



Norway

GS1 - 128 Bruk av AI'er og strekkodesymboler



GS1 Applikasjonsidentifikatorer og GS1-128 strekkodesymboler

Den utbredte bruken av GS1-systemet for identifikasjon av produkter og service har ført til krav fra brukerne om også å kunne strekkodemerke tilleggsinformasjon som gir mulighet for bedre kontroll og styring av varestrømmen i verdikjeden.

Hva er en Applikasjonsidentifikator (AI)?

En Applikasjonsidentifikator er et prefiks som brukes for å identifisere formatet på, og innholdet av etterfølgende data (datafelt). AI'er er definert for bl.a. identifikasjon, sporing, datering, mengde- og målangivelse samt lokasjoner. Dataene kan bestå av både alfabetiske og numeriske karakterer.

Eksempel

A 10 identifiserer et batch-nummer. Den har format n2+an..20 som betyr at datafeltet etter den tosfrede AI 10 er et batch-nummer med variabel lengde som kan inneholde inntil 20 alfanumeriske karakterer.

(10)	1	2	3	A	B	C	4	5	6	7	8	9
AI	Batch-nummer											

Hva er fordelene ved bruk av GS1 Applikasjonsidentifikatorer?

En åpen standard

GS1 Applikasjonsidentifikatorer er en åpen standard som kan brukes og forstås av alle, uavhengig av firmaet som opprettet koden.

En stabil standard

For å tilfredsstille nye forretningskrav frigis nye AI'er av GS1. AI'ene har en standardisert form slik at nye AI'er kan tas i bruk uten at andre blir berørt.

Hvilke data kan kodes ved hjelp av AI'er?

Det er allerede definert et stort antall AI'er som dekker majoriteten av industriens og handelens behov.

Identifikasjonsnummer

Benyttes i sammenheng med nummersystemer for identifikasjon:

- **En artikkel**, datafeltet inneholder GTIN-8 eller GTIN-13.
- **En logistisk enhet**, datafeltet inneholder et unikt serienummer kalt Serial Shipping Container Code (SSCC). SSCC-koden benyttes til merking av transportenheter og gir hver enhet en unik identifikasjon.
- **En returnerbar gjenstand**, datafeltet inneholder enhetens GTIN-13 og et valgfritt serienummer.

Nummersystemer for sporbarhet og datoer

Disse AI'ene er friggitt for å kode data som gjør det mulig å spore individuelle produkter og/eller transportenheter gjennom hele verdikjeden og gir maksimal effektivitet når prosedyrer for tilbakekalling må settes i verk.

Mål og mengde

Disse AI'ene henviser til nummersystemer som gjør det mulig å kode mål, mengde, antall etc. for enheter med variabelt innhold. I forbindelse med logistikk er det friggitt AI'er for bruk av bl. a. systemer innenfor lagerstyring, transport og space management.

Eksempel på koding av SSCC og "levert til postnummer"

AI 00 identifiserer en SSCC-kode. Den har format n2+n18 som betyr at datafeltet etter den tosfrede AI 00 er en SSCC-kode med fast lengde på 18 numeriske karakterer. AI 00 gir en unik identifikasjon av hver enkelt transportenhet og letter arbeidet ved sporing og varemottak ved bruk av EDI.

AI 420 identifiserer et postnummer. Den har format n3+an..20 som betyr at datafeltet etter den tresifrede AI 420 har variabel lengde og kan inneholde inntil 20 alfanumeriske karakterer. AI 420 letter sorteringsarbeidet og forenkler automatisk pakkebehandling.

(00)	3	5	4	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	6	7	8	9	2	(420)	1000
------	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	-------	------

Lokasjonsnummer og referanser til transaksjoner

Disse AI'ene gjør det mulig å identifisere aktører og lokasjoner som for eksempel fakturamottaker, hentested og leveringsadresse, samt identifisere de enkelte transaksjoner (ordre/bestillingsnummer).

Eksempel på koding av en transportenhet som har variabel vekt.

I dette eksempelet er nettovekt 35,5 kg

AI 01 identifiserer et GTIN-13. Den har format n2+n14 som betyr at datafeltet etter den tosfrede AI 01 har en fast lengde på 14 numeriske karakterer (inkl. indikator 9 for variabel vekt).

AI 3100 til 3109 identifiserer nettovekt. Det siste sifferet i AI'en er en desimalkomma-indikator. Dataformatet n6 betyr at feltet etter den firesifrede AI'en har en fast lengde på 6 numeriske karakterer.

(01)	9	1	2	3	4	5	6	7	8	9	0	1	2	1	(3101)	000355
------	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	--------	--------

Eksempler på bruksområder for AI'er og GS1-128



Helsesektoren



Bygg og trelast



Transport

GS1-128 symbolet

Strekkesymbolet som brukes for å lese Applikasjonsidentifikatorer er en variant av Code 128, kalt GS1-128. Bruken av dette symbolet er eksklusivt reservert for bruk av GS1. Det er ikke ment å brukes i butikkenes utgangskasser.

Hva er fordelene med GS1-128 symbolet?

De tre største fordelene er:

Fullstendig: Det er et av dagens mest fullstendige endimensjonale strekkodesymboler. Det benytter tre ulike karaktersetts (A, B og C) samt letter kodingen av fullt ASCII karaktersetts.

Kompakt: GS1-128 er et av dagens mest kompakte strekkodesymboler. Karaktersetts C gjør det mulig å uttrykke to numeriske karakterer i en symbolkarakter, hvilket sparer verdifull plass. Flere AI'er med etterfølgende data kan lett settes sammen til ett strekkodesymbol.

Pålitelig: Symbol GS1-128 bruker to uavhengige, selvkontrollerende mekanismer som sikrer pålitelighet ved trykking og scanning.

Sammenligning av symbol lengde mellom symbolene GS1-128 og Code 39



NB! Symbolene består av 15 alfanumeriske karakterer av samme strekbredde.

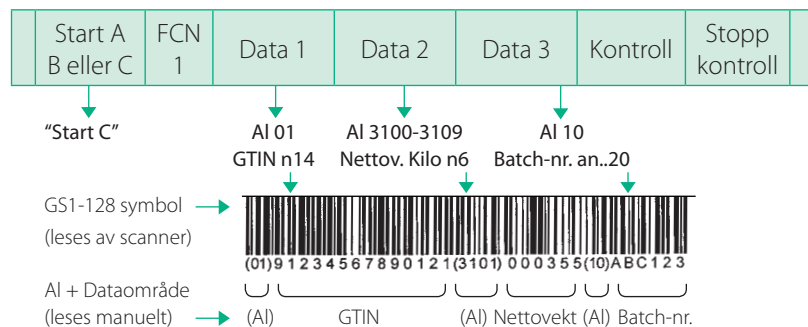
Hvordan er GS1-128 formatet?

Det spesielle ved GS1-128 er at symbolens startkarakter etterfølges av en egen funksjonskarakter (FNC 1). Dette gjør det mulig for scannere og applikasjoner automatisk å skille mellom GS1-128 og andre strekkodesymboler og følgelig bare lese og bearbeide relevante data.

GS1-128 symbolet har følgende format:

- En lysmarg
- En startkarakter (A, B eller C)
- FNC 1 karakteren
- Data (Applikasjons Identifikator + datafelt)
- Symbol kontrollnummer
- Stoppkarakter
- En lysmarg

Eksempel på GS1-128 Symbol



GS1 - The global language of business

Målet med GS1 Norways arbeid er å gi våre brukere merverdi ved å utvikle standarder, systemer og løsninger som muliggjør økt effektivitet, sporbarhet og samhandel i verdikjeden. GS1 Norway har også den viktige rollen å utdanne og informere om disse standardene, systemene og løsningene, og sist men ikke minst, bistå brukerne med implementering.



T +47 22 97 13 20
E firmapost@gs1.no

www.gs1.no