari finché non avviene una validazione della chiave da parte di GS1, e un emittente di identificativi nominate autorizza l'uso delle chiavi GS1. Poiché diversi emittenti di identificativi possono autorizzare le stesse chiavi di identificazione GS1, il codice UIC deve essere concatenato alla chiave di identificazione GS1 (prima della chiave) per consentire un'autorizzazione nazionale della chiave di identificazione GS1, per generare identificativi di operatori economici (EOID), identificativi di impianti (FID) o identificativi di impianti (MID).

Per soddisfare i requisiti della EU 2018/574, senza modificare i valori già assegnati tra le chiavi di identificazione GS1, sono stabilite le specifiche successive.

Codice identificativo univoco dell'emittente di identificativi (con estensioni), basati sull'IAC di GS1.

- Un codice identificativo univoco dell'emittente di identificativi DEVE essere dato in licenza a ciascun emittente di identificativi che adotta un approccio basato sullo standard GS1, per l'identificazione richiesta dalla EU 2018/574. Nota: gli UIC assegnati da GS1 DEVONO avere un carattere numerico nella prima posizione nel codice identificativo univoco dell'id issuer. IAC che iniziano con cifre numeriche, comprese tra 0 e 9 sono allocate esclusivamente a GS1 e non devono essere utilizzati nella prima posizione di un identificativo conforme alla ISO/IEC, a meno che non sia assegnato da GS1.
- Un UIC per l'emittente di identificativi GS1 deve essere aggiunto prima della chiave GS1, per formare identificativi degli operatori economici (EOID), identificativi degli impianti (FID) e identificativi dei macchinari (MID) conformi alla EU 2018/574, mentre l'uso delle chiavi di identificazione GS1 è permesso senza l'UIC per supportare i processi aperti della supply chain.
- Lo stesso AI deve essere utilizzato per il solo UIC, indipendentemente dal suo uso con EOID, FID o MID e i valori dell'UIC dell'emittente di identificativi devono essere gli stessi nell'upUI, nell'EOID, nel FID e nel MID, indipendentemente dal paese in cui opera l'emittente di identificativi.
- Poiché le chiavi GS1 sono internazionali e poiché l'UIC dell'emittente di identificativi è lo stesso per tutti i paesi in cui opera, una Estensione 1 GS1 UIC deve seguire direttamente l'UIC. L'Estensione 1 GS1 UIC permette ad un emittente di identificativi di operare in tutti i 28 paesi. Un'ulteriore capacità di massimo 54 paesi è tenuta a riserva per potenziali adozioni di soluzioni, al di fuori dell'approccio europeo previsto dalla EU 2018/574. Di questi 54, GS1 ne mantiene 20 per garantire la capacità, in caso di modifiche geo-politiche.
- GS1 supporta algoritmi TPX GS1 e non-GS1. Per indicare quale algoritmo è utilizzato, l'Estensione 2 GS1 fornisce 41 caratteri alfa-numerici, a ciascuno degli utenti di algoritmi GS1 non GS1.

Identificativo univoco unitario di prodotto

1. Il codice UIC DEVE apparire nella prima posizione della componente seriale, controllata da una terza parte (TPX), e deve essere assegnata in licenza insieme all'Estensione 1 GS1 UIC e all'Estensione 2 GS1, a ciascun emittente di identificativi, per la durata della nomina da una Autorità Nazionale ufficiale. L'Estensione 1 GS1 UIC indica lo Stato Membro in cui l'emittente di identificativi è operativo, mentre l'Estensione 2 GS1 indica se è utilizzato un algoritmo GS1 o un algoritmo non-GS1. Queste estensioni sono richieste per garantire l'univocità degli identificativi tra le Autorità Nazionali e tra entità che sono nominate come emittenti di identificativi nel corso del tempo.
2. La componente TPX DEVE apparire prima del GTIN, per contenere il codice UIC. Questo richiederà un ulteriore carattere di separazione dopo la componente TPX (poiché il TPX è una stringa di caratteri con struttura non predefinita). Compresi il carattere di separazione e gli AI, la lunghezza massima della stringa TPX non DOVREBBE superare i 21 caratteri di simbologia barcode, per rispettare i requisiti della produzione ad alta-velocità (due caratteri del simbolo per l'Application Identifier e per la prima cifra del TPX, più 19 caratteri alfa-numerici per i restanti elementi di dati del TPX).

Aggregati di confezioni (aUI) offerti come unità commerciali (considerati da GS1 come raggruppamenti di unità commerciali)

1. Si devono utilizzare i GTIN serializzati (sGTIN), come definiti dai proprietari del marchio.
2. Poiché gli sGTIN sono assegnati dagli operatori economici, NON DEVONO essere preceduti dal codice UIC per creare i codici aUI per le unità commerciali, per la EU 2018/574.

Aggregati di confezioni, a livello di unità di trasporto (considerati da GS1 come unità logistiche)

1. Si devono utilizzare i codici SSCC, Serial Shipping Container Code, assegnati dagli operatori economici.
2. Poiché gli SSCC sono assegnati dagli operatori economici, NON DEVONO essere preceduti dall'UIC per creare i codici aUI per le unità, per la EU 2018/574.

Identificativi degli Operatori economici (EOID)

1. I GLN, assegnati dagli operatori economici, DEVONO essere sottoposti all'approvazione dell'emittente identificativi nei messaggi di Richiesta degli Identificativi degli Operatori Economici.
2. Quando autorizzati dagli emittenti di identificativi, i GLN DEVONO essere preceduti dall'UIC, dall'Estensione 1 GS1 UIC e dal codice Importatore (Importer Index) per creare gli EOID per l'utilizzo secondo la EU 2018/574.
3. I GLN senza l'UIC si continuano ad utilizzare negli standard GS1 di condivisione delle informazioni, per supportare i requisiti attuali della supply chain.

Impianti (FID)

1. I GLN, assegnati dagli operatori economici, DEVONO essere sottoposti all'approvazione dell'emittente identificativi nei messaggi di Richiesta degli Identificativi degli Impianti.
2. Quando autorizzato dall'emittente identificativi, il GLN DEVE essere preceduto dall'UIC, dall'Estensione 1 GS1 UIC e dal codice Importatore (Importer Index) per creare i FID, per l'utilizzo secondo la EU 2018/574.
3. I GLN senza l'UIC si continuano ad utilizzare negli standard GS1 di condivisione delle informazioni, per supportare i requisiti attuali della supply chain.

Macchine (MID)

1. I GIAI, assegnati dagli operatori economici, DEVONO essere sottoposti all'approvazione dell'emittente identificativi nei messaggi di Richiesta degli Identificativi dei Macchinari.
2. Quando autorizzato dall'emittente identificativi, il GIAI DEVE essere preceduto dall'UIC, dall'Estensione 1 GS1 UIC e dal codice Importatore (Importer Index) per creare i MID, per l'utilizzo secondo la EU 2018/574.
3. I GIAI senza l'UIC si continuano ad utilizzare negli standard GS1 di condivisione delle informazioni, per supportare i requisiti attuali della supply chain.

2.1.14.1 Unità commerciali, a livello di confezioni secondo la EU 2018/574

Chiavi di identificazione GS1

Definizione

Per identificare l'unità commerciale a livello di confezione:

1. Il GTIN-8 è la chiave di identificazione GS1 di 8 cifre, composto da Prefisso GS1-8, Riferimento Articolo e Cifra di controllo, utilizzato per identificare le unità commerciali.
2. Il GTIN-12 è la chiave di identificazione GS1 di 12 cifre, composta da Prefisso Aziendale UPC, Riferimento Articolo e Cifra di Controllo, utilizzato per identificare le unità commerciali.

3. Il GTIN-13 è la chiave di identificazione GS1 di 13 cifre, composta da Prefisso Aziendale GS1, Riferimento Articolo e Cifra di Controllo, utilizzato per identificare le unità commerciali.



Nota: la EU 2015/2186 specifica l'uso di GTIN, UPC-12 ed EAN-13 come numero di prodotto (product number). UPC-12 è un termine sostituito da GTIN-12, EAN-13 è un termine sostituito da GTIN-13, GTIN-8 è una struttura utilizzabile per le unità consumatore retail. Poiché il GTIN-14 non è utilizzabile sulle unità consumatore, e il valore del GTIN nell'EAN/UPC e quello nell'upUI DEVE essere lo stesso, l'utilizzo del GTIN-14 per identificare le confezioni non è consentito per la EU 2018/574.

Regole

Il GTIN è utilizzato è utilizzato solo nelle soluzioni di tracciabilità GS1 (per esempio, soluzioni basate sull'EPCIS GS1).

Quando un barcode aggiuntivo (oltre il codice a barre del punto vendita al dettaglio) è richiesto per supportare la stampa in linea, nei due barcode DEVE essere utilizzato lo stesso GTIN, come da sezione 4.13

Tutte le regole sui GTIN descritte in sezione 4.

Per le regole di interpretazione vedere la sezione 4.14. Il regolamento richiede la presenza di testo leggibile, per riflettere i caratteri che devono essere inseriti per fare una ricerca in un repository. Per ridurre la confusione delle dogane e di altri utenti normativi, gli Application Identifier GS1 non devono essere stampati, laddove il testo in forma leggibile utilizzato per la ricerca nei repository è chiaramente indicato sulla confezione.

Attributi

Richiesto

A livello di singola confezione, la componente seriale, emessa dalla terza parte (TPX)

Regole

Questa soluzione supporta l'interoperabilità, specificando il GTIN, come chiave primaria di identificazione per il 'codice prodotto (product code)' nell'identificativo della confezione unitaria (termine per il codice seriale di prodotto secondo la EU 2018/574). Dopo il GTIN, tutti gli altri requisiti sono soddisfatti con la Componente seriale assegnata dalla terza parte (TPX), usata come attributo del GTIN.

L'identificativo della confezione unitaria (upUI) deve essere al massimo di 50 caratteri secondo la EU 2018/574, ma dovrebbe essere il più corto possibile, sempre contenendo la codifica esplicita della stringa del GTIN. Questo perché il GTIN consente la compatibilità con le applicazioni già diffuse nella supply chain retail e la lunghezza più breve consente la stampa ad alta velocità.

Nota: Se il TPX è destinato a stampa in linea ad alta velocità, l'elemento TPX non deve superare i 20 caratteri alfanumerici. Quando codificati in un barcode, le 14 cifre del GTIN e l'Application Identifier (01) richiedono 8 caratteri di simbologia, perché i caratteri numerici sono codificati nei simboli, con un'efficienza doppia rispetto alle lettere o ai caratteri speciali. Ciò significa che la totalità dei caratteri codificati per GTIN e TPX, quando assegnati per linee di produzione ad alta velocità, non dovrebbero superare i 29 caratteri di simbologia.

Il TPX DEVE essere sempre codificato prima del GTIN, per soddisfare le specifiche dell'EU 2018/574.

L'AI(21) Numero seriale NON DEVE essere utilizzato quando si usa l'AI(235).

Opzionale

Secondo la EU 2018/574, sulle confezioni unitarie, il timestamp è opzionale nel codice a barre.

Se il timestamp è codificato come una stringa separate, si DEVE utilizzare l'AI (8008), data e ora di produzione, per la precisione oraria. Se codificato, l'AI (8008) la stringa di caratteri con precisione oraria (12 caratteri numerici, 8008YYMMDDhh) richiederà 6 caratteri di simbologia barcode, in aggiunta al GTIN obbligatorio e al TPX richiesto (che non dovrebbe eccedere i 29 caratteri di simbologia).

Se il timestamp è codificato, si può omettere dalle informazioni in chiaro accanto al simbolo, a meno che l'emittente di identificativi specifici che il timestamp sia richiesto per ritrovare nei repository informazioni relative all'upUI.

Se il timestamp non è codificato, DEVE essere mostrato nelle informazioni in chiaro sotto al simbolo.

Nelle informazioni in chiaro, il TPX DEVE apparire nella prima posizione.

Nel testo libero, il timestamp DEVE apparire nell'ultima posizione e deve essere chiaramente separato dal GTIN, se l'AI (8008) non è codificato nel simbolo. Secondo la EU 2018/574, è consentita solo la codifica del GTIN, del TPX e del timestamp opzionale nel simbolo applicato alla confezione unitaria.

Specifiche per vettori dell'informazione

Scelta del simbolo, secondo la EU 2018/574, per le confezioni unitarie

- GS1 DotCode
- **Nota:** L'uso del GS1 DotCode è ristretto solo a questa applicazione e solo a livello di unità.
- GS1 DataMatrix
- GS1 QR Code

Dimensione-X, altezza minima del simbolo e qualità minima del simbolo

Vedere la sezione 5.12.3.12, *GS1 system symbol Specification table 12*.

Posizionamento del simbolo

Per questa applicazione, si richiede di applicare alle confezioni unitarie un simbolo in aggiunta a quelli utilizzati al POS; di conseguenza deve essere seguita la Regola 4 Posizionamento non adiacente al 4.15.

Requisiti univoci per l'elaborazione applicativa

Per una descrizione dei requisiti applicativi vedi sezione 7.

2.1.14.2 Aggregati di confezioni (aUI) offerti come unità commerciali (considerati da GS1 come raggruppamenti di unità commerciali)

Chiavi di identificazione GS1

Definizione

In un'implementazione basata sul Sistema GS1, gli identificativi univoci degli aggregati devono essere generati e assegnati direttamente dall'operatore economico. Un GTIN assegnato dal proprietario del marchio e un numero seriale determinate dal proprietario del marchio consentono la creazione degli identificativi univoci per gli aggregati (aUI), secondo la EU 2018/574. Per identificare i raggruppamenti di unità commerciali (livelli di aggregazione – cartoni, colli) vedere le sezioni 2.1.4 e 2.1.7.

Regole

Il GTIN è utilizzato è utilizzato solo nelle soluzioni di tracciabilità GS1 (per esempio, soluzioni basate sull'EPCIS GS1).

Tutte le regole sui GTIN descritte in sezione 4.

Attributi

Richiesto

AI(21) Numero seriale

Regole

Non applicabile

Opzionale

Per tutti gli Application Identifier (AI) GS1 utilizzabili con il GTIN, vedere la sezione 3.

Specifiche per vettori dell'informazione**Scelta del simbolo, secondo la EU 2018/574, per raggruppamenti di unità commerciali**

 **Nota:** L'uso del GS1 DotCode è ristretto solo a questa applicazione e solo a livello di unità.

- GS1 DataMatrix
- GS1 QR Code
- GS1-128

 **Nota:** Il GS1-128 dovrebbe essere utilizzato, almeno, se il raggruppamento attraversa sistemi di filiera, oltre a quelli coperti da questo regolamento. Se un raggruppamento di unità commerciali può essere venduto anche al POS (per esempio, una stecca di sigarette) DEVE essere utilizzato un barcode specifici per il POS (vedere la sezione 2.1.4), oltre a quelli introdotti da questo regolamento. Se il codice a barre specifico per il regolamento diventa utilizzabile per il POS, un solo simbolo sarà sufficiente.

Dimensione-X, altezza minima del simbolo e qualità minima del simbolo

Vedere la sezione 5.12.3.12 *GS1 system symbol Specification table 12*.

Posizionamento del simbolo

Tutte le linee guida definite in sezione 6

Requisiti univoci per l'elaborazione applicativa

Per una descrizione dei requisiti applicativi vedi sezione 7.

2.1.14.3 Aggregati di confezioni, a livello di unità di trasporto (considerati da GS1 come unità logistiche)**Chiavi di identificazione GS1****Definizione**

In un'implementazione basata sul Sistema GS1, gli identificativi univoci degli aggregati devono essere generati e assegnati direttamente dall'operatore economico. Il codice SSCC, poiché assegnato dall'operatore economico, supporta gli identificativi univoci per gli aggregati (aUI) per le unità di trasporto, secondo la EU 2018/574. Per identificare le unità logistiche (unità di trasporto di aggregate di confezioni unitarie), secondo la ISO/IEC 15459-1, vedere la sezione 2.2.1.

Regole**Attributi****Richiesto**

Non applicabile

Regole

Vedere sezione 4.3.

Opzionale

Vedere sezione 4.3.

Specifiche per vettori dell'informazione**Scelta del simbolo, secondo la EU 2018/574, per raggruppamenti di unità commerciali**

 **Nota:** L'uso del GS1 DotCode è ristretto solo a questa applicazione e solo a livello di unità.

- GS1 DataMatrix
- GS1 QR Code
- GS1-128

 **Nota:** Il GS1-128 dovrebbe essere utilizzato, almeno, se il raggruppamento logistico attraversa sistemi di filiera, oltre a quelli coperti da questo regolamento.

Dimensione-X, altezza minima del simbolo e qualità minima del simbolo

Vedere la sezione 5.12.3.12 *GS1 system symbol Specification table 12*.

Posizionamento del simbolo

Tutte le linee guida definite in sezione 6

Requisiti univoci per l'elaborazione applicativa

Per una descrizione dei requisiti applicativi vedi sezione 7.

2.1.14.4 Identificazione dei macchinari per la EU 2018/574 (considerati da GS1 come asset individuali)**Chiavi di identificazione GS1****Definizione**

In un'implementazione basata sul Sistema GS1, i macchinari (asset individuali) sono identificati in 2 fasi. Innanzitutto, gli operatori economici forniscono un GIAI, validato da GS1. In parallelo, l'emittente di identificativi valida tutti gli altri attributi nella Richiesta dell'identificativo delle Macchine (MID). Dopo la validazione, l'UIC dell'emittente di identificativi, l'Estensione 1 GS1 UIC e il codice importatore sono concatenate prima del GIAI, per creare il MID. Per identificare asset individuali, vedere le sezioni 2.3.2 e 3.9.4 GIAI: AI (8004).

Regole

Vedere sezione 4.4

Attributi**Richiesto**

UIC con Estensione 1 Codice Importatore AI (7040)

Opzionale

Non applicabile

Specifiche per vettori dell'informazione

Non applicabile per EU 2018/574

Requisiti univoci per l'elaborazione applicativa

Per una descrizione dei requisiti applicativi vedi sezione 7.

2.1.14.5 Identificazione degli impianti per la EU 2018/574 (considerati da GS1 come luoghi fisici)

Chiavi di identificazione GS1

Definizione

In un'implementazione basata sul Sistema GS1, gli impianti (luoghi fisici) sono identificati in 2 fasi. Innanzitutto, gli operatori economici forniscono un GLN, validato da GS1. In parallelo, l'emittente di identificativi valida tutti gli altri attributi nella Richiesta dell'identificativo dell'impianto (FID). Dopo la validazione, l'UIC dell'emittente di identificativi, l'Estensione 1 GS1 UIC e il codice importatore sono concatenati prima del GLN, per creare il FID. Per identificare i luoghi fisici, vedere le sezioni 2.4 e 3.7.9 GLN per l'Identificazione di un luogo fisico: AI (414).

Regole

Tutte le regole per i GLN descritte nella sezione 4.5.

Attributi

Richiesto

UIC con Estensione 1 Codice Importatore AI (7040)

Opzionale

Non applicabile

Specifiche per vettori dell'informazione

Non applicabile per EU 2018/574

Requisiti univoci per l'elaborazione applicativa

Per una descrizione dei requisiti applicativi vedi sezione 7.

2.1.14.6 Operatori economici per la EU 2018/574 (considerati da GS1 come entità legali)

Chiavi di identificazione GS1

Definizione

In un'implementazione basata sul Sistema GS1, gli operatori economici (entità legali) sono identificati in 2 fasi. Innanzitutto, gli operatori economici forniscono un GLN, validato da GS1. In parallelo, l'emittente di identificativi valida tutti gli altri attributi nella Richiesta dell'identificativo dell'operatore economico (EOID). Dopo la validazione, l'UIC dell'emittente di identificativi, l'Estensione 1 GS1 UIC e il codice importatore sono concatenati prima del GLN, per creare l'EOID. Per identificare i luoghi fisici, vedere le sezioni 0 e 3.7.12 GLN per l'Identificazione di un'entità legale: AI (417).

Regole

Tutte le regole per i GLN descritte nella sezione 4.5.

Attributi

Richiesto

UIC con Estensione 1 Codice Importatore AI (7040)

Regole

Sezione 4.5

Opzionale

Non applicabile

Specifiche per vettori dell'informazione

Non applicabile per EU 2018/574

Requisiti univoci per l'elaborazione applicativa

Per una descrizione dei requisiti applicativi vedi sezione 7.

2.1.15 Identificazione degli articoli "non nuovi"**Descrizione dell'applicazione****Background**

Tutti gli articoli commerciali nuovi identificati utilizzando il sistema GS1 avranno ricevuto un GTIN prima del loro primo utilizzo o acquisto da parte del consumatore. Il GTIN è lo stesso per tutte le istanze dello stesso articolo commerciale. Oltre al GTIN, alcuni articoli commerciali hanno informazioni di identificazione aggiuntive e più dettagliate, come la variante del prodotto per il consumatore (CPV), un numero di lotto o di serie. Ognuno di questi componenti chiave di identificazione GS1 più dettagliati è sempre associato al GTIN. Nella maggior parte dei casi, il GTIN è presente sulla confezione di un nuovo articolo commerciale e codificato in un codice a barre (vedere la sezione 4.13.2).

Alcuni nuovi articoli commerciali hanno codici a barre o tag RFID che includono una o più informazioni di identificazione più dettagliate oltre al GTIN. Ad esempio, un tag RFID codificato con un'identificazione GS1 includerà il GTIN e il numero di serie di un nuovo articolo commerciale. Un altro esempio sono i codici a barre 2D, come un QR Code con un URI GS1 Digital Link, che possono anche includere componenti più dettagliati oltre al GTIN.

Informazioni dichiarate per l'unità commerciale e Informazioni relative all'offerta

- Informazioni dichiarate per l'unità commerciale
Ogni articolo ha informazioni dichiarate per l'unità commerciale (vedi sezione 4.2.2.24.2.2.2), che rappresentano l'insieme di tutte le informazioni presenti sull'etichetta e nella confezione originale. Queste informazioni sono dichiarate dall'assegnatario originale del GTIN (il soggetto che ha assegnato il GTIN all'articolo prima del primo utilizzo o acquisto da parte del consumatore).
- Informazioni relative all'offerta
Ogni articolo che viene inserito in vendita ha un insieme di informazioni relative all'offerta, che rappresenta l'insieme di tutte le informazioni dichiarate (o concordate) dal venditore sull'articolo (incluse prezzo, disponibilità, condizioni di vendita, reclami, condizioni dell'articolo, informazioni sulla spedizione, informazioni sui resi, ecc.).

Articoli "non nuovi"

Dopo il primo utilizzo o acquisto da parte del consumatore, un articolo è considerato "non nuovo", sottolineando che gli articoli "non nuovi" potrebbero non includere articoli commerciali che sono stati restituiti per un rimborso. Gli articoli "non nuovi" includono una vasta gamma di prodotti con livelli variabili di precisione dell'identificazione esistente, come spiegato sopra.

Quando si decide come identificare un articolo "non nuovo", si dovrebbero prendere in considerazione diversi fattori, tra cui:

- Disponibilità/conoscenza dell'identificazione esistente dell'articolo commerciale "non nuovo" (ad esempio, il GTIN originale e il numero di serie originale dell'articolo commerciale assegnato dall'assegnatario originale del GTIN).
- Esigenze dei processi aziendali downstream (come devono essere stoccati, ordinati, venduti, evasi, ecc. gli articoli commerciali non nuovi).
- Capacità di scansionare, elaborare e gestire le informazioni di identificazione a qualsiasi livello di precisione oltre il GTIN, poiché si prevede che tutti i sistemi possano attualmente gestire l'identificazione a livello di GTIN.

Regole per l'identificazione degli articoli "non nuovi"

Le singole industrie possono avere standard applicativi specifici per la gestione dell'identificazione degli articoli commerciali ricondizionati, in tal caso tali standard hanno la precedenza. Per l'identificazione di componenti e parti ricondizionati per l'industria ferroviaria, consultare lo Identification of Components and Parts in the Rail Industry – Application Standard. Per tutti gli altri casi, si applicano le seguenti regole:

1. Se non c'è bisogno di identificare separatamente le istanze nuove e non nuove dello stesso articolo commerciale, e non c'è bisogno di identificare ogni istanza non nuova di un articolo con un GTIN e un numero di serie, allora l'identificazione con il GTIN originariamente assegnato è sufficiente. Se il GTIN originale assegnato dal proprietario del marchio di un articolo commerciale "non nuovo" non è immediatamente noto, si dovranno compiere sforzi per scoprire e utilizzare questo identificatore per identificare l'articolo commerciale non nuovo. Se il GTIN originale non può essere recuperato, sarà assegnato un nuovo GTIN secondo lo Standard di Gestione del GTIN o, per i prodotti sanitari regolamentati, secondo le *GS1 Healthcare GTIN Allocation Rules Standard*
 2. Se c'è bisogno di identificare separatamente le istanze nuove e non nuove dello stesso articolo commerciale, allora sono disponibili le seguenti possibilità per l'identificazione degli articoli commerciali non nuovi:
 - Quando l'identificazione di un articolo "non nuovo" può essere gestita a livello di istanza serializzata da tutte le parti downstream, si applica la seguente regola:
 - Se il GTIN originale e il numero di serie originale associato al GTIN sono noti, e il numero di serie non è stato disattivato, allora devono essere utilizzati per identificare un articolo commerciale "non nuovo" (per informazioni sulla fine della vita vedere l'*EPCIS Standard*). Per sfruttare questa identificazione a livello di istanza per processi aziendali come la gestione dell'inventario e la ricerca dei prezzi, i sistemi dovranno essere in grado di utilizzare il numero di serie e il GTIN per accedere a prezzi, condizioni e altri elementi dell'offerta.
 - Quando l'identificazione di un articolo "non nuovo" non può essere gestita a livello di istanza serializzata da alcune o tutte le parti downstream:
 - Quando una parte adatta, ricondiziona o modifica gli articoli in modo tale da ottenere un nuovo insieme di informazioni dichiarate per l'articolo (vedere 4.2.2.2), deve essere assegnato un nuovo GTIN. La parte può essere l'assegnatario originale del GTIN o una parte downstream. In questo caso, deve essere mantenuto e fornito alle parti commerciali downstream, se richiesto, un collegamento tra il nuovo GTIN e il GTIN originale.
 - In certi casi, gli articoli "non nuovi" sono resi disponibili per la vendita in canali di distribuzione limitata, dove l'identificazione con il GTIN potrebbe non essere necessaria. Tali ambienti a catena di fornitura chiusa possono utilizzare l'identificazione degli articoli descritta nella sezione 2.1.11. Per tali casi, è consigliabile consultare la propria MO GS1 locale.
- ✓ **Nota:** Alcune aziende utilizzano una combinazione proprietaria del GTIN originale di un articolo "non nuovo" e altri dati (come l'ID del venditore o un altro numero interno) che possono esistere nel loro sistema per generare un'identificazione univoca di un'offerta particolare di un articolo "non nuovo". Tali approcci non standard non sono globalmente interoperabili e il loro utilizzo deve essere concordato reciprocamente. Le regole nella

sezione 2.1.15 sono progettate per garantire un'identificazione globalmente interoperabile degli articoli "non nuovi".

Chiavi di identificazione GS1

Richiesto

GTIN-12

GTIN-13

GTIN-8

Regole

Vedere le regole per i GTIN, in sezione 4.2.

Attributi

Richiesto

Non applicabile

Opzionale

Per tutti gli Application Identifier (AI) che possono essere utilizzati con un GTIN, vedi sezione 3.

Specifiche per i vettori delle informazioni (data carrier)

Scelta del vettore

- Codice a barre UPC-A (che codifica GTIN-12 o RCN-12)
- Codice a barre EAN-13 (che codifica GTIN-13 o RCN-13)
- Codice a barre UPC-E
- Codice a barre EAN-8
- Codice a barre della famiglia GS1 DataBar destinati al POS (che codifica GTIN-12 o GTIN-13 rappresentati in una stringa di dati a lunghezza fissa di 14 cifre, inserendo degli zeri riempitivi).
- EPC/RFID

Dimensione-X, altezza minima del simbolo e qualità minima del simbolo

Vedi la sezione 5.12.3.1, GS1 symbol specification table 1.

Posizionamento del simbolo

Tutte le linee guida per il posizionamento.

Requisiti univoci per l'elaborazione applicativa

Per una descrizione dei requisiti applicativi vedi sezione 7.

2.2 Unità Logistiche

Un'unità logistica è un articolo di qualsiasi contenuto creato per il trasporto e/o l'immagazzinamento delle merci lungo la filiera.

L'utilizzo del GS1 SSCC permette di tracciare individualmente il movimento fisico di ogni singola unità logistica e il flusso delle informazioni ad essa associate. Consente inoltre l'implementazione di un'ampia serie di applicazioni e di processi quali ad esempio il cross docking, o il ricevimento/allocazione automatico delle merci.

Le unità logistiche vengono identificate con un numero identificativo GS1 detto SSCC (serial shipping container code). L'SSCC è l'unica chiave GS1 che può essere utilizzata come identificatore di un'unità logistica. L'SSCC garantisce che le unità logistiche siano identificate con un numero univocamente riconosciuto a livello globale.

Se, oltre ad essere un'unità logistica, l'unità è anche considerata un'unità commerciale dal proprietario del marchio, può essere identificata anche con un GTIN. La combinazione di un GTIN e di un numero seriale non sostituisce l'SSCC come unità logistica.

Se oltre ad essere un'unità logistica, l'unità è parte di una spedizione o di una consegna, può essere associata anche al GINC e o al GSIN.

Oltre al GS1 SSCC possono essere attribuite all'unità logistica altre informazioni opzionali sfruttando gli identificatori di dati (AI – Application Identifier), validi a livello internazionale, e una simbologia, che ne rendono inequivocabile l'interpretazione

2.2.1 Unità Logistiche Individuali

Descrizione dell'applicazione

Un'unità logistica è un articolo di qualsiasi contenuto creato per il trasporto e/o l'immagazzinamento delle merci lungo la filiera. L'identificazione e la codifica delle unità logistiche permettono un vasto numero di applicazioni. In particolare, l'SSCC (serial shipping container code) fornisce un link fra l'unità logistica e le informazioni ad essa relative, che vengono scambiate fra i partner commerciali attraverso l'EDI (electronic data interchange).

L'element string per l'SSCC AI(00) è utilizzato per l'identificazione delle unità logistiche (vedere sezione 3). A ciascuna unità logistica viene attribuito un numero univoco, che accompagnerà l'unità logistica per tutta la sua vita all'interno della supply chain. Una volta assegnato un SSCC, il numero non può essere riutilizzato prima di un anno dalla data di spedizione dell'assegnatario. Comunque Enti regolamentari superiori o specifici settori industriali possono estendere questo periodo.

In generale l'SSCC fornisce un numero univoco che può essere utilizzato come chiave d'accesso alle informazioni della specifica unità logistica contenute nei database. Ulteriori informazioni (per es. Informazioni sulla spedizione, peso dell'unità, ecc.) sono disponibili come element string standardizzati.

Chiave GS1

- SSCC

L'Application Identifier per l'SSCC è l'AI (00), vedi la sezione 3.2.

Regole

Tutte le regole SSCC sono descritte nella sezione 4.

Attributi

Richiesto

Non applicabile

Opzionale

Sono usati l'AI (02) per unità a quantità fissa oppure l'AI(403) per codice itinerario quando:

Vedere la sezione [3.2](#) per la lista di tutti gli Application Identifier GS1 utilizzabili con il codice SSCC.

- ✓ Nota: Sebbene l'uso dell'AI (02), Identificazione delle unità commerciali contenute nell'unità logistica e dell'AI (37), Numero di unità commerciali contenute nell'unità logistica, sia comune in alcuni settori per descrivere il contenuto dell'unità logistica, nel settore healthcare si preferisce utilizzare il solo SSCC. Il codice SSCC è utilizzato nelle comunicazioni via EDI per consentire identificazione e tracciabilità.

Regole

Non applicabile.

Specifiche per il vettore dell'informazione

Scelta del vettore

L'unico data carrier utilizzato è la simbologia a barre GS1-128.

Un GS1 DataMatrix o un GS1 QR Code possono essere utilizzati in aggiunta al simbolo GS1-128. Quando utilizzato, il codice a barre 2D GS1 DEVE includere tutti gli elementi inclusi nei simboli GS1-128 in etichetta, e possono includere altre informazioni.

Se un'unità logistica non ha almeno una superficie superiore all'A6 (vedere sezione 6.6.4.5), si possono utilizzare sull'etichetta logistica solo il GS1 DataMatrix o il GS1 QR Code, sebbene sia sempre raccomandata la presenza del codice SSCC in formato GS1-128. Se nell'etichetta logistica fosse presente solo un codice 2D GS1, verificare con i partner commerciali la capacità di lettura della simbologia.

Per il settore healthcare, vedere le raccomandazioni nella sezione [2.1.5](#), nella figura 2.1.5-2

Scelta del vettore.

Dimensione-X, altezza minima del simbolo e qualità minima del simbolo

Vedi la sezione [5.12.3.5](#), Tabella 5 delle Specifiche del simbolo del Sistema GS1.

Posizionamento del simbolo

Tutte le linee guida per il posizionamento del simbolo sono definite nella Sezione 6.

Requisiti univoci per l'elaborazione applicativa

Per una descrizione dei requisiti applicativi vedi sezione 7.

2.2.2 Unità Logistiche Multiple – Numero di Identificazione di Consegna

Descrizione dell'applicazione

- Spedizioni e carichi possono costituire una o più unità logistiche. Se costituiscono più di un oggetto fisico, non è necessario che siano fissate insieme. Un numero di spedizione/consegna identifica un raggruppamento logico. Una volta letto questo numero, il messaggio indica che l'unità fisica debba essere associata con qualsiasi altra unità fisica con il medesimo numero. Unità fisiche singole sono contrassegnate dall'SSCC, come descritto nella sezione precedente.
- Il Global Identification Number for Consignment è assegnato dallo spedizioniere o dal vettore dell'unità di trasporto e si fa riferimento ad esso nei messaggi rilevanti di trasporto e nei documenti HWB. Può essere usato come riferimento nella comunicazione da tutte le parti coinvolte nella catena di trasporto, nei messaggi EDI dove può essere utilizzato come riferimento delle spedizioni e/o delle liste di carico degli spedizionieri o dei vettori. Vedi la sezione [3.2](#), Global Identification Number for Consignment (GINC): AI(401)



Note: Spedizioni e consegne sono termini utilizzati in alternativa nel settore dei trasporti e della logistica; comunque per chiarezza, quando si parla di identificazione di unità logistiche multiple per il commercio, GS1 usa il termine spedizione (shipment) e quando si riferisce all'identificazione di unità logistiche multiple per il trasporto, GS1 usa il termine consegna (consignment).

Chiave GS1

Richiesto

- GINC

Vedere la sezione [3.2](#) per la Lista di tutti gli Application Identifier GS1.

Regole

I dati trasmessi significano che l'element string con un numero di consegna è stato registrato. Il Numero di Identificazione di Consegna può essere processato come informazione autonoma oppure

con altre, se queste appaiono sulla stessa unità. Vedere la sezione 2.2.1 e 6.6 per l'uso del GINC in combinazione con il codice SSCC.

Vedere la sezione [4.8](#).

Attributi

Richiesto

Non applicabile

Opzionale

Non applicabile

Specifiche per i vettori delle informazioni

Scelta del vettore

Le simbologie utilizzate sono il GS1-128, il GS1 DataMatrix e il GS1 QR Code.

Dimensione-X, altezza minima del simbolo e qualità minima del simbolo

Vedi Sezione 5.12.3.5, Tabella 2 delle Specifiche del simbolo del Sistema GS1 Tabella 5.

Posizionamento del simbolo

Tutte le linee guida per il posizionamento del simbolo sono definite nella Sezione 6.

Requisiti univoci per l'elaborazione applicativa

Per una descrizione dei requisiti applicativi vedi sezione 7.

2.2.3 Unità Logistiche Multiple – Numero di Identificazione di Spedizione

Descrizione dell'applicazione

- Spedizioni e carichi possono costituire una o più unità logistiche. Se costituiscono più di un oggetto fisico, non è necessario che siano fissate insieme. Un numero di spedizione/consegna identifica un raggruppamento logico. Una volta letto questo numero, il messaggio indica che l'unità fisica debba essere associata con qualsiasi altra unità fisica con il medesimo numero. Unità fisiche singole sono contrassegnate dal SSCC, come descritto nella sezione precedente.
- Il Numero di Identificazione di Spedizione (GSIN) viene attribuito da un corriere. È un numero univo e globalmente riconosciuto e identifica un raggruppamento logico di unità fisiche in una spedizione. Può essere usato come riferimento nelle comunicazioni fra tutti partner della catena di trasporto, per esempio nella messaggistica EDI (electronic data interchange), dove può essere utilizzato come riferimento di spedizione e/o come lista di carico del corriere.
- Spedizioni e consegne sono termini utilizzati in alternativa nel settore dei trasporti e della logistica; comunque per chiarezza, quando si parla di identificazione di unità logistiche multiple per il commercio, GS1 usa il termine spedizione (shipment) e quando si riferisce all'identificazione di unità logistiche multiple per il trasporto, GS1 usa il termine consegna (consignment).

Chiave GS1

Richiesto

- GSIN
L'Application Identifier GS1 per il GSIN è l'AI (402), vedere la sezione [3.2](#).

Regole

I dati trasmessi significano che l'element string con un numero di spedizione è stato registrato. Il Numero di Identificazione di Spedizione può essere processato come informazione autonoma oppure con altre, se queste appaiono sulla stessa unità. Vedere la sezione 2.2.1 e 6.6 per l'uso del GSIN insieme al codice SSCC.

Vedere la sezione [4.9](#).

Attributi

Richiesto

Non applicabile

Opzionale

Non applicabile

Regole

Non applicabile

Specifiche per i vettori delle informazioni

Scelta del vettore

Le simbologie utilizzate sono il GS1-128, il GS1 DataMatrix e il GS1 QR Code.

Dimensione-X, altezza minima del simbolo e qualità minima del simbolo

Vedi Sezione 5.12.3.5, Tabella 5 delle Specifiche del simbolo del Sistema GS1.

Posizionamento del simbolo

Tutte le linee guida per il posizionamento del simbolo sono definite nella Sezione 6.

Requisiti univoci per l'elaborazione applicativa

Per una descrizione dei requisiti applicativi vedi sezione 7.

2.3 Asset

Il sistema GS1 fornisce un modo per l'identificazione dei beni. Lo scopo è quello di identificare un'entità fisica come unità inventariale.

Ciascuna azienda che detiene un Prefisso Aziendale GS1 può assegnare un Numero di Identificazione per i Beni a Rendere (GRAI) o un Numero di Identificazione per Beni Individuali (GIAI). Se l'asset è prodotto a nome di un'azienda, la best practice suggerisce che l'azienda produttrice assegni, durante il processo produttivo, GRAI e GIAI a nome del cliente.



Nota: quando assets dello stesso tipo devono essere ordinati, è richiesto un GTIN per il processo dell'ordine. Non c'è conflitto se GTIN e GRAI sono composti delle stesse cifre, perché il data carrier (il qualificatore EDI, il codice a barre standard con gli AI, o EPC/RFID) distinguerà le due chiavi di identificazione.

Gli identificativi degli asset GS1 operano come chiavi per accedere alle caratteristiche di un asset registrate in un database o per registrare i movimenti di un asset.



Nota: Gli attributi dell'asset dovrebbero essere registrati e condivisi digitalmente usando gli identificativi degli asset GS1 come chiave di accesso all'informazione. Esempi di tipi di informazioni possono includere la parte che possiede l'asset, il valore dell'asset, il luogo in cui si trova e la storia del ciclo di vita dell'asset.

Gli identificatori di assets possono essere usati sia per semplici applicazioni, come la localizzazione e l'uso di determinati beni stabili (per es. i pc); sia per applicazioni più complesse, come la registrazione delle caratteristiche di un bene a rendere (per es. i fusti di barili di birra riutilizzabili), le sue caratteristiche, il ciclo di vita e ogni altra informazione rilevante.

2.3.1 Numero di Identificazione per i Beni a Rendere (GRAI): AI (8003)

Descrizione dell'applicazione

Un bene a rendere è un "prodotto riutilizzabile" utile per il trasporto o l'imballaggio (per esempio fusti per liquidi, pallet in plastica, cassette, ecc.). L'identificazione GS1 per i beni a rendere è definita GRAI (Global Returnable Asset Identifier). Questo numero permette di tracciare e rilevare i dati più importanti di un determinato bene e non si riferisce al suo contenuto.

L'element string comprende il numero GRAI ed è composto dal Prefisso Aziendale GS1 dell'azienda, che assegna il numero GRAI, seguito dal numero che identifica il tipo di bene. Quest'ultimo è univoco per ciascun tipo di asset. Il GRAI è uguale per tutti i beni a rendere identici. Esso è a discrezione dell'azienda che lo applica. La numerazione dovrebbe essere esclusivamente progressiva. Si consiglia di non assegnare significati precisi alle varie posizioni delle cifre componenti il codice. Il proprietario dei beni può inoltre decidere se assegnare un numero sequenziale, che identifica un determinato bene all'interno di un gruppo di beni.

Una tipica applicazione di questo identificatore di dati è il vuoto a rendere di contenitori per liquidi. Il proprietario applica il codice di identificazione GRAI e lo legge ogni volta che il contenitore viene fornito "pieno" al cliente e ancora quando il cliente lo restituisce "vuoto". Questa semplice operazione di lettura del codice permette di tracciare l'intera storia di un determinato contenitore ed eventualmente creare un sistema di deposito.

 **Nota:** Questo element string identifica un'entità fisica come bene a rendere. Quando tale entità fisica viene utilizzata per il trasporto o per contenere un'unità commerciale, l'element string AI (8003) non deve mai essere usato per identificare l'articolo trasportato o contenuto.

 **Nota:** GS1 fa riferimento al GRAI nella sezione 2.1.8, relativamente la gestione dell'AIDC (Automatic Identification Data Capture) dei dispositivi medici all'interno del ciclo di logistica interna di uso, pulizia e sterilizzazione. Per maggiori dettagli vedere sezione 2.1.8.

Chiavi GS1

Richiesto

- GRAI

L'AI per indicare il GRAI è (8003). Vedere la sezione [3.2](#) per la lista di tutti gli Application Identifier GS1.

Regole

Vedere sezione 4.4.

Attributi

Richiesto

Non applicabile.

Opzionale

Per tutti gli Application Identifier che possono essere utilizzati con un GRAI, vedere sezione 3.2.

Specifiche per i vettori delle informazioni

Scelta del vettore

Le simbologie GS1 che possono essere usati per rappresentare il GRAI sono :

- GS1-128
- GS1 DataMatrix
- GS1 QR Code
- EPC/RFID

Per codificare un identificativo di un asset per dispositivi medici, vedere la 2.1.8.

Se si applica marcatura permanente, vedere le informazioni nella sezione 2.6.14.

Dimensione-X, altezza minima del simbolo e qualità minima del simbolo

Per le simbologie GS1-128, GS1 DataMatrix e GS1 QR Code, vedere la sezione [5.12.3.9](#) Tabella 9 delle Specifiche del simbolo del sistema GS1 – Chiavi GS1 diverse dal GTIN, la sezione 5.12.3.7 Tabella 7 delle Specifiche del simbolo del sistema GS1(direct part marking) o 5.12.3.13 Tabella 13 delle Specifiche del simbolo del sistema GS1 (scansione a lunga distanza).

Posizionamento del simbolo

Non applicabile.

Requisiti univoci per l'elaborazione applicativa

Per una descrizione dei requisiti applicativi vedi sezione 7.

2.3.2 Numero di identificazione per asset individuali (GIAI): AI (8004)

Descrizione dell'applicazione

Nel sistema GS1 un asset individuale è un'entità fisica qualsiasi.

Questo element string identifica una determinata entità fisica come un asset. Non deve essere usato per altri scopi e deve essere univoco per un periodo ben oltre quello di vita del bene a cui è stato assegnato. La possibilità di mantenere il numero di identificazione GIAI (Global Individual Asset Identifier) ogni volta che l'unità fisica passi di mano, dipende dalle applicazioni di business. Se viene mantenuto con l'asset, allora non deve essere mai riutilizzato.

Il Numero GIAI è composto dal Prefisso Aziendale GS1 dell'azienda che attribuisce l'identificativo dell'asset e un riferimento individuale dell'asset (vedere sezione 3). Quest'ultimo è un numero alfanumerico, la cui struttura è lasciata a discrezione dell'azienda che lo applica.

Questo element string potrebbe essere usato per esempio per registrare il ciclo di vita delle parti di un aeroplano. Attribuendo il numero GIAI , AI (8004), su ciascun pezzo, gli operatori sono in grado di aggiornare automaticamente il database dell'inventario e tracciare i vari pezzi dal momento dell'acquisto fino alla loro dismissione.

GS1 fa riferimento al GIAI nella sezione [2.1.8.](#), in riferimento alla gestione dell'AIDC (Automatic Identification Data Capture) di dispositivi medici degli strumenti riutilizzabili (dopo cicli di micro-logistica interna, come pulizia e sterilizzazione). Per maggiori dettagli vedere sezione [2.1.8.](#)

Chiave GS1

Definizione

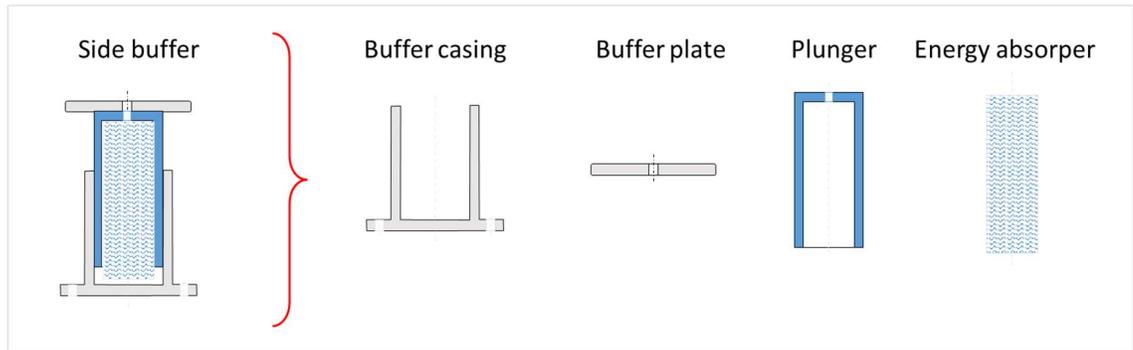
■ GIAI

L'Application Identifier GS1 per indicare il GIAI è l'AI (8004).



Nota: Il GIAI di oggetti assemblati può essere applicato sul componente nell'assemblaggio principale se non c'è uno spazio dedicato all'applicazione del GIAI sullo stesso assemblaggio. Per esempio, il GIAI di un buffer laterale di un vagone può essere incluso in un'applicazione separata sull'involucro del buffer, in aggiunta alla marcatura dell'involucro del buffer. Per essere in grado di distinguere la marcatura dell'assemblaggio si deve utilizzare l'AI (7023) per indicare il GIAI dell'assemblaggio.

Figura 2.3.2-1. Esempio: buffer laterale (assemblaggio) con involucro del buffer (parte principale)



Regole

Vedere sezione 4.4.

Attributi

Richiesto

Non applicabile.

Opzionale

Per tutti gli Application Identifier che possono essere utilizzati con un GIAI, vedere sezione 3.2.

Specifiche per i vettori delle informazioni

Scelta del vettore

I data carrier GS1 utilizzabili per rappresentare il GIAI sono:

- GS1-128
- GS1 DataMatrix
- GS1 QR Code
- EPC/RFID

Quando si codifica un identificativo di asset per dispositivi medici vedere la sezione 2.1.8

Quando l'applicazione è marcatura permanente, vedere le informazioni nella sezione 2.6.14.

Dimensione-X, altezza minima del simbolo e qualità minima del simbolo

Per i GS1-128, GS1 DataMatrix e GS1 QR Code, vedi sezione [5.12.3.9](#), Tabella 9 delle Specifiche del simbolo del Sistema GS1 e la sezione 5.12.3.7 Tabella 7 delle Specifiche del simbolo del sistema GS1 (direct part marking) o 5.12.3.13 Tabella 13 delle Specifiche del simbolo del sistema GS1 (scansione a lunga distanza).

Posizionamento del simbolo

Non applicabile

Requisiti univoci per l'elaborazione applicativa

Per una descrizione dei requisiti applicativi vedi sezione 7.

2.4 Luoghi e parti

Il Global Location Number (GLN) è una chiave di identificazione GS1 che identifica ogni tipo di parte o luogo utilizzato in un processo di business. L'uso del GLN è guidato dal ruolo di ciascuna parte o luogo in un dato processo di business.

Un GLN che identifica una parte risponde alla domanda "chi è coinvolto nel caso d'uso". Questo può essere un'entità legale o una funzione che sta facendo transazioni nello scenario di business:

- **Entità legale** – Qualsiasi attività commerciale, ente governativo, reparto, organismo senza scopo di lucro, che ha valenza giuridica e ha titolo a sottoscrivere accordi o contratti.
- **Funzione** – Una divisione o reparto di un’azienda, che svolge compiti specifici, definiti internamente dalla stessa azienda.

Un GLN che identifica un luogo risponde alla domanda “dove qualcosa è stato è, o dove sarà”. Un luogo può essere fisico o digitale.

- **Luogo fisico** - Una sede fisica è un luogo (un’area, un edificio o un insieme di edifici) o un’area all’interno di un luogo dove si trova o si troverà un’entità fisica.
 - L’identificazione di una sede fisica è un elemento essenziale per la visibilità nella supply chain. Un GLN assegnato ad una sede fisica è associato ad un indirizzo fisso e riconoscibile, indipendentemente dai processi di business svolti in quella sede. Un luogo fisico può essere permanente e rimanere in una posizione fissa, o mobile per cui la posizione può cambiare nel tempo (es. postazioni mobili per la donazione sangue).
- **Indirizzo digitale** - Una sede fisica è un luogo (un’area, un edificio o un insieme di edifici) o un’area all’interno di un luogo dove si trova o si troverà un’entità fisica.
 - Così come lo scambio di merci costituisce una transazione tra aziende, lo scambio di dati costituisce una transazione tra sistemi, per esempio l’invio di una fattura mediante EDI o di una mail ad un indirizzo.

Per le regole sull’assegnazione dei GLN, vedere lo standard *GS1 GLN Allocation Rules*.

2.4.1 **Panoramica delle applicazioni**

Il GLN è utilizzato in applicazioni che condividono informazioni di parti e luoghi attraverso l’automatic identification and data capture (AIDC). La sezione 2.4 si concentra sull’uso del GLN nelle applicazioni AIDC. Esistono quattro ampie categorie di uso del GLN:

1. Identificazione di una sede fisica, per esempio mediante un’etichetta applicata ad una baia di carico o ad una postazione di magazzino.
2. Specifica di un luogo, utilizzato nei processi di trasporto e logistica, per esempio l’indicazione della consegna ad un luogo su un’etichetta logistica.
3. Identificazione di una parte, per esempio per indicare un’entità legale su un documento.
4. Specifica di una parte coinvolta, per esempio il soggetto fatturatore in un bollettino di pagamento.

Il GLN è usato diffusamente per condividere dati tra sistemi ed è una chiave fondamentale nello standard GS1. Per ulteriori informazioni, consultare il relativo standard.

1. L’EDI (Electronic Data Interchange) usa il GLN per identificare i partner commerciali e i luoghi fisici coinvolti nelle transazioni. Anche le caselle EDI o gli indirizzi di rete per le aziende sono spesso identificati con un GLN.
2. Il GDSN (Global Data Synchronisation Network) richiede l’uso del GLN per identificare ogni parte che fornisce informazioni ad ogni data pool e che richiede informazioni su prodotti e luoghi.
3. L’EPCIS utilizza il GLN per identificare le parti coinvolte, leggere i punti e le business location per catturare e condividere dati di visibilità. Per esempio, una postazione mobile identificata da un GLN può essere tracciata usando lo standard EPCIS.

2.4.2 **Identificazione di una sede fisica**

Descrizione dell’applicazione

I successivi Application Identifier permettono l’identificazione di una sede fisica usando un data carrier presente nel luogo stesso:

- AI (414) Identificazione di un luogo fisico
- AI (254) Componente di estensione GLN

AI (414) Identificazione di un luogo fisico

Il GLN può essere utilizzato per identificare una sede fisica, rappresentato in un simbolo presente nel luogo stesso. Le sedi fisiche possono essere, per esempio, una stanza, una porta di un magazzino, una camera a raggi x, o un punto di controllo.

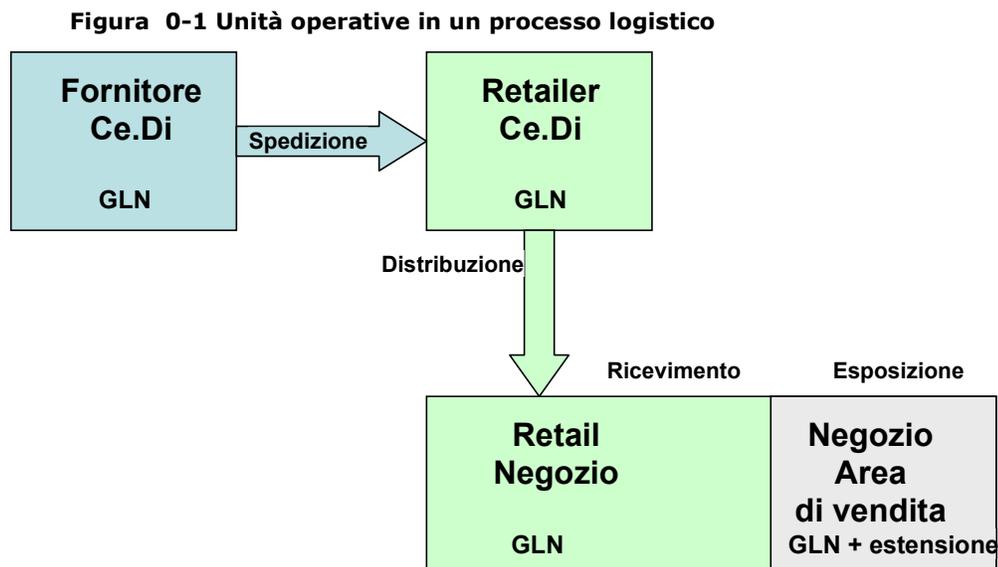
Questo element string può essere utilizzato per registrare e confermare la presenza ad un luogo dato. Un campo equivalente trasporta questa informazione nei messaggi elettronici.

AI (254) Componente di estensione GLN

I processi di business determinano spostamenti degli oggetti (prodotti, asset o altre attrezzature) da una sede fisica (luogo fisico) ad un'altra. L'abilità di avere visibilità di questi movimenti è un elemento essenziale della supply chain. Queste sedi fisiche possono essere un sito, come un centro distributivo o un luogo specifico all'interno del sito come un piano dell'edificio, una stanza di un ospedale o il cortile di un magazzino; può avere essere dettagliato come una parte specifica di uno scaffale.

La componente di estensione GLN può essere utilizzata per identificare luoghi fisici interni ad una sede identificata con il GLN, detti sub-location. Un'azienda può in alternativa scegliere di assegnare un unico GLN, senza la componente di estensione, come un modo di identificare questi luoghi.

La figura seguente illustra un esempio di come la componente di estensione può essere utilizzato.



Importante:

- La componente di estensione del GLN DEVE essere usata solo insieme al GLN che identifica il luogo fisico.
- La componente di estensione GLN può essere comunicata ai partner commerciali, secondo accordi bilaterali, e dove lo standard supporta l'uso della componente di estensione.

- Se GLN + componente di estensione GLN sono usate per identificare luoghi all'interno di un sito, l'identificazione di ciascuna sotto locazione deve seguire le stesse regole di assegnazione definite per i luoghi fisici nello standard GS1 GLN Allocation Rules.

Chiave GS1

Richiesto

- GLN

Tutte le Regole di assegnazione descritte nella sezione 4.5

Richiesto

Non applicabile

Opzionale

L'Application Identifier (254) è utilizzato per rappresentare la componente estensione GLN, in associazione con l'AI (414).

Per altre informazioni, vedere la sezione [3.2](#) per la lista degli Application Identifier GS1.

Regole

Vedere la sezione 4.13 per le combinazioni obbligatorie e quelle non valide.

Specifiche per i vettori delle informazioni

Scelta del vettore

I data carrier utilizzati per rappresentare il GLN o il GLN + componente di estensione GLN sono:

- GS1-128.
- GS1 DataMatrix
- GS1 QR Code
- EPC/RFID.



Note: Il Tag Data Standard GS1 definisce il codice SGLN come il GLN, con o senza l'estensione opzionale (AI 254), per l'identificazione dei luoghi fisici. Esempi di questi luoghi includono uno specifico edificio o una scaffalatura in un magazzino. Per ulteriori informazioni sui vettori EPC vedi l'*EPC Tag Data Standard*

Dimensione-X, altezza minima del simbolo e qualità minima del simbolo

Vedi sezione [5.12.3.9](#), GS1 system symbol Specification table 9.

Posizionamento del simbolo

Non applicabile

Requisiti univoci per l'elaborazione applicativa

Per una descrizione dei requisiti applicativi vedi sezione 7.

2.4.3 Luoghi fisici nei processi di business

Descrizione dell'applicazione

Gli Application Identifier GS1 successivi permettono l'identificazione di una sede fisica su di un'etichetta o su un documento, relativamente al suo ruolo nel processo di business:

- AI (410) Spedire a – Consegnare a (GLN).
- AI (413) Spedire per – Consegnare per (GLN).
- AI (416) Luogo di produzione o servizio

AI (410) Spedire a – Consegnare a (GLN)

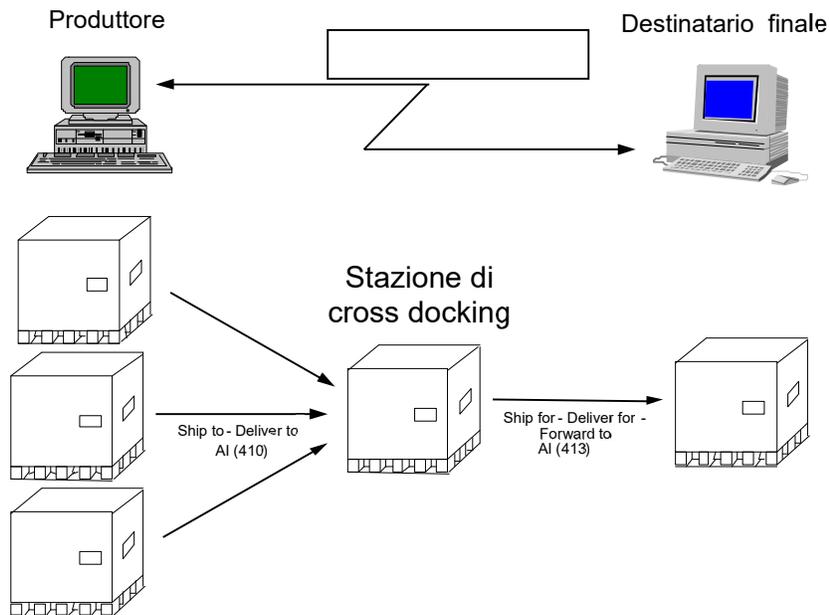
Un element string con l'Application Identifier AI (410) rappresenta il GLN del destinatario di un'unità logistica. Il GLN si riferisce all'indirizzo in cui una particolare unità di trasporto identificata mediante SSCC deve essere consegnata. Questo Element String è usato nelle operazioni di trasporto. Un'unità logistica può includere un codice a barre con il GLN della destinazione delle unità. Una volta letto a scanner, i dati trasmessi possono essere impiegati per rintracciare l'indirizzo di riferimento e/o ricercare l'articolo per destinazione.

AI (413) Spedire per – Consegnare per (GLN)

Un Element String con Application Identifier AI (413) viene impiegato dal consegnatario per determinare la destinazione interna o quella finale di un'unità fisica.

Una tipica applicazione di questo Element String è il cross docking, dove un codice a barre con AI (410) viene posto sull'unità logistica al momento della sua creazione, per destinare le merci alla destinazione intermedia (per esempio un ce.di). L'element string con AI (413) è anche inserito nel barcode per direzionare le merci alla loro destinazione finale (per esempio un punto vendita della grande distribuzione, servito da un ce.di).

Figura 0-1 Esempio di un'applicazione di cross-docking



AI (416) GLN del luogo di produzione o servizio

Un Element String con Application Identifier AI (416) rappresenta il Global Location Number (GLN) del luogo di produzione o del luogo di servizio. Può essere utilizzato per specificare il luogo in cui un'unità commerciale o un asset è stato prodotto o rinnovato.

Chiave GS1

Richiesto

- GLN

Regole

Tutte le Regole di assegnazione descritte nella sezione 4.5

Attributi

Non applicabile

Specifiche per i vettori delle informazioni

Se il GLN è trasportato nel codice a barre o nell'EPC/RFID su un prodotto, si applicano le regole per le applicazioni alle unità commerciali, vedi la sezione [2.1](#).

Se il GLN è trasportato nel codice a barre in un'etichetta logistica GS1, si applicano le regole per le unità logistiche, vedere sezione [2.2](#).

Se il GLN è trasportato nel codice a barre in un bollettino di pagamento, si applicano le regole per i bollettini di pagamento, vedi la sezione 2.6

Requisiti univoci per l'elaborazione applicativa

Per una descrizione dei requisiti applicativi vedi sezione 7.

2.4.4 Identificazione di una parte**Descrizione dell'applicazione**

L'AI (417) permette l'identificazione di una parte utilizzando un simbolo (barcode).

AI (417) GLN dell'entità legale

Il GLN può essere utilizzato per identificare una parte rappresentata in un simbolo su documenti, luoghi o altri posti per cui può portare valore. Le parti possono essere, per esempio, entità legali, enti governativi, reparti o altre funzioni di business.

La stringa può essere utilizzata per registrare e confermare la presenza di una parte per ogni scopo. Un campo equivalente terrà questa informazione in messaggi elettronici.

Chiave GS1**Richiesto**

GLN

Regole

Tutte le Regole di assegnazione descritte nella sezione 4.5

Attributi**Richiesto**

Non applicabile

Opzionale

Per altre informazioni, vedere la sezione [3.2](#) per la lista degli Application Identifier GS1.

Regole

Vedere la sezione 4.13 Relazioni tra i dati.

Specifiche per i vettori delle informazioni**Scelta del vettore**

I vettori GS1 utilizzabili per rappresentare il GLN o GLN + componente di estensione sono:

- GS1-128
- GS1 DataMatrix
- GS1 QR Code
- EPC/RFID

- ✔ **Nota:** GS1's *EPC Tag Data Standard* (TDS) definisce il PGLN come un Global Location Number (GLN) o una parte. Esempi di queste parti includono un operatore economico o un centro di costo. Per altre informazioni sui carrier EPC vedere l'*EPC Tag Data Standard*

Dimensione-X, altezza minima del simbolo e qualità minima del simbolo

Vedere la sezione 5.12.3.9 *GS1 symbol Specification table 9*.

- ✔ **Nota:** I barcode per la marcatura dei luoghi possono essere stampati con una X-dimension massima: 1.016 mm (0.400 inches) per i GS1-128, 1.52 mm (0.6 inches) per i GS1 DataMatrix e i GS1 Qr Code.

Posizionamento del simbolo

Non applicabile

Requisiti univoci per l'elaborazione applicativa

Per una descrizione dei requisiti applicativi vedi sezione 7.

2.4.5 **Parti coinvolte in un processo di business**

Descrizione dell'applicazione

I successivi Application Identifier GS1 permettono la specifica di un soggetto su di un'etichetta o su un documento, relativamente al suo ruolo in un processo di business:

- AI (411) Fatturare a (GLN).
- AI (412) Acquistato da (GLN).
- AI (415) GLN del soggetto fatturatore.
- AI (703*) Numero di approvazione dell'operatore (con codice paese ISO).

AI (411) Fatturare a (GLN)

Un Element String con Application Identifier GS1 (AI) (411) rappresenta il GLN (Global Location Number) degli indirizzi di fatturazione. Il GLN fa riferimento al nome e all'indirizzo del partner commerciale a cui verranno fatturati i beni e a cui faranno riferimento eventuali informazioni a corredo da usare se necessario.

AI (412) Acquistato da (GLN)

Nelle attività commerciali a volte è necessario sapere dove sia stato acquistato un particolare bene. L'Application Identifier GS1 (AI) (412) fornisce il GLN del soggetto da cui è stata acquistata l'unità commerciale sul quale è stato apposto.

AI (415) Acquistato da (GLN)

Un element string con AI (415) è utilizzato per indicare il GLN del soggetto fatturatore nei bollettini di pagamento (vedere sezione [2.6.6](#)).

AI (703*) Numero di approvazione dell'operatore

Un element string con Application Identifier (703s) rappresenta il codice paese ISO e il numero di approvazione o il GLN dell'operatore che processa l'unità commerciale. Se come codice paese ISO compare 999 significa che il codice successivo è un GLN e non un numero di approvazione.

In quanto attributo di un'unità commerciale, il numero dell'operatore deve essere processato con il GTIN dell'unità a cui si riferisce. Per informazioni aggiuntive, vedere la sezione 3.8.17.

Chiave GS1

Definizione

Il GLN (Global Location Number) è la chiave di identificazione GS1 utilizzata per l'identificazione delle sedi fisiche o dei soggetti che entrano in un processo di business. La chiave si compone di un Prefisso Aziendale GS1, un riferimento dell'unità e una cifra di controllo.

Regole

Tutte le Regole di assegnazione per i GLN descritte nella sezione 4

Attributi

Richiesto

Non applicabile

Opzionale

Non applicabile

Regole

Non applicabile

Specifiche per i vettori delle informazioni

Se il GLN è trasportato nel codice a barre in un'etichetta logistica GS1, si applicano le regole per le unità logistiche, vedere sezione [2.2](#).

Se il GLN è trasportato nel codice a barre di un bollettino di pagamento, si applicano le regole per i bollettini di pagamento, vedere la sezione [2.6.6](#).

Requisiti univoci per l'elaborazione applicativa

Per una descrizione dei requisiti applicativi vedi sezione 7.

2.5 Relazioni di servizio

Descrizione dell'applicazione

Il numero per le relazioni di servizio GSRN (Global Service Relation Number) è un numero non significativo utilizzato per identificare la relazione tra un'organizzazione che offre un servizio e le entità individuali che forniscono o che beneficiano del servizio. Il GSRN fornisce un'identificazione univoca e non ambigua. È la chiave per accedere alle informazioni, raccolte nei sistemi informativi, e rilevanti per i servizi forniti e ricevute; in alcuni casi questi servizi possono essere ricorrenti. Il GSRN può anche essere utilizzato per riferirsi ad informazioni trasferite via EDI (Electronic Data Interchange). Quando si utilizza il GSRN, ci sono due tipi di relazioni che può essere necessario catturare in una transazione:

1. La relazione tra l'organizzazione che offre il servizio e il destinatario del servizio.
2. La relazione tra l'organizzazione che offre il servizio e il fornitore effettivo del servizio

Si deve tenere in considerazione che il GSRN non identifica un servizio come un'unità commerciale e nemmeno è utilizzato per identificare un'unità fisica come unità commerciale. Può identificare un'unità commerciale fini di servizio (per es. un computer con un accordo di servizio).

2.5.1 Numero per le relazioni di Servizio – Fornitore: AI (8017)

Una stringa di dati con Application Identifier AI (8017) rappresenta il GSRN di una relazione tra un'organizzazione che offre un servizio e il fornitore del servizio.

Alcuni esempi di come il GSRN possa essere utilizzato per identificare relazioni di servizio sono:

- Una procedura medica, per cui potrebbe essere utilizzato per identificare un fornitore medico individuale per il suo ruolo. Per l'identificazione di un fornitore individuale di cura, l'ospedale o l'autorità appropriata genera un GSRN con AI (8017) per ciascuno dei suoi operatori e lo rappresenta nell'opportuno Data Carrier (simbolo a

barre) sul tesserino di ciascun operatore o sulla sua postazione di lavoro. In questo caso, il GSRN dovrebbe garantire un'identificazione non significativa e l'unicità e permettere il collegamento ai sistemi locali di gestione.

- Alla stipula di un contratto di servizio in cui definire: servizi di manutenzione per un televisore oppure un computer.
- Alla registrazione di un programma di fedeltà, per identificare la relazione tra il programma di fedeltà e il fornitore di servizio (per esempio l'azienda che offre premi in cambio di punti fedeltà)
- L'amministrazione di un ospedale può identificare la relazione tra l'ospedale e il medico, gli infermieri, etc.

Chiave GS1

Richiesto

- GSRN

Vedere la sezione 3.2 Global Service Relation Number AI (8017) e AI (8018) per la definizione degli Application Identifier GS1.

Regole

Vedere la sezione 4.6, regole di allocazione del GSRN.

Attributi

Richiesto

Non applicabile

Opzionale

AI (8019) numero di istanza della relazione di servizio, sezione [3.2](#)

AI (7241) Tipo supporto AIDC, sezione [3.2](#)

AI (7242) Numero di controllo della Versione, sezione [3.2](#)

AI (8030) Firma Digitale (DigSig), sezione [3.2](#)

Regole

Non applicabile

Specifiche per i vettori delle informazioni

Scelta del vettore

Le simbologie utilizzate per il GSRN sono

- GS1 DataBar Expanded
- GS1 DataBar Expanded Stacked
- GS1-128
- GS1 DataMatrix
- GS1 QR Code

Dimensione-X, altezza minima del simbolo e qualità minima del simbolo

Vedi sezione [5.12.3.11](#), Tabella 11 delle specifiche del simbolo del sistema GS1

Posizionamento del simbolo

Non è richiesto alcuno standard di posizionamento richiesto.

Requisiti univoci per l'elaborazione applicativa

Per una descrizione dei requisiti applicativi vedi sezione 7.

2.5.2 Numero per le relazioni di servizio – Destinatario: AI (8018)

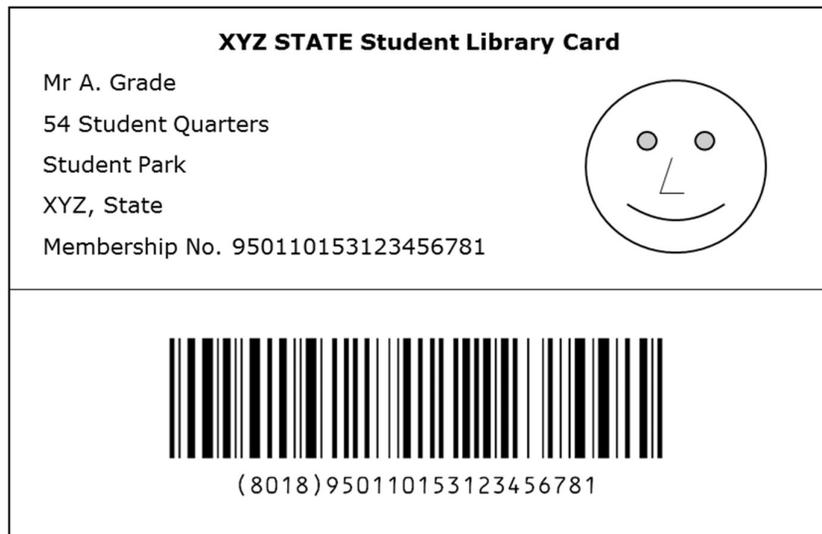
Una stringa di dati con Application Identifier GS1 AI (8018) rappresenta il GSRN di una relazione tra un'organizzazione che offre un servizio e il destinatario del servizio.

Alcuni esempi di come il GSRN possa essere utilizzato per identificare relazioni di servizio sono:

- Un'ammissione in ospedale per cui potrebbe essere utilizzato per identificare un soggetto di cura a livello globale e univoco per scopi di cattura automatica di dati e definisce un'identificazione univoca che non violi la privacy. Per l'identificazione del soggetto di cura (paziente), l'ospedale genera un GSRN con AI (8018) per ciascun paziente e lo rappresenta nell'opportuno data carrier (simbolo a barre) sul suo braccialetto così come nella sua cartella clinica o casi medici, etc. Il GSRN può essere usato come collegamento a molteplici o specifiche istanze di trattamento, costi della camera, esami medici o costi della degenza.
- L'adesione ad un programma di frequent flyer per registrare premi, reclami o preferenze
- L'adesione ad un programma fedeltà, per registrare visite, ordinare o ritirare premi
- L'adesione ad un club per registrare diritti, usi di attrezzature e sottoscrizioni
- Un programma fedeltà in cui identifica la relazione di servizio tra il programma fedeltà e il destinatario (l'utilizzatore finale o il consumatore che guadagna punti fedeltà)
- L'ammissione di un paziente in ospedale per identificare una relazione di servizio tra ospedale e paziente
- Reti di servizi di pubblica utilità, come quelle che forniscono elettricità, gas o acqua, in cui potrebbero essere utilizzati per identificare la relazione tra i provider dei servizi di rete e i fornitori dei prodotti.

Un GSRN potrebbe essere utilizzato per dare agli studenti accesso a diverse biblioteche che hanno firmato un accordo per i prestiti di libri. Una tipica applicazione è l'identificazione in una biblioteca universitaria. La biblioteca distribuirebbe a tutti i membri una carta che include un unico GSRN che identifica la relazione tra biblioteca e studenti. La biblioteca dovrebbe fare la scansione del GSRN al momento del prestito o della restituzione di un libro. Il messaggio elettronico proveniente dallo scanner aggiornerebbe in automatico il database delle disponibilità della biblioteca. Vedere la figura sotto per un esempio di come la relazione di servizio potrebbe comparire su questa tessera di adesione.

Figure 2.5.2-1. Esempio di GSRN per un abbonamento



Chiave GS1

Richiesto

■ GSRN

Vedere la sezione 3.2 Global Service Relation Number AI (8017) e AI (8018) per la definizione degli Application Identifier GS1.

Regole

Vedere la sezione 4.6, regole di allocazione del GSRN.

Attributi

Richiesto

Non applicabile

Opzionale

AI (8019) numero di istanza della relazione di servizio, sezione [3.2](#)

AI (7241) Tipo supporto AIDC, sezione [3.2](#)

AI (7242) Numero di controllo della Versione, sezione [3.2](#)

AI (8030) Firma Digitale (DigSig), sezione [3.2](#)

Regole

Non applicabile

Specifiche per i vettori delle informazioni

Scelta del vettore

Le simbologie utilizzate per il GSRN sono

- GS1 DataBar Expanded
- GS1 DataBar Expanded Stacked
- GS1-128
- GS1 DataMatrix
- GS1 QR Code

Dimensione-X, altezza minima del simbolo e qualità minima del simbolo

Vedi sezione [5.12.3.11](#), Tabella 11 delle specifiche del simbolo del sistema GS1

Posizionamento del simbolo

Non è richiesto alcuno standard di posizionamento richiesto.

Requisiti univoci per l'elaborazione applicativa

Per una descrizione dei requisiti applicativi vedi sezione 7.

2.5.3 Numero di Istanza di Relazione di Servizio (SRIN): AI (8019)

Un fornitore di servizi o un destinatario del servizio possono essere identificati con un Numero di Relazione di Servizio Globale (GSRN), utilizzando l'AI (8017) e (8018) rispettivamente. Se l'identificazione del fornitore o del destinatario del servizio deve, facoltativamente, essere resa più dettagliata con un indicatore sequenziale corrispondente ad ogni incontro durante il rapporto di servizio, dati attributivi sotto forma di Numero di Istanza di Relazione di Servizio SRIN AI (8019), (vedere sezione 3.2), possono essere aggiunti.

Ad esempio, quando un GSRN viene codificato su un supporto dati e applicato a un braccialetto del paziente per identificare il paziente come destinatario delle cure, ogni SRIN collegato al GSRN del paziente può corrispondere a una specifica istanza o incontro all'interno di un episodio di cura per quel paziente. Per i trattamenti che possono richiedere più istanze di cura e la registrazione di ogni istanza, come ad esempio per le chemioterapie, può essere utilizzato l'SRIN collegato al GSRN. Inoltre, quando viene somministrato un prodotto o un servizio (ad esempio, viene dato un particolare trattamento), può essere facilmente associato al paziente e all'istanza di cura corrispondente, scansionando il Numero Globale di Articolo Commerciale (GTIN) del prodotto o servizio, quindi associandolo al GSRN del paziente e all'SRIN correlato, nonché al GSRN del caregiver.

! **Importante:** Prima dello sviluppo del Numero di Controllo della Versione (VCN) AI (7242), l'SRIN poteva anche essere utilizzato facoltativamente con un GSRN come indicatore sequenziale per scopi di controllo delle versioni. L'uso dell'SRIN in questo modo è possibile solo quando non ci sono altri requisiti per qualificare ulteriormente e identificare una specifica istanza di servizio. Per nuovi requisiti di controllo della versione, il VCN DEVE essere utilizzato invece dell'SRIN (vedi sezione 3.8.23)

2.6 Applicazioni speciali**2.6.1 Coupon**

I coupons sono buoni (cartacei o digitali) redimibili alle casse dei punti vendita. Le soluzioni di codifica adottate per i coupons hanno carattere nazionale e la struttura viene definita da ciascun Ente GS1 per la propria area di competenza.

Lo scopo dell'identificazione automatica dei coupons è quello di velocizzare le procedure di "rimborso" alle casse e ottenere analisi sull'andamento delle promozioni basate sul coupon. Inoltre l'erogatore del coupon e i retailer possono ridurre i costi del riordino dei coupon, della gestione dei pagamenti e nella produzione di analisi sulla redemption.

Tutti gli standard GS1 per i coupon includono la convalida del coupon (per es. per controllare se gli articoli coperti da coupon sono all'interno dell'ordine del cliente).

Se viene eseguita la convalida, i fabbricanti devono avvisare i loro clienti e i distributori, di modo che possano aggiornare le loro anagrafiche e poter gestire i dati nei punti vendita.

Il numero coupon nel Sistema GS1 viene usato per coupon promozionali gestiti da fabbricanti e retailer, sia come buono con valore monetario che come buoni regalo, buoni per l'acquisto di libri, buoni per prodotti alimentari, buoni per dischi, buoni pasto e buoni di previdenza sociale.

La struttura di codifica GS1 per i coupon garantisce univocità solo se utilizzata all'interno dell'area monetaria dell'Organizzazione GS1 appropriata.

2.6.2 Identificazione dei coupon mediante Global Coupon Number

2.6.2.1 Coupon cartacei

Descrizione dell'applicazione

Un coupon cartaceo è una rappresentazione fisica che è distribuita e presentata mediante un supporto cartaceo e può essere utilizzato per uno sconto o per punti fedeltà quando si compie un acquisto.

I coupon cartacei possono essere identificati mediante un Global Coupon Number assegnato dal gestore del coupon. Il GCN si compone di un prefisso aziendale GS1 seguito da un numero di coupon. Può essere seguito da un numero seriale opzionale.

Prima di implementare il Global Coupon Number per l'identificazione dei coupon cartacei, si consiglia di verificare con i partner commerciali l'accettazione del Global Coupon Number. Ci sono diversi metodi di identificazione per i coupon, diffusi in aree geografiche ristrette (su base nazionale), che sono preferiti a questa modalità; vedere la sezione [2.6.3](#).

Chiave GS1

Richiesto

- GCN

L'Application Identifier per trasmettere il Global Coupon Number è l'AI(255). (vedere la sezione [3.2](#) per la lista completa degli Application Identifier).

Regole

Tutte le regole di applicazione dei GCN descritte nella sezione 4.

Attributi

Richiesto

Non applicabile

Opzionale

Per fornire informazioni aggiuntive al Global Coupon Number, si possono utilizzare i seguenti AI: AI (17) data di scadenza, AI (390N) importo da pagare con valuta locale o AI (394n) percentuale di sconto di un coupon o AI (8111) Loyalty points of a coupon (vedere sezione 3).

Per tutti gli Application Identifier che possono essere utilizzati con un GCN, vedere sezione 3.2.

Specifiche per i vettori delle informazioni

Scelta del vettore

- GS1 DataBar

Posizionamento del simbolo

Non applicabile

Esempi

Esempio 1 Coupon con GCN



Il barcode sul coupon contiene l'AI (255) GCN serializzato, che serve come accesso al database dei dati rilevanti del coupon.

Esempio 2 Coupon con GCN e import regalo



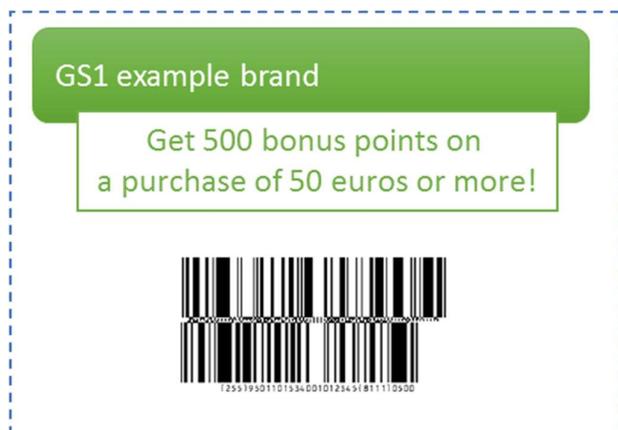
Il barcode sul coupon contiene l'AI (255) GCN serializzato e l'AI (3900) Importo con valore "000" che indica un omaggio. Al fine di processare questo coupon correttamente come omaggio, il software di cassa deve essere aggiornato.

Esempio 3 Coupon con GCN, data di scadenza e import del coupon



Il barcode sul coupon contiene l'AI (255) GCN, AI (17) data di scadenza e AI (3902) importo (due decimali).

Esempio 4 Coupon con GCN e punti fedeltà



Il barcode sul coupon contiene AI (255) GCN serializzato e AI (8111) punti

Esempio 5 Coupon con GCN e percentuale di sconto



Il barcode sul coupon contiene AI (255) GCN e AI (3941)percentuale di sconto (un decimale)

2.6.2.2 Coupon digitali

Descrizione dell'applicazione

Un coupon digitale è una "presentazione" elettronica, distribuita e mostrata senza la presenza di alcun supporto cartaceo e che può essere utilizzato per ottenere uno sconto o punti fedeltà durante un acquisto.

Gli standard GS1 garantiscono un processo efficiente di gestione dei coupon digitali a beneficio di:

Brands che possono gestire offerte nello stesso modo in mercati diversi e con molteplici retailers. I brands possono attuare un marketing mirato legato a specifici fattori (località geografica, consumatore, prodotti, interessi e comunicazione coi media)

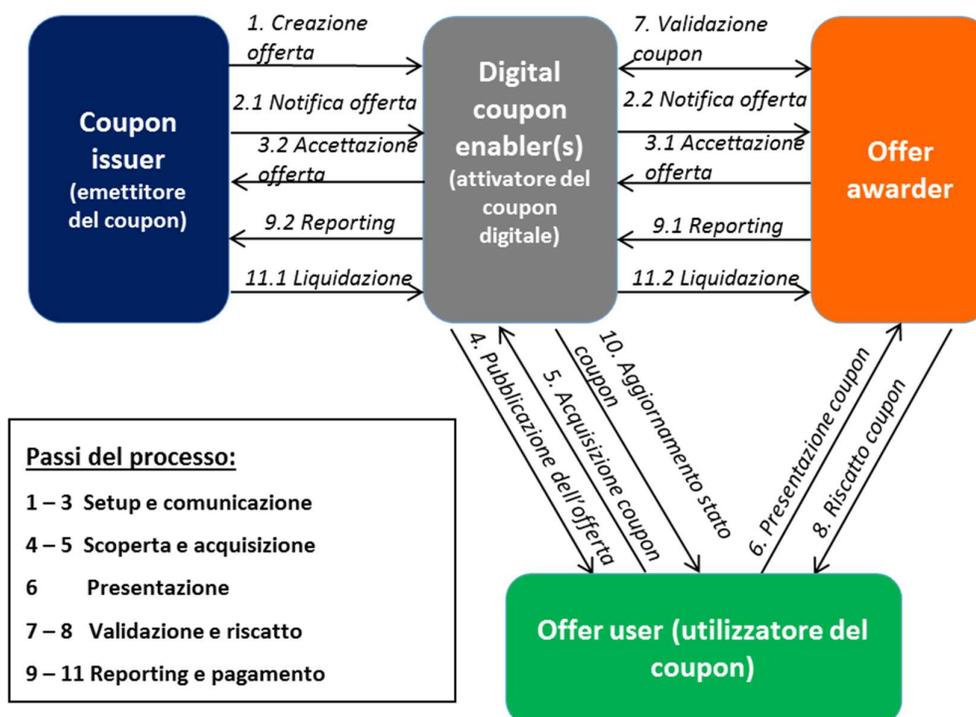
Settore della telefonia mobile e Solution Providers che avranno un solo riferimento e uno standard da implementare

Retailers che possono accettare offerte da emittenti di coupon in unico modo e possono capire come configurare e possibilmente aggiornare i sistemi POS. I retailer possono anche accettare coupon digitali acquisiti da molteplici canali di distribuzione, processarli secondo una modalità standard e uniforme e integrarli, se appropriato, con i loro programmi fedeltà.

Consumatori che saranno soddisfatti dalla gestione dei loro coupon di offerte (i coupon digitali sono ricercabili e classificabili, permettendo ai clienti di sfogliarli per negozio, categoria, data dell'offerta ed altri criteri)

Lo schema seguente illustra il Processo di Gestione dei coupon digitali. Il processo è specificato in dettaglio nel documento *Digital Coupon Management Standard Specification Document*.

Figure 2.6.2.2-1. Processo di gestione coupon digitali



2.6.2.2.1 Relazione con specifiche per coupon esistenti

Le specifiche per i coupon digitali co-esisteranno nel prossimo futuro con le specifiche per coupon descritte nella sezione [2.6.3](#), relative alle applicazioni nazionali o a valuta comune, specificate dalle rispettive GS1 Member Organizations.

2.6.2.2.2 Requisiti per l'identificazione

Il processo di gestione dei coupon digitali specifica i seguenti requisiti:

- Parti coinvolte, come l'emittente dell'offerta, l'attivatore del coupon digitale, il retailer, possono essere identificate con un GLN
- I coupon digitali sono sempre collegati ad offerte e promozioni di prodotti e servizi. I prodotti o i servizi devono essere identificati con un GTIN
- I coupon digitali possono essere gestiti insieme alle carte fedeltà. Se appropriato, l'account delle carte fedeltà del cliente può essere identificato con un GSRN

I coupon digitali possono essere identificati da un Global Coupon Number (GCN) assegnato dall'emittente del coupon. Il GCN è composto dal Prefisso Aziendale GS1 seguito dal codice del coupon. Può essere completato da un numero seriale opzionale

Il Global Coupon Number è la chiave GS1 che fornisce un'identificazione unica a livello globale per i coupon, con un numero seriale opzionale.

L'Application Identifier per trasmettere il Global Coupon Number è l'AI(255). (vedere la sezione [3.2](#) per la lista completa degli Application Identifier).

Chiave GS1

Richiesto

- GCN

L'Application Identifier per trasmettere il Global Coupon Number è l'AI(255). (vedere la sezione [3.2](#) per la lista completa degli Application Identifier).

Regole

Tutte le regole di applicazione dei GCN descritte nella sezione 4.

Attributi

Richiesto

Non applicabile

Opzionale

Per tutti gli Application Identifier che possono essere utilizzati con un GCN, vedere sezione 3.2.

Specifiche per i vettori delle informazioni

Scelta del vettore

Specifiche per i vettori delle informazioni per il GCN erano out of scope e quindi non definite quando lo standard venne sviluppato. Implementazioni locali possono basarsi sull'utilizzo del GS1 DataBar per trasportare l'identificativo del coupon, poiché è l'unico carrier approvato per la scansione ai sistemi POS, in grado di trasportare l'identificativo del coupon.

Posizionamento del simbolo

Non applicabile

2.6.3 Coupon all'interno di aree di circolazione ristretta

2.6.3.1 Regola generale

Le indicazioni per il sistema GS1 dei coupon sono flessibili e sono state definite per soddisfare requisiti attuali e futuri.

Data la natura della numerazione dei coupon, viene offerta una soluzione nazionale di codifica definita localmente da ciascun Ente GS1. Queste soluzioni nazionali non sono naturalmente univoche a livello globale e devono essere utilizzate solo ed esclusivamente nell'area di competenza di ciascun Membro GS1.

Per evitare erronee interpretazioni da parte dei venditori di attrezzature, le Organizzazioni GS1 dovrebbero includere nelle specifiche nazionali tutte le strutture dati GS1 per i coupon.

I numeri coupon non devono essere riutilizzati prima di tre anni.

2.6.3.2 Raccomandazioni di allocazione dei numeri coupon

Il metodo per allocare i numeri coupon del Sistema GS1 è a discrezione del soggetto che emette i coupon. Tuttavia, il codice coupon GS1 deve essere unico per ciascuna promozione.

Per esigenze amministrative, i codici coupon devono essere allocati in modo sequenziale.

2.6.3.3 Codifica coupon per distribuzione limitata (Prefisso GS1 99)

Descrizione dell'applicazione

Un coupon è un voucher con valore monetario che viene detratto presso il punto di vendita e che è associato a un'unità commerciale. L'identificazione dei coupon è gestita su base nazionale, pertanto non è una codifica univoca. Ciascuna Organizzazione GS1 è responsabile della struttura utilizzata nella propria area geografica di competenza.

Lo standard internazionalmente accettato per la numerazione coupon nel sistema GS1 è mostrato nella figura sotto.

Figura 2.6.3.3-1. Struttura della stringa di dati

Prefisso GS1	Codice Coupon (Struttura definite dall'Organizzazione Membro GS1)	Check digit
9 9	N ₃ N ₄ N ₅ N ₆ N ₇ N ₈ N ₉ N ₁₀ N ₁₁ N ₁₂	N ₁₃

Il Prefisso GS1 indica l'element string per la codifica coupon GS1.

La struttura del codice coupon dipende dalle esigenze di ciascun Paese. Gli elementi obbligatori sono il numero di emissione del coupon e il numero di riferimento. Altri dati utili sono il valore del rimborso, in chiaro oppure codificato, e le informazioni per la cifra decimale o l'aliquota d'imposta.

Il check digit (cifra di controllo) viene descritto nella sezione [7.9](#). La sua verifica, eseguita automaticamente dai dispositivi di lettura del codice a barre, assicura che il numero sia stato composto correttamente.

I dati trasmessi dal lettore di codici segnalano che sono state registrate le informazioni relative a un coupon. Di solito la gestione sul Punto Vendita dei dati dei coupons si limita alla verifica e alla detrazione dello sconto.

Nell'ottica degli accordi fra Membri GS1, ciascun Ente GS1 è libero di sviluppare una soluzione nazionale per i coupons. Sono quattro le strutture consigliate e sono mostrate nella figura successiva.

Figura 2.6.3.3-2. Recommended coupon data structures

Prefisso GS1	Strutture Raccomandate per i Coupon (scelta a cura da ciascun Membro GS1)	Check digit
9 9	Y Y Y Y R R R V V V	C

Prefisso GS1	Strutture Raccomandate per i Coupon (scelta a cura da ciascun Membro GS1)	Check digit
9 9	Y Y Y R R R V V V V	C
9 9	Y Y Y Y Y R R R T T	C
9 9	Y Y Y Y Y R R R R R	C

In cui: **Y** = Indica l'azienda che emette il coupon (assegnato dall'Organizzazione GS1).

R = Numero di riferimento del coupon (assegnato dall'azienda che emette il coupon).

V = Valore dello sconto.

T = Codice dello sconto (standardizzato dall'Organizzazione GS1).

C = Check Digit (calcolato secondo lo specifico algoritmo).

Le Organizzazioni GS1 o i distributori possono esigere che la terza cifra dei numeri di coupon (da 990 a 999) sia dedicata a specifiche esigenze:

- Coupon tassabili o non tassabili.
- Diverse valute.
- Indicazione della cifra decimale.

Chiave GS1

Non applicabile

Attributi

Attributi

Specifiche per i vettori delle informazioni

Scelta del vettore

- EAN-13.

Dimensione-X, altezza minima del simbolo e qualità minima del simbolo

Vedere la sezione [5.12.3.1](#), tabella 1 delle specifiche del simbolo del sistema GS1.

Posizionamento del simbolo

Non applicabile

Requisiti univoci per l'elaborazione applicativa

Per una descrizione dei requisiti applicativi vedi sezione 7.

2.6.3.4 Coupon GS1 con Valuta Condivisa (Prefissi GS1 981 - 983)

Un coupon è un voucher con valore monetario, che viene detratto direttamente presso il punto vendita. A volte si accompagna a un'unità commerciale. L'identificazione dei coupon viene generalmente gestita a livello nazionale, usando il Prefisso GS1 99. Comunque, per un'area con la medesima valuta, l'identificazione è gestita fra gli Stati, le cui Organizzazioni GS1 determinano la struttura dell'element string.

I Prefissi GS1 da 981 a 983 sono stati rilasciati per l'utilizzo di coupon nell'area con valuta comune.

La struttura del codice coupon dipende dalle esigenze dei paesi coinvolti. Gli elementi obbligatori sono il numero di emissione del coupon e il numero di riferimento. Altri dati utili sono il valore del rimborso, in chiaro oppure codificato, e le informazioni per la cifra decimale o l'aliquota d'imposta.

Il check digit (Cifra di controllo) viene descritto nella sezione [7.9](#). La sua verifica, eseguita automaticamente dai dispositivi di lettura del codice a barre, assicura che il numero sia stato composto correttamente.

La figura successiva mostra lo standard internazionalmente condiviso per questo tipo di coupon:

Figura 2.6.3.4-1. Struttura della stringa di dati

Prefisso GS1	Dati Coupon (Struttura stabilita dagli Enti GS1 MOs nell'area con valuta condivisa)	Check Digit
9 8 1		
-	N ₄ N ₅ N ₆ N ₇ N ₈ N ₉ N ₁₀ N ₁₁ N ₁₂	N ₁₃
9 8 3		

All'interno di questa struttura, gli Enti GS1 appartenenti a una medesima zona monetaria dovrebbero sviluppare anche una soluzione coupon condivisa, valida per l'area monetaria coinvolta.

2.6.3.5 Utilizzo del Coupon GS1 per la Zona Euro

Descrizione dell'applicazione

Al momento per la zona euro vengono utilizzati i Prefissi GS1 981 e 982. L'euro è la nuova moneta che ha sostituito le valute locali in alcuni stati europei a partire dal 1 gennaio 1999.

All'interno della zona euro, i numeri coupon sono gestiti da:

GS1 BELGIUM • LUXEMBOURG

Rue Royale 76 b1

1000 Brussels

Belgio

Tel: + 32.2.229.18.80

Fax: + 32.2.217.43.47

Web: www.gs1belu.org

Vedere la figura successiva per la struttura dei coupons nella zona euro.

Figura 2.6.3.5-1. Struttura della stringa di dati

Prefisso GS1	Dati coupon			Check digit
9 8 1	Y ₁ Y ₂ Y ₃ Y ₄	R ₁ R ₂	E E , E	C
9 8 2	Y ₁ Y ₂ Y ₃ Y ₄	R ₁ R ₂	E , E E	C
9 8 3	Y ₁ Y ₂ Y ₃ Y ₄	R ₁ R ₂	E , E E	C

In cui: Y = Indica l'azienda che emette il coupon (assegnato dall'Organizzazione GS1).

R = Numero di riferimento del coupon (assegnato dall'azienda che emette il coupon).

E = Valore dello sconto (espresso in euro). Il valore "000" indica un regalo.

C = Check digit (calcolato secondo lo specifico algoritmo).



Note: L'unica differenza fra le due strutture è la posizione della virgola decimale.

Chiave GS1

Non applicabile

Attributi

Non applicabile

Specifiche per i vettori delle informazioni**Scelta del vettore**

■ EAN-13

Dimensione-X, altezza minima del simbolo e qualità minima del simbolo

Vedere la sezione [5.12.3.1](#), tabella 1 delle specifiche del simbolo del sistema GS1.

Posizionamento del simbolo

Non applicabile

Requisiti univoci per l'elaborazione applicativa

Per una descrizione dei requisiti applicativi vedi sezione 7.

2.6.3.6 Codice coupon per l'utilizzo in Nord America (AI 8110)**Descrizione dell'applicazione**

Questo Application Identifier GS1 ha sostituito nel 2011 il sistema basato sul Prefisso UPC 5. Il nuovo sistema è stato utilizzato per i coupon cartacei.

Per ulteriori informazioni sui codici coupon americani e la migrazione al nuovo sistema si veda *GS1 U.S. Coupon Application Guideline using GS1 DataBar Expanded Symbols*.

2.6.3.7 Il codice di identificazione dei coupon digitale utilizzato in Nord America (AI 8112)**Descrizione dell'applicazione**

Vedere la GS1 US for the North American Coupon Application Guideline using GS1 DataBar Expanded Symbols per informazioni dettagliate sui contenuti dei codici coupon di GS1 US.

Quando alla cassa si rileva l'AI (8110), la stringa di dati estratta è usata per trasmettere i requisiti d'acquisto e il valore da scontare, in modo da processare correttamente il coupon. Non è possibile validare in modo affidabile una specifica lista di GTIN o garantire che i coupon serializzati non siano utilizzati più volte tra retailer diversi. L'uso dell'AI (8112) richiede ai sistemi di cassa di effettuare una chiamata ad un file esterno che raccoglie i dettagli dell'offerta che il sistema di cassa dovrà usare per validare l'offerta e "bruciarla" per evitare ulteriori utilizzi. L'AI (8112) può essere utilizzato sia per coupon cartacei che digitali, se l'offerta è stata caricata nel file delle offerte.

2.6.4 Ricevute di Rimborso**Descrizione dell'applicazione**

Le ricevute di rimborso sono voucher per il pagamento automatico per la restituzione di recipienti vuoti.

Esse automatizzano e accelerano la gestione dei contenitori vuoti (bottiglie, casse) che vengono rimborsati nel punto vendita.

Ogni volta che un cliente riporta al punto vendita uno di questi contenitori, questi vengono controllati e valutati. Il processo può essere svolto manualmente o automaticamente da appositi macchinari. Una volta controllati, viene emessa e consegnata al cliente una Ricevuta di Rimborso, che verrà successivamente presentata alla cassa per il rimborso, oppure il cui importo verrà detratto dallo scontrino della spesa successiva.

Sulla ricevuta di rimborso viene stampato un codice a barre con simbologia EAN-13, che include il numero di sicurezza e il valore monetario.

La struttura delle ricevute di rimborso garantisce univocità rispetto agli altri numeri di identificazione GS1 solo se utilizzate all'interno degli ambiti definiti da ciascuna Organizzazione GS1.

Per le ricevute di rimborso viene utilizzato il Prefisso GS1 980.

Figura 2.6.4-1. Struttura della stringa di dati

Prefisso GS1	Dati ricevute di rimborso definita dalle Organizzazioni GS1)	(struttura	Check digit
9 8 0	N ₄ N ₅ N ₆ N ₇ N ₈ N ₉ N ₁₀ N ₁₁ N ₁₂		N ₁₃

All'interno di questa struttura ogni Organizzazione GS1 sviluppa la propria soluzione nazionale. Lo schema della figura 2.6.4 – 2 fornisce un livello di standardizzazione

Figura 2.6.4-2. Struttura della stringa di dati

Prefisso GS1	Struttura raccomandata	Check digit
9 8 0	S S S S S V V V V	C
<p>S = Numero di sicurezza. Viene utilizzato per garantire una certa sicurezza nella gestione dei rimborsi. È un numero sequenziale e ogni numero viene incrementato di 1 per ogni coupon emesso. In questo modo il Punto Vendita è in grado di riconoscere le ricevute già rimborsate. Il numero di sicurezza può altresì essere composto dal numero della macchina a due cifre e da un numero a tre cifre progressive.</p> <p>V = Valore monetario del rimborso. La rappresentazione dipende dalla valuta utilizzata.</p> <p>C = Check digit (calcolato secondo lo specifico algoritmo)</p>		

Chiave GS1

Richiesto

Non applicabile

Regole

Le indicazioni per il Sistema GS1 delle ricevute di rimborso sono flessibili e sono state definite per soddisfare requisiti attuali e futuri.

Data la natura dell'identificazione delle ricevute di rimborso, sono disponibili diverse soluzioni nazionali messe a punto dalle rispettive Organizzazioni GS1. Le strutture di codifica GS1 per le ricevute di rimborso sono univoche solo se utilizzate all'interno dell'area di competenza dell'Organizzazione GS1.

Specifiche per i vettori delle informazioni

Scelta del vettore

- EAN-13

Dimensione-X, altezza minima del simbolo e qualità minima del simbolo

Vedi sezione [5.12.3.1](#), tabella 1 specifiche del simbolo del Sistema GS1.

Posizionamento del simbolo

Non applicabile

Requisiti univoci per l'elaborazione applicativa

Per una descrizione dei requisiti applicativi vedi sezione 7.

2.6.5 Identificativo seriale elettronico per telefoni cellulari (CMTI): AI (8002)

Descrizione dell'applicazione

Scopo di un identificativo seriale elettronico, AI (8002), per telefoni cellulari (CMTI), è di identificare univocamente un telefono cellulare all'interno di una data giurisdizione.

L'informazione dal codice a barre può essere usata per automatizzare e velocizzare l'identificativo (CMTI), generalmente attribuito da un'autorità nazionale o sovranazionale, la quale deve garantire

che il numero seriale sia univoco per ciascun telefono cellulare. Data l'assegnazione da parte di enti diversi, gli identificativi non sono globalmente univoci. Un identificativo seriale, AI (8002), viene attribuito dall'ente nazionale o sovranazionale e può essere rappresentato con un codice a barre, posto direttamente sul telefono cellulare. La sua univocità dipende dall'organismo che ha assegnato in numero.

Chiave GS1

Non applicabile

Attributi**Richiesto**

Vedi la sezione [3.2](#), per Cellular mobile telephone identifier (CMTI): AI (8002).

Opzionale

Non applicabile

Regole

Non applicabile

Specifiche per i vettori delle informazioni**Scelta del vettore**

- GS1-128.

Dimensione-X, altezza minima del simbolo e qualità minima del simbolo

Vedi la sezione [5.12.3.4](#), tabella 4 specifiche del simbolo del Sistema GS1.

Posizionamento del simbolo

Non applicabile

Requisiti univoci per l'elaborazione applicativa

Non applicabile

2.6.6 Bollettini di pagamento

Descrizione dell'applicazione

Un bollettino di pagamento è una parte della fattura utilizzata per facilitare il pagamento e copre un vasto raggio d'utilizzo: bollette telefoniche, elettriche, rinnovi assicurativi. Di solito viene emesso da un service provider (il soggetto fatturatore) per un cliente finale (il soggetto fatturato) ed è una richiesta di pagamento. Normalmente un bollettino di pagamento riporta in testo Non-HRI:

- Dettagli del cliente.
- Dettagli del service provider.
- Una fattura sul/i servizio/i erogato/i.
- Un numero di riferimento.
- Il totale da corrispondere.
- Le condizioni di pagamento (per es. la data di scadenza, luogo del pagamento).

Chiave GS1

Non applicabile

Attributi

Richiesto

■ **Global Location Number del soggetto fatturatore** – L'Application Identifier GS1 (AI) da usare è l'AI (415) (vedere sezione 3). Il GLN del soggetto fatturatore identifica chi emette il bollettino di pagamento ed è usato come chiave d'accesso alle informazioni nel database del soggetto che riceve i pagamenti. Il GLN è lo stesso per tutti i bollettini emessi dal soggetto fatturatore con le stesse condizioni di pagamento. Il GLN del soggetto fatturatore viene usato dal soggetto che riceve i pagamenti per verificare:

- Se il pagamento può essere accettato
- I dettagli del soggetto fatturatore
- Eventuali azioni da intraprendere nel caso di pagamento scaduto
- Trasferimenti di fondi verso la banca del soggetto fatturatore

Se le condizioni di pagamento sono diverse, potrà essere utilizzato un GLN diverso. Per ulteriori informazioni, vedere la sezione 4.

■ **Codice IBAN: AI (8007)** – L'Application Identifier GS1 per indicare l'IBAN è l'AI (8007). Vedere la sezione [3.2](#).

L'identificativo del numero di conto è definito dallo standard internazionale ISO 13616. Indica su quale conto debba essere trasferita la somma relativa ad una determinata fattura.

■ **Numero di Riferimento del Bollettino di Pagamento: AI (8020)** – L'Application Identifier GS1 per indicare un numero di riferimento di un bollettino di pagamento è l'AI (8020). Vedere la sezione [3.2](#).

Per loro natura, i bollettini devono essere personalizzati e richiedono un numero di riferimento univoco, il numero di riferimento del pagamento, AI (8020). I solleciti devono utilizzare lo stesso numero degli avvisi di pagamento. Il numero viene emesso dal soggetto fatturatore ed è univoco.

Quando utilizzato insieme al GLN (Global Location Number) del soggetto fatturatore, il numero di pagamento, AI (8020), identifica in modo univoco l'avviso di pagamento e serve per trasmettere informazioni quali: soggetto fatturatore, soggetto fatturato, soggetto che riceve il pagamento e banca.

■ **Importo da pagare** – Vi sono due Application Identifier GS1 per indicare l'ammontare:

- AI (390n) = importo da pagare per singola area monetaria. Vedere la sezione [3.2](#).
- AI (391n) = importo da pagare con codice valuta ISO a tre cifre. Vedere la sezione [3.2](#).

(n = indica la presenza/posizione della virgola decimale)

Se l'importo da pagare è espresso in un barcode, deve essere usato l'AI (391n) dovrebbe essere usato, a garanzia del fatto che la valuta sia automaticamente processata e verificata dal sistema. Comunque, se la valuta è implicita nel sistema, si può usare l'AI (390n). Per evitare ambiguità, si deve usare un solo AI per esprimere l'importo, e la valuta deve essere indicata in chiaro.

I sistemi di lettura a scanner dovrebbero essere in grado di sovrascrivere l'importo da pagare, quando il soggetto fatturato chiede di pagare solo l'importo minimo, cioè inferiore a quanto dovuto. L'importo dovuto è un'informazione dell'attributo e, quando impiegata, deve essere processata con il GLN (Global Location Number) del soggetto fatturatore

■ **Data di scadenza pagamento** – L'Application Identifier per indicare la data di scadenza è l'AI (12). Vedere la sezione 3.2.

Questo AI indica la data entro cui una fattura deve essere saldata dal soggetto fatturato. È un'informazione attributo e, quando impiegata, deve essere processata con il GLN (Global Location Number) del soggetto fatturatore.



Nota: Nella simbologia a barre la data di scadenza deve essere espressa nel formato AA/MM/GG (Anno/Mese/Giorno). In chiaro invece può essere indicata in un formato a scelta.

Opzionale

Non applicabile

Regole

Vedere la sezione 4.13.2.

Specifiche per i vettori delle informazioni

Scelta del vettore

- GS1-128

Dimensione-X, altezza minima del simbolo e qualità minima del simbolo

Vedi la sezione [5.12.3.4](#), tabella 4 delle specifiche del simbolo del Sistema GS1.

Posizionamento del simbolo

Non è richiesto uno standard per il posizionamento. La figura 2.6.10 successiva è un esempio.

Figure 2.6.6-1. Esempio di identificazione e simbologia su un bollettino di pagamento

ABC-Electric Company	Mr A.N. Customer	PAY TO: 5412345678908
	45 Sunrise Drive	REF NO.: ABC123
Electricity consumption for period:	Cape Town, TX 765444	
1 January 2001		
to		
31 March 2001		
Amount Payable		
12.50 South African Rand		
DUE DATE 25 April 2001		
		 (415) 54 12345 67890 8 (3911) 710125
		 (12) 010425 (8020) ABC123

- Esempio: (415) 5412345678908** – L’AI (415) indica il Global Location Number (GLN) del soggetto fatturatore

Il GLN è un numero a 13 cifre e le regole di allocazione garantiscono che ogni numero sia univoco a livello globale. I GLN vengono impiegati dal soggetto che incassa i pagamenti, per distinguere fra i pagamenti che possono o meno essere accettati.

- Esempio: (12) 010425** – L’AI (12) indica la data entro cui il pagamento deve essere effettuato.

La data è sempre espressa in AAMMGG, ma nella versione in chiaro possono essere usati altri formati. Questo AI è opzionale, ma se viene impiegato, sia il soggetto fatturatore che quello responsabile della riscossione dei pagamenti devono definire le azioni da intraprendere, nel caso di pagamenti insoluti.

- Esempio: (3911) 710125** – L’AI (3911) indica l’ammontare dovuto espresso con codice valuta ISO. Dalla ISO 4217: il “710” sta per la moneta sudafricana Rand.

Si consiglia vivamente l’utilizzo del codice valuta ISO quando viene codificato questo elemento opzionale. La quarta cifra indica la presenza/posizione del punto decimale. Se (n) è uguale a 0, significa che il punto decimale non è presente. Se è uguale a 1, significa che il punto decimale si trova nella penultima posizione. Se è uguale a 2, allora il punto decimale si troverà nella terzultima.

- Esempio: (8020) ABC123** – L’AI (8020) indica il numero di bollettino.

È un elemento obbligatorio e viene utilizzato insieme al GLN del soggetto fatturatore. L'AI (8020) fornisce un riferimento univoco per tutte le comunicazioni fra il soggetto fatturatore e quello responsabile della riscossione dei pagamenti.

Requisiti univoci per l'elaborazione applicativa

Non applicabile

2.6.7 Articoli specifici per il cliente – customer specific articles (CSA)

2.6.7.1 Introduzione

Le linee guida GS1 per le unità commerciali (sezione [2.1](#)) affermano che ad ogni unità viene assegnato un numero non significativo, che identifica l'elemento in un ambiente aperto. Lo stesso numero si usa per identificare una serie di unità identiche, mentre a ciascuna variante, evidente e significativa per i partner della filiera o per il consumatore finale, viene attribuito un numero univoco differente.

In un ambiente aperto e a livello globale questo sistema permette l'utilizzo dell'ADC (Automatic Data Capture) e dell'EDI (Electronic Data Interchange). In un certo numero di settori di business invece, data la vastità di articoli su misura, non è fattibile la pre-allocazione dei GTIN (Global Trade Item Number) al livello più basso.

GS1 ha così messo a punto delle linee guida per quelle organizzazioni che commercializzano prodotti su misura. Le linee guida sono state definite con i rappresentanti di queste organizzazioni allo scopo di migliorare l'efficienza della supply chain e di permettere l'uso dell'ADC e gli ordini tramite EDI.

Queste linee guida sono pienamente compatibili con il sistema GS1 e possono esserne considerate dei casi particolari nella numerazione e nella simbologia delle unità commerciali.

2.6.7.2 Panoramica dell'applicazione

2.6.7.2.1 Definizione

Un articolo specifico per il cliente (CSA) è un articolo per il quale il fornitore stabilisce tutte le possibili varianti di prodotto tra cui il cliente può scegliere. Gli articoli CSA non sono mai a campionario, ma sono sempre su ordinazione. Possono anche non essere customizzati, ma possono essere standard.

Un tipico esempio di CSA è una sedia disponibile in 300 diversi tipi di rivestimento per la seduta, lo schienale e il bracciolo. Questa lista di possibilità potrebbe essere usata anche per altre tipologie di arredi. Ci sono quindi 27 milioni di possibili combinazioni (300x300x300). Il catalogo del fornitore non mostrerà tutte le possibili combinazioni, ma si limiterà a una generica lista di tipi di sedie e a un elenco di tipi di rivestimenti per la seduta, lo schienale e il bracciolo.

Il fornitore indica le richieste del cliente sulla ricevuta d'ordine, che conterrà tutte le indicazioni utili al fornitore per assemblare il prodotto secondo le esigenze specificate dal cliente. Il processo segue quattro passaggi:

- Il fornitore illustra le possibili varianti di un articolo.
- Il cliente specifica le caratteristiche dell'articolo, selezionando le possibilità dal catalogo del fornitore.
- Il fornitore assembla l'articolo secondo le richieste del cliente.
- Il CSA viene consegnato.
- Il Sistema GS1 finalizza il processo autorizzando lungo la filiera l'ADC (Automatic Data Capture) e l'EDI (Electronic Data Interchange). Il modello di dati del CSA si basa sull'assunzione che il fornitore definisce le possibili alternative/componenti (elencati in un catalogo o foglio elettronico), mentre il cliente specifica le caratteristiche che dovrà avere l'articolo.

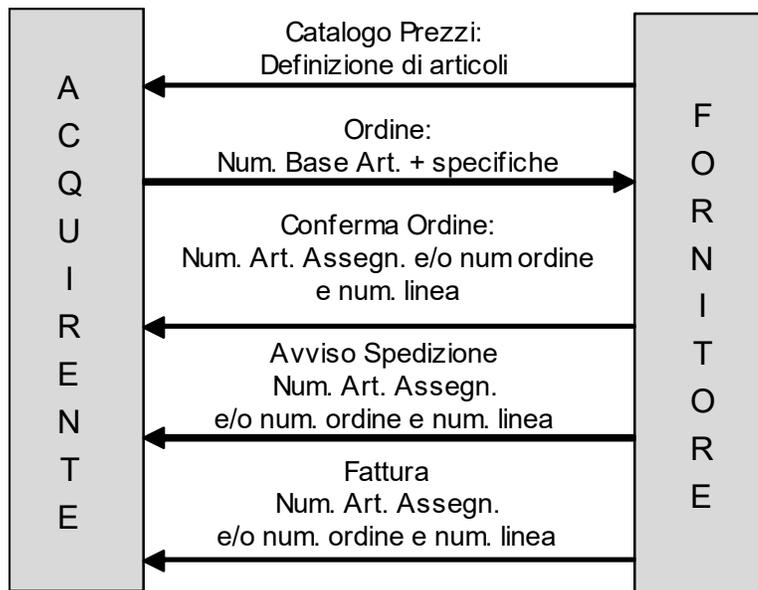
Il processo di identificazione dell'articolo e quello dell'ordine sono gestiti in modo separato: benché strettamente correlati, ognuno di questi necessita di approcci diversi in un sistema aperto.

2.6.7.2.2 Flusso di dati per gli articoli specifici per il cliente (CSA)

Il modello di flusso di dati è organizzato su una serie di assunzioni per garantire che un modello generico e indipendente per tipo di articolo o per settore. Data la molteplicità dei settori e delle procedure, il modello è volutamente generico. Utilizzando questo modello, le aziende possono scambiarsi informazioni in modo standardizzato e (ri)organizzare la gestione automatica degli articoli composti (CSA).

Il modello presuppone che il fornitore informi il cliente di tutte le opzioni disponibili per l'ordine attraverso un catalogo elettronico (vedere la figura successiva). Attraverso il catalogo il cliente può scegliere quale/i articolo/i ordinare. Nel messaggio d'ordine vengono trasmessi il numero base dell'articolo e le specifiche selezionate dal cliente.

Figura 2.6.7.2.2-1. Customer Specific Articles - data flow



Nella conferma d'ordine il fornitore può confermare che l'articolo ordinato può essere assemblato. È il caso in cui il cliente abbia l'accesso diretto al database. La conferma d'ordine può altresì essere usata per informare il cliente del numero articolo assegnato, utilizzato poi in tutte le successive comunicazioni come per l'avviso di spedizione (despatch advice), fattura (invoice message).

L'articolo così prodotto non può essere identificato con la stringa di numeri dell'articolo di base più le Applicable Specifications (vedere sezione [2.6.7.3.8](#)).

2.6.7.3 Sistema di allocazione numeri articoli specifici per il cliente (CSA)

2.6.7.3.1 Regole Generali

Se ad ogni prodotto viene attribuito un numero univoco, ne consegue che ciascuna variante di prodotto viene identificata con un numero distinto. Per esempio: ciascun indumento con taglia o colore diversi avrà il proprio numero identificativo.

2.6.7.3.2 Ordine degli articoli specifici per il cliente (CSA)

Il processo di ordine degli articoli composti (CSA), cioè il momento in cui il cliente effettua le scelte, si basa sulle possibilità offerte dal catalogo del fornitore. I sistemi interni di identificazione sono spesso manuali e per questo soggetti a errori, soprattutto man mano che aumentano i partner commerciali. In aggiunta, il codice interno non è univoco e può portare a duplicazioni fra diversi fornitori. Queste raccomandazioni sconsigliano fortemente l'uso dei codici interni, mentre i cataloghi prodotti basati sul Sistema di numerazione GS1 sono invece garanzia di univocità.

Sono stati pubblicati i seguenti messaggi EANCOM: catalogo prezzo (PRICAT), ordine (ORDERS) e risposta all'ordine (ORDRSP).

2.6.7.3.3 Numero articolo di base

Per la messa in ordine il fornitore assegna a ciascun prodotto generico un numero articolo di base, espresso come GTIN-13, il quale deve essere univoco rispetto agli altri numeri del sistema di identificazione GS1. Poiché non identifica un articolo e viene utilizzato solo per la messa in ordine, non viene rappresentato con un codice a barre.

Il numero articolo di base indica che il cliente ha risposto a un numero definito di domande da parte del fornitore. Queste specifiche vengono comunicate attraverso un catalogo elettronico. Il fornitore definisce le specifiche disponibili per ciascun articolo.

2.6.7.3.4 Specifiche

Le specifiche vengono usate per la messa in ordine e possono essere utilizzate per diversi articoli di base. Le specifiche sono raccolte in una delle categorie descritte nelle sottocategorie seguenti.

2.6.7.3.5 Opzione

Un'opzione è una specifica pre-definita dal fornitore e associata ad un articolo di base.

Può essere identificata con un GTIN-13, il quale viene definito dal fornitore e deve essere univoco rispetto agli altri numeri del sistema di identificazione GS1. Poiché viene utilizzato solo per motivi comunicativi, non viene rappresentato con un codice a barre.

Le opzioni (per es. il rivestimento in pelle rossa per i sedili) possono essere valide per diversi articoli di base.

2.6.7.3.6 Parametro

Un parametro è una specifica all'interno di un range di valori (per es. le dimensioni), che vanno da un minimo a un massimo, compresa una progressione.

Ciascun parametro può essere identificato con un GTIN-13, il quale viene assegnato dal fornitore e deve essere univoco rispetto agli altri numeri del sistema di identificazione GS1. Poiché viene utilizzato solo per la messa in ordine, non viene rappresentato con un codice a barre.

I parametri sono comunicati attraverso la sintassi standard EANCOM e legati ad un numero articolo di base.

2.6.7.3.7 Pezzo

Un pezzo è un articolo che può essere ordinato separatamente.

I pezzi sono identificati con un GTIN (Global Trade Item Number). Il GTIN-13 del pezzo può essere usato insieme al numero base dell'articolo per creare un nuovo articolo formato da uno o più pezzi individuali.

A un pezzo può venire associato un numero di diversi articoli di base.

2.6.7.3.8 Riferimenti esterni

Il riferimento esterno si utilizza per articoli personalizzati dal cliente ed è utilizzato in canali non EDI, come il fax o il disegno CAD/CAM. È possibile usare una seconda fonte per comunicare un set di specifiche definite dal cliente e non pre-definite dal fornitore.

2.6.7.3.9 Data Carrier

Il Sistema GS1 per identificare gli articoli CSA per gli ordini non utilizza mai il codice a barre sull'articolo fisico. Ciò nondimeno i fornitori vorrebbero poter usare il codice a barre da leggere durante il processo di ordine. Il codice a barre utilizzerebbe la simbologia GS1-128 con un Application Identifier GS1 per usi interni.

2.6.7.4 Identificazione degli articoli fisici effettivamente prodotti

Descrizione dell'applicazione

Gli articoli fisici hanno bisogno di essere identificati in un ambiente con sistemi automatici e questa identificazione avviene attraverso l'uso di codici a barre e comunicata dal fornitore al cliente. Entrambi dovrebbero registrare e utilizzare lo stesso numero di identificazione.

Nei sistemi non proprietari il numero di identificazione più appropriato è il GTIN-13. L'identificazione di un articolo attraverso un GTIN-13 e la simbologia a barre permette al cliente di gestire articoli particolari come quelli detti CSA all'interno del Sistema GS1. Il fornitore assegna un GTIN-13 al prodotto durante la conferma d'ordine. Non è necessario pre-assegnare i numeri a tutti i possibili prodotti, ma solo a quelli che verranno effettivamente assemblati.

A prodotti diversi viene assegnato un numero univoco, così per ogni variante di prodotto. Ad esempio ogni capo con colore e taglia diversi avrà un proprio numero univoco. I numeri degli articoli devono essere assegnati in sequenza per questo motivo.

Chiave GS1

Richiesto

- GTIN

Regole

Tutte le Regole di Allocazione per I GTIN descritte nella sezione 4.2

Attributi

Non applicabile

Specifiche per i vettori delle informazioni

Scelta del vettore

I requisiti dei barcode per articoli specifici per il cliente (CSA) sono gli stessi delle unità commerciali. Il data carrier da utilizzare deve essere uno dei successivi:

- EAN-13 o UPC-A.
- ITF-14.
- GS1-128 (per gli attributi usare sempre barcode GS1-128).

Con gli articoli CSA, la scelta del data carrier è a discrezione dell'organizzazione responsabile della codifica GS1 per quei prodotti. Le unità commerciali che passano alle casse dei punti vendita devono essere sempre etichettate con la simbologia EAN/UPC.

Dimensione-X, altezza minima del simbolo e qualità minima del simbolo

Vedi la sezione 5.12.3.1, tabella 1 delle specifiche di sistema del simbolo.

Posizionamento del simbolo

Non applicabile

Requisiti univoci per l'elaborazione applicativa

Per una descrizione dei requisiti applicativi vedi sezione 7.

2.6.8 Unità commerciali personalizzate

2.6.8.1 Sistema di allocazione numeri per le unità commerciali personalizzate

2.6.8.1.1 Regola generale

Le unità consumatore specifiche per il cliente, come descritte nella precedente sezione (sezione [2.6.7](#)) sono configurate attraverso numerosi parametri: colore, taglia, modello o materiali. Si parla di unità consumatore specifiche quando viene eseguita una selezione per ogni categoria da un catalogo fino ad ottenere un articolo. Questo tipo di unità può essere destinata al consumatore finale e può essere identificata con un GTIN e un vettore appropriato agli scanner presenti nei punti vendita.

Le unità commerciali composte sono diverse dalle unità commerciali personalizzate. Quest'ultime sono vendute attraverso il business-to business e il loro uso è approvato in ambiente MRO (Maintenance, Repair and Operations). Esse sono conosciute anche come forniture industriali: cinghie abrasive, adesivi speciali e strumenti di taglio per specifici macchinari o apparecchiature. Le loro specifiche possono essere richiamate nei documenti tecnici.

Ciascun prodotto viene identificato con un numero univoco. Se l'unità commerciale è un'unità commerciale in stock, viene attribuito un GTIN per quantità fissa. Se l'unità commerciale è destinata ai Punti Vendita, verrà corredata di un GTIN-12, GTIN-8 oppure un GTIN-13, rappresentato da un codice a barre compatibile con gli scanner alle barriere delle casse. A discrezione del fornitore, è accettabile usare un GTIN-12, GTIN-8 oppure un GTIN-13 per identificare un'unità commerciale, sia che sia o meno un'unità consumatore. In altre parole, un fornitore o un fabbricante non sono obbligati a utilizzare uno dei metodi illustrati sotto per identificare un'unità consumatore. Possono attribuire a ciascuna unità commerciale un GTIN univoco. Tuttavia questa pratica può ridurre velocemente la loro disponibilità numerica.

Questo metodo di assegnazione univoca di un identificativo del prodotto si basa sul GTIN-14 con indicatore 9 che rappresenta un GTIN con una componente variabile (ad esempio un'unità consumatore su misura), seguito da numero di variante di ordine su misura, il quale è di lunghezza variabile, con campo numerico fino a sei cifre. Questo permette ad ogni GTIN-14, con indicatore 9, di essere usato per 1.000.000 diverse variazioni cliente. Unità multiple delle stesse specifiche possono avere la stessa combinazione di base GTIN-14, Indicatore 9 e numero di variante di ordine su misura.

2.6.8.1.2 Ordine di unità commerciali personalizzate

Un fornitore oppure un fabbricante possono specificare nel loro catalogo cartaceo/elettronico che una determinata unità può essere ordinata in base alle specifiche del cliente. Il GTIN-14 con indicatore 9, che verrà assegnato, starà ad indicare la possibilità di ordinare la versione personalizzata dell'articolo. Fisicamente però non esisterà alcun articolo: quando l'ordine viene validato per l'articolo su misura, viene assegnato a questa specifica versione un numero di variante di ordine su misura. Possono essere ordinati anche multipli della medesima unità. È la combinazione di GTIN-14, indicatore 9 e numero di fornitura su commessa a identificare in modo univoco le unità consumatore.

2.6.8.1.3 Numero per le unità commerciali personalizzate

Un GTIN-14 con indicatore 9 indica un'unità commerciale a misura variabile. Sono però necessarie informazioni supplementari per completare l'identificazione dell'unità commerciale. Un'unità commerciale consumatore è la combinazione di un GTIN-14, dell'indicatore 9 e del numero di variante di ordine su misura. Questa combinazione viene usata nelle transazioni del commercio elettronico e nella rappresentazione sotto forma di codice a barre. Gli articoli con le medesime specifiche che vengono prodotti nello stesso momento avranno tutti la stessa combinazione di GTIN-14, indicatore 9 e numero di variante di ordine su misura.

2.6.8.1.4 GTIN-14 di base

Per indicare che un'unità commerciale è disponibile per il formato cliente, viene utilizzato un GTIN-14 con indicatore 9, il quale apparirà anche sul catalogo cartaceo/elettronico del fornitore. Questo GTIN non identifica una specifica unità commerciale, ma una categoria generale di possibili unità commerciali: un articolo su misura. Un fabbricante può creare un GTIN-14 con indicatore 9, per rappresentare qualsiasi articolo su misura, oppure può assegnarne uno per ciascuna categoria di

articolo cliente (cinghie abrasive personalizzate, dischi abrasivi personalizzati, ecc). Inoltre un fabbricante potrebbe voler creare un GTIN-14 con indicatore 9 per sotto-categorie (cinghie abrasive personalizzate, ampiezza 2 cm, cinghie abrasive personalizzate, ampiezza 3 cm, e così via).

2.6.8.1.5 Numero di fornitura su commessa

Una volta che le specifiche per un articolo cliente sono state accolte e condivise, il fabbricante assegna all'articolo un numero di fornitura su commessa, il quale è sempre rappresentato con un GTIN-14 con indicatore 9.

Questo numero viene poi comunicato dal fabbricante al cliente durante le varie fasi di processo. Nella raffigurazione con codice a barre si utilizza l'Application Identifier AI (242), che indica il numero di fornitura su commessa: l'informazione è numerica, di lunghezza variabile fino a sei cifre.

Questo numero non appare mai da solo ma viene associate a un GTIN-14 con indicatore 9. Inoltre non può essere usato con GTIN-8, GTIN-12, GTIN-13, e GTIN-14 con Indicatore da 1 a 8.

L'utilizzo del GTIN-14 con indicatore 9 e numero di fornitura su commessa è approvato dal settore della filiera industriale MROP (Maintenance, Repair, Operations and Production).

2.6.8.1.6 Data carrier

I numeri di identificazione GS1 per identificare gli articoli su misura nel processo di assemblaggio, invio, spedizione, ricevimento e inventario possono essere corredati da un codice a barre con simbologia GS1 e con Application Identifier.

2.6.8.2 Identificazione degli articoli fisici effettivamente prodotti

Descrizione dell'applicazione

Gli articoli fisici hanno bisogno di essere identificati in un ambiente con sistemi automatici e questa identificazione avviene attraverso l'uso di codici a barre e comunicata dal fornitore al cliente. Entrambi dovrebbero registrare e utilizzare lo stesso numero di identificazione.

Nei sistemi non proprietari il numero di identificazione più appropriato è il GTIN-14 con Indicatore 9, seguito dal numero di fornitura su commessa. Durante la conferma d'ordine il fornitore assegna il numero di fornitura su commessa alla variante di prodotto.

I prodotti con le medesime specifiche avranno tutti la stessa combinazione di GTIN-14 con Indicatore 9, seguito dal numero di fornitura su commessa.

Chiave GS1

Definizione

- GTIN

Regole

La combinazione GTIN-14, Indicatore 9 e Numero di Fornitura su Commessa determina la chiave per un prodotto customizzato. Il GTIN-14 si compone dell'indicatore, del prefisso aziendale GS1 seguita da un riferimento dell'unità commerciale e della cifra di controllo. Il numero di fornitura su Commessa si compone di al massimo 6 caratteri numerici (lunghezza variabile).

Attributi

L'AI (01) viene usato per il GTIN-14, con indicatore 9, l'AI (242) per il numero di fornitura su commessa, quando si considera l'unità commerciale. La combinazione di AI (02) più AI (242) e AI (37): quantità di prodotti contenuti in un'unità logistica, è impiegata con l'AI (00): Serial Shipping Container Code.

Specifiche per i vettori delle informazioni

Scelta del vettore

- GS1-128
- GS1 DataBar
- GS1 DataMatrix
- GS1 Qr Code

Dimensione-X, altezza minima del simbolo e qualità minima del simbolo

Vedi la sezione [5.12.3.4](#), tabella 4 delle specifiche di simbolo del Sistema GS1.

Posizionamento del simbolo

Non applicabile

2.6.9 GDTI - Identificatore Globale di Documenti (numeri e Simboli per il Controllo dei Documenti)

Introduzione

Il GDTI è la chiave di identificazione GS1 usata per identificare i documenti, i messaggi elettronici e i file digitali per il controllo dei documenti. Tutti gli aspetti di modifica dei riferimenti, controllo della versione, o specifiche istanze di registrazioni cadrebbero nel processo di controllo documenti, sia interno che esterno ai partner commerciali, in cui l'identificazione è richiesta.

Il termine "documento" è applicato ampiamente al fine di considerare documenti cartacei o file digitali. Il GDTI può essere usato per identificare tutti i tipi di documenti inclusi (ma non limitati ad essi):

- Documenti commerciali (es. fatture, ordini)
- Documenti che attestano un diritto (es. documento di proprietà)
- Documenti che indicano un obbligo (es. chiamata al servizio militare)
- Documenti di identità (es. patente di guida, passaporto)
- File digitali
- Messaggi elettronici

Descrizione dell'applicazione

I documenti fisici o i messaggi elettronici usati nelle comunicazioni con altri partner spesso includono un unico numero che può essere utilizzato come riferimento. Anche i file digitali condivisi con altri partner possono richiedere un unico identificatore per garantire l'uso della corretta versione. L'emittente del documento è normalmente responsabile dell'identificazione del documento.

Il GDTI permette agli emittenti di documenti di assegnare identificatori globalmente univoci ai documenti, e se applicabile, di etichettarne la versione fisica con codici a barre o con un'etichetta EPC/RFID.

Ecco alcuni esempi:

- Documenti Catastali
- Richieste Esattoriali
- Ricevute di Spedizione
- Dichiarazioni Doganali
- Polizze Assicurative
- Fatture Interne

- Documenti della Stampa Nazionale
- Documenti Formativi
- Documenti del Corriere
- Documenti Mail dell'Azienda
- Immagini

Chiave GS1

Richiesto

- GDTI

L'Application Identifier che indica il GDTI (Global Document Type Identifier) è l'AI (253), vedere la sezione [3.2](#).

Regole

Vedere la sezione [4.7](#).

Attributi

Richiesto

Non applicabile

Richiesto

Non applicabile

Opzionale

L'Application Identifier che indica il GDTI (Global Document Type Identifier) è l'AI (253), vedere la sezione 3.2.

Specifiche per i vettori delle informazioni

Scelta del vettore

- GS1-128
- GS1 DataMatrix
- GS1 QR Code

Dimensione-X, altezza minima del simbolo e qualità minima del simbolo

Vedere la sezione [5.12.3.9](#), tabella 9 delle specifiche del simbolo del sistema GS1.

Posizionamento del simbolo

Nessuno standard per il posizionamento. I prossimi sono esempi di numerazione ed etichettatura per il controllo documenti:

Requisiti univoci per l'elaborazione applicativa

Per una descrizione dei requisiti applicativi vedi sezione 7.

Esempio 1: Dichiarazione di viaggio

Questo esempio mostra come il codice a barre con simbologia GS1-128 può essere usato per automatizzare la raccolta di informazioni sui passeggeri che entrano o escono da un determinato stato.

Figura 2.6.9-1. Dichiarazione di viaggio



Declaration of Luggage and Money of Travellers





(253)950110153005812345678901

Name:			
Address:			
Date of Entrance:			
Items to Declare:			
Amount	Description	Value	Customs Value
I have read the instructions and declare the truth:			
Date and Signature:			

Document serial number: 12345678901

Esempio 2: Polizza assicurativa

L'esempio mostra come un codice a barre con simbologia GS1-128 può essere utilizzato per automatizzare la raccolta di informazioni sulle polizze assicurative. Questa soluzione standard offre vantaggi sia all'assicuratore, sia all'assicurato, sia ai potenziali beneficiari. Permette inoltre di automatizzare le attività di monitoraggio e di ispezione richieste dalla legge.

Figura 2.6.9-2. Polizza assicurativa

Policy Number:
67890543210987

**Insurance
Company**

Branch: Bogotá	Date of Policy: March 23, 2014
Name: Name of Insured	
Age: 34	Valid From: March 23, 2014
	Valid To: March 22, 2017
Contract Cover: Life	Value: 10,000
Date and Signature:	



(253)950110153006567890543210987

Esempio 3: Modulo di iscrizione

L'esempio mostra come un codice a barre con simbologia GS1-128 possa essere usato per automatizzare la raccolta di informazioni per i moduli di iscrizione. Molte organizzazioni richiedono ai loro clienti la compilazione di una scheda di iscrizione.

Figura 2.6.9-3. Modulo di iscrizione

Membership Application Form 7654321	
Name	
Address	
Postal code	
City	
Country	
Telephone number	
Email address	
Signature	Date and place
	
(253)95011015300657654321	

Esempio 4: Autorizzazione della spedizione

L'esempio mostra come un codice a barre con simbologia GS1-128 può essere utilizzato per automatizzare la raccolta di informazioni sui moduli di spedizione. Molte aziende, prima di procedere con il pagamento, richiedono la documentazione che dimostra che la merce è stata effettivamente spedita.

Figura 2.6.9-4. Autorizzazione della spedizione

Suppliers or Forwarders Principals		 FIATA FCT Forwarders Certificate of Transport ORIGINAL		
		No. 123456	Country Code	
Consigned to order of		 (253)9501101530065123456		
Notify address				
Conveyance	from /via			
Destination				
Marks and numbers	Number and kind of packages	Description of goods	Gross weight	Measurement
				
according to the declaration of the consignor				
<p>The goods and instructions are accepted and dealt with subject to the General Conditions printed overleaf.</p> <p>Acceptance of this document or the invocation of rights arising therefrom acknowledges the validity of the following conditions, regulations and exceptions also of the trading conditions printed overleaf, except where the latter conflict with conditions 1-6 below.</p> <ol style="list-style-type: none"> The undersigned are authorized to enter into contracts with carriers and others involved in the execution of the transport subject to the latter's usual terms and conditions. The undersigned do not act as Carriers but as Forwarders. In consequence they are only responsible for the careful selection of third parties, instructed by them, subject to the conditions of Clause 3 hereunder. The undersigned are responsible for delivery of the goods to the holder of this document through the intermediary of a delivery agent of their choice. They are not responsible for acts or omissions of Carriers involved in the execution of the transport or of other third parties. The undersigned Forwarders will, on request, assign their rights and claims against Carriers and other parties. Insurance of the goods will only be effected upon express instructions in writing. Unforeseen and/or unforeseeable circumstances entitle the undersigned to arrange for deviation from the envisaged route and/or method of transport. Unforeseen and/or unforeseeable disbursements and charges are for the account of the goods. 				
Insurance through the intermediary or the undersigned Forwarders <input type="checkbox"/> Not covered <input type="checkbox"/> Covered according to the attached Insurance Policy / Certificate		We, the Undersigned Forwarders in accordance with the instructions of our Principals, have taken charge of the abovementioned goods in good external condition at: for despatch and delivery as stated above or order against surrender of this document properly endorsed.		
All disputes shall be governed by the law and within the exclusive jurisdiction of the courts at the place of issue. For delivery of the goods please apply to:		In witness thereof the Undersigned Forwarders have signed originals of this FCT document, all of this tenor and date. When one of these has been accomplished, the other(s) will lose their validity.		
Freight and charges prepaid to:		Place and date of issue		
therefore for account of goods, lost or not lost.		Stamp and signature		

2.6.10 Usi interni della simbologia GS1-128

Oltre alla lista dei Prefissi GS1 illustrati in precedenza, il sistema GS1 mette a disposizione Application Identifier per usi interni. Come per tutte le altre strutture di dati che si basano sugli AI, anche questi Application Identifier utilizzano la simbologia GS1-128.

2.6.10.1 Informazioni condivise tra partner commerciali: AI (90)

L'element string AI (90) viene usato per rappresentare qualsiasi informazione, precedentemente stabilita fra i partner commerciali. L'accordo può includere l'uso del FACT DI (Data Identifier). Se si usa un FACT DI, questo deve comparire immediatamente dopo l'AI (90), seguito dal dato appropriato. L'impiego dei FACT DI non garantisce un elevato livello di sicurezza.

I codici a barre con queste informazioni devono essere rimossi prima che le merci lascino l'ambito di pertinenza dei partner commerciali, in modo da evitare che altri soggetti della filiera leggano l'AI (90) e utilizzino in modo errato le informazioni a corredo.

2.6.10.2 Informazioni interne aziendali: AI (91 to 99)

Gli Application Identifier da 91 a 99 possono contenere qualsiasi informazione interna aziendale.

I codici a barre con queste informazioni devono essere rimossi prima che le merci lascino l'ambito di pertinenza dei partner commerciali, in modo da evitare che altri soggetti della filiera leggano e utilizzino in modo errato le informazioni a corredo.

2.6.11 Controllo di produzione dell'unità consumatore

Questa applicazione standard utilizza il GTIN e un attributo del GTIN, usati dal produttore che commercializza il prodotto per garantire la corretta associazione tra le componenti di packaging nella produzione di un prodotto finito destinato al consumatore finale. L'attributo è chiamato Packaging Component Number (PCN), o numero della componente di packaging. Il PCN identifica una componente del packaging che è utilizzata da un unico produttore ed è attributo del GTIN assegnato ad un'unità consumatore. Per esempio una bottiglia di sciroppo per la tosse ha un'etichetta anteriore e una posteriore. È fondamentale che le dichiarazioni nelle etichette corrispondano al contenuto della bottiglia. Durante il confezionamento, utilizzando un PCN differente su ciascuna etichetta per una specifica unità commerciale identificata mediante GTIN, il produttore può garantire che siano applicate le corrette etichette (associazione del GTIN con il PCN). Il PCN può essere rappresentato da un simbolo a sé stante, oppure GTIN e PCN possono essere rappresentati nel medesimo simbolo. Componenti di packaging utilizzate da due o più produttori non sono considerate in questo standard. Questa situazione dovrà essere gestita dai produttori e i loro fornitori di componenti di packaging. Il PCN è assegnato dal produttore (possibilmente su indicazione del proprietario del marchio).

Chiave GS1

Richiesto

I formati delle chiavi consentiti per questa applicazione sono:

- GTIN-8
- GTIN-12
- GTIN-13
- Per i prodotti healthcare regolamentati in applicazioni non retail, GTIN-14

Regole

Il GTIN del prodotto finite NON DEVE essere utilizzato per identificare componenti di packaging (bottiglia, tappo, etichetta anteriore, etichetta posteriore) per il controllo di produzione; comunque il GTIN è specificato come la chiave GS1 per il controllo di produzione perché il GTIN determina quali componenti sono utilizzati in produzione.

Attributi

Richiesto

L'Application Identifier GS1 per indicare il Packaging Component Number è l'AI (243), vedere la sezione 3.2.

Regole

Il PCN non sostituisce il GTIN nel pricing, negli ordini o nella fatturazione di componenti di packaging da parte del produttore nei confronti dei suoi fornitori. Secondo la sezione 4.13.2, il PCN ha un'associazione obbligatoria con uno o più GTIN assegnati a prodotti finiti. Il PCN e il GTIN possono essere rappresentati, o meno, nello stesso simbolo.

Il PCN è utilizzato solo sulle componenti di packaging utilizzate dal produttore. Ci possono essere più PCN associati ad un GTIN. Un PCN può essere associato a più GTIN

Ci può essere un solo PCN per ciascuna componente di packaging per la durata della vita della componente di packaging e se cambia una componente di packaging associata ad un'unità commerciale non devono per forza cambiare altre componenti di packaging associate al prodotto stesso. Per esempio un'etichetta anteriore e una posteriore potrebbero avere un PCN ciascuna e l'etichetta anteriore può cambiare e quella posteriore no.

Nel corso della vita di un GTIN, ci può essere più di un PCN per componente di packaging (esempio l'etichetta anteriore)

Opzionale

Non applicabile

Specifiche per i vettori delle informazioni

Scelta del vettore

Figure 2.6.11-1. Scelta del vettore

Opzioni di simbologia per tipo di unità commerciale	Tipo di unità commerciale		
	Unità consumatore (passaggio al PO)	Articoli healthcare regolamentati (retail) POS	Unità consumatore (passaggio al PO)
GTIN and PCN in unico simbolo	GS1 DataBar	GS1 DataBar o GS1 DataMatrix	GS1 DataBar, GS1 DataMatrix, GS1-128, Composite Component
PCN da solo	La scelta del simbolo e le sue dimensioni lasciate alla discrezione del produttore		
GTIN, PCN, & Extended Packaging URL nello stesso simbolo	* GS1 DataMatrix o GS1 QR Code	GS1 DataMatrix	GS1 DataMatrix
(*) per le unità consumatore che passano in cassa, se il PCN è combinato con AI(8200), GS1 DataMatrix o GS1 QR Code possono essere utilizzati secondo le specifiche nella Figura 5.12.3.1-2. GS1 System Symbol Specification Table 1 Addendum			

Dimensione-X, altezza minima del simbolo e qualità minima del simbolo

Per determinare le specifiche appropriate per la stampa e il controllo qualità, vedere le System Symbol Specification Table(s) riferite a ciascuna applicazione.

Posizionamento del simbolo

Quando il PCN è rappresentato insieme al GTIN, si applicano le regole di posizionamento dell'unità consumatore. Se non è possibile utilizzare questo posizionamento del PCN, il PCN deve essere rappresentato in un codice a parte.

Requisiti univoci per l'elaborazione applicativa

Per una descrizione dei requisiti applicativi vedi sezione 7.

2.6.12 Identificazione di componenti/parti

2.6.12.1 Descrizione dell'applicazione

Questa applicazione è soggetta alle successive restrizioni:

- L'identificativo del componente e della parte è disponibile per processi di business in cui i prodotti sono identificati dal buyer. Il buyer informa i fornitori su come identificare ed etichettare il prodotto che deve essere fornito.

- L'identificativo non deve essere utilizzato nella supply chain aperta. L'uso è ristretto all'accordo tra le parti; il GTIN è l'unico identificativo standard per le unità commerciali nella supply chain.

Un componente/parte (C/P) è definito come un'unità destinata a subire almeno un processo di trasformazione ulteriore per creare prodotti finiti. Esempi di C/P sono:

- Motori di azionamento per lavatrici
- Ventole per motori
- Tubi
- Schede a circuito stampato per televisioni
- Motori di avviamento per veicoli
- Bobine magnetiche per macchine per la risonanza magnetica
- Perni delle ruote

Molti settori dell'industria utilizzano dei sistemi di identificazione dei componenti/parti stabiliti nella supply chain. Molto spesso, le aziende usano identificativi alfanumerici per i loro C/P, che possono essere serializzati. Molti sistemi IT si affidano a strutture degli identificativi che includono informazioni significative limitate. Processi critici (pianificazione delle risorse, tempi di consegna, ecc.) non permettono la mappatura di schemi di identificazione diversi. Inoltre spesso non c'è un accesso alla rete disponibile ovunque. Nella realtà possono capitare errori di rete, che possono causare blocchi di produzione, con conseguenti perdite economiche rilevanti. Per questa ragione le industrie hanno implementato linee di assemblaggio autonome, gestite da terminali di controllo dedicati che non richiedono accesso permanente alla rete.

Questa applicazione specifica un identificativo per componenti/parti, disponibile per i seguenti processi:

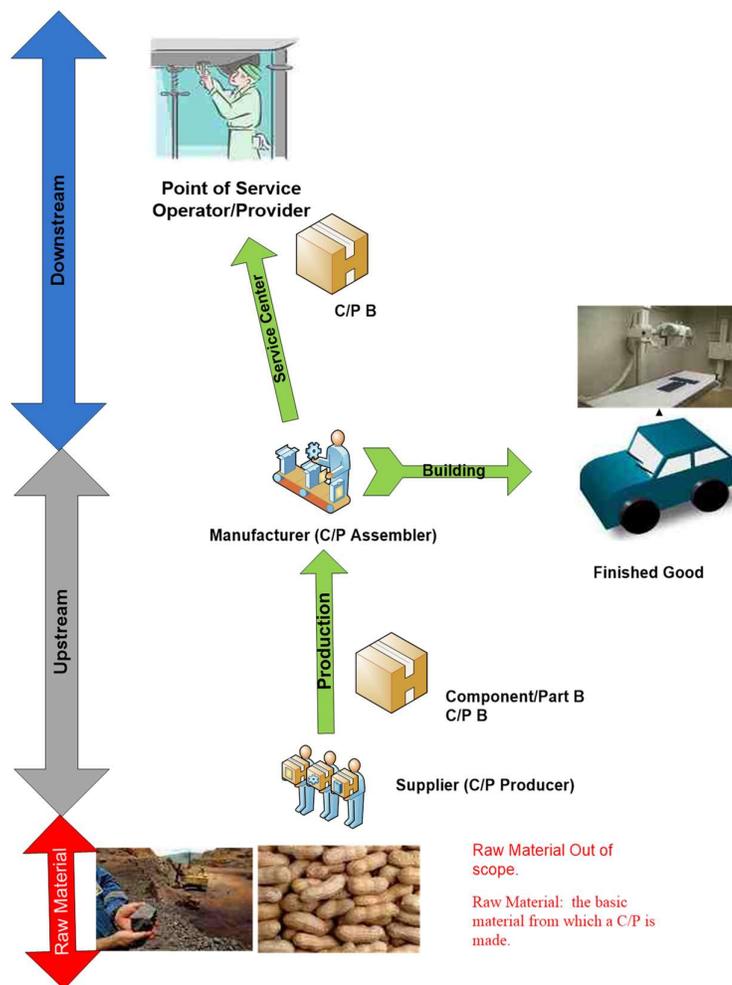
- L'identificativo C/P può essere utilizzato da un OEM per l'acquisto di C/P. Lo scenario tipico è che un Original Equipment Manufacturer (OEM) assegna gli identificativi a Componenti/Parti necessarie per realizzare prodotti finiti. La produzione di C/P è affidata a dei fornitori che usano l'identificativo di C/P assegnato dal loro cliente (l'OEM).
- L'OEM e/o i rappresentanti usano gli identificativi C/P nei loro processi di produzione.
- Identificativi di C/P sono anche disponibili ai punti di servizio per servizi di post vendita e attività di manutenzione, incluso l'acquisto.



Nota: il GTIN rimane la soluzione obbligatoria per le unità commerciali vendute nei punti vendita retail.

Il seguente diagramma illustra i 3 processi principali, per cui gli identificativi C/P sono appropriati:

Figura 2.6.12.1-1. Processi di business in cui l'identificazione C/P può essere appropriata



2.6.12.2 Requisiti di identificazione

Componenti/Parti che incontrano i requisiti descritti in precedenza possono essere identificati da un identificativo C/P con le seguenti caratteristiche:

- L'identificativo C/P comprende un Prefisso Aziendale GS1 e un codice referencia C/P assegnato dall'azienda assegnataria del prefisso aziendale.
- Il numero di referencia C/P ha lunghezza variabile. Il codice referencia Componente&Parte consiste di caratteri numerici, lettere maiuscole o caratteri speciali "#", "-", or "/".
- La lunghezza totale dell'identificativo non deve eccedere i 30 caratteri.
- L'identificativo C/P è classificato come "Chiave GS1", secondo le attuali definizioni GS1. Comunque non deve essere utilizzato nella supply chain aperta, ma può essere usato come identificativo primario nelle applicazioni barcode, EPC/RFID e EPCIS

Chiave GS1

Richiesto

- CPID
L'Application Identifier GS1 per indicare l'identificativo di Componenti/Parti (CPID) è (8010), vedere la sezione [3.2](#).

Regole

L'identificativo C/P è classificato come "Chiave GS1", secondo le attuali definizioni GS1. Comunque non deve essere utilizzato nella supply chain aperta. Vedere sotto

Attributi

Richiesto

Non applicabile

Opzionale

L'identificativo C/P può essere completato da un numero seriale opzionale. Il numero seriale ha formato numerico, con lunghezza massima di 12 cifre. Vedere l'Application Identifier GS1 (8011) Identificativo del componente o della parte nella sezione 3.9.11; per la lista degli Application Identifier che possono essere utilizzati con il CPID, vedere la sezione 3.2.

Specifiche per i vettori delle informazioni

Scelta del vettore

- GS1-128
- GS1 DataMatrix
- GS1 QR Code
- EPC/RFID

Specifiche per i vettori delle informazioni devono essere fornite dagli OEM ai loro partners.

Posizionamento del simbolo

Non applicabile

Requisiti univoci per l'elaborazione applicativa

Non applicabile

2.6.13 Global Model Number (GMN)

Descrizione dell'applicazione

Il GS1 Global Model Number (GMN) è la chiave di identificazione GS1 che può essere utilizzata per identificare un modello di prodotto (ad esempio, famiglia di dispositivi medici, stile di abbigliamento, modello di apparecchiature elettroniche per consumatori) in base agli attributi comuni al modello definiti dal proprietario del marchio, conformemente alle linee guida del settore (ove disponibili) o al regolamento. Il modello di prodotto è la base da cui derivano gli articoli commerciali correlati. Il GMN comprende il Prefisso Aziendale GS1, un riferimento al modello e una coppia di caratteri di controllo. Il riferimento al modello utilizza caratteri dal character set 82 e la sua struttura è lasciata alla discrezione del proprietario del marchio che lo assegna. (vedere sezione 3.9.13)

Questa chiave di identificazione GS1, una volta assegnata a un modello di prodotto, NON DEVE essere riutilizzata per un altro modello di prodotto. Il GMN NON DEVE essere utilizzato per identificare un articolo. Un GMN è un attributo di un articolo identificato con un GTIN. Un GMN è direttamente correlato a uno o più GTIN, e un GTIN DEVE essere associato solo a un GMN.

Il Global Model Number può essere utilizzato da qualsiasi settore, ma per i dispositivi medici regolamentati nel settore sanitario, si applica quanto segue:

Dispositivi medici regolamentati

Per i dispositivi medici regolamentati, il GMN è la chiave GS1 per supportare l'implementazione dei requisiti Basic UDI-DI.

Per i dispositivi medici regolamentati, il Basic UDI-DI (UDI-DI di base) è utilizzato come elemento chiave nel database regolamentato UDI per dispositivi medici.

Fornendo un identificativo per una famiglia di dispositivi medici, il GMN collegherà le unità commerciali dei dispositivi medici identificate con i GTIN nel database UDI alle attività precedenti e successive all'immissione sul mercato (certificati, dichiarazione di conformità, vigilanza, controllo del mercato e indagini cliniche).

I punti successive sottolineano la relazione tra Basic UDI-DI (GMN) e UDI-DI (GTIN).

- Il Basic UDI-DI (GMN) è utilizzato per la registrazione dei dispositivi medici e assegnato indipendentemente dal confezionamento/etichettatura ed è diverso dall'identificativo delle unità commerciali nella filiera. (UDI-DI/GTIN).
- Tutti gli attributi a livello di Basic UDI-DI (nel database di registrazione) sono comuni a tutti i GTIN ad esso associati.
- Tutti gli attributi trasversali a tutti gli UDI-DI (GTIN) associati ad un Basic UDI-DI (GMN)
- Il Basic UDI-DI è utilizzato per la registrazione dei dispositivi nel database di registrazione. L'UDI-DI (GTIN) è utilizzato per l'identificazione delle unità commerciali del database UDI e l'assegnazione di UDI-DI (GTIN) e Basic UDI-DI (GMN) può avvenire prima, in parallelo o dopo e l'attribuzione e/o il collegamento tra le entità è possibile solo quando entrambe esistono. Per questa ragione l'assegnazione di UDI-DI (GTIN) e Basic UDI-DI (GMN) deve essere fatta indipendentemente l'una dall'altra.
- I proprietari del marchio sono responsabili dell'assegnazione del Basic UDI-DI (GMN) e UDI-DI (GTIN).

Chiave GS1

Richiesto

- GMN
L' Application Identifier GS1 per indicare il Global Model Number è (8013).
Vedere la sezione [3.2](#).

Regole

Vedere la sezione 4.12

- Il Global Model Number NON DEVE essere utilizzato come sostituto del GTIN.
- Il GTIN NON DEVE essere utilizzato come sostituto del GMN.
Per i dispositivi medici regolamentati, si applicano i punti successivi:
 - In un certo momento, la relazione tra Basic UDI-DI (GMN) e UDI-DI (GTIN) è 1:n (può essere 1 a 1 o 1 a molti), e ciò significa che un Basic UDI-DI (GMN) può essere collegato a più di un UDI-DI (GTIN).
 - Basic UDI-DI (GMN) NON DEVE essere utilizzata per l'identificazione della filiera per la gestione delle transazioni (etichette, ordini, consegne, pagamenti). Solo lo UDI-DI (GTIN) nella filiera.
 - L'UDI-DI (GTIN) NON DEVE essere utilizzata come sostituto del Basic UDI-DI (GMN).
 - Nei documenti, il Basic UDI-DI deve essere mostrato come un singolo campo dati; una formattazione in grassetto o corsivo può essere utilizzata all'interno della rappresentazione testuale dell'identificatore per migliorare l'efficienza e l'accuratezza dell'inserimento della chiave. Gli spazi non sono permessi tra i caratteri del Basic UDI-DI (GMN)
- Per l'industria delle costruzioni, si applica quanto segue:
 - Il GMN si può processare come un'informazione singola dove applicabile, o insieme al GTIN dell'unità commerciale. Vedere la sezione 2.1.7 e 4.15 per l'uso del GMN insieme al GTIN.

Attributi

Non applicabile

Specifiche per il vettore delle informazioni

Il GMN è una chiave GS1 destinata a non essere rappresentata nel barcode, eccetto per l'industria delle costruzioni.

Scelta del vettore

Per l'industria delle costruzioni, si possono utilizzare le seguenti simbologie

- GS1 DataMatrix
- GS1 QR Code
- EPC/RFID (solo nella user memory)



Nota: Se l'articolo deve essere letto alle casse dei punti vendita, deve riportare anche un codice a barre conforme a quanto previsto dalle regole per quell'applicazione



Nota: Per dispositivi medici regolamentati, il Basic UDI-DI NON DEVE essere utilizzato nell'etichettatura o nella marcatura fisica, e neanche rappresentato in un barcode GS1. Il GMN PUÒ essere incluso in documenti o certificati; in quel caso per il contenuto, per il formato e per la sigla, si usano le regole riportate in 3.9.13.

Scelta del vettore

Dimensione-X, altezza minima del simbolo e qualità minima del simbolo

Vedere la sezione 5.12.3.4, GS1 symbol Specification table 4.

Posizionamento del simbolo

Non applicabile

Requisiti univoci per l'elaborazione applicativa

Per una descrizione dei requisiti applicativi vedi sezione 7.

2.6.14 Marcatura permanente

Descrizione dell'applicazione

Alcune applicazioni richiedono una marcatura permanente dell'articolo, per permetterne l'identificazione durante il suo ciclo di vita, indipendentemente dal confezionamento. Questi articoli possono essere identificati con il GIAI, GRAI o GTIN, più il numero seriale.

Esistono 3 sistemi per la marcatura permanente delle unità commerciali

1. Il Direct Part Marking (DPM): processo di marcatura di un simbolo direttamente su un item, agendo direttamente sul pezzo, anziché applicare un'etichetta o altri metodi indiretti di marcatura. Questi simboli sono solitamente letti da vicino.
2. Etichettatura e marcatura durevole: processo di marcatura di un simbolo su di un'etichetta o direttamente sull'articolo, per identificare in modo permanente un articolo, un componente, un asset (per esempio dispositivi medici, elettronica di consumo, ...). Questi simboli appaiono sugli articoli che sono tracciati e rintracciati con scopi di manutenzione, riparazione e revisione. Alcuni di questi simboli devono resistere a condizioni ambientali difficili ed essere leggibili da lunga distanza, anche più di 3 metri (10 piedi).
3. Taggatura RFID durevole: processo di applicazione di un tag RFID, destinato a stare sull'unità commerciale in modo permanente.

Chiave GS1

Richiesto

- GTIN-12
- GTIN-13
- GTIN-14
- GRAI
- GIAI

Regole

Tutte le regole per l’Allocazione del GTIN nella sezione 4.2 e le regole per GIAI e GRAI nella sezione 4.4.

Attributi

Richiesto

Per i prodotti healthcare RHCTI si applicano i seguenti livelli di marcatura AIDC:

Figura 2.1.14 – 1 **Livelli di marcatura AIDC per i prodotti healthcare regolamentati**

Livello di codifica AIDC per articoli commerciali healthcare regolamentati	Chiave	Numero lotto - AI (10)	Data di scadenza - AI (17)	Numero seriale - AI (21)	Altro
Massimo – marcatura AIDC del proprietario del marchio per alcuni dispositivi medici	GTIN-12, GTIN-13, oppure GTIN-14	No	No	Sì	Nulla
Massimo – marcatura di alcuni dispositivi per gli ospedali (vedere sezione 2.1.8)	GRAI, AI (8003), o GIAI, AI (8004) o GTIN (01) + numero seriale (21)	No	No		

Per gestire i requisiti healthcare con i tag EPC/RFID, vedere la sezione 3.11 e la versione più recente dell’EPC Tag Data Standard

Opzionale

Vedere nella sezione 3 per tutti gli Application Identifier (AI) che possono essere utilizzati con un GTIN. Se il GTIN identifica un raggruppamento di unità commerciali, gli attributi opzionali possono essere applicati anche al raggruppamento

Regole

Non applicabile

Specifiche per i vettori delle informazioni

Scelta del vettore

- GS1 DataMatrix
- GS1 QR Code
- EPC/RFID

Nel settore healthcare, la successiva selezione di vettori si applica alle unità commerciali healthcare regolamentate

Figura 2.6.14-2. Scelte dei vettori per i prodotti healthcare regolamentati

Preferenza	Simbologia GS1 DataMatrix
Opzioni in aggiunta al codice a barre	Vedere sezione 2.1.5 circa le indicazioni sulla scelta del vettore indicate alla fine della sezione.

Figure 2.6.14-3. Esempio di simbolo GS1 DataMatrix codificato con GTIN e Numero Seriale AI (21)

(21) ABCDEFG123456789



(01) 04012345678901

Dimensione-X, altezza minima del simbolo e qualità minima del simbolo

Direct part marking:

1. L'utilizzo del GS1 Data Matrix e del GS1 QR Code nelle applicazioni DPM è approvato da GS1 per quelle applicazioni che richiedono la marcatura permanente di parti/pezzi per seguire la loro storia nell'intero ciclo di vita. Per le unità commerciali healthcare regolamentate (inclusi i dispositivi medici), il GS1 DataMatrix è l'unica simbologia GS1 approvata per applicazioni DPM. Questi simboli sono solitamente letti da vicino.

Alcune fonti esprimono l'altezza dell'elemento bidimensionale come dimensione Y. Per il GS1 Data Matrix e il GS1 QR Code gli elementi (celle) sono considerate della stessa dimensione in condizioni ottimali di stampa in modo tale che $X=Y$.

La dimensione del simbolo è determinata dalla quantità di dati e dal numero di righe e colonne necessarie per codificare i dati alla densità di stampa scelta (vedere figura 5.6.3.2 - 1 e 5.6.3.2 - 2).

Consultare la *GS1 symbol Specification table 7, sezione 5.12.3.7*, per le dimensioni consentite e per altri requisiti dimensionali

Etichettatura e marcatura durevole

Per scansioni da lunga distanza, vedere la sezione 5.12.3.13, GS1 symbol Specification table 13.

Per scansioni da breve distanza, vedere la sezione 5.12.3.9, GS1 symbol Specification table 9 o la sezione 5.12.3.4, GS1 symbol Specification table 4

Posizionamento del simbolo

I concetti principali sul posizionamento dei barcode sono descritti nella sezione 6.

La maggior parte delle applicazioni per questo simbolo sarà su articoli molto piccoli con superfici ricurve come fiale, boccette, ampolle e bottigliette. Per una guida su come stabilire la posizione nella quale collocare il simbolo su superfici ricurve, fare riferimento alla sezione [6.2](#).

Requisiti dell'applicazione unica per marcatura diretta

Vedere la sezione 7 e la sezione 5.12.4.3.

2.6.15 Codifica delle informazioni del processo di trasporto

Introduzione

Il settore del Trasporto e della Logistica sta sperimentando una crescita esponenziale nei volumi delle merci e diventando sempre più aperto e competitivo per supportare le necessità in crescita. Il numero crescente di service provider (specialmente per il Last Mile) e nuovi partecipanti in arrivo da mondi esterni al tradizionale ambiente T&L rappresentano delle sfide nella supply chain, dove le parti coinvolte non si conoscono, tanto meno hanno sistemi integrati. La natura frammentata del settore, limiti di connettività (per esempio l'accesso a internet) e la necessità di ridondanza (per esempio, l'assenza di uno scambio di informazioni anticipato) richiedono una grande interoperabilità e l'abilità di catturare informazioni sul processo di trasporto, tramite barcode. Informazioni come l'indirizzo di spedizione / consegna e altre informazioni sulla consegna sono codificate direttamente sull'etichetta logistica per supportare il primo / ultimo miglio e i processi di smistamento.

Nota : Per ulteriori approfondimento e support, consultare *GS1 Application Standard for encoding transport process information*.

Descrizione dell'applicazione

L'applicazione descrive la creazione di etichette di unità di trasporto usando barcode 2D, per includere i dati di trasporto necessari sulle etichette di trasporto GS1. Il codice SSCC è l'identificativo obbligatorio richiesto nelle etichette di trasporto, in un barcode GS1-128, e questa applicazione definisce come dovrebbe essere usato insieme ad attributi opzionali, in barcode 2D per supportare processi di trasporto e logistici.

Chiave GS1

Richiesto

- SSCC

L'Application Identifier GS1 per il codice SSCC è l'AI (00), vedere la sezione 3.2.

Regole

Tutte le regole per il codice SSCC sono descritte nella sezione 4.4.

Attributi

Richiesto

Non applicabile

Opzionale

Per fornire informazioni opzionali sul processo di trasporto, vedere la figura sotto con la lista degli Application Identifier GS1 specifici. Per tutti gli AI GS1 che possono essere utilizzati con un codice SSCC, a supporto della codifica delle informazioni sul processo di trasporto e il loro formato, vedere la sezione 3.2.

Figure 2.6.15 Application Identifiers utilizzati a supporto del processo di trasporto

AI	Contenuto della stringa	Possibilità di codificare caratteri non latini
420	Spedire a / consegnare a con codice postale	
4300	Spedire a / consegnare a nome azienda	X
4301	Spedire a / consegnare a contatto	X
4302	Spedire a / consegnare a indirizzo riga 1	X
4303	Spedire a / consegnare a indirizzo riga 2	X
4304	Spedire a / consegnare a quartiere	X
4305	Spedire a / consegnare a località	X

AI	Contenuto della stringa	Possibilità di codificare caratteri non latini
4306	Spedire a / consegnare a regione	X
4307	Spedire a / consegnare a codice paese	
4308	Spedire a / consegnare a numero di telefono	
4309	Spedire a / consegnare a coordinate geografiche	
4310	Rendere a nome azienda	X
4311	Rendere a contatto	X
4312	Rendere a indirizzo riga 1	X
4313	Rendere a indirizzo riga 2	X
4314	Rendere a quartiere	X
4315	Rendere a località	X
4316	Rendere a regione	X
4317	Rendere a codice paese	
4318	Rendere a codice postale	
4319	Rendere a numero di telefono	
4320	Descrizione codice servizio	X
4321	Flag merci pericolose	
4322	Permesso di scarico	
4323	Flag firma richiesta	
4324	Consegna non prima della data/ora	
4325	Consegna non dopo la data/ora	
4326	Data di rilascio	
4330	Massima temperatura in Fahrenheit	
4331	Massima temperatura in Celsius	
4332	Minima temperatura in Fahrenheit	
4333	Minima temperatura in Celsius	

Per codificare caratteri non latini nei valori alfanumerici, usare la codifica percentuale come definito nel RFC 3986. Un carattere di spazio dovrebbe essere codificato come un singolo carattere "+".

Regole

Per le regole sulle informazioni del processo di trasporto, vedere la sezione 7.

Per le informazioni in chiaro vedere 4.14.

Specifiche per i vettori delle informazioni

Scelta del vettore

- GS1-128
- GS1 DataMatrix
- GS1 QR Code
- EPC/RFID

La simbologia obbligatoria per rappresentare il codice SSCC su unità logistiche single è il GS1-128. Come indicato nella figura 2.6.15, i simboli 2D POSSONO essere inclusi in aggiunta al GS1-128. Quando utilizzato, il simbolo GS1 2D DEVE includere tutte le stringhe di dati incluse nel GS1-128, e può includere anche elementi aggiuntivi.

Se un'unità logistica non ha almeno una superficie superiore ad un'etichetta logistica A6 o 4" x 6" (vedere la sezione 6.6.4.5), si può utilizzare un GS1 DataMatrix o un GS1 QR Code sull'etichetta logistica, sebbene il simbolo GS1-128 con il codice SSCC sia sempre raccomandato. Se un'etichetta logistica è utilizzata solo con un GS1 DataMatrix o con un GS1 QR Code, deve esserci attenzione per garantire che i partner commerciali siano in grado di effettuare la scansione.

Dimensione-X, altezza minima del simbolo e qualità minima del simbolo

Per GS1-128, GS1 DataMatrix e GS1 QR Code, vedere la sezione 5.12.3.5 GS1 symbol specification table 5.

Posizionamento del simbolo

Le linee guida per il posizionamento del simbolo in sezione 6.

Requisiti di processamento di unica applicazione

Per una descrizione dei requisiti di processamento, vedere la sezione 7. Si consideri che le informazioni del processo di trasporto possono includere carattere non latini accentati e spazi che non sono disponibili nel subset of *ISO/IEC 646 International Reference Version* definito nella figura 7.11 usato per le stringhe di caratteri introdotte dagli Application Identifier GS1.

La codifica di questi caratteri può essere realizzata usando la codifica percentuale come definito nel RFC 3986, usando i caratteri esistenti del subset of *ISO/IEC 646 International Reference Version* definito nella figura 7.11. Si consideri che il carattere di spazio può essere codificato come un simbolo (+)

2.6.16 Firma Digitale (DigSig)

Descrizione dell'applicazione

Le firme digitali forniscono la capacità di verificare che:

- I dati non siano stati modificati (individuazione di manomissioni)
- La provenienza dei dati, cioè chi ha firmato digitalmente i dati (non contestabilità)

ISO/IEC 20248 *Information technology — Automatic identification and data capture techniques — Digital signature data structure schema* (<https://www.iso.org/standard/81314.html>) specifica un metodo per aggiungere una Firma Digitale e altri dati verificabili a un codice a barre o a una struttura dati RFID, con cui è possibile ottenere la verifica dei seguenti punti senza la necessità di connettersi a una fonte dati esterna:

- Il collegamento con l'oggetto fisico utilizzando caratteristiche fisiche e marcature di sicurezza.
- Utilizzando l'ID del chip unico e protetto, è possibile rilevare se i dati su un tag RFID specifico sono stati clonati da un altro tag.

Una struttura dati ISO/IEC 20248 è comunemente nota come un DigSig, un oggetto denominato con un significato specifico, mentre "digital signature" in minuscolo si riferisce alla comune e generale firma digitale.

Le firme digitali possono essere memorizzate all'interno di un supporto dati AIDC o recuperate da una risorsa online. L'Application Identifier (8030) indica che il suo valore è una struttura dati DigSig ISO/IEC 20248, che è un involucro di dati compressi in modo efficiente che contiene un ID del certificato digitale, una Firma Digitale, un timestamp e dati. La firma viene calcolata su alcuni valori di dati che possono essere presenti all'interno dell'involucro DigSig, oltre ad altri valori di dati che devono essere ottenuti da altrove, come inserire un numero PIN o leggere un codice da una marcatura di sicurezza (ad esempio, ologramma, marchio ad inchiostro UV) sul prodotto, prima di tentare di verificare la firma. In questo modo, ISO/IEC 20248 supporta un legame forte tra la Firma Digitale e l'oggetto fisico a cui corrispondono i dati.

Un approccio alternativo utilizzando una Firma Digitale online può supportare un legame altrettanto forte con l'oggetto fisico se i dati firmati digitalmente utilizzano proprietà definite nel vocabolario Web GS1 - consultare <https://gs1.org/voc/AuthenticityDetails>. In modo simile a ISO/IEC 20248, è possibile

includere un valore nel calcolo della Firma Digitale, omettendolo tuttavia dal carico utile dei dati, costringendo la parte che verifica a recuperare il valore di dati mancante da altrove, ad esempio da un numero PIN noto o da un codice letto da una marcatura di sicurezza sull'oggetto fisico. I formati per le firme digitali online includono JSON Web Signatures (JWS), firme XML o credenziali verificabili. L'infrastruttura del risolutore per GS1 Digital Link può essere utilizzata (ad esempio, con linkType=gs1:jws) per trovare fonti di dati firmati digitalmente per un URI di GS1 Digital Link (o per la sua stringa di elemento equivalente).

Nota: Per gli articoli commerciali regolamentati nel settore sanitario, la Firma Digitale (DigSig) NON DEVE essere utilizzata in alcuna etichettatura, marcatura fisica o supporto dati AIDC GS1 associato agli articoli commerciali.

Le seguenti chiavi sono chiavi valide per l'uso con una Firma Digitale (DigSig).

Chiave GS1

Richiesto

I seguenti formati di chiave sono ammessi in questa applicazione:

- GTIN-8
- GTIN-12
- GTIN-13
- GTIN-14
- ITIP
- SSCC
- GRAI
- GIAI
- GSRN (Fornitore)
- GSRN (Destinatario)
- GCN
- GDTI
- CPID

Regole

Tutte le regole dell'applicazione, per la chiave GS1 rilevante, sono descritte nella sezione 4.

Attributi

Obbligatorio

AI (8030) Firma Digitale (DigSig)

L'identificazione a livello di istanza è richiesta in aggiunta a AI (8030), vedere Tabella 4-1 Entità identificate dalle chiavi di identificazione GS1 (semplici o composte) all'interno del documento di architettura del sistema GS1.

Opzionale

Non applicabile

Regole

Non applicabile

Specifiche del supporto dati

Scelte del supporto dati

I supporti dati necessari per trasportare un DigSig sono elencati di seguito tuttavia le specifiche per i supporti dati sono stabilite con gli standard applicativi per le chiavi di identificazione GS1. In alcune applicazioni, uno dei supporti dati di seguito è consentito senza la necessità di altri supporti dati

sull'entità identificata. In altri standard applicativi, uno dei supporti dati di seguito è consentito in aggiunta a un altro supporto dati che non è in grado di codificare DigSig (ad esempio, EAN/UPC, GS1-128, ITF-14, GS1 DataBar)

- GS1 DataMatrix
- GS1 QR Code
- Data Matrix (URI di GS1 Digital Link)
- Codice QR (URI di GS1 Digital Link)
- EPC/RFID

Dimensione X-simbolo, altezza minima del simbolo e qualità minima del simbolo

Per determinare quale Tabella di specifiche del simbolo è applicabile, fare riferimento allo standard applicativo rilevante per la chiave GS1 richiesta, nella sezione 2.

Posizionamento del simbolo

Non applicabile

Requisiti di elaborazione dell'applicazione unica

Per una descrizione dei requisiti di elaborazione, vedere la sezione 7.

2.7 Sintesi delle applicazioni e degli ambienti di scansione

La figura sotto fornisce la connessione tra tutte le applicazioni definite nella sezione 2 e le tabelle delle specifiche dei simboli (SST) nella sezione 5. L'applicazione per cui il barcode sarà usato deve essere determinata prima di individuare la corretta SST. Nella colonna "Vedere SST#" è possibile rintracciare la tabella SST appropriata per ciascuna applicazione. Poiché per molte applicazioni ci sono i riferimenti a due tabelle, si deve decidere quale delle due. Vedere il grafico decisionale nella figura 5.10.2 – 2 per determinare la corretta SST.

Figura 2.7-1. Aree di applicazione del sistema GS1

Applicazione	Vedere sezione	la	Vedere SST(s) #	Scelta del vettore
Unità commerciali a peso fisso - filiera aperta	2.1.2			
■ GTIN-12 e GTIN-13	2.1.3.1		1	UPC-A, EAN-13, famiglia GS1 DataBar
■ GTIN-12 rappresentato in un simbolo UPC-E	2.1.3.2		1	UPC-E
■ GTIN-8 rappresentato in un simbolo EAN-8	2.1.3.3		1	EAN-8, famiglia GS1 DataBar
■ Libri: ISBN, GTIN-13 e GTIN-12, letti alle casse dei punti vendita	2.1.3.4		1	EAN-13, UPC-A, UPC-E. Opzioni: EAN/UPC add-on a 2 e a 5 cifre
■ Pubblicazioni Seriali: ISSN, GTIN-13 e GTIN-12, letti alle casse dei punti vendita	2.1.3.5		1	EAN-13, UPC-A, UPC-E. Opzioni: EAN/UPC add-on a 2 e a 5 cifre
Prodotti freschi (alimentari) a peso fisso destinati alla lettura in barriera cassa	2.1.3.6		1	GS1 DataBar Omnidirectional, GS1 DataBar Stacked Omnidirectional, UPC-A, EAN-13, EAN-8
Unità commerciali a peso fisso distribuiti nel retail e nella distribuzione generale	2.1.4		3	EAN/UPC, GS1 DataBar Retail POS family
Prodotti healthcare non distribuiti nel retail (packaging primario)	2.1.5		6	GS1-128, GS1 DataMatrix, GS1 DataBar, EAN/UPC, ITF-14, Composite Component

Applicazione	Vedere sezione	Vedere SST(s) #	Scelta del vettore
Prodotti healthcare distribuiti nel retail (packaging secondario)	2.1.6	8 o 10	GS1-128, GS1 DataMatrix, GS1 DataBar, EAN/UPC, ITF-14, Composite Component
Unità commerciali a peso fisso distribuiti in distribuzione generale	2.1.7	2	EAN/UPC, ITF-14, GS1-128, GS1 DataBar
<ul style="list-style-type: none"> Articoli commerciali healthcare regolamentati 	2.1.7	8	GS1-128, GS1 DataBar, GS1 DataMatrix, EAN/UPC, ITF-14
<ul style="list-style-type: none"> Unità commerciali in produzione e manutenzione, riparazione o revisione 	2.1.7	4	GS1-128, GS1 DataMatrix, GS1 DataMatrix
Dispositivi medici (unità commerciali non retail)	2.1.8	7	GS1 DataMatrix
Articoli a quantità fissa confezionati in diverse unità fisiche NON scannerizzati al POS	2.1.9	2, 4	GS1-128, GS1 DataBar
Unità commerciali Healthcare	2.1.9	8 o 10	GS1-128
Prodotti a misura variabile non destinati alla barriera cassa (POS)	2.1.10	2	GS1-128, GS1 DataBar Expanded, GS1 DataBar Expanded Stacked, ITF-14
Unità commerciali a misura fissa - distribuzione limitata	2.1.11		
<ul style="list-style-type: none"> Codici interni dell'azienda - RCN-8 con Prefisso 0 oppure 2 	2.1.11.1	1	EAN-8
<ul style="list-style-type: none"> Numerazione interna aziendale - RCN-13 con Prefisso GS1 04 (RCN-12 U.P.C. con Prefisso 4) 	2.1.11.2	1	EAN-13, UPC-A
<ul style="list-style-type: none"> Numerazione interna aziendale - RCN-12 UPC con Prefisso 0 (LAC and RZSC) 	2.1.11.3	1	UPC-E
<ul style="list-style-type: none"> Prefissi GS1 02, 20 fino a 29 - distribuzione ristretta 	2.1.11.4	1	EAN-13
Unità commerciali a misura variabile destinate alla barriera casse, codificate con GTIN	2.1.12.1	1	GS1 DataBar Expanded, GS1 DataBar Expanded Stacked, GS1 DataMatrix, GS1 QR Code
Unità commerciali a misura variabile destinate alla barriera casse codificate con i Numeri a Circolazione Ristretta	2.1.12.2	1	EAN-13, UPC-A
Sintassi URI del GS1 Digital Link per applicazioni di extended packaging	2.1.13.1	1 Addendum	Data Matrix, Qr Code
Sintassi basata sugli Application Identifier per applicazioni di extended packaging	2.1.13.2	1 Addendum	GS1 DataMatrix, GS1 QR Code
<ul style="list-style-type: none"> Extended packaging per le unità commerciali (articoli commerciali healthcare regolamentati) 	2.1.13	6, 7, 8 o 10	GS1 DataMatrix
Unità commerciali regolamentate, a livello di confezione unitaria, per la EU 2018/574 tracciabilità del tabacco (GTIN + Estensione seriale del GTIN, controllata da una terza parte)	2.1.14	12	GS1 DataMatrix, GS1 QR Code, GS1 DotCode
Unità commerciali regolamentate, a livello di raggruppamenti, per la EU 2018/574 tracciabilità del tabacco (SGTIN)	2.1.14	12	GS1 DataMatrix, GS1 QR Code, GS1 128
Unità logistiche regolamentate, per la EU 2018/574 tracciabilità del tabacco (SSCC)	2.1.14	12	GS1 DataMatrix, GS1 QR Code, GS1 128

Applicazione	Vedere sezione	la	Vedere SST(s) #	Scelta del vettore
Unità Logistiche Individuali	2.2.1		5	GS1-128, come simbologie aggiuntive: GS1 DataMatrix, GS1 QR Code
Unità Logistiche Multiple - GSIN, GINC	2.2.2 , 2.2.3		5	GS1-128, GS1 DataMatrix, GS1 QR Code
Asset - GRAI	2.3.1		9	GS1-128, GS1 DataMatrix, GS1 QR Code
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Marcatura diretta 	2.3.1 2.6.14		7	GS1 DataMatrix, GS1 QR Code
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Etichettatura e marcatura permanente, 	2.3.1 2.6.14		9,13	GS1-128, GS1 DataMatrix, GS1 QR Code
Asset - GIAI	2.3.2		7, 9	GS1-128, GS1 DataMatrix, GS1 QR Code
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Etichettatura e marcatura permanente, 	2.3.2 2.6.14		9,13	GS1-128, GS1 DataMatrix, GS1 QR Code
Identificazione di una sede fisica	2.4.2		9	GS1-128, GS1 Data Matrix, GS1 QR Code, EPC/RFID
Relazioni di servizio	2.5		11	GS1 DataBar Expanded, GS1 DataBar Expanded Stacked, GS1-128, GS1 DataMatrix, GS1 QR Code
Coupon identificati con il Global Coupon Number	2.6.2		1	GS1 DataBar Expanded, GS1 DataBar Expanded Stacked
Coupon all'interno di aree di circolazione ristretta (GS1 Prefix 99)	2.6.3.2		1	EAN-13
Coupon all'interno dell'area Euro (GS1 Prefixes 981 to 983)	2.6.3.4 2.6.3.5			
Coupon per l'utilizzo in Nord America (AI 8110)	2.6.3.6 2.6.3.7		*	GS1 DataBar Expanded, GS1 DataBar Expanded Stacked, trasmissione digitale
Ricevute di rimborso	2.6.4		1	EAN-13
Identificativo seriale elettronico per telefoni cellulari (CMTI): AI(8002)	2.6.5		4	GS1-128
Bollettini di pagamento	2.6.6		4	GS1-128
Articoli specifici per il cliente - customer specific articles (CSA)	2.6.7		1	EAN-13, UPC-A, ITF-14, GS1-128
Unità commerciali personalizzate	2.6.8		4	GS1-128, GS1 DataBar, GS1 DataMatrix, GS1 QR Code
GDTI - Identificatore Globale di Documenti (numeri e Simboli per il Controllo dei Documenti)	2.6.9		9	GS1-128, GS1 DataMatrix, GS1 QR Code
Usi interni della simbologia GS1-128	2.6.10		N/A	Simboli GS1-128
Controllo di produzione dell'unità consumatore	2.6.11		N/A	GS1 DataBar, GS1 DataMatrix, GS1 QR Code, GS1-128, Composite Component
Identificazione di componenti/parti	2.6.12		N/A	GS1-128, GS1 DataMatrix, GS1 QR Code
GMN- Global Model Number	2.6.13		4	GS1 DataMatrix, GS1 QR Code, EPC/RFID
Marcatura permanente	2.6.14		4, 7	GS1 DataMatrix, GS1 QR Code

Applicazione	Vedere la sezione	Vedere SST(s) #	Scelta del vettore
Codifica le informazioni del processo di trasporto	2.6.15	5	GS1-128, GS1 DataMatrix, GS1 QR Code
Firma Digitale (DigSig) dettagliata in ISO/IEC 20248	2.6.16	(**)	(***) GS1 DataMatrix, GS1 Qr Code, DataMatrix con GS1 Digital Link URI, QR Code con GS1 Digital Link URI, EPC/RFID
<p>(*) Vedere <i>US Coupon Application Guideline Using GS1 DataBar Expanded Symbols</i> per la tabella appropriata</p> <p>(**) Vedere lo standard di applicazione della chiave corrispondente, per determinare se il data carrier (vettore dell'informazione) è conforme, o è utilizzabile solo in aggiunta ad un altro data carrier che non può codificare la Firma Digitale (DigSig), per esempio EAN/UPC, GS1-128, GS1 DataBar e ITF-14.</p>			