

L'etichetta logistica per il settore bancario

Release 1.0, Nov 2016



Sommario

1	Il codice SSCC.....	3
2	Il codice a barre GS1-128	3
2.1	La sintassi delle informazioni nel codice a barre GS1-128	4
2.2	La struttura di un simbolo GS1-128	4
2.3	Le informazioni in chiaro (sotto al simbolo)	4
2.4	Che cosa viene trasferito dallo scanner	5
3	La struttura dell'etichetta logistica GS1	6
4	Specifiche tecniche	7
4.1	Posizionamento del simbolo	7
4.2	Dimensioni dell'Etichetta	7
5	Riferimenti.....	7

1 Il codice SSCC

L'etichetta logistica è un'etichetta standard elaborata da GS1 per la rappresentazione delle informazioni inerenti un'unità logistica.

L'identificazione dell'unità logistica è fornita dal codice GS1 SSCC.

Il GS1 SSCC (Serial Shipping Container Code) identifica univocamente l'unità logistica creata ed è assegnato dall'azienda che assembla il pallet.

Come illustrato nel Manuale delle specifiche tecniche GS1 (Paragrafo 3.3.1), il codice GS1 SSCC si compone di 18 caratteri numerici, a partire dal Codice Master GS1, secondo la struttura successiva:

- La prima cifra a sinistra (cifra d'estensione), può assumere i valori da 0 a 9 (scelta da chi assegna il codice).
- Codice Master GS1, assegnato all'azienda da GS1 Italy.
- Codice univoco dell'unità logistica creata.
- Cifra di controllo calcolata sulle 17 cifre precedenti.

Più precisamente, se il Codice Master GS1 si compone di 9 caratteri, la rappresentazione del codice GS1 SSCC è la seguente:

Tabella 1-1: Struttura del codice SSCC, con un prefisso a 9 caratteri

Cifra d'estensione	Codice Master GS1	Codice Unità Logistica	Cifra di controllo
0-9	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 N ₁₅ N ₁₆ N ₁₇	N ₁₈

Se invece il Codice Master GS1 si compone di 7 caratteri, la struttura del GS1 SSCC è la seguente:

Tabella 1-2: Struttura del codice SSCC, con un prefisso a 7 caratteri

Cifra d'estensione	Codice Master GS1	Codice Unità Logistica	Cifra di controllo
0-9	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 N ₁₅ N ₁₆ N ₁₇	N ₁₈

Esempio

Codice Master GS1: 803208900

Cifra di estensione: a scelta tra 0 e 9 → 0

Codice Unità Logistica: 0000001

→ 0 803208900 0000001 → calcolo cifra di controllo: 7

→ SSCC: 080320890000000017

2 Il codice a barre GS1-128

Il codice GS1 SSCC, nelle etichette logistiche, deve essere rappresentato in simbologia GS1-128. La simbologia GS1-128 permette di rappresentare e distinguere, all'interno dello stesso simbolo, informazioni diverse.

2.1 La sintassi delle informazioni nel codice a barre GS1-128

Questo è permesso dall'utilizzo degli Application Identifier GS1 (detti anche AI), ossia degli "identificatori" dell'informazione che inseriti nel simbolo prima dell'informazione, ne definiscono il significato e la struttura, secondo quanto previsto dallo Standard GS1. Gli AI previsti dall'applicazione devono essere inseriti nel simbolo (prima dell'informazione che introducono) e devono comparire nelle informazioni in chiaro rappresentati tra parentesi. Le parentesi sono utilizzate solo nelle informazioni in chiaro per facilitare la leggibilità ad occhio umano, ma non compaiono tra le barre del simbolo.

L'AI che introduce il codice SSCC è (00), a cui corrisponde una struttura numerica a lunghezza fissa di 18 caratteri.

2.2 La struttura di un simbolo GS1-128

Il simbolo GS1-128 nasce come subset della simbologia Code-128: il codice a barre GS1-128 presenta infatti le caratteristiche del code-128, ma con alcune specificità.

Secondo quanto riportato dal Manuale delle specifiche tecniche GS1 (Sezione 5), la struttura con cui è costituito un simbolo GS1-128 è la seguente:

- Barre iniziali della simbologia (paragrafo 5.4.3.7), costituite da:
 - Carattere di start (A o B o C).
 - Carattere FNC1.
- Informazioni, costituite da:
 - Application Identifier.
 - Dati.
- Carattere di controllo del simbolo (paragrafo 5.4.3.6).
- Carattere di stop (paragrafo 5.4.3.5).

La scelta tra i set di caratteri disponibili (A, B o C) permette di ottimizzare la lunghezza del simbolo e dipende dal formato dei caratteri che compongono l'informazione. Fare riferimento al paragrafo 5.4.7.7 per le indicazioni relative alla scelta (se il simbolo GS1-128 contiene solo un codice SSCC, si deve utilizzare il set di codici C).

Il carattere FNC1 deve essere necessariamente presente tra le barre iniziali della simbologia. Può avere un ulteriore utilizzo, come terminatore di informazioni a lunghezza variabile (se il simbolo GS1-128 contiene solo un codice SSCC, il carattere FNC1 compare solo tra le barre iniziali e mai con funzione di terminatore). Quando è utilizzato all'inizio del simbolo, il carattere FNC1 non viene trasferito dallo scanner.

Il carattere di controllo del simbolo (che non corrisponde alla cifra di controllo del codice SSCC) deve essere sempre presente tra le barre del simbolo. Il carattere di controllo del simbolo deve essere calcolato sulla base delle regole previste al paragrafo 5.4.7.6. Non viene mai trasferito dallo scanner.

Tra le barre (e gli spazi) del simbolo GS1-128 devono essere sempre presenti il carattere di start (all'inizio) e il carattere di stop (alla fine). Anche questi caratteri, presenti all'interno del simbolo, non vengono mai trasferiti dallo scanner.

2.3 Le informazioni in chiaro (sotto al simbolo)

L'informazione in chiaro sotto il simbolo deve essere sempre presente. Rispetto a tutte le componenti di un simbolo GS1-128, nelle informazioni in chiaro devono comparire solo i seguenti elementi:

- Application Identifier, rappresentati tra parentesi.
- Informazioni.

2.4 Che cosa viene trasferito dallo scanner

Nel momento in cui il codice a barre viene "catturato" dallo scanner, quest'ultimo invia alla macchina a cui è collegato (per esempio un computer) una stringa di caratteri.

Rispetto agli elementi prima elencati, lo scanner trasferisce:

- Application Identifier (senza parentesi).
- Informazioni (dopo l'opportuno AI).

Inoltre lo scanner può passare alla macchina un dato ulteriore, relativo al tipo di simbologia letta, detto carattere di riconoscimento del simbolo (o symbology identifier).

Il carattere di riconoscimento del simbolo (paragrafo 5.1.2) non è codificato tra le barre del simbolo, ma è generato dal "decoder" dello scanner e trasmesso come apertura della stringa letta. Tutte le apparecchiature di scansione sono in grado di riconoscere la simbologia (se la simbologia appartiene al set delle simbologie leggibili) che è stata acquisita ed alcune hanno la funzione opzionale di essere in grado di trasmettere il carattere di riconoscimento del simbolo. Per la simbologia GS1-128, il carattere di riconoscimento del simbolo è "]C1".

Esempio

Il simbolo successivo è un codice a barre GS1-128 contenente il codice SSCC 080320890000000017.

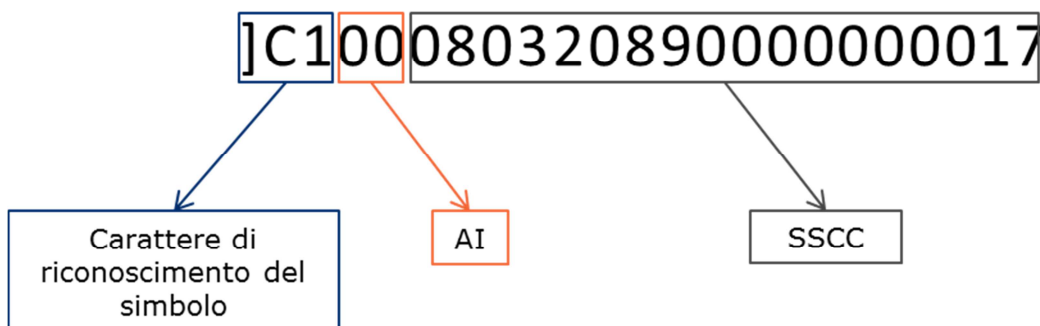
Figura 2-1: Esempio di simbolo GS1-128, contenente un codice SSCC



La stringa trasmessa dallo scanner, in seguito alla lettura, è la successiva:

]C100080320890000000017, che può essere scomposta nei vari elementi che la compongono.

Figura 2-2: Stringa trasmessa dallo scanner, leggendo il barcode in figura 2-1



Il sistema informativo, a cui lo scanner è collegato, gestirà la stringa ricevuta dallo scanner utilizzando le informazioni come richiesto dall'applicazione.

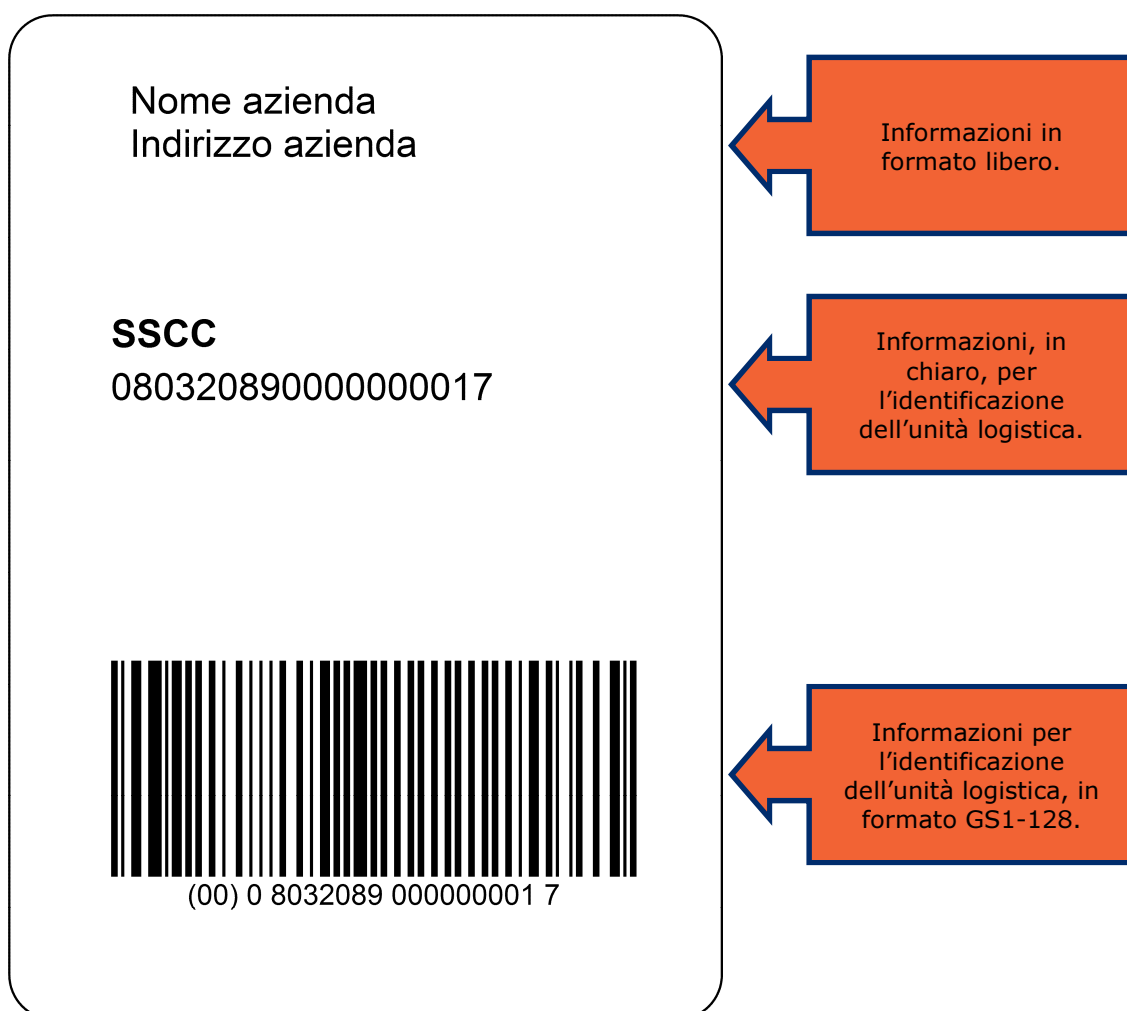
Mentre nelle informazioni in chiaro, obbligatorie sotto al simbolo, la stringa rappresentata è (00)080320890000000017, costituita dall'AI rappresentato tra parentesi -(00)- seguito dal codice SSCC dell'unità logistica -080320890000000017-.

3 La struttura dell'etichetta logistica GS1

L'etichetta logistica riporta le informazioni sia in chiaro, cioè in formato leggibile (caratteri, numeri, elementi grafici), sia sotto forma di codice a barre GS1-128 ed è divisa in tre sezioni principali:

- La parte superiore contenente informazioni in formato libero, come per esempio nome e indirizzo del mittente e del destinatario.
- La parte centrale contenente le informazioni, in chiaro, per l'identificazione dell'unità logistica.
- La parte inferiore contenente il codice a barre con l'identificazione dell'unità logistica.

Figura 3-1: Struttura dell'etichetta logistica GS1



4 Specifiche tecniche

4.1 Posizionamento del simbolo

Il Codice a barre GS1-128 deve essere posizionato con orientamento "Picket Fence" (cioè con barre/spazi verticali, come negli esempi).

Il simbolo a barre deve occupare la posizione inferiore dell'etichetta. È obbligatorio inserire (sotto al simbolo) l'interpretazione in chiaro, contenente Application Identifier e informazioni.

4.2 Dimensioni dell'Etichetta

Quando nell'etichetta logistica si deve rappresentare solo il codice GS1 SCCC, accompagnato da una quantità limitata di dati, il formato di etichetta raccomandato è l'**A6 (105 mm x 148 mm)**.

Ulteriori informazioni relative alle specifiche tecniche dell'etichetta logistica sono disponibili al paragrafo 6.6.4 del Manuale delle specifiche tecniche GS1.

5 Riferimenti

Per ulteriori approfondimenti si rimanda alla consultazione del sito di GS1 Italy (www.gs1it.org), dove sono disponibili per il download le diverse sezioni del Manuale delle specifiche tecniche GS1 indicate nei vari paragrafi del documento (<http://gs1it.org/standard/gs1-barcodes/manuale-delle-specifiche-tecniche/manuale-gs1/>).