

Norma Portuguesa

NP
EN 81-28
2007

CDU

DESCRITORES

CORRESPONDÊNCIA


HOMOLOGAÇÃO

ELABORAÇÃO

EDIÇÃO

CÓDIGO DE PREÇO

© IPQ reprodução proibida

Instituto Português da  Qualidade

Rua António Gião, 2
PT - 2829-513 CAPARICA PORTUGAL

Tel. (+ 351) 21 294 81 00 *E-mail: ipq@mail.ipq.pt*
Fax. (+ 351) 21 294 81 01 *URL: www.ipq.pt*

em branco

NORMA EUROPEIA
EUROPÄISCHE NORM
NORME EUROPÉENNE
EUROPEAN STANDARD

ICS:

Descritores:

Versão Portuguesa

()

()

()

()

A presente Norma é a versão portuguesa da Norma Europeia EN 81-28, e tem o mesmo estatuto que as versões oficiais. A tradução é da responsabilidade do Instituto Português da Qualidade.

Esta Norma Europeia foi ratificada pelo CEN em 13 de Fevereiro de 2003.

Os membros do CEN são obrigados a submeter-se ao Regulamento Interno do CEN/CENELEC que define as condições de adopção desta Norma Europeia, como norma nacional, sem qualquer modificação.

Podem ser obtidas listas actualizadas e referências bibliográficas relativas às normas nacionais correspondentes junto do Secretariado Central ou de qualquer dos membros do CEN.

A presente Norma Europeia existe nas três versões oficiais (alemão, francês e inglês). Uma versão noutra língua, obtida pela tradução, sob responsabilidade de um membro do CEN, para a sua língua nacional, e notificada ao Secretariado Central, tem o mesmo estatuto que as versões oficiais.

Os membros do CEN são os organismos nacionais de normalização dos seguintes países: Alemanha, Áustria, Bélgica, Chipre, Dinamarca, Eslováquia, Eslovénia, Estónia, Espanha, Finlândia, França, Grécia, Hungria, Irlanda, Islândia, Itália, Letónia, Lituânia, Luxemburgo, Malta, Noruega, Países Baixos, Polónia, Portugal, Reino Unido, Republica Checa, Suécia e Suíça.

CEN

Comité Européen de Normalization
Europäisches Komitee für Normung
Comité Européen de Normalisation
European Committee for Standardization

Secretariado Central: rue de Stassart 36, B-1050 Bruxelas

Índice

Preâmbulo

Introdução

1 Campo de aplicação

2 Referências normativas

3 Termos e definições

4 Requisitos de segurança e/ou medidas de protecção

4.1 Disposições gerais

4.1.1 Alarmes

4.1.2 Fim do alarme

4.1.3 Fonte de alimentação da energia eléctrica de emergência

4.1.4 Informação na cabina do ascensor

4.1.5 Filtragem do alarme

4.1.6 Identificação

4.1.7 Comunicação

4.2 Características técnicas

4.2.1 Disponibilidade/fiabilidade

4.2.2 Interface eléctrica

4.2.3 Dispositivo de iniciação do alarme

4.2.4 Acessibilidade do equipamento de alarme

4.2.5 Modificação de parâmetros

5 Informação

5.1 Informação a ser fornecida com o sistema de alarme

5.2 Informação a ser fornecida com o ascensor

5.3 Informação a ser fornecida pelo proprietário da instalação ao serviço de socorro de emergência

6 Ensaaios antes da colocação em serviço

7 Avisos e marcações

Anexo A (normativo) Comunicação bidireccional típica entre ascensor(es) e o serviço de socorro de emergência

Anexo B (informativo) Informação geral sobre o funcionamento de serviços de socorro de emergência

B.1 Disposições gerais

B.2 Operação

B.3 Tempo de resposta

B.4 Identificação

B.5 Comunicação

B.6 Serviço de substituição

B.7 Ensaios periodicos

B.8 Formação

Anexo ZA (informativo) Secções da presente Norma Europeia relacionadas com requisitos essenciais ou outras disposições das Directivas UE

Bibliografia

Preâmbulo

O presente documento (EN 81-28:2003) foi elaborado pela Comissão Técnica CEN TC/10 “Ascensores, escadas mecânicas e tapetes rolantes” cujo secretariado é assegurado pela AFNOR.

A presente Norma Europeia deve receber o estatuto de norma nacional, seja pela publicação de texto idêntico, seja por nota de endosso, e as normas nacionais divergentes devem ser retiradas o mais tardar até Dezembro de 2003.

O presente documento foi elaborada no quadro de um mandato concedido ao CEN pela Comissão Europeia e pela Associação Europeia de Comércio Livre e suporta os requisitos essenciais da(s) Directiva(s) UE.

Para a relação com a(s) Directiva(s) UE, veja-se o anexo ZA, informativo, que faz parte integrante do presente documento.

O presente documento faz parte da série de normas EN 81: “Regras de segurança para a construção e instalação de ascensores” Esta é a primeira edição.

O Anexo A é normativo.

O Anexo B é informativo.

Segundo o Regulamento Interno do CEN/CENELEC, os institutos nacionais de normalização dos seguintes países são obrigados a pôr em prática esta Norma Europeia: Alemanha, Áustria, Bélgica, Chipre, Dinamarca, Espanha, Eslovénia, Eslováquia, Estónia, Finlândia, França, Grécia, Hungria, Irlanda, Islândia, Itália, Letónia, Lituânia, Luxemburgo, Malta, Noruega, Países Baixos, Polónia, Portugal, Eslovénia, Reino Unido, República Checa, Suécia e Suíça.

Introdução

A presente norma é uma norma do tipo C como estabelecido na norma EN 1070. Esta norma foi preparada para ser uma norma harmonizada e para constituir um meio para satisfazer os requisitos essenciais de segurança da Directiva Ascensores.

A maquinaria relacionada e a forma como são cobertos os riscos, situações e ocorrências perigosas são indicados no campo de aplicação da norma.

Quando as disposições desta norma do tipo C são diferentes das que são estabelecidas em normas do tipo A ou B, as disposições desta norma do tipo C sobrepõem-se às disposições das

outras normas, para os ascensores que tenham sido concebidos e instalados satisfazendo as disposições desta norma do tipo C.

Quando da elaboração da presente norma foi assumido que:

- 1) As redes de comunicação (ver Anexo A) são isentas de falhas.
- 2) A alimentação da rede eléctrica não está sujeita a falhas e conseqüentemente não provoca o bloqueio simultâneo de todos os ascensores numa dada área geográfica.
- 3) Esta norma é utilizada em conjunto com as normas correspondentes da série EN 81.

A presente norma fornece também informação geral sobre o nível de serviço prestado por uma entidade de prestação de socorro de emergência.

1 Campo de aplicação

A presente Norma Europeia aplica-se aos sistemas de alarme de todos os tipos de ascensores de transporte de pessoas e de carga, particularmente aos abrangidos pelas normas da série EN 81.

A presente norma contempla também a informação mínima, relacionada com os serviços de manutenção e de socorro de emergência, a fornecer ao proprietário da instalação

A presente norma aplica-se aos ascensores, quando são utilizados nas condições pretendidas e sob as condições previstas pelo fabricante/instalador e contempla os seguintes perigos significativos:

- bloqueio de utentes devido ao ascensor não funcionar correctamente.

A presente norma não é aplicável a sistemas de alarme destinados a solicitar socorro para outras situações, como por exemplo: ataque cardíaco, solicitação de informação.

A presente norma é aplicável aos sistemas de alarme utilizados nos ascensores fabricados e instalados depois da data de publicação desta norma pelo CEN. No entanto, esta norma pode ser tida em consideração quando aplicada a ascensores existentes.

A norma EN 81-70 estabelece disposições adicionais para pessoas com deficiência.

A presente norma substitui a EN 81-1:1998 e a EN 81-2:1998 no que respeita ao alarme remoto (secção 14.2.3).

2 Referências normativas

A presente Norma Europeia contém, por referência datada ou não datada, disposições de outras publicações. Estas referências normativas são referidas no texto, nos locais apropriados, e as publicações são enumeradas abaixo. Para as referências datadas, as emendas ou revisões a uma qualquer destas publicações aplicam-se à presente norma europeia somente quando tenham sido incorporadas nela por alteração ou revisão. Para as referências não datadas, aplica-se a última edição da publicação para a qual se faz referência (incluindo as alterações).

3 Termos e definições

Para os objectivos da presente norma europeia são aplicáveis os termos e definições dados em EN 81-1:1998, EN 81-2:1998 e EN 1070:1998, assim como as definições adicionais seguintes:

3.1

Alarme

Estado entre a activação do dispositivo de iniciação do alarme e o final do alarme

3.2

Reconhecimento

Informação emitida pelo serviço de socorro de emergência destinada ao equipamento de alarme para o informar que o alarme foi tido em consideração.

3.3

Equipamento de alarme

Parte do sistema de alarme capaz de detectar, identificar e validar como alarme verdadeiro e iniciar a comunicação bidireccional. O equipamento de alarme faz parte do ascensor.

3.4

Fim do alarme

Informação emitida pelo sistema de alarme e destinada ao serviço de socorro de emergência para o informar que a situação de bloqueio terminou.

3.5

Dispositivo de iniciação do alarme

Dispositivo(s) destinado(s) aos utentes bloqueados na instalação para chamar por assistência externa, como exemplificado no anexo A.

3.6

Sistema de alarme

Conjunto do(s) dispositivo(s) de iniciação do alarme e do equipamento de alarme. Exemplificado no anexo A.

3.7

Resposta humana

Resposta dada directamente por uma pessoa do serviço de socorro de emergência através do sistema de alarme.

3.8

Equipamento de recepção

Equipamento exterior ao ascensor (por exemplo, no serviço de socorro de emergência) capaz de tratar a informação de alarme e a comunicação bidireccional. Exemplificado no anexo A.

3.9

Serviço de socorro de emergência

Entidade encarregada de receber as informações de alarme e de desbloquear utentes na instalação, como exemplificado no anexo A. O serviço de socorro de emergência pode fazer parte de uma empresa de manutenção. Ver anexo B.

3.10

Transmissor

Parte da comunicação bidireccional entre o sistema de alarme e o equipamento de recepção, como exemplificado no anexo A.

3.11

Proprietário da instalação

Pessoa singular ou colectiva que dispõe da instalação e toma a responsabilidade pela sua exploração e utilização incluindo o socorro a utentes bloqueados.

3.12

Instalador

Pessoa singular ou colectiva que toma a responsabilidade pela instalação do(s) ascensor(es) incluindo do sistema de alarme.

3.13

Fabricante do sistema de alarme

Pessoa singular ou colectiva que toma a responsabilidade pela concepção, fabricação e colocação no mercado de sistemas de alarme.

3.14

Instalação

Ascensor de pessoas ou de pessoas e carga completamente instalado incluindo sistema(s) de alarme.

3.15

Empresa de manutenção

Empresa ou parte de empresa em que pessoas competentes em manutenção realizam operações de manutenção por conta do proprietário da instalação.

4 Requisitos de segurança e/ou medidas de protecção

4.1 Disposições gerais

Os sistemas de alarme devem respeitar os requisitos de segurança e/ou medidas de protecção da secção 4.

Adicionalmente, os sistemas de alarme devem ser concebidos satisfazendo as disposições de EN 292-1 e EN 292-2 para riscos relevantes mas não significativos que não são contemplados por este documento (por exemplo, arestas vivas).

4.1.1 Alarmes

O equipamento de alarme deve assegurar que, sob as condições de 4.1.5, Filtragem do alarme, é emitida a informação completa do alarme (ver 4.1.6) até ao reconhecimento, mesmo durante o curso das operações de manutenção.

Se uma emissão falha antes do reconhecimento, a demora para nova(s) emissão(ões) deve ser reduzida a um mínimo compatível com a rede de comunicação (ver EN 81-1:1998, 0.2.5 e EN 81-2:1998, 0.2.5).

Quando as características da rede de comunicação o requerem (ver EN 81-1:1998, 0.2.5 e EN 81-2:1998, 0.2.5) e se a comunicação é interrompida, qualquer nova emissão após o reconhecimento não deve ser impedida pelo equipamento de alarme. O sistema de alarme deve ter capacidade para aceitar a comunicação proveniente do serviço de socorro de emergência até que ocorra o fim do alarme.

A emissão da informação de alarme ao transmissor não deve ser atrasada, excepto durante a filtragem.

Entre o reconhecimento e o fim do alarme, qualquer filtragem deve ser derivada.

Após o reconhecimento, se a comunicação é interrompida, o equipamento de alarme deve impedir nova emissão automática.

4.1.2 Fim do alarme

Devem ser previstos meios para disponibilizar indicação, do sistema de alarme para o serviço de socorro de emergência, de que o alarme foi tratado e de que já não há utentes bloqueados.

O fim do alarme apenas deve ser iniciado a partir da instalação a que o alarme pertence. Os meios para iniciar o fim do alarme devem estar fora do alcance de qualquer pessoa não autorizada.

Devem ser tomadas medidas para que o equipamento de alarme permita rearme remoto.

4.1.3 Alimentação eléctrica de emergência

Nenhum alarme deve ser impedido ou perdido mesmo no caso de interrupção da alimentação de energia eléctrica ou de falha da alimentação de energia.

Quando é utilizada uma alimentação de energia eléctrica recarregável, devem ser previstos meios para informar automaticamente o serviço de socorro de emergência logo que a capacidade se apresente inferior à necessária para alimentar o sistema de alarme durante uma hora.

4.1.4 Informação na cabina do ascensor

Um sinal visível e audível, deve satisfazer as disposições de EN 81-70:2003, 5.4.4.3, e informar os utente(s) que o alarme iniciado foi validado como um alarme verdadeiro.

4.1.5 Filtragem do alarme

Devem ser tomadas disposições para que o sistema de alarme seja capaz de filtrar alarmes indevidos.

Com esta finalidade o filtro deve ser capaz de eliminar o alarme quando ocorre qualquer um dos seguintes eventos:

- a cabina se encontra numa zona de desencravamento e as portas de cabina e de patamar se encontram totalmente abertas;
- a cabina se encontra em movimento e as portas vão abrir no próximo patamar de paragem.

No entanto, os alarmes iniciados durante a manutenção e/ou reparação não devem ser anulados.

O sistema de alarme deve dispor de meios que permitam que o serviço de socorro de emergência possa desactivar e reactivar a filtragem do alarme.

4.1.6 Identificação

O equipamento de alarme deve possibilitar ao serviço de socorro de emergência, no mínimo, identificar a instalação mesmo quando em ensaio.

4.1.7 Comunicação

Após a activação do dispositivo de iniciação do alarme não deve ser necessário qualquer outra acção por parte dos passageiros bloqueados.

Após a iniciação do alarme não deve ser possível ao passageiro interromper a comunicação bidireccional. Durante o alarme, o utente deve ter sempre a capacidade de o reiniciar.

4.2 Características técnicas

4.2.1 Disponibilidade/fiabilidade

O sistema de alarme deve estar apto a funcionar sempre que um utente pretende aceder ao ascensor (ver EN 81-1:1998, 0.2.5 e EN 81-2:1998, 0.2.5).

O equipamento de alarme deve ser capaz de emitir informação de alarme a um equipamento de recepção alternativo.

O equipamento de alarme deve simular automaticamente o sinal de entrada de um alarme (ensaio automático) e efectuar a ligação subsequente ao equipamento de recepção, para ensaiar as funções com a frequência requerida pela segurança dos utentes, quando o ascensor é utilizado como pretendido. Este ensaio deve processar-se, no mínimo, cada três dias.

4.2.2 Interface eléctrica

Qualquer interface eléctrica entre o sistema de alarme e componentes dos circuitos de segurança do ascensor devem satisfazer as disposições de 13.2.2 e 14.1.2.1.3 da EN 81-1:1998, ou de 13.2.2 e 14.1.2.1.3 da EN 81-2:1998.

4.2.3 Dispositivo de iniciação do alarme

O(s) dispositivo(s) de iniciação do alarme deve(m) ser instalado(s) em locais onde há o risco de bloqueio de utentes. O(s) dispositivo(s) de iniciação do alarme da cabina deve(m) geralmente ser colocados nos painéis de comando.

NOTA: No sentido de manter a integridade da função de alarme, o dispositivo de iniciação do alarme deve ser resistente a actos de vandalismo satisfazendo as prescrições de prEN 81-71.

4.2.4 Acessibilidade do equipamento de alarme

O equipamento de alarme deve ser instalado na cabina (mas não acessível aos passageiro(s)), na caixa ou no local da maquinaria/rodas.

4.2.5 Modificação de parâmetros

O acesso a parâmetros de funcionamento do sistema de alarme deve estar protegido por meios adequados como códigos de acesso.

5 Informação

5.1 Informação a ser fornecida com o sistema de alarme

O fabricante do sistema de alarme deve informar o instalador sobre o seguinte:

- instruções para instalação, ensaio e manutenção em segurança;
- informação separada a ser entregue ao proprietário da instalação em relação com 5.3, particularmente a informação sobre ensaio do sistema bidireccional (ensaio manual) e a periodicidade do ensaio.

5.2 Informação a ser fornecida com o ascensor

O instalador deve informar o proprietário da instalação sobre o seguinte:

- a necessidade do proprietário da instalação se assegurar que o ascensor se encontra ligado a um serviço de socorro de emergência;
- a informação que deve ser transmitida ao serviço de socorro de emergência, ver 5.3;
- a necessidade de manter permanentemente o equipamento de alarme em condições de funcionamento para permitir a comunicação bidireccional com o serviço de socorro de emergência;
- a necessidade de retirar a instalação de serviço quando a comunicação bidireccional se encontra fora de serviço;
- a verificação periódica da resposta humana a partir do serviço de socorro de emergência, pela utilização do(s) dispositivo(s) de iniciação do alarme (ensaio manual), ver também EN 13015:2001, 4.3.2.16 a);

- a informação sobre a utilização de sistemas de alarme;
- os requisitos mínimos de manutenção para o sistema de alarme;
- informação como alterar parâmetros de marcação, por exemplo números de telefone quando estão incluídos no equipamento de alarme.

5.3 Informação a ser fornecida pelo proprietário da instalação ao serviço de socorro de emergência

O proprietário da instalação deve informar o serviço de socorro de emergência sobre o seguinte:

- instruções/informações gerais do instalador tendo também em consideração as disposições desta norma;
- necessidade de estabelecer a qualquer momento a comunicação bidireccional permitindo o contacto com os utentes bloqueados incluindo a capacidade de falar com eles regularmente e de os informar sobre o estado da operação de socorro de emergência em curso;

NOTA: O proprietário da instalação pode solicitar resposta vocal em mais línguas específicas adicionalmente à(s) língua(s) oficial(is), (ver EN 81-1:1998,0.2.5 e EN 81-2:1998,0.2.5).

- informação fornecida pelo instalador sobre o modo de interface com o sistema de alarme;
- verificações periódicas;
- ensaios automáticos;
- endereço da origem do alarme, incluindo a localização do ascensor;
- organização do edifício incluindo a necessária disponibilidade do serviço de socorro de emergência, por exemplo, durante cada período de 24 h;
- descrição dos meios para permitir o acesso aos passageiros bloqueados;

- quaisquer riscos especiais relacionados com o acesso ao edifício e à instalação;
- necessidade de assegurar a compatibilidade entre o equipamento para permitir a completa e correcta recepção e identificação do(s) alarme(s) previamente ao reconhecimento ser enviado ao equipamento de alarme;
- os limites de duração da alimentação de energia de emergência ao sistema de alarme.

6 Ensaios antes da colocação em serviço

Os ensaios antes da colocação em serviço devem incluir o funcionamento do sistema de alarme.

NOTA: Os exames e ensaios do total da instalação devem satisfazer as prescrições das normas correspondentes da série EN 81.

7 Avisos e marcações

A marcação mínima na cabina deve incluir:

- Indicação de que a cabina está equipada com um sistema de alarme e ligada a um serviço de socorro de emergência.

NOTA: Podem ser utilizados pictogramas.

- O dispositivo de iniciação do alarme, por exemplo, um botão de comando do alarme, ecrã táctil, etc. deve ser de cor amarela e identificado com o símbolo:

Figura 1- Campanha de alarme

Anexo A

(normativo)

Comunicação bidireccional típica entre ascensor(es) e serviço de socorro de emergência

- 1 Serviço de socorro de emergência
- 2 Local
- 3 Sistema de alarme
- 4 Limite de cobertura desta norma
- 5 Equipamento de recepção
- 6 Rede de comunicação
- 7 Transmissor
- 8 Equipamento de alarme
- 9 Dispositivo de iniciação do alarme
- 10 Ascensores

Figura A1 – Comunicação bidireccional típica entre ascensor(es) e serviço de socorro de emergência

Anexo B

(informativo)

Informação geral para operação e serviço de socorro de emergência

B.1 Disposições gerais

Uma análise de riscos evidenciou que um serviço de socorro de emergência deve aplicar medidas organizacionais para assegurar que um utente bloqueado seja desbloqueado no mais curto espaço de tempo possível.

O serviço de socorro de emergência deve realizar uma avaliação de riscos para determinar quais os procedimentos, estrutura organizacional, etc. capazes de fornecer um serviço adequado.

O serviço de socorro de emergência deve ter em consideração as instruções do instalador e toda a informação fornecida pelo proprietário da instalação.

Seguidamente são dadas orientações sobre como o serviço de socorro de emergência deve efectuar a sua tarefa.

NOTA: Quando a regulamentação nacional difere, sendo mais exigente para o serviço de socorro de emergência, aplica-se a referida regulamentação.

B.2 Funcionamento

O sistema de alarme destina-se a permitir que a comunicação bidireccional proporcione ligação adequada entre os utentes bloqueados e um serviço de socorro de emergência. O equipamento do serviço de socorro de emergência deve estar permanentemente em condições de fornecer este serviço e o serviço de socorro deve ter capacidade de responder rapidamente a qualquer alarme.

Se existe a possibilidade de o alarme requerer a intervenção do serviço de socorro a utentes a qualquer período do dia, “adequado” significa permanecer operacional durante as 24 horas.

No sentido de aumentar a segurança para o pessoal de intervenção e reduzir o risco de um bloqueio prolongado, o processo de intervenção, incluindo o acesso ao edifício, deve ser gerido, seguido e registado pelo serviço de socorro de emergência para garantir o sucesso do desbloqueio.

B.3 Tempo de resposta

O serviço de socorro de emergência deve assegurar que o tempo entre a recepção da informação de alarme e a emissão do reconhecimento do alarme no serviço de socorro de emergência não é superior a cinco minutos em condições normais.

Por este motivo, o serviço de socorro de emergência necessita de capacidade suficiente no respeitante a:

- capacidade de meios necessários para gerir a quantidade de instalações ligadas (especialmente meios de comunicação suficientes);
- recursos humanos, especialmente se o serviço de socorro de emergência opta por desactivar a filtragem dos alarmes;
- pessoas com formação para libertar utentes bloqueados;
- serviços de apoio (ver B.6).

Após o reconhecimento do alarme, o tempo de intervenção no local deve ser tão curto quanto possível, isto é, não superior a uma hora em condições normais, por exemplo, sem engarrafamentos de trânsito, condições atmosféricas adversas, etc.

B.4 Identificação

Para reduzir o tempo de intervenção e aumentar a segurança das pessoas envolvidas no desbloqueio, o serviço de socorro de emergência deve ter disponível a informação necessária para a acção de desbloqueio logo que um alarme é recebido, tais como:

- morada de origem do alarme, incluindo a localização da instalação do ascensor;
- identificação da cabina;
- descrição dos meios de acesso aos utentes bloqueados;
- quaisquer perigos e riscos relacionados com o acesso ao edifício e o acesso à instalação.

B.5 Comunicação

O serviço de socorro de emergência deve verificar se a identificação do alarme foi completa e correctamente recebida antes do reconhecimento ser enviado ao sistema de alarme e a resposta humana ser dada.

A resposta humana deve ser dada, no mínimo, na(s) língua(s) oficial(is) do país onde o ascensor se encontra instalado.

O serviço de socorro de emergência deve ser capaz de restabelecer a qualquer momento a comunicação bidireccional com os utentes bloqueados no sentido de os informar do ponto de situação da operação de desbloqueio.

Quando o serviço de socorro de emergência entenda ser necessário, por exemplo, para evitar o pânico, deve ter capacidade de falar regularmente com os utentes bloqueados.

B.6 Serviço de apoio

No caso de o serviço de socorro de emergência ficar incapacitado de receber ou de tratar os alarmes, um serviço de apoio com recursos apropriados deve ser disponibilizado.

B.7 Ensaio periódico

O serviço de socorro de emergência deve gerir e controlar todos os ensaios periódicos respeitando as disposições de 4.2.1 e 5.2 e deve tomar acções apropriadas, no caso de ocorrer uma falha.

B.8 Formação

As pessoas encarregadas de lidar com o(s) alarme(s) deve(m) ser formada(s) e providas com as ferramentas necessárias. Deve ser tido em especial consideração o rearme seguro do equipamento de alarme (se existir).

As pessoas encarregues de libertar utentes bloqueados devem ser formadas em conformidade com o disposto na norma EN 13015:2001, 6.1.

Anexo ZA
(Informativo)

Secções da presente Norma Europeia relacionados com requisitos essenciais ou outras disposições das Directivas EU

A presente Norma Europeia foi elaborada no quadro de um mandato concedido ao CEN pela Comissão Europeia e pela Associação Europeia de Comércio Livre, como suporte dos requisitos essenciais da Directiva da UE 95/16/CE (Directiva Ascensores).

AVISO: Outros requisitos e outras Directivas Europeias podem aplicar-se ao(s) produto(s) dentro do âmbito da presente norma.

A presente norma destina-se a suportar os requisitos da Directiva 95/16/CE.

O cumprimento desta norma constitui um meio de satisfazer requisitos específicos essenciais da Directiva relacionados e associados a regulamentos da EFTA.