

**Regeln für Datenerfassung und Fernüberwachung
von Aufzügen, Fahrtreppen und Fahrsteigen**

Deutsche Fassung EN 627 : 1995

DIN
EN 627

ICS 91.140.90

Deskriptoren: Aufzug, Fahrtreppe, Fahrsteig, Datenerfassung, Fernüberwachung

Specification for data logging and monitoring for lifts, escalators and
passenger conveyors;

German version EN 627 : 1995

Règles pour l'enregistrement de données et la surveillance des ascenseurs,
escaliers mécaniques et trottoirs roulants;

Version allemande EN 627 : 1995

Die Europäische Norm EN 627 : 1995 hat den Status einer Deutschen Norm.**Nationales Vorwort**

Diese Norm beinhaltet die deutsche Fassung der von der Arbeitsgruppe 4 des Technischen Komitees 10 im CEN "Aufzüge" ausgearbeiteten Norm EN 627 "Regeln für die Datenerfassung, Notruf-Übertragung und Fernüberwachung von Aufzügen, Fahrtreppen und Fahrsteigen". Die nationalen Interessen wurden dabei von Mitarbeitern des Normenausschusses Maschinenbau im DIN, Fachbereich Fördertechnik, wahrgenommen.

Die Federführung des europäischen Normvorhabens liegt bei dem britischen Normungsinstitut BSI.

Die Arbeiten zur vorliegenden Norm bauten auf dem BSI-Entwurf DD 176 auf.

Fortsetzung 5 Seiten EN

Normenausschuß Maschinenbau (NAM) im DIN Deutsches Institut für Normung e.V.

ICS 91.140.90

Deskriptoren: Aufzug, Fahrtreppe, Stetigförderer für Personen, Alarmanlage, Fernüberwachung, Datenaufzeichnung, Daten Code, Numerischer Code

Deutsche Fassung

**Regeln für Datenerfassung und Fernüberwachung
von Aufzügen, Fahrtreppen und Fahrsteigen**

Specification for data logging and monitoring of lifts, escalators and passenger conveyors

Règles pour l'enregistrement de données et la surveillance des ascenseurs, escaliers mécaniques et trottoirs roulants

Diese Europäische Norm wurde von CEN am 1995-07-13 angenommen.

Die CEN-Mitglieder sind gehalten, die CEN/CENELEC-Geschäftsordnung zu erfüllen, in der die Bedingungen festgelegt sind, unter denen dieser Europäischen Norm ohne jede Änderung der Status einer nationalen Norm zu geben ist.

Auf dem letzten Stand befindliche Listen dieser nationalen Normen mit ihren bibliographischen Angaben sind beim Zentralsekretariat oder bei jedem CEN-Mitglied auf Anfrage erhältlich.

Diese Europäische Norm besteht in drei offiziellen Fassungen (Deutsch, Englisch, Französisch). Eine Fassung in einer anderen Sprache, die von einem CEN-Mitglied in eigener Verantwortung durch Übersetzung in seine Landessprache gemacht und dem Zentralsekretariat mitgeteilt worden ist, hat den gleichen Status wie die offiziellen Fassungen. CEN-Mitglieder sind die nationalen Normungsinstitute von Belgien, Dänemark, Deutschland, Finnland, Frankreich, Griechenland, Irland, Island, Italien, Luxemburg, Niederlande, Norwegen, Österreich, Portugal, Schweden, Schweiz, Spanien und dem Vereinigten Königreich.

CEN

EUROPÄISCHES KOMITEE FÜR NORMUNG
European Committee for Standardization
Comité Européen de Normalisation

Zentralsekretariat: rue de Stassart 36, B-1050 Brüssel

Inhalt

	Seite		Seite
Vorwort	2	Anhang A (normativ)	
Einleitung	2	Tabelle A.1 Zuordnung der Code-Nummern (Zusammenfassung)	4
1 Anwendungsbereich	2	Tabelle A.2 Fehler-Codes für Aufzüge	4
2 Normative Verweisungen	2	Tabelle A.3 Ereignis-Codes für Aufzüge	4
3 Definitionen	2	Tabelle A.4 Notruf-Code für Aufzüge	5
4 Datenerfassung	3	Tabelle A.5 Fehler-Codes für Fahrtreppen und Fahrsteige	5
5 Fernüberwachung und Protokollierung	3	Tabelle A.6 Ereignis-Codes für Fahrtreppen und Fahrsteige	5
6 Hardware	3		

Vorwort

Diese Europäische Norm wurde vom Technischen Komitee CEN/TC 10 "Aufzüge" erarbeitet, dessen Sekretariat von AFNOR gehalten wird.

Das Technische Komitee CEN/TC 10 hat beschlossen, den Schlußentwurf zur Formellen Abstimmung vorzulegen. Das Abstimmungsergebnis war positiv.

Diese Europäische Norm wurde unter einem Mandat erarbeitet, das die Europäische Kommission und das Sekretariat der Europäischen Freihandelszone dem CEN erteilt haben, und unterstützt grundlegende Anforderungen der EG-Richtlinien. Entsprechend der CEN/CENELEC-Geschäftsordnung sind folgende Länder gehalten, diese Europäische Norm zu übernehmen:

Belgien, Dänemark, Deutschland, Finnland, Frankreich, Griechenland, Irland, Island, Italien, Luxemburg, Niederlande, Norwegen, Österreich, Portugal, Schweden, Schweiz, Spanien und das Vereinigte Königreich.

Einleitung

Die Regeln für Datenerfassung und Fernüberwachung in dieser Norm haben keinen Einfluß auf die in EN 81-1, EN 81-2 und EN 115 definierten Sicherheitsregeln.

Die Norm behandelt Verfahren und Systeme zur Erfassung von Informationen über den Zustand einer Aufzugs-, Fahrtreppen- oder Fahrsteig-Anlage. Diese Informationen sollen die Wartung unterstützen und können sich auf einzelne oder mehrere Anlagen beziehen.

1 Anwendungsbereich

Diese Europäische Norm behandelt die grundlegenden Eigenschaften von Systemen zur Datenerfassung und Fernüberwachung von Aufzügen, Fahrtreppen und Fahrsteigen.

2 Normative Verweisungen

Diese Europäische Norm enthält durch datierte oder undatierte Verweisungen Festlegungen aus anderen Publikationen. Diese normativen Verweisungen sind an den jeweiligen Stellen im Text zitiert, und die Publikationen sind nachstehend aufgeführt. Bei datierten Verweisungen gehören spätere Änderungen oder Überarbeitungen dieser Publikationen nur zu dieser Europäischen Norm, falls sie durch Änderung oder Überarbeitung eingearbeitet sind. Bei undatierten Verweisungen gilt die letzte Ausgabe der in Bezug genommenen Publikation.

EN 81-1 : 1985

Sicherheitsregeln für die Konstruktion und den Einbau von Personen- und Lastenaufzügen sowie Kleingüteraufzügen – Teil 1: Elektrisch betriebene Aufzüge

EN 81-2 : 1987

Sicherheitsregeln für die Konstruktion und den Einbau von Personen- und Lastenaufzügen sowie Kleingüteraufzügen – Teil 2: Hydraulisch betriebene Aufzüge

EN 115 : 1995

Sicherheitsregeln für die Konstruktion und den Einbau von Fahrtreppen und Fahrsteigen

3 Definitionen

Für die Anwendung dieser Norm gelten die relevanten Definitionen aus EN 81-1, EN 81-2 und EN 115, zusammen mit den folgenden.

3.1 Notruf

Erfassung der Betätigung der Notrufeinrichtung gemäß EN 81-1 und EN 81-2.

3.2 Datenerfassungseinrichtung

Einrichtung, die ständig oder zeitweise betriebsbezogene Daten, d. h. Fehler, Notrufe oder Ereignisse, aus der Anlage erfaßt und sie mit Datum und Uhrzeit registriert.

3.3 Ereignis

Jede konstruktiv vorgesehene Zustandsänderung innerhalb einer Anlage, die selbst keine Fehlfunktion darstellt, aber eine Beeinträchtigung oder Unterbrechung des normalen Betriebs zur Folge haben kann.

3.4 Fehler

Eine Fehlfunktion innerhalb der Anlage, durch die der Betrieb beeinträchtigt oder unterbrochen wird.

3.5 Anlage

Ein Aufzug oder mehrere als Gruppe betriebene Aufzüge, eine Fahrtreppe oder ein Fahrsteig.

3.6 Fernübertragungs-Einrichtung

Einrichtung, die mit der Datenerfassungs-Einrichtung verbunden ist und diese abfragt, um die registrierten Daten als Fehler- oder Ereignis-Information anzuzeigen.

3.7 Anlagenseitige Einrichtung

Einrichtung, die über zugeordnete, nicht für andere Zwecke mitbenutzte, Datenverbindungen an die Anlage oder die Datenerfassungs-Einrichtung angeschlossen ist.

4 Datenerfassung

Die von der Datenerfassungs-Einrichtung registrierten Fehler, Notrufe und Ereignisse werden identifiziert durch eine Code-Nummer nach den Tabellen A.1 bis A.6 sowie Uhrzeit und Datum des Auftretens. Die ersten 2 Stellen der Code-Nummer müssen für bestimmte Familien von Fehlern, Notrufen oder Ereignissen benutzt werden und sind allein ausreichend. Weitere 2 Stellen, in den Tabellen als "XX" markiert, dürfen zur genaueren Identifikation von Fehlern, Notrufen oder Ereignissen herangezogen werden. Sie dürfen nicht für andere Zwecke benutzt werden.

ANMERKUNG: Eine Fehlfunktion oder ein Ereignis in der Anlage kann zur Registrierung mehrerer Code-Nummern führen.

Die registrierte Zeit und das Datum müssen von der in die Datenerfassungs-Einrichtung integrierten Uhr abgeleitet werden.

5 Fernüberwachung und Protokollierung

5.1 Alle zur Anlage gehörigen Übertragungseinrichtungen müssen den geltenden Vorschriften genügen und so weit wie möglich im Bereich der Anlage lokalisiert sein.

Die Fernüberwachungs-Einrichtung kann sich befinden

- im Triebwerksraum,
- außerhalb des Triebwerksraums (externe Stelle; Zentrale), oder
- in beidem.

5.2 Die anlagenseitige Einrichtung muß zur automatischen Übertragung der Fehler, Notrufe und Ereignisse nach den Tabellen A.2 bis A.6 geeignet sein.

5.3 Die anlagenseitige Einrichtung muß mit einer oder mehreren externen Stellen (Zentralen) kommunizieren können.

5.4 Die externe Stelle (Zentrale) muß in der Lage sein, über die anlagenseitige Einrichtung den gegenwärtigen Status der Anlage abzufragen und die gespeicherten Daten auszulesen.

Zur Kontrolle der Datenverbindung muß ein Sicherungssystem, z. B. mittels Paßwort, vorhanden sein.

Bei Auftreten eines Fehlers oder Notrufes während einer laufenden Abfrage müssen diese Vorrang gegenüber der Abfrage haben.

5.5 Mehrere Anlagen dürfen über eine einzige Datenverbindung an einen gemeinsamen Verteilerpunkt angeschlossen sein.

5.6 Bei Verlust der Kontrolle über die Datenverbindung durch die Datenerfassungs-Einrichtung muß eine Mindestmenge an Daten in der anlagenseitigen Einrichtung gespeichert bleiben. Diese Mindestmenge sollte die 10 letzten Fehler, Notrufe oder Ereignisse umfassen.

6 Hardware

6.1 Der Erhalt der Daten muß für mindestens 8 Stunden gesichert sein.

6.2 Wird das Notruf-Signal nach EN 81-1 oder EN 81-2 über die Datenerfassungs- und Fernüberwachungs-Einrichtungen übertragen, muß diese Funktion nach einem Netzausfall für mindestens 1 Stunde sichergestellt bleiben.

6.3 Der Anschluß der Datenerfassungs-Einrichtung darf auch im Fehlerfall nicht die Übereinstimmung der Anlage mit den in den Europäischen Normen festgelegten Sicherheitsregeln verletzen.

Anhang A (normativ)

Tabelle A.1: Zuordnung der Code-Nummern

	Aufzüge				Fahrtreppen, Fahrsteige			
	Tabelle Nr	Belegt ¹⁾	Reserviert ²⁾	Optional ³⁾	Tabelle Nr	Belegt ¹⁾	Reserviert ²⁾	Optional ³⁾
Fehler	A.2	00–13	14–24	25–39	A.5	60–64	65–69	70–74
Notruf	A.4	90	91–94	95–99	–	–	–	–
Ereignis	A.3	40–46	47–54	55–59	A.6	75–78	79–84	85–89

1) Durch die Tabellen A.2–A.6 fest vorgegebene Code-Nummern
2) Für die spätere Erweiterung dieser Norm reservierte Code-Nummern
3) Außerhalb der unter "Belegt" oder "Reserviert" definierten Zwecke frei verfügbare Code-Nummern

Tabelle A.2: Fehler-Codes für Aufzüge

Code-Nummer	Fehler	Erläuterungen
00XX	Keine Fehler registriert	Alle in der Datenerfassungs-Einrichtung gespeicherten Fehler wurden gelöscht
01XX	Sicherheitskreis unterbrochen	Offener Sicherheitskontakt (z. B. Schlaffseil-, Übergeschwindigkeits-, Türverriegelungs-Kontakt usw.)
02XX	Tür-Sicherheitskreis während der Fahrt unterbrochen	Unterbrechung des Schacht- oder Fahrkorbtür-Sicherheitskreises während der Fahrt (auch: Prellen)
03XX	Fehler im normalen Türschließen-Ablauf	Tür schließt nicht innerhalb der vorgegebenen Bedingungen
04XX	Fahrkorb hält an außerhalb der Türzone	Innen- oder Außenrufgeber bleibt nach Anhalten des Fahrkorbes im entsprechenden Stockwerk während mehr als der doppelten unter 10XX genannten Zeit aktiv
05XX	Rufknopf blockiert	
06XX	Fahrt wird nicht ausgeführt	Versorgungsspannungen liegen außerhalb der vorgegebenen Toleranzen
07XX	Unterspannung an der Logik-Stromversorgung	
08XX	(Code nicht zugeordnet)	Nach einem automatischen Ruf (falls vorgesehen) erfolgt keine Fahrt in der vorgegebenen Weise
09XX	Fehler im Selbsttest-Ablauf	
10XX	Laufzeitkontrolle ausgelöst	Innerhalb der vorgegebenen Zeit wird keine Türzone erkannt (siehe EN 81-1:1985, 10.6.2.2 oder EN 81-2:1987, 12.12)
11XX	Fahrkorb-Position verloren	Kabinenpositions-Information nicht mehr vorhanden
12XX	Übertemperatur im Antriebssystem	Tür öffnet nicht innerhalb der vorgegebenen Bedingungen
13XX	Fehler im normalen Türöffnungs-Ablauf	

Tabelle A.3: Ereignis-Codes für Aufzüge

Code-Nummer	Ereignis	Erläuterungen
40XX	Kein Ereignis registriert	Rückkehr zum Normalbetrieb bzw. alle in der Datenerfassungs-Einrichtung gespeicherten Ereignisse wurden gelöscht
41XX	Hauptstromversorgung unterbrochen	Kraftstrom nicht verfügbar
42XX	Inspektionsbetrieb	Zeitpunkt des Eintreffens des Monteurs an der Anlage und des Abschaltens der Datenerfassung (siehe 90XX)
43XX	Feuerwehrbetrieb	
44XX	Datenerfassung AUS	
45XX	Reservierungsbetrieb	Betriebsart mit unwirksamen Außenrufen
46XX	Notstrombetrieb	

Tabelle A.4: Notruf-Codes für Aufzüge

Code-Nummer	Notruf	Erläuterungen
90XX	Notrufknopf betätigt	Wird durch 44XX nicht unwirksam

Tabelle A.5: Fehler-Codes für Fahrtreppen und Fahrsteige

Code-Nummer	Fehler	Erläuterungen
60XX	Kein Fehler registriert	Alle in der Datenerfassungs-Einrichtung gespeicherten Fehler wurden gelöscht Einer der Sicherheitskontakte ist offen (z. B. Stufenabsenkung, Handlauf, Bremse)
61XX	Sicherheitskreis unterbrochen	
62XX	Steuerspannung fehlerhaft	
63XX	Kammkontakt betätigt	
64XX	Überhöhte Motortemperatur	

Tabelle A.6: Ereignis-Codes für Fahrtreppen und Fahrsteige

Code-Nummer	Ereignis	Erläuterungen
75XX	Kein Ereignis registriert	Rückkehr zum Normalbetrieb bzw. alle in der Datenerfassungs-Einrichtung gespeicherten Ereignisse wurden gelöscht Hauptstromversorgung unterbrochen
76XX	Hauptschalter aus	
77XX	Inspektionsbetrieb	
78XX	Nothalt betätigt	