



The Global Language of Business

Specifiche tecniche GS1

I fondamenti dello standard GS1 che definiscono come le chiavi di identificazioni, gli attributi e i codici a barre devono essere utilizzati nelle applicazioni di business.

Versione 19, Gennaio 2019

Disclaimer

GS1[®], under its IP Policy, seeks to avoid uncertainty regarding intellectual property claims by requiring the participants in the Work Group that developed this **GS1 General Specifications standard** to agree to grant to GS1 members a royalty-free licence or a RAND licence to Necessary Claims, as that term is defined in the GS1 IP Policy. Furthermore, attention is drawn to the possibility that an implementation of one or more features of this Specification may be the subject of a patent or other intellectual property right that does not involve a Necessary Claim. Any such patent or other intellectual property right is not subject to the licencing obligations of GS1. Moreover, the agreement to grant licences provided under the GS1 IP Policy does not include IP rights and any claims of third parties who were not participants in the Work Group.

Accordingly, GS1 recommends that any organisation developing an implementation designed to be in conformance with this Specification should determine whether there are any patents that may encompass a specific implementation that the organisation is developing in compliance with the Specification and whether a licence under a patent or other intellectual property right is needed. Such a determination of a need for licencing should be made in view of the details of the specific system designed by the organisation in consultation with their own patent counsel.

THIS DOCUMENT IS PROVIDED "AS IS" WITH NO WARRANTIES WHATSOEVER, INCLUDING ANY WARRANTY OF MERCHANTABILITY, NONINFRINGEMENT, FITNESS FOR PARTICULAR PURPOSE, OR ANY WARRANTY OTHERWISE ARISING OUT OF THIS SPECIFICATION. GS1 disclaims all liability for any damages arising from use or misuse of this Standard, whether special, indirect, consequential, or compensatory damages, and including liability for infringement of any intellectual property rights, relating to use of information in or reliance upon this document.

GS1 retains the right to make changes to this document at any time, without notice. GS1 makes no warranty for the use of this document and assumes no responsibility for any errors which may appear in the document, nor does it make a commitment to update the information contained herein.

GS1 and the GS1 logo are registered trademarks of GS1 AISBL.

Nonostante gli sforzi per assicurare che le linee guida per l'uso degli standard GS1, contenute in questo documento, siano corrette, GS1 e qualsiasi altra parte coinvolta nella creazione del documento declina ogni responsabilità, diretta od indiretta, nei confronti degli utenti ed in generale di qualsiasi terzo per eventuali imprecisioni, errori, omissioni, danni derivanti dai suddetti contenuti. Il documento potrebbe subire delle modifiche a causa dell'evoluzione della tecnologia e degli standard GS1 o di nuove norme di legge.

Diversi prodotti e nomi menzionati in questo documento potrebbero essere marchi registrati da aziende.

Navigator

Queste Specifiche sono state redatte come un documento di riferimento principalmente per le Organizzazioni Membro di GS1 (le quali a loro volta pubblicano manuali d'uso per i loro utenti) e per coloro che sviluppano sistemi e software basati sugli standard GS1. Tutti gli aspetti relativi al Sistema GS1 sono riassunti nella Sezione 1, di cui si suggerisce la lettura per familiarizzare con le logiche e la terminologia del Sistema GS1.

Le sezioni di queste specifiche tecniche GS1 sono:

- **Sezione 1 Fondamenti e principi del sistema GS1:** fornisce un'introduzione ai componenti basilari del sistema GS1.
- **Sezione 2 Applicazione degli standard:** fornisce una definizione per ogni applicazione GS1 attraverso un template. Ogni applicazione è univocamente identificata e contiene una descrizione, la chiave GS1 associata, la sua definizione e i link a strutture rilevanti di dati e attributi (sezione 3), regole (sezione 4), specifiche del vettore (sezione 5), posizionamento (sezione 6) e i requisiti univoci di processo (sezione 7).
- **Sezione 3 Definizione degli Application Identifier GS1:** descrive il significato, la struttura e l'uso degli element string di GS1, in modo da essere correttamente usati nei programmi degli utenti.
- **Sezione 4 Regole di applicazione e procedure di gestione:** fornisce le regole per l'utilizzo delle Chiavi GS1 nei loro ambiti di applicazione. Sono indicate anche le differenze nei vari ambiti di utilizzo così come le regole delle relazioni di dati per l'uso degli Application Identifier GS1.
- **Sezione 5 Simbologie per codici a barre:** fornisce una descrizione dettagliata dei data carrier GS1. Include le tavole di specifica dei simboli per l'uso all'interno della supply chain, così come la produzione dei codici a barre e i requisiti di qualità di stampa per ottenere ottimi livelli di leggibilità del simbolo.
- **Sezione 6 Linee guida per il posizionamento del simbolo:** fornisce delle indicazioni circa il posizionamento del simbolo e gli standard per l'etichetta di trasporto e per i tag.
- **Sezione 7 Regole di validazione AIDC:** fornisce le regole per la validazione e l'elaborazione degli element string GS1 senza intervento umano. Sono inclusi l'algoritmo per il calcolo della cifra di controllo e come indicare i secoli nelle date.
- **Sezione 8 Glossario dei termini dello standard GS1:** il vocabolario dei termini utilizzati nel sistema GS1.

1	Fondamenti e principi del sistema standard GS1	13
1.1	Le specifiche tecniche GS1	14
1.1.1	Introduzione	14
1.1.2	Chi deve leggere queste specifiche	14
1.1.3	I fondamenti dello standard	14
1.1.4	Responsabilità del mantenimento e gestione	15
1.1.5	Verbi utilizzati nella dichiarazione delle regole	15
1.2	I principi del Sistema GS1	15
1.3	Politiche per il sistema di identificazione	15
1.3.1	Identificatori obbligatori	15
1.3.2	Identificatori non-GS1	15
1.3.3	Prefisso Aziendale GS1	15
1.3.4	Indipendenza dal Carrier	16
1.3.5	Messaggi commerciali GS1	16
1.4	Il Sistema di Identificazione GS1	16
1.4.1	Globale, aperto versus ristretto	16
1.4.2	Prefisso GS1	16
1.4.3	Prefisso GS1-8	17
1.4.4	Prefisso Aziendale GS1	18
1.4.5	Prefisso U.P.C.	18
1.4.6	Prefisso aziendale U.P.C.	19
1.4.7	Chiavi di identificazione GS1	19
1.4.8	Set di caratteri	19
1.5	Assegnazione del Prefisso Aziendale GS1	20
1.6	Assegnazione	21
1.6.1	Acquisizioni e Fusioni	21
1.6.2	Split o Spin-Off	22
1.7	Date Sunrise e Sunset	23

2	Applicazioni degli standard	1
2.1	Unità commerciali	2
2.1.1	Introduzione	2
2.1.2	Unità commerciali a quantità fissa – filiera aperta	5
2.1.3	Unità commerciali a quantità fissa, letti alle casse dei punti vendita	6
2.1.4	Unità Commerciali a quantità fissa destinate alla Distribuzione Generale e alla lettura alla barriera casse.	15
2.1.5	Packaging primario per prodotti Healthcare (Articoli Commerciali non Destinati alla Vendita Retail)	15
2.1.6	Packaging Secondario per prodotti Healthcare (Articoli Commerciali Healthcare Regolamentati)	17
2.1.7	Unità Commerciali a quantità fissa destinate alla Distribuzione (Retail)	20
2.1.8	Dispositivi medici (Articoli commerciali non destinati alla vendita retail)	28
2.1.9	Articoli a quantità fissa confezionati in diverse unità fisiche (singole) NON scannerizzati al POS	29
2.1.10	Prodotti a misura variabile non destinati alla barriera cassa (POS)	30
2.1.11	Unità commerciali a misura fissa – distribuzione limitata	37
2.1.12	Unità Commerciali a Misura Variabile destinate in barriera cassa	42
2.1.13	Applicazioni di extended packaging per le unità commerciali	47
2.2	Unità Logistiche	48
2.2.1	Unità Logistiche Individuali	49
2.2.2	Unità Logistiche Multiple – Numero di Identificazione di Consegna	50
	Descrizione dell'applicazione	50
2.2.3	Unità Logistiche Multiple – Numero di Identificazione di Spedizione	51
2.3	Asset	52
2.3.1	Numero di Identificazione per i Beni a Rendere (GRAI): AI (8003)	52
2.3.2	Numero di identificazione per asset individuali (GIAI): AI (8004)	54
2.4	Luoghi e parti	55
2.4.1	Definizione di GLN	56
2.4.2	GLN negli standard di condivisione elettronica dei dati	56
2.4.3	Panoramica delle applicazioni	57
2.4.4	Identificazione di una sede fisica	57
2.4.5	Identificazione di un luogo di consegna	59
2.4.6	Specifiche di un soggetto coinvolto in un processo di business	61
2.5	Relazioni di servizio	62
2.5.1	Numero per le relazioni di Servizio – Fornitore: AI (8017)	62
2.5.2	Numero per le relazioni di servizio – Destinatario: AI (8018)	63
2.5.3	Numero di Istanza di Relazione di Servizio (SRIN): AI (8019)	65
2.6	Applicazioni speciali	65
2.6.1	Coupon	65
2.6.2	Identificazione dei coupon mediante Global Coupon Number	66
2.6.3	Coupon all'interno di aree di circolazione ristretta	70
2.6.4	Ricevute di Rimborso	74
2.6.5	Identificativo seriale elettronico per telefoni cellulari (CMTI): AI (8002)	75
2.6.6	Bollettini di pagamento	76
2.6.7	Articoli specifici per il cliente – customer specific articles (CSA)	79
2.6.8	Unità commerciali personalizzate	83
2.6.9	GDTI - Identificatore Globale di Documenti (numeri e Simboli per il Controllo dei Documenti)	85
2.6.10	Usi interni della simbologia GS1-128	91

2.6.11	<i>Controllo di produzione dell'unità consumatore</i>	91
2.6.12	<i>Identificazione di componenti/parti</i>	93
2.6.13	<i>Global Model Number (GMN)</i>	95
2.6.14	<i>Marchatura permanente</i>	97
2.7	<i>Sintesi delle applicazioni e degli ambienti di scansione per i simboli GS1</i>	99

3	Definizione degli Application Identifier GS1	1
3.1	Application Identifier GS1 in ordine numerico	2
3.2	Application Identifier GS1 che iniziano con 0	8
3.2.1	Identificazione dell'unità logistica (SSCC): AI (00)	8
3.2.2	Identificazione dell'unità commerciale (GTIN): AI (01)	8
3.2.3	Identificazione delle unità commerciali contenute nell'unità logistica: AI (02)	9
3.3	Application Identifiers che iniziano con 1	9
3.3.1	Numero di partita o lotto: AI (10)	9
3.3.2	Data di produzione: AI (11)	10
3.3.3	Data di scadenza pagamento fattura: AI (12)	10
3.3.4	Data di confezionamento: AI (13)	11
3.3.5	Data minima di validità - best before date: AI (15)	12
3.3.6	Data ultima di vendita: AI (16)	12
3.3.7	Data di scadenza - expiry date: AI (17)	13
3.4	Application Identifier GS1 che iniziano con 2	14
3.4.1	Variante di prodotto: AI (20)	14
3.4.2	Numero di serie: AI (21)	14
3.4.3	Consumer product variant: AI (22)	15
3.4.4	Numero di identificazione supplementare del prodotto assegnato dal produttore: AI (240)	15
3.4.5	Codice prodotto interno del cliente: AI (241)	15
3.4.6	Numero fornitura su commessa: AI (242)	16
3.4.7	Numero di componente di packaging: AI (243)	16
3.4.8	Numero di serie secondario: AI (250)	17
3.4.9	Entità di origine (marca auricolare): AI (251)	17
3.4.10	Numero di identificazione documento (GDTI): AI (253)	18
3.4.11	Componente di estensione per GLN: AI (254)	18
3.4.12	Global Coupon Number (GCN): AI (255)	19
3.5	Application Identifiers che iniziano per 3	19
3.5.1	Numero variabile: AI (30)	19
3.5.2	Misure commerciali: AI (31nn, 32nn, 35nn, 36nn)	20
3.5.3	Misure Logistiche: AI (33nn, 34nn, 35nn, 36nn)	21
3.5.4	Chilogrammi per metro quadro: AI (337n)	22
3.5.5	Numero delle unità commerciali o componenti di un'unità commerciale contenute nell'unità logistica: AI (37)	23
3.5.6	Importo da pagare o valore del coupon- singola area monetaria: AI (390n)	23
3.5.7	Importo da pagare con codice valuta ISO: AI (391n)	24
3.5.8	Importo da pagare per prodotti a misura variabile - singola area monetaria: AI (392n)	24
3.5.9	Importo da pagare per prodotti a misura variabile e codice valuta ISO: AI (393n)	25
3.5.10	Percentuale di sconto di un coupon: AI (394n)	25
3.6	Application Identifier GS1 che iniziano con 4	26
3.6.1	Numero d'ordine d'acquisto del cliente: AI (400)	26
3.6.2	Numero di consegna (GINC): AI (401)	26
3.6.3	Numero di Identificazione della Spedizione (GSIN): AI (402)	27
3.6.4	Codice itinerario: AI (403)	28
3.6.5	Spedire a - consegna a GLN (Global Location Number): AI (410)	28
3.6.6	Fatturare a - fatturazione a Global Location Number: AI (411)	28
3.6.7	Acquistato da Global Location Number: AI (412)	29
3.6.8	Spedire per, consegnare per, inoltrare a Global Location Number: AI (413)	29

3.6.9	Identificazione di un luogo fisico - Global Location Number: AI (414)	30
3.6.10	Global Location Number del soggetto fatturatore: AI (415)	30
3.6.11	GLN del luogo di produzione o di servizio: AI (416)	31
3.6.12	Spedire a, consegnare a con codice postale nazionale ISO: AI (420)	31
3.6.13	Spedire a, consegnare a con codice nazione ISO: AI (421)	31
3.6.14	Paese di origine dell'unità commerciale: AI (422)	32
3.6.15	Paese di lavorazione iniziale: AI (423)	32
3.6.16	Paese di lavorazione: AI (424)	33
3.6.17	Paese di sezionamento: AI (425)	33
3.6.18	Paese di lavorazione completa: AI (426)	34
3.6.19	Codice della suddivisione dello stato di origine di un'unità commerciale: AI (427)	34
3.7	Application Identifier GS1 che iniziano con 7	35
3.7.1	Nota importante sugli AI della serie 7	35
3.7.2	Numeri di stock NATO (NSN): AI (7001)	35
3.7.3	Classificazione UN/ECE delle carcasse animali e dei tagli di carne: AI (7002)	35
3.7.4	Data e Ora di Scadenza: AI (7003)	36
3.7.5	Zona geografica di cattura: AI (7005)	37
3.7.6	Data di primo congelamento: AI (7006)	37
3.7.7	Data di raccolta: AI (7007)	38
3.7.8	Codice FAO alfa-3 di ogn specie ittica: AI (7008)	38
3.7.9	Categoria di attrezzi usati per la cattura: AI (7009)	39
3.7.10	Metodo di produzione: AI (7010)	39
3.7.11	ID ristrutturazione lotto: AI (7020)	40
3.7.12	Stato funzionale: AI (7021)	40
3.7.13	Stato di revisione: AI (7022)	40
3.7.14	Global Individual Asset Identifier di un assemblaggio: AI (7023)	41
3.7.15	Numero del laboratorio di lavorazione con codice nazione ISO: AI (703s)	41
3.7.16	National Healthcare Reimbursement Number (NHRN): AIs (710), (711), (712), (713) e (714)	42
3.7.17	Riferimento di certificazione: AI (723s)	44
3.8	Application Identifier GS1 che iniziano con 8	44
3.8.1	Prodotti in rotoli – Larghezza, lunghezza, diametro interno, senso di svolgimento e giunte: AI (8001)	44
3.8.2	Identificativo per telefonia mobile: AI (8002): AI (8002)	45
3.8.3	Global returnable asset identifier (GRAI): AI (8003)	45
3.8.4	Numero di identificazione per i beni individuali (GIAI): AI (8004)	46
3.8.5	Prezzo per unità di misura: AI (8005)	46
3.8.6	Identificazione delle componenti di una unità commerciale: AI (8006)	47
3.8.7	Codice IBAN	47
3.8.8	Data e ora di produzione: AI (8008)	47
3.8.9	Sensore leggibile in modo ottico: AI (8009)	48
3.8.10	Identificativo di componente/parte: AI (8010)	49
3.8.11	Numero seriale dell'identificativo di componente/parte: AI (8011)	49
3.8.12	Versione software: AI (8012)	49
3.8.13	Global Model Number (GMN): AI (8013)	50
3.8.14	Numero per le relazioni di servizio (GSRN): AI (8017, 8018)	50
3.8.15	Numero di Istanza di Relazione di Servizio (SRIN): AI (8019)	51
3.8.16	Numero del bollettino di pagamento: AI (8020)	52
3.8.17	Identificazione di componenti di un'unità commerciale contenute in un'unità logistica....	52

3.8.18	<i>Codice coupon per l'utilizzo in Nord America (AI 8110)</i>	53
3.8.19	<i>Punti fedeltà di un coupon: AI (8111)</i>	53
3.8.20	<i>Identificazione dei coupon usati nel Nord America: AI (8112)</i>	53
3.8.21	<i>URL per l' extended packaging: AI (8200)</i>	53
3.9	<i>Application Identifier GS1 che iniziano con 9</i>	54
3.9.1	<i>Informazioni concordate reciprocamente tra i partner commerciali: AI (90)</i>	54
3.9.2	<i>Applicazioni Interne: AI (91 - 99)</i>	54
3.10	<i>Compatibilità dello Standard EPCglobal Tag Data con le Specifiche Tecniche GS1</i>	55

4	Regole di applicazione e procedure di gestione	1
4.1	Introduzione	2
4.2	Regole per le chiavi	3
4.2.1	Regole per i GTIN	3
4.2.2	Regole per gli SSCC	3
4.2.3	Regole per gli asset.....	3
4.2.4	Regole per i GLN.....	3
4.2.5	Regole per i GSRN	4
4.2.6	Regole per i GDTI	4
4.2.7	Regole per i GINC	4
4.2.8	Regole per i GSIN	4
4.2.9	Regole per i GCN	4
4.2.10	Regole per i CPID.....	4
4.2.11	Regole per i GMN.....	4
4.3	Regole per i GTIN	5
4.3.1	Gestione dell'univocità.....	5
4.3.2	Assegnazione dei numeri	5
4.3.3	Responsabilità nell'assegnazione dei GTIN	8
4.3.4	Regole specifiche per i settori	8
4.3.5	Non riutilizzo dei GTIN.....	10
4.3.6	Allineamento dei dati.....	11
4.3.7	Lineguida per il GTIN-8 e limiti di spazio	11
4.4	Regole per gli SSCC	12
4.4.1	Assegnazione degli SSCC	12
4.4.2	Unità logistiche aggregate/nidificate.....	12
4.5	Regole per l'identificazione di asset	13
4.5.1	Regola generale.....	13
4.5.2	Assegnazione del numero GRAI (Global Returnable Asset Identifier): AI (8003).....	14
4.5.3	Assegnazione del numero GIAI (Global Individual Asset Identifiers): AI (8004)	14
4.5.4	Cambio di proprietà degli asset.....	15
4.5.5	Informazioni associate agli identificatori di asset.....	15
4.6	Regole per i GLN	15
4.6.1	Assegnare i GLN	15
4.6.2	Informazioni connesse al GLN.....	17
4.6.3	Regole di assegnazione dei GLN.....	17
4.7	Assegnazione dei GSRN (Global Service Relation Number)	18
4.8	Regole per i GDTI	19
4.8.1	Assegnazione del GDTI (Global Document Type Identifier)	19
4.8.2	Regole di cambio GDTI	20
4.9	Regole per i GINC.....	20
4.9.1	Assegnazione dei codici GINC (Global Identification Number for Consignment)	20
4.10	Regole per i GSIN	20
4.10.1	Assegnazione dei codici GSIN (Global Shipment Identification Number)	20
4.11	Regola per i GCN	20
4.11.1	Assegnazione dei GCN (Global Coupon Number)	20
4.12	Regole per i CPID	20
4.12.1	Assegnazione degli identificativi di componenti/parti	20
4.13	Regole per i GMN.....	21
4.13.1	Allocazione dei GMN.....	21

4.13.2	Informazioni associate ai numeri di modello	21
4.14	Relazioni tra dati.....	21
4.14.1	Combinazioni non valide di element string	21
4.14.2	Combinazioni obbligatorie di element string	23
4.15	Regole per le informazioni in chiaro (HRI).....	30
4.15.1	Regole per le informazioni in chiaro in ambito healthcare.....	32
4.15.2	Marcatura manuale delle date	34
4.16	Pratiche di gestione dei codici a barre multipli per le unità commerciali.....	35
4.16.1	Pratiche di gestione dei codici a barre multipli per le unità commerciali.....	35
4.16.2	Procedura di gestione di codici a barre multipli nel retail	35
4.16.3	Procedure di gestione di codici a barre multipli per l'healthcare.....	36
4.17	Regole obsolete.....	39
4.17.1	Regola obsoleta sul riutilizzo del GTIN	39

5	Simbologie per codici a barre.....	1
5.1	Introduzione	3
5.1.1	International standards	5
5.1.2	Caratteri di riconoscimento del simbolo	5
5.2	Codici a barre lineari – Specifiche della simbologia EAN/UPC	6
5.2.1	Caratteristiche della simbologia	6
5.2.2	Formati del simbolo.....	8
5.2.3	Dimensioni e tolleranze	15
5.2.4	Algoritmo per la decodifica di riferimento	17
5.2.5	Lectture in chiaro	21
5.2.6	Caratteristiche aggiuntive	22
5.3	Codici a barre lineari – Specifiche per la simbologia ITF-14	30
5.3.1	Caratteristiche della simbologia	30
5.3.2	Struttura del simbolo	30
5.3.3	Informazioni supplementari.....	34
5.3.4	Lineeguida per l'utilizzo dell'ITF-14 (informativo)	35
5.3.5	Identificatore di simbologia (informativo).....	35
5.3.6	Specifiche di prove.....	35
5.4	Codici a barre lineari – specifiche per la simbologia GS1-128	36
5.4.1	Caratteristiche della simbologia GS1-128.....	37
5.4.2	La Struttura del simbolo GS1-128.....	37
5.4.3	Assegnazione dei caratteri per la simbologia GS1-128	38
5.4.4	Requisiti dimensionali.....	45
5.4.5	Algoritmo di decodifica di riferimento	45
5.4.6	Qualità del simbolo	48
5.4.7	Parametri applicative definiti dalla simbologia GS1-128	49
5.5	Codici a barre lineari – GS1 DataBar	53
5.5.1	Introduzione	53
5.5.2	Struttura del simbolo	54
5.5.3	Informazioni in chiaro nel simbolo GS1 DataBar.....	62
5.5.4	Trasmissione dei dati e prefissi identificatori della simbologia	62
5.5.5	Ampiezza di un modulo (X-dimension).....	63
5.5.6	Altezza del simbolo	63
5.5.7	Qualità di stampa	63
5.5.8	Consigli per la selezione della simbologia	63
5.6	Codici a barre bidimensionali – simbologia GS1 DataMatrix	64
5.6.1	Introduzione	64
5.6.2	Caratteristiche del GS1 DataMatrix ed elementi fondamentali del simbolo	65
5.6.3	Simbologia GS1 DataMatrix.....	66
5.7	Codici a barre bidimensionali– Simbologia GS1 QR Code.....	71
5.7.1	Introduzione	71
5.7.2	Caratteristiche e nozioni di base del GS1 QR Code	71
5.7.3	Riepilogo delle caratteristiche aggiuntive	72
5.7.4	Simbologia GS1 QR Code.....	73
5.8	Codici a barre Composite.....	77
5.8.1	Introduzione alla simbologia composite	77
5.8.2	Struttura del simbolo	78
5.8.3	Informazioni in chiaro dei simboli composite	84

5.8.4	<i>Trasmissione delle informazioni e prefissi identificatori di simbologia</i>	84
5.8.5	<i>Ampiezza del modulo (X)</i>	85
5.8.6	<i>Qualità di stampa</i>	85
5.8.7	<i>Consigli per la scelta della simbologia</i>	85
5.8.8	<i>Modelli sei simboli composite</i>	86
5.9	<i>Barcode production and quality assessment</i>	88
5.9.1	<i>Introduction</i>	88
5.9.2	<i>Dimensional specifications and operational requirements</i>	88
5.9.3	<i>GS1 symbol specification tables</i>	93
5.9.4	<i>Barcode production</i>	107
5.9.5	<i>Quality assessment</i>	113
5.9.6	<i>Print process characterisation techniques</i>	125
5.9.7	<i>GS1 barcode verification template</i>	127

6	Linee guida per il posizionamento del simbolo	1
6.1	Introduzione	3
6.2	Principi generali di posizionamento	3
6.2.1	Numero di simboli	3
6.2.2	Ambiente di scansione	3
6.2.3	Orientamento del codice	3
6.3	Linee guida sul posizionamento generale per il punto di vendita	7
6.3.1	Numero di simboli	7
6.3.2	Identificazione del retro del prodotto	8
6.3.3	Posizionamento del simbolo	8
6.4	Le linee guida per il posizionamento specifiche per confezione	13
6.4.1	Sacchetti/buste	14
6.4.2	Blister	14
6.4.3	Bottiglie e vasetti	15
6.4.4	Scatole	16
6.4.5	Lattine e cilindre	16
6.4.6	Prodotti cartonati	17
6.4.7	Cartoni per uova	18
6.4.8	Flaconi	18
6.4.9	Articoli larghi, pesanti o voluminosi	19
6.4.10	Multipack	21
6.4.11	Articoli editoriali	22
6.4.12	Articoli o confezioni sottili	24
6.4.13	Vassoi	24
6.4.14	Tubi	25
6.4.15	Vaschette	25
6.4.16	Articoli non confezionati	26
6.4.17	Set (raggruppamento di articoli codificati singolarmente)	28
6.4.18	Articoli sportivi	29
6.4.19	Superfici in rilievo	40
6.5	Posizionamento del simbolo per abbigliamento e accessori moda	40
6.5.1	Concetto di zone di informazione	41
6.5.2	Struttura etichetta a pendaglio	43
6.5.3	Struttura etichette cucite (etichette joker)	44
6.5.4	Strutture di etichette cucite	46
6.5.5	Linee guida per l'etichettatura dei prodotti con confezioni	47
6.5.6	Strutture di etichette per confezioni in plastica	50
6.5.7	Formati di etichetta per prodotti con fascetta	53
6.6	Modello per l'etichetta logistica GS1	55
6.6.1	Finalità	55
6.6.2	Concetti	55
6.6.3	Modello dell'etichetta logistica	56
6.6.4	Specifiche tecniche	59
6.6.5	Esempi di etichetta	60
6.7	Posizionamento del simbolo nella grande distribuzione	67
6.7.1	Regola generale	67
6.7.2	Raccomandazione all'inclusione di un codice a barre su due lati	69
6.7.3	Simboli aggiuntivi	69
6.8	Posizionamento del simbolo per prodotti farmaceutici	70

6.8.1	<i>Blister</i>	70
6.8.2	<i>Prodotti che necessitano di informazioni variabili su imballo principale e secondario</i>	71

7	Regole di validazione AIDC.....	1
7.1	Introduzione	2
7.2	Sinossi di elaborazione dei messaggi	3
7.2.1	Analisi del simbolo e test di llausibilità per gli element string	4
7.2.2	Identificazione della simbologia	4
7.2.3	Prefisso nella tabella interna	4
7.2.4	Identificazione dell'articolo	5
7.2.5	Application Identifier GS1 nella tabella interna.....	5
7.2.6	Dati di 14 cifre	5
7.2.7	Calcolo della cifra di controllo e altri controlli di sistema	5
7.2.8	Trasferimento di element string nel campo messaggio.....	5
7.3	Convalida del messaggio elettronico rispetto alla coerenza del sistema	6
7.4	Validazione del messaggio elettronico rispetto ai requisiti degli utenti.....	7
7.5	Conversione di pesi e misure nelle applicazioni	7
7.6	Collegamento di GTIN a un database	8
7.6.1	Il principio	9
7.6.2	Esempio esteso di un gerarchia di unità commerciali	9
7.6.3	Collegamento di GTIN in un database non relazionale per produttore	10
7.7	Element string rappresentati nei simboli.....	11
7.7.1	Element string rappresentati in simbologie GS1 con Application Identifier	13
7.8	Processamento dei dati dalla simbologia GS1 usando gli Application Identifier GS1 ..	13
7.8.1	Generale.....	14
7.8.2	Element string con Application Identifier a lunghezze pre-definite	14
7.8.3	Il carattere di separazione e i suoi valori.....	14
7.8.4	Struttura base dei simboli GS1 attraverso gli Application Identifier GS1 e la concatenazione	15
7.8.5	Concatenazione	16
7.8.6	Application Identifier GS1 con all'interno la posizione del punto decimale.....	19
7.8.7	National Healthcare Reimbursement Number (NHRN)	20
7.9	Calcolo del check digit.....	20
7.9.1	Calcolo standard del check digit per strutture di dati GS1.....	20
7.9.2	Calcolo della cifra di controllo per i campi peso/prezzo.....	21
7.9.3	Calcolo della cifra di controllo per campo a quattro cifre del prezzo	22
7.9.4	Calcolo della cifra di controllo per il campo del prezzo a cinque cifre.....	22
7.10	GTIN-12 e RCN-12 in un codice a barre UPC-E	23
7.11	Lo standard internazionale ISO/IEC 646.....	24
7.12	Indicazione dei secoli nelle date	26

8	<i>Glossario dei termini dello standard GS1</i>	1
8.1	<i>Glossario dei termini e definizioni GS1</i>	2
8.2	<i>Abbreviazioni GS1</i>	14
8.3	<i>Terminologia non più in uso</i>	15