



Sinalização de segurança fotoluminescente







Sinalização de segurança fotoluminescente

Sinalização em PVC com 2 mm de espessura, de alta resistência e características fotoluminescentes de acordo com a ABNT NBR 16820. Adequada para instalação ao nível superior (acima de 1,8m) e nível intermediário (entre 1,20m e 1,60m). É composta por quatro categorias: sinalização de proibição, de alerta, de orientação e salvamento e equipamentos de combate a incêndio - páginas 10 a 67.

Planos de Fuga Everlux®

Considerados como parte essencial da sinalização de orientação e salvamento, representam graficamente o Plano de Fuga e são necessárias para uma correta instrução dos usuários de uma edificação. Devem incluir a localização do usuário, devidamente orientada, para uma perfeita identificação do local - páginas 68 a 73.

Everlux®-LLL

Low Location Lighting - Sinalização de rota continuada em nível inferior

Esta sinalização é fabricada com uma nova geração de pigmentos fotoluminescentes, que atendem aos requisitos da ABNT NBR 16820 e que permitem um rápido armazenamento de energia mesmo em locais com baixos níveis de luz, como os existentes ao nível do solo. Estes sinais conseguem ser completamente estimulados com um nível de iluminação de 25 lux - páginas 74 a 89.

Everlux® para Túneis

Sinalização de segurança fotoluminescente para túneis

Sinalização fabricada com pigmentos que permitem um rápido armazenamento de energia mesmo em locais de reduzida iluminação e com tipos de lâmpadas como as utilizadas nos túneis (ferrovias, metrô e rodovias) - páginas 90 a 97.

Acessórios Everlux®

Kits de sinalização de Acessórios que complementam e criam um diferencial em relação à sinalização de segurança. Surgem como resposta à várias solicitações do mercado como forma de melhorar e otimizar as soluções de sinalização - páginas 98 a 108.

Como efetuar a compra

Para emissão do pedido de compra dos sinais informe:

- O código de 5 dígitos impresso abaixo da figura de cada sinal deste catálogo;
- A dimensão do sinal;
- O tipo de fixação: tipo 1, tipo 2, tipo 3 ou tipo P (ver pág. 14); e
- Quantidade de sinais.

O sinal com a referência B 00 21 (pág. 18) está disponível nas medidas 240x120mm, 400x200mm e 600x300mm. O tipo de fixação poderá ser o tipo 1, tipo 2 ou tipo 3 (ver pág. 14).

Para pedir 10 sinais B 00 21, na medida 240x120mm e do tipo 1 deverá indicar:

B 00 21 - 240x120 - tipo 1 - 10 unidades



(mm)
240x120
400x200
600x300

B 00 21

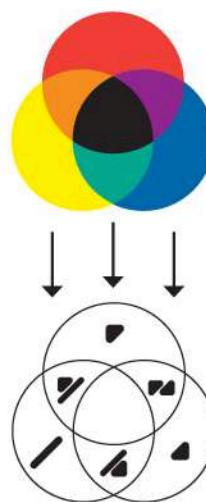
E as cores são para todos!

O daltonismo é uma distúrbio da percepção visual, de origem genética, caracterizado pela incapacidade de distinguir algumas ou todas as cores. Este problema afeta mais de 10% da população mundial.

O que é o colorAdd?

O ColorAdd é um projeto desenvolvido com o objetivo de permitir aos daltônicos a identificação correta das cores e limitar constrangimentos e exclusão a que normalmente estão sujeitos. Trata-se de um sistema que permite a codificação das cores para que dessa forma possam ser percebidas pelos daltônicos.

Utilizando um método de adição de códigos de cores podem-se obter todas as cores secundárias.



CORES | SÍMBOLOS



TONS CLAROS



BRANCO | PRETO | CINZENTO



TONS METALIZADOS

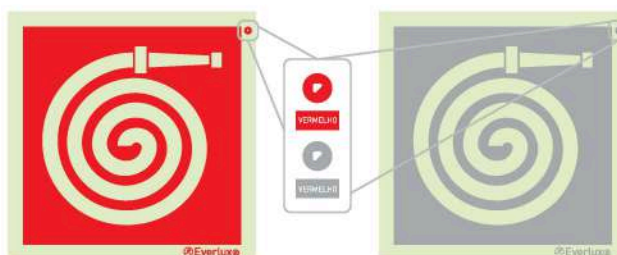


TONS ESCUROS



Desta forma, a **Everlux**® pretende contribuir para uma melhor e mais eficaz compreensão da sinalização de segurança fotoluminescente por parte de todos os usuários, inclusive de todos aqueles que sofrem de daltonismo.

www.coloradd.com



Através do  **Everlux® app**, o usuário **acessará** facilmente:

- ✓ Catálogos
- ✓ Podcasts
- ✓ Vídeos de Instalação
- ✓ Fichas Técnicas
- ✓ Legislação
- ✓ Artigos Técnicos



Vai fazer um mapeamento?
Quer consultar a legislação do setor?
Que tal ouvir um Podcast sobre sinalização?

Então você só precisa instalar
o Everlux App no seu Smartphone ou tablet.
Baixe agora!



A  **Everlux®** apresenta o  **Everlux® app**, o novo aplicativo na área da sinalização de segurança para smartphones e tablets. Uma ferramenta gratuita e inovadora, desenvolvida para auxiliar os usuários nas mais variadas etapas que envolvem a utilização da sinalização de segurança fotoluminescente.

O App tem por objetivo tornar-se uma ferramenta indispensável para os profissionais durante a execução de um mapeamento da sinalização em tempo real. O estudo pode ser realizado tanto pelo projeto quanto através de fotos do local. O  **Everlux® app** permite que o usuário insira a sinalização no local desejado, escolha o símbolo ou mensagem do sinal, verifique o tamanho apropriado da sinalização, reconheça o melhor tipo de fixação e, por fim, realize a conferência completa através de lista automatizada. Além disso, é possível:

- Gerar registros pontuais com observações relevantes;
- Dividir o mapeamento da sinalização por áreas;
- Dar nomes diferentes a cada uma das áreas;
- Tirar fotos para ajudar a identificar cada uma das áreas que serão sinalizadas;
- Criar planilha Excel com as quantidades.



A Everlux fabrica produtos que, em sua essência, brilham no escuro sem a necessidade de fonte de energia. Este elemento por si só configura-se altamente diferenciador em termos de sustentabilidade, pois a sua utilização não gera gastos de energia elétrica nem consumo de recursos naturais.



Os materiais que constituem a sinalização Everlux possuem elevada durabilidade. Com isso, a sinalização desempenhará sua função por um elevado período. Motivo pelo qual a Everlux oferece a garantia de 5 anos.



Isto faz com que os clientes não tenham a necessidade de efetuar compras recorrentes de sinalização em menores períodos (de forma anual ou bienal, por exemplo), poupando os recursos naturais, diminuindo a produção de resíduos e evitando desperdícios financeiros.



A Everlux desenvolve a sua atividade de forma sustentável, através da adoção de processos produtivos mais eficientes e da busca de matérias-primas mais amigas do ambiente. **Todos os resíduos produzidos são adequadamente separados e recolhidos por uma empresa certificada para tratamento e reciclagem.**

A Everlux faz contínuos investimentos tecnológicos afim de obter um processo de produção sustentável para a sociedade e o meio ambiente.

Everlux, empresa consciente e produto sustentável!

ENQUADRAMENTO NORMATIVO E LEGAL

A sinalização de segurança fotoluminescente  Everlux® e  Everlux® LLL está em conformidade com toda a normalização e legislação municipal, estadual e federal vigente, tal como:

- Norma ABNT NBR 16820;
- Normativas do Ministério do Trabalho;
- Códigos de obras e edificações municipais;
- Códigos estaduais de segurança contra incêndio e pânico.

	Documento	Conteúdo
Normas Nacionais	ABNT NBR 16820:2020 Sistemas de sinalização de emergência — Projeto, requisitos e métodos de ensaio	Define os requisitos para projetos, fabricação, instalação, classificação, aceitação, manutenção e ensaio de sistema de sinalização de emergência, prevenção e proteção contra incêndio e situações de emergência. Esta norma substitui as normas ABNT NBR 13434-1:2004, ABNT NBR 13434-2:2004 e ABNT NBR 13434-3:2018.
	ABNT NBR 9050:2020 Acessibilidade a edificações, mobiliário, espaços e equipamentos urbanos	Define critérios e parâmetros técnicos a aplicar a projeto, construção, instalação e adaptação do meio urbano e rural, e de edificações às condições de acessibilidade. Particularmente sobre a utilização do símbolos referente às questões de acessibilidade.
	ABNT NBR ISO 3864-1 Símbolos gráficos – Cores e sinais de segurança – Parte 1: Princípios de design para sinais e marcações de segurança	Define as cores de segurança e critérios de desenho para os sinalização de segurança, para locais de trabalho e em áreas públicas com a finalidade de prevenção de acidentes, proteção contra incêndio, informações sobre os perigos para a saúde e abandono em emergência.
Legislações de âmbito federal	Norma regulamentar, NR 23 - Proteção contra incêndios	Define que as aberturas, saídas e vias de passagem devem ser claramente assinaladas por meio de placas, indicando a direção de saída. (Última modificação: Portaria SIT 221, de 06/05/2011).
	Norma regulamentar, NR 26 - Sinalização de segurança	Deverão ser adotadas cores para segurança em estabelecimentos ou locais de trabalho, a fim de indicar e advertir acerca dos riscos existentes. Redação dada pela Portaria SIT 229/2011, de 24/05/2011.
	Norma regulamentar, NR 33 - Espaços confinados	Estabelece requisitos mínimos para avaliação, monitoramento e reconhecimento dos espaços confinados para garantir a saúde e a segurança dos trabalhadores. Esta norma regulamentar: Estabelece a obrigatoriedade de: 33.3.2 - a) Identificar, isolar e sinalizar os espaços confinados para evitar a entrada de pessoas não autorizadas. 33.3.3 - c) Manter sinalização permanente junto à entrada do espaço confinado.
	Lei Federal 13.425, de 30 de Março de 2017	Estabelece diretrizes gerais sobre medidas de prevenção e combate a incêndio e a desastres em estabelecimentos, edificações e áreas de reunião de público.
	Lei Federal 6.496, de 07 de Dezembro de 1977	Institui a “Anotação de Responsabilidade Técnica” na prestação de serviços de engenharia, de arquitetura e agronomia; autoriza a criação, pelo Conselho Federal de Engenharia, Arquitetura e Agronomia - CONFEA, de uma Mútua de Assistência Profissional; e dá outras providências.

UF	Documento	Conteúdo
BA	Lei Ordinária n.º 9418 /2018 de Salvador da Bahia	Dispõe sobre a obrigatoriedade de divulgação das condições mínimas de segurança em teatros, cinemas, circos, estádios de futebol, ginásios de esportes, salões de festas, boates, auditórios e outros. Deverá haver indicação detalhada de equipamentos de combate a incêndio, saídas de emergência e portas com dispositivos antipânico, tudo nos termos das leis específicas aplicáveis a cada caso.
PE	Município de Recife Lei nº 16292 de 29 de janeiro de 1997	Define que os equipamentos a serem utilizados nas edificações devem estar de acordo com as normas técnicas da ABNT e normas técnicas de combate a incêndio do Corpo de Bombeiros Militar do Estado de Pernambuco.
PR	Município de Curitiba Lei nº 11095 de 08 de julho de 2004	Indica que todas as edificações deverão dispor de sistema de proteção contra incêndio, alarme e condições de evacuações sujeitos às disposições e normas técnicas específicas.
RS	Município de Porto Alegre Código de edificações, LC nº 284 de 27 de outubro de 1992	Define o conceito de sistema básico de segurança, especificando a sinalização de rotas de saídas e equipamentos móveis e semifixos de operação manual para combate a incêndio. Regulamentada pelos Decretos nº 14.496/2004 e nº 14.994/2005.
SP	Município de São Paulo Lei nº 16642 Código de Obras e Edificações do Município de São Paulo	Define o conceito de sistema básico de segurança, especificando a sinalização de rotas de saídas, alarme de acionamento manual e equipamentos móveis e semifixos de operação manual para combate a incêndio. O item 6.A.4 está revogado pela Lei nº 16.642/2017.

UF	Documento	Conteúdo
BA	Decreto Nº 16.302 de 27, de agosto de 2015	Regulamenta a Lei nº 12.929, de 27 de dezembro de 2013, que dispõe sobre a Segurança contra Incêndio e Pânico e dá outras providências.
	IT-20/2017	Define critérios para a sinalização de emergência.
	IT-43/2016	Define critérios para adaptação às normas de segurança contra incêndio para edificações existentes.
DF	Decreto n.º 21361, de 20 de julho de 2000	Institui o Regulamento de Segurança Contra Incêndio do Distrito Federal.
	NT-22/2020	Define critérios para Sistema de Sinalização de Segurança contra Incêndio e Pânico.
ES	Decreto Nº 4062-R, de 01 de fevereiro de 2017	Institui o Código de Segurança Contra Incêndio e Pânico (COSCIP) no âmbito do território do Estado e estabelece outras providências.
	NT-14/2010	Define critérios para a sinalização de emergência.
MG	Decreto 48.028, de 28 de Agosto de 2020	Altera o Decreto nº 47.998, de 1º de julho de 2020, que regulamenta a Lei nº 14.130, de 19 de dezembro de 2001, que dispõe sobre a prevenção contra incêndio e pânico no Estado e dá outras providências.
	IT-15 1ª edição	Define critérios para a sinalização de emergência.
MS	Lei Estadual nº 4.335, de 10/04/2013	Atualizada pela Lei Estadual nº 4.921 de 20/09/2016 - Institui o Código de Segurança Contra Incêndio, Pânico e Outros Riscos (CSCIP), no Âmbito do Estado do Mato Grosso do Sul.
	NT-20/2013	Define critérios para a sinalização de emergência.
	NT-43/2013	Define critérios para adaptação às normas de segurança contra incêndio para edificações existentes.
MT	Lei nº 10.402 de 25, de maio de 2016	Dispõe sobre segurança contra incêndio e pânico no Estado de Mato Grosso e dá outras providências.
	NT-15/2020	Define critérios para a sinalização de emergência.
PR	Código de Segurança Contra Incêndio e Pânico – CSCIP, com vigência a partir de 08 de janeiro de 2012	Dispõe sobre as medidas de prevenção e combate a incêndio e a desastres nas edificações, estabelecimentos, áreas de risco e eventos temporários.
	NPT-20/2014	Define critérios para a sinalização de emergência.
RJ	Decreto Número 46.925, de 05 de fevereiro de 2020	Altera o decreto 42 que regulamenta o decreto-lei 247 dispondo sobre o Código de Segurança Contra Incêndio e Pânico (COSCIP) no âmbito do Estado do Rio de Janeiro.
	NT 2-05/2020	Define critérios para Sinalização de Segurança Contra Incêndio e Pânico.
RS	Decreto Estadual n.º 51.803, de 10 de setembro de 2014	Regulamenta a Lei Complementar nº 14.376, de 26 de dezembro de 2013, e alterações, que estabelece normas sobre segurança, prevenção e proteção contra incêndio nas edificações e áreas de risco de incêndio no Estado do Rio Grande do Sul.
	RT CBMRS Número 11 Parte 1 de 2016	Define critérios para a sinalização de emergência.
	RT CBMRS Número 5 Parte 2 de 2016	Processo de Segurança Contra Incêndio: Certificado de Licenciamento do Corpo de Bombeiros – CLCB.
	RT CBMRS Número 5 Parte 3.1 de 2016	Processo de Segurança Contra Incêndio: Plano Simplificado de Prevenção e Proteção Contra Incêndio – PSPCI.
SC	Decreto Nº 1437 de 27/12/2017	Altera o art. 12 do Decreto nº 1.957, de 2013, que regulamenta a Lei nº 16.157, de 2013, que dispõe sobre as normas e os requisitos mínimos para a prevenção e segurança contra incêndio e pânico e estabelece outras providências.
	IN-13/2017	Estabelece critérios de sinalização para abandono de local.
SP	Decreto 63.911 de 10 de dezembro de 2018	Institui o Regulamento de Segurança Contra Incêndios das edificações e áreas de risco no Estado de São Paulo e dá providências correlatas.
	IT-20/2019	Define critérios para a sinalização de emergência.
	IT-43/2019	Estabelece medidas para adaptação às normas de segurança contra incêndio em edificações existentes.



Nota: Informações sobre a legislação de todos os Estados estão disponíveis em www.everlux.com.br na categoria “Legislação”.

ÍNDICE

	Como efetuar a compra	04
	ColorADD	04
	Enquadramento normativo e legal	06-07

	Everlux®	
	Características do produto e desempenho	12-13
	Tipos de fixação dos sinais	14
	Medidas e distâncias de observação	15
	Escolha dos sinais e alturas de instalação	16-17
	Sinalização de rotas de saída e saídas de emergência	18-19
	Sinais dupla face tipo L com dobra a 90º	20
	Sinalização de rotas de saída para deficientes físicos	21-22
	Sinais para pilares e de grandes dimensões	23
	Sinalização de abertura de portas e pontos de encontro	24-27
	Sinalização de equipamentos de emergência	28
	Sinais de lotação máxima e de sistemas de proteção (M1)	29
	Identificação do número de pavimento	30
	Extintores e agentes de extintor	31-35
	Instruções de utilização dos extintores	35-36
	Mangueiras, mangotinhos e hidrantes	37
	Equipamento de alarme e extinção	38
	Elevadores e escadas rolantes	39
	Sinalização complementar com textos	40
	Panorâmicos	41-44
	Alerta	45-49
	Obrigações	50-52
	Proibição	53-55
	Sinais compostos	55
	Etiquetas adesivas	56
	Informação	57-59
	Estacionamento	60-62
	Condomínios	63
	Alertas e instruções em elevadores	64
	Energias renováveis	65-66
	Obstáculos e áreas perigosas	67

PLANO DE FUGA

	Plano de Fuga para quartos	68-70
	Plano de Fuga para pavimentos	71-72
	Plano de Fuga em 3D	73

ⓘ Everlux® LLL

	Enquadramento normativo e características técnicas	74-76
	Sinalização de rota continuada ao nível inferior	77-79
	Sinais e perfis para rodapés	80
	Sinais e lâminas para aplicação no pavimento	81
	Discos para aplicação no pavimento	82
	Sinais de grandes dimensões para aplicação no pavimento	83
	Edifícios elevados	84-89

**ⓘ Everlux®
TÚNEIS**

	Túneis de transporte rodoviário, metroviário e ferroviário	90-97
---	--	-------

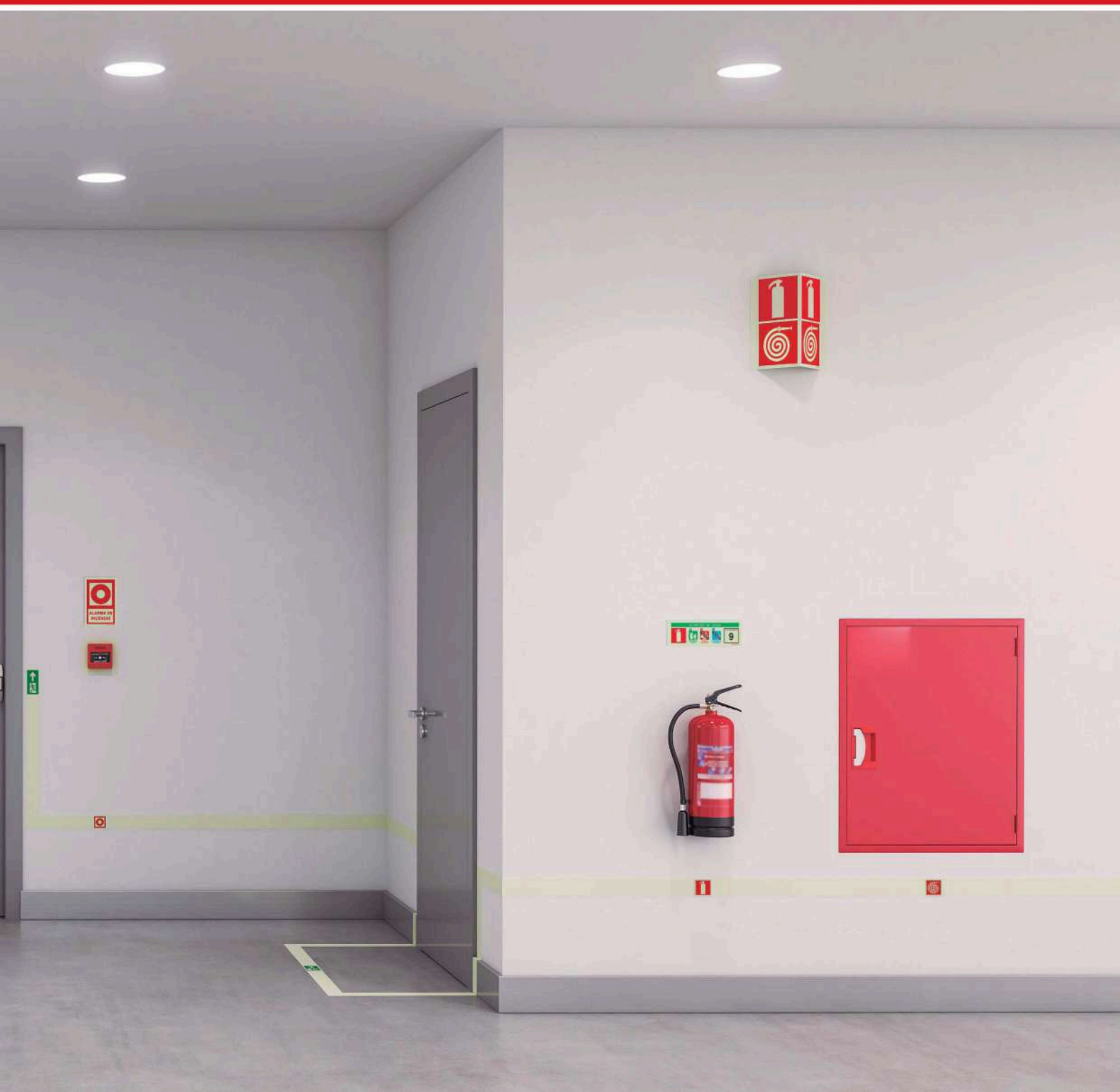
**KITS E
ACESSÓRIOS**

	Kit de sinalização para moldura de portas e extintores	98-100
	Kit para sinalização de corrimão	101
	Batentes de proteção	102
	Proteção de degraus	103
	Molduras em alumínio para sinais Everlux	104
	Suporte flexível para sinais do tipo 2 (perpendicular à parede)	105
	Sistema de fixação para sinais tipo 3 - suspensos no teto	106-107
	Sistema de sinalização de base magnética	108





SINALIZAÇÃO DE SEGURANÇA
FOTOLUMINESCENTE



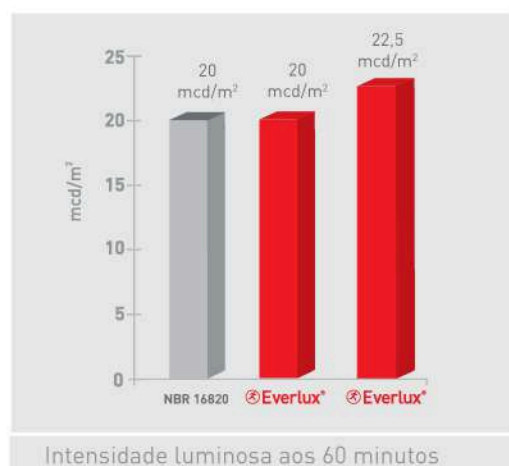
Características técnicas da sinalização de segurança fotoluminescente



Minutos após finalizada a estimulação	Intensidade luminosa [mcd/m²]		
	NBR 16820	ⓈEverlux*	ⓈEverlux*
10 min	140	140	170

Crítérios de medição de acordo com a norma ABNT NBR 16820

Intensidade luminosa expressa em mcd/m² (milicandelas por metro quadrado), 10 minutos após se extinguir a fonte luminosa incidente.



Minutos após finalizada a estimulação	Intensidade luminosa [mcd/m²]		
	NBR 16820	ⓈEverlux*	ⓈEverlux*
60 min	20	20	22,5

Crítérios de medição de acordo com a norma ABNT NBR 16820

Intensidade luminosa expressa em mcd/m² (milicandelas por metro quadrado), 60 minutos após se extinguir a fonte luminosa incidente.



Intensidade luminosa superior a 0,3 mcd/m²	Tempo de atenuação		
	NBR 16820	ⓈEverlux*	ⓈEverlux*
	1800 min	1800 min	2250 min

Crítérios de medição de acordo com a norma ABNT NBR 16820

Tempo de atenuação (autonomia do sinal) é o período, em minutos, em que o sinal permanece visível. Corresponde a uma intensidade luminosa superior a 0,3 mcd/m² (valor 100 vezes superior ao limiar da visibilidade humana).



Material: PVC fotoluminescente de alta intensidade luminosa de 2mm de espessura;

Impressão: Por serigrafia, com tinta de alta qualidade e resistente a UV com garantia das cores de impressão;

Superfície: Antiestática e de fácil limpeza – tintas de elevada resistência à lavagem;

Resistência à névoa salina e intemperismo: Em exposição é resistente a mais de 100h, estando assim em conformidade com as normas ISO 9227 e ISO 105-A02, exigido pela NBR 16820;

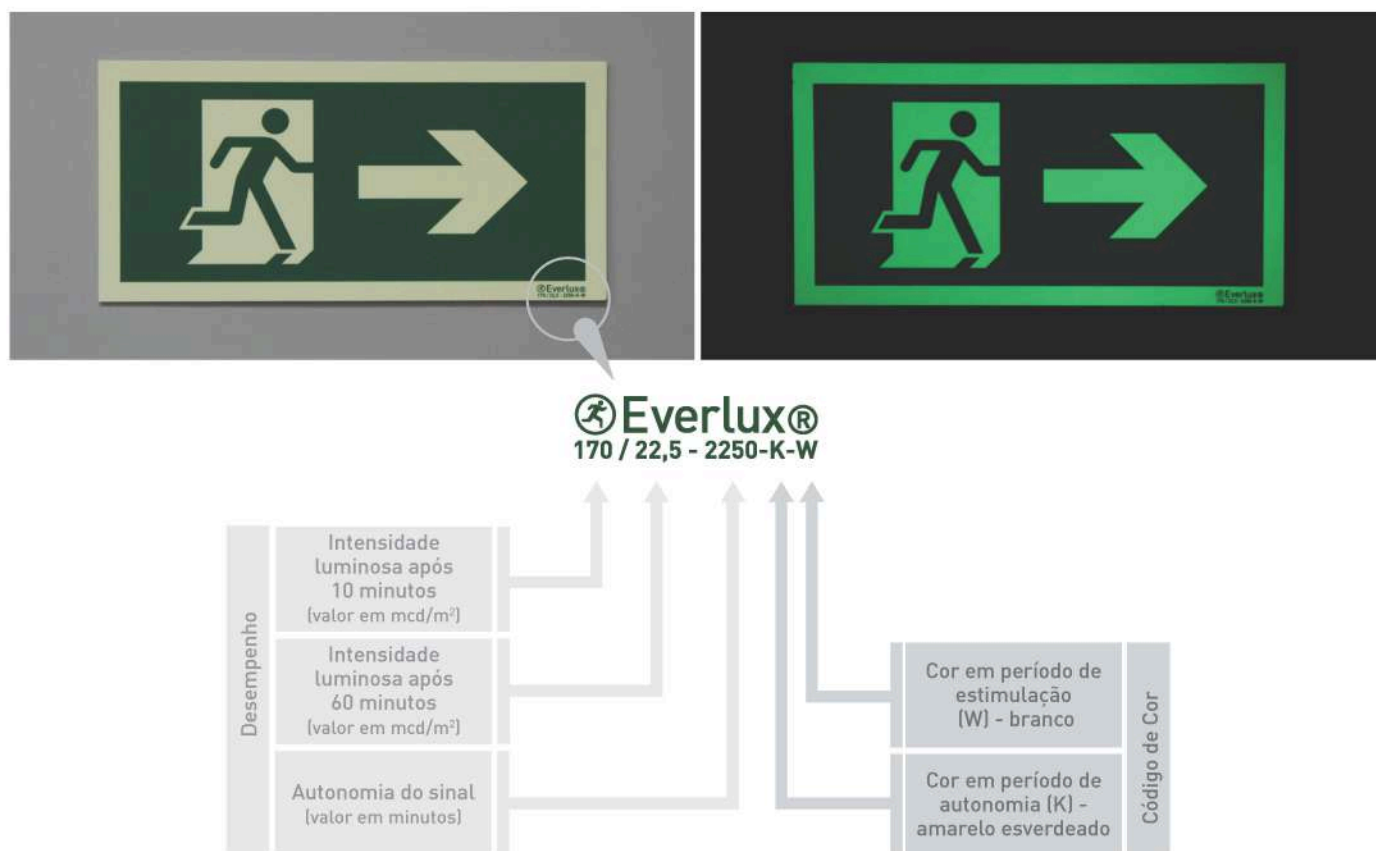
Características químicas: Não radiativo, atóxico e isento de fósforo e chumbo;

Resistência ao fogo: Autoextinguível, em conformidade à norma IEC 60092-101, exigido pela ABNT NBR 16820;

Garantia: Em condições normais de aplicação e limpeza adequadas, é proporcionada uma garantia de 5 anos.

Marcação do sinal - uma garantia real para o mercado

A norma ABNT NBR 16820 estabelece que todos os elementos de sinalização devem ser identificados, de forma legível na face exposta, com a identificação do fabricante e as características de desempenho fotoluminescentes.



Em atendimento às normas, em todos os sinais  **Everlux®** estão impressos a marca registrada e todas as informações necessárias de desempenho de uma sinalização fotoluminescente, permitindo ao usuário e às entidades fiscalizadoras constatar sua qualidade declarada.

Só dessa maneira haverá um conhecimento e garantia da qualidade de que todo e qualquer sinal, e consequentemente, todo o processo de produção está em conformidade com as exigências normativas.

A qualidade da sinalização  **Everlux® 140**,  **Everlux® 170** e  **Everlux®-LLL** é garantida por um rigoroso processo, de certificação pela Lloyd's Register.

Os métodos de medição da fotoluminescência são realizados de acordo com as Normas ISO, NBR e DIN, em laboratório próprio. Todos os equipamentos são aferidos por laboratórios credenciados.



Lloyd's



Everlux 140



Everlux LLL



Everlux 170

Tipos de fixação

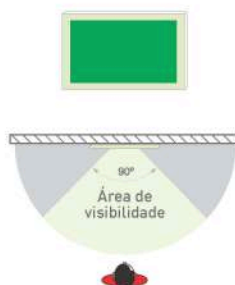
Os tipos de fixação são escolhidos em função do ângulo de visualização que os sinais devem garantir. Existem diferentes tipos de fixação possíveis:



Guia de
instalação
Everlux®

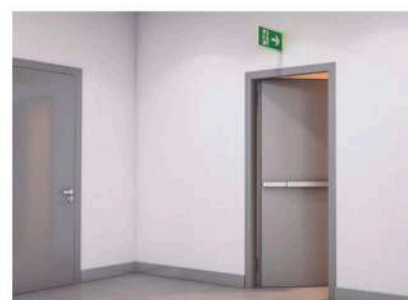
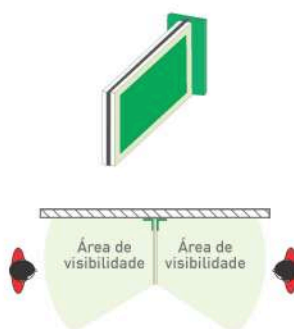
• Tipo 1 (sinal de uma face)

Sinalização de uma face para aplicação paralela à parede. Sinal apenas visível de frente.



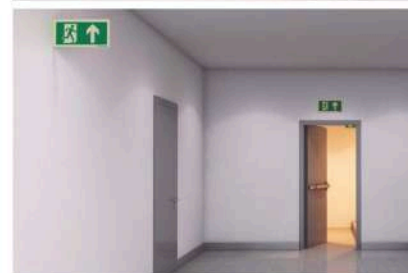
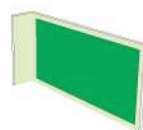
• Tipo 2 (sinais de dupla face)

Sinalização de duas faces para aplicação perpendicular à parede. Sinal apenas visível dos lados mas não de frente. Suporte flexível consulte pág. 105.



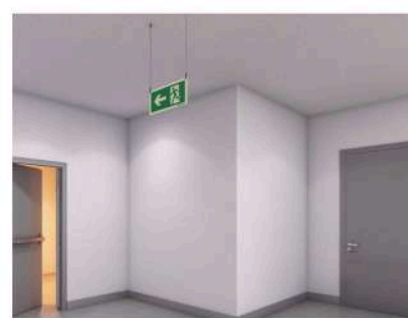
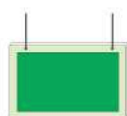
• Tipo 2 com dobra a 90°

O sinal de Tipo 2 com dobra de 90° é uma evolução das opções padrão com perfil de alumínio e suporte flexível (que continuam disponíveis). Feitos a partir de PVC de 2mm com uma dobra de 90° na extremidade de fixação, estes sinais Tipo 2 são bastante leves, podendo geralmente ser instalados sem a necessidade de perfuração. Oferecem a solução ideal para assegurar a visibilidade dos sinais nas áreas de abandono e saídas de emergência.



• Tipo 3 (sinais de dupla face)

Sinalização de duas faces para aplicação suspensa no teto. Estes sinais são fornecidos com 2 furos para aplicação de cabos ou correntes de suspensão (não fornecidos).



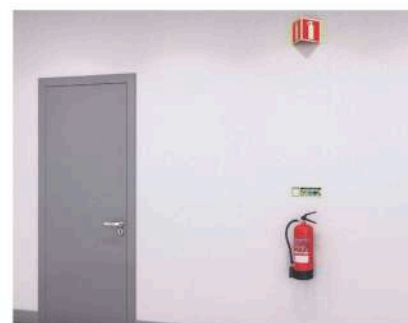
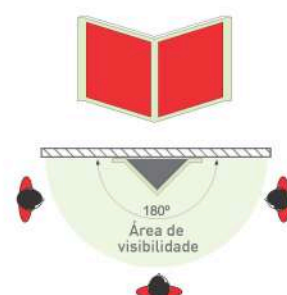
• Tipo 3 com dobra a 90°

O sinal tipo 3 também está disponível com dobra de 90°. O sinal é feito a partir de PVC de 2mm com uma dobra a 90° na extremidade, para fixação ao teto.



• Tipo P (sinais panorâmicos)

Sinalização Panorâmica ou angular. Sinal de duas faces que garante o melhor ângulo de visualização, permitindo uma visualização de 180°. Sinal visível de frente e dos lados.



Medidas e distâncias de observação

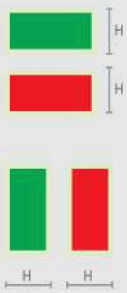
A dimensão dos sinais é definida pela distância máxima a que devem ser visualizados. Devem ter medidas adequadas às características das instalações onde serão instalados.

As tabelas seguintes indicam as distâncias de visualização dos sinais em função das suas dimensões, segundo as fórmulas mencionadas na norma ABNT NBR 16820:

Sinalização com símbolos (básica)

$$A > \frac{L^2}{2000}$$

A - Área do sinal (m²);
L - Distância do observador ao sinal (m);
Formula válida para L maior ou igual a 4m e menor ou igual a 50m.

Sinal	Forma geométrica	Medida (mm)	H* (mm)	L - Distâncias de observação (m)
Orientação, Salvamento e Equipamentos		100x100	100	4.5
		120x120	120	5.4
		150x150	150	6.7
		170x170	170	7.6
		200x200	200	8.9
		300x300	300	13.4
		400x400	400	17.9
		100x240	240	6.9
		150x200	150	7.7
		170x240	240	9.0
		200x70	70	5.3
		200x300	200	11.0
		240x120	120	7.6
		300x70	70	6.5
		300x150	150	9.5
		300x200	200	11.0
		300x400	300	15.5
		300x600	600	19.0
		400x100	100	8.9
		400x120	120	9.8
		400x200	200	12.6
		400x300	300	15.5
		600x150	150	13.4
		600x200	200	15.5
		600x300	300	19.0
		800x600	600	31.0

Sinal	Forma geométrica	Medida (mm)	H* (mm)	L - Distâncias de observação (m)
Alerta		base 150	129.90	4.4
		base 300	259.81	8.8
		150x200	173.21	5.1
		200x300	259.81	7.2
Proibição e Obrigação		100x100	100	4.0
		150x150	150	5.9
		200x200	200	7.9
		300x300	300	11.9
		150x200	150	5.9
		200x300	200	7.9
		300x400	300	11.9

Forma geométrica	Medidas (mm)	h (mm)	Distâncias de observação (m)
	200x100	20,0	3
	300x100	23,7	3
	300x150	30,2	4
	400x120	29,1	4
	400x200	40,9	5
	450x150	37,9	5
	600x300	62,1	8
	1200x600	120,8	15

h = altura das letra em sinais de textos

[*]H - altura do pictograma

Visualização da sinalização

Para conseguir uma sinalização perfeita é necessário adequar as dimensões dos sinais às características da edificação e ao seu local de instalação.



Nota: de acordo com a norma brasileira ABNT NBR 16820, a distância de observação mínima que os sinais devem atender é de 4m.

Localização dos sinais – nível superior e intermediário

Sinal de extintor

Sinal para garantir a indicação da localização do equipamento.

A uma altura superior a 1,8m para que fique sempre visível, mesmo com a permanência de pessoas ou mobiliário que impossibilitem a visualização direta do equipamento – sinalização ao nível superior.

Sinal de agente extintor

Sinal para indicar o funcionamento do equipamento (extintor).

Deve ser instalado a uma altura que permita uma perfeita interpretação dos sinais, por isso, a uma altura de 1,20m a 1,60m do piso acabado até à base da sinalização, ou imediatamente acima do equipamento.- sinalização de nível intermediário.



Escolha dos sinais e alturas de instalação

A norma **ABNT NBR 16820** define o uso de sinalização de segurança fotoluminescente. **Os sinais de rotas de saída, emergência e equipamentos de combate a incêndio têm que ser fotoluminescentes e com pictogramas definidos pela norma.**

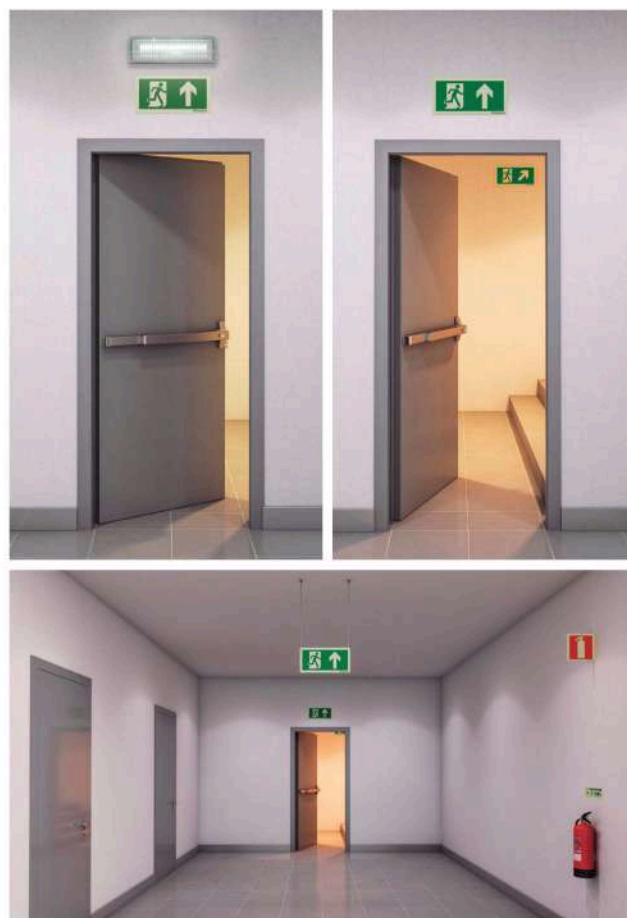
Obtém-se a melhor otimização de intensidade luminosa fotoluminescente de um sinal colocando-o o mais próximo possível das luminárias existentes, de preferência recebendo diretamente sua luz.

É necessário assegurar que todos os usuários de uma edificação consigam sempre visualizar um sinal de rota de saída. Estes sinais pertencem ao sistema de sinalização de orientação e salvamento que é constituído por sinais normalizados, com cores, tamanhos e pictogramas definidos na norma ABNT NBR 16820.

Devem estar assinaladas todas as portas de saída e mudanças de direção ou sentido (tanto horizontal como verticalmente) com os sinais instalados de forma que, chegando a um sinal seja possível **visualizar o seguinte e continuar assim até à saída final**. Todos estes sinais devem estar instalados a uma altura superior a 1,8m.

Como regra geral, a distância entre dois sinais de rota de saídas não deve ser superior a 15m.

Toda a sinalização de rotas de saída e identificação de **equipamentos de combate a incêndio e alarme, quando instalados em corredores, devem ficar na perpendicular ao sentido de fuga.**



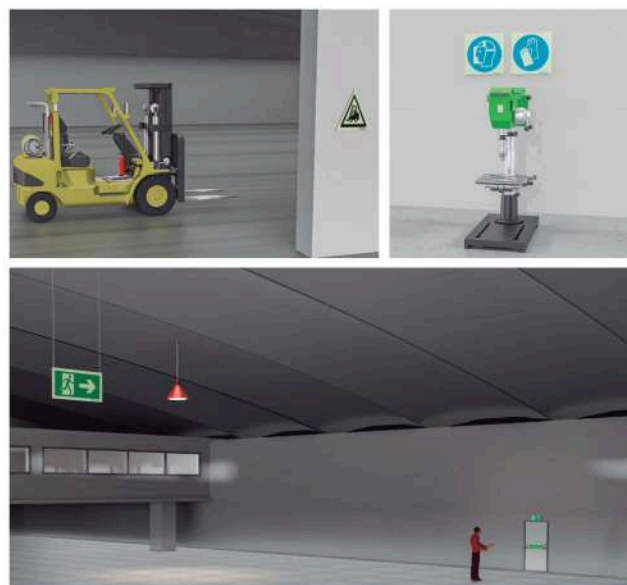
Sinalização de proteção laboral

A utilização destes sinais [alertas, proibições e obrigações] tem como objetivo prevenir e reduzir o número de situações de perigo e o risco de acidentes. Estes sinais devem ser **instalados o mais próximo possível das áreas de risco e distribuídos de modo que pelo menos um sinal seja sempre visível.**

As alturas de instalação devem variar dependendo se tratar de um sinal de âmbito geral (todo um galpão) ou de âmbito local (uma área específica).

Por exemplo, em uma área onde circulem empilhadeiras os sinais de alerta devem estar instalados nas portas de acesso a essa área e a uma altura elevada (superior a 1,8m) – sinalização de âmbito geral.

Se dentro dessa área houver um local específico onde se opere uma máquina que obrigue ao uso de EPI (Equipamento de Proteção Individual), será necessário instalar sinalização à 1,6m ou no próprio equipamento referindo essa obrigação – sinalização de âmbito local.



Sinalização de galpões ou espaços amplos

Este tipo de instalações tem normalmente uma configuração (layout) muito complicada e diversificada, não sendo possível uma solução padronizada. Deste modo, deve-se ter em consideração a maior distância de observação que deverá ser visualizado o sinal, as várias direções de visualização que deverá obedecer (ângulos de visualização) e as alturas de elementos construtivos ou temporários que possam dificultar ou impossibilitar a sua visualização. Em função destas variáveis se define o tamanho, o tipo e a altura de instalação.

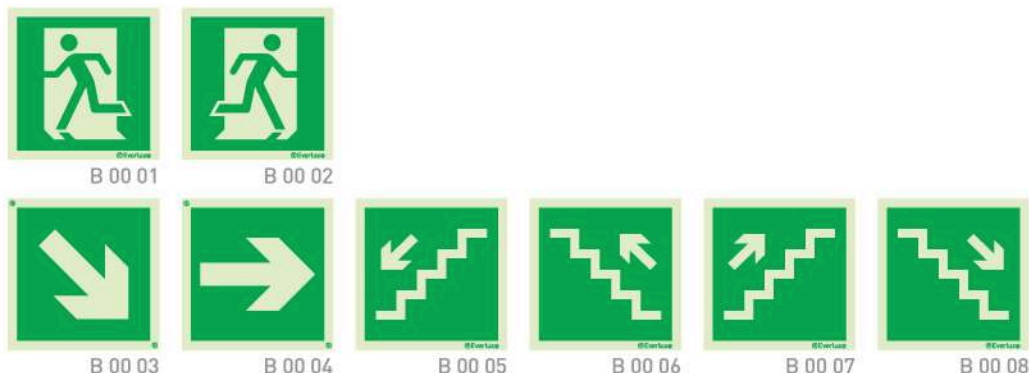
Normalmente, neste tipo de instalações são utilizados os sinais de grandes dimensões que permitem grandes distâncias de observação (pág. 23).

Sinalização de rotas de saída e saída de emergência

[mm]
120x120
200x200
300x300

- Uma rota de saída só está bem sinalizada quando se consegue identificar pelo menos um sinal a partir de qualquer local passível de ocupação. Deve assinalar as saídas de emergência e todas as mudanças de nível (horizontal ou vertical).
- A norma **ABNT NBR 16820** fixa que os sinais de portas de emergência devem ser localizados acima das portas e adicionalmente também instalados sinais nos corredores para que, chegando a um sinal, seja possível visualizar o seguinte, com distâncias entre si de no máximo de 15m.
- De acordo com a norma **ABNT NBR 16820**, todos os sinais fotoluminescentes devem ter uma marcação identificando o fabricante e o seu desempenho (ver pág. 13).

Para sinais panorâmicos ver pág. 41.



[mm]
200x70



[mm]
240x120
400x200
600x300

- De acordo com a **ABNT NBR 16820**, deve-se utilizar o sinal **B 00 24** para indicar sentido de uma saída de emergência ou afixado acima de uma porta para indicar a continuidade da saída de emergência.
- Para sinalização saliente, perpendicular à parede ou suspensa, utilize o sinal **B 33 50** no verso do sinal de rota de saída.

Consulte-nos para outras medidas.



Sinalização de rotas de saída e saída de emergência

			 (mm) 400x100 600x150			
B 00 51		B 00 52				
			 (mm) 240x120 400x200			
B 00 53	B 00 54	B 00 55				
						 (mm) 120x120 200x200 300x300
B 00 61	B 00 62	B 00 63	B 00 64	B 00 65	B 00 66	

Sinalização de rotas de saída com textos complementares

De acordo com a norma **ABNT NBR 16820**, a sinalização básica de rotas de saída (com pictogramas) pode ser complementada por textos sempre que se justifique. No entanto, a sinalização com textos (complementar) não substitui a básica.

As palavras dos sinais são apresentadas em caixa alta e na fonte prescrita na norma **ABNT NBR 16820**. De acordo com a norma **ABNT NBR 16820**, todos os sinais fotoluminescentes devem ter marcação identificando o fabricante e o seu desempenho (ver pág.13).

 B 00 71		 B 00 72	(mm) 400x120 600x200
 B 00 73	 B 00 74	 B 00 75	Para sinais panorâmicos ver pág. 41.
 B 00 76	 B 00 77	 B 00 78	
 B 00 79	 B 00 80	 B 00 81	
 B 00 82	 B 00 83	 B 00 84	
 B 00 85	 B 00 86	 B 00 87	
 B 00 88	 B 00 89	 B 00 90	

Sinais dupla face tipo L com dobra a 90°

O sinal de Tipo 2 com dobra de 90° é uma evolução das opções padrão com perfil de alumínio e com suporte flexível, que continuam disponíveis. Feitos a partir de PVC de 2 mm com uma dobra de 90° na extremidade de fixação. Os sinais são leves e por conta dessa característica, podem ser instalados sem a necessidade de perfuração. Oferecem a solução ideal para assegurar a visibilidade dos sinais nas vias de evacuação e saídas de emergência, quer em Tipo 2 (perpendicular à rota de fuga) ou em tipo 3 (perpendicular ao teto).



(mm)
300x150



[*] Imagem do sinal B 33 50 no verso.
[**] Imagem do sinal B 00 24 no verso.



B 00 39



B 00 40



B 00 41



B 00 42



[*] B 00 43



[**] B 00 44

(mm)
300x150



[*] Imagem do sinal B 33 50 no verso.
[**] Imagem do sinal B 00 24 no verso.
[***] Verso em branco.



[*] B 00 45



[**] B 00 46



B 00 47



B 00 48



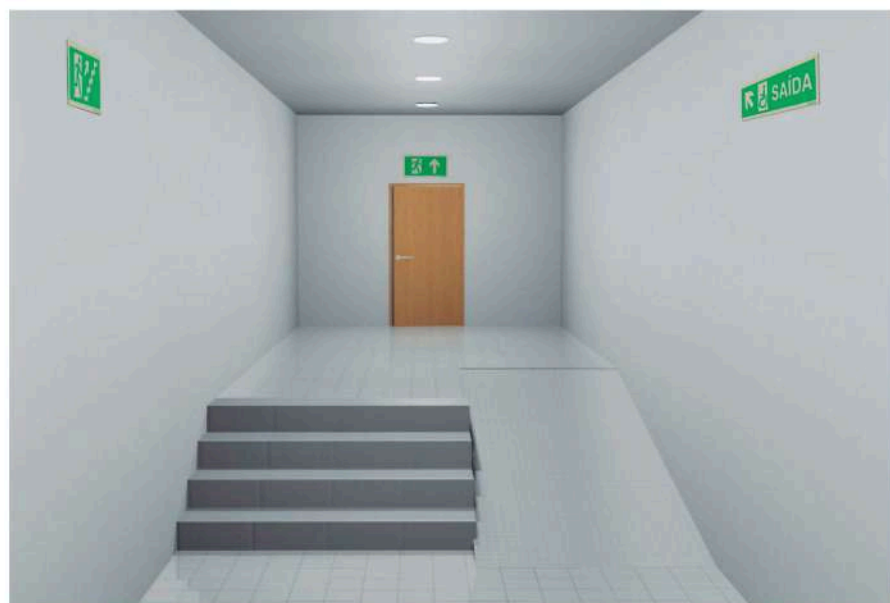
[***] B 00 49



[***] B 00 50

Sinalização de rotas de saída para pessoas com deficiência

A norma **ABNT NBR 16820** define que se existirem rotas de saída específicas para uso de pessoa com deficiência, estas devem ser sinalizadas para tal uso, conforme previsto na **ABNT NBR 9050**.



Simbolo previsto na **ABNT NBR 9050**.
Corresponde ao símbolo Internacional de Acessibilidade definido na Norma **ISO 7001**.



B 01 37

Sinal de subida de rampa



B 00 31

Sinal de escada a subir

Sinalização de acordo com os pictogramas da norma brasileira ABNT NBR 16820



B 01 01



B 01 02



B 01 03



B 01 04



(mm)
120x120
200x200
300x300



B 01 11



B 01 12



B 01 13



B 01 14



(mm)
400x120
600x200



B 01 15



B 01 16



B 01 17



B 01 18



B 01 31



B 01 32



(mm)
400x100
600x150



B 01 33



B 01 34



B 01 35



B 01 36



B 01 37



B 01 38

Sinalização acessível para pessoas com deficiência (PcD's)

De acordo com a norma da **ABNT NBR 9050:2020** - Acessibilidade a edificações, mobiliário, espaços e equipamentos urbanos - as edificações devem dispor de uma rota acessível, caracterizada pelo trajeto contínuo, desobstruído e sinalizado, que conecte os ambientes externos ou internos de espaços e edificações, e que possa ser utilizado de forma autônoma e segura por todas as pessoas, inclusive aquelas com deficiência e mobilidade reduzida.

A sinalização deve ser autoexplicativa, perceptível e legível para todos, inclusive às pessoas com deficiência. A sinalização de emergência é prevista para indicar as rotas de fuga e saídas de emergência das edificações, dos espaços e do ambiente urbano, ou ainda para alertar quando há um perigo.

A sinalização de emergência deve direcionar o usuário, por meio de sinais para a saída, saída de emergência ou rota de fuga. Devem ainda ser observadas as normas e instruções do corpo de bombeiros para compatibilização.



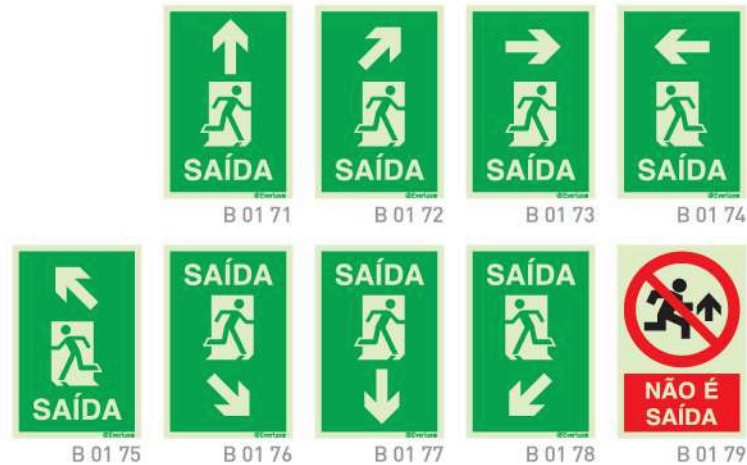
- A** A sinalização para os degraus de escada deve ser aplicada aos pisos e espelhos em suas bordas laterais e/ou nas projeções dos corrimãos, contrastante com o piso adjacente, fotoluminescente ou retroiluminado quando se tratar de saídas de emergência e/ou rota de fuga (Ver na pág. 81).
- B** É recomendável estender a sinalização no comprimento total dos degraus com elementos que incorporem também características antiderrapantes (Ver na pág. 103).
- C** A sinalização deve estar disposta em locais acessíveis para pessoa em cadeira de rodas, com deficiência visual, entre outros usuários, de tal forma que possa ser compreendida por todos (Ver na pág. 21).
- D** É recomendável que haja a indicação das áreas de resgate para pessoas com deficiência nos planos de fuga da edificação (Ver na pág. 70).
- E** A diferenciação do corrimão através de sinalização fotoluminescente cria um contraste que irá beneficiar a sua identificação (Ver na pág. 26).
- F** A segurança das pessoas deve ser assegurada através da sinalização de emergência afim de alertá-las quando há um perigo. Neste caso, utilizou-se a sinalização para identificação de obstáculo (Ver na pág. 67).

Sinalização especial para colunas



A disposição horizontal dos símbolos dos sinais de rotas de saída permite apenas a utilização de sinais com reduzidas distâncias de observação (símbolos pequenos).
A sinalização específica para colunas permite que o tamanho dos símbolos seja maior, garantindo uma maior distância de observação.

(mm)
200x300
300x400



Nota: a fotografia permite comparar o tamanho dos símbolos de um sinal de rotas de saída normal e um específico para colunas.

Sinais de rotas de saída de grandes dimensões



(mm)
800x400

Sinais que permitem uma grande distância de observação. Ideais para locais amplos como: supermercados; estacionamentos; galpões, etc.

Sinalização do modo de abertura de portas

[mm]
400x50



APOIAR SOBRE A BARRA PARA ABRIR

B 01 11

Apenas disponível
em vinil
fotoluminescente



[mm]
300x150
400x200



**APOIAR SOBRE A
BARRA PARA ABRIR**

B 02 11

**APERTE
E EMPURRE**

B 02 12



[mm]
300x70



**APERTE
E EMPURRE**

B 02 15

[mm]
300x200
400x300



**SAÍDA DE EMERGÊNCIA
APOIAR SOBRE A
BARRA PARA ABRIR**
**EMERGENCY EXIT
PUSH BAR
TO OPEN**

B 02 21

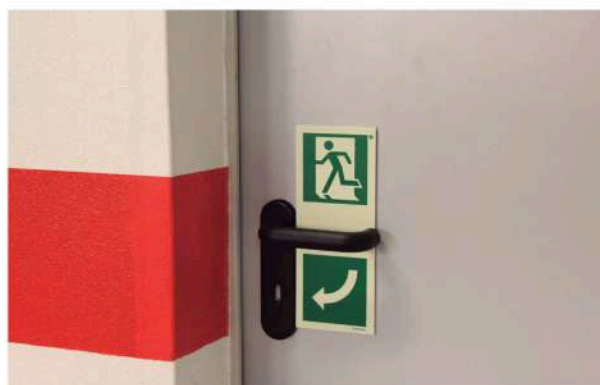
[mm]
100x240



**SAÍDA DE EMERGÊNCIA
APOIAR SOBRE A
BARRA PARA ABRIR**
**EMERGENCY EXIT
PUSH BAR
TO OPEN**

B 02 22

B 02 23



Sinalização do modo de abertura de portas



APERTE O BOTÃO PARA ABRIR

B 02 30



GIRAR PARA ABRIR

B 02 31



GIRAR PARA ABRIR

B 02 32

(mm)
80x80



GIRAR PARA ABRIR

B 02 33



GIRAR PARA ABRIR

B 02 34



B 02 35



B 02 36



B 02 37



B 02 38



B 02 41



B 02 42



B 02 43

(mm)
120x120
200x200
300x300



B 02 44



B 02 45



B 02 46



B 02 47



B 02 48



APERTE O BOTÃO PARA ABRIR

B 02 49



PORTA DE EMERGÊNCIA
DESLIZE PARA ABRIR

B 02 61



PORTA DE EMERGÊNCIA
DESLIZE PARA ABRIR

B 02 62



SAÍDA DE EMERGÊNCIA
EMPURRE PARA ABRIR

[*] B 02 63



SAÍDA DE EMERGÊNCIA
APOIAR SOBRE A BARRA PARA ABRIR

[*] B 02 64



QUEBRAR PARA PASSAR

B 02 65



PRESSIONE PARA ABRIR

B 02 66

(mm)
150x200
200x300
[*] 300x400

[*] Também nesta medida.



DESLIZE PARA ABRIR

B 02 91



DESLIZE PARA ABRIR

B 02 92



PUXE

B 02 93



PUXE PARA ABRIR

B 02 94



EMPURRE

B 02 95



EMPURRE PARA ABRIR

B 02 96



APERTE E EMPURRE

B 02 97

(mm)
240x120

Sinalização da moldura da porta de saída

[mm]

1200x35

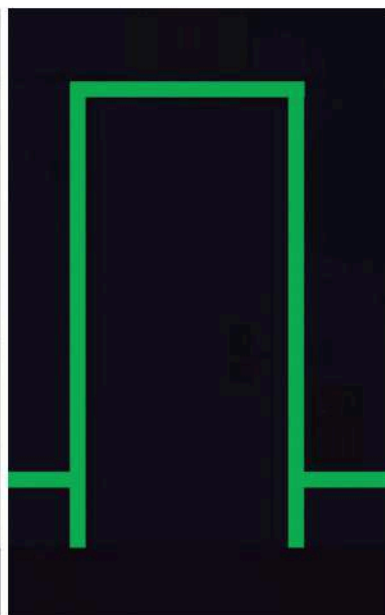
1200x57

1200x83



B 03 11

Ver capítulo Kits e
acessórios pág. 100.



Sinalização para corrimão

[mm]

900x16

900x27

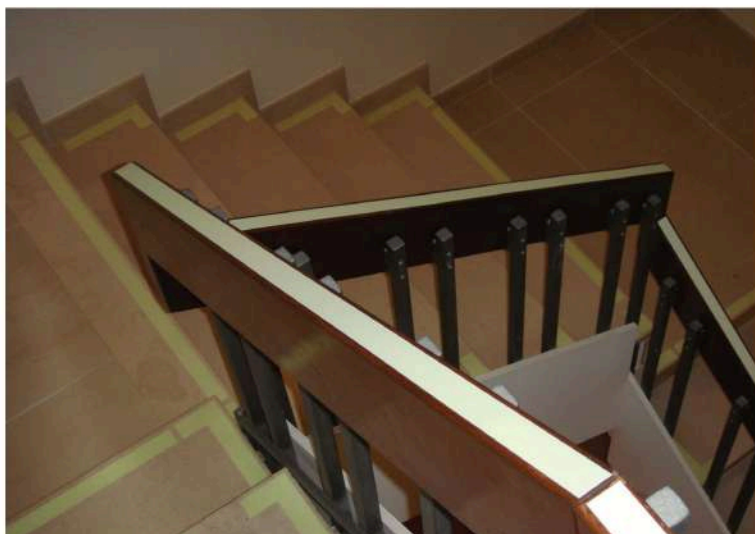
900x35



B 03 15

Ver capítulo Kits e
acessórios pág. 100.

Disponível em vinil
fotoluminescente
auto-adesivo de
0,2mm de espessura.



Sinalização de Ponto de Encontro e Área de Resgate

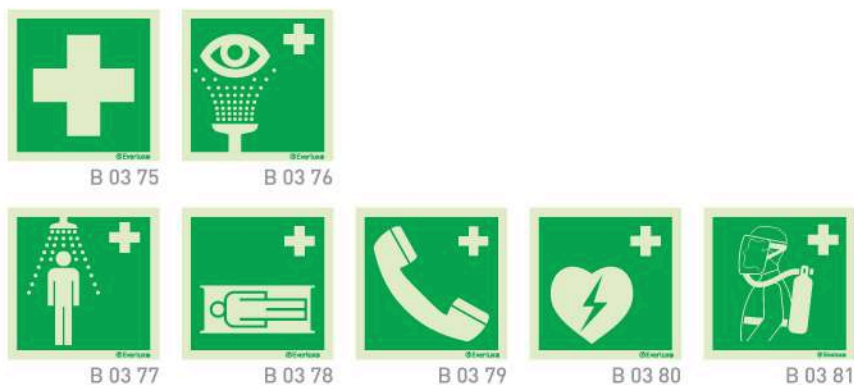
					(mm) 240x120 400x200	
B 03 17	B 03 18	B 03 19	B 03 20			
					(mm) 120x120 200x200 300x300	
B 03 21	B 03 22	B 03 23	B 03 24			
						(mm) 150x200 200x300 300x400
B 03 51	B 03 52	B 03 53	B 03 54	B 03 55		



Sinalização de equipamentos de emergência

(mm)
120x120
200x200
300x300

Para rápida identificação e utilização dos equipamentos de primeiros socorros, estes devem ser cuidadosamente sinalizados.

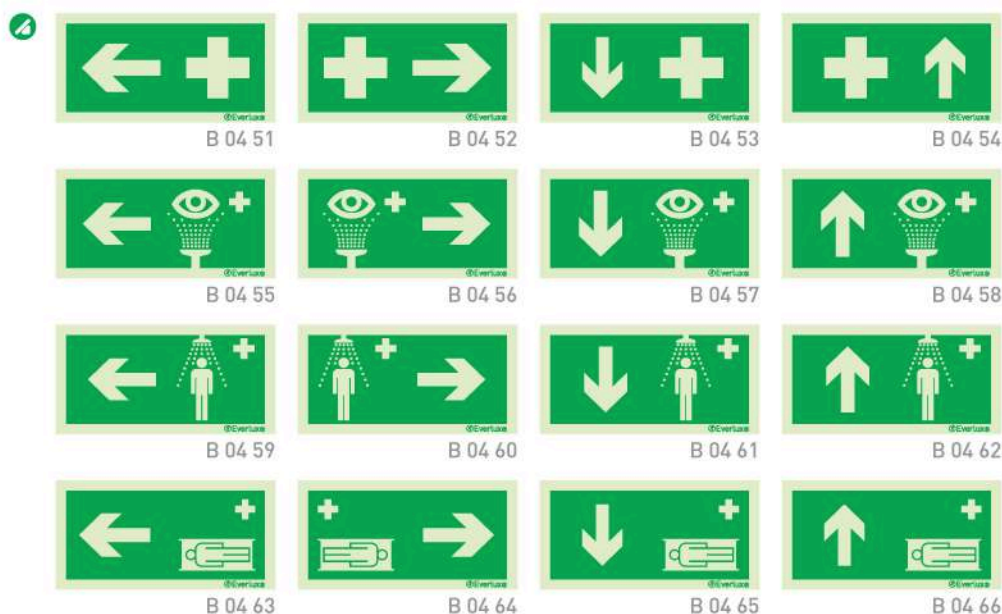


(mm)
150x200
200x300
300x400

Para pedir sinais panorâmicos ver pág.41.



(mm)
240x120
400x200



Sinalização de lotação máxima



B 04 80



B 04 81



(mm)
400x200

Para marcação da lotação utilizar os algarismos B 10 70 da página 33.



B 04 82



(mm)
400x300

Para marcação da lotação utilizar os algarismos B 10 70 da página 33.

Indicação de sistemas de proteção contra incêndio

Cada edificação possui características específicas com relação ao seu sistema de combate ao incêndio e o tipo de estrutura. Com os novos sinais para identificação dos sistemas de proteção, é possível montar uma sinalização que irá compor exatamente o contexto que a sua sinalização M1 deverá possuir. Veja como é simples:

O primeiro passo é selecionar qual número corresponde aos equipamentos que deverão compor a sinalização:

Itens existentes na edificação

1. Extintores de incêndio
2. Hidrantes de incêndio
3. Mangotinhos de incêndio
4. Alarme de incêndio
5. Saídas de emergência
6. Iluminação de emergência
7. Sinalização de emergência
8. Chuveiros automáticos
9. Brigada de emergência
10. Acesso a viatura na edificação
11. Detecção de incêndio
12. Iluminação de emergência
13. Controle de fumaça
14. Compartimentação vertical
15. Compartimentação horizontal
16. Plano de emergência
17. Gás canalizado



B 04 91



(mm)
200x300

Sinais com texto diferentes apenas por consulta.

Sequencialmente, será necessário indicar qual a letra correspondente ao tipo de estrutura:

Tipos de estruturas

- A. Edificação em alvenaria convencional
- B. Edificação em alvenaria estrutural
- C. Edificação com estrutura em concreto armado
- D. Edificação em estrutura metálica
- E. Edificação com estrutura em concreto armado e alvenaria convencional



B 04 92



(mm)
200x200

Para sinais com mais de 5 equipamentos relacionados, sugerimos o código **B 04 91** correspondente ao formato retangular, na medida 200x300mm. Para sinais com até 05 equipamentos, o código deverá ser **B 04 92** correspondente ao formato quadrado, na medida 200x200mm.

Sinalização para a identificação do número do pavimento

A norma **ABNT NBR 16820** define como sinalização básica a numeração do pavimento.

No decorrer de um abandono, garante a informação do número do pavimento, evitando situações de incerteza que podem levar ao pânico. Deve aplicar-se nas áreas de acesso aos pavimentos, nomeadamente no interior da caixa de escadas e elevadores.

[mm]
75x150
120x240



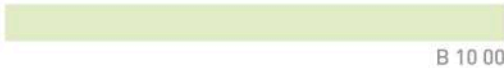
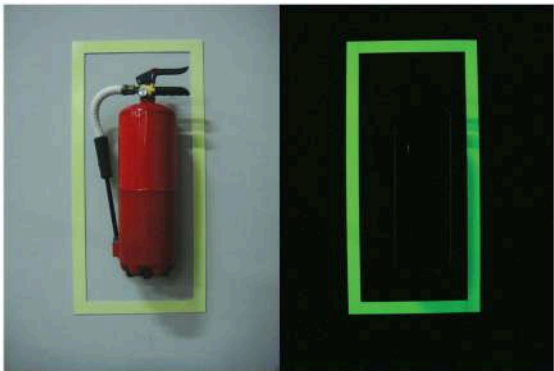
[mm]
200x100





Sinalização de extintores

Integra o conjunto de sinalização básica, de acordo com a norma brasileira ABNT NBR 16820 e diversas legislações estaduais. Deve ser instalada a uma altura mínima de 1,8m e imediatamente acima do equipamento.



B 10 00

(mm)
1200x35
1200x57
1200x83

Ver capítulo
Kits e
acessórios
pág. 100.

Quando o extintor se encontrar instalado em uma face de um pilar, todas as faces visíveis do pilar devem ser sinalizadas – ABNT NBR 16820.



B 10 01



B 10 02



B 10 03



(mm)
150x150
200x200
300x300
400x400



B 10 11



B 10 12



B 10 13



(mm)
150x200
200x300
300x400

Consulte a
página 43 para
os sinais
panorâmicos.



B 10 14



B 10 15



B 10 16



B 10 17

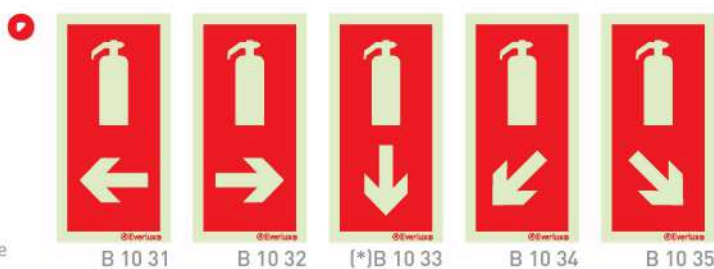


Sinalização de extintores

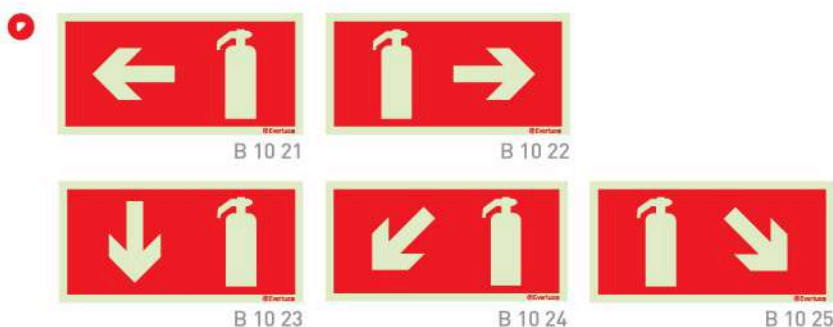
[mm]
120x240
200x400
300x600(*)

(*) Também
nesta medida.

Para numeração
dos extintores, que
facilita o registro no
RGS de recargas,
consultar a pág. 33.



[mm]
200x100
300x150
400x200
600x300



Sinalização de agentes de extintor com numeração do equipamento.

De acordo com a norma brasileira ABNT NBR 16820

Sinais que permitem as identificações complementares dos extintores, possibilitando:

- Identificação das classes de fogo nos quais os extintores são ou não eficientes;
- Possibilita a identificação numérica, seja patrimonial seja sequencial.

Sinalizar de forma correta o extintor que eventualmente será utilizado em um princípio de incêndio poderá evitar danos materiais e vítimas. A identificação numérica do extintor permite:

- O registro no Relatório Geral de Serviços (RGS) de manutenção e recargas, além de informar a numeração patrimonial;
- A fácil reposição do equipamento no local de origem após serviço de recarga ou manutenção.

[mm]
240x85

Sinal com espaço
destinado à
numeração do
equipamento.
Permite a inclusão de
1 a 3 algarismos.

Deve ser incluída a
numeração no sinal
e no próprio extintor.
Desta maneira, nunca
haverá troca de
equipamentos.



B A0 51



B A0 52



B A0 53



B A0 54



B A0 55

Sinalização de agentes de extintor com numeração do equipamento.
De acordo com a norma brasileira ABNT NBR 16820

999998888
677777788
66666555
444445555
443333333
22222223
22222111
111111111
111111111
111100000

B 10 70

Folha A4 com 90 algarismos recortados. Duas folhas permitem identificar 20 a 24 extintores.

Adesivo para sinalizar o visor de hidrante



B 10 72

(mm)
150x75
Disponível também em vinil opaco.

Sinalização de agentes de extintor



B A0 81

(mm)
240x85



B A0 82



B A0 83



B A0 84



B A0 85

Sinalização de agentes de extintor

(mm)
240x85



B A0 86



B A0 87



B A0 88



B A0 89



Sinal de extintor complementado com identificação do agente de extintor

(mm)
150x200



B A0 91



B A0 92



B A0 93



B A0 94



B A0 95



B A0 96

Este sinal deve ser apenas utilizado em locais onde o sinal fique a 1,8m. Se tiver que ser colocado mais alto, perde-se a legibilidade da informação do agente de extintor. Nestes casos recomenda-se a separação dos sinais (ver páginas 32 e 33).

Sinal de extintor complementado com identificação do agente de extintor



Instruções de utilização de extintores



Conheça os seus extintores

Todos os colaboradores de um ambiente de trabalho devem receber treinamento sobre os procedimentos de manutenção de extintores. O sinal "Conheça os seus extintores" ajuda no treinamento e permite que os colaboradores se lembrem do modo de operação dos extintores durante a ocorrência de um incêndio.

(mm)
300x200



	ÁGUA	CO2	ESPUMA MECÂNICA	PÓ BC	PÓ ABC	CLASSE K
INCÊNDIO GERAL	✓	✗	✓	✗	✓	✓
INCÊNDIO ELÉTRICO	✗	✓	✓	✓	✓	✗
INCÊNDIO DE LÍQUIDOS INFLAMÁVEIS	✗	✓	✗	✓	✓	✗
INCÊNDIO DE LÍQUIDOS NÃO INFLAMÁVEIS	✗	✓	✗	✓	✓	✗
INCÊNDIO DE SÓLIDOS INFLAMÁVEIS	✗	✗	✗	✗	✗	✗
INCÊNDIO DE SÓLIDOS NÃO INFLAMÁVEIS	✗	✗	✗	✗	✗	✗
INCÊNDIO DE GÁS	✗	✗	✗	✗	✗	✓

Everlux

B A1 35

(mm)
400x300

PROCEDIMENTOS DE SEGURANÇA		
EM CASO DE FICAR RETIDO NO ELEVADOR - MANTENHA A CALMA. NÃO TENTE SAIR PELOS SEUS PRÓPRIOS MEIOS. - NÃO TENTE FORÇAR A PORTA. A PORTA SÓ DEVE SER ABERTA POR PESSOAL COMPETENTE. - PEÇA AJUDA DO DITE POR SOCORRO CASO SEJA NECESSÁRIO. - ACIONE O BOTÃO DE ALARME OU INFORME POR TELEFONE DA SUA SITUAÇÃO. - AGUARDE TRANSFERIR-SE PARA O LOCAL DE REUNÃO DESEJADO PELO DITE, PESSOAL COMPETENTE, CORPORAÇÃO DE SEGURANÇA, POLÍCIA, BOMBEIROS, ETC.	EM CASO DE ESCUTAR ALGUÉM RETIDO NO ELEVADOR - TRANQUILIZE OS OCUPANTES QUE ESTÃO RETIDOS NO ELEVADOR. PEDE - FALAR, INFORMAR, ENCOMENDAS, EXPLIQUE SOBRE AS SITUAÇÕES DE FUMOS E CLAUSTRIFICAÇÃO. - TENTE LOCALIZAR O ELEVADOR PARADO. NÃO TENTE SEM MOTIVO A SAÍDA DOS OCUPANTES RETIDOS NO ELEVADOR. - NUNCA ABANDONE OS OCUPANTES RETIDOS NO ELEVADOR. CASO NECESSITE DE PROCURAR AJUDA, TENTE PRIMEIRO BUSCAR QUEM O SUBSTITUA. - CASO NÃO SÁBIA COMO OPERAR O ELEVADOR MANUALMENTE, PROCURE AJUDA DE PESSOAL COMPETENTE OU CONSIGA CHAMAR A EMPRESA DE MANUTENÇÃO. - TELEFONES ÚTEIS: - SUPLENTE DE MANUTENÇÃO: _____ - SEGURANÇA: _____ - DESAFUGO: _____	PARA RESGATAR ALGUÉM QUE ESTÁ RETIDO NO ELEVADOR - AO ENTRAR NA CASA DAS MÁQUINAS DEBEMOS IMEDIATAMENTE O QUADRO ELÉTRICO. - PROCURE O MANUAL DE INSTRUÇÕES COM OS PROCEDIMENTOS PARA OPERAR O ELEVADOR EM MANUAL. - MANTENHA SEMPRE INFORMADO OS OCUPANTES RETIDOS NO ELEVADOR. EXPLIQUE QUE NÃO HÁ NENHUMA DESLOCAÇÃO QUANDO O ELEVADOR OPERAR MANUALMENTE. - INFORME QUE A PORTA DO ELEVADOR SÓ PODE SER ABERTA QUANDO O CHÃO DO ELEVADOR ESTIVER REVOLUO COM O DO PRTO DE SAÍDA. - UMA VEZ A PORTA ABERTA, PROCURE A AJUDA PRÓXIMA DOS OCUPANTES RETIDOS NO ELEVADOR. - CASO NÃO ENCONTRE O MANUAL DE INSTRUÇÕES CONTATU PESSOAL COMPETENTE, SUPLENTE DE MANUTENÇÃO, SEGURANÇA, POLÍCIA.

Everlux

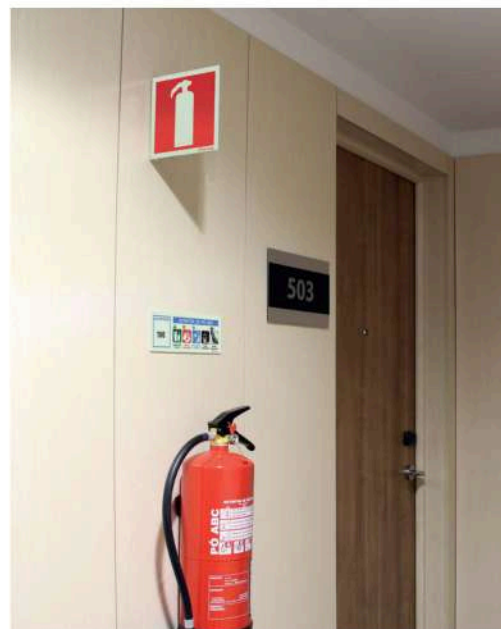
B 12 01

Sinais dupla face tipo L com dobra a 90°

(mm)
170x170



(mm)
170x240



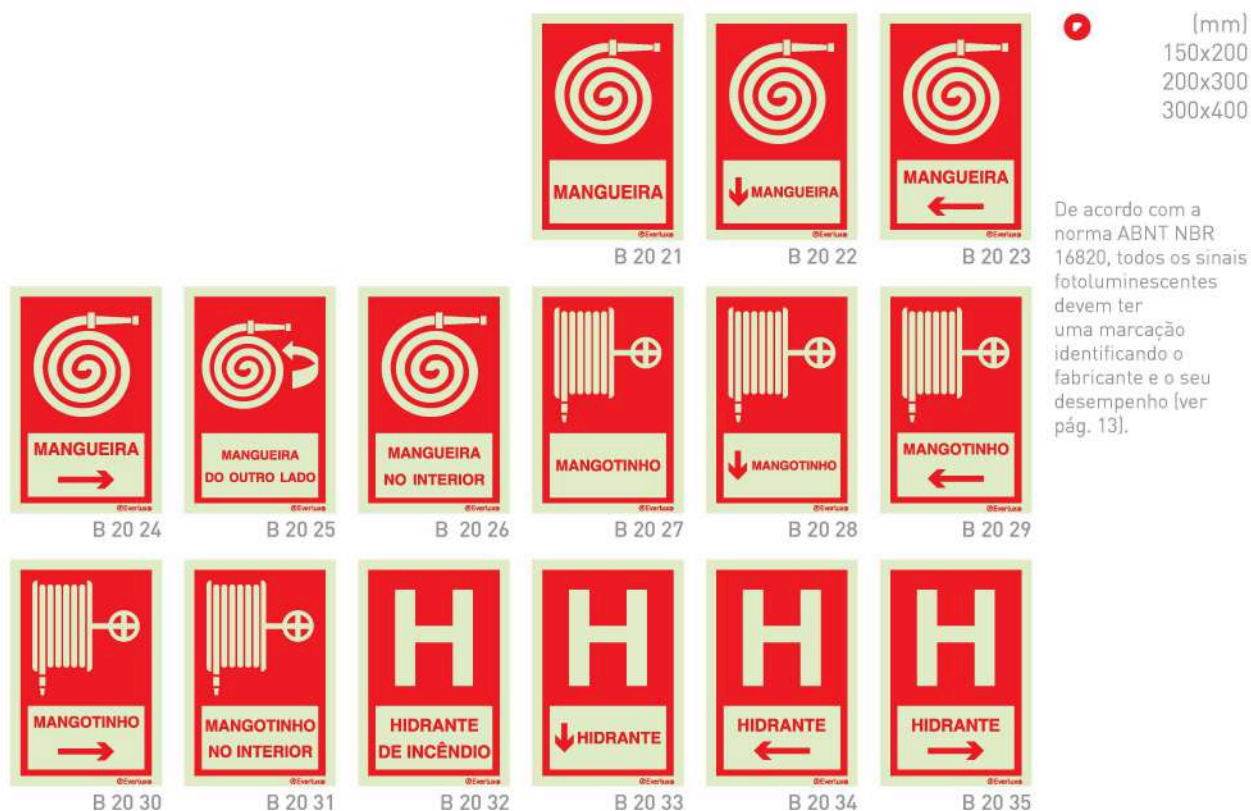
Sinalização de mangueiras, mangotinhos e hidrantes

Integra o conjunto de sinalização básica, de acordo com a norma **ABNT NBR 16820** e diversas legislações estaduais.

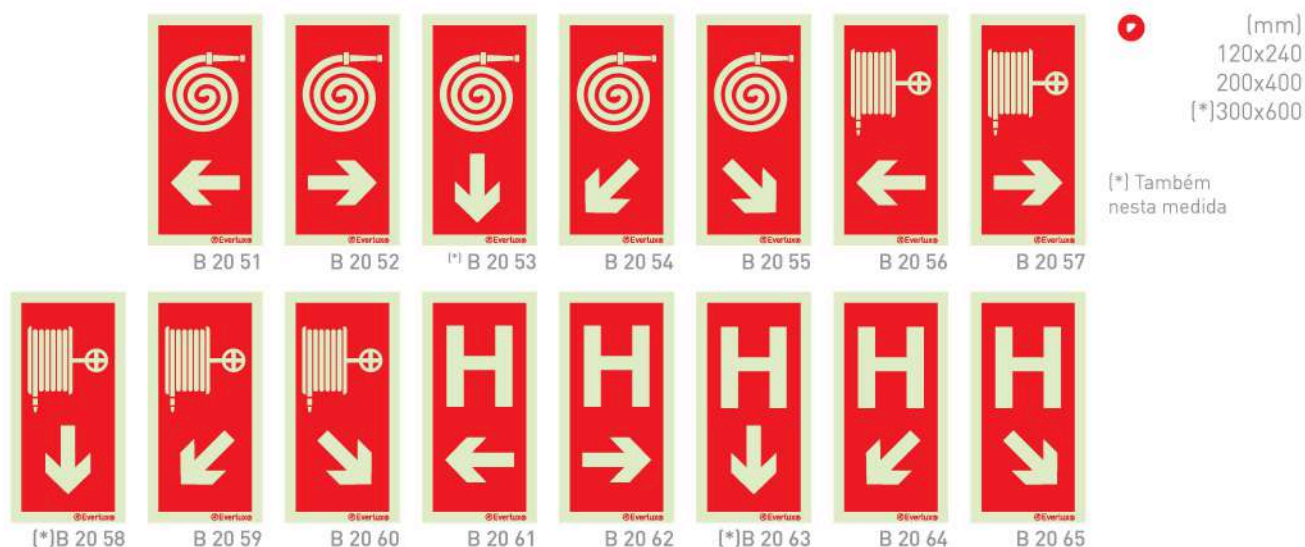
Deve ser instalada a uma altura mínima de 1,8m e imediatamente acima do equipamento.



(mm)
150x150
200x200
300x300
400x400



De acordo com a norma ABNT NBR 16820, todos os sinais fotoluminescentes devem ter uma marcação identificando o fabricante e o seu desempenho (ver pág. 13).



(mm)
120x240
200x400
(*)300x600

(*) Também nesta medida

Sinalização de equipamentos de alarme e extinção

Também faz parte do conjunto de sinalização básica, de acordo com a norma brasileira **ABNT NBR 16820** e diversas legislações estaduais. Deve ser instalada a uma altura mínima de 1,8m e imediatamente acima do equipamento.

(mm)
80x80[*]
150x150
200x200
300x300

[*] Também
nesta medida



(mm)
100x150[*]
150x200
200x300
300x400

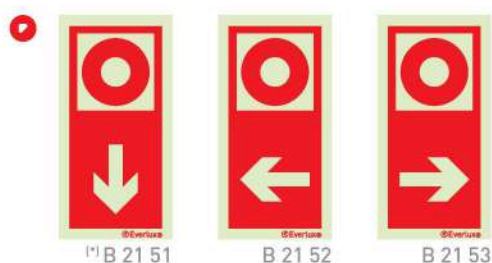
[*] Também
nesta medida

De acordo com a
norma ABNT NBR
16820 a correta
sinalização do
comando manual de
alarme ou bomba de
incêndio é feita com o
sinal complementado
com o texto.



(mm)
120x240
200x400
300x600[*]

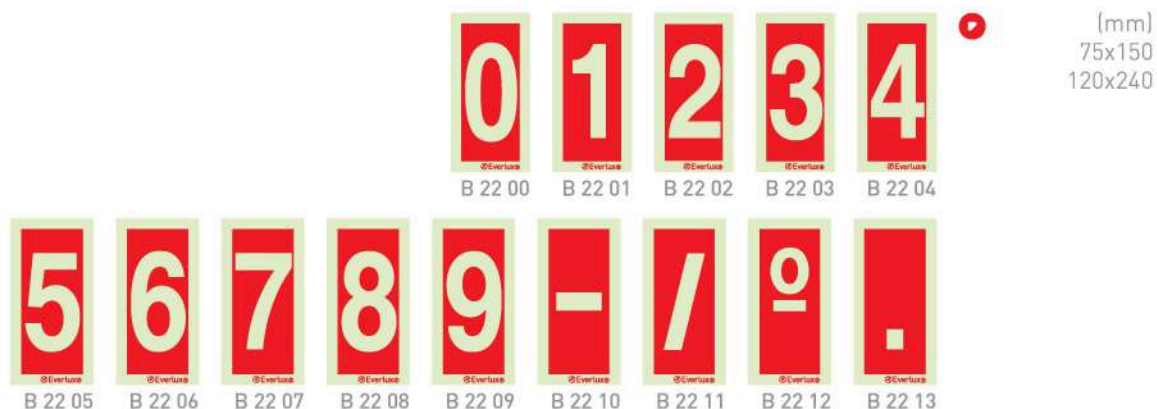
[*] Também
nesta medida



Sinalização para elevadores e escadas rolantes



Algarismos para numeração de equipamentos



Sinalização complementar com textos



Sinalização complementar com textos

(mm)
200x100
240x120

Sinais que permitem
uma rápida
localização dos
comandos em caso
de sinistro.



B 22 51



B 22 52



B 22 53



B 22 54



B 22 55



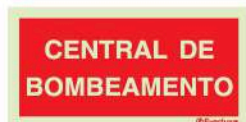
B 22 56



B 22 57



B 22 58



B 22 59



B 22 60



B 22 61



B 22 62



B 22 63



B 22 64



B 22 65



B 22 66



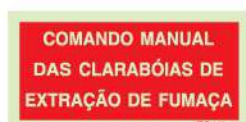
B 22 67



B 22 68



B 22 69



B 22 70



B 22 71



B 22 72



B 22 73



B 22 74



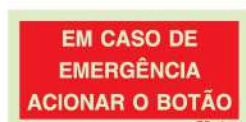
B 22 75



B 22 76



B 22 77



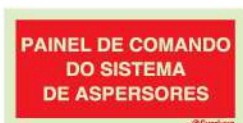
B 22 78



B 22 79



B 22 80



B 22 81



B 22 82



B 22 83



B 22 84



B 22 85



B 22 87



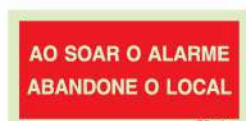
B 22 88



B 22 89



B 22 90



B 22 91



B 22 92



B 22 93



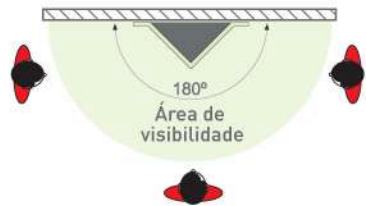
B 22 94



B 22 EX

Sinalização panorâmica ou angular

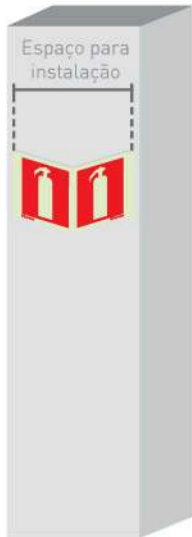
Este tipo de sinal é o que garante o maior ângulo de visualização do sinal. Permite que seja visível de frente e dos lados (ver pág. 14). De acordo com a norma **ABNT NBR 16820**, deve-se utilizar este tipo de sinal em situações onde a visualização da sinalização não seja possível apenas com a instalação de um sinal simples de uma face.



O tamanho dos sinais panorâmicos para instalar em pilares deve ser selecionado em função da largura da abertura do sinal. Um pilar com uma largura de 300mm, por exemplo, necessita de um sinal de 200x200mm (largura de cada uma das faces do sinal).

A tabela indica a medida do sinal adequada para cada largura de pilar.

Medida do sinal panorâmico (mm)	Espaço para instalação (mm)
100x100	187
120x120	205
120x240	205
150x200	260
200x200	300
200x300	300
200x400	300
240x120	370
300x300	450



Sinalização panorâmica de orientação e salvamento



(mm)
120x120
200x200
300x300

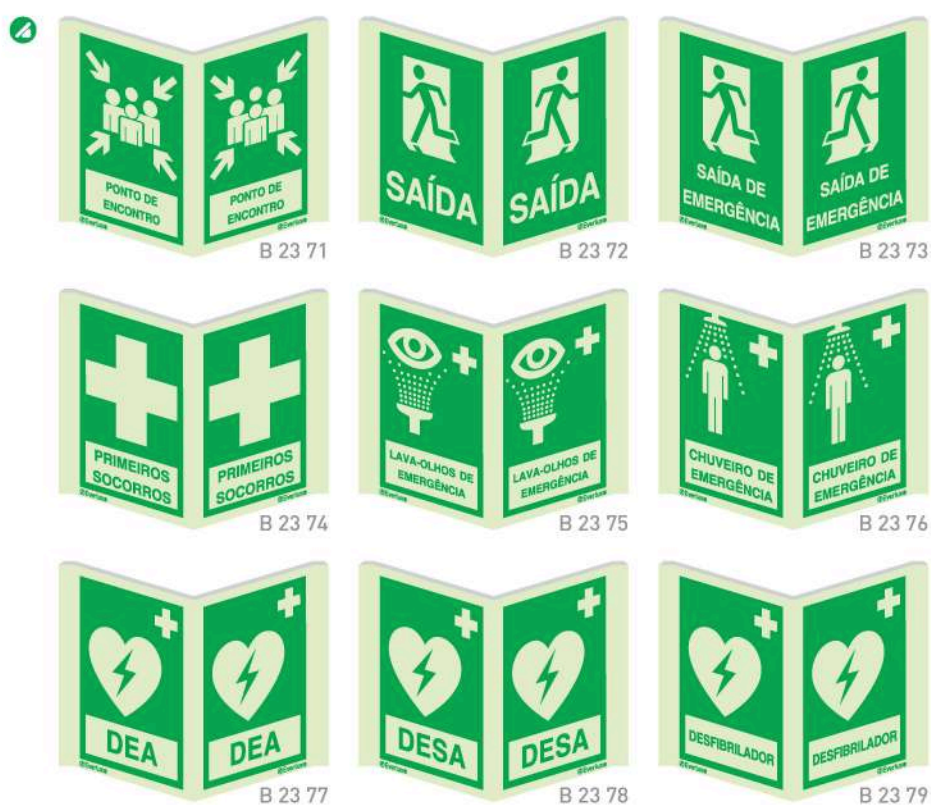


(mm)
240x120



Sinalização panorâmica de orientação e salvamento

(mm)
150x200
200x300



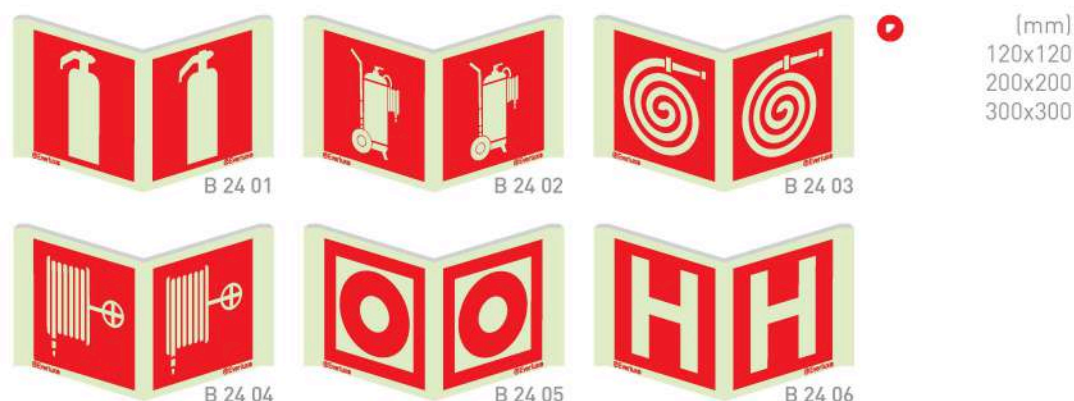
Sinal panorâmico para aplicação no teto

(mm)
240x120
400x200
600x300



Sinalização panorâmica de equipamentos de combate a incêndio

De acordo com a norma **ABNT NBR 16820**, quando um equipamento está instalado em um pilar, todas as faces visíveis devem ser sinalizadas. O sinal panorâmico, sendo visível de frente e dos lados, substitui 3 sinais simples de uma face.



Sinalização panorâmica ou angular de proibição

[mm]
150x200
200x300



B 24 41



B 24 42

Sinalização panorâmica ou angular de alerta

[mm]
150x200
200x300



B 24 51



B 24 52

Sinalização panorâmica ou angular de informação

[mm]
120x120



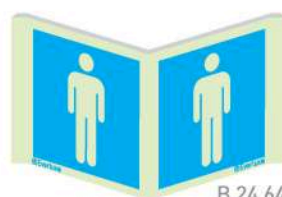
B 24 61



B 24 62



B 24 63



B 24 64



B 24 65



B 24 66

[mm]
120x240



B 24 81



B 24 82



B 24 83

Sinalização de alerta

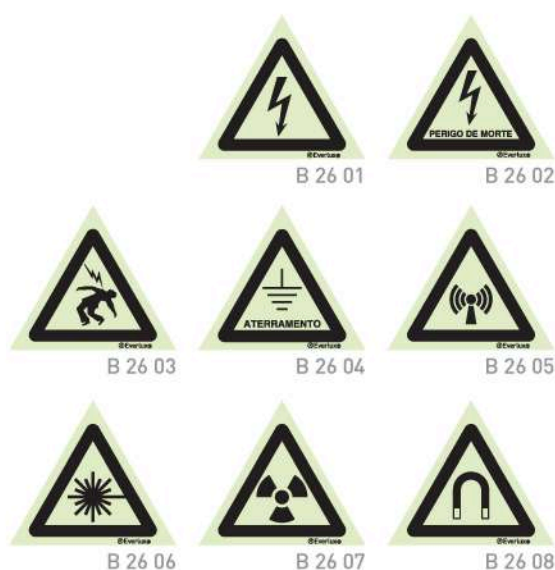
Sinalização cuja função é alertar para áreas e materiais com potencial risco.

A norma **ABNT NBR 16820** refere que deve ser instalada em local bem visível e a uma altura de 1,8m.

- Se o risco for isolado, deve-se instalar próxima ao risco (sinalização local).
- Se o risco for em uma área inteira (risco geral), deve-se distribuir a sinalização ao longo de toda a área de risco e a sinalização deve estar distanciada entre si em no máximo, 15m.

Esta sinalização está de acordo com a norma brasileira ABNT NBR 16820 e com as normas regulamentadoras do Ministério do Trabalho:

- NR9, Programa de Prevenção de Riscos Ambientais (PPRA);
- NR10, Instalações e Serviços em Eletricidade;
- NR33, Segurança e Saúde nos Trabalhos em Espaço Confinado.



(mm)
base 150
base 300



(mm)
[*] 100x150
150x200
200x300

(*) Também
nesta medida

Para sinalização
autoadesiva de
equipamentos
industriais consulte
a pág. 56.

Sinalização de alerta

(mm)
base 150
base 300



(mm)
150x200
200x300



Sinalização de alerta

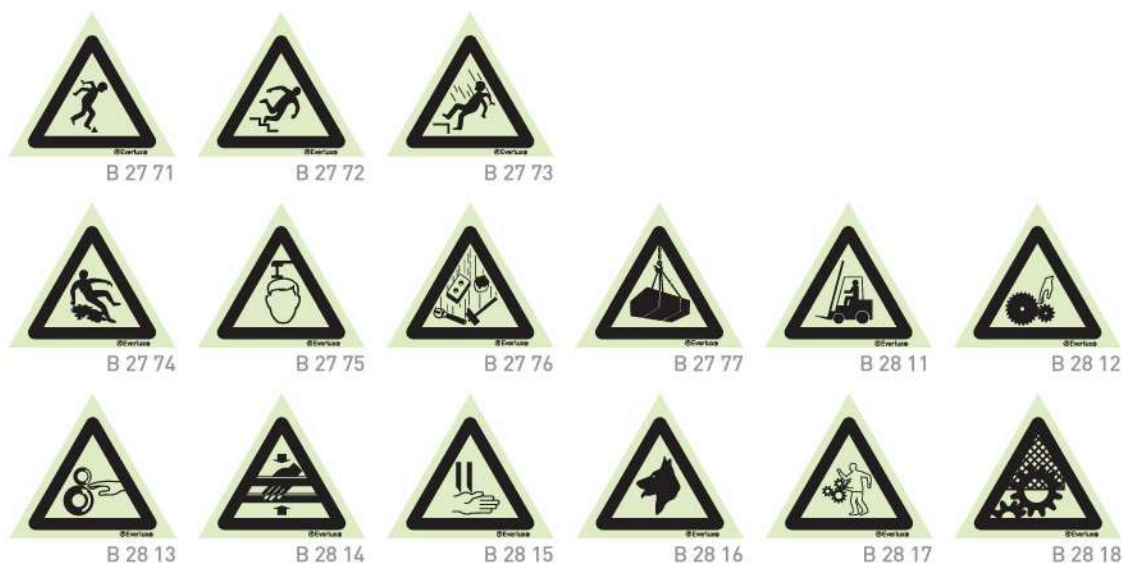


Sinalização específica para espaços confinados de acordo com a norma regulamentadora NR33



Sinalização de alerta

(mm)
base 150
base 300



(mm)
150x200
200x300



Sinais de alerta geral, perigos diversos e textos de advertência

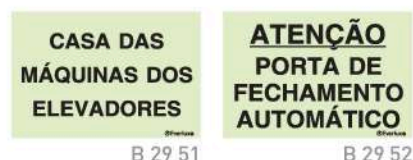


B 28 61

 (mm)
 base 150
 base 300

 (mm)
 150x200
 200x300

 (mm)
 400x120
 600x200

 (mm)
 240x120

 (mm)
 300x200

➤ A sinalização de Alerta está ainda disponível em reticulado. Consulte-nos para mais informações.



Protocolos de segurança respiratórias / Protocolos básicos de saúde

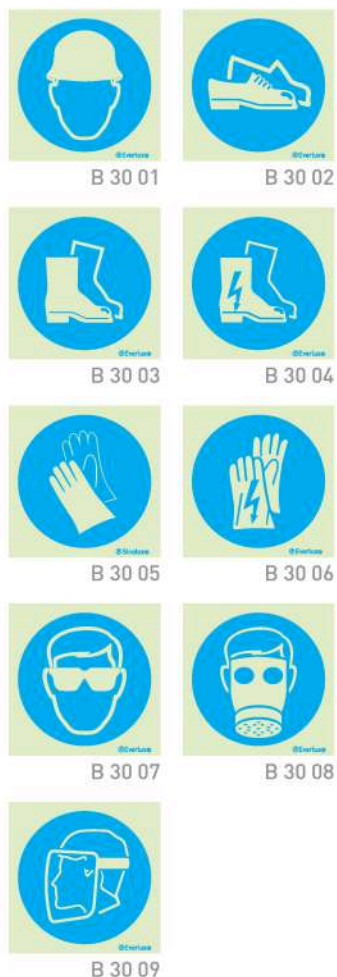


A **Everlux®** desenvolveu a sinalização que tem como objetivo a gestão comportamental para prevenção e redução da exposição ao Covid-19.

Sinalização de obrigação

(mm)
150x150
300x300

- Sinalização** cuja função é reforçar a obrigação de comportamentos corretos de modo a evitar riscos que coloquem em perigo a saúde e segurança do trabalhador – norma regulamentadora NR6. O Equipamento de Proteção Individual (EPI) é de uso obrigatório e deve ser sinalizado como forma de informar e responsabilizar o trabalhador.





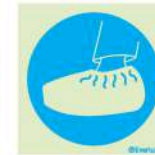
Sinalização de obrigação

 (mm)
150x200
200x300

Para sinalização autoadesiva de equipamentos industriais consulte a pág. 56.

 OBRIGATÓRIO USAR CAPACETE DE PROTEÇÃO B 30 21	 OBRIGATÓRIO USAR CALÇADO DE PROTEÇÃO B 30 22	 OBRIGATÓRIO USAR BOTAS DE PROTEÇÃO B 30 23
 OBRIGATÓRIO USAR BOTAS DE PROTEÇÃO ELÉTRICA B 30 24	 OBRIGATÓRIO USAR LUVAS DE PROTEÇÃO B 30 25	 OBRIGATÓRIO USAR LUVAS DE PROTEÇÃO ELÉTRICA B 30 26
 OBRIGATÓRIO USAR ÓCULOS DE PROTEÇÃO B 30 27	 OBRIGATÓRIO USAR MÁSCARA DE PROTEÇÃO B 30 28	 OBRIGATÓRIO USAR VISEIRA DE PROTEÇÃO B 30 29

 (mm)
150x150
300x300

 B 30 51	 B 30 52	 B 30 53	 B 30 54	 B 30 55
 B 30 56	 B 30 57	 B 30 58	 B 30 59	 B 30 60
 B 30 61				

 (mm)
150x200
200x300

Para sinalização autoadesiva de equipamentos industriais consulte a pág. 56.

 OBRIGATÓRIO USAR MÁSCARA CONTRA PÓ E FUMAÇA B 30 81	 OBRIGATÓRIO USAR MÁSCARA B 30 82	 OBRIGATÓRIO USAR PROTETOR AUDITIVO B 30 83	 OBRIGATÓRIO USAR PROTETORES AURICULARES B 30 84	 OBRIGATÓRIO USAR TOUCA DE PROTEÇÃO B 30 85
 OBRIGATÓRIO USAR JALECO B 30 86	 OBRIGATÓRIO USAR MACACÃO DE SEGURANÇA B 30 87	 OBRIGATÓRIO USAR ROUPA DE PROTEÇÃO B 30 88	 OBRIGATÓRIO USAR AVENTAL DE PROTEÇÃO B 30 89	 OBRIGATÓRIO USAR PROTEÇÃO DE CALÇADO B 30 90
	 OBRIGATÓRIO O USO DE COLETE REFLETIVO B 30 91			

Sinalização de obrigação

(mm)
150x150
300x300



B 31 01



B 31 02



B 31 03



B 31 04



B 31 05



B 31 06



B 31 07



B 31 08



B 31 09



B 31 10



B 31 11



B 31 12

(mm)
150x200
200x300



Para sinalização
autoadesiva de
equipamentos
industriais consulte
a pág. 56.



**OBRIGATÓRIO
USAR CINTO DE
SEGURANÇA**

B 31 31



**OBRIGATÓRIO USAR
DISPOSITIVO
TRAVA-QUEDA DE
SEGURANÇA**

B 31 32



**OBRIGATÓRIO
MANTER
FECHADO**

B 31 33



**OBRIGATÓRIO
USAR O PROTETOR
AJUSTÁVEL**

B 31 34



**OBRIGATÓRIO
MANTER AS
GARRAFAS PRESAS**

B 31 35



**OBRIGATÓRIO
EMPILHAR
CORRETAMENTE**

B 31 36



**OBRIGATÓRIO
EMPURRAR.
NÃO PUXAR**

B 31 37



**EMPILHADEIRAS!
CONDUZIR
DEVAGAR**

B 31 38



**OBRIGATÓRIO
CONTROLAR
PERIODICAMENTE
OS EXTINTORES**

B 31 39



**OBRIGATÓRIO
MANTER A PORTA
FECHADA**

B 31 40



**ÁGUA SÓ
PARA BEBER**

B 31 41



**OBRIGATÓRIO
LAVAR AS MÃOS**

B 31 42



**OBRIGATÓRIO
APAGAR
O CIGARRO**

B 31 43



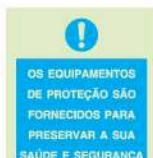
**ÁREA
DE FUMANTE**

B 31 44



FUMÓDROMO

B 31 45



**OS EQUIPAMENTOS
DE PROTEÇÃO SÃO
FORNECIDOS PARA
PRESERVAR A SUA
SAÚDE E SEGURANÇA**

B 31 46



**UTILIZE
SEMPRE O
CORRIMÃO**

B 31 47



**CIRCULAÇÃO
OBRIGATORIA COM
LUZES LIGADAS**

B 31 48



**OBRIGATÓRIO
USAR
PROTETOR**

B 31 49

Sinalização de proibição



A sua função é proibir ou coibir ações capazes de conduzir às situações de risco para as pessoas e bens patrimoniais.

A norma **ABNT NBR 16820** refere que deve ser instalada em local bem visível e a uma altura de 1,8m:

- Se a proibição for isolada, deve-se instalar próxima ao local.
- Se a proibição for em uma área inteira (âmbito geral), deve-se distribuir a sinalização ao longo de toda a área e a sinalização deve estar distanciada entre si em no máximo, 15m.

Esta sinalização está de acordo com a norma ABNT NBR 16820.



PROIBIÇÃO

Sinalização de proibição

(mm)
150x150
300x300



(mm)
150x200
200x300



Sinalização de proibição



Sinalização de proibição

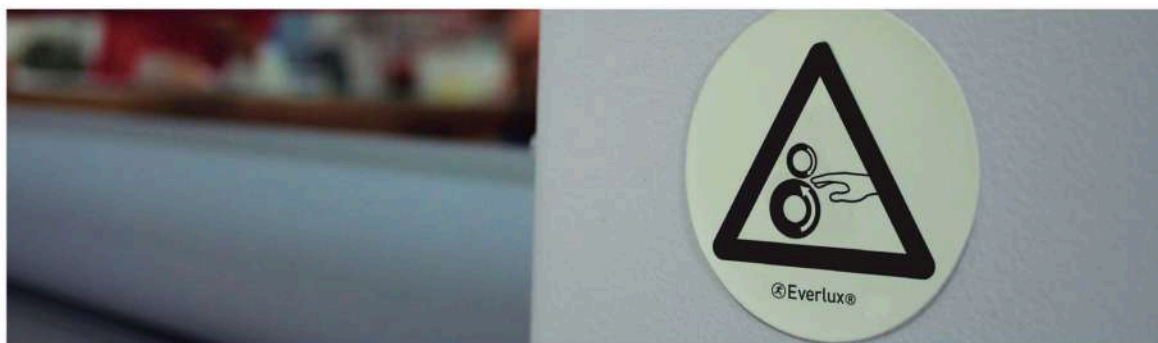


Sinalização composta



Sinalização adesiva para equipamentos industriais

Sinais para a identificação de uso de EPI, alerta de riscos ou proibições referentes a cada equipamento. É a sinalização ideal porque fica instalada onde é mais visível pelo operador - no próprio equipamento. Se for possível, instalar perto do botão de "ligar/ desligar".



[mm]
Diâm. 60



Disponível
em folhas
autoadesivas
de 18
unidades.



Diâm. 60mm

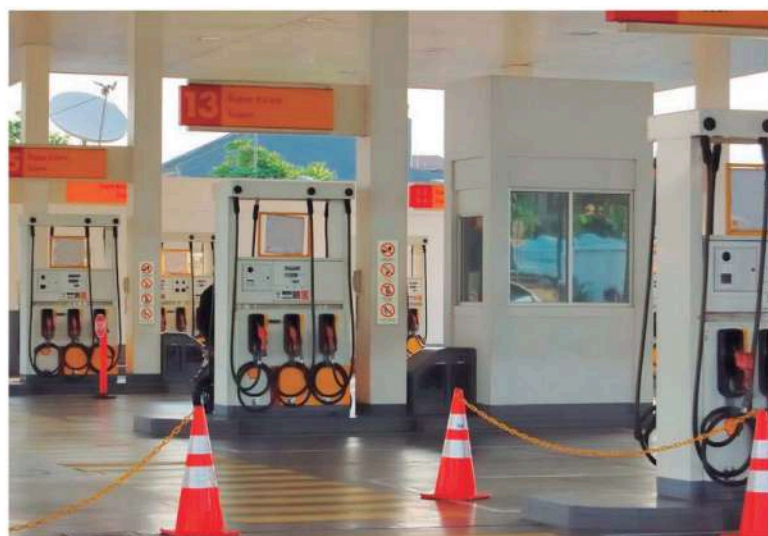
[mm]
Diâm. 60



[mm]
Diâm. 60



Painéis informativos para postos de gasolina



B 39 18

B 39 19

[mm]
75x300

Sinalização de informação com pictogramas


[mm]
120x120
200x200

Sinalização de local com intérprete LIBRAS



B 36 41

[mm]
150x200
200x300
300x400

Sinal para balcões de atendimento

[mm]

200x70

300x100

400x150

600x200

[*] Também em vinil branco.

-  Lei nº 10.048/00, define a prioridade de atendimento às pessoas com deficiência, pessoas idosas, gestantes, lactantes e pessoas acompanhadas de crianças de colo.



[*] B 36 42



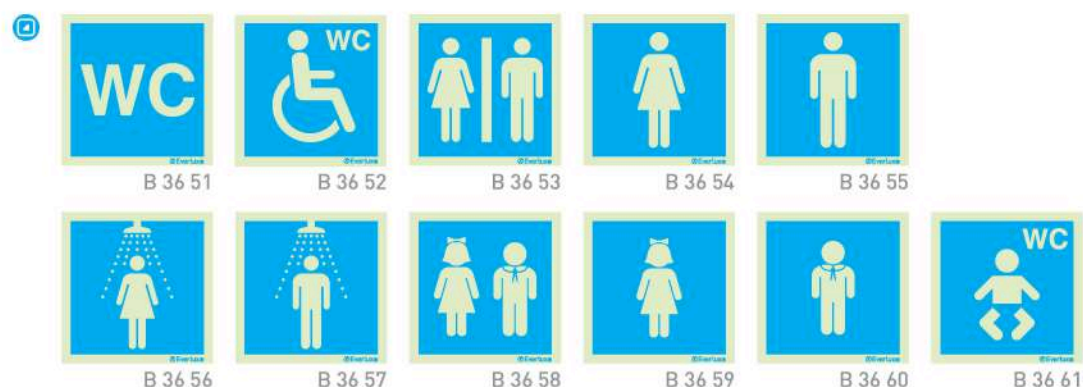
[*] B 36 43

Sinalização de informação para instalações sanitárias

[mm]

120x120

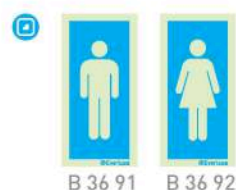
200x200



[mm]

75x150

120x240



B 36 91

B 36 92

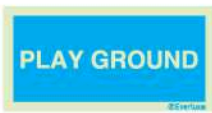
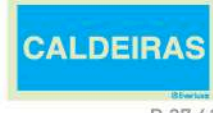
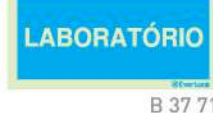
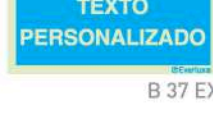
[mm]

200x100

300x150



Sinalização de informação

 B 37 47	 B 37 48	 B 37 49	 B 37 50	 B 37 51
 B 37 52	 B 37 53	 B 37 54	 B 37 55	 B 37 56
 B 37 57	 B 37 58	 B 37 59	 B 37 60	 B 37 61
 B 37 62	 B 37 63	 B 37 64	 B 37 65	 B 37 66
 B 37 67	 B 37 68	 B 37 69	 B 37 70	 B 37 71
 B 37 72	 B 37 73	 B 37 74	 B 37 75	 B 37 76
 B 37 77	 B 37 78	 B 37 79	 B 37 80	 B 37 81
 B 37 82	 B 37 83	 B 37 84	 B 37 85	 B 37 EX



[mm]
200x100
300x150

 B 39 00	 B 39 01	...	 B 39 09	 B 39 10	 B 39 11	 B 39 12	 B 39 13	 B 39 14
--	--	-----	--	--	--	--	--	--



[mm]
75x150
120x240

Algarismos para
informação diversa.

Sinalização de regulamentação de trânsito para estacionamentos

[mm]
300x300
400x400

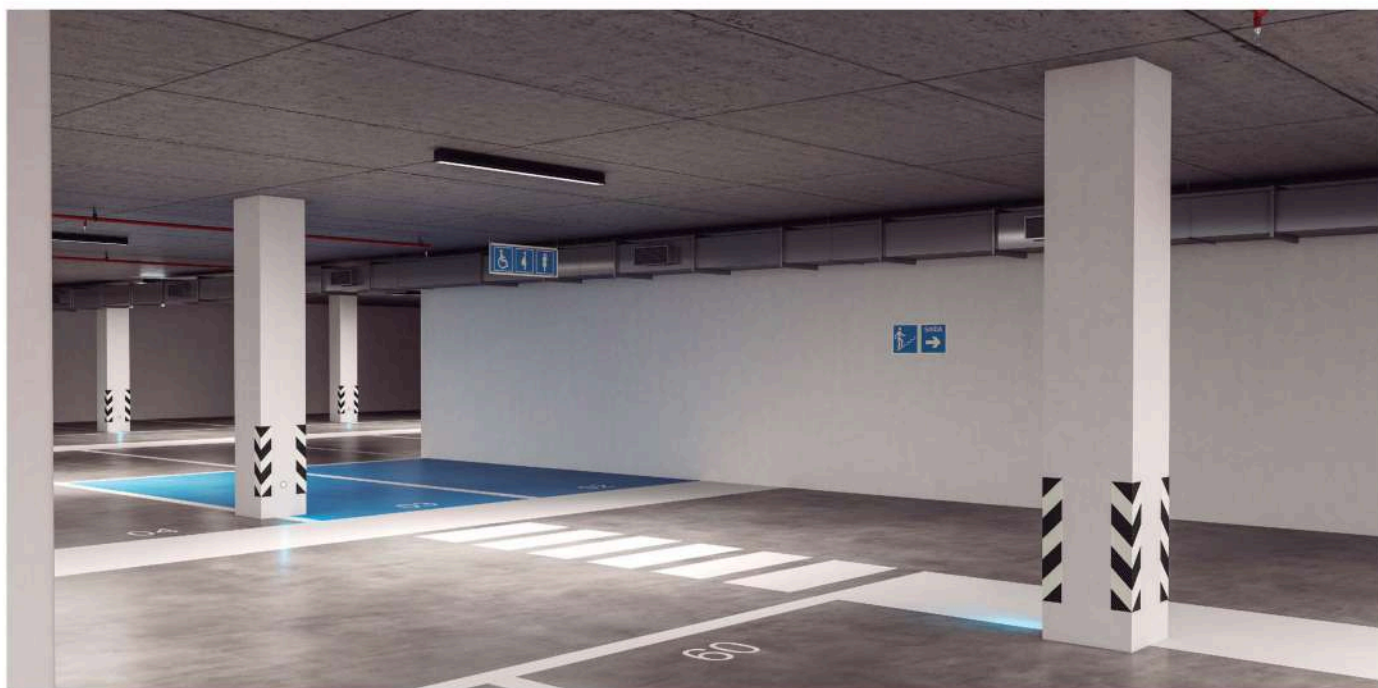
-  Com a sinalização para estacionamentos, pretende-se sinalizar os caminhos e sentidos corretos de circulação de pedestres e veículos. Assim, haverá uma circulação organizada de ambos, evitando situações de dúvidas e desorientações que poderão provocar acidentes.



Sinalização para acesso ao estacionamento

[mm]
300x400





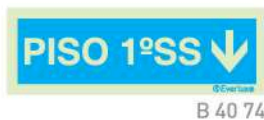
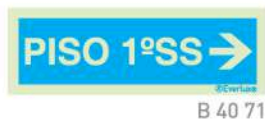
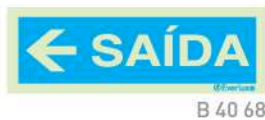
Sinalização para pedestres

					 B 39 61	 B 39 62		(mm) 200x200 300x300
 B 39 63	 B 39 64	 B 39 65	 B 39 66	 B 39 67				
 B 39 68	 B 39 69	 B 39 70	 B 39 71	 B 39 72				

 B 39 91	 B 39 92	 B 39 93	 B 39 94		(mm) 200x300 300x400
Sinalização para acesso ao estacionamento.					

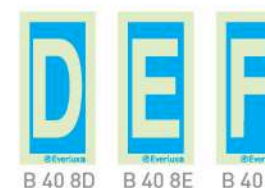
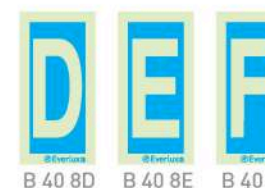
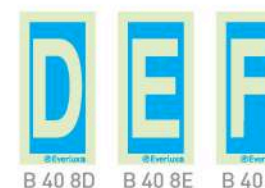
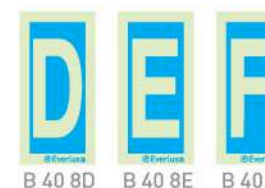
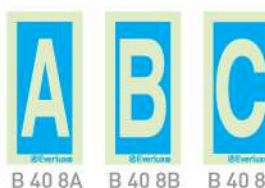
Sinalização de estacionamento

[mm]
600x200



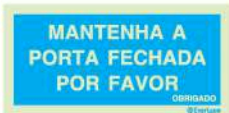
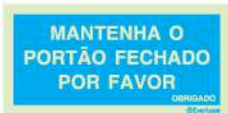
Alfabeto em azul

[mm]
75x150
120x240



Para números
consulte a pág.59.

Sinalização para condomínios

 B 42 01	 B 42 02	 B 42 03	 B 42 05	 (mm) 200x100 (*)300x150 (*) Também nesta medida.
 B 42 06	 [*]B 42 07	 B 42 08	 B 42 09	

 B 42 21	 B 42 22	 B 42 23	 (mm) 100x100
--	--	--	---

 B 42 30	 (mm) 150x300
---	---

 B 42 31	 B 42 32	 B 42 33	 B 42 34	 (mm) 200x150 300x200
--	--	---	--	--

 B 42 42	 B 42 43	 B 42 44	 B 42 51	 B 42 55	 B 42 56	 B 42 41	 (mm) 100x150  
--	--	--	--	--	---	--	--

Local monitorado por câmeras de segurança

 B 42 57	(mm) 150x200 200x300 300x400
--	---------------------------------------

Sinalização para condomínios

[mm]
150x200[*]
200x300

[*] Também
nesta medida



[*] B 43 51



B 43 52



B 43 53

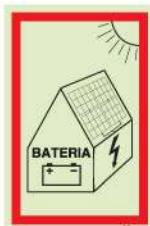


B 43 54

Energia Solar

Através das novas tecnologias, houve um aumento considerável pela utilização de energias limpas e renováveis. A **Everlux**® se identifica com esses princípios que colaboram com: Segurança, Qualidade e Meio Ambiente. Desta forma, desenvolvemos um novo capítulo com sinalizações pensadas para tornar esses ambientes seguros, tanto para as equipes de instalação e manutenção dos equipamentos quanto para os demais usuários.





B 43 64



B 43 65



B 43 66



B 43 67



B 43 68



B 43 69

100x150
150x200
200x300

Estação de abastecimento para veículos elétricos



B 44 01



B 44 02

200x300
300x400

Energia eólica

DESCRIÇÃO DO PROJETO: _____

EMPRESA EXECUTANTE: _____

ALVARÁ Nº: _____



VELOCIDADE MÁXIMA



PROIBIDA A ENTRADA A PESSOAS NÃO AUTORIZADAS



PERIGOS VÁRIOS



VEÍCULOS DE MOVIMENTAÇÃO DE CARGAS



PROTEÇÃO OBRIGATORIA DA CABEÇA



PROTEÇÃO OBRIGATORIA DOS PÉS

EM CASO DE EMERGÊNCIA O SEU PONTO DE ENCONTRO ESTÁ LOCALIZADO: _____

AEROGERADOR Nº _____



PROIBIDA A ENTRADA A PESSOAS NÃO AUTORIZADAS



PROTEÇÃO OBRIGATORIA DA CABEÇA



PROTEÇÃO OBRIGATORIA DOS PÉS



PERIGOS VÁRIOS



CARGAS SUSPENSAS



VEÍCULOS DE MOVIMENTAÇÃO DE CARGAS

(mm)
(1)600x600
(2)800x600

Disponível apenas em PVC ou alumínio.

(2)B 47 01 (1)B 47 02

Sinalização para Aerogeradores

(mm)
Diâm. 80

Vinil autoadesivo
fornecido em
folha de 6 ou 12
unidades.



Diâm.80mm



(mm)
base 150
base 200



(mm)
300x100



(mm)
300x100



(mm)
150x150
200x200
300x300
400x400
600x600



(mm)
300x200



Sinalização de obstáculos e áreas perigosas

A norma **ABNT NBR 16820** refere que se devem sinalizar os obstáculos, principalmente os que se encontrarem nas rotas de saída:

- Em desnível de piso ou teto rebaixado, deve-se sinalizar o obstáculo horizontalmente e em toda a sua extensão.
- Em saliências ou equipamentos que reduzam as larguras das rotas, deve-se sinalizar o obstáculo verticalmente e em todas as superfícies expostas. O comprimento mínimo é de 1,0m e deve iniciar-se aos 0,5m do piso acabado.



Indicado para áreas de circulação de pessoas, especialmente na sinalização de máquinas, pilares, quinas, objetos fixos a altura baixa, degraus, peças salientes, áreas perigosas, etc. Garante-se, assim, a visualização imediata destes obstáculos mesmo em situações de falha de iluminação. Para selecionar batentes de proteção para amortecimento de choque, consulte a pág. 102.



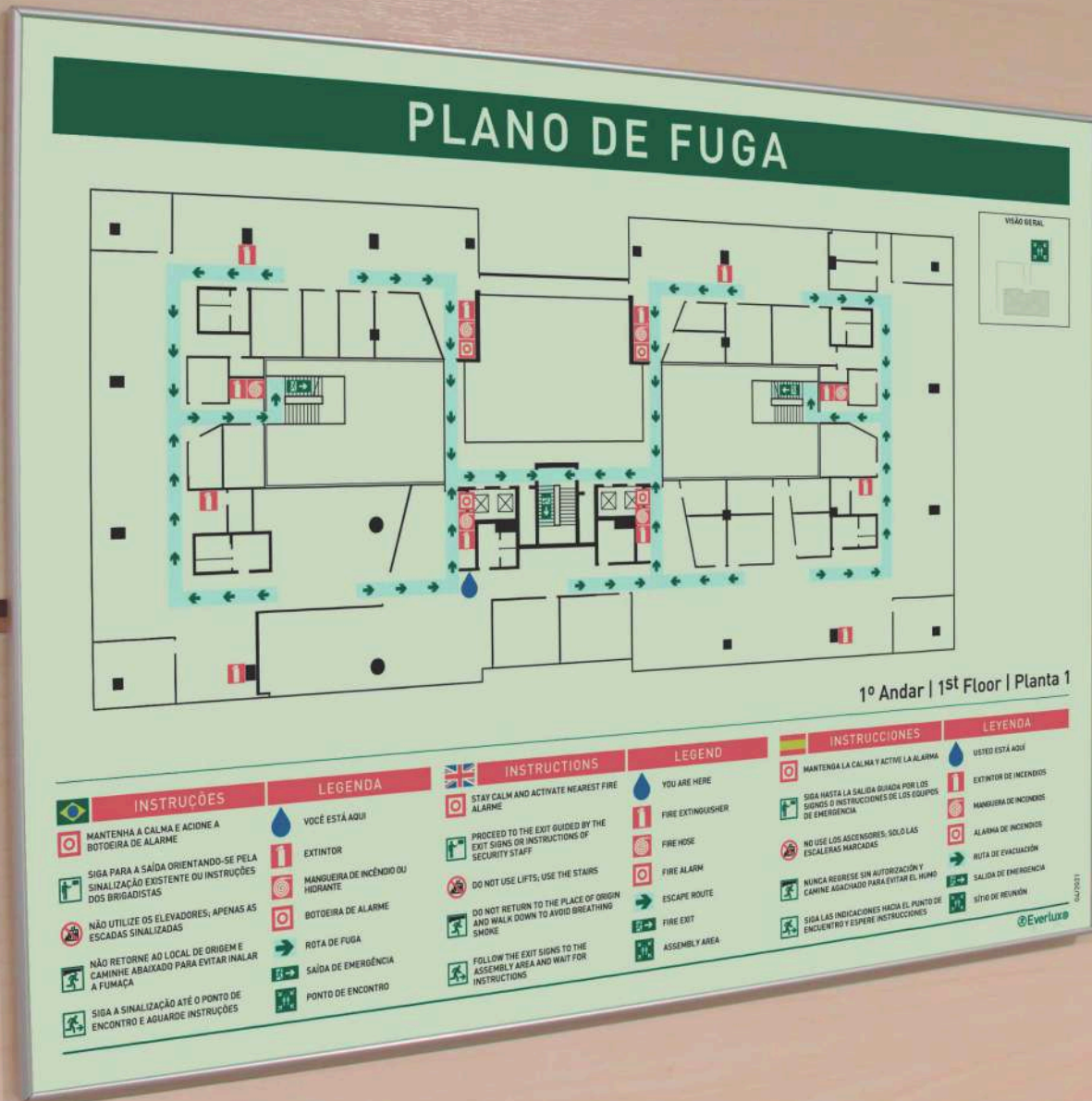
Perfis fotoluminescentes para delimitação de áreas perigosas e obstáculos







PLANO DE FUGA



Plano de Fuga

Os Planos de Fuga são definidos pela norma **ABNT NBR 16820**.

Complementam a sinalização de segurança básica, sendo uma peça fundamental para formar os usuários de uma edificação sobre os comportamentos para serem adotados em caso de abandono.

Representam graficamente o plano de abandono da edificação, tendo adicionalmente a informação da localização de extintores, hidrantes e comando manual de incêndio (botoeiras).

Devem ser instalados:

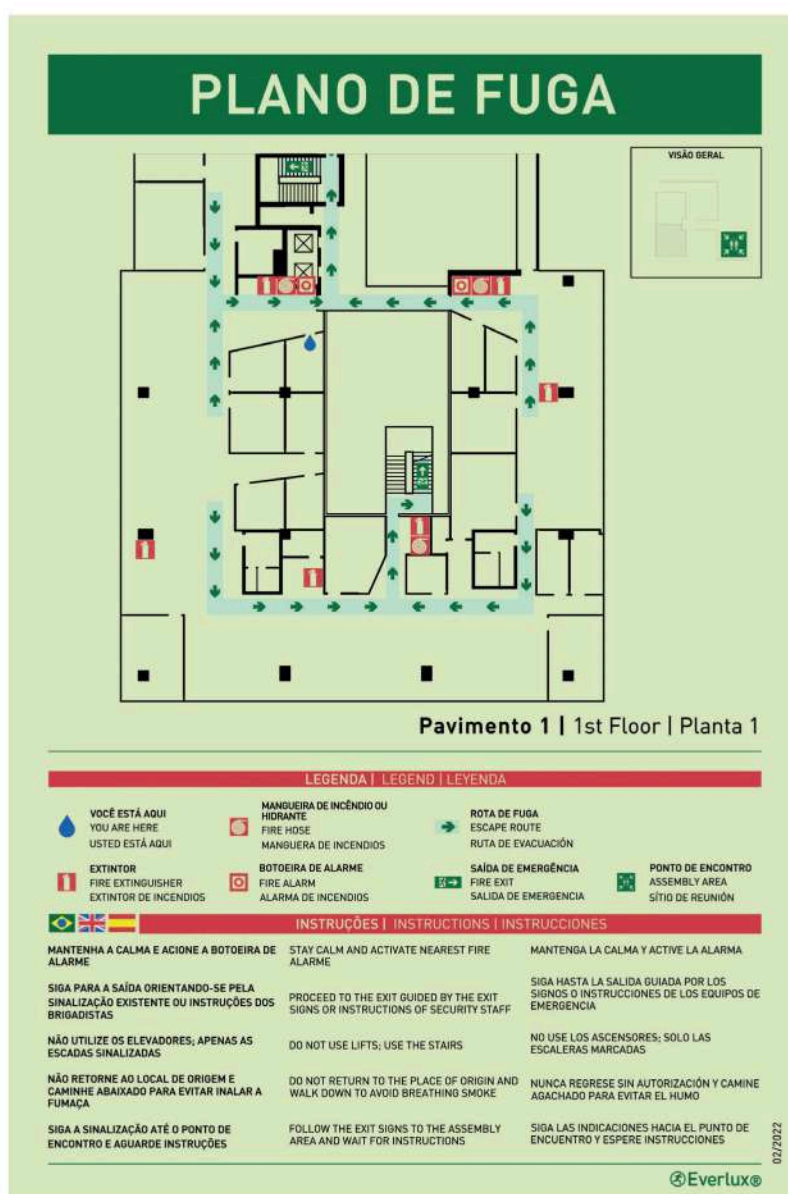
- Em cada pavimento, nos acessos a este;
- Próximos a escadas e elevadores;
- Em cada apartamento, em edifícios com unidades individuais;
- Em áreas, salas que recebem público diversificado e;
- Em junções, interseções presentes nas rotas de fuga.

Planos de Fuga para quartos

(mm)
200x300



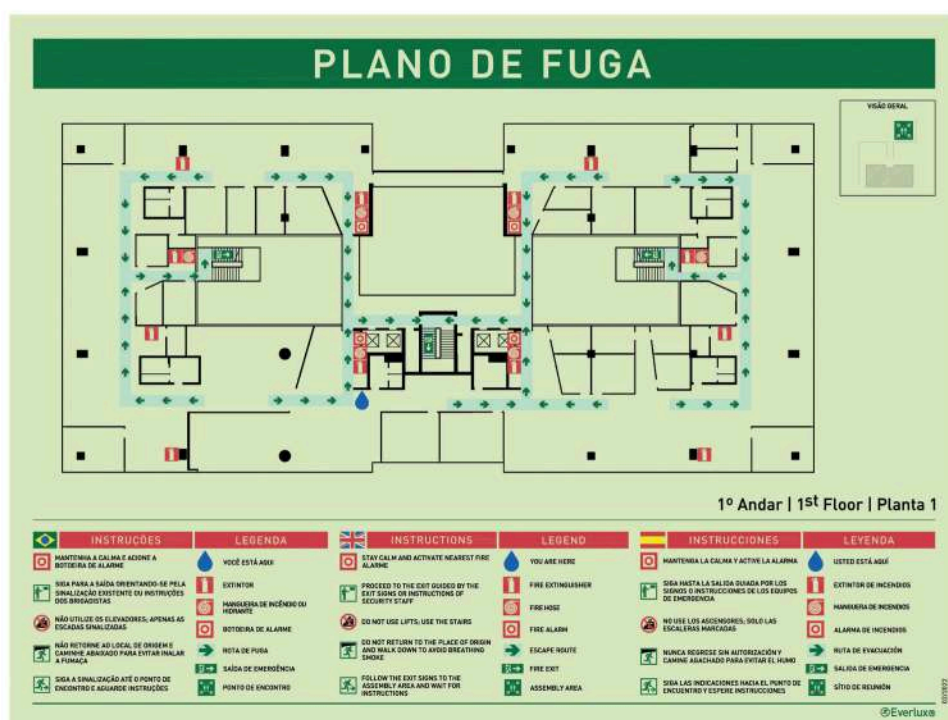
Devem ser utilizadas em cada apartamento, em edifícios com unidades individuais e instaladas, preferencialmente, atrás da porta de entrada. São fornecidas com instruções e legendas em 3 idiomas: Português, Inglês e Espanhol.



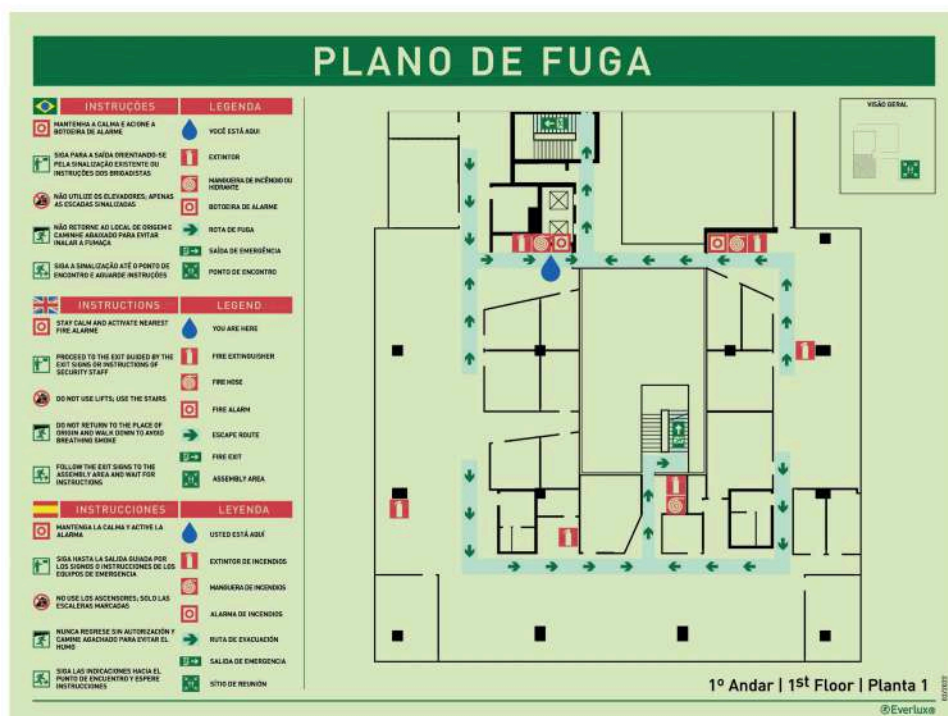
B QV ES

Planos de Fuga para pavimento

Devem ser instaladas junto às entradas das edificações e acessos a cada pavimento. A altura de instalação deve ser de 1,20m a 1,60m para uma fácil interpretação.



B HH ES



B HV ES

(mm)
400x300
600x400

Planta de pavimento a ser utilizada quando o desenho da edificação apresentar um formato retangular. Deste modo se consegue obter uma escala de desenho maior.

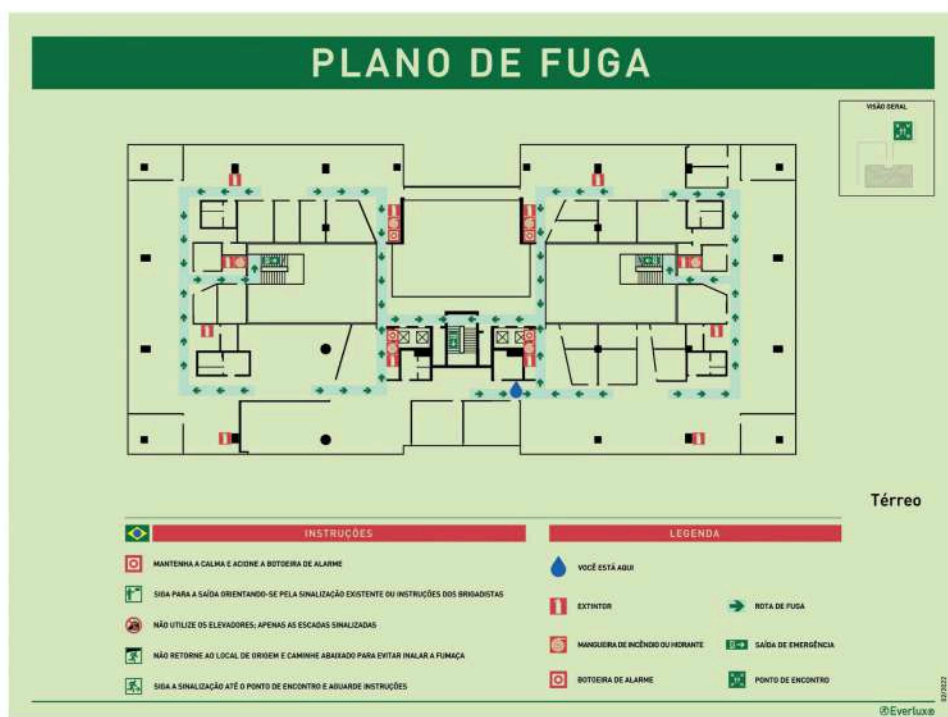
Planta de pavimento a ser utilizada quando o desenho da edificação apresentar um formato quadrado ou circular. Deste modo se consegue obter uma escala de desenho maior.

Planos de Fuga para pavimento

[mm]
400x300
600x400

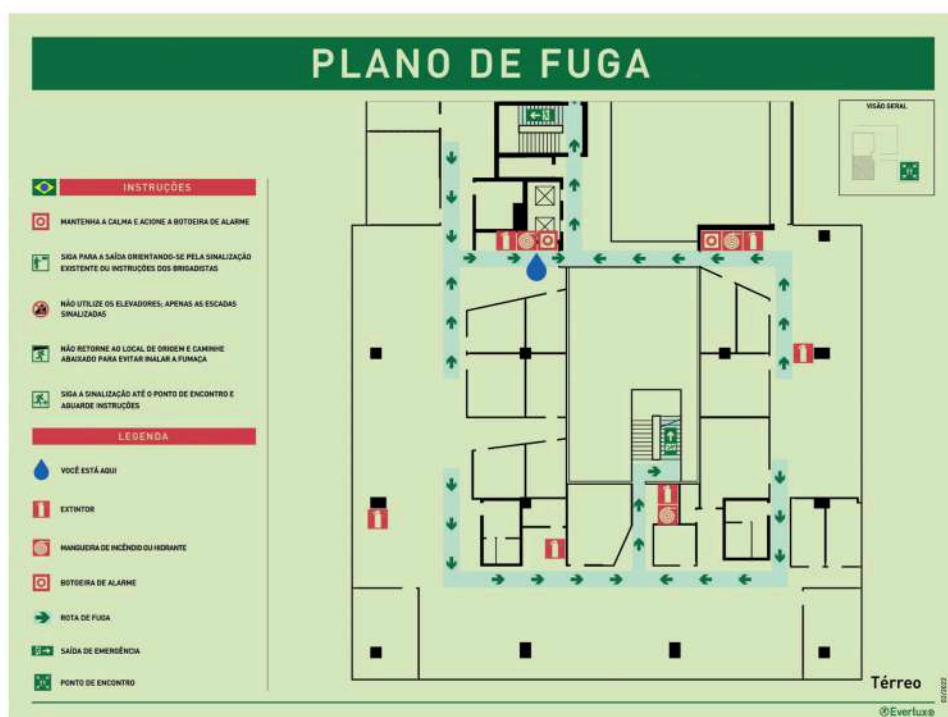


Planta de pavimento a ser utilizada quando o desenho da edificação apresentar um formato retangular. Deste modo se consegue obter uma escala de desenho maior.



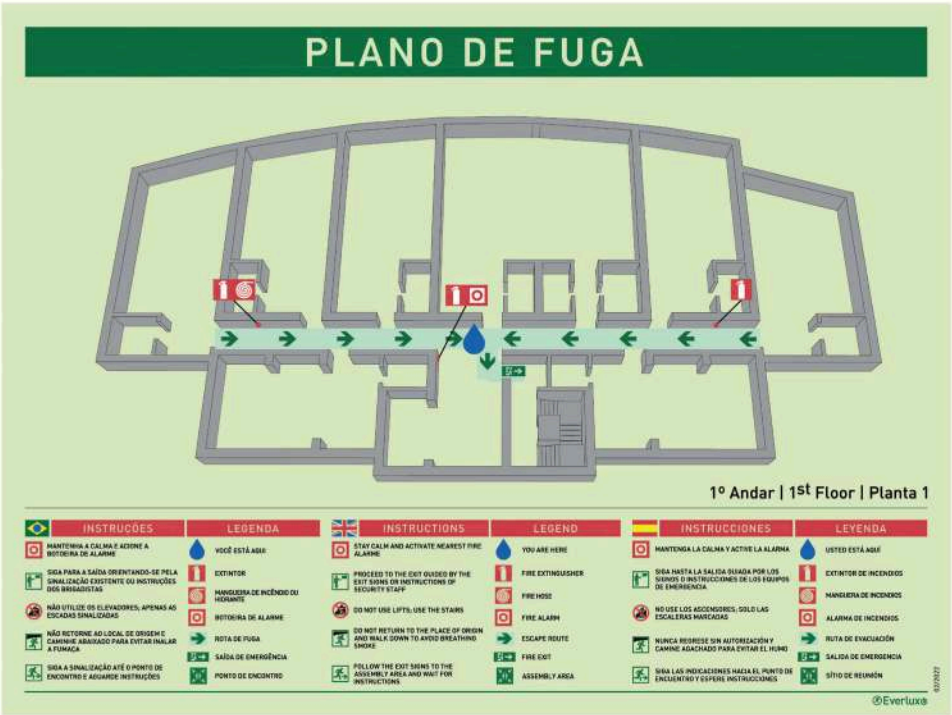
B HH BR

Planta de pavimento a ser utilizada quando o desenho da edificação apresentar um formato quadrado ou circular. Deste modo se consegue obter uma escala de desenho maior.



B HV BR

Planos de Fuga em 3D



(mm)
400x300
600x400

B HH 3D



Everlux[®]-LLL

LOW LOCATION LIGHTING SINALIZAÇÃO
DE ROTA CONTINUADA NÍVEL INFERIOR



Enquadramento normativo e legal

Os sistemas de sinalização e iluminação ao nível do solo - LLL (Low Location Lighting) tiveram o início de sua normalização nas áreas de maiores riscos (aviação - F.A.A., em 1984 e Marítimo - IMO, em 1989).

A partir de 1999, com o desenvolvimento de novas tecnologias fotoluminescentes, outras instituições iniciaram a sua normalização na área da sinalização ao nível do solo.

A norma **ISO 16069 SWGS** - Safety Way Guidance System (sistema de encaminhamento em rotas de saída) define os princípios gerais da sinalização ao nível do solo e tem sido adotada por diversos países em todo o mundo.

A norma **ABNT NBR 16820** indica que a Sinalização de rota continuada deve ser utilizada nas edificações com população circulante superior a 100 pessoas por pavimento ou em edificações com população total superior a 1 000 pessoas e deve ter as seguintes características:

- Ser fotoluminescentes conforme condições estabelecidas para sinalização ao nível do solo;
- Fornecer linhas visuais, que delimitem as rotas de saída e que permitam a visualização dos limites laterais das rotas de saída.

Outras Normas aplicáveis à sinalização ao nível do solo: ISO 16069 - Sistema de encaminhamento em rotas de saída; NFPA, código 101 (sinalização e rotas de saída); Resolução IMO A.752 [18] e ISO 15370 (área naval) e ISO 3864.

Formas de aplicação

Sistema de perfis e sinais de aplicação em paredes

O sistema de perfis e sinais pode ser aplicado diretamente na parede por colagem.

A aplicação do sistema **Everlux® LLL** deverá ser efetuada de forma contínua e em ambos os lados dos corredores. Quando os corredores tiverem uma largura inferior a 2,0m poderá ser aplicado em apenas um dos lados, na parede onde esteja a porta de saída ou equipamentos de incêndio. Linha de rota continuada deve ser instalada nas paredes a uma altura não superior de 0,50m e não inferior a 0,25m ou diretamente no piso acabado.

Sistema de lâminas e sinais de aplicação direta no pavimento

Estes sinais e lâminas **Everlux® LLL** são autoadesivos, possuindo um alto poder de adesão. São colados diretamente no pavimento ou em escadas de emergência.



Características técnicas

Sinais e perfis para paredes - PVC expandido com 2mm de espessura, fotoluminescente de alta intensidade luminosa adquirida através de estimulação com luz ambiente de apenas 25lux.

Lâminas e sinais para pavimentos e escadas - Sinais autoadesivos com superfície em policarbonato antiderrapante. Com 0,62mm de espessura e fotoluminescente de alta intensidade luminosa adquirida através de luz ambiente de apenas 25 lux.

Processo de impressão - Por serigrafia. Tintas de elevada qualidade e resistentes aos raios UV.

Superfície - Com tratamento antiestático que inibe a deposição de poeiras, facilitando a limpeza. As lâminas para pavimento e escadas são também antiderrapantes.

Características químicas - Produto natural, não radiativo, não tóxico e isento de fósforo e chumbo.



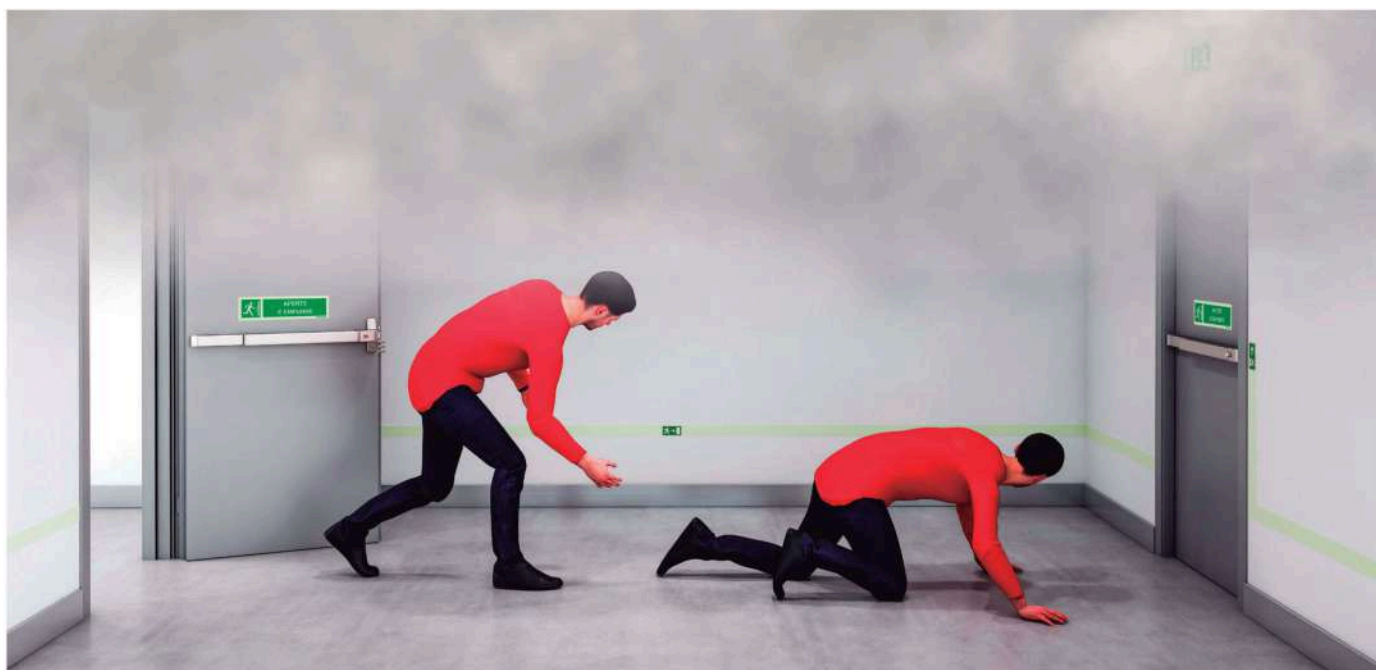
Eficiência de luminescência

Considerando uma estimulação de 25 lux, durante 15 minutos, com uma lâmpada cool white (4000K)			
Norma	Intensidade luminosa (mcd/m²)		
	10 minutos	60 minutos	90 minutos
ANBT NBR 16820	30	7	5
ISO 16069	30	7	5
Everlux® LLL	40	7.2	5

Considerando uma estimulação de 1000 lux, durante 5 minutos, com uma lâmpada day white (6500K)			
Norma	Intensidade luminosa (mcd/m²)		Tempo de atenuação
	10 minutos	60 minutos	Tempo com intensidade luminosa superior a 0.3mcd/m²
ANBT NBR 16820	140	20	1800
Everlux® LLL	150	21	2000

Os valores de luminescência das lâminas para instalação direta no pavimento podem ser ligeiramente inferiores devido à superfície protetora de policarbonato.

Low location Lighting - Sinalização de rota continuada ao nível inferior



A propagação de fumaça, originada em um incêndio, é uma das consequências mais perigosas, pois dificulta ou impossibilita o correto abandono. Pode criar pânico e provocar intoxicações com consequências trágicas.

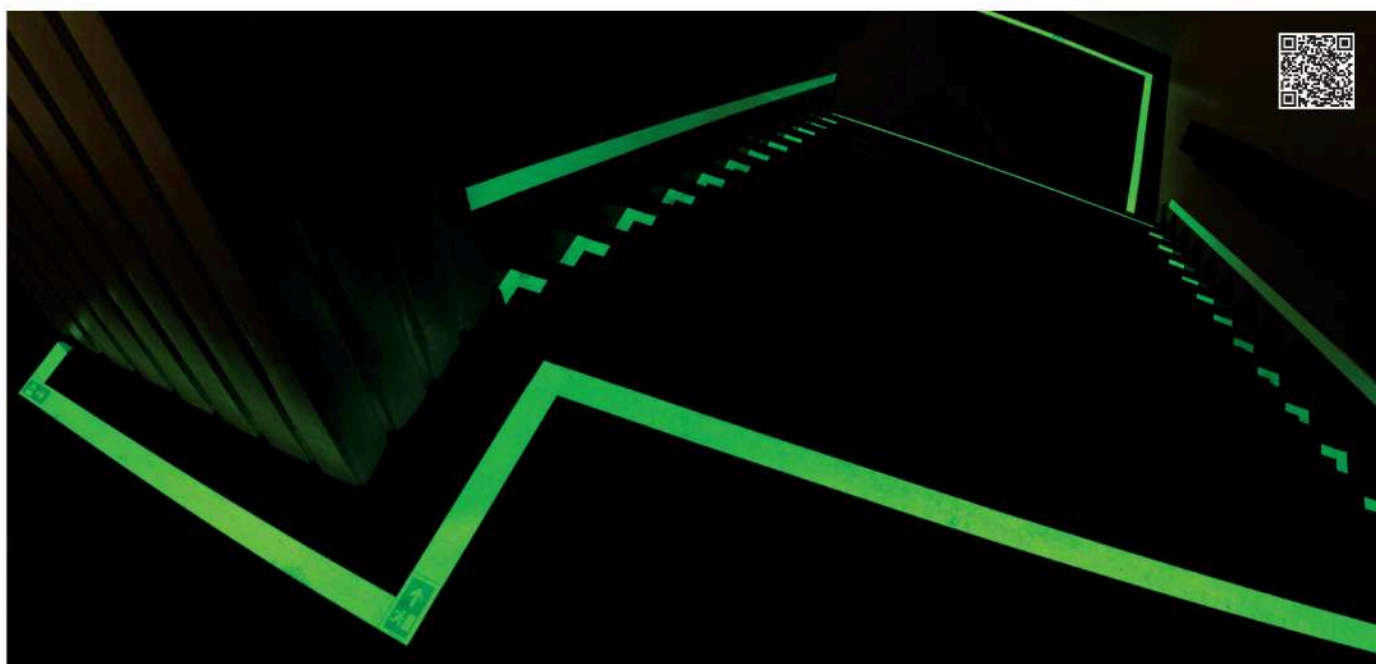
Este novo sistema **Everlux[®] LLL** é o único que permite manter iluminadas as rotas de saídas, assegurando ainda a sinalização dos equipamentos de combate a incêndio.

Garante-se, assim, as melhores condições de segurança e abandono, diminuindo os riscos de pânico e, consequentemente, perdas de vidas.

É um sistema complementar à sinalização de segurança fotoluminescente **Everlux[®]**, pois, neste último, a sinalização deverá ser colocada a uma altura elevada, acima de 1,8m para garantir a localização à distância dos equipamentos de combate a incêndio, saídas de emergência, locais de perigo, etc.

Este novo sistema atende à norma **ABNT NBR 16820** e aos regulamentos IMO (International Maritime Organization) e ISO 16069 ISO (International Organization for Standardization).

Fabricado com uma nova geração de produtos fotoluminescentes, o sistema **Everlux[®] LLL** é especialmente desenvolvido para situações onde se faz necessário uma sinalização de altíssima intensidade luminosa, apesar de ficarem instalados em locais que recebem pouca iluminação (ao nível do solo).



Sistema de sinalização fotoluminescente em rotas de saída

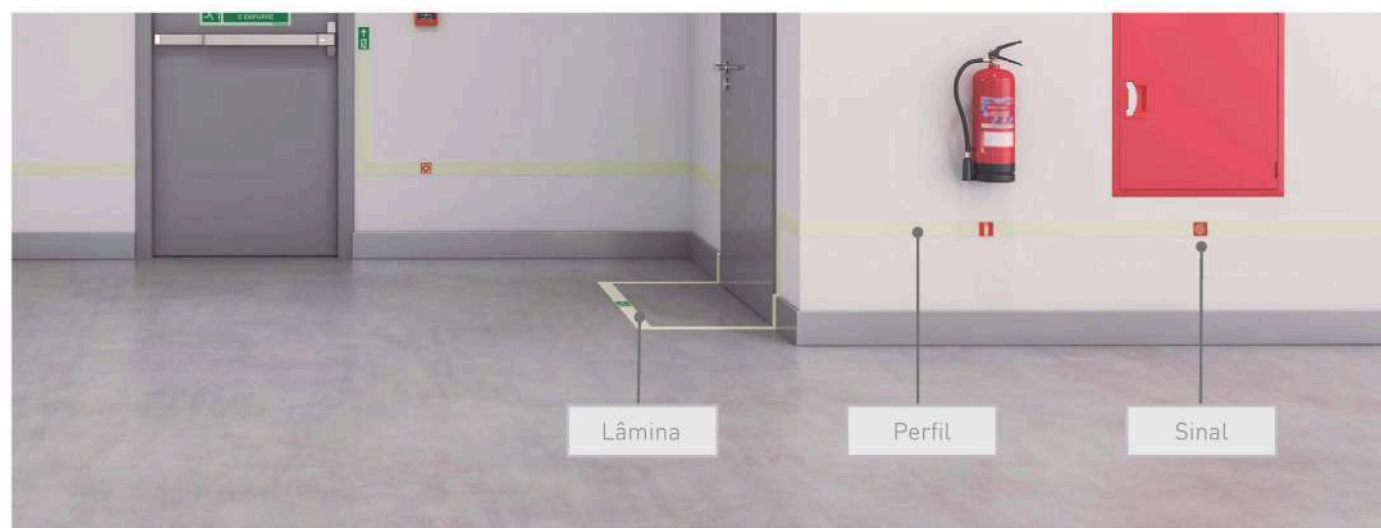
Segundo a **NBR16820**, um sistema de sinalização completo é composto por três níveis de sinalização:

- A** Sinalização fotoluminescente de nível superior (acima de 1,80m): para visualização à distância – **Everlux®**. Tamanhos dos sinais devem garantir as distâncias de observação da pág. 15.
- B** Sinalização fotoluminescente de nível intermediário (entre 1,20m e 1,60m): com informação complementar para leitura – **Everlux®**. Dá informação complementar ao usuário do equipamento.
- C** Sinalização fotoluminescente de nível de solo (entre 0,25m e 0,50m): para sinalização e iluminação das rotas de saída a baixa altura – **Everlux®-LLL**.



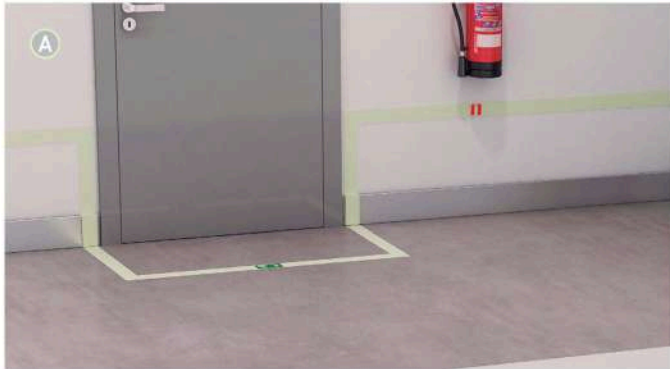
O sistema **Everlux®-LLL** é composto pelos seguintes materiais:

- Perfis e sinais fotoluminescentes, com espessura de 2,00mm, para aplicação nas paredes
De acordo com a norma NBR 16820, estes perfis e sinais devem ser instalados na faixa de altura de 0,25m a 0,50m do piso acabado até a base da sinalização.
- Lâminas e sinais fotoluminescentes de 0,62mm de espessura para aplicação no pavimento
Com superfície resistente ao desgaste e antiderrapante, estes sinais e lâminas de base autoadesiva devem ser aplicados diretamente sobre o pavimento.

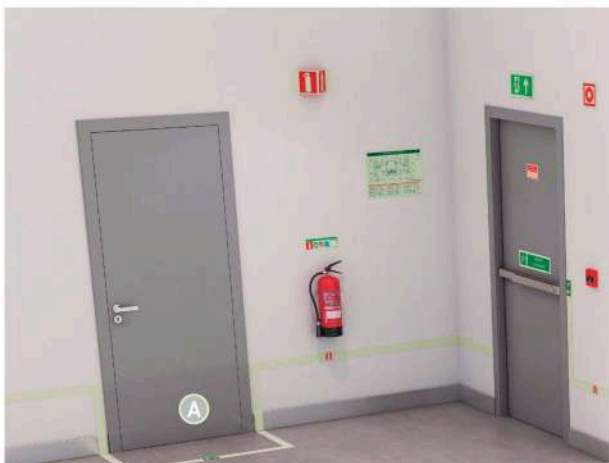
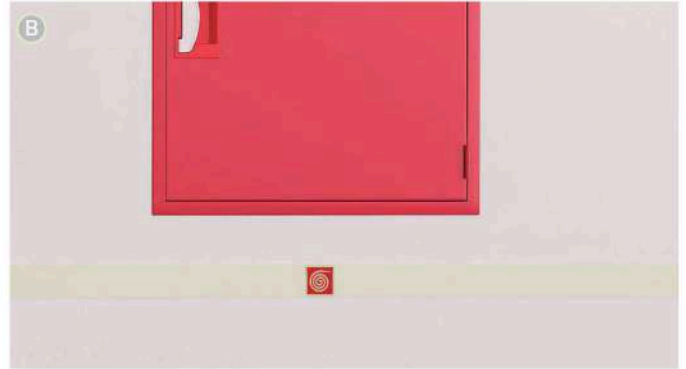


Exemplo de um sistema de sinalização completo

Porta que, não sendo de saída, deve ser sinalizada com perfil de PVC na parede e lâminas de policarbonato antiderrapante no pavimento.



Sinal de mangueira aplicado entre perfis fotoluminescentes para indicar a localização do equipamento.



Escada sinalizada com lâminas de policarbonato autoadesivas na parte superior dos degraus e perfis de PVC na parede. Os "Ls" em policarbonato autoadesivo sinalizam os limites dos degraus.



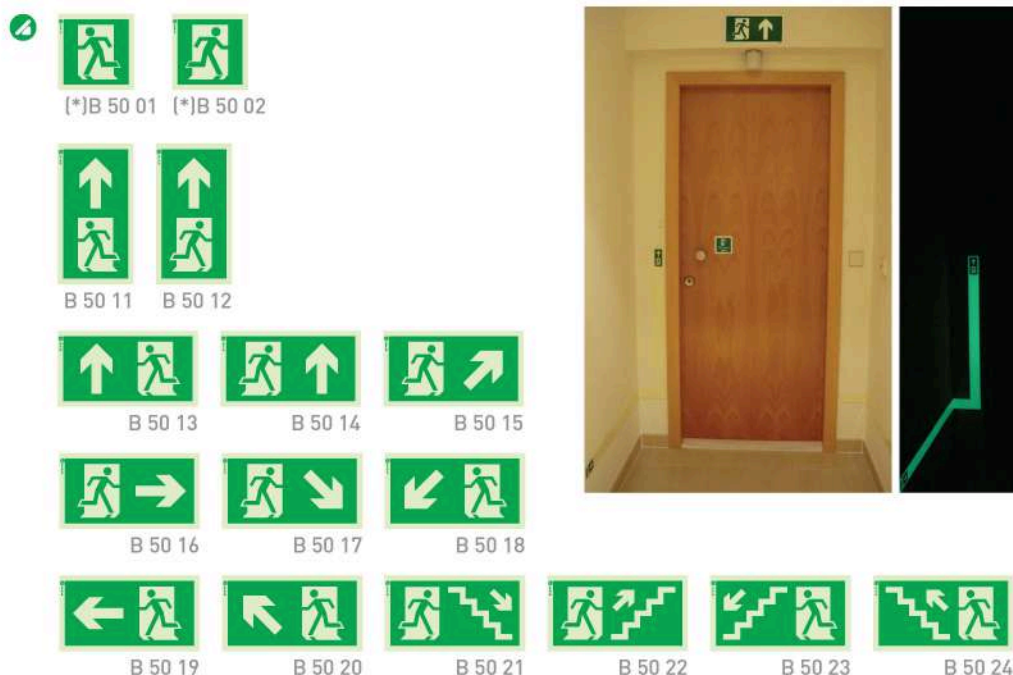
Discos autoadesivos com proteção em policarbonato antiderrapante. Aplicados no solo uniformemente espaçados e com a seta indicando o sentido de saída.

Sistema para aplicação em paredes

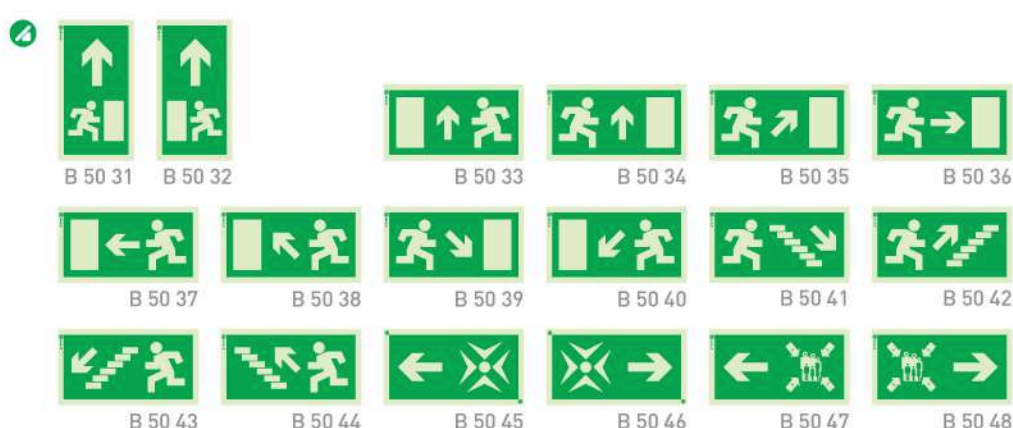
Conforme a **NBR 16820**, devem ser utilizadas sinalizações de rotas de saída com a mesma altura da linha de rota continuada, intercaladas nas linhas de encaminhamento e espaçadas entre si em intervalos de no máximo 3 m.

(mm)
57x57[*]
83x83[*]
107x57
158x83

[*] Apenas
nesta medida



(mm)
107x57
158x83



(mm)
57x57
83x83



De acordo com a **NBR 16820**, nos locais do percurso da rota de fuga onde houver equipamentos de combate a incêndio, estes devem ser demarcados na linha de rota continuada com simbologia à mesma altura da linha de rota continuada.

(mm)
57x57
83x83



(mm)
107x57
158x83

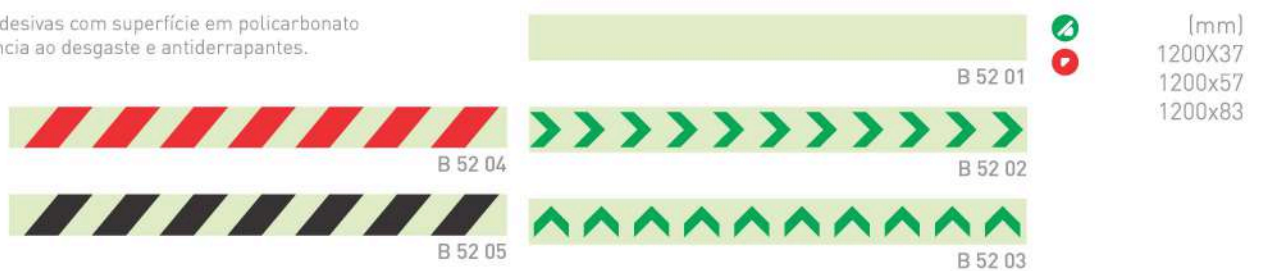


Sistema para aplicação em paredes

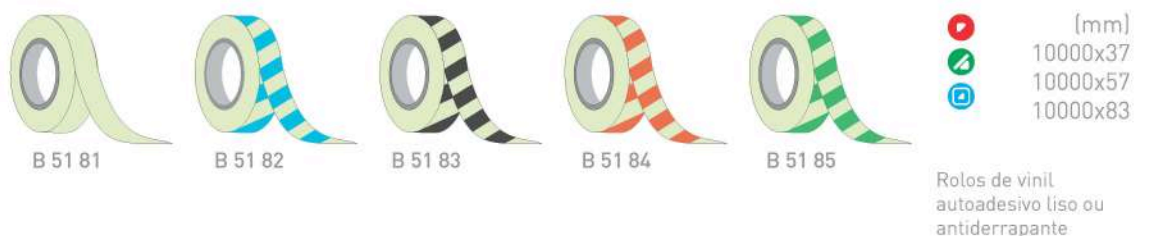


Sistema autoadesivo para aplicação no pavimento e escadas

Lâminas autoadesivas com superfície em policarbonato de alta resistência ao desgaste e antiderrapantes.

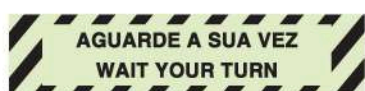


Sinais autoadesivos com superfície em policarbonato de alta resistência ao desgaste e antiderrapantes para intercalar nas lâminas.



Sinalização autoadesiva de pavimento para organização de filas de espera em locais públicos

(mm)
900x200



B 52 21

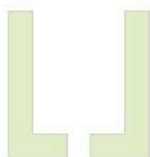


B 52 22

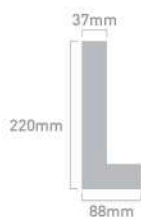
Sinalização em “L” para degraus

Sinal em “L” para indicar os limites dos degraus.

(mm)
220x88

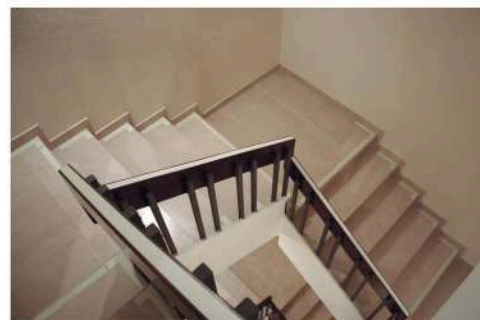


B 52 25



Fornecido em folhas de 4 unidades que permitem sinalizar 2 degraus.

Em cada lance de escadas se deve sinalizar completamente os limites do primeiro e último degraus. Para tal, utilizar a lâmina de referência **B 52 01** com dimensão de 1200x37mm (pág. 81).



Discos

Discos autoadesivos, de elevada resistência ao desgaste e antiderrapantes.

Fornecidos em folhas de 18 unidades.

(mm)
60



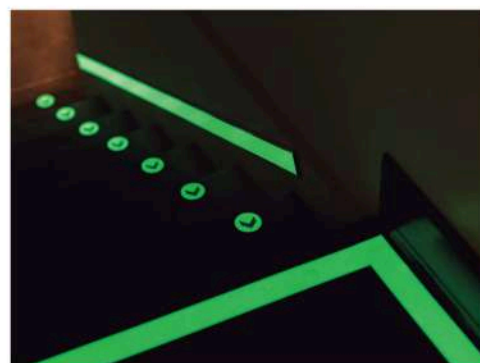
B 52 31



B 52 32



Nos locais do percurso da rota de fuga onde houver equipamentos de combate a incêndio, estes devem ser demarcados na linha de rota continuada com simbologia, de acordo com a mesma altura da linha de rota continuada.



Discos com base metálica, de elevada resistência ao desgaste e antiderrapantes. Fornecidos em conjuntos de 12 unidades.

(mm)
60



B 52 35



B 52 36



Disco metálico com parafuso para sinalização de escadas metálicas. Fornecidos em conjuntos de 12 unidades. Cada disco é fornecido com arruela e porca borboleta.



B 52 40

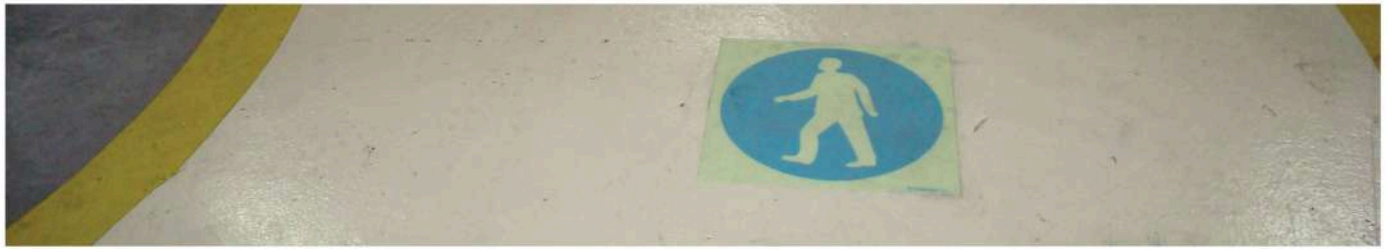


B 52 41



Sinais de grandes dimensões para aplicação no pavimento

Para uma melhor identificação dos riscos e procedimentos de segurança a sinalização direta no solo torna-se a melhor solução. Sinalização autoadesiva, antiderrapante e com grande resistência ao desgaste.



Sinalização das rotas de saída em edifícios elevados



A segurança dos edifícios tem despertado especial atenção das entidades responsáveis pela segurança. Não só nos aspectos construtivos e nas medidas de proteção contra incêndio, como especialmente quanto à segurança e abandono das pessoas.

Recentes acidentes em diversas edificações como as torres do World Trade Center nos Estados Unidos, Torre Este do Parque Central na Venezuela, entre outros, demonstraram os elevados riscos e as diferentes especificidades que estes tipos de construção apresentam.

Deverá considerar-se que nestas edificações a densidade populacional é muito grande. O tempo de abandono da população é grande e, por consequência, a sinalização deve permitir o acesso aos grupos de resgates e grupos de combate ao fogo. A formação de fumaça e incidência de poeira aumenta a probabilidade de ocorrência de pânico, dificultando e limitando uma intervenção externa, levantando problemas mais graves para evacuação e segurança das pessoas.

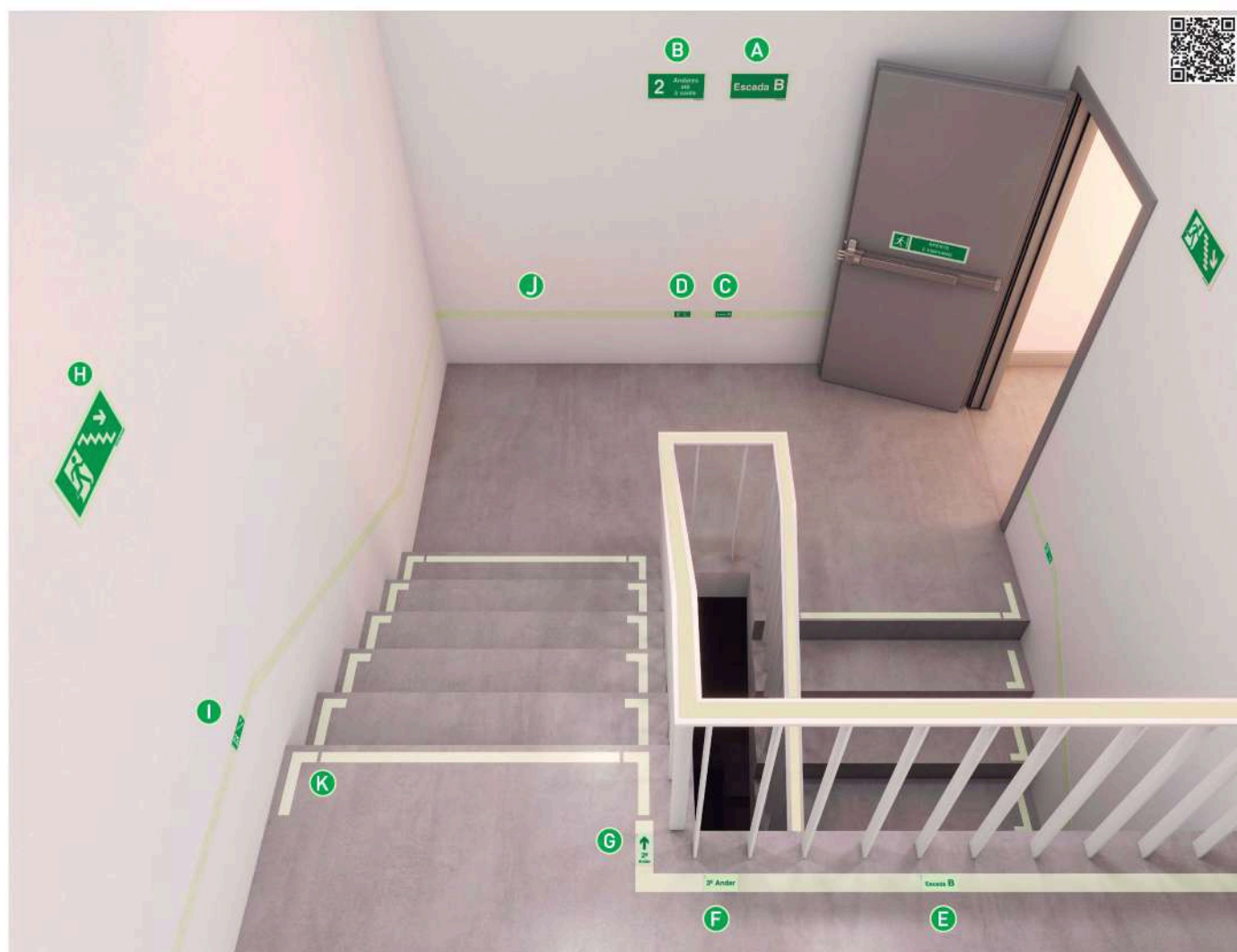
As medidas para garantir a eficácia da sinalização das rotas de saída deverão ser especiais e mais exigentes do que as habitualmente prescritas nas normas e legislações vigentes, principalmente no interior das escadas, únicas vias de abandono verticais disponíveis nestes tipos de edifícios, onde se concentrará toda a população da edificação no caso de sinistro.

Esta realidade despertou aos órgãos governamentais, responsáveis pela legislação de segurança, que repensassem e revisassem os decretos e normas de sinalização de segurança fotoluminescente na marcação das rotas de saídas, uma vez que a total eficiência desta sinalização ficou demonstrada nos abandonos acontecidas em grandes incidentes.

Este sistema de sinalização, que utiliza tanto  Everlux[®] como  Everlux[®]LLL, é composto pelos seguintes sinais:

1. Identificação das caixas de escadas;
2. Identificação do andar;
3. Identificação do número de andares a percorrer até a saída;
4. Sinalização das direções das rotas de saídas;
5. Delimitação e marcação dos percursos de abandono, com sinalização de perfis nas paredes;
6. Sinalização dos degraus;
7. Sinalização dos corrimãos.

Sinalização das rotas de saída em edifícios elevados



A Sinalização de identificação das caixas de escadas, afixada ao nível superior - ⑤ **Everlux®** (pág. 86).

B Identificação do número de andares a percorrer até a saída, afixada nas paredes ao nível superior - ⑤ **Everlux®** (pág. 87).

C Sinalização de identificação da caixa de escadas, afixada ao nível do solo e incorporada aos perfis de sinalização de paredes - ⑤ **Everlux®-LLL** em PVC (pág. 87).

D Identificação do número de andares a percorrer até a saída, afixada ao nível do solo e incorporada aos perfis de sinalização de paredes - ⑤ **Everlux®-LLL** em PVC (pág. 88).

E Sinalização de identificação da caixa de escadas, afixada no solo e incorporada às lâminas autoadesivas antiderrapante - ⑤ **Everlux®-LLL** em polycarbonato (pág. 88).

F Sinalização de identificação do andar, afixada no solo e incorporada às lâminas autoadesiva antiderrapantes - ⑤ **Everlux®-LLL** em polycarbonato (pág. 88).

G Identificação do número de andares a percorrer até a saída ou do andar seguinte, afixada no solo e incorporada às lâminas autoadesivas antiderrapantes - ⑤ **Everlux®-LLL** em polycarbonato (pág. 89).

H Sinalização de identificação da direção de abandono das escadas, afixada ao nível superior - ⑤ **Everlux®** (pág. 18).

I Sinalização de identificação da direção de abandono das escadas, afixada ao nível do solo e incorporada aos perfis de sinalização de paredes. ⑤ **Everlux®-LLL** em PVC (pág. 80).

J Perfis de sinalização de paredes que delimitam os percursos de abandono, afixados ao nível do solo- ⑤ **Everlux®-LLL** em PVC (pág. 81).

K Lâminas de polycarbonato, autoadesivas e antiderrapantes, colocadas nos degraus - ⑤ **Everlux®-LLL** em polycarbonato (pág. 81 e 82).

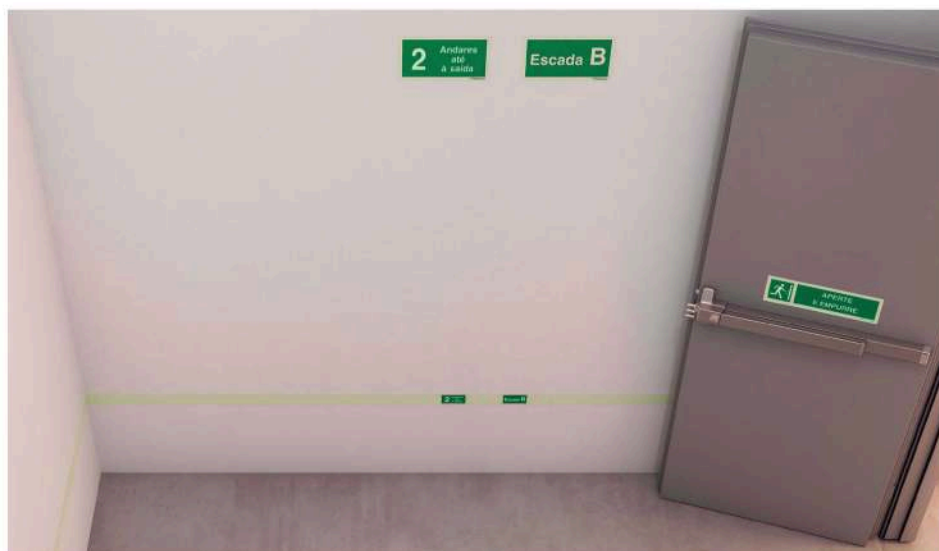
A Sinalização de identificação da caixa de escadas
Aplicação ao nível superior - Everlux®

(mm)
200x100
300x150



B Identificação do número de andares a percorrer até a saída
Aplicação ao nível superior - Everlux®

(mm)
200x100
300x150



C Sinalização de identificação da caixa de escadasAplicação incorporada nos perfis de parede ao nível do pavimento -  Everlux®-LLL[mm]
107x57
158x83**D** Identificação do número de andares a percorrer até a saídaAplicação incorporada nos perfis de parede ao nível do pavimento -  Everlux®-LLL[mm]
107x57
158x83

E Sinalização de identificação da caixa de escadas

Aplicação direta no pavimento e incorporada nas lâminas de policarbonato autoadesivas -  Everlux®-LLL

[mm]
107x57
158x83



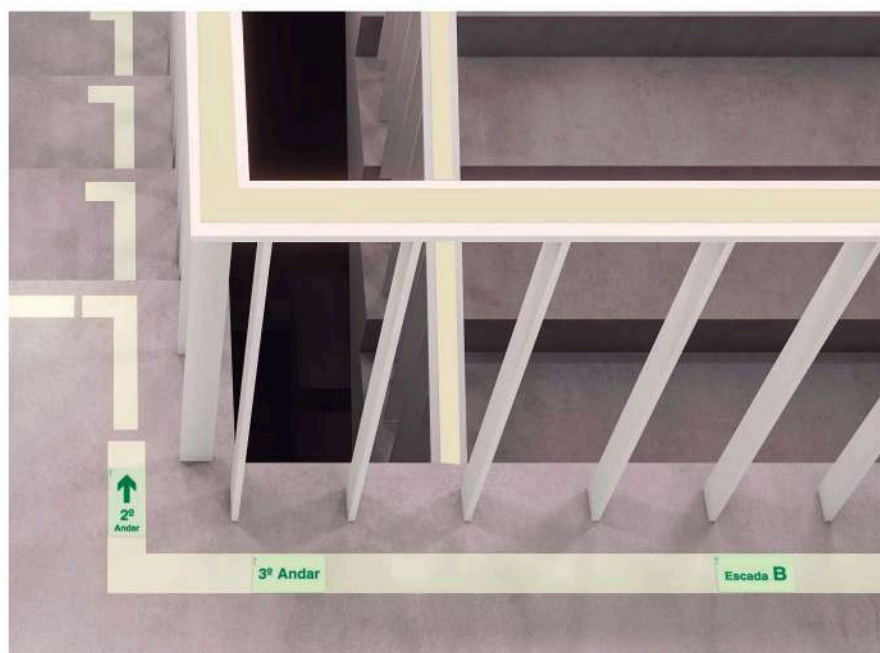
F Sinalização de identificação do andar

Aplicação direta no pavimento e incorporada nas lâminas de policarbonato autoadesivas -  Everlux®-LLL

[mm]
107x57
158x83



Para completar a seleção de sinais (Low Location Lighting) consulte a pág. 80.



G Identificação do número de andares a percorrer até a saída ou ao próximo andar
 Aplicação direta no pavimento e incorporada nas lâminas de polycarbonato autoadesivas - Everlux®-LLL

 4º Subsolo	 3º Subsolo	 2º Subsolo	 1º Subsolo	 Térreo	 1º Andar	 2º Andar	 3º Andar		(mm) 57x107 83x158
B 54 41	B 54 42	B 54 43	B 54 44	B 54 45	B 54 46	B 54 47	B 54 48		
 4º Andar	 5º Andar	 6º Andar	 7º Andar	 8º Andar	 9º Andar	 10º Andar	 11º Andar		
B 54 49	B 54 50	B 54 51	B 54 52	B 54 53	B 54 54	B 54 55	B 54 56		
 12º Andar	 13º Andar	 14º Andar	 15º Andar	 16º Andar	 17º Andar	 18º Andar	 19º Andar		
B 54 57	B 54 58	B 54 59	B 54 60	B 54 61	B 54 62	B 54 63	B 54 64		

					 1 Andar para a saída	 2 Andares para a saída	 3 Andares para a saída		(mm) 57x107 83x158
					B 54 71	B 54 72	B 54 73		
 4 Andares para a saída	 5 Andares para a saída	 6 Andares para a saída	 7 Andares para a saída	 8 Andares para a saída	 9 Andares para a saída	 10 Andares para a saída	 11 Andares para a saída		
B 54 74	B 54 75	B 54 76	B 54 77	B 54 78	B 54 79	B 54 80	B 54 81		
 12 Andares para a saída	 13 Andares para a saída	 14 Andares para a saída	 15 Andares para a saída	 16 Andares para a saída	 17 Andares para a saída	 18 Andares para a saída	 19 Andares para a saída		
B 54 82	B 54 83	B 54 84	B 54 85	B 54 86	B 54 87	B 54 88	B 54 89		



Everlux® para Túneis

SINALIZAÇÃO DE SEGURANÇA
FOTOLUMINESCENTE PARA TÚNEIS



Sinalização de segurança Everlux® para túneis

Em ambientes fechados como são os túneis de metrô, rodoviários e ferroviários, os acidentes, em particular os incêndios, podem ter consequências trágicas. Este risco é aumentado pela falta de harmonização das informações, das comunicações e dos equipamentos de segurança. É fundamental garantir que nos primeiros dez a quinze minutos os usuários assegurem o seu próprio salvamento (princípio do auto-salvamento). A sinalização de segurança  Everlux® para túneis proporciona uma redução dos riscos ao evidenciar a existência das saídas de emergência e dos equipamentos de combate a incêndio, minimizando situações de pânico.

A norma **ABNT NBR 15981:2019** estabelece os requisitos de sinalização para túneis rodoviários e urbanos, túneis metroviários e túneis ferroviários.

Para túneis rodoviários e urbanos deve ser instalada:

- Sinalização de equipamentos de proteção contra incêndio e de alerta na parede paralela ao sentido de circulação a cada 23 metros, e ainda nas paredes, transversais ao sentido de circulação nos emboques;
- Sinalização de piso, na proximidade do solo do lado direito do sentido do tráfego, ou na lateral da saída de emergência, e essa sinalização deve ser contínua na extensão do túnel;
- Sinalização da rota de fuga na parede lateral do passeio, na saída de emergência e a cada 30 metros, para túneis com comprimento igual ou superior a 500 metros.

Para túneis metroviários e ferroviários de transporte de passageiros e transporte de cargas, deve ser instalada:

- Sinalização de equipamentos de proteção contra incêndio e sinalização de alerta na parede paralela ao sentido de circulação e na parede transversal ao sentido de circulação secundária, a cada 30 metros;
- Sinalização de piso, na proximidade do solo por toda a extensão do túnel, no limite entre a via ou faixa de rolamento e a passarela de emergência a cada 3 metros;
- Sinalização fotoluminescente da rota de fuga na Passagem de Emergência, na área plana, no máximo a 5 metros e nos desníveis de escadas ou passagens com obstáculos - a sinalização fotoluminescente deve obedecer aos requisitos da **ISO16069**, em alternativa a lâmpadas de balizamento.

Conforme a norma **ABNT NBR 15661:2021**, o projeto do túnel deve prever, de acordo com as características específicas de cada túnel, a necessidade de saídas e passagens de emergência, constituindo rotas de saída, informando aos usuários, em caso de emergência, o sentido do emboque ou da saída de emergência mais próxima para abandono do local, bem como a respectiva distância de segurança até esta saída de emergência. Esta sinalização deve atender à **ABNT NBR 15981**. As portas de emergência devem ser sinalizadas quanto à localização e à abertura. De acordo com a **ABNT NBR 15661**, as sinalizações auxiliares devem ter faixas de balizamento em material fotoluminescente, ou por aplicação de perfis.

A instrução técnica, **IT 35 de 2019 (SP)** define que a sinalização de emergência deve ser prevista em todos os tipos de túneis. Para túneis acima de 200 m, a sinalização de emergência deve permitir ao usuário a identificação da saída, bem como indicar a extensão do túnel a percorrer nas laterais e no piso.

As rotas de saída devem estar sinalizadas indicadas à esquerda e à direita e instalados a cada 30 metros:



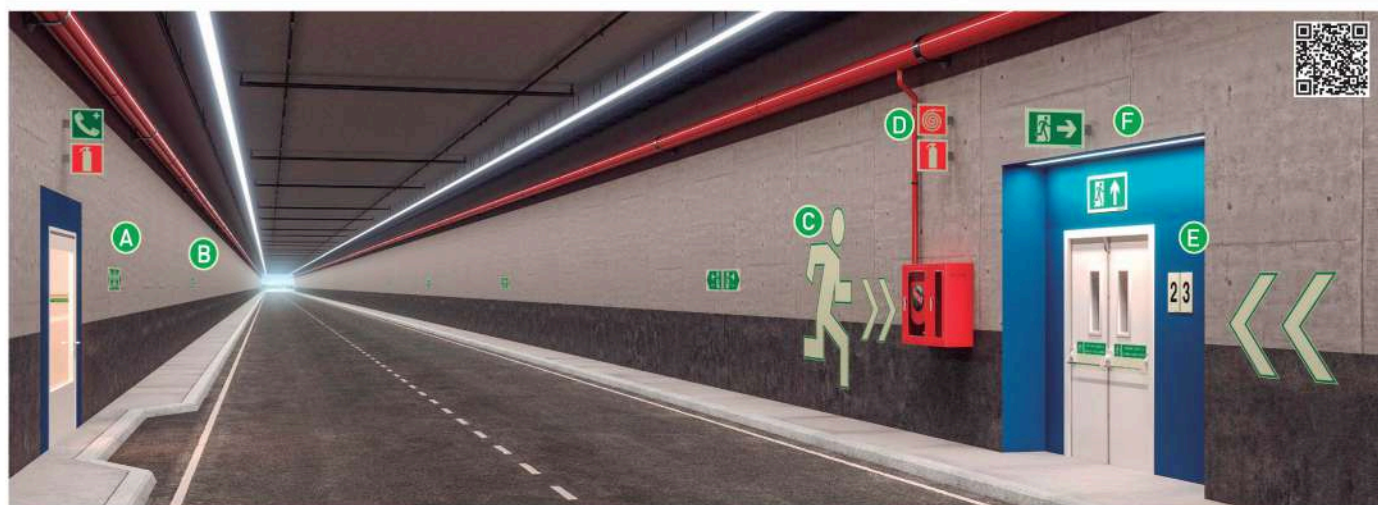
Saída de emergência a 30m à esquerda e 480m à direita



Saída de emergência a 60m à esquerda e 420m à direita



Sinal de grandes dimensões para sinalizar a proximidade de porta de saída (pág. 97).



Todos os extintores e hidrantes devem estar sinalizados. Para que fiquem sempre visíveis, devem estar salientes da parede e na perpendicular à rota de saída.



As saídas de emergência devem ser numeradas.



As saídas de emergência devem ser sinalizadas com sinais normalizados e devem ficar visíveis quando o usuário está de frente para a saída ou quando está na rota de saída, sendo neste caso necessário um sinal de dupla face saliente da parede e perpendicular à rota de saída.

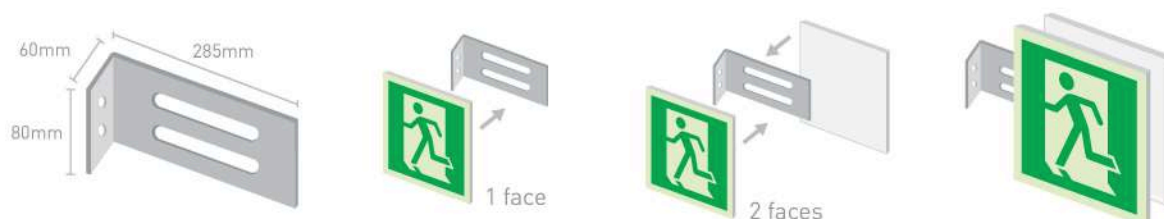
Tipos de fixação

Os sinais podem ser:

Tipo 1 - Aplicação paralela à parede, visível apenas de frente.

Tipo 2 - Aplicação perpendicular à parede, visível dos 2 lados (duas faces) ou visível de apenas 1 dos lados (1 face).

Acessório para aplicação dos sinais do tipo 2



Características técnicas da sinalização **Everlux®** para túneis

Sinais de PVC de 2mm de espessura, autoextinguível, fotoluminescente de alta intensidade luminosa. A sua performance fotoluminescente máxima é atingida com uma estimulação de luz de apenas 25 lux. Sinais especialmente desenvolvidos para ambientes com reduzida iluminação.

Material: PVC fotoluminescente de 2mm de espessura

Impressão: Por serigrafia, com tinta de alta qualidade e resistente aos raios UV

Resistência ao fogo: Autoextinguível, em conformidade à norma IEC 60092-101, exigido pela ABNT NBR 16820.

Superfície: Antiestática e de fácil limpeza

Características químicas: Não radiativo, atóxico e isento de fósforo e chumbo

Garantia: 5 anos em condições normais de aplicação e limpeza adequada

A sinalização de segurança **Everlux®** para túneis possui um revestimento resistente a pichação que proporciona uma proteção eficaz em ambientes agressivos. A sua película transparente confere resistência a pichação, o que proporciona também uma proteção eficaz em ambientes úmidos ou com presença de água com forte teor ácido ou alcalino (ex. calcário e cloro).

Quando estimulada com 25 lux durante 15 minutos com uma lâmpada do tipo cool white, a sinalização **Everlux®** tem as seguintes características de luminância:

Considerando uma estimulação de 25 lux, durante 15 minutos, com uma lâmpada day white (6500K)			
Norma	Intensidade luminosa (mcd/m²)		
	10 minutos	60 minutos	90 minutos
ISO 16069	30	7	5
Everlux®	80	10	5.5

Quando estimulada com 1000 lux durante 5 minutos com uma lâmpada de Xenon (day white), a sinalização **Everlux®** tem as seguintes características de luminância:

Considerando uma estimulação de 1000 lux, durante 5 minutos			
Norma	Intensidade luminosa (mcd/m²)		Tempo de atenuação
	10 minutos	60 minutos	Tempo com intensidade luminosa superior a 0.3mcd/m²
ISO 16069 DIN 67510-1	140	20	1800
Everlux®	150	21	2000

Sinalização das portas de emergência e rotas de saída

(mm)
120x120
200x200
300x300



B 70 01



B 70 02

(mm)
240x120
400x200



B 70 11



B 70 12



B 70 13



B 70 14



B 70 15



B 70 16



B 70 17

Estes sinais indicam as distâncias a ser percorridas até as saídas de emergência mais próximas, tanto à esquerda como à direita. Devem ser instalados de 30m em 30m e a uma altura de 1,1m a 1,5m.



(mm)
800x300



B E0 30



B E4 80



B D0 30



B D4 80



I'B D4 XX



I'B E4 XX

O segundo dígito indica:
E – esquerda e
D – direita.
Os últimos 3 dígitos indicam a distância a percorrer (de 30m em 30m).

Exemplo: o sinal com o número B E0 30, indica uma saída de emergência 30m à esquerda.

(*) Sinais por orçamento. Com valores de distância não múltiplos de 30m, os preços variam em função da quantidade.

Sinalização de equipamentos de emergência



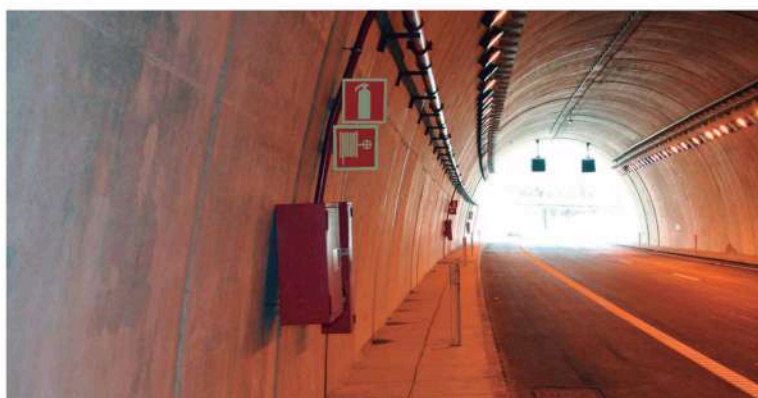
Sinalização para compartimentos não protegidos



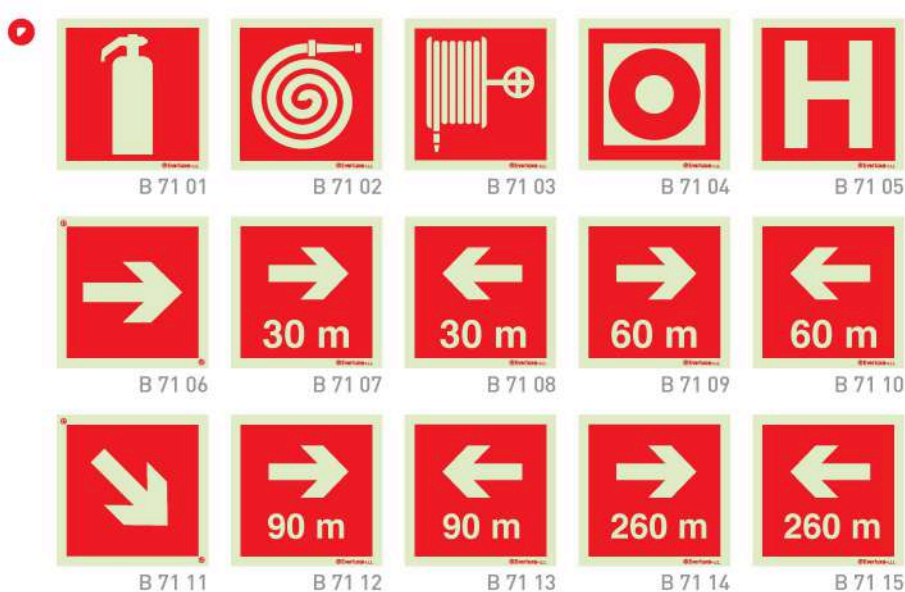
Sinalização de equipamentos de alarme e alerta



Sinalização de equipamentos de alarme e combate a incêndio



[mm]
250x250
300x300
400x400



[mm]
250x250
300x300
300x400(*)
400x400

(*) Apenas nesta medida



Sinalização e identificação do número de portas de emergência

[mm]
150x300



[mm]
1200x57
1200x83



Sinais de grandes dimensões para saídas de emergência em túneis



A instalação destes sinais permite uma perfeita identificação das saídas de emergência a uma elevada distância, evitando assim, situações de pânico. Estes sinais aumentam as condições de autosalvamento dos usuários dentro de um túnel, fator fundamental para garantir que os usuários cheguem a local seguro nos primeiros dez a quinze minutos após um incidente.

	c	l	a
Ø 300	300	1010	1320
Ø 400	400	1350	1765
Ø 600	600	2020	2640

Sinal fornecido em 10 peças

Ø 300
Ø 400
Ø 600

Ø - Diâmetro da cabeça

B 72 51 B 72 52

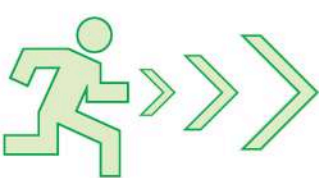
	e	l	a
83	83	310	390
118	118	500	680
149	149	750	1024

Sinal fornecido em 2 perfis

(mm)
83
118
149

Largura dos perfis [e]

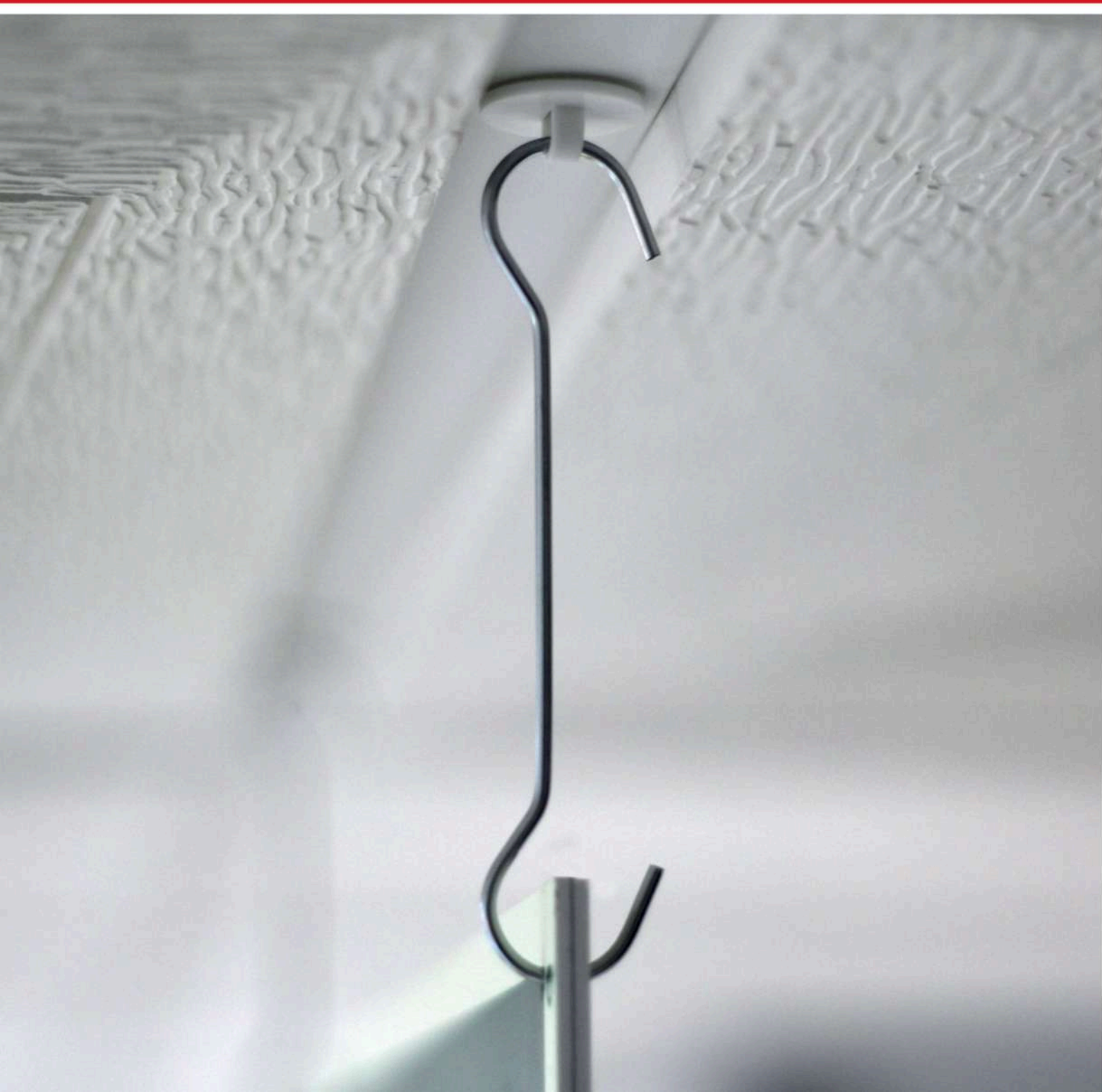
B 72 55



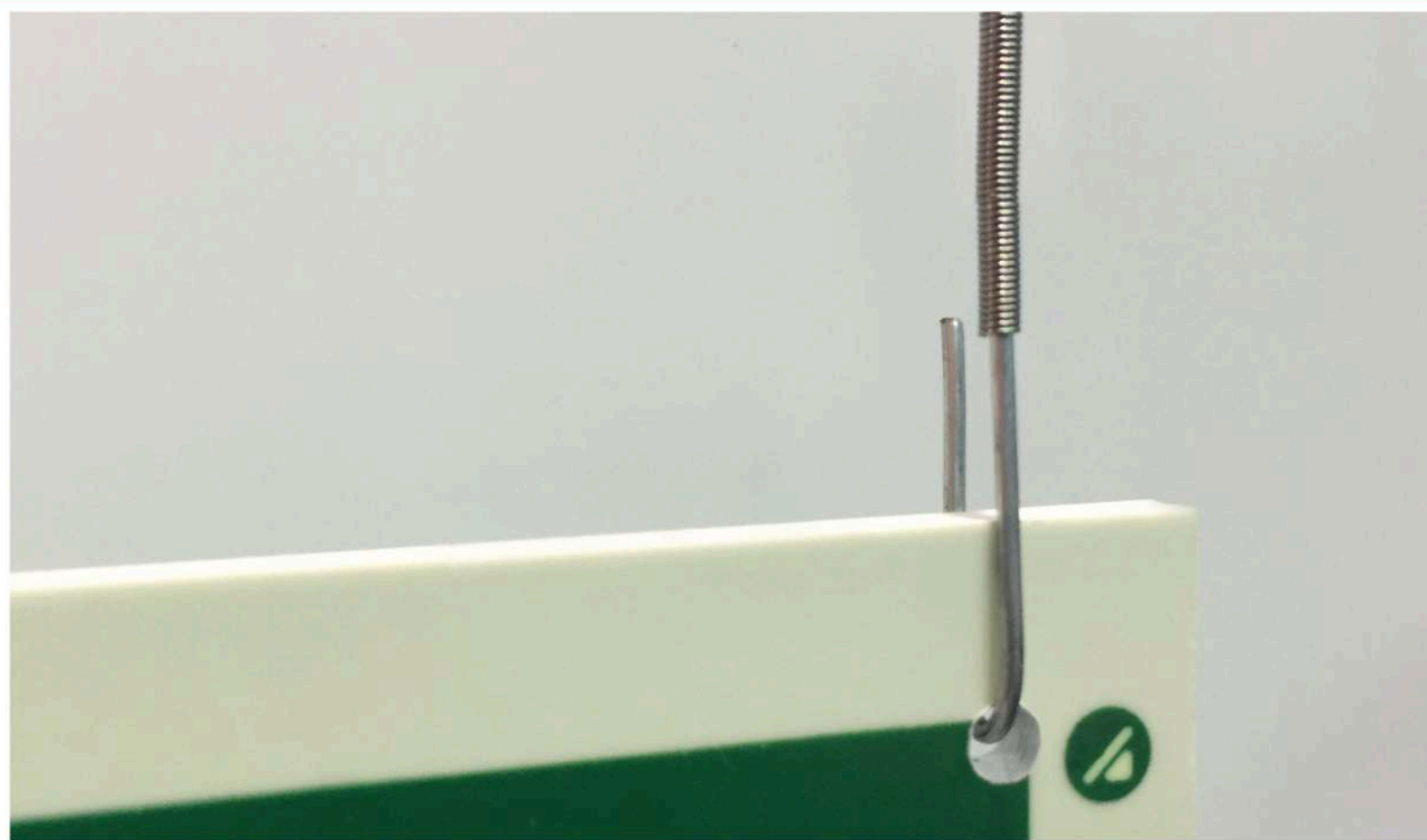
Os sinais de grandes dimensões podem ser utilizados com setas de diferentes tamanhos..



Os sinais de grandes dimensões podem ser utilizados com setas de um único tamanho. Neste caso se recomenda a utilização de setas proporcionais ao sinal. Como exemplo, o sinal de diâmetro 300mm (menor tamanho) deve ser utilizado em conjunto com a menor seta (83mm de largura)..

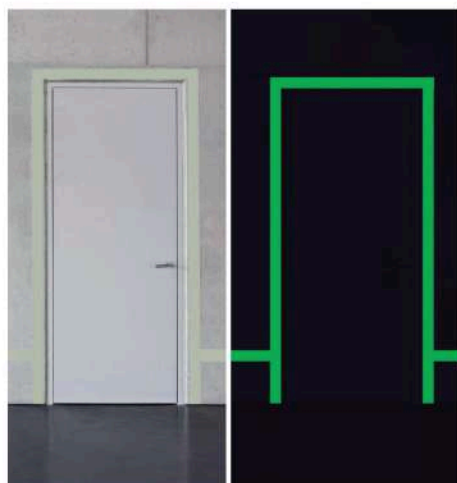


Kits e Acessórios



Kit de sinalização para a moldura de portas de saída

Será necessário cortar 3 perfis de acordo com as medidas da porta.



Kit para porta simples

B MP PS

Kit para porta dupla

B MP PD

A utilização de perfil fotoluminescente para envolver toda a porta de saída permite identificar perfeitamente a porta, mesmo a uma grande distância.

Kit para moldura de porta simples é constituído por:

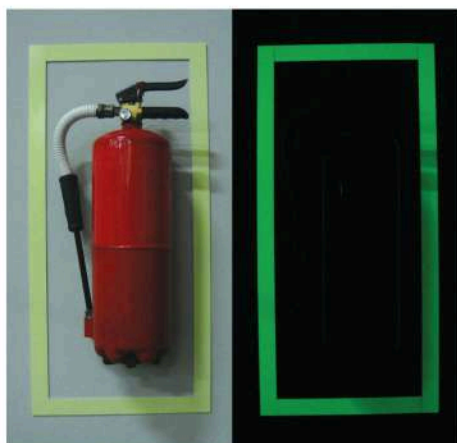
- 5 perfis em PVC fotoluminescente **Everlux**®;
- Cada perfil tem as dimensões de 1200x35mm;
- Devem-se utilizar dois perfis em cada lateral da porta e um na sua parte superior.

Kit para moldura de portas duplas é constituído por:

- 6 perfis em PVC fotoluminescente **Everlux**®;
- Cada perfil tem as dimensões de 1200x35mm;
- Devem-se utilizar dois perfis em cada lateral da porta e os restantes para a sua parte superior.

Kits para molduras de extintores

A utilização de perfis fotoluminescentes para envolver todo o extintor permite uma perfeita localização do equipamento, principalmente durante um corte de energia.



Kit para 5 extintores

B ME 05

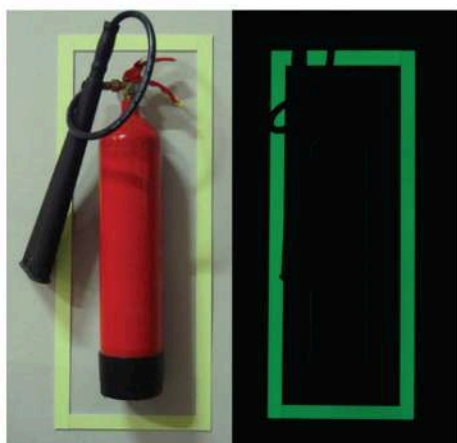
Kit para moldura de extintores portáteis (exceto de CO₂)

Cada extintor é sinalizado por 4 perfis em PVC fotoluminescente **Everlux**®:

- 2 perfis de 300mm de comprimento (aplicação horizontal);
- 2 perfis de 800mm de comprimento (aplicação vertical);

A largura dos perfis é de 35mm.

Cada kit contém perfis para sinalizar 5 extintores (10 perfis de 300mm e 10 perfis de 800mm).



Kit para 2 extintores de CO₂

B ME 02

Kit para moldura de extintor portátil de CO₂

Cada extintor é sinalizado por 4 perfis em PVC fotoluminescente **Everlux**®:

- 2 perfis de 300mm de comprimento (aplicação horizontal);
- 2 perfis de 900mm de comprimento (aplicação vertical);

A largura dos perfis é de 35mm.

Cada kit contém perfis para sinalizar 2 extintores de CO₂ (4 perfis de 300mm e 4 perfis de 900mm).

Kit para corrimão

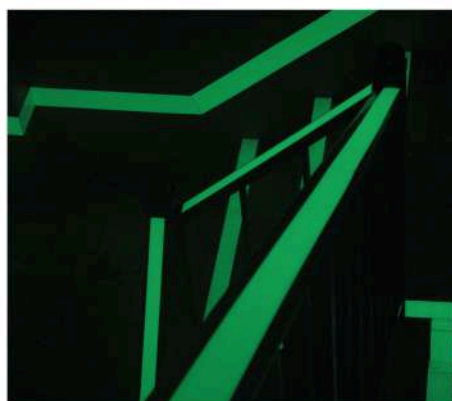
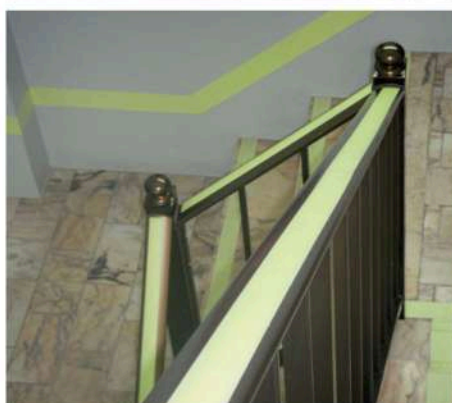
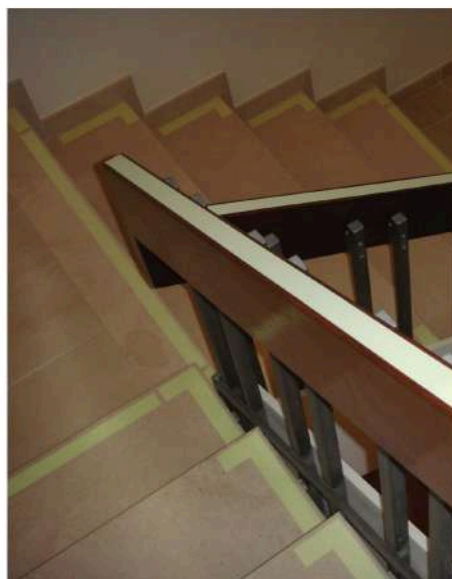
A instalação de tiras fotoluminescentes no corrimão das escadas de emergência assegura uma perfeita visualização do corrimão mesmo em caso de corte de energia. Esta sinalização adiciona um elemento de luz que em caso de falta de energia aumenta a sensação de segurança permitindo tempos de abandono mais reduzidos.

Os kits são constituídos por:

7 tiras em vinil fotoluminescente autoadesivo que permitem sinalizar um corrimão entre dois andares consecutivos.

Cada tira tem 0,39 mm de espessura e um comprimento de 900mm.

Será apenas necessário definir a largura das tiras que deverá ser escolhida em função da configuração e largura do corrimão.



7 tiras de 900x16mm	B PC 16
7 tiras de 900x27mm	B PC 27
7 tiras de 900x35mm	B PC 35

Batentes de proteção Everlux®

Os batentes de proteção  Everlux® são equipamentos de prevenção que oferecem um amortecimento ao choque, diminuindo os efeitos de uma colisão. Por serem fotoluminescentes, não só minimizam as consequências de um choque, evitam, pois serão visíveis mesmo durante um corte de energia.

Características técnicas dos batentes

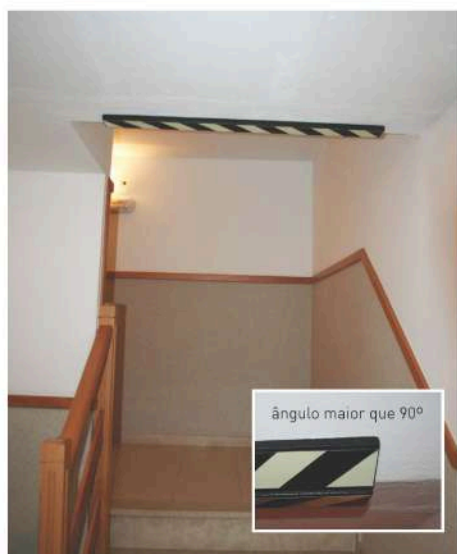
Material: neopren celular

Resistência ao fogo: autoextinguível

Revestimento com material fotoluminescente

Batente para superfícies planas

Medidas com uma tolerância de $\pm 10\%$



Batente plano

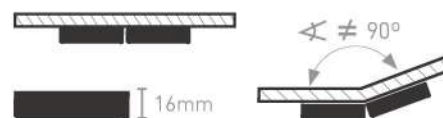
B BS PL



Os batentes podem ser aplicados juntos para aumentar as superfícies de proteção.

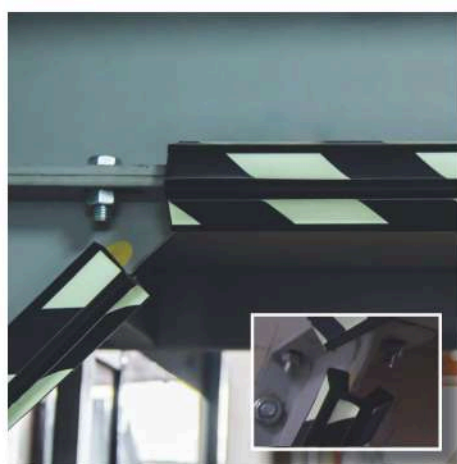
Cada batente é fornecido com uma fita adesiva de alta fixação, permitindo uma fixação simples, rápida e eficaz.

Para superfícies com ângulos diferentes de 90° , utilizar dois batentes planos.



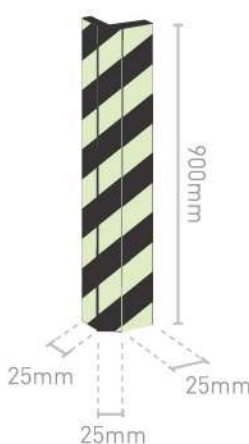
Batente para quinas (ângulos de 90°)

Medidas com uma tolerância de $\pm 10\%$



Batente quinas

B BS ES



Cada batente é fornecido com 2 fitas adesivas de alta fixação (uma em cada face interna), permitindo uma fixação simples, rápida e eficaz.

Este batente pode ser aplicado em conjunto com o batente para superfícies planas (B BS PL) de modo a aumentar a área de proteção.



Proteção de degraus e Perfil para o solo

Perfis desenvolvidos para proteger a frente dos degraus e pavimentos irregulares, proporcionando-lhe propriedades antiderrapantes e fotoluminescentes. Estes produtos são constituídos por uma base de alumínio que contém ranhuras em toda a sua extensão, que aumentam a resistência ao escorregamento, mesmo em situação de derramamento de óleos.

Características

Material da base: alumínio

As proteções de degraus e os perfis para pavimentos irregulares estão disponíveis em 3 opções:

- **Policarbonato fotoluminescente antiderrapante (B PD 01 e B PS 01)**

Este produto permite a perfeita combinação entre propriedade antiderrapante e sinalização, mesmo com a ausência de luz dos caminhos de abandono e dos limites dos degraus, tanto na sua superfície quanto no espelho, para abandonos nos sentidos de descida ou subida.

- **Policarbonato fotoluminescente antiderrapante e PVC revestido antiderrapante (B PD 02 e B PS 02)**

Este produto é composto por dois materiais distintos dispostos em toda a extensão da superfície do produto, combinando a propriedade fotoluminescente antiderrapante, que permite a sinalização da superfície e espelho dos degraus, assim como os caminhos de abandono, com uma área de maior resistência ao escorregamento, não fotoluminescente.

- **PVC revestido antiderrapante (B PD 03 e B PS 03)**

Este produto apresenta uma maior resistência ao escorregamento.

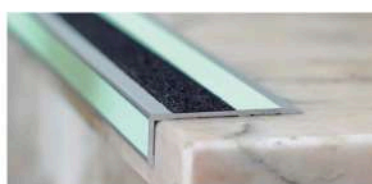
Medidas: conforme desenhos técnicos.

Os artigos identificados são fornecidos nas medidas desejadas (em comprimentos máximos até 3 metros) e com adesivo de dupla face de alta aderência, de maneira a permitir uma fácil aplicação.

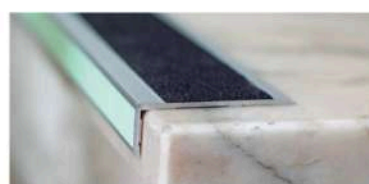
Proteção de degraus



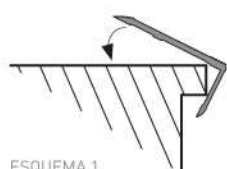
Proteção de degraus
fotoluminescente B PD 01



Proteção de
degraus misto B PD 02



Proteção de degraus
antiderrapante B PD 03



ESQUEMA 1

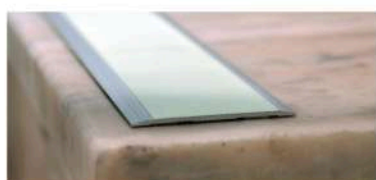


ESQUEMA 2

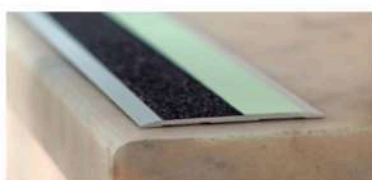
Encostar o perfil em dois pontos, como no esquema 1, e rodar para a frente até colar, esquema 2.



Perfil para o solo



Perfil para o solo
fotoluminescente B PS 01



Perfil para o
solo misto B PS 02



Perfil para o solo
antiderrapante B PS 03



Molduras Everlux®

A moldura  Everlux® é o acessório ideal para acrescentar um sentido estético à sinalização de segurança. Com um design discreto e elegante, é fabricada com material nobre que faz a ligação entre o sinal e a parede.



Sinal não incluso.



Moldura

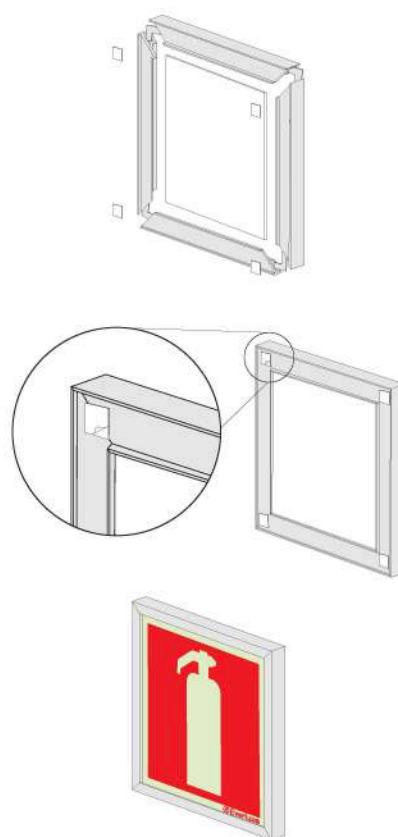
B M O L D

Cada moldura é fornecida com 4 acessórios em L para a união dos cantos dos perfis de alumínio e quatro quadrados de fita dupla face para a fixação da moldura à parede.

Material
Alumínio

Cada moldura é constituída por

- 4 perfis de alumínio
- 4 L's de ligação
- 4 quadrados de fita dupla face



Moldura Slim

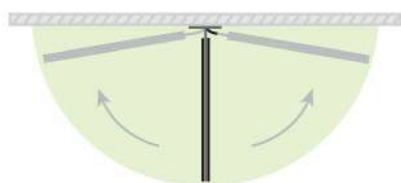
BSLIM

A moldura "Slim" é fornecida já aplicada no sinal e pronta para ser instalada utilizando fita adesiva dupla face ou utilizando cola. Aplicada apenas em sinais quadrados e retangulares.

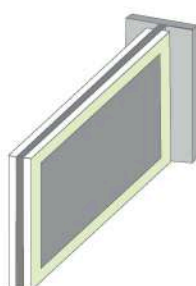
Suporte flexível para sinais de dupla face, perpendiculares à parede

Este suporte possibilita a instalação de sinais do tipo 2 (ver página 14) em qualquer local e permite rotações de 180° (+90° e -90°) sem danificá-lo.

Tem um eixo de rotação flexível com uma elasticidade que permite que, depois de uma rotação, retorne a sua posição inicial.



Rotação de 180°



Vantagens:

O suporte flexível foi desenvolvido especialmente para a instalação de sinais salientes em áreas de circulação de empilhadeiras e movimentação de cargas como armazéns, supermercados, fábricas, galpões, centros de distribuição, entre outros.

Por ser flexível, ele resiste a choques ou colisões motivadas por máquinas ou ações de vandalismo.

Este suporte flexível permite instalar sinais perpendiculares à parede até uma medida máxima de 400mm de largura.

Este suporte flexível pode também ser considerado para sinais de fixação no teto.



Suporte flexível

B T2 FL



+ KITS E ACESSÓRIOS

Sistemas de fixação para sinais tipo 3 - suspensos no teto

Acessórios de fixação ao teto



Botão de fixação com adesivo dupla face
(Acessórios fornecidos em packs de 10 unidades)

B 01 T3



Cabide de teto falso
(Acessórios fornecidos em packs de 10 unidades)

B 02 T3



Cabide magnético
(Acessórios fornecidos em packs de 10 unidades)

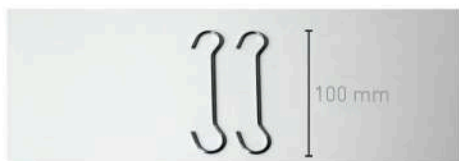
B 03 T3

Acessórios de suspensão



Gancho - S
(Acessórios fornecidos em packs de 10 unidades)

B 04 T3



Duplo gancho
(Acessórios fornecidos em packs de 10 unidades)

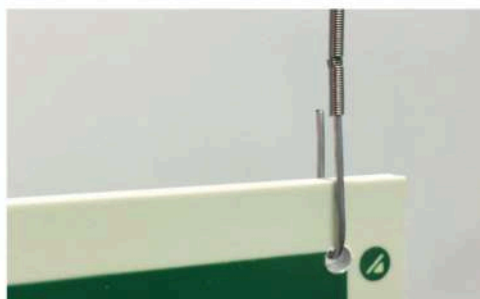
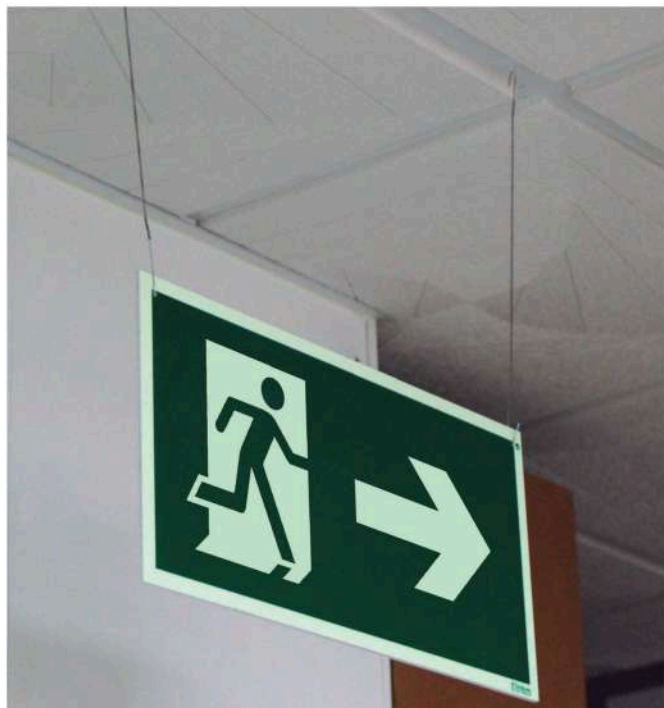
B 05 T3



Acessórios de suspensão

Gancho extensível
[Acessórios fornecidos em packs de 10 unidades]

B 06 T3



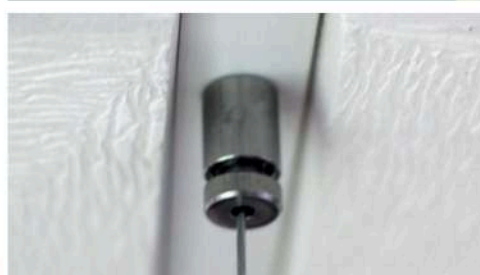
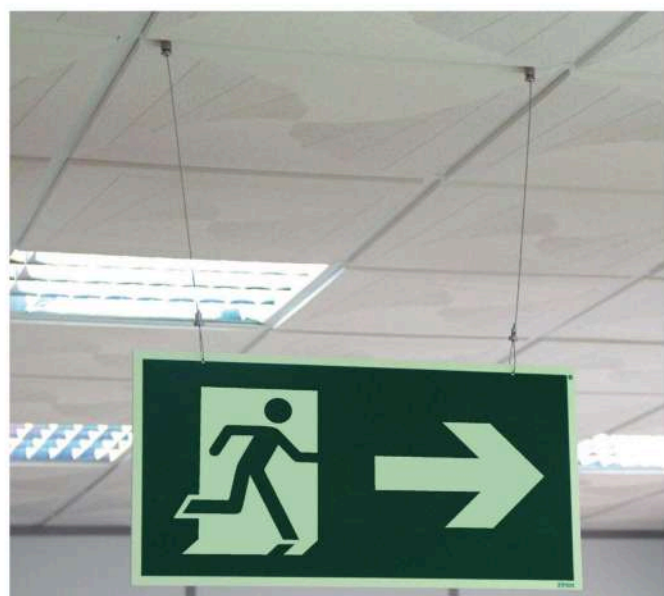
Kit de fixação e suspensão para sinais de grandes dimensões

Suspensão com cabo de aço
[Acessórios fornecidos ao par]

B 07 T3



Disponível com comprimento de 1500 mm



Sistema de fixação magnético



A ④ Everlux® fornece, sob pedido, todos os sinais Tipo 1 com um revestimento magnético que permitirá a aderência a superfícies metálicas adequadas.

Este acabamento consiste em uma borracha magnética composta por pó de ferrite aplicada na parte de trás do sinal, permitindo que os sinais ④ Everlux®, em todas as medidas, sejam instalados em qualquer superfície metálica adequada.

Estes sinais oferecem uma solução alternativa de fixação em uma variedade de aplicações, tais como, áreas industriais e armazenagem, sinalização de instalação temporária e numa variedade de superfícies metálicas como portas corta-fogo e equipamento de combate a incêndio e poderão ainda ser instalados no interior e exterior dos edifícios.

Para conseguir um contato magnético perfeito que garanta 100% de aderência, a área total da face do sinal deverá ficar em contato com a face onde será aplicado. Contudo, se a face onde vai ser aplicado o sinal magnético tiver uma curvatura, como: tubagens, cilindros, carretéis, entre outros, recomenda-se um ensaio que garanta a aderência desejada.

Informação técnica

Coercividade: $H_cB(KA/m) = 95$; $H_cJ(KA/m) = 99$, Remanência $BR(T) 0,16$

Temperatura máxima de exposição: 80°C

Como pedir

No momento do pedido do(s) sinal(ais) tipo 1, deverá especificar que deseja o(s) mesmo(s) com revestimento magnético e será aplicado um valor adicional ao preço de tabela do(s) sinal(ais).



Fixação magnética

B AI MA

Excellence by Everlux®

O Sistema de Sinalização Excellence representa a coexistência harmoniosa entre os elementos de sinalização e o espaço projetado, privilegiando a vertente estética e decorativa. O Excellence é constituído por materiais inovadores e de elevada qualidade. Possui um elemento diferenciador em relação as demais sinalizações ao permitir que os pictogramas e as cores dos sinais sejam visíveis, mesmo no escuro.

Características diferenciadoras

- Design inovador;
- Pictogramas e cores visíveis no escuro;
- Utilização de materiais nobres: acrílico vitrificado fosco, acrílico vitrificado transparente, e aço inoxidável escovado.
- Acessórios próprios para instalação.

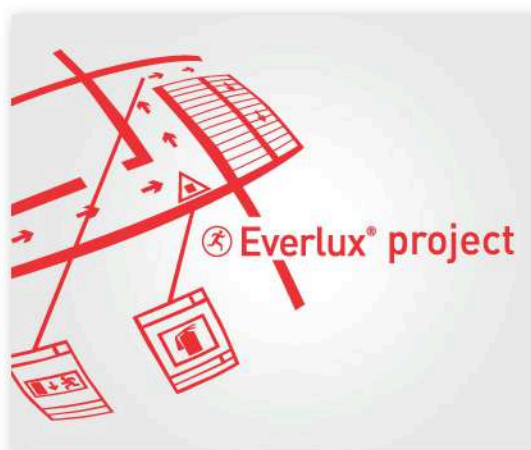


www.excellencebyeverlux.com.br

Everlux Project – Software de apoio ao projeto

Destinado a projetistas e outros técnicos com responsabilidades na prescrição de sinalização, o Everlux Project é um software que auxilia na elaboração de projetos de sinalização de segurança.

Está disponível em duas versões que possibilitam a realização dos projetos de sinalização; uma versão em Autocad e uma outra para arquivos em formato de imagem (jpeg, bmp, png) ou em dxf.



project@everlux.com.br

Sinalização de Segurança Fotoluminescente Marítima

O catálogo de sinalização de segurança fotoluminescente para o mercado marítimo é muito completo e de fácil consulta. Está estruturado por capítulos de soluções de sinalização em acordo com as resoluções IMO, convenções SOLAS e normas ISO. O catálogo Everlux para a área marítima permite a construtores navais, armadores, ship chandlers (fornecedores navais) e todos os envolvidos na área uma percepção completa e abrangente das técnicas dos sistemas de sinalização de segurança e respectiva instalação.

Permite ainda o completo atendimento às mais recentes normas na área marítima e, como consequência, a criação de ambientes seguros para as tripulações e passageiros.

Certificações: Lloyd's Register Type Approval; Service Supplier Approval; Certificação MED.



www.everluxmaritime.com

Sinalização de Segurança Fotoluminescente para Transportes Públicos

O catálogo Everlux de transportes públicos destina-se a todos os operadores e fabricantes de transportes públicos rodoviários ou ferroviários.

Com base na regulamentação em vigência, a sinalização de segurança fotoluminescente apresentada neste catálogo visa garantir o cumprimento da regulamentação e dos deveres e direitos de todos os usuários de transportes públicos.

A referida sinalização pode ser fornecida em diferentes tipos de substratos, mas vale a pena destacar uma base em vinil que, pelas suas propriedades, é considerada antivandálica.



www.everluxtransport.com/pt

Certificação de Qualidade

A qualidade dos produtos **Everlux®** e **Everlux®-LLL** está garantida, em todo o processo de fabricação, com a mais avançada tecnologia e por um rigoroso controle de Qualidade, utilizando métodos de ensaio em laboratório próprio certificado, e em conformidade com as normas ISO, NBR e DIN.

Lloyd's Register

Page 1 of 1
Certificate No: 100000000000
Issue Date: 10/05/2017
Expiry Date: 10/05/2020

Certificate of Type Approval

This is to certify that the product detailed below will be accepted for compliance with the applicable Lloyd's Register Rules and Regulations and with the International Convention for the Safety of Life at Sea (SOLAS), 1974, as amended, for use on ships and offshore installations classed with Lloyd's Register, and for use on ships and offshore installations when authorised by contracting governments to issue the relevant certificates, licences, permits etc.

Manufacturer	Ertecnica, Lda.
Address	EN 129 Avenida Beira-Mar, 2050-426 Figueira da Foz, Portugal
Type	Photoluminescent Material
Description	Photoluminescent safety signs material, Type "Everlux 140" - Sinalização de segurança fotoluminescente
Trade Name	"Everlux 140" - Sinalização de segurança fotoluminescente
Specified Standard	Fire Retardance: IEC 60601-101:2018 (Clause 4.7) Fire Retardance: IEC 60601-11:2018 (Clause 11.3) Fire Retardance: IEC 60601-12:2018 (Clause 12.3) Luminance Test: DIN EN 62529-3:2009 Luminance Performance: IEC 60601-101:2018 (Clause 4.7) Luminance Performance: IEC 60601-11:2018 (Clause 11.3) Luminance Performance: IEC 60601-12:2018 (Clause 12.3)

This certificate is not valid for equipment, the design or manufacture of which has been varied or modified from the specimen tested. The manufacturer should notify Lloyd's Register of any modification or changes to the equipment in order to obtain a valid Certificate.

The attached Design Approval Document forms part of this certificate.

This certificate remains valid unless cancelled or revoked, provided the conditions in the attached Design Approval Document are complied with and the equipment remains satisfactory in service.

Lloyd's Register

Lloyd's Register
Senior Manager in Lloyd's Register Group
A member of the Lloyd's Register Group

Lloyd's Register Group Limited, its affiliates and subsidiaries and their respective officers, employees or agents are, individually and collectively, referred to in this document as "Lloyd's Register". Lloyd's Register assumes no responsibility and shall not be liable to any person for any loss, damage or expense caused by reliance on the information or advice in this document or for any other reason, whether or not caused in whole or in part by our negligence. For the avoidance of doubt, it is the user's responsibility to ensure that the equipment is used in accordance with the relevant Lloyd's Register rules and regulations and to ensure that the equipment is used in accordance with the relevant Lloyd's Register rules and regulations and to ensure that the equipment is used in accordance with the relevant Lloyd's Register rules and regulations.

➤ **Everlux® 140**

Lloyd's Register

Page 1 of 1
Certificate No: 100000000000
Issue Date: 10/05/2017
Expiry Date: 10/05/2020

Certificate of Type Approval

This is to certify that the product detailed below has been found by a member of the Lloyd's Register group to comply with the Specified Standard as referenced below.

Manufacturer	ERTECNA Lda
Address	EN 129 Avenida Beira-Mar, 2050-426 Figueira da Foz, Portugal
Type	Photoluminescent Material
Description	Marine, offshore, industrial and commercial applications for safety signs, escape route illumination systems and tunnels, Type: "Everlux - LLL / Everlux - LLL"
Trade Name	Everlux - LLL / Everlux - LLL
Specified Standard	Fire Retardance: IEC 60601-101:2018 (Clause 4.7) Fire Retardance: IEC 60601-11:2018 (Clause 11.3) Fire Retardance: IEC 60601-12:2018 (Clause 12.3) Luminance Performance: IEC 60601-101:2018 (Clause 4.7) Luminance Performance: IEC 60601-11:2018 (Clause 11.3) Luminance Performance: IEC 60601-12:2018 (Clause 12.3) Luminance Performance: IEC 60601-101:2018 (Clause 4.7) Luminance Performance: IEC 60601-11:2018 (Clause 11.3) Luminance Performance: IEC 60601-12:2018 (Clause 12.3) Luminance Performance: IEC 60601-101:2018 (Clause 4.7) Luminance Performance: IEC 60601-11:2018 (Clause 11.3) Luminance Performance: IEC 60601-12:2018 (Clause 12.3)

The attached Design Approval Document forms part of this certificate.

This certificate remains valid unless cancelled or revoked, provided the conditions in the attached Design Approval Document are complied with and the equipment remains satisfactory in service.

This certificate is not valid for equipment, the design or manufacture of which has been varied or modified from the specimen tested. The manufacturer should notify Lloyd's Register of any modification or changes to the equipment in order to obtain a valid Certificate.

Lloyd's Register

Lloyd's Register
Senior Manager in Lloyd's Register Group
A member of the Lloyd's Register Group

Lloyd's Register Group Limited, its affiliates and subsidiaries and their respective officers, employees or agents are, individually and collectively, referred to in this document as "Lloyd's Register". Lloyd's Register assumes no responsibility and shall not be liable to any person for any loss, damage or expense caused by reliance on the information or advice in this document or for any other reason, whether or not caused in whole or in part by our negligence. For the avoidance of doubt, it is the user's responsibility to ensure that the equipment is used in accordance with the relevant Lloyd's Register rules and regulations and to ensure that the equipment is used in accordance with the relevant Lloyd's Register rules and regulations and to ensure that the equipment is used in accordance with the relevant Lloyd's Register rules and regulations.

➤ **Everlux®-LLL**

Lloyd's Register

Page 1 of 1
Certificate No: 100000000000
Issue Date: 10/05/2017
Expiry Date: 10/05/2020

Certificate of Type Approval

This is to certify that the product detailed below will be accepted for compliance with the applicable Lloyd's Register Rules and Regulations and with the International Convention for the Safety of Life at Sea (SOLAS), 1974, as amended, for use on ships and offshore installations classed with Lloyd's Register, and for use on ships and offshore installations when authorised by contracting governments to issue the relevant certificates, licences, permits etc.

Manufacturer	Ertecnica, Lda.
Address	EN 129 Avenida Beira-Mar, 2050-426 Figueira da Foz, Portugal
Type	Photoluminescent Material
Description	Photoluminescent Materials for Marine, Offshore, Industrial and Commercial Applications for Safety Signs, Escape Route Illumination Systems, Type: "Everlux 170" - Sinalização de segurança fotoluminescente
Trade Name	"Everlux 170" - Sinalização de segurança fotoluminescente
Specified Standard	Fire Retardance: IEC 60601-101:2018 (Clause 4.7) Fire Retardance: IEC 60601-11:2018 (Clause 11.3) Fire Retardance: IEC 60601-12:2018 (Clause 12.3) Luminance Test: DIN EN 62529-3:2009 Luminance Performance: IEC 60601-101:2018 (Clause 4.7) Luminance Performance: IEC 60601-11:2018 (Clause 11.3) Luminance Performance: IEC 60601-12:2018 (Clause 12.3)

This certificate is not valid for equipment, the design or manufacture of which has been varied or modified from the specimen tested. The manufacturer should notify Lloyd's Register of any modification or changes to the equipment in order to obtain a valid Certificate.

The attached Design Approval Document forms part of this certificate.

This certificate remains valid unless cancelled or revoked, provided the conditions in the attached Design Approval Document are complied with and the equipment remains satisfactory in service.

Lloyd's Register

Lloyd's Register
Senior Manager in Lloyd's Register Group
A member of the Lloyd's Register Group

Lloyd's Register Group Limited, its affiliates and subsidiaries and their respective officers, employees or agents are, individually and collectively, referred to in this document as "Lloyd's Register". Lloyd's Register assumes no responsibility and shall not be liable to any person for any loss, damage or expense caused by reliance on the information or advice in this document or for any other reason, whether or not caused in whole or in part by our negligence. For the avoidance of doubt, it is the user's responsibility to ensure that the equipment is used in accordance with the relevant Lloyd's Register rules and regulations and to ensure that the equipment is used in accordance with the relevant Lloyd's Register rules and regulations and to ensure that the equipment is used in accordance with the relevant Lloyd's Register rules and regulations.

➤ **Everlux® 170**



➤ **Lloyd's Register**

Método de ensaio prático para a comparação de produtos fotoluminescentes

1. Procure um local iluminado por lâmpadas fluorescentes que lhe permita, depois de desligar a luz, ficar totalmente isolado de qualquer fonte de luz (interior ou exterior);
2. Nesse mesmo local, coloque os vários sinais com a face fotoluminescente voltada para cima, o mais próximo possível das lâmpadas, durante 5 minutos;
3. Sem abandonar o local, coloque os sinais em uma mesa com a face fotoluminescente voltada para baixo e apague as luzes;
4. Aguarde 2 minutos no escuro (os primeiros minutos não são considerados para efeitos de segurança);
5. Ainda no escuro, inverta a posição dos sinais (vire a face fotoluminescente para cima) e observe a redução da intensidade luminosa dos mesmos durante 15 minutos.



