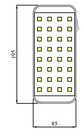
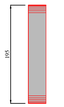
DETALHE "X" - BLOCO AUTÔNOMO COM 1 TUBO FLUORESCENTE 9W-6Vcc
SEM ESCALA

VISTA FRONTAL

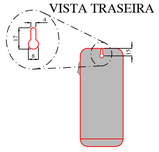


VISTA LATERAL



VISTA SUPERIOR

VISTA TRASEIRA



DADOS TÉCNICOS

TENSÃO DE ALIMENTAÇÃO:	110/220Vca~60Hz.
ACUMULADOR:	6Vcc 4,5Ah.
FLUXO LUMINOSO MÍNIMO:	300lumens.
AUTONOMIA:	2,5h.

NOTAS

1- ACENDIMENTO AUTOMÁTICO NA FALTA DE ENERGIA ELÉTRICA.
2- BATERIA GEL DE 6Vcc~4,5Ah DE 1ªLINHA, FORNECENDO AUTONOMIA DE 3 HORAS..
3- CIRCUITO DE PROTEÇÃO DE DESCARGA EXCESSIVA DA BATERIA.
4- INTERRUPTOR GERAL QUE DESATIVA CARREGADOR E LÂMPADA PARA EVITAR USO DESNECESSÁRIO.
5- SINALIZAÇÃO DA FUNÇÃO "LIGADO", ATRAVÉS DE LED's NO PAINEL LATERAL, DE FÁCIL LEITURA.
6- CORPO EM POLIESTIRENO NA COR BRANCA.
7- COTAS EM MILIMETROS.

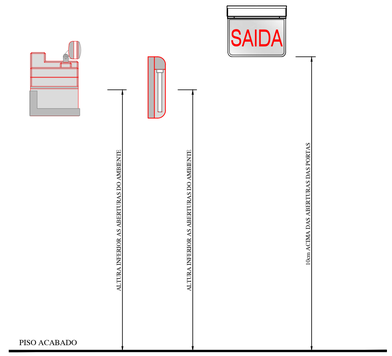
BLOCO AUTÔNOMO 2x10W LED
SEM ESCALA

COM DOIS FARÓIS LED/SMD (SURFASSE MOUTED DIODO) DE ALTA LUMINOSIDADE E BAIXO CONSUMO, COM GABINETE SLIM NÃO CORROSIVO, NAS CORES BRANCAS E PRETA, PODE SER FIXADA TANTO NA PAREDE COMO NO TETO, FIXADO POR BUCHA E PARAFUSO (ACOMPANHA).
BATERIA FREE, AUTONOMIA APROXIMADA DE 3,5 HORAS, COM RECARGA AUTOMÁTICA E FLUTUANTE, DESIGN AMIGÁVEL COM O AMBIENTE, EM CONFORMIDADE COM A NBR 10898.

DADOS TÉCNICOS

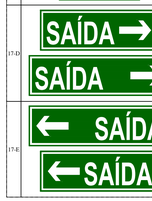
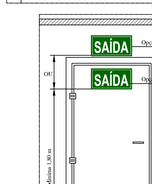
TENSÃO DE ALIMENTAÇÃO:	110/220Vca~60Hz.
CONSUMO:	450mA.
AUTONOMIA:	3,5h.
INTENSIDADE LUMINOSA:	2x 1000Lumens.
ACUMULADOR:	4,5Ah.
MATERIAL:	POLIESTIRENO.
GRAU DE PROTEÇÃO:	IP~20.

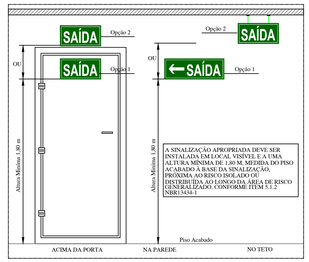
ALTURA INSTALAÇÃO EQUIPAMENTOS
SEM ESCALA



DETALHAMENTO DE PLACAS FOTOLUMINESCENTES
SEM ESCALA

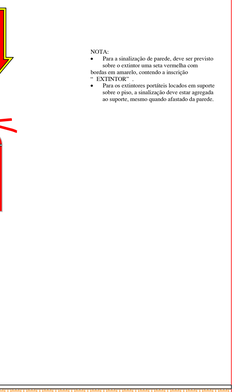
TABELA - SINALIZAÇÃO DE ORIENTAÇÃO

17		Saída de emergência	Símbolo: retangular Fundo: verde Mensagem " SAÍDA" e pictograma e ou seta direcional: fotoluminescente, com altura de letra sempre > 90 mm	Indicação da saída de emergência, utilizada como complementação do pictograma fotoluminescente (seta ou imagem, ou ambos)
17-D				
17-E				



OBS.: TODAS AS PLACAS DE SINALIZAÇÃO DE ORIENTAÇÃO E SALVAMENTO DEVEM SER INSTALADAS EM PAREDES OU PILARES A UMA ALTURA MÍNIMA DE 1,80 m DO NÍVEL DE PISO ACABADO CONFORME O ESPECIFICADO NO ITEM 5.1.3 DA NBR 13434-1
IDENTIFICAÇÃO DAS SINALIZAÇÕES: (Dimensões em milímetros)

DETALHE EXTINTOR - SINALIZAÇÃO DE PAREDE
SEM ESCALA



NOTA:
- Para a sinalização de parede, deve ser previsto sobre o extintor uma seta vermelha com borda em amarelo, contendo a inscição "EXTINTOR".
- Para os extintores portátéis locados em suporte sobre o piso, a sinalização deve estar agregada ao suporte, mesmo quando afastado da parede.

LOCAL	POSIÇÃO	MATERIAIS AUTORIZADOS	PROPRIEDADES	COMPROVAÇÃO
CORREDORES, HALL E DEPACIRCAS (5)	PISO	CERÂMICO, PEDRA NATURAL, CONCRETO, MADEIRA OU METÁLICO	-	ISENTO
		CARPETES, EMBORRACHADOS, PISO VINÍLICO OU DE PVC	NÃO PROPAGANTE	ISENTO
	PAREDES E DIVISÓRIAS	CERÂMICO, CONCRETO, ALVENARIA , METÁLICO, GESSO OU PEDRA NATURAL	-	ISENTO
		CARPETES	NÃO PROPAGANTE	ISENTO
	TETO E FORRO	MADEIRA	-	ISENTO
		CONCRETO, PLACA CIMENTÍCIA, METÁLICO OU GESSO	-	ISENTO
		PVC	NÃO PROPAGANTE	ISENTO
		MADEIRA	-	ISENTO
ESCADAS E RAMPAS (5)	PISO	CERÂMICO OU PEDRA NATURAL	ANTIDERRAPANTE	LAUDO OU ENSAIO
		MADEIRA OU METÁLICO (2)	VER IN00	ESPECIFICAÇÃO EM PROJETO/VISUAL
		CIMENTADO DESEMPENADO	ANTIDERRAPANTE	VISUAL
	PAREDE E DIVISÓRIA	CERÂMICO, CONCRETO, ALVENARIA, METÁLICO OU PEDRA NATURAL	-	ISENTO
		MADEIRA OU METÁLICO (2)	VER IN00	ESPECIFICAÇÃO EM PROJETO/VISUAL
	TETO E FORRO	CONCRETO OU PLACA CIMENTÍCIA	-	ISENTO
		MADEIRA OU METÁLICO (2)	VER IN00	ESPECIFICAÇÃO EM PROJETO/VISUAL
TODOS OS AMBIENTES	DECORAÇÃO	MATERIAIS DIVERSOS (3)	INCOMBUSTÍVEL, RETARDANTE OU NÃO PROPAGANTE	LAUDO OU ENSAIO
	MATERIAL TERMO ACÚSTICO	MATERIAIS DIVERSOS (3)	INCOMBUSTÍVEL, RETARDANTE OU NÃO PROPAGANTE	LAUDO OU ENSAIO

(1) AS SAÍDAS DE EMERGÊNCIA S DOS LOCAIS DE REUNÕES DE PÚBLICO COM CONCENTRAÇÃO DE PÚBLICO, DEVEM A TENDER A OS CRITÉRIOS ESTA BELECIDOS NA IN09, ALÉM DAS EXIGÊNCIAS S PREVISTAS NESTA TABELA.

(2) ADMITIDOS SOMENTE NA SITUAÇÃO PREVISTA IN00 PARA ESCADAS COMUNS;

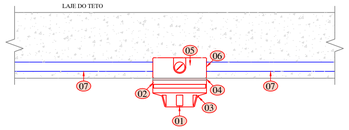
(3) MATERIAIS NÃO A UTORIZADOS: POLIESTIRENO EXPANDIDO (EPS) OU ISPUMA. ESTES MA TERIAIS NÃO PODEM SER ACEITOS NO TRA TAMENTO TERMOA CÚTICO. NO TETO, NO FORRO OU NA DECORAÇÃO, MESMO CA SO, NEM COM A A PRESENTAÇÃO DE LAUDO OU ENSAIO.

(4) PVC: MA TERIAL NÃO A UTORIZA DO NO TETO OU NO FORRO DE DA NCETERIA, BOA TE OU CLUBE NOTURNO. NESTE CA SO, NEM COM A A PRESENTAÇÃO D DE LAUDO OU ENSAIO PARA A COMPROVAÇÃO DAS PROPRIEDADES DO MA TERIAL;

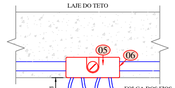
(5) APLICA-SE AS EXIGÊNCIAS DESTA TABELA A TODOS OS TIPOS DE HALL, CORREDORES, RAMPAS E ESCADAS COM A CESSO COMUM.

(6) A PROPRIEDA DE ANTIDERRA PANTE PODERÁ SER A TINDIDA EM PISOS SEM ESTA CARA CTERÍSTICA POR ISENÇÃO DE PITA S A NTIDERRA PANTES, APLICAÇÃO DE TINTA ANTIDERRAPANTE OU TRÊS FRISOS COM A FASTAMENTO MÍNIMO DE 2cm A PARTIR DA BORDA DO DEGRAU, APENAS SE A EDIFICAÇÃO

DETECTOR DE FUMAÇA ÓTICO EMBUTIDO NA LAJE
SEM ESCALA



FIAÇÃO TÍPICA DO DETECTOR

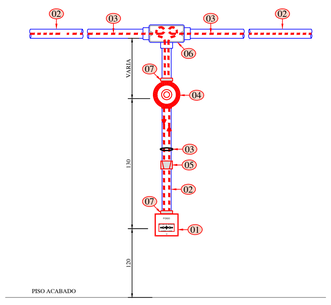


NOTA

1- INSTALAÇÃO TÍPICA DE UM DETECTOR. PARA FACILITAR A MANUTENÇÃO O DISPOSITIVO "FINAL DE LINHA" É MONTADO EM ACIONADOR MANUAL OU EM UMA CAIXA NA ALTURA DE FÁCIL ACESSO.

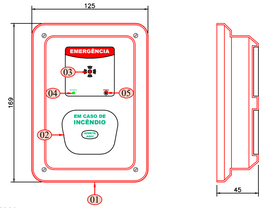
ITEM			DESCRIÇÃO
01	PÇ	1	DETECTOR AUTOMÁTICO DE TEMPERATURA OU DE FUMAÇA.
02	PÇ	1	BASE DO DETECTOR.
03	PÇ	1	"LED" DE INDICAÇÃO DE ALARME.
04	PÇ	1	ADAPTADOR BASE-CAIXA.
05	PÇ	1	CAIXA TIPO RIOP-X OU EQUIVALENTE.
06	PÇ	-	LIGAÇÃO COM ROSCA PARA MANTER LIGAÇÃO ÓHMICA.
07	m	-	ELETRODUTO DE FoGa Ø3/4".

DETALHE "X"- INSTALAÇÃO DE ACIONADOR E AVISADOR DE ALARME
SEM ESCALA



ITEM	UNIDADE	QUANT.	DESCRIÇÃO
01	PÇ	1	ACIONADOR DE ALARME.
02	PÇ	1	ELETRODUTO DE FoGa OU PVC ANTICHAMA Ø3/4".
03	m	-	CABO DE COBRE MULTIPOLAR LAÇO DE ALARME E SIRENE.
04	PÇ	1	AVISADOR AUDIO VISUAL
05	PÇ	1	BRAÇADEIRA.
06	PÇ	-	CONDULETE DE ALUMÍNIO
07	PÇ	3	BUCHA E ARUELA DE ALUMÍNIO

DETALHE ACIONADOR MANUAL "PRESSIONE PARA ATUAR" - IP-20
SEM ESCALA



DADOS TÉCNICOS

SISTEMA DE ATUAÇÃO:	APERTE AQUI / ALAVANCA.
PIEZO ELÉTRICO INCORPORADO:	90dB / AVISOS DE EMERGÊNCIA.
TENSÃO DE OPERAÇÃO:	20Vcc.
CORRENTE EM ESTADO DE ALARME:	11.2mA.
CORRENTE DE VIGÍLIA:	1mA.
GRAU DE PROTEÇÃO:	IP 20.

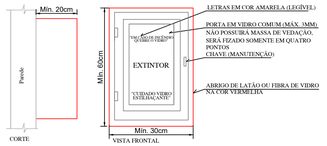
NOTAS

1- TIPO "PRESSIONE PARA ATUAR" COM INTERRUPTOR INTERNO BLINDADO DE ALAVANCA, QUE ACIONA AUTOMATICAMENTE O ALARME.
2- A SINALIZAÇÃO VISUAL É ATRAVÉS DE UM LED VERDE PISCANTE INDICANDO O FUNCIONAMENTO NORMAL E UM LED VERMELHO INDICANDO CENTRAL EM ALARME.
3- A SIRENE PODE SER UTILIZADA PARA AVISOS DE EMERGÊNCIA PREVIAMENTE PROGRAMADOS.
4- COTAS EM MILIMETROS.

ITEM	UNIDADE	QUANT.	DESCRIÇÃO
01	PÇ	1	GABINETE EM MATERIAL PLÁSTICO ANTI-CHAMA NA COR VERMELHA.
02	PÇ	1	INTERRUPTOR INTERNO BLINDADO DE ALAVANCA.
03	PÇ	1	SIRENE BITONAL INCORPORADA (ALTO FALANTE), COM PRESSÃO SONORA DE 90dB.
04	PÇ	1	LED VERDE - ESTADO DE FUNCIONAMENTO NORMAL
05	PÇ	1	LED VERMELHO - CENTRAL EM ALARME

DETALHE EXTINTOR - NICHO DE PROTEÇÃO
SEM ESCALA

DETALHE DO NICHO DE PROTEÇÃO PARA EXTINTORES



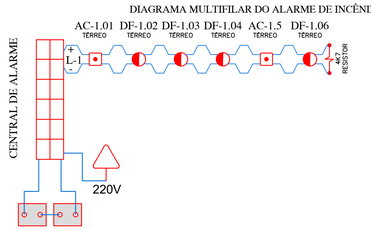
DETALHE DA PLACA DO PONTO DE ENCONTRO
SEM ESCALA

NOTAS:

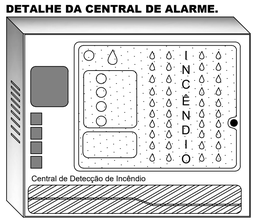
1. A PLACA DEVERÁ SER FIXADA CONFORME INDICAÇÃO NA PLANTA DE SITUAÇÃO.
2. AS DIMENSÕES MÍNIMAS DA PLACA SERÃO: 45x45 cm PARA DISTÂNCIAS DE OBSERVAÇÃO ATÉ 10 m, E 60x60 cm PARA DISTÂNCIAS DE OBSERVAÇÃO MAIORES QUE 10 m.

DETALHE DIAGRAMA DE ALARME DE INCÊNDO E CENTRAL DE ALARME
SEM ESCALA

DIAGRAMA MULTIFILAR DO ALARME DE INCÊNDIO



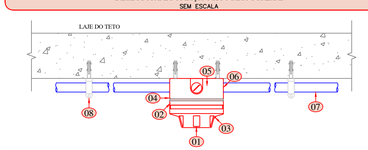
DETALHE DA CENTRAL DE ALARME.



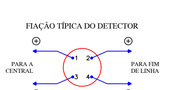
Funcionamento Básico:
1) Quando qualquer acionador ou detector for requerido, deve ser acusado e facilmente identificado na central de alarme, por meio de leds vermelhos com o nome do local onde o acionador foi pressionado, ou com endereçamento eletrônico.
2) A central emitirá um "bip" contínuo, que o administrador verificará e identificará o local.
3) O administrador da central deverá checar a veracidade da informação.
4) Se confirmado o ponto de emergência, deve ser acionado o botão "emergência" ou "pânico", que fará as sirenes dispararem imediatamente
5) Se for alarme falso, deve ser acionado o botão "silenciar sirene" e após "reset", para não criar pânico desnecessário
6) A central deverá possuir temporizador, para os acionamentos do alarme geral, efetuados pelos acionadores com tempo de retardo entre 3 a 5 minutos.
7) A parte da alimentação do sistema será do tipo emergência por meio de acumuladores em flutuação permanente através de energia da concessionária.
- A comutação da fonte será automática.
- A autonomia mínima da fonte será de 1 hora, para o funcionamento do alarme geral.
- A tensão da alimentação do sistema será de 24Vcc.

OBSERVAÇÕES SOBRE O SISTEMA DE ALARME
O alarme será do tipo sirene eletrônica, sendo que em cada pavimento terá um conjunto acionador e sonorizador, tipo quebra-vidro.
O alarme deverá emitir som distinto de outros de modo a ser perceptível em qualquer pavimento. Deverá ser observado uma uniformidade de pressão sonora de 15 dB acima do nível de ruído local. Deve ter sonoridade com intesidade mínima de 90 dB e máxima de 115 dB e frequência de 400 a 500 hertz com mais ou menos 10% de tolerância. Toda a fiação deverá correr dentro de eletrodutos rígidos específicos para este fim. O eletroduto deve ser na cor vermelha ou possuir identificação característica de alarme.
O sistema de laço utilizado é tipo B.
Central eletrônica de detecção alarme de incêndio.
Compreende de uma caixa metálica de sobrepor com pintura Epóxi. Deve ter capacidade mínima para 40 setores identificáveis. Deve possuir led indicativo para alarme, defeito, central ligada/temporizada, interruptor para liga/desliga, instantâneo/temporário, reset sonoro, emergência e teste.

DETECTOR DE FUMAÇA ÓTICO FIXO NA LAJE
SEM ESCALA



FIAÇÃO TÍPICA DO DETECTOR

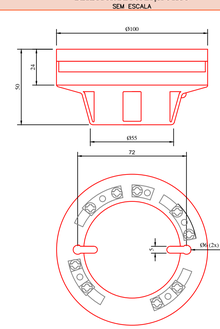


NOTA

1- INSTALAÇÃO TÍPICA DE UM DETECTOR. PARA FACILITAR A MANUTENÇÃO O DISPOSITIVO "FINAL DE LINHA" É MONTADO EM ACIONADOR MANUAL OU EM UMA CAIXA NA ALTURA DE FÁCIL ACESSO.

ITEM			DESCRIÇÃO
01	PÇ	1	DETECTOR AUTOMÁTICO DE TEMPERATURA OU DE FUMAÇA.
02	PÇ	1	BASE DO DETECTOR.
03	PÇ	1	"LED" DE INDICAÇÃO DE ALARME.
04	PÇ	1	ADAPTADOR BASE-CAIXA.
05	PÇ	1	CAIXA TIPO RIOP-X OU EQUIVALENTE.
06	PÇ	-	LIGAÇÃO COM ROSCA PARA MANTER LIGAÇÃO ÓHMICA.
07	m	-	ELETRODUTO DE FoGa Ø3/4" .
08	PÇ	2	BRAÇADEIRA TIPO "D".

DETECTOR DE FUMAÇA ÓTICO
SEM ESCALA



CARACTERÍSTICAS

TENSÃO DE ALIMENTAÇÃO MÁXIMA:	30Vcc.
TENSÃO DE ALIMENTAÇÃO MÍNIMA:	15Vcc.
CORRENTE DE REPOUSO:	45µA.
CORRENTE DE ALARME:	100mA.
SENSIBILIDADE:	0.2dB/m.

NOTAS

1- OS DETECTORES SÃO MONTADOS NAS RESPECTIVAS BASES, ATRAVÉS DE ENCAIXE RÁPIDO.
2- PERMITEM A LIGAÇÃO DE UMA INDICAÇÃO PARALELA.

REV.	DESCRIÇÃO	DATA	DESENHO	VERIFICADO	APROVADO
00	Emissão Inicial	30/07/2018	ANDRÉ	GABRIEL	RAFAEL

ASSINATURA PROPRIETÁRIO:
MUNICÍPIO DE TIMBÓ
CNPJ: 83.102.764/0001-15

ASSINATURA RESPONSÁVEL TÉCNICO:
EMQ° CIVIL CLOVIS MURARA
CREA/SC 048.946-2

ASSINATURA RESPONSÁVEL TÉCNICO:
ENQ°. ELETR. RAFAEL ROCHA
CREA-SC 116.025-0

EMITENTE:
GUBLER ENGENHARIA ELÉTRICA LTDA
CNPJ: 13.436.908/0001-94 CREA-SC 106.259-3
Rua Lauro Muller n° 18, sala 203 - 2°Andar - Centro- Indaial- SC. CEP 89.130-000
E-mail: gublerengenharia@gublerengenharia.com.br - Fone/Fax: (47) 3333-9999
Responsáveis Técnicos:
Eng. Eletricista Gilson Gubler - CREA-SC 063.972-0
Eng. Eletricista Jefferson Oliver - CREA-SC 099.580-4
Eng. Eletricista Rafael Rocha - CREA-SC 116.025-0
Eng. Eletricista Robson Mantuani - CREA-SC 067.804-9

CLIENTE:
MUNICÍPIO DE TIMBÓ - NEI SONHO DE CRIANÇA
RUA ITAPEMA, Nº 310, BAIRRO QUINTINO, TIMBÓ - SC

OBRA:
ESCOLAR GERAL

OBJETIVO: APROVAÇÃO
ETAPA DO PROJETO: EXECUTIVO

TÍTULO:
PREVENTIVO CONTRA INCÊNDIO
PLANTA DE DETALHES DIVERSOS

TIPO DE PROJETO: PREVENTIVO CONTRA INCÊNDIO
DESENHO Nº: PCI-06
REV.: R00
ESC.: INDIC.

1471-PCI-06_R00-DT-Sistemas_Preventivos.dwg