



DX CONNEXION™

MORLEY  **IAS**
FIRE SYSTEMS
by Honeywell

Documento N. 996-203-007-2, Revisão 02
Junho 2012

manual de configuração

Índice

1 introdução	1
1.1 Avisos	1
1.2 Modelos	1
1.3 Advertências e precauções	3
1.4 Requisitos nacionais	3
1.5 Informação EN54	4
2 Desembalar	5
3 Instalação	6
3.1 Identificação dos componentes	6
3.1.1 Caixa pequena	6
3.1.2 Caixa média	6
3.2 Instalação da caixa (montagem em superfície)	7
3.2.1 Posição dos orifícios para entrada de cabos	7
3.3 Instalação da caixa (montagem embebida)	8
3.3.1 Orifício de parede	8
3.3.2 Instalação completa	9
3.4 Ligações externas	10
3.4.1 Introdução	10
3.4.2 Instalação dos cabos	10
3.4.2.1 Inspeção e teste	10
3.4.3 Entrada de alimentação principal	10
3.4.3.1 Bucins de alimentação	11
3.4.4 Instalação das baterias	11
3.4.4.1 Cabo/distribuição dos terminais	12
3.4.4.2 Distribuição caixa pequena	12
3.4.4.3 Distribuição caixa média	13
3.4.4.4 Funcionamento com baterias	13
3.4.5 Loops de deteção	14
3.4.5.1 Informação geral	14
3.4.5.2 Requisitos do cabo	14
3.4.5.3 Instalação do cabo do loop analógico	15
3.4.5.4 Loops não utilizados	16
3.4.6 Circuitos de sirene	17
3.4.7 Saídas de relé auxiliar	18
3.4.8 Saídas de alimentação auxiliar	18
3.4.9 Entradas digitais	19
3.4.10 Ligação de periféricos ao bus RS485	19
3.4.10.1 Instalação em cadeia	20
3.4.10.2 Malha do cabo - ligações à terra	20
3.4.11 Passos de cabo recomendados	21
3.5 Chave opcional	22
3.5.1 Instruções de montagem	22
3.6 Etiquetas	23
4 Indicações e controlos	24
4.1 Níveis de controlo de acesso	24
4.1.1 Definição do nível de acesso	24
4.1.2 Códigos de acesso	25

4.1.3	Abreviaturas de equipamentos	25
5	Programação	26
5.1	Introdução	26
5.1.1	Alterações na configuração da instalação	26
5.1.2	Actualização do software	26
5.1.3	Introdução de textos	27
5.1.3.1	Teclado alfanumérico	27
5.1.3.2	Visor	27
5.2	Programação guiada	29
5.3	Programação manual	30
5.3.1	Seleção da programação	31
5.3.2	Guia de programação recomendada passo a passo	32
5.3.3	Visão geral da estrutura de menús	32
5.3.4	Opções gerais	33
5.3.5	Loop	34
5.3.5.1	Configurar equipamentos	35
5.3.5.1.1	Configuração de texto dos equipamentos	35
5.3.5.1.2	Configuração de zonas	36
5.3.5.1.3	Configuração de anulação por grupos	36
5.3.5.1.4	Tipos de acção para sinais de entrada	36
5.3.5.1.5	Configuração de saídas	38
5.3.5.2	Autoprogramação de equipamentos	39
5.3.6	Entradas da placa	40
5.3.6.1	Tipos de acção para entradas	41
5.3.6.2	Número de zona	42
5.3.6.3	Grupo de anulação	42
5.3.7	Saídas da placa	42
5.3.7.1	Associação de programa de disparo	43
5.3.7.2	Permitir impulso	43
5.3.7.3	Evacuação	44
5.3.7.4	Silenciável	44
5.3.8	Texto de zonas	45
5.3.9	Programas de activação de saídas	45
5.3.9.1	Activação de saídas	45
5.3.9.1.1	Condição de disparo por zona	47
5.3.9.1.2	Atrasos	47
5.3.9.2	Entradas de estados da central	48
5.3.10	Modos horários	50
5.3.10.1	Modo Temporizado/atraso (Atraso 1/Atraso 2)	51
5.3.10.2	Modo de verificação	52
5.3.10.3	Modo de sensibilidade	54
5.3.10.4	Níveis de alarme	55
5.3.11	Horários	58
5.3.12	Central de incêndios	59
5.3.12.1	Contraste do visor LCD	59
5.3.12.2	Ajuste do desvio do relógio	59
5.3.12.3	Apagar memória	60
5.4	Programação com o PC através do programa de configuração	61
5.4.1	Recuperação dos dados de configuração	61

5.4.2 Envio de dados de configuração	61
Apêndice 1 Especificações	A1-1
Apêndice 2 Cálculos de baterias	A2-1
Apêndice 3 Manutenção	A3-1
Apêndice 4 Material de substituição	A4-1
Apêndice 5 Como actualizar a central	A5-1
Apêndice 6 Descrição dos eventos	A6-1
Apêndice 7 Configuração da rede de igual a igual	A7-1

Figuras

Figura 1 - Dimensões e pontos de fixação - caixa pequena	6
Figura 2 - Dimensões e pontos de fixação - caixa pequena	6
Figura 3 - Posição dos orifícios para cabos	7
Figura 4 - Montagem embebido caixa pequena e média	8
Figura 5 - Orifícios recomendados	8
Figura 6 - Entrada de alimentação - Todas as centrais	11
Figura 7 - Cabo da bateria /bloco de terminais	12
Figura 8 - Instalação de baterias de 7Ah na caixa pequena	12
Figura 9 - Instalação de baterias de 7Ah na caixa média	13
Figura 10 - Instalação de baterias de 12Ah na cabina média	13
Figura 11 - Instalação de baterias de 17Ah na caixa média	13
Figura 12 - Ligações do loop	15
Figura 13 - Ligações do loop com isoladores	16
Figura 14 - Ligações do loop - loops não utilizados	16
Figura 15 - Ligações de circuitos de sirenes	17
Figura 16 - Cabos das sirenes	17
Figura 17 - Ligações do circuito de relé	18
Figura 18 - Ligações da alimentação auxiliar	18
Figura 19 - Ligações do circuito de entrada digital	19
Figura 20 - Entrada de circuito supervisionado	19
Figura 21 - Loop típico RS485 - Ligação em cadeia	20
Figura 22 - Visor de RS485 - Ligação da malha a diferentes terras	20
Figura 23 - DXc1 - Passagens de cabo recomendados	21
Figura 24 - DXc2/4 - Passagens de cabo recomendados	21
Figura 25 - Posição da chave - Vista frontal	21
Figura 26 - Posição da chave - Vista posterior	22
Figura 27 - Chave - Montagem independente	22
Figura 28 - Posição das etiquetas	23
Figura 29 - Indicações e controlos típicos	24
Figura 30 - Posição do Jumper J1 e conector do programa para PC	26
Figura 31 - Posição do conector do interface de programação	61
Figura 32 - Localização da placa de display e de leds de zona	A4-2
Figura 33 - Localização do conector do PC e do jumper de bloqueio do CPU	A5-1

Tabelas

Tabela 1 - Lista de componentes da embalagem	5
Tabela 2 - Comprimento máximo do cabo	15
Tabela 3 - Lista de equipamentos periféricos compatíveis	19
Tabela 4 - Abreviaturas dos tipos de equipamento	25
Tabela 5 - Estructura do menú	32
Tabela 6 - Opções gerais	34
Tabela 7 - Tipos de acção para entradas	37
Tabela 8 - Opções dos parâmetros de saída	39
Tabela 9 - Tipos de acção - Entradas da placa	41
Tabela 10 - Opções de disparo de programas	47
Tabela 11 - Activações gerais da central	49
Tabela 12 - Modos horários	50
Tabela 13 - Especificações gerais	A1-1, A1-2
Tabela 14 - Especificações da fonte de alimentação e carregador	A1-3

1 Introdução

1.1 Avisos

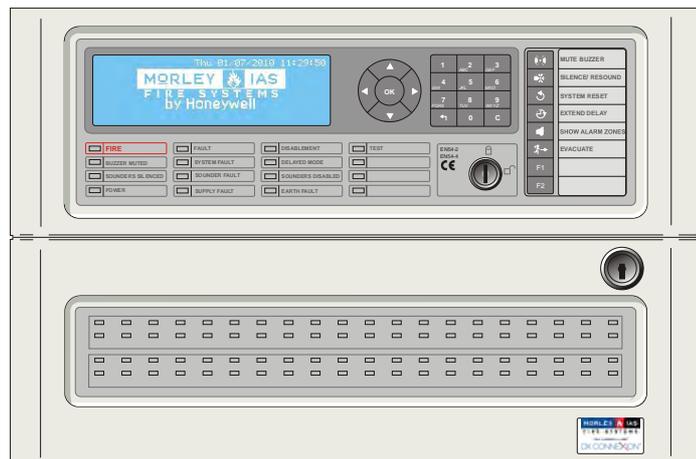
- O material e as instruções contidos neste manual foram sendo revistos atentamente e com precisão por esse facto deveriam ser correctos. No entanto, o fabricante declina toda a responsabilidade relativamente a imprecisões e reserva o direito a modificar este documento sem aviso prévio.
- Estas instruções cobrem a instalação, manutenção e programação das centrais de detecção de incêndios da série DX Connexion. Consulte o Manual de utilizador se deseja informação sobre como funciona o sistema.
- As centrais DXc1, DXc2 e DXc4 dispõem de 1, 2 e 4 loops para instalar equipamentos analógicos compatíveis. Consulte o Manual de variações da versão para Portugal, doc. 996-220-205-1, se deseja mais informação.

Para versão de soft.
v. 1.02 ou superior.

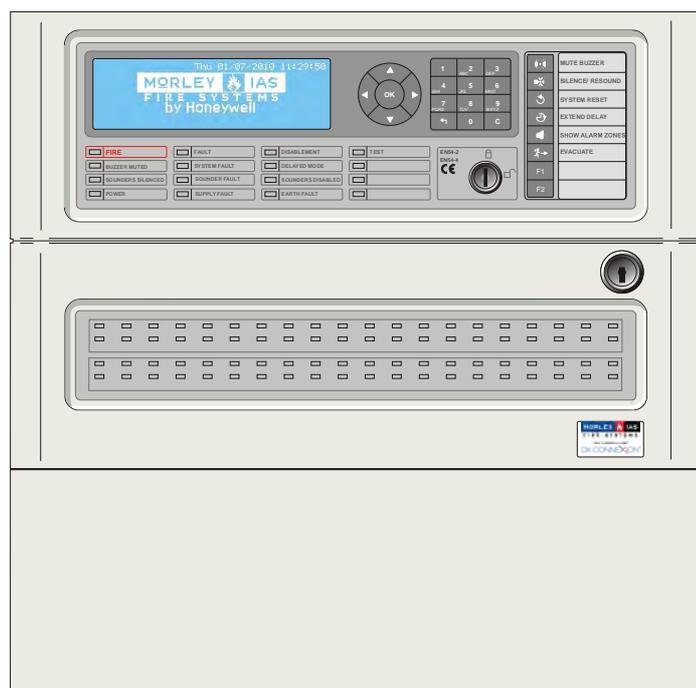
1.2 Modelos

- As centrais de detecção de incêndios da série Connexion estão disponíveis em dois tamanhos de caixa: uma caixa pequena para as versões de 1 loop e uma caixa de tamanho médio para as versões de 2 ou 4 loops. Cada central pode ter até 80 zonas de detecção de incêndio. Quando uma central faz parte de uma rede, os números de zona são partilhados em todas as centrais da rede (zonas de rede). O número de zonas independente por central é reduzido.

DXc1: Central de 1 loop



DXc2/4: Central de 2/4 loops



- Opções de instalação:
- 40 ou 80 Leds de zona de alarme
- Pode ser instalada uma chave no pannel frontal, Ref.: 795-098, em todos os modelos. Pode ser utilizada para diferentes funções como:
 - a) Controlo de acesso de utilizador de Nível 2
 - b) Disparo de sirenes
 - c) Disparo de zona

1.3 Advertências e precauções



Estas instruções contêm procedimentos que devem ser seguidos correctamente com o objectivos de evitar danos nos equipamentos. O utilizador que utilize este manual deve ser um instalador com a formação adequada e com conhecimento das normas.



Dispositivos sensíveis a descargas electrostáticas (ESD).

Adopte as medidas necessárias para evitar descargas electrostáticas quando instalar ou manipular as placas de circuito impresso.

Esta central possui marcação CE para indicar que cumpre os requisitos das seguintes directivas europeias:

Directiva de Compatibilidade Electromagnética (CEM) 2004/108/EEC, em aplicação das seguintes normas CEM:

- EN 61000-6-3: Emissões EMI. Residencial, comercial e industria ligeira.
- EN 50130-4: Compatibilidade electromagnética. Norma de familia de produto: Requisitos de imunidade para componentes de sistemas de detecção de incêndios, intrusão e alarme social.

Directiva de Baja Tensão 2006/95/EE, na aplicação da norma de segurança:

- EN 60950-1: Segurança de equipamento tecnológico da informação.

Directiva de Produtos da Construção (CPD)89/106/EEC, em aplicação das seguintes normas:

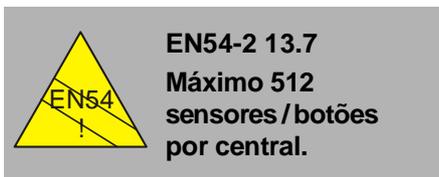
- EN54-2: 1998 (Enm. 1 & 2): Sistemas de detecção de incêndios - equipamento de controlo e sinalização.
- EN54-4 1998 (Enm. 1 & 2): Sistemas de detecção de incêndio - equipamento de fonte de alimentação.



PRECAUÇÃO: Nesta central é usada uma bateria de litio para o relógio da central.

RISCO DE EXPLOSAO SE FOR SUBSTUÍDA A BATERIA POR OUTRA DE UM MODELO INCORRECTO. Reciclar as baterias de forma responsável e de acordo com a norma local.

Veja o Apêndice 4. Peças de substituição, Capítulo 1.1 se deseja mais informação.



EN54-2 13.7
Máximo 512
sensores / botões
por central.

- Las centrales de la serie DX Connexion disponen de algunas funciones que, si se utilizan de forma inapropiada, pueden contravenir los requisitos de la norma EN54. En tales casos, se muestra una advertencia con una breve descripción del requisito de la norma EN54 y la sección a la que pertenece. A la izquierda de este párrafo se muestra un ejemplo.

1.4 Requisitos nacionais

- Este equipamento deve ser instalado seguindo estas instruções e as normas nacionais e locais aplicáveis. Consulte a autoridade competente para confirmar os referidos requerimentos.



Todo o equipamento deve ser instalado de acordo com os requisitos nacionais e locais do lugar onde vai ser instalado.

1.5 Informação EN54



- Esta central de detecção de incêndios cumpre os requisitos de EN54-2/4. Além dos requisitos básicos da EN54, a central também cumpre as seguintes funções opcionais:

Função opcional	Cláusula de EN54-2
Indicação:	
Contador de alarmas	7.13
Señales de averías de puntos	8.3
Controlos:	
Temporizações/Atrasos de activação de saídas	7.11.1
Activação e desactivação do atraso para saídas	7.11.2
Dependência de mais de um sinal de alarme: Tipo C	7.12.3
Anulação de pontos endereçáveis	9.5
Estado de Teste	10
Saídas:	
Saídas de dispositivos de alarme	7.8



- A fonte de alimentação das centrais da série DX Connexion cumpre as seguintes cláusulas da EN54-4.

Funções da fonte de alimentação de DXc1/2/4	Cláusula EN54
Alimentação a partir da fonte de alimentação principal	5.1
Alimentação a partir da fonte de alimentação de reserva	5.2
Carregador de baterias	5.3
Avárias da fonte de alimentação	5.4



- Além das funções requeridas pela EN54-2, a central possui também várias funções auxiliares que não requerem a norma EN54. São estas:	
Função auxiliar	Capítulo do manual
Saída de alimentação auxiliar	3.4.7
Saída de loop periférico e equipamentos compatíveis	3.4.10
Saídas de relé auxiliar	3.4.7, 5.2.7
Entrada para disparo de sirenes	3.4.9, 5.2.6.1
Opções de saída de contacto livre de tensão	3.4.6
Autoconfiguração	5.3.5.2
Modo de sensibilidade	5.3.10.3
Programas de controlo:	
Programas de saídas	5.3.7
Opções de entradas	5.3.5.1.4, 5.3.10
Opções de saídas	5.3.5.1.5, 5.3.10
Funções com horário	5.3.10.4 y Manual usuario
Rede	Apéndice 7
Auto anular/habilitar	5.3.11
Opções de piscar do led de sensores	5.3.4
Edição de textos	5.3.5.1.1
Opções de silenciar saídas	5.3.7.4
Seleção de teste automático	5.3.4
Opção de intermitência para sirenes	5.3.5.1.5
Anulação por grupos	5.3.5.1.3 y Manual usuario
Interface para PC RS232	5.1.2, 5.4 y Apéndice 5
Relógio - Ajuste de desvio	5.3.12.2
Modo diagnóstico	5.3.4

2 Desembalagem

- As centrais de detecção de incêndios da série Dx Connexion são fáceis de instalar, programar e colocar em serviço se forem seguidas as recomendações descritas neste manual.
- Antes de instalar as centrais de detecção de incêndios da série Connexion, verifique que recebeu todo o material. A embalagem deve incluir o seguinte:

	Componente	Referência	Quantidade
1	Central de detecção de incêndios DX Connexion	De acordo com o pedido	1
2	Manual de configuração	996-203-00n-X**	1
3	Manual de alterações da versão do país	996-220-00n-X**	1
4	Manual de utilizador	996-202-00n-X**	1
5	Guia de utilizador *	996-214-00n-X**	1
6	Conjunto de cabos de baterias ¹	---	1
7	Resistência fim de linha RFL (6,8kΩ ½ W)	---	4

Tabela 1 - Lista de componentes da embalagem

* Coloque o Guia de utilizador num lugar visível, por exemplo, sobre a parede, ao lado da central.

** A parte da referência '-00n-' varia de acordo com o idioma do manual.

Nota: As resistências de fim de linha RFL fornecidas são do tipo standard. Se forem necessárias resistências fim de linha com ligações de 150 mm, faça um pedido da referência 170-073-682.

¹ Los cables para baterías se suministran para todos los modelos con terminales "Fast ON" para baterías de 7Ah y 12Ah. Con la central DXc4 también se suministran cables de baterías con terminal de anilla para baterías de 17Ah.

3 Instalação

3.1 Identificação dos componentes

3.1.1 Caixa pequena

- A caixa pequena é utilizada para as centrais da série DXc1.

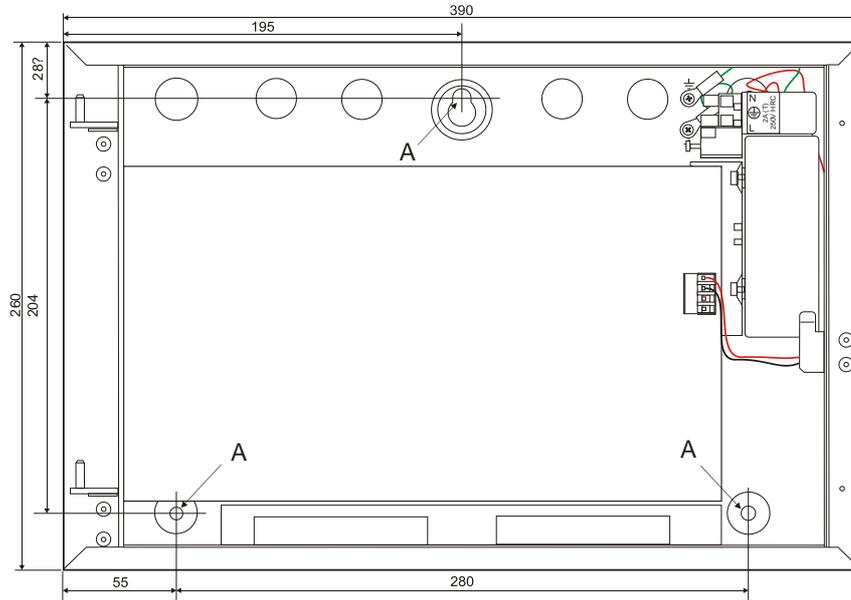


Figura 1 - Dimensões e pontos de fixação - caixa pequena

3.1.2 Caixa média

- A caixa média utiliza-se para as centrais da série DXc2 e DXc4.

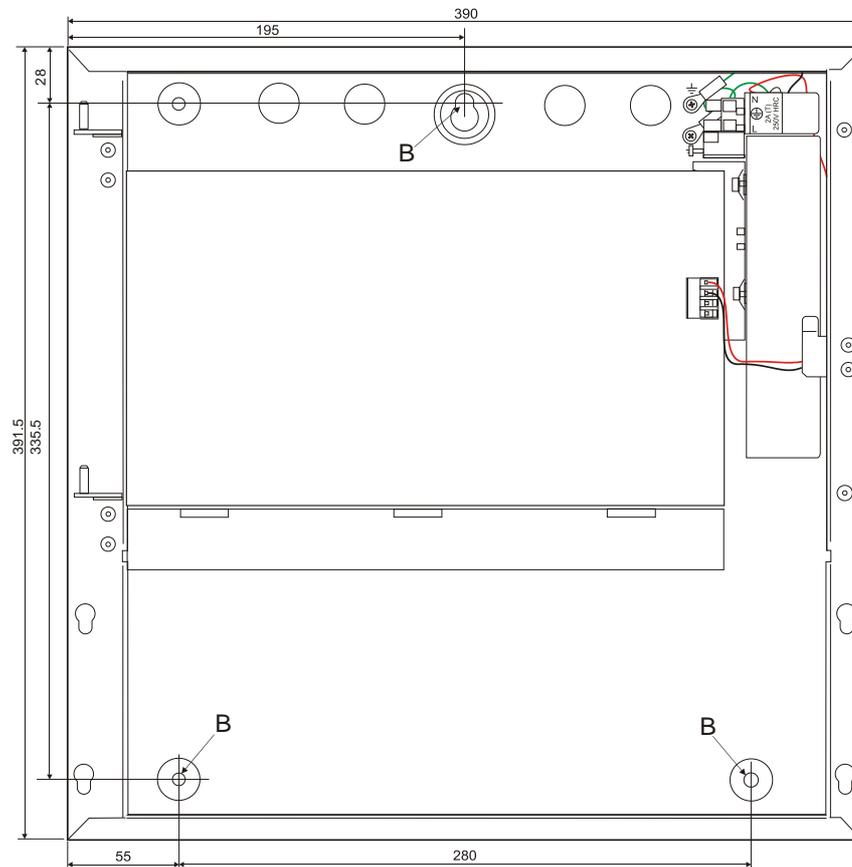


Figura 2 - Dimensões e pontos de fixação - caixa média

3.2 Instalação da caixa (montagem em superfície)

- Utilizando a chave fornecida, abra a porta da caixa para aceder ao seu interior.
- Desligue o cabo da placa do display na placa base (este cabo não se pode desligar da placa de display)
- Retire a tampa frontal da seguinte forma: com a porta aberta num ângulo entre 30° e 40°, com cuidado, levante-a e separe-a das duas dobradiças, NÃO a force. Se a porta não se pode levantar com facilidade, significa que o ângulo de abertura é demasiado pequeno ou demasiado grande. Ajuste o ângulo na direcção adequada até que possa elevar a porta facilmente.
- Se instala a caixa média, retire a tampa inferior deslocando-a para cima até que se solte e saia. Esta tampa não pode ser retirada com a porta colocada.
- Se utiliza os orifícios na parte superior da central não é necessário retirar a placa base ou a fonte de alimentação (PSU). Se for necessário fazer novos orifícios, recomenda-se extrair a placa base e a fonte de alimentação para evitar que se danifiquem ou que seja provocado um curto-circuito devido às limalhas.
- Abra os orifícios necessários para a instalação do cabo.
- Monte a caixa na posição desejada utilizando os três orifícios de montagem A (caixa pequena) ou B (caixa média).
- Utilize uma broca de 7,0 mm e buchas de alta expansão de 40 mm. Fixe a central à parede com parafusos nº 10 de 1½" de comprimento ou parafusos M5 de 40 mm de comprimento.
- Introduza o cabo externo dentro da caixa utilizando os buçins e fixações adequadas.
- A parte superior da caixa possui orifícios suficientes para a passagem de cabos. Consulte os capítulos de cabo se deseja informação sobre as posições recomendadas.
- Se realiza outros orifícios, certifique-se que não afecta outros componentes da caixa.
- Utilize um pincel para retirar o pó ou limalhas do interior da caixa antes de voltar a colocar as placas e a porta.



Para evitar deformações da caixa quando fizer os orifícios, apoie a caixa sobre uma superfície adequada.

3.2.1 Posição dos orifícios para a entrada de cabos

- Os orifícios para entrada de cabos de 20mm situam-se na parte superior e inferior das caixas:

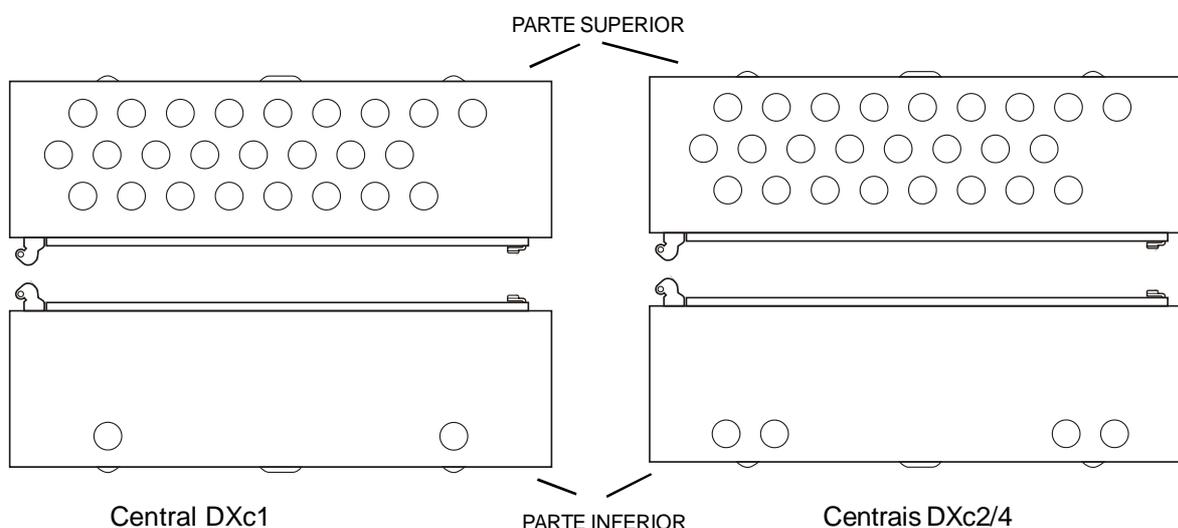


Figura 3 - Posição dos orifícios para entradas de cabos

3.3 Instalação da caixa (montagem embebida)

- O aro para montagem embebida é fornecido separadamente.
- O diagrama seguinte mostra uma montagem embebida típica. A preparação é comum para todas as opções de montagem embebida.
- O chassis e o aro devem ser montados antes de instalá-los no orifício da parede.
- O aro fixa-se à central através de quatro parafusos nas posições indicadas (A).

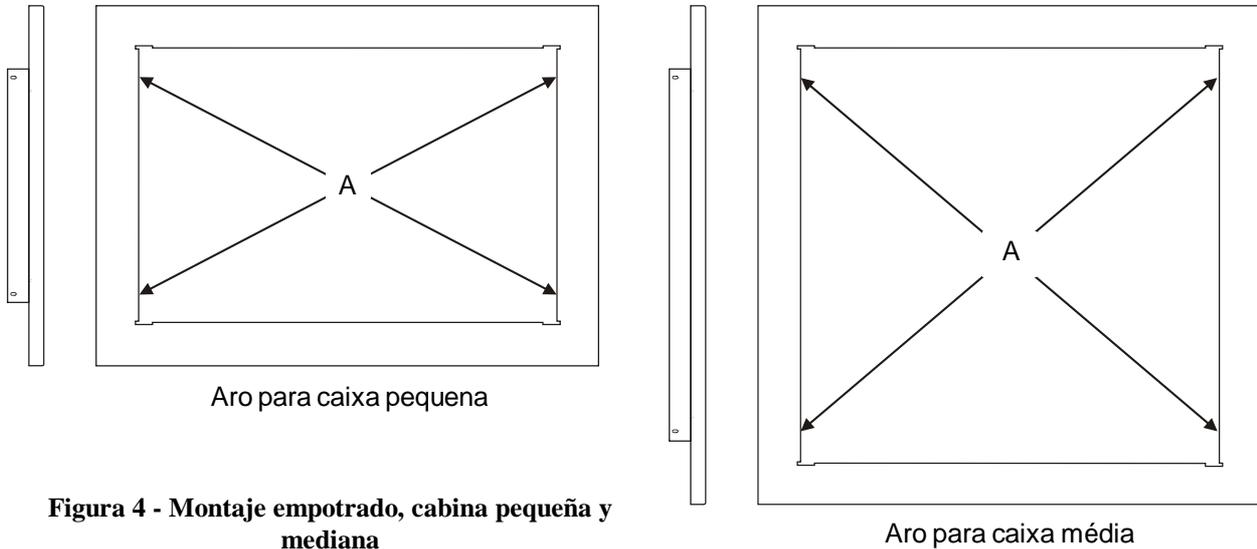


Figura 4 - Montaje empotrado, cabina pequeña y mediana

3.3.1 Orifício de parede

- Deve ser feito um orifício na parede suficientemente grande para que o chassis e o marco caibam sem necessidade de forçá-los. Deixe espaço suficiente para a entrada do cabo na caixa posterior. O diagrama seguinte mostra os orifícios recomendados para os modelos de caixa média e pequena da série DXc.

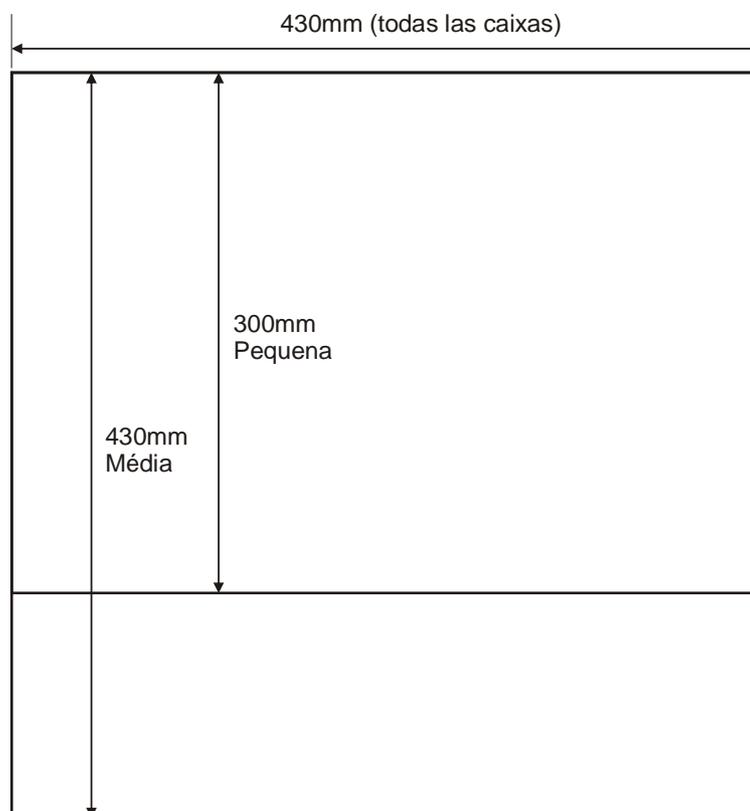


Figura 5 - Orifícios recomendados

3.3.2 Instalação completa

- Coloque em frente do orifício o conjunto do chassis e aro para verificar que existe espaço suficiente para a sua instalação. Repita este processo até que obtenha um orifício com a profundidade e espaço necessários.
- Fixe o conjunto de montagem (chassis e aro) na posição desejada dentro do orifício e marque os três pontos de fixação na central (consulte o capítulo de montagem em superfície se deseja mais informação sobre a posição dos orifícios). Retire o conjunto de montagem do orifício.
- Fure a parede tal como descrito no capítulo de montagem em superfície.
- Retire os orifícios para cabos necessários e instale os bucins necessários.
- Coloque em frente do orifício com a orientação correcta o conjunto chassis e aro. Em seguida, passe os cabos através dos passagens de cabos e bucins e elimine qualquer excesso cortando-os. Fixe o chassis no sitio utilizando os parafusos adequados como se descreve no capítulo de instalação em superfície. Para evitar distorsões na caixa posterior, não aperte demasiado os parafusos.

3.4 Ligações externas

3.4.1 Introdução

ANTES DE INICIAR A INSTALAÇÃO: Verifique a etiqueta com valores de alimentação situada em cima da fonte de alimentação.

- Excepto a entrada de alimentação principal, todas as ligações externas são realizadas através de conectores extraíveis.
- O cabo do loop termina na parte superior da placa base nos modelos de centrais DXc1 e DXc2. Na central DXc4, o cabo de loop adicional termina, em conectores extraíveis, numa placa de ampliação de 2 loops.
- Outro cabo externo termina ou na placa base ou nas placas opcionais (porta RS232, RS485, etc.).

3.4.2 Instalação do cabo

- O cabo deve cumprir com as normas e regulamentos locais e nacionais aplicáveis à instalação.

3.4.2.1 Inspeção e teste

- A inspeção e testes do sistema devem cumprir com as normas e regulamentos locais e nacionais aplicáveis à instalação.
- Consulte o Manual de variações da versão do país se deseja mais informação sobre os requisitos da norma aplicáveis à inspeção e teste do cabo de instalação.



Todos os cabos DEVEM ser verificados ANTES de ser ligados à central.

Recomenda-se realizar as seguintes verificações:

- Verificar a continuidade de todos os cabos (incluídas as malhas).
- Verificar a impedância de todo os cabos. Certifique-se que, em modo de alarme, as quedas de tensão não comprometeram o bom funcionamento do equipamento ou a sua compatibilidade. Igualmente, certifique-se que a impedância do cabo não supera os limites recomendados nas especificações deste documento.
- Verificar o isolamento entre os conductores e entre os conductores e a malha/terra. O isolamento mínimo requerido é de 2MΩ.
- Verificar que a malha dos cabos de loop não estão com derivações à terra em nenhuma parte do edifício e que estão instaladas seguindo as recomendações. Consulte o capítulo de instalação relevante neste manual se deseja mais informação.
- Verifique que os cabos de loop não têm tensão nem passam por esteiras perto de cabos com tensões elevadas.

3.4.3 Entrada de alimentação principal

- As centrais de deteção de incêndio da série DX Connexion recebem alimentação de uma fase de 230V, 50Hz. O bloco de terminais de entrada de alimentação encontra-se sobre o suporte da fonte de alimentação, no interior da caixa.
- O cabo de terra ou massa (verde/amarelo) deve estar ligado ao terminal de terra do bloco de terminais de alimentação principal, (terminal do meio).
- Ligue o cabo neutro (azul) ao terminal superior e ligue o cabo de fase (castanho ou preto) ao terminal inferior. O bloco de terminais de alimentação principal inclui um fusível que proporciona a proteção adequada contra sobre correntes. A capacidade do fusível indica-se na etiqueta interna da central (situada na parte frontal do suporte da fonte de alimentação, ver a **Figura 6**) e no **Apêndice 1. Especificações** deste documento. No caso de ser necessário, deve ser substituído por um fusível do mesmo tipo ou equivalente.



Abra e retire o fusível de alimentação principal antes de realizar alguma ligação. Não alimente o sistema até que a instalação se tenha completado.



Mantenha uma separação entre a alimentação de 230V e o cabo de baixa tensão. Não utilize a mesma passagem de cabo nem o mesmo tubo e sepáre-os dentro da caixa.

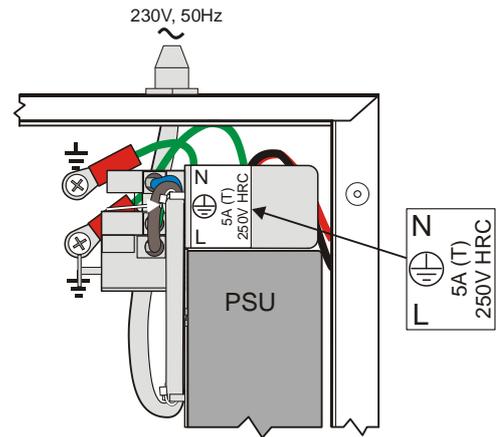


Figura 6 - Entrada de alimentação - todas as centrais

- Fora da central de incêndios e num lugar acessível, deve ser colocado um equipamento de proteção e sectorização eléctrica independente. Este equipamento deve desligar os dois pólos (L e N) simultaneamente. O equipamento deve cumprir os requisitos especificados na norma EN60950-1 ou equivalente.



A central deve ser alimentada através de proteção independente (interruptor diferencial) e acessível no quadro geral para facilitar o serviço e com a terra adequada de protecção do edifício. La secção mínima do cabo de alimentação não deve ser inferior a 0,75mm² e a alimentação deve ser protegida com um fusível de 5A HRC.

3.4.3.1 Bucins de alimentação



O bucin de alimentação principal utilizado para o orifício de 20 mm deve ser retardante.

- No Manual de variações da versão do país são mostrados exemplos típicos de bucins.

3.4.4 Instalação das baterias

- Consulte o **Apêndice 2. Cálculo de baterias** para calcular a capacidade adequada das baterias para cada instalação.



Não ligue as baterias até que a instalação esteja terminada.

PRECAUÇÃO: RISCO DE EXPLOSÃO – Se substituí a bateria por um tipo de bateria incorrecto.

As ligações da bateria não são limitadas em corrente.

Antes de iniciar a instalação:



As baterias novas devem necessitar uma carga inicial antes de poderem ser utilizadas. Consulte as instruções do fabricante. Se deseja mais informação, consulte o Apêndice 3, Capítulo 1.3 onde também se inclui uma lista das baterias recomendadas.

Certifique-se que o termistor está colocado na parte lateral de uma das baterias.



Quando se ligam as baterias, a central realiza um teste de integridade do cabo das baterias. Se o teste não finaliza correctamente, no visor LCD aparecerá a mensagem **FALHA RESIST. BAT.** Verifique as ligações e solucione o problema. Se as baterias necessitam ser carregadas, o teste é suspenso durante um período até 12 horas e volta a iniciar. Se as baterias não alcançaram o nível mínimo de tensão, aparece uma mensagem no visor indicando que é necessário substituí-las.

3.4.4.1 Cabo/distribuição dos terminais

- A ligação das baterias é idêntico para todos os modelos de central.
- Na embalagem, são incluídos um conjunto de cabos para baterias. Utilize o cabo incluído neste kit para ligar o terminal negativo da bateria nº 1 ao terminal positivo da bateria nº 2.
- Ligue o cabo vermelho do terminal positivo (+) do carregador da placa base ao terminal positivo (+) do carregador da bateria nº 1.
- Ligue o cabo preto ao terminal negativo (-) do conector TB17 situado no extremo direito da placa base ao terminal negativo (-) da bateria nº 2.

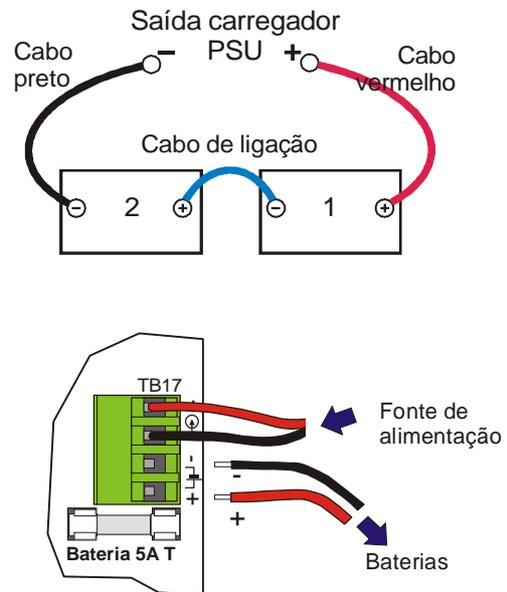


Figura 7 - Cabo de bateria/bloco de terminais

- As baterias são instaladas na caixa tal como se indica nas seguintes ilustrações.

3.4.4.2 Distribuição caixa pequena

- O desenho mostra a posição das baterias de 7Ah numa central da série DXc1.
- Para baterias de maior capacidade que 7Ah, utilize os modelos de caixa DXc2 ou DXc4.
- As baterias também podem ser instaladas numa caixa independente adequada para sistemas de deteção de incêndios, como por exemplo a caixa para baterias 797-025-001.

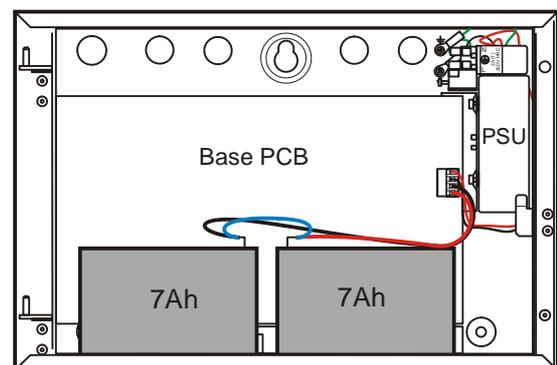


Figura 8 - Instalação de baterias de 7Ah na caixa pequena

3.4.4.3 Distribuição caixa média

- O desenho mostra a posição das baterias de 7Ah n numa caixa média.
- Coloque as baterias com os terminais para cima e empurre para a parte posterior da caixa.
- Os diagramas inferiores mostram a posição das baterias de 12Ah e 17Ah em caixas médias.

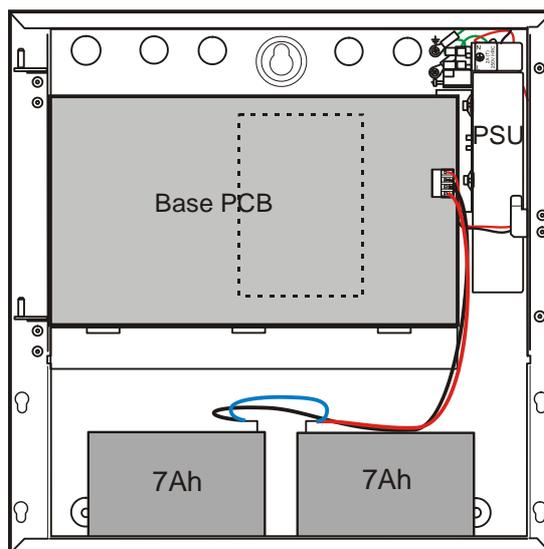


Figura 9 - Instalação de baterias de 7Ah na caixa média

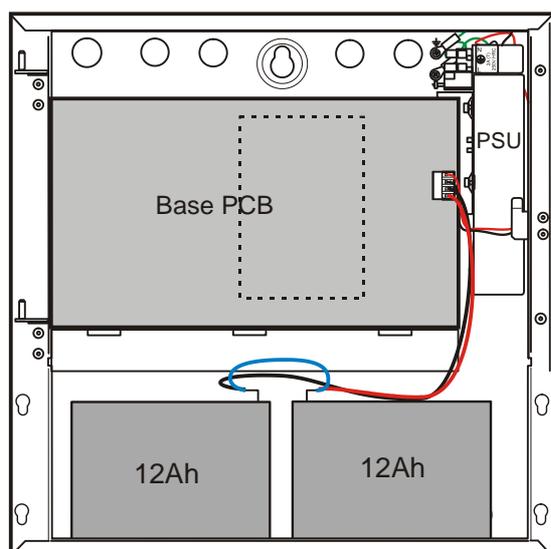


Figura 10- Instalação de baterias de 12Ah na caixa média

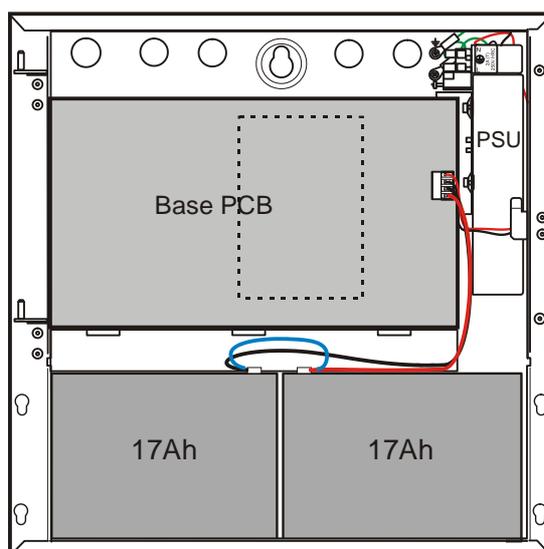


Figura 11 - Instalação de baterias de 17Ah em caixa média

3.4.4.4 Funcionamento com baterias

- O microprocessador principal verifica de forma periódica o estado da alimentação principal, o circuito de baterias e o carregador. A central comuta automaticamente para baterias quando a fonte de alimentação principal falha.
- Quando existe alimentação principal, a central verifica se a bateria está presente e o nível de carga. Para isso, desliga o carregador momentaneamente e verifica a tensão das baterias (baterias desligadas abaixo de 15,0V). No caso de alarme de incêndio, o carregador desliga-se com o objectivo de fornecer alimentação adicional ao sistema.
- Quando a central se alimenta das baterias, indicará avaria de bateria baixa abaixo dos 21,5V e desligará automaticamente a fonte para evitar danos no sistema abaixo dos 20,0V.

3.4.5 Loops de deteção

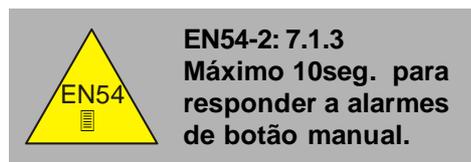
3.4.5.1 Informação geral

- A central é compatível com detectores analógicos com sistema de transmissão de dados. A central alimenta os equipamentos e envia sinais de comunicação através de dois fios. Todos os loops de sinalização comunicam com a central através de um protocolo de comunicação. Em alguns mercados, a seleção do protocolo não está disponível. Consulte o Manual de variações da versão do país se deseja mais informação.
- De seguida, indica-se o número de loops disponíveis para cada central:

Modelo	Nº de loops	Caixa
DXc1	1	Pequena
DXc2	2	Média
DXc4	4	Média



EN54-2: 13.7
Máximo 512 sensores/
botões manuais por
central.



EN54-2: 7.1.3
Máximo 10seg. para
responder a alarmes
de botão manual.

- É possível ligar até 800 pontos de entrada endereçáveis à central DXc4.
- Para cumprir com os requisitos da EN54-2, não é possível ligar mais de 512 sensores/botões (pontos de entrada) a uma só central. Este limite inclui também os sensores ou botões convencionais ligados ao sistema através de módulos monitores de zona.
- A central cumpre com os requisitos da norma EN54-2 no respeito ao tempo de resposta de alarme de botões manuais.



O circuito de deteção deve ser separado de outros circuitos de cabos para minimizar o risco de interferências externas. Sob condições extremas de ruído, recomenda-se o uso de par entrançado em todos os circuitos ligados à central para reduzir as interferências.

Os circuitos de loop de deteção são supervisionados e limitados em tensão.

3.4.5.2 Requisitos do cabo

- Deve ser utilizado cabo com malha para todos os circuitos de deteção. É importante que a malha seja sempre ligada a uma ligação de terra adequada num dos extremos do loop. A caixa inclui pontos de ligação a terra com este fim. A malha deve ser contínua não deve ser ligada a nenhum outro ponto de ligação à terra do edifício. Consulte o **Apêndice 1. Especificações** deste manual para mais informação sobre os cabos recomendados.
- A secção de cabo, a carga do loop e o seu comprimento podem provocar quedas de tensão. Para determinar se o controlador do loop pode suportar a configuração do loop planificada, consulte as especificações do fabricante dos equipamentos ligados relativamente à tensão e capacitância.



VERIFIQUE SEMPRE que utiliza os condutores com o diâmetro adequado para que a tensão nos dispositivos esteja dentro dos limites especificados pelo fabricante em todo o loop.

A impedância máxima para o loop é de 40 ohm. Esta deverá ser menor se forem instaladas sirenes alimentadas pelo loop.

- A tabela seguinte mostra o comprimento máximo de cabo recomendado para cada loop de deteção utilizando a secção de cabo adequado. O cabo para a ligação de equipamentos externos deve cumprir as recomendações do fabricante.

Comprimento máximo do loop			
MICC 1,5mm	18 AWG	16 AWG	14 AWG
2 km	1 km	1,5 km	2 km

Tabela 2 - Comprimento máximo do cabo

- Não se recomenda um comprimento de cabo superior aos 2Km. Caso contrário, a capacitância do cabo (Máx. 0,5µF por loop) e a indutância poderia interferir na transmissão de dados. Consulte os valores de capacitância definidos pelo fabricante.

3.4.5.3 Instalação do cabo do loop analógico

- Os circuitos do loop devem ser instalados em anel fechado com ou sem módulos isoladores. Os detalhes do cabo descrevem-se de seguida.



EN54-2: 12.5.2
Máximo 32 sensores
/ botões entre
isoladores

Para obter a maior segurança e protecção no sistema:
O cabo do loop deve ser em anel fechado com isoladores. Isto permitirá ao sistema continuar a funcionar inclusive se for aberta uma parte do loop devido a um curto-circuito. Recomenda-se utilizar isoladores de curto-circuito no loop para evitar que um curto-circuito externo provoque a perda de mais de 32 pontos endereçáveis do sistema.

- O loop de detecção é ligado nos bornes de ligações situados na parte superior da placa base. Nos desenhos da direita é mostrado o posicionamento dos blocos de terminais e as ligações de cabos mais comuns.
- O modelo DXc1 só dispõe de um conector, isto é, loop 1. Os modelos DXc2 e DXc4 dispõem de quatro conectores. Na DXc2 só se utilizam os loops 1 y 2.
- Ligue o início do cabo do loop aos terminais positivo e negativo de um lado do conector da placa base, ver figura.
- Ligue todos os equipamentos do loop seguindo um anel, ver figura da página seguinte.
- Ligue o outro extremo do loop aos terminais positivo e negativo do outro lado do conector da placa base.
- Certifique-se que todos os equipamentos ligados ao loop estão correctamente polarizados entre positivo e negativo.
- Consulte as especificações do fabricante do detector fornecidos com os equipamentos de sinalização.

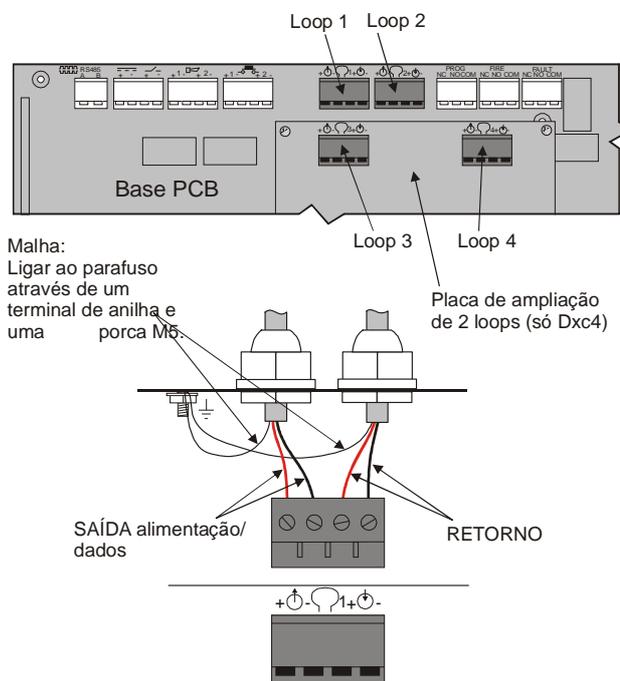


Figura 12 - Ligações do loop

Conexiones de equipos del lazo

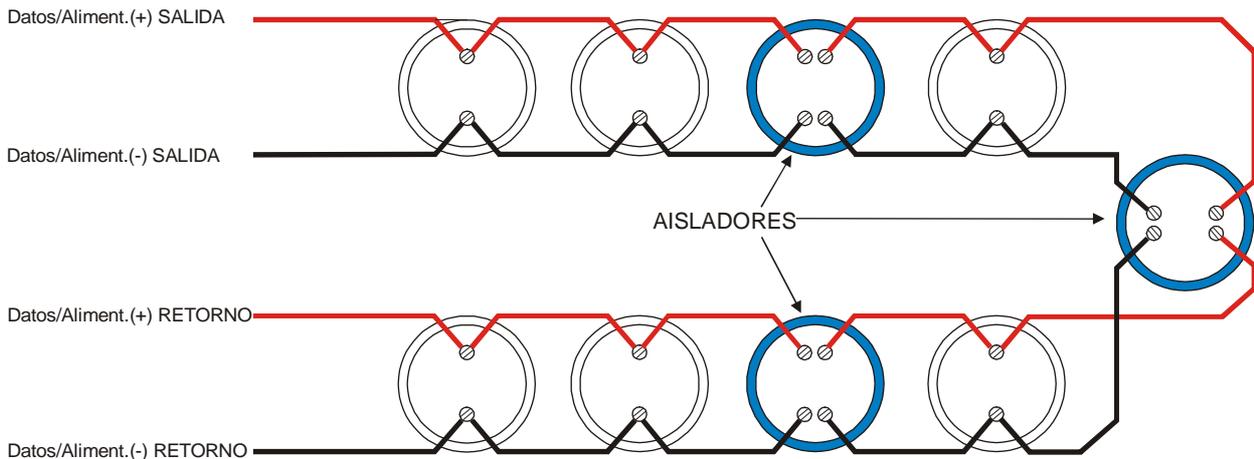


Figura 13 - Ligação do loop com isoladores



Não faça shunts nos terminais em nenhum ponto do loop. Corte o cabo em cada ligação para manter a supervisão das ligações.

- Recomenda a instalação de isoladores de curto-circuito. Instale os isoladores em pontos estratégicos do loop (isto é os limites entre zonas) para evitar que um curto-circuito externo provoque a perda de mais de 32 pontos endereçáveis do sistema. Ver o seguinte diagrama.

Nota: Os módulos de controlo do loop incorporam isoladores pelo que não é necessário colocar isoladores nas saídas da central. O loop funciona de forma satisfatória sem isoladores, no entanto, não se recomenda este modo de funcionamento.

3.4.5.4 Loops não utilizados

- Se um dos loops não se utiliza, as saídas devem ser ligadas às entradas do bloco de terminais.
- Se o cabo do loop ficar aberto, a central indicará uma avaria de loop aberto mesmo não existindo equipamentos ligados ao loop.

Conexiones de la central



Figura 14 - Ligação do loop - loops não utilizados

3.4.6 Circuitos de sirene

- Deve ser utilizado cabo com malha para todos os circuitos de sirene. A malha deve ser ligada a uma boa terra num **só extremo** do cabo. Existem alguns pontos de ligação na caixa da central para este fim. Mantenha as ligações o mais curtas possível. Consulte o **Apêndice 1. Especificações** onde encontrará uma lista de cabos recomendados.
- As centrais da série DX Connexion possuem dois circuitos de sirene supervisionados e limitados em tensão, identificados como circuitos de sirene S1 e S2.
- Cada circuito pode ter um consumo máximo de 1 A.
- Cada saída de sirene é supervisionada para circuito aberto e curto-circuito. Deve ser instalada uma resistência fim de linha RFL (6,8KOhm; 0,5W mínimo, ref.: 170-073-682) na última sirene do circuito.
- Cada sirene deve tener um díodo integrado que evite o consumo de alimentação no estado de supervisão normal. A supervisão é realizada com polaridade invertida. Quando o circuito de sirene se activa, a polaridade da saída de sirene muda para a polaridade normal, o que permite a activação da sirene.

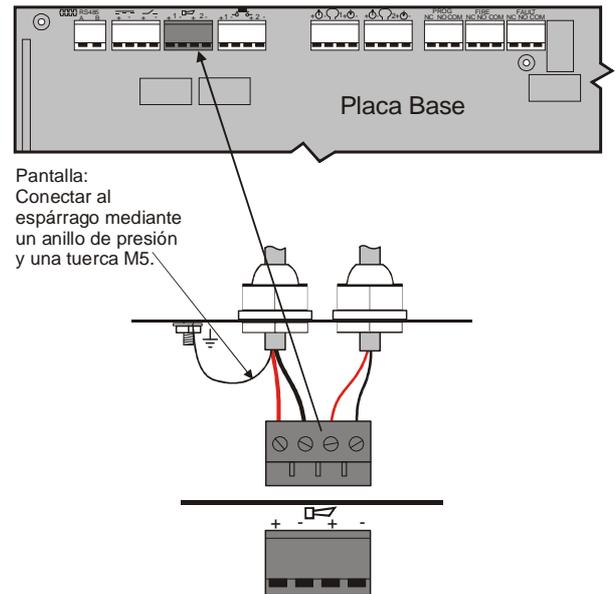


Figura 15 - Conexiones de circuitos de sirenas

Ligação de sirenes

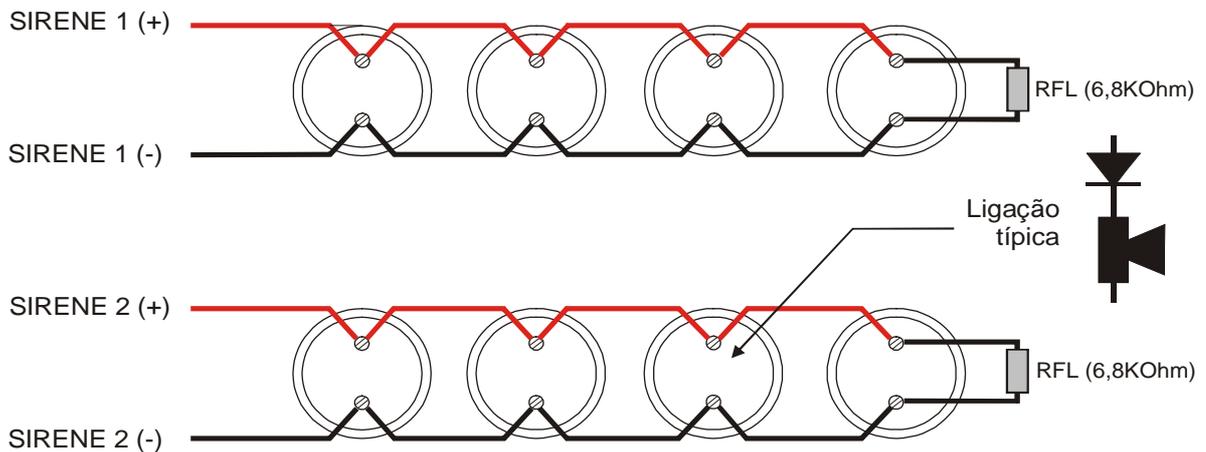


Figura 16 - Cabo das sirenes

- Não se recomenda que o comprimento do cabo seja maior que 1km, caso o loop tenha mais de 1 Km, a capacitância e a indutância do cabo podem afectar o rendimento do sistema.
- Verifique sempre que se utilizam os condutores de diâmetro adequado para que a tensão nas sirenes esteja dentro dos limites especificados pelo fabricante quando a central estiver a funcionar com falha de alimentação e com alimentação de baterias (Ver o **Apêndice 1. Especificações**).

3.4.7 Saídas de relé auxiliar

- A caixa pequena utiliza-se para as centrais da série DXc1.



EN54-2: 8.8
Relé de avería:
El relé 1 se activa con avería en modo seguro.

- O relé 1 (AVARIA) está normalmente energizado. Desactiva-se perante qualquer avaria ou perda de alimentação da central.

- As centrais de alarme contra incêndio da série DX Connexion possuem 3 saídas, não supervisionadas, com contactos livres de tensão (contacto seco).
- Estas estão assignadas a condições de avaria, alarme e programáveis pelo utilizador.
- Cada saída está limitada a 24Vac/dc, 1 A, 0,6PF.
- Ligue a malha ao ponto de ligação de terra mais próximo, ver o capítulo de cabo de loop.

! Não ligue nenhum cabo que não esteja limitado em tensão aos contactos de relé.
Use passagens de cabo diferentes às do cabo de comunicações do loop.

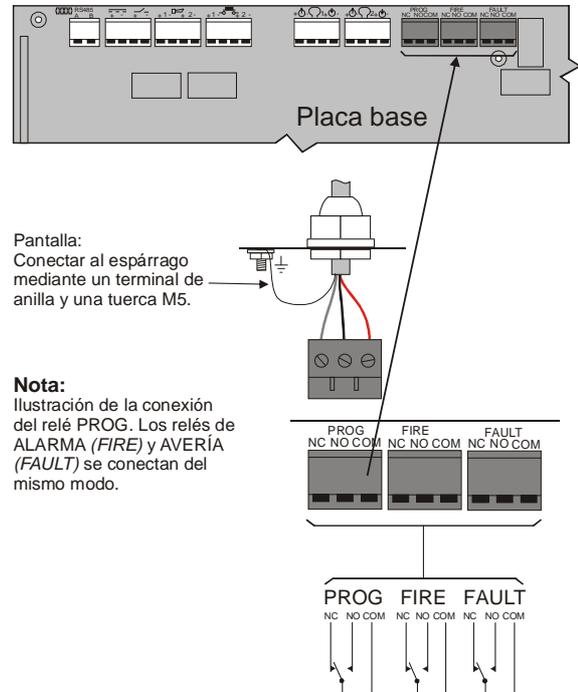


Figura 17 - Conexiones del circuito de relé

3.4.8 Saídas de alimentação auxiliar

- Las centrales de alarma contra incendio de la serie DX Connexion disponen de dos salidas de tensión auxiliar no supervisadas (AUX O/P) 24V de 250mA cada una y de 250mA máximo entre ambas.
- La salida auxiliar de 24V se puede utilizar para alimentar los repetidores o cualquier otro equipo periférico o conectado al lazo de señalización.
- La salida auxiliar de 24V rearmable se desconecta durante 5 segundos tras cada rearme del sistema. Este periodo de tiempo es necesario en los equipos de entrada, como detectores de llama o lineales, para su rearme.
- Os circuitos auxiliares devem levar cabo com malha.
- Consulte o **Apêndice 1. Especificações** onde pode consultar uma lista dos cabos recomendados.
- Ligue a malha ao ponto de ligação à terra mais próximo, ver o capítulo de cabo do loop.

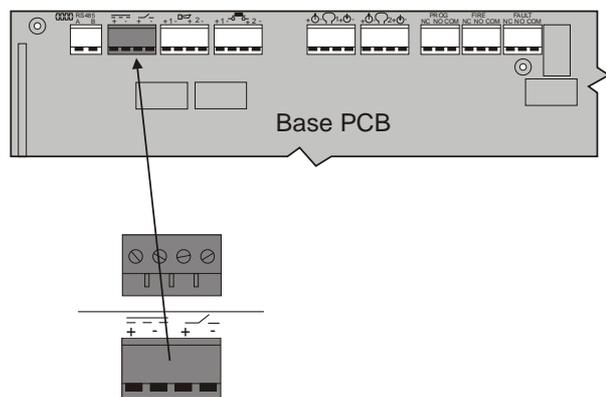


Figura 18 - Ligações da alimentação auxiliar

3.4.9 Entradas digitais

- As centrais da série DX Connexion possuem duas entradas digitais supervisionadas e de tensão limitada.
 - Os circuitos podem utilizar como circuitos de entrada de contacto com supervisão para curto-circuito e circuito aberto.
 - O cabo com malha deve ser utilizado para todos os contactos externos à central.
 - Consulte o **Apêndice 1. Especificações** onde se inclui uma lista dos cabos recomendados.
 - Ligue a malha ao ponto de ligação à terra mais próximo da caixa, ver o capítulo de cabo do loop.
 - Consulte o **Capítulo 5.3.6 Entradas locais** se deseja mais informação sobre a programação destas entradas.
 - A resistência fim de linha RFL é de 6,8kOhm ½W. Ligue a resistência fornecida directamente aos terminais de entrada para entradas não utilizadas.
 - O diagrama da direita mostra a ligação de uma entrada com supervisão
- Nota:** As entradas da placa funcionam com contactos normalmente fechados em repouso (6K8 Ohm). A entrada activa-se abrindo o contacto (20K Ohm).

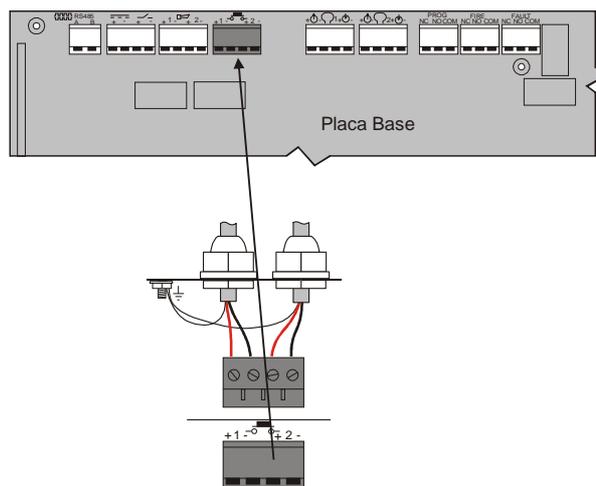


Figura 19 - Ligações do circuito de entrada digital

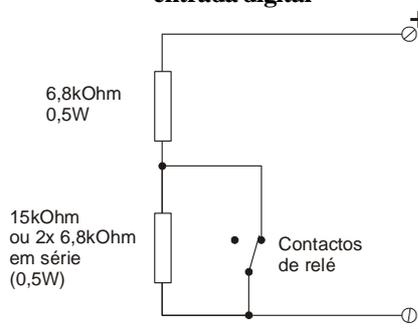


Figura 20- Entrada de circuito supervisionado

3.4.10 Ligação de periféricos ao bus RS485



EN54-2: 8.8
Integridade de vias de transmissão:
O loop periférico não proporciona a integridade de transmissão requerida.

- As centrais DX Connexion podem ser ligadas a equipamentos de interface em série através do loop periférico RS485.
- O cabo de comunicações periférico RS485 deve ser instalado em loop aberto.
- Cada equipamento supervisionado deve possuir um endereço. O endereço deve estar entre 1 e 126. Consulte a guia de instalação de cada equipamento periférico se deseja mais detalhes.
- O número máximo de equipamentos físicos que se pode ligar ao loop periférico é de 31 para repetidores passivos (sem teclado) e de 16 para repetidores endereçáveis (com teclado).
- A central permite a ligação dos seguintes dispositivos periféricos.

Modelo	Descrição	Supervisão
ZXr-A	Repetidor activo (com teclado)	SIM
ZXr-P	Repetidor passivo (sem teclado)	NÃO ¹

Tabela 3 - Lista de equipamentos periféricos compatíveis

¹ O repetidor ZXr-P pode ser supervisionado de forma opcional na central; ajuste um endereço entre 1 e 126 ('0' (por defeito)).

3.4.10.1 Instalação em loop aberto

- Ligue o loop periférico RS485 ligando os terminais A e B aos terminais A e B do equipamento seguinte do loop.
- Continue a efectuar todas as ligações das unidades do loop, ligando A a A e B a B.
- Instale uma resistência fim de linha RFL (150Ohm; 0,5W) nos terminais livres na primeira e última unidade do loop.
- O comprimento máximo do loop é de 1,2km.
- O cabo com malha deve ser utilizado para todos os contactos externos à central.
- Consulte o **Apêndice 1. Especificações** onde se inclui uma lista dos cabos recomendados.

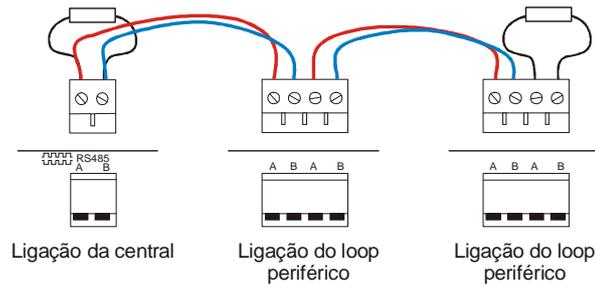


Figura 21 - Loop típico RS485 - Ligação em loop aberto

O diagrama anterior é aplicável aos repetidores ZXr-A e ZXr-P. Deve visualizar a serigrafia da placa para identificar A e B nos repetidores. Caso necessário, verifique que a polaridade entre A e B coincide nos dois extremos.

A resistência fim de linha do repetidor também pode ser configurada através de um jumper na placa.

3.4.10.2 Malha do cabo - ligações à terra

- Durante a instalação do loop periférico, devem ser considerados os problemas de ligação à terra em diferentes pontos.
- Quando se ligar o loop RS485 a vários equipamentos, a malha não deve ser ligada à terra em todos os extremos do loop.
- A malha só deve ser ligada à terra na caixa da central. Nos outros extremos, não deve ser ligada directamente na caixa, mas sim através de um condensador polarizado de 2,2µF, tal se mostra em seguida:

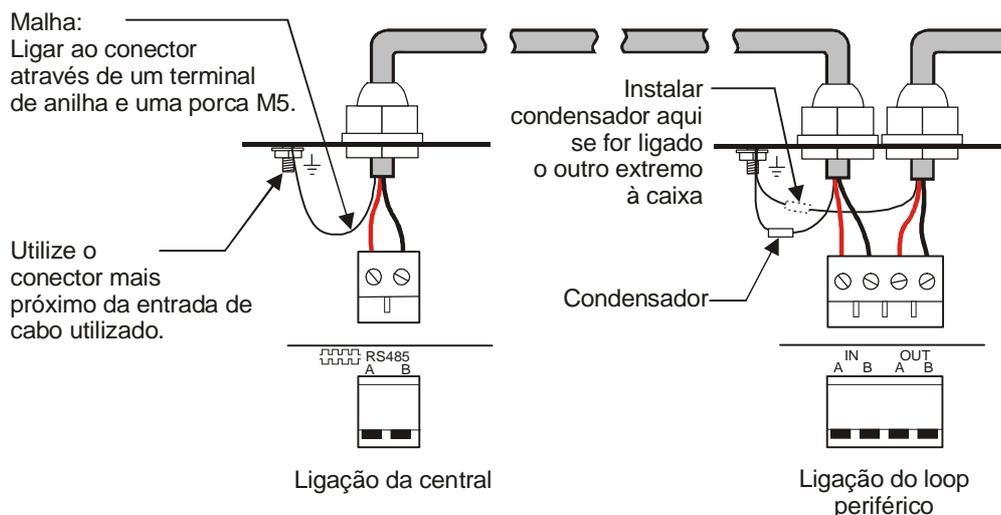
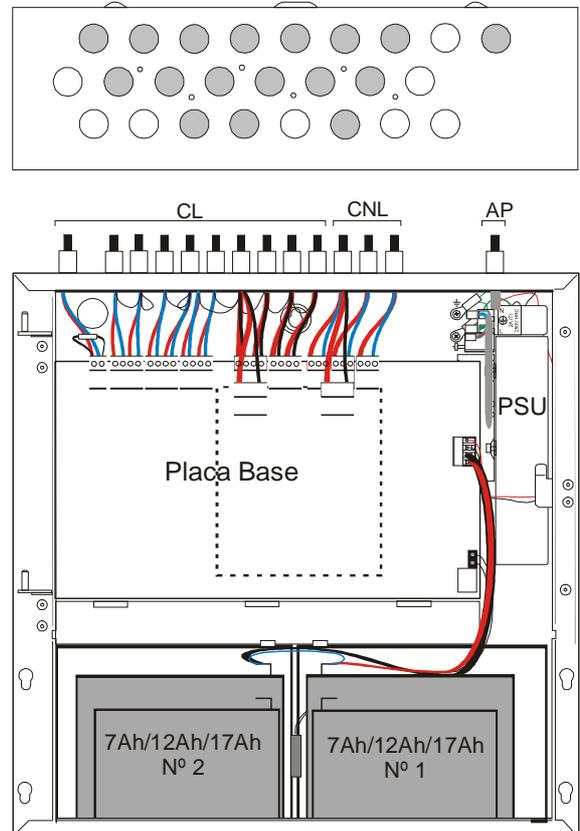
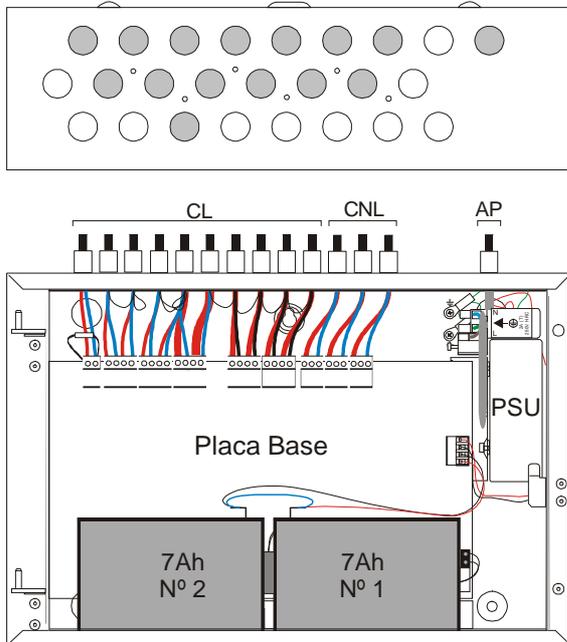


Figura 22 - Malha do cabo RS485 - Ligação de malha a diferentes terras

3.4.11 Passos de cabo recomendados

- Os cabos devem ser introduzidos na central de acordo com os diagramas seguintes. Verifique que os cabos são de tensão limitada e estão separados dos cabos de alimentação principal e os não limitados em tensão.
- Os seguintes diagramas mostrados a distribuição típica do cabo nas centrais DXc1 (caixa pequena), DXc2 (caixa média) ou DXc4 (caixa média) e as passagens de cabo recomendadas na parte superior das caixas.



Legenda:

- CL = Corrente limitada (AUX, sirenes, entradas, loops e RS485)
- CNL = Corrente não limitada (relés)
- AP = Alimentação principal

Figura 23 - DXc1 - Passagens de cabo recomendados

Figura 24 - DXc2/4 - Passagens de cabo recomendados

AVISO: Se indicar AVARIA CARGA BATS. se a ligação do termistor estiver desligada. O termistor está calibrado para o seu uso exclusivo com a placa base da central com a que se fornece. NÃO utilize o termistor com outras centrais já que poderia reduzir a capacidade ou vida útil das baterias.

3.5 Chave opcional

- O diagrama da direita mostra a posição da chave opcional.
- A posição é a mesma para todos os modelos, à direita da central.
- A chave é fornecida com um kit de instalação que inclui cabos e duas chaves.
- A chave montada na porta e liga-se directamente a um conector, J1, da placa de display.

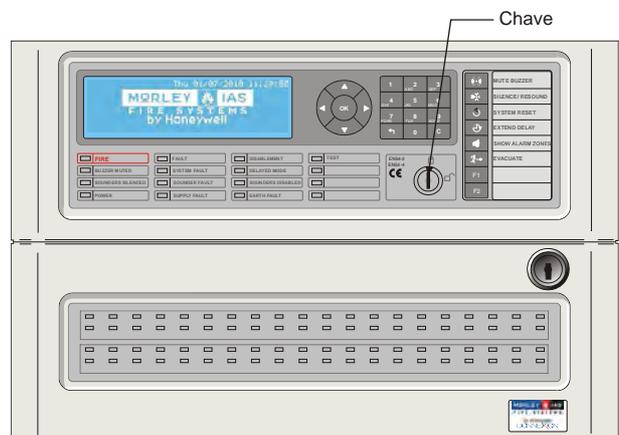


Figura 25 - Posição da chave - Vista frontal

3.5.1 Instruções de montagem



Certifique-se que desligou as alimentações antes de proceder à montagem.

- Desde a parte posterior da porta frontal, pressione sobre a parte extraível da membrana situada sobre o orifício de montagem da chave (ver a ilustração da direita) até que fique totalmente despreendida da porta.
- No seu lugar coloque a etiqueta fornecida com o kit da chave. Retire o papel posterior para que apareça a parte com o adesivo e, orientando a etiqueta correctamente, coloque-a sobre o orifício da chave. Pressione firmemente para que fique bem colada à porta.
- Para colocar a chave, primeiro separe a parte metálica da montagem do cabo. A ilustração inferior mostra os dois componentes principais da chave preparados para realizar a montagem.
- Retire a porca da rosca e com a chave orientada correctamente (ver a ilustração), introduza a parte da porca através do orifício da chave na porta. Volte a colocar a porca e aperte utilizando a ferramenta fornecida (ref.:810-017).

Nota: Antes de montar a chave, pode ser necessário utilizar uma pequena chave de fendas para rodar o mecanismo interno da parte posterior do cabo no sentido horário, para certificar-se que o pino metálico da parte frontal da chave encaixa correctamente. Deve ouvir-se um click quando rodar o mecanismo interno. Não force o mecanismo.

- Com a chave na posição de desbloqueio, coloque-as na parte posterior. Alinhe os “encaixes” com as partes que não têm rosca do cilindro da chave. Pressione até que encaixe. Verifique que ao rodar a chave cerca de 90°, ouve-se um clic. A chave deve permanecer nesta posição até que se rode no sentido antihorário. Se a chave não oferece uma pequena resistência quando se roda, significa que o mecanismo não foi alinhado correctamente por isso é necessário repetir o processo descrito anteriormente.
- Ligue o cabo da chave ao conector J1, situado debaixo da ranhura da etiqueta de leds na placa de display. Observe a posição do conector para evitar uma ligação incorrecta.
- Consulte o **Capítulo 5.3.6 Entradas locais** para configurar a chave.

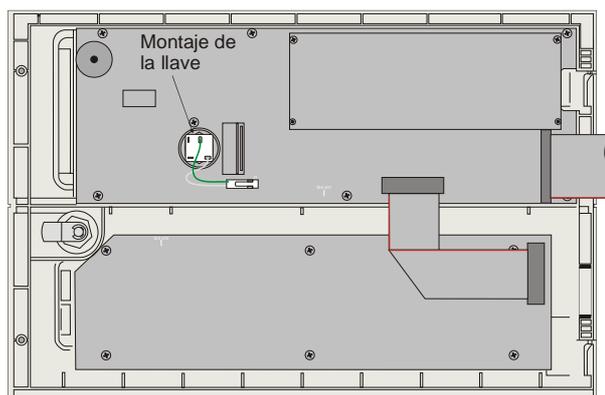


Figura 26 - Posição da chave - Vista posterior

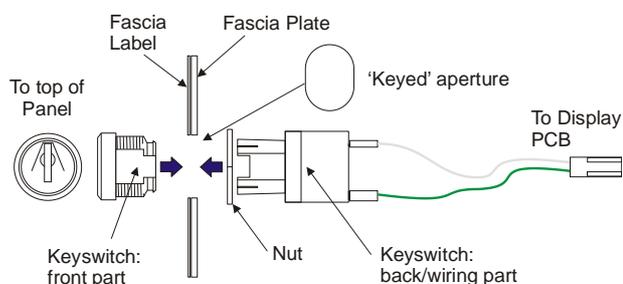


Figura 27 - Chave - Montagem independente

3.6 Etiquetas

- As centrais da série DX Connexion são fornecidas com etiquetas que indicam a função dos leds e do teclado.
- As etiquetas são fornecidas em vários idiomas.
- Existem três etiquetas A, B e C, tal como mostra a figura da direita.
- A etiqueta 'A' é a das teclas de controlo.
- As etiquetas 'B' e 'C' são as dos leds indicadores do estado do sistema.
- Antes de introduzir as etiquetas, dobre a etiqueta 90° para trás pela linha marcada. Esta dobra faz de limitador para que o texto das etiquetas do páinel frontal permaneça visível e na sua posição.

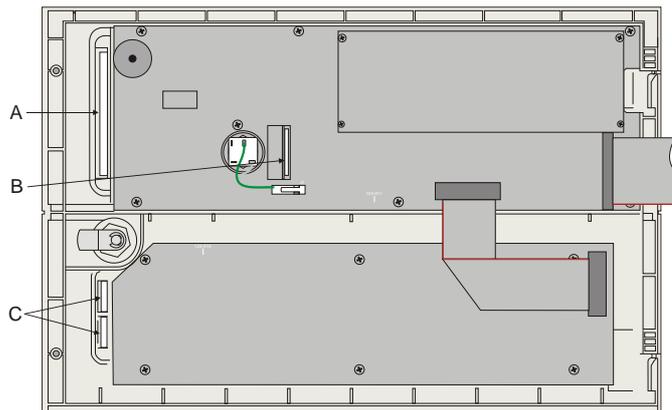


Figura 28- Posição das etiquetas

4 Indicações e controlos

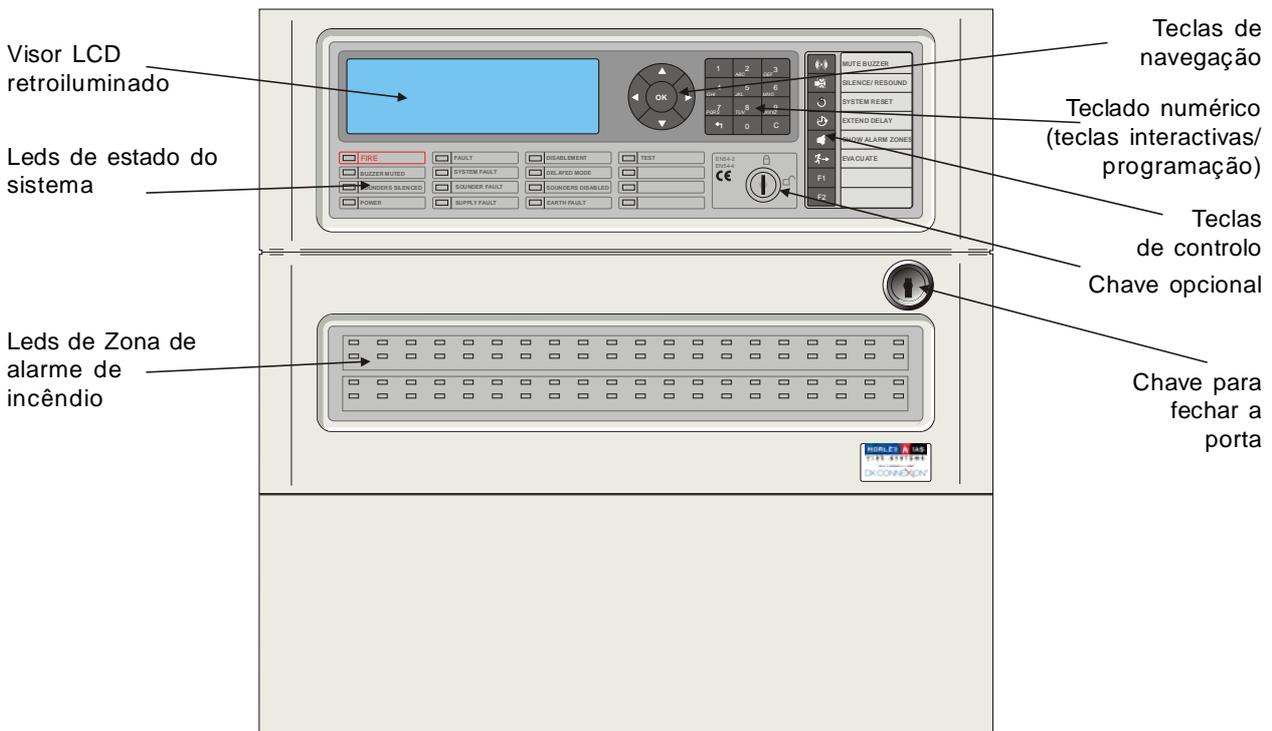


Figura 29 - Indicaciones e controlos típicos

- A ilustração superior mostra os controlos e indicadores das centrais de incêndio DXc2 e DXc4 e são os típicos de todos os modelos. Se deseja mais informação, consulte o manual de utilizador da série DX Connexion (996-202-005-X).

4.1 Níveis de controlo de acesso

4.1.1 Definição de nível de acesso

- As centrais de detecção de incêndio da série DX Connexion têm 3 níveis de acesso.
- Nos três níveis, o visor LCD mostra o estado da instalação junto com o estado da central e as indicações dos leds de zona. O visor LCD proporciona detalhes de qualquer condição de alarme, avaria, teste ou anulação.
- No NÍVEL DE ACESSO 1, todas os menus estão operativos mas as teclas de controlo estão anuladas.
- No NÍVEL DE ACESSO 2, as teclas de controlo estão operativas e podem modificar alguns parâmetros e funções do sistema. Se aceder ao Nível 2 introduzindo um código de acesso no Nível 1 ou utilizando a chave opcional.
- No NÍVEL DE ACESSO 3, todas as teclas de controlo estão operativas e podem ser realizadas todas as funções de configuração do sistema. Acende-se ao Nível 3 introduzindo um código de acesso desde o Nível 1 ou 2. O nível 3 é de uso exclusivo dos instaladores ou técnicos de manutenção.



EN54-2: 5.1
Visualização de
informação
omitida.

- Todas as indicações obrigatórias que ficam omitidas no display durante um alarme mostram-se através de leds. Os leds também podem indicar os alarmes das zonas.
- É possível ver no display outras condições como pontos em alarme, avarias, zonas em teste e anulações utilizando as teclas de navegação (setas) no Nível 1.

4.1.2 Códigos de acesso

- A central permite configurar até 10 códigos de acesso para o Nível 2. Por defeito, é **1234**.
- O código de acesso do Nível 2 é **9898**. Este código não se pode alterar.

4.1.3 Abreviaturas de equipamentos

- A tabela seguinte mostra uma lista de abreviaturas de equipamentos (pontos) que aparecem no visor LCD:

Abreviatura	Descripción
TER	Detector térmico
OPT	Detector óptico
ION	Detector de fumo iónico
PUL	Botão Manual / Módulo monitor
AUX	Módulo Monitor Auxiliar
MON	Módulo Monitor
SIR	Sirene
REL	Relé
CTL	Módulo de controlo (relé supervisionado)
ZON	Módulo de zona de detecção convencional
MLT	Det. Multicritério
LST	Detector laser
CO	Detector de monóxido
FLM	Detector de chama
E/S	Módulo de entrada/saída

Tabla 4 - Abreviaturas dos tipos de equipamento

5 Programação

5.1 Introdução

- Os parâmetros de configuração e funcionamento básicos das centrais da série DX Connexion podem ser configurados muito facilmente utilizando a programação guiada da central que se mostra no visor quando se liga o equipamento pela primeira vez. Consulte o **Capítulo 5.2 Programação guiada** se deseja mais informação.
- Embora seja possível configurar completamente a central de forma manual, através do teclado, consulte o **Capítulo 5.3 Programação Manual**, recomenda-se realizar a configuração completa do sistema usando o programa de configuração DX Connexion Tool.

5.1.1 Alterações na configuração da instalação

- Todos os parâmetros referentes à configuração da instalação, registo histórico e restante informação são armazenados na memória não volátil. Quando se modifica qualquer destes parâmetros, aparece um aviso no visor da central, para que desbloqueie a memória antes de realizar as alterações. Ao sair do menu de Configuração, guardam-se as alterações e se deve voltar a bloquear-se a memória. A edição e a opção de guardar as alterações na configuração está controlado pelo nível de acesso através de software e portanto, não é necessário alterar cada vez o jumper de bloqueio de memória para realizar este procedimento.

5.1.2 Actualização de software

- O software de funcionamento da central e o do controlador do loop são armazenados na memória flash. A central e/ou o software de configuração podem actualizar-se utilizando um computador e um cabo de comunicações adequado. Pode utilizar-se o cabo de comunicações série MIAS (Ref.: 795-080) ou o cabo USB (Ref.: (Ref.: 020-891) para este fim. Consulte o **Capítulo 5.4. Programação através do PC com programa de configuração ou o Apêndice 5. Como actualizar a central.**
- Com o kit do software de actualização é incluída informação mais detalhada.
- O jumper J1, posicionado na placa base, habilita ou anula a função de actualização do software. **O Jumper só deve ser manipulado quando a central estiver desligada.** As posições do jumper J1 ENABLE (habilitado) e DISABLE (anulado) são mostradas à direita na figura seguinte:

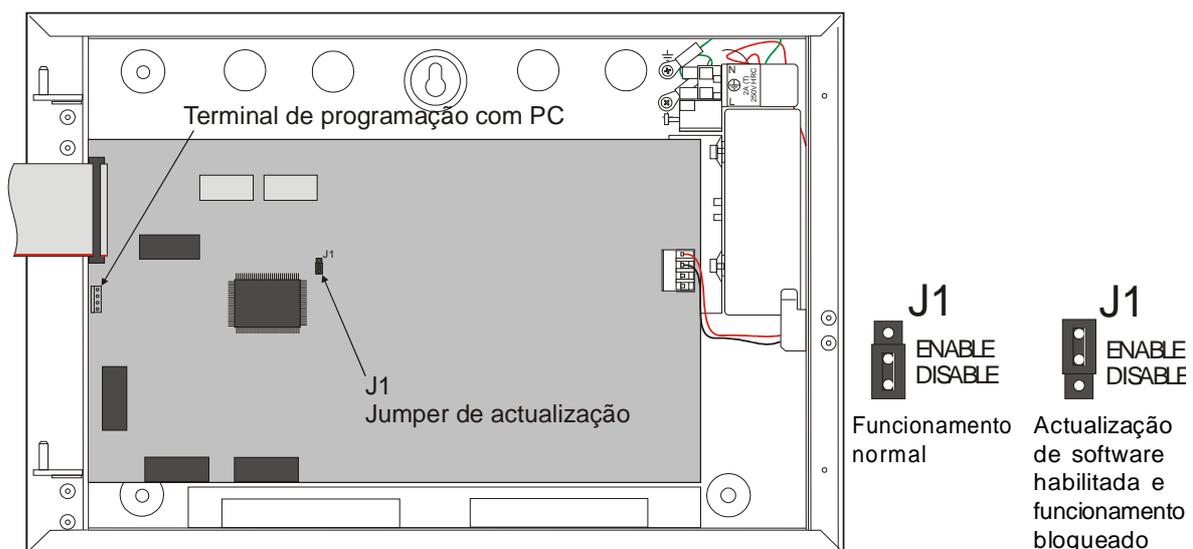


Figura 30 - Posição do jumper J1 e conector do programa para PC

5.1.3 Teclado alfanumérico

- Dentro do processo de configuração, é necessário introduzir texto em várias ocasiões, por exemplo, a localização da zona ou dos equipamentos do loop, etc. Este texto pode ser introduzido manualmente, utilizando as teclas da central ou através do programa de configuração para PC.
- O procedimento para introduzir o texto manualmente é sempre o mesmo e descreve-se de seguida.

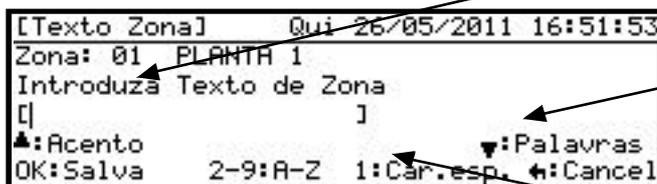
5.1.3.1 Teclado alfanumérico

- O teclado alfanumérico da central segue o padrão típico dos teclados dos telemóveis.
- Os números e as letras estão associados a cada tecla de acordo com a figura da direita.
- A tecla do número 1 também insere um 'espaço' ou os caracteres de traço '-', ponto, vírgula e barra '/'.
- Quando se pressiona uma vez a tecla aparecerá no visor a primeira letra/número disponível. Deve pressionar repetidamente até que apareça o carácter desejado. Se pressiona outra tecla ou não se pressiona nenhuma em 2 segundos, o cursor desloca-se automaticamente para a posição seguinte da linha.

1	2 ABC	3 DEF
4 GHI	5 JKL	6 MNO
7 PQRS	8 TUV	9 WXYZ
←	0	C

5.1.3.2 Menu

- O Menu para introduzir o texto tem sempre o mesmo formato:



Utilize as teclas ◀ / ▶ para mover o cursor e a tecla C para apagar as entradas incorrectas.

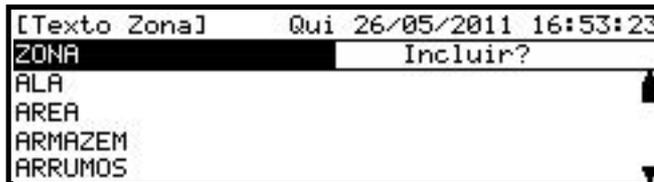
Prima a tecla ▼ para seleccionar uma palavra da lista proporcionada. Ver abaixo para mais detalhes.

Prima '1' para caracteres especiais nesta ordem: espaço, 1, traço, vírgula, ponto e barra.

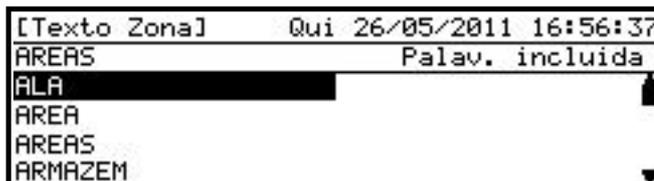
- Se já existe alguma linha de texto, esta é mostrada na parte esquerda na quarta linha do visor, entre parêntesis. Um cursor intermitente mostra a posição onde se introduzirá o novo caractere. Ao entrar neste menu, o cursor coloca-se na posição do primeiro caractere da linha.
- Prima as teclas ◀ ▶ para mover o cursor para uma posição específica da linha. Ao editar um texto já existente, o caractere que se encontra à esquerda do cursor pode ser apagado pressionando a tecla C. Se for introduzido um caractere novo, este é colocado à direita do cursor. Após uma breve pausa, o cursor move-se um caracter para a direita para que se possa introduzir um caractere novo.
- Utilice o teclado alfanumérico, tal como se descreve acima, para introduzir o texto desejado.
- As centrais da série DX Connexion possuem uma livraria de 32 palavras utilizadas habitualmente ordenadas alfabeticamente. Podem ser acrescentadas 10 palavras novas a esta livraria.
- Para aceder à livraria de palavras, prima a tecla ▼ no lugar de introduzir texto utilizando o teclado alfanumérico.



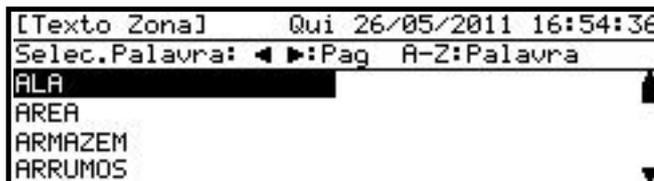
- Para visualizar outras opções de palavras que não são mostradas no visor, prima a tecla alfanumérica que contenha a inicial da palavra deseada, assim avançará a lista e aparecerão as palavras cuja inicial foi premida ou com a seguinte inicial do alfabeto se não existir nenhuma com a primeira letra. Não existem letras nesta lista que comecem com as seguintes letras: G, I, J, K, O, Q, T, U, V, W, X, Y e Z. Também, pode utilizar as teclas   para movimentar-se para cima ou baixo de página em página.
- Para configurar até 10 palavras mais, após introduzir o texto novo, por exemplo 'AREA', prima a tecla  novamente. O menu solicitará se deseja acrescentar a primeira palavra à lista, tal como se indica de seguinte:



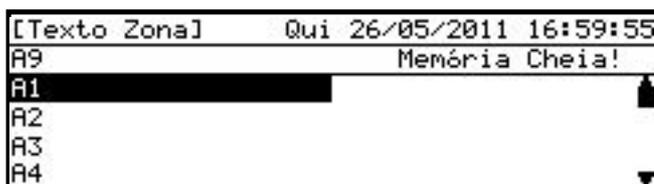
- Com o menu abaixo, confirma-se que a palavra foi acrescentada à lista:



- Para acrescentar a segunda palavra, repita o procedimento anterior, no entanto, esta vez mova o cursor para a posição imediatamente à esquerda da palavra que vai acrescentar antes de premir a tecla .
- Se o utilizador tenta acrescentar uma palavra que já existe na lista, no visor aparecerá momentaneamente a seguinte mensagem e, portanto o sistema ignora a petição.



- Se o utilizador tenta acrescentar uma palavra nova à lista mas se já se excedeu o limite de 10 palavras que se podem acrescentar, aparecerá no display uma mensagem de aviso 'Memória Cheia!'. Se a memória está cheia, esta palavra não se pode acrescentar à lista portanto deverá ser introduzida manualmente com o teclado alfanumérico.



- Prima a tecla  para confirmar as alterações e regressar ao menú anterior. Prima  para abandonar o menu sem realizar nenhuma alteração.

5.2 Programação guiada

- As centrais da série DX Connexion possuem um assistente de programação/programação guiada que permite realizar, uma configuração básica do sistema de forma fácil e rápida.
- A programação guiada só necessita de cinco passos para seleccionar o idioma, a hora e data, o protocolo do loop (se existe esta opção) e realizar a autoconfiguração de todos os equipamentos, loop por loop.
- É possível programar tanto como se deseje dentro desta função. Prima a tecla  para confirmar e seguir com o passo seguinte. Prima a tecla  para cancelar e regressar ao passo anterior. Alguns dos passos podem ser adiados, aceitando o valor actual, como por exemplo o ajuste da data e hora, ainda que se recomenda que seja realizado quando é solicitado no visor já que se gasta muito pouco tempo.
- Quando se liga a central, no visor visualiza-se o primeiro menu de configuração. O utilizador é guiado através do processo de configuração até ao final. Demorará apenas alguns minutos para efectuar todo o procedimento.
- Durante este procedimento, o besouro interno activa-se de forma intermitente, mas pode silenciar, e iluminam-se os leds de AVARÍA e AVARIA DE SISTEMA. Os leds apagam-se quando finaliza a configuração, se o sistema for reiniciado sem avarias o besouro interno silencia-se.

Passo 1 Idioma

- O primeiro menu mostra a selecção do idioma. Por defeito, aparece seleccionado o Inglês, o idioma que tem a marca de visto à direita (✓).

```
[Language]      Sat 01/01/2000 00:02:25
1:English ✓    2:Español
3:Português   4:French
5:Italiano
```

- Para seleccionar o idioma desejado, prima a tecla  ou desloque o cursor até marcar a opção desejada e prima  para confirmar a selecção.

Passo 2 Ajuste do relógio

- Depois de seleccionar o idioma da central, aparece o menu abaixo para que o utilizador ajuste a data e hora actuais. O cursor, por defeito, está situado no primeiro valor que se editará. Introduza a hora, cada vez que introduzir um número, o cursor movimenta-se automaticamente para o local onde deve introduzir o número seguinte. Utilize a tecla  para voltar atrás com o cursor se necessita realizar correções.

```
[Set Clock]     Sab 01/01/2000 00:01:51
Hora:00:00     (mm:hh)
Dia :01/01/00 (dd/mm/aa)

OK:Confirm  ←↑↓:Select  0-9>Edit  ←:Atras
```

- Prima a tecla  para confirmar as alterações.

Passo 3 Ajuste do protocolo do loop

- Este passo não é necessário em algumas versões de acordo com o país. No caso de aparecer esta opção no menu, seleccione o protocolo de loop adequado.
- Para os países em que é necessário seleccionar o protocolo, deve consultar o Manual de variações da versão do país.

Passo 4 Configuração dos equipamentos de loop

- Depois de ajustar o protocolo de loop (se existir a opção), podem ser configurados os equipamentos do loop através da autoconfiguração, de loop em loop. Se a central possui mais de um loop, o total de equipamentos configurados para cada loop aparece antes que o processo de autoconfiguração configure o loop seguinte, assim, o utilizador pode regressar ao passo anterior se deseja realizar qualquer modificação.
- Se selecciona a opção '1: Reconhecer loops.' aparece no menu uma lista de todos os equipamentos encontrados após a autoconfiguração.

```
[Loop]                Qui 26/05/2011 17:10:23
Loop: 1    Total: 13
Novos:13  Eliminados:0  Alterados:0
ION: 0  OPT: 1  TMP: 1  MLT: 2
M/P: 4  MON: 0  SIR: 2  REL: 1  OUTROS : 2
OK:Confirm                ←:Atras
```

- Quando finaliza a edição, prima a tecla  para sair para o menu anterior e repetir o processo.
- Prima a tecla  para realizar a autoconfiguração dos equipamentos do loop seguinte.
- Quando todos os loops estiverem configurados, prima a tecla  para finalizar o processo de configuração através da função de programação guiada. Nos menús de utilizador poderá realizar mais funções de edição.
- Se selecciona a opção de 'Sair Autoconfiguração', não se configurará nenhum loop e no display mostra-se que não existe nenhum equipamento. No entanto, estes equipamentos podem ser configurados mais tarde ou manualmente num PC com o programa de configuração Connexion Tool enviando os dados à central.

Passo 5 Finalizar programação guiada

- Depois de configurar todos os loops, ou depois de seleccionada a opção de 'Sair Autoconfiguração', aparece, momentaneamente, o seguinte menu:

```
[Rearme Sist.]      26/05/11 17:10:42

      Configuracao rápida completa!

Aceda ao menu de programação ou use PC
para configurar o sistema
```

- De seguida, aparecerá o menu de estado em repouso.

```
Qui 26/05/2011 17:11:05

MORLEY  IAS
FIRE SYSTEMS
by Honeywell
```

- O Besouro interno silencia-se apagam-se os leds de AVARÍA e AVARIA DE SISTEMA.

5.3 Programação manual

- Deve aceder ao nível de acesso 3 antes de poder realizar qualquer função de configuração. Para isso deve aceder primeiro ao Nível 2, tal como se indica de seguida.

5.3.1 Seleção da programação

- Em primeiro lugar, seleccione o menú de Nível 2, opção '5: Menú' (consulte o manual de utilizador se deseja mais informação). No visor aparecerá o menú de Nível 2. Este menú, ainda que seja acedido através de um código de acesso ou utilizando a chave opcional, apresenta sempre as mesmas opções. A cabeceira do menú indica entre parêntises como acedeu ao menú: através de código de acesso (U0) ou com a chave (U9). O menu seguinte mostra que se acedeu com a chave.

```
[U0 Menu]      Qui 26/05/2011 17:12:15
1:Teste        2:Ajust.Relogio
3:Anular/Habilit.  4:Ver
5:Modo Horario  6:Atrasos Programa
7:Programacao/Niv3
```

- Se introduzir o código de acesso de Nível 3, aparece o menú de utilizador, o acesso de instalador (S1):

```
[S1 Menu]      Qui 26/05/2011 17:12:43
1:Teste        2:Ajust.Relogio
3:Anular/Habilit.  4:Ver
5:Modo Horario  6:Atrasos Programa
7:Programacao/Niv3
```

- Para seleccionar as funções do modo de programação, prima '7'. Se esta operação for efectuada no Nível 2, o no visor aparecerá a indicação para introduzir o código de acesso de Nível 3:

```
[Nivel Acesso] Qui 26/05/2011 17:13:24
Introd. Codigo Niv.3  :|
```

Nota: Se o código de acesso de Nível 3 for utilizado para confirmar a entrada às opções do menú de Nível 2, a central encontra-se então no Nível 3 pelo que não solicitará o código de Nível 3 ao seleccionar a opção de programação.

- Introduza o código de acesso de Nível 3 e prima  para confirmar. No visor aparecerá uma mensagem solicitando que se desbloqueie a memória.

```
[Nivel Acesso] Qui 26/05/2011 17:14:10
Memoria Bloqueada
Pressione OK para desbloquear
```

- Prima  novamente para desbloquear a memória (o jumper J5 sobre o conector do PC deve estar colocado). No visor aparecerão as opções do menú de programação:

```
[Programar]    Qui 26/05/2011 17:14:32
1:Opcoes Gerais  2:Loop
3:Entradas Placa  4:Saidas Placa
5:Texto Zona    6:Programas
7:Modos Horarios 8:Horarios
9:Central        0:Sair Programacao
```

- Prima a tecla '0' para abandonar o menú de programação e regressar ao Nível 2. Prima a tecla  para regressar ao menú de Nível 1.

5.3.2 Guia de programação recomendada passo a passo

- Abaixo, indica-se a sequência básica recomendada para efectuar a programação manual da central
 - Passo 1: Seleccionar o idioma, protocolo (se a opção estiver disponível) e outras opções de configuração gerais.
 - Passo 2: Configurar os loops e programar os parâmetros para os equipamentos de loop.
 - Passo 3: Introduzir os textos descritivos das zonas.
 - Passo 4: Configurar os programas de activação nas saídas.
 - Passo 5: Configurar as opções avançadas relativamente aos modos horários e temporizadores, entradas internas e programas especiais.
 - Passo 6: Associar e introduzir os códigos de acesso de Nível 2.
 - Passo 7: Ajustar a hora e data correctas.
 - Passo 8: Colocar a central em funcionamento normal.

5.3.3 Visão geral da estrutura de menús

Nº	Menú	Submenú	Descrição
1	Opções gerais	–	Configurar os parâmetros gerais do sistema: Idioma, data, piscar equipamento, protocolo loop (se disponível), reactivação automática, hora de calibração/teste automático, anular equipamento/grupo sirenes, nome e telefone, data de manutenção, opção de rede, nº de repetidores, modo diagnóstico, código de acesso, temporizadores, leds de zona.
2	Loop	– Autoconfiguração	Configurar equipamentos de loop: Texto, associação de zona, de grupo de anulação e outros parâmetros específicos do equipamento. Configurar os equipamentos ligados ao loop.
3	Entradas da placa	–	Configurar as cinco entradas da placa: Associação de zona, grupo e acção de entrada.
4	Saídas de placa	–	Configurar funcionamento de saídas da central: Sirenes, relés, funções de leds.
5	Texto de zonas	–	Configurar o texto do posicionamento das zonas.
6	Programas	Progr. saídas	Configurar os critérios de activação de saídas para cada zona de alarme do sistema.
		Entradas	Configurar critérios para activar zonas com estados gerais da central.
7	Modos horários	Nível normal	Configurar níveis de sensibilidade normais.
		Selecc. modo	Configurar o tipo e modo de funcionamento horário: Modo temporizado, sensibilidade e verificação alarme.
8	Horários	–	Configurar os horários associados ao modo horário configurado. Podem ser ajustadas 14 gamas horárias.
9	Central	Contraste LCD	Ajustar manualmente o contraste do visor.
		Compensar relóg	Ajustar relógio para desvios (se necessário).
		Apagar memória	Apagar configuração e voltar aos valores de fábrica.
0	Sair Config.	–	Regressar ao menú de Nível 2.

Tabela 5 - Estructura do menú

- Nos capítulos seguintes poderá encontrar detalhes da programação para cada opção do menú.

5.3.4 Opções gerais

- A partir do menu de Programação, ao seleccionar Opções Gerais ('Op. Gerais'), aparecerá no visor os cinco primeiros elementos de uma lista de opções configuráveis.
- Utilize as teclas ▲ e ▼ para seleccionar a opção desejada. Utilize ➤/➤ para avançar ou retroceder de menu em menu. Prima  para confirmar a selecção. Aparecerá um segundo menu com mais funções ou opções de configuração.

	Função	Por defeito	Opções	Descrição
1	Idioma	Inglês	Inglês Espanhol, Português	Mudar o idioma do visor LCD.
2	Formato data	dd/mm/aaaa mm/dd/aaaa		Configurar o formato em que aparecerá a data no visor.
3	Piscar leds	ON	ON OFF	Apagar o piscar de equipamentos em comunicações.
4	Protocolo Loop	-	-	Opção não disponível em todos os países. Consulte o Manual de variações do país para conhecer a disponibilidade no seu país.
5	React.Sirenes Aut:*		NÃO	Se for configurado SIM, há reactivação automat. de sirenes perante QUALQUER nova alarme após silenciar as saídas de sirenes.
				Se for configurado NÃO, não haverá reactivação de sirenes Perante NENHUM nova alarme após silenciar as saídas de sirene
6	Teste autom.	-	-	Consulte o Manual de variações do país para conhecer a disponibilidade na sua versão.
7	Anular sirenes em grupo / individual	NÃO	NÃO	Se for configurado NÃO, as sirenes não se podem anular utilizando as opções de anulação de grupo/equipamento, só através da função de anulação global.
			SIM	Se for ajustado SÍM, as sirenes podem anular-se através das opções de anulação grupo/equip.. Este modo NÃO CUMPRE EN54.
8	Confirmações de avarias	4	4, 5, 6	Nº de leituras consecutivas requeridas antes de indicar uma avaria de equipamento. Este ajuste aplica-se a: AVARIA NIVEL EQUIP., ENDEREÇO DUPLICADO, NÃO RESPONDE, ERRO DE RESPOSTA, EQUIP. NOVO, EQUIP. NÃO RECONHECIDO, TIPO EQUIP. ALTERADO. Consulte o Manual de variações do país para avarias específicas do seu protocolo.
9	Telefone	Vazio	20 caracteres	Introduzir telefone da empresa de manutenção para que apareça em avaria.
10	Nome instalação	Vazio	20 caracteres	Introduzir nome da instalação para que sirva de referência à empresa de manutenção para que apareça em avaria.
11	Manutenção	01/01/00	Data	Ajustar data de aviso da próxima revisão de acordo com os prazos programados. Com esta informação visualiza-se também o nome da instalação e o telefone da empresa de manutenção (visível nos repetidores).
12	Opção cNET*	NÃO	NÃO SÍM	Incluir a central numa rede de centrais cNET. * Se a central faz parte de uma rede, os ajustes de reactivar, anular equip./grupo sirenes e topologia da rede DEVEM ser os mesmos. Também para modo horário, atrasos 1 e 2 e horários.

	Função	Por defeito	Opções	Descrição
13	No. Repetidores	0	0 - 16	Determinar quantos repetidores activos se ligam ao loop de comunicações RS485. (Os repetidores devem ter nºs de 1 ao configurado.
14	Porta 2 Protocolo Integração (TTP)	Anulado	Anulado TPP Velocidade Baud Rate; Supervisão; Controlo remoto	TPP permite configurar o interface RS232 para usar com equip. periféricos (de terceiros). Valores disponíveis (baud rate): 9600, 14400, 19200, 38400, 57600. Funções de controlo remoto e supervisão de comunicações.
15	Modo diagnóstico	OFF	OFF ON	ON: registo directo todas incidências em histórico, inclusivé não confirmadas (uso só manutenção). OFF: armazena no registo histórico só os eventos confirmados que se indicam no visor.
16	Códigos	L2: '1234' L3: '9898'	9 códigos de 4 dígitos --	Códigos de acesso para Nível 2 e 3. Nove códigos de acesso de Nível 2 configuráveis. O código de acesso de Nível 3 é fixa.
17	Tempo	10 Min. acesso	0 - 60 Min.	Se não se usa um menú durante o período de tempo seleccionado, o menú cancela-se automaticamente e regressa ao Nível 1. Pode manter-se acesso activando as entradas da placa ou a chave configuradas para acesso Niv.2.
18	Leds de zona	NÃO	SIM NÃO	Incluir placa de leds de zona no frontal da central, de acordo com versão do país. Opção de 40 zonas, ampliável a 80.

Tabela 6 - Opções gerais

5.3.5 Loop

- A central pode detectar de forma automática os equipamentos ligados a cada um dos loops. Depois de encontrados, podem ser programados os ajustes básicos para cada equipamento.
- Prima a tecla '2' para seleccionar a opção 'loops'. Aparecerá no visor as seguintes opções:

```
[Loop]          Sex 27/05/2011 10:27:29
1:Config.Equip. 2:Autoprogramacao
```

- Se a central possuí mais de um loop, o utilizador deverá seleccionar o loop. O exemplo seguinte mostra que foi seleccionada a opção 'Autoprogramação' numa central com mais de um loop. O formato do menu é o mesmo que para a opção 'Editar Equipamentos'.

```
[AutoProgramac] Sex 27/05/2011 10:28:15
Sel.Num. Loop (1-2)

OK:Confirm    1-2, ↓:Edit    ←:Cancel
```

5.3.5.1 Configurar equipamentos

- As opções de configuração dos equipamentos depende do tipo de equipamento. A informação básica disponível para todos os equipamentos é a seguinte: um texto descritivo do local de 20 caracteres, a zona associada e o grupo de anulação. Para equipamentos de entrada, como por exemplo os módulos monitores, podem ser configuradas a acção (sinal gerado) e o encravamento de alarme. Para equipamentos de saída, como sirenes ou relés, podem ser programados os parâmetros e programas de activação. Se a unidade possui um circuito entrada e outro de saída, mostram-se no visor todas as opções programáveis.
- Prima '1' para seleccionar a função 'Editar Equipamentos'. Se o visor se o solicita, introduza o número do loop e prima a tecla .

```
[Editar Equip.] Sex 27/05/2011 10:32:43
Sel.Num. Loop (1-2)

OK:Confirm 1-2;↑:Edit ←:Cancel
```

- Introduza o número de loop e prima  para confirmar. Aparecerão no visor os equipamentos encontradas do loop seleccionado.

```
[Editar Equip.] Sex 27/05/2011 10:32:43
L1 Selec.Equip. : ◀▶:Pag 0-9:End
D001 MLT Z01
D002 MLT Z01
D003 LSR Z01
D004 OPT Z01
```

- Utilize as teclas numéricas ou as setas para mover o cursor até ao equipamento que deseja editar e prima  para confirmar a selecção. O visor LCD mostra as propriedades do equipamento que o utilizador pode editar:

```
[D001] Sex 27/05/2011 10:35:22
Texto : GABINETE 10C
Zona : 1
Grupo : Nenhum
Accao activada : Fogo
```

- Se o loop seleccionado não tem equipamentos, aparece a seguinte mensagem:

```
[Editar Equip.] Sex 27/05/2011 10:37:03
Loop:1
El Lazo no tiene equipos.

←:Esc
```

- Quando seleccionar a propriedade do equipamento que deseja editar, prima  para alterar os ajustes.
- A informação sobre a gama de endereços de equipamento é incluída no Manual de variações do país.

5.3.5.1.1 Configuração de texto dos equipamentos

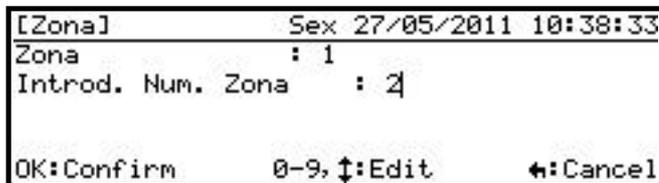
- Uma vez dentro da opção Texto, introduza a localização do equipamento utilizando o teclado alfanumérico. Utilize as teclas ◀ / ▶ para mover o cursor. O campo de texto é mostrado entre parênteses, pode estar vazio ou com a descrição actual:

```
[Texto] Sex 27/05/2011 10:38:03
Texto :
Introd.Texto Equipamento
[ ]
▲:Acento ▼:Palavras
OK:Salva 2-9:A-Z 1:Car.esp. ←:Cancel
```

- Consulte o **Capítulo 5.1.3 Introdução de textos** se deseja mais informação sobre a edição de textos. Quando termine de editar o texto, prima  para confirmar as alterações e regressar ao menu de propriedades do equipamento.

5.3.5.1.2 Configuração de zonas

- Com o número de zona no visor, prima  para incrementar ou  para diminuir o número de zona associada ao equipamento. Também pode utilizar o teclado numérico para introduzir el nº de zona:

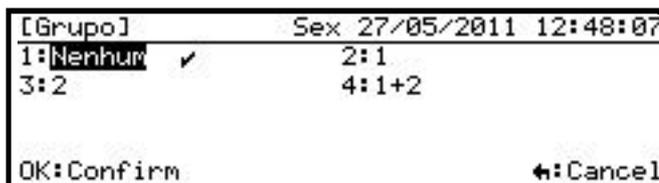


- Prima a tecla para guardar as alterações. Será mostrado o menu de propriedades do equipamento.

Nota: Cada equipamento do loop deve associar-se sempre a um único número de zona.

5.3.5.1.3 Configuração de anulação por grupos

- Com a opção de anular grupo seleccionado, prima as teclas  /  para alterar a seleção de grupo de anulação ou prima a tecla numérica adequada. Um equipamento pode ser associado a : Nenhum grupo (0), ao Grupo 1 (1), ao Grupo 2 (2) e a ambos 1 e 2 (1+2).



- Prima  para guardar as alterações. No visor aparecerá o menú de propriedades de equipamento.

Nota: É possível configurar entradas para anular grupos de equipamentos. Deve evitar o uso de mais de uma entrada com grupo de anulação para que não se produzam situações em que não está claro qual é o estado do grupo de anulação.

- Consulte o Manual de utilizador (Ref.: 996-202-005-X) se deseja informação sobre cómo anular/habilitar um grupo.

5.3.5.1.4 Tipos de acção para sinais de entradas

- Para os equipamentos de entrada, como por exemplo módulos monitores e circuitos de entrada ou módulos de entrada/saída, existem opções para diferentes acções após activação. Utilize  e  para ver todas las opções.



- A tabela seguinte define cada uma das possíveis acções de entrada, se activam programas na sua zona e recomenda-se ajustar a acção como encravada ou não encravada.
- O ajuste de encravamento ajusta-se, por defecto, ao valor recomendado quando se altera a acção de entrada.

Ação	Encravado	Comentários	Activação de Programa
Não usado	---	Entrada sem efeito seja qual seja a sua condição de entrada.	X
Fogo	Sim	Gera um alarme de fogo na zona associada. As sirenes activam-se de acordo com o programa configurado.	√
Disparo de zona	Não	Gera alarme de fogo na zona associada, se não estava já em alarme. Sirenes activam-se conforme programa configurado.	√
Avaria	Não	Gera um sinal de avaria da zona associada	X
Segurança	Não	Gera uma avaria desde a zona associada	X
Sinal técnico	Não	Gera um sinal técnico na zona associada	√
Silenciar	Não	Gera uma ação de silêncio sirenes para saídas silenciáveis activadas.	X
Rearme	Não	Gera uma ação de rearme para rearmar eventos em curso.	X
Evacuação	Não	Gera uma ação de evacuação para activar as sirenes e saídas com opção evacuação.	X
Transparente	Não	Activa os programas na zona correspondente em modo transparente sem gerar alarme ou avaria no sistema.	√
Aceso Nível 2	Não	Habilita o acesso ao Nível 2 para habilitar as teclas de controlo e aceder ao menú de Nível 2.	X
Disp. Sirenes	Não	Activa as sirenes do sistema em modo transparente.	X
Modo horário	Não	Activa ou anula o modo horário configurado.	X
Avaria fonte ext.	Não	Gera um sinal de avaria de fonte de alimentação externa.	X
Anular grupo	Não	Anula os equipamentos do Grupo 1 ou 2	√

Tabela 7 - Tipos de ação para entradas

- Utilize as teclas de navegação ou alfanuméricas para alterar os ajustes.
- **Nota:** A entrada de FOGO deve ser ajustada sempre a ENCRAVADA (excepto para circunstâncias especiais).
Note: A ação de entrada de 'Acesso Nível 2' deve ser ajustada sempre para NÃO ENCRAVADA para evitar que a central permaneça dentro do Nível 2 até rearmar o sistema.
- Estas entradas de placa devem ser instaladas utilizando um botão manual ou tipo de equipamento de contacto normalmente fechado.

 <p>EN54-2 Disparo de sirenes via entradas do loop</p> <p>Acesso Nível 2 via entradas de loop</p> <p>Modo horário via entrada de loop</p> <p>Silenciar, Rearmar, Evacuação, Disparo zona e Segurança</p>	- O funcionamento da entrada com ação 'Disp. Sirenes' DEVE ser restringida ao acesso de Nível 2. Instale utilizando uma chave para activar a entrada ou colocando-a numa zona restringida.
	- Uma entrada utilizada para acesso de Nível 2 deve ser instalada utilizando uma chave. A chave DEVE ser extraída só na posição de repouso (Nível 1).
	- Uma entrada usada para habilitar o modo horário pode ser usada desde o Nível 1 ou Nível 2 através da chave. A chave só pode ser extraída em posição de repouso (modo horário inactivo).
	- As entradas para funções de controlo como rearmar ou evacuação devem ser instaladas através de uma chave. A Chave deve ser do tipo 'impulso' com mola de retrocesso.

5.3.5.1.5 Configuração de saídas

- Os equipamentos de saída como módulos de relé ou sirenes possuem opções adicionais. Utilize as teclas ▲ e ▼ para ver as opções disponíveis, dependendo do tipo de equipamento. Algumas das opções são mostradas em seguida:

Programa - seleccione o número de programa de activação associado à saída. (A saída funcionará como se tenha configurado o programa associado)

```
[Programa] Sex 27/05/2011 12:50:01
Programa : 02
Introd. Num. Programa : 3
OK: Confirm 0-9, ↑: Edit ←: Cancel
```

- Silenciar- seleccione SIM se a saída se pode silenciar/reactivar com a tecla SILENCIAR/REACTIVAR.

```
[Silenciar] Sex 27/05/2011 12:53:27
1: NAO ✓ 2: SIM
OK: Confirm ←: Cancel
```

- Evacuação - seleccione SIM se a saída se activar com a tecla EVACUAÇÃO.

```
[Evacuar] Sex 27/05/2011 12:53:53
1: NAO ✓ 2: SIM
OK: Confirm ←: Cancel
```

- Permitir Impulso - seleccione SIM se deseja que a saída permita activação em modo intermitente.

```
[Permi. Impulso] Sex 27/05/2011 12:54:39
1: NAO ✓ 2: SIM
OK: Confirm ←: Cancel
```

- Tipo sirene - seleccione SIM ou NÃO se deseja que o equipamento se configure como uma sirene do sistema ou não.

```
[Sirene Aux.] Sex 27/05/2011 12:55:07
1: NAO ✓ 2: SIM
OK: Confirm ←: Cancel
```

- Supervisão - seleccione SIM ou NÃO, se deseja supervisionar a saída ou não.

```
[Supervisao] Sex 27/05/2011 12:55:38
1: NAO ✓ 2: SIM
OK: Confirm ←: Cancel
```

- Para editar, seleccione a opção desejada e prima a tecla . Utilize as teclas ◀ / ▶ ou as teclas alfanuméricas para editar.
- Consulte o **Capítulo 5.3.7 Saídas da placa** se deseja mais informação sobre as opções de programas, silenciar, evacuação e impulsos. São as mesmas que para as saídas da placa base.

- As opções de 'Sirene' e 'Supervisão' podem ser preconfiguradas quando se localizam os equipamentos. No entanto, podem ser modificadas para que se adaptem aos requisitos da instalação.
- O ajuste de 'Sirene' selecciona entre uma saída de tipo Sirene (S) e uma saída tipo relé (N). O ajuste de 'Supervisão' selecciona entre uma saída de tipo supervisionada de fim de linha (S) ou uma saída de relé de tipo contacto seco (N). Dependendo do ajuste seleccionado, as saídas podem ser anuladas com a função de anulação para anular sirenes ou anular saídas de relé e de controlo.
- A tabela seguinte indica os ajustes recomendados para estas opções.

Saída	Sirene	Superv.	Silenciar	Evacuação	Impulso	Comentarios
SIR	S	S	S	S	S	Sirene real ou campainha: as saídas anulam-se quando as sirenes são anuladas.
REL	N	N	N	N	N	Saída relé contacto seco; circuito de saída sem supervisão as saídas anulam-se de forma independente ou por grupo.
CTL	N	S	N	N	N	Saída relé c/ supervisão; circuito saída supervisionado para curtocto./cto. aberto: as saídas anulam-se de forma independente ou por grupo.

Tabela 8 - Opções dos parâmetros de saída

Note: Não seleccione a supervisão para um relé de contacto seco já que provoca avaria de supervisão. Consulte o **Manual de variações da versão do país** se deseja mais informação. Como excepção, os módulos combinados de entrada/saída, em que o circuito de entrada deve estar supervisionado.

5.3.5.2 Autoprogramação de equipamentos



Nos mercados onde o protocolo é seleccionável, após realizar uma alteração de protocolo (consulte o Manual de variações da versão do país), ESPERE dois minutos antes de realizar uma autoprogramação de equipamentos. A central tenta rearmar os equipamentos do loop e necessita tempo para completar este processo.

- Prima a tecla '2' no menú de Loops para seleccionar a função 'Autoprogramação'.

```
[Loop] Sex 27/05/2011 12:56:18
1:Config.Equip. 2:Autoprogramac
```

- Se a central possui mais de um loop, o utilizador deve introduzir o número do loop:

```
[AutoProgramac] Sex 27/05/2011 12:56:38
Sel.Num. Loop (1-2)

OK:Confirm ←:Cancel
```

- Introduza o número adequado de loop e prima . Deverá confirmar que deseja realizar a autoconfiguração de todos os equipamentos do loop.

```
[AutoProgramac] Sex 27/05/2011 12:56:38
Loop: 1  Autoconfiguracao?

OK:Confirm          ←:Cancel
```

- Prima uma vez a tecla  para o processo de autoconfiguração. Para cancelar, prima a tecla .

```
[AutoProgramac] Sex 27/05/2011 13:00:21
Lazo: 1 Reconhecimento em progresso...
████████████████████████████████████████
```

- Ao finalizar, será mostrado no visor um resumo das diferenças encontradas e o número total de equipamentos. No exemplo seguinte, encontram-se 13 equipos, não existe nenhum equipamento novo, não existe nenhum eliminado e nenhum modificado. Certifique-se que os números mostrados no visor correspondem aos equipamentos e tipos instalados.

```
[Loop] Sex 27/05/2011 13:02:31
Loop: 1  Total: 13
Novos:0  Eliminados:0  Alterados:0
ION: 0 OPT: 1 TMP: 0 MLT: 2
M/P: 5 MON: 0 SIR: 2 REL: 1 OUTROS : 2
↓:Selecione outro loop
```

- A metade inferior do visor mostra um resumo do número de detectores e módulos encontrados após realizar a autoconfiguração; um subtotal de cada tipo de equipamento é mostrado em duas linhas: os sensores na linha superior e os módulos na inferior.
- Os tipos principais de equipamentos têm os seus campos próprios, os restantes equipamentos estão incluídos no campo 'Outros'. O tipo de equipamento é mostrado no Nível 2 'Ver Equipamentos'.
- Se a central tem mais de um loop, utilize as teclas  /  para ver outros loops.
- Consulte a **Tabela 4** se deseja informação sobre o significado das abreviaturas de tipos de equipamentos.
- Prima a tecla  para abandonar o menu de resultados e regressar ao menu de 'Loop'.

5.3.6 Entradas da placa

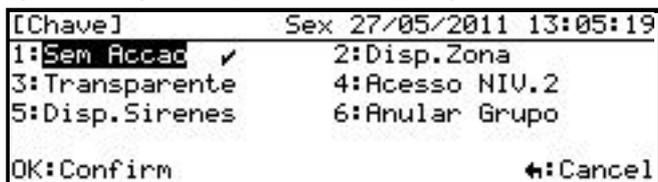
- As entradas locais são: a chave opcional, as entradas supervisionadas e as teclas de função. É possível programar a ação da entrada, o grupo de anulação e a zona para cada uma delas.

```
[Entradas Central] 27/05/11 13:03:45
1:Chave           2:Tecla Func. 1
3:Tecla Func. 2   4:Entrada 1
5:Entrada 2
```

- Com a 'chave' seleccionada, prima a tecla  se necessita alterar a ação de entrada, a zona ou o grupo (ação de anulação).

```
[Chave] Sex 27/05/2011 13:04:37
1:Accao           2:Zona
3:Grupo
```

- Quando entrar neste menú e com a opção de 'Acção' seleccionada, prima  para alterar a acção associada (por defeito 'sem acção'). Pode seleccionar entre as seguintes opções: Disparo zona, Disparo transparente, Acesso Niv 2, Disp. Sirenes e Anular grupo:



5.3.6.1 Tipos de acção para entradas

- A tabela inclui as acções de entrada que podem ser associadas às entradas da placa:

Acção	chave	Entrada 1	Entrada 2	Tecla F1	Tecla F2	Activa programas	Comentários
Sem acção	✓	✓	✓	✓	✓	X	Entrada sem efeito seja qual for a sua condição de entrada.
Fogo	X	✓	✓	X	X	✓	Gera um alarme de fogo da zona associada. As saídas activam-se de acordo programa configurado.
Disparo de zona	✓	✓	✓	✓	✓	✓	Gera um disparo interno da zona associada. As saídas activam-se de acordo com programa configurado.
Segurança	X	✓	✓	X	X	X	Gera uma avaria da zona associada.
Sinal técnico	X	✓	✓	X	X	✓	Gera um sinal técnico da zona associada.
Transparente	✓	✓	✓	✓	✓	✓	Activa os programas na zona correspondente sem provocar avaria ou alarme.
Disparo sirenes	✓	✓	✓	✓	✓	X	Activa TODAS as sirenes.
Modo horário	X	✓*	✓*	✓	✓	X	Anula os horários para activar ou anular o modo horário.
Acesso Nível 2	✓	✓	✓	X	X	X	Habilita o acesso ao Nível 2 para teclas de controlo e opções menú Nível 2.
Avaria fonte ext.	X	✓	✓	X	X	X	Supervisiona a avaria de fonte de alimentação externa.
Anular grupo	✓	✓	✓	✓	✓	✓	A acção de anular grupo associa-se à entrada.

Tabela 9 - Tipos de acção - Entradas da placa

- * NÃO UTILIZAR SIMULTANEAMENTE COM HORÁRIOS. Quando a entrada está activa, o modo horário estará activo. Caso contrário, o modo horário será cancelado (inactivo).
- Todas as entradas são não encravadas. Um √ indica que esta acção de entrada é viável nesta entrada. Um X indica que esta acção de entrada não é possível efectuar nessa entrada.



EN54-2
Disparo de sirenes via entradas da placa.

Acesso Nível 2 via entradas da placa.

Modo horário via entrada da placa.

- O funcionamento da entrada 'Disp. Sirenas' DEBE restringir-se a acesso de Nível 2. Instale utilizando uma chave para activar a entrada ou ubicándola en una zona restringida.
- Uma entrada utilizada para o controlo de acesso de Nível 2 deve ser instalado utilizando uma chave. A chave DEVE ser retirada só na posição de repouso (Nível 1).
- Esta entrada pode ser activada no Nível 1 ou Nível 2 através da chave. A chave só pode ser retirada na posição de repouso (modo horário inactivo).

5.3.6.2 Número de zona

- A entrada pode ser associada a uma zona. Pode associar zonas desde a 1 até à 80. Por defeito o sistema associa a zona 1 a qualquer equipamento novo. Quando a entrada se activa, de acordo com a acção configurada, activam-se as saídas em função da configuração dos seus programas para esta zona. (Ver a **Tabela 15** se deseja informação sobre que acções de entrada activam os programas).

5.3.6.3 Grupo de anulação

- A entrada pode ser associada ao grupo 1 ou 2 de anulação (ou aos dois grupos de anulação). A entrada anula-se quando o grupo de anulação associado se anule.
- As entradas podem ser configuradas para efectuar, quando se activam, uma função de Anular grupo. Pode associar-se o grupo 1 ou 2 de anulação (mas não ambos) à acção de entrada.

Nota: Uma entrada não se pode configurar para anular o grupo ao qual pertence. Se uma entrada, de um equipamento do loop ou de uma central, anula um grupo, este não se pode voltar a habilitar desde o menu da central. Uma mensagem de aviso aparece no visor se se tenta.

5.3.7 Saídas da placa

- São os critérios através dos quais se configura a activação e opções das saídas de sirene, relé programável e leds indicadores.
- Desde o menu de programação, prima a tecla '4' para aceder ao menu de 'Saídas placa'

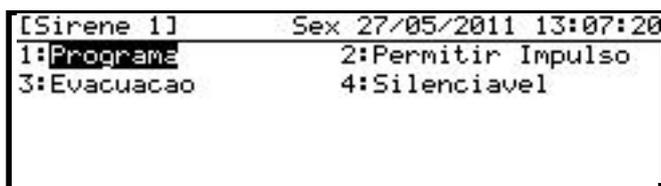
```
[Programar] Sex 27/05/2011 13:06:15
1:Opcoes Gerais      2:Loop
3:Entradas Placa    4:Saídas Placa
5:Texto Zona       6:Programas
7:Modos Horarios   8:Horarios
9:Central           0:Sair Programacao
```

- Dentro do menu 'Saídas placa', por defeito aparece seleccionada a opção Sirene 1:

```
[Saídas Placa] Sex 27/05/2011 13:06:43
1:Sirene 1          2:Sirene 2
3:Relé Programável 4:LED Funcao 1
5:LED Funcao 2
```

- Para seleccionar o circuito de Sirene 1, prima a tecla . Prima as teclas 2, 3, 4 ou 5 ou as teclas de navegação e prima  para seleccionar outras saídas alternativas.

- No exemplo seguinte, o visor LCD mostra as opções disponíveis para a Sirene 1 ainda que estas mesmas opções estão disponíveis para qualquer saída da placa.



- Prima a tecla apropriada para: editar o programa de activação associado ou se a saída pode ser intermitente ('Permitir impulso') ou se a saída é activada quando se prime a tecla EVACUAÇÃO ou se a saída pode ser silenciada quando se prime a tecla SILENCIAR/REACTIVAR.

5.3.7.1 Associação do programa de disparo

- Cada saída pode ser associada para ser activada de acordo com as regras (programas) dependendo se se produz uma condição de alarme ou sinal técnico (consulte o **Capítulo 5.3.9.1 Activação de saídas** se deseja mais informação). Podem ser configuradas até 40 programas (programas 1 - 40) na central. Cada saída é associada um destes programas.

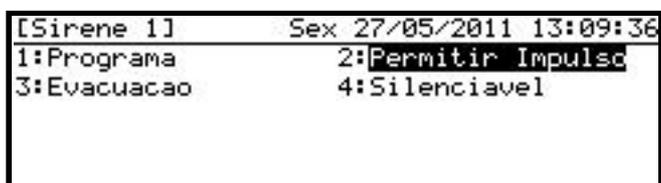


- O programa '1' é associado por defeito a qualquer saída nova.
- O programa '0' é o que está associado por defeito aos Leds de função 1 e 2 (não se activam com entradas de zona)
- Prima as teclas ▲ e ▼ para alterar o número de programa associada à saída. Também pode premir a tecla **C** para apagar o número de programa actual e, com o teclado numérico, associar um número novo. Prima **OK** para confirmar a alteração.

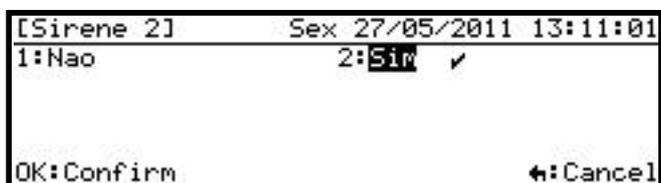
Nota: Se for associado o programa '0' aos leds, estes activam-se e apagam-se ao pressionar a tecla de função correspondente. Consulte o **Capítulo 5.3.6.1 Acção de entrada** se deseja mais detalhes sobre a programação das teclas de função.

5.3.7.2 Permitir impulso

- Este parâmetro determina se a saída pode ser activada de forma intermitente.
- Por defeito, todas as saídas locais estão configuradas para que possam ser activadas de forma intermitente. Se for programada a intermitência (o impulso) para uma entrada de zona específica, a saída activa-se com um impulso de intermitência de 1 seg. activa / 1. seg. apagada.



- Para seleccionar 'Permitir impulso' para a saída da placa, utilize as teclas de navegação para seleccionar a opção 2 'SIM' e prima **OK** ou introduza directamente o número 2 com o teclado numérico.



- Para alterar a seleção, utilize as teclas ◀ / ▶ para seleccionar a opção e prima  para confirmar ou utilize o teclado para introduzir o número 1 ou 2 e prima  para confirmar.

5.3.7.3 Evacuação

- Este parâmetro determina se a saída se activa quando se prime a tecla EVACUAÇÃO. Para determinadas funções como anular sirenes, activação por acção “Disparo Sirenes” e funções próprias de tipo de equipamento sirene, deve ser seleccionada a opção Tipo Sirene da saída.

```
[Sirene 2]      Sex 27/05/2011 13:11:29
1:Programa      2:Permitir Impulso
3:Evacuacao     4:Silenciavel
```

- Com o teclado numérico, prima a tecla ‘3’ para seleccionar ‘Evacuação’ e prima  para confirmar.

```
[Sirene 1]      Sex 27/05/2011 13:12:41
1:Nao           2:Sim ✓
OK:Confirm     ←:Cancel
```

- Utilize o teclado numérico ou as teclas ◀ / ▶ para anular esta função na saída seleccionada.

Nota: Esta função não tem efeito nos leds da central a não ser que estes tenham sido associados a um programa de saída.

5.3.7.4 Silenciável

- Este parâmetro determina se a saída se desactiva ou volta a activar-se quando se prime a tecla SILENCIAR/REACTIVAR.

```
[Sirene 1]      Sex 27/05/2011 13:13:18
1:Programa      2:Permitir Impulso
3:Evacuacao     4:Silenciavel
```

- Prima a tecla ‘4’ do teclado numérico para seleccionar a opção ‘Silenciável’ e prima  para confirmar. Por defeito está programada para SÍM.

```
[Sirene 1]      Sex 27/05/2011 13:13:48
1:Nao           2:Sim ✓
OK:Confirm     ←:Cancel
```

- Utilize o teclado numérico ou as teclas ◀ / ▶ para anular esta função na saída seleccionada e prima  para confirmar.

5.3.8 Texto de zonas

- É possível introduzir um texto descritivo até 20 caracteres para cada uma das 80 zonas com o objectivo de identificar a localização do alarme ou avaria. Este texto é mostrado nos menus de Nível 1.
- A partir do menú de programação, prima a tecla '5'. Aparecerá no visor uma lista de zonas, começando pelas zonas da 1 à 4 e com o texto de zona associado.
- Selecciona a zona para editar o texto. Utilize a tecla  para movimentar o cursor para baixo, de zona em zona; Utilize as teclas  /  para movimentar o cursor para o seguinte menu de zonas.

```
[Texto Zona]      Sex 27/05/2011 13:16:47
Selec. Zona:    ◀ ▶:Pag 0-9:Num Zona
Zona: 01 PISO 1
Zona: 02 PISO 2
Zona: 03 PISO 3
Zona: 04 PISO 4
```

- Prima  para editar o texto da zona seleccionada.

```
[Texto Zona]      Sex 27/05/2011 13:17:13
Zona: 09
Introduza Texto de Zona
[                ]
▲:Acento          ▼:Palavras
OK:Salva         2-9:A-Z  1:Car.esp.  ◀:Cancel
```

- Consulte o **Capítulo 5.1.3 Introdução de textos** se deseja informação sobre como editar o texto.

5.3.9 Programas de activação de saídas

- Consulte o **Capítulo 5.3.7.1 Associação de programa de disparo** se deseja mais informação sobre opções de programas de activação de saídas.

```
[Programar]      Sex 27/05/2011 13:17:44
1:Opcoes Gerais   2:Loop
3:Entradas Placa  4:Saidas Placa
5:Texto Zona     6:Programas
7:Modos Horarios  8:Horarios
9:Central        0:Sair Programacao
```

- Prima '6' ou movimento o cursor para opção '6' e prima . Aparecerá no visor o menú 'Programas':

```
[Proqamas]      Sex 27/05/2011 13:18:04
1:Programas Saidas  2:Entradas
```

5.3.9.1 Activação de saídas

- Selecciona a opção '1' para editar um dos 40 programas de activação de saídas disponíveis. Introduza o número de programa adequado.

```
[Programa]      Sex 27/05/2011 13:18:35
Selec. Programa
OK:Confirm      0-9, ↑:Edit      ◀:Cancel
```

Nota: Por defeito, todos os 40 programas estão configurados para que quando se produza um alarme em qualquer zona, as saídas associadas se activa imediatamente. Alguns ajustes anulam outras condições, por exemplo se se produz um alarme numa zona que tem programada a activação imediata de sirenes, anula-se qualquer configuração de atraso ou intermitencia presente.

- Introduza, através do teclado numérico, o número de programa e prima . Também, pode utilizar as / para seleccionar o programa; cada vez que prima estas teclas aumenta / diminui o número do programa. Quando seleccione o programa, no visor são mostrados as gamas de zonas e os modos de disparo associados do programa (de 1 a 80 modo de disparo ON por defeito). No exemplo seguinte é mostrado o programa 1:

```
[OP Programa - 1]      27/05/11 13:32:59
Selec. Gama Zona:   ◀▶:Page
Zona: 1 a 80 Accao:ON
```

- Para editar o programa, prima . Aparecerá uma gama de zonas com a primeira zona seleccionada.
- Quando algumas gamas de zonas têm diferentes ajustes de saída, seleccione a zona ou gama de zona e edite o tipo de acção; as acções de saída só se podem alterar de 'uma zona' ou 'gama de zonas'. Quando seleccionar um programa, todas as 80 zonas, por defeito, têm a acção ajustada a ON (disparo imediato).
- Abaixo, é mostrado um exemplo de alteração de acções associadas à gama de zonas 41-80 do programa 3:

```
[OP Programa - 1]      27/05/11 13:33:18
Rango de Zonas : 01 To 80
Accao Saida   : ON
OK:Edit      +↕+:Selec      ←:Esc
```

A zona 1 (seleccionada) vamos alterar para 41. Prima  e introduza o número 41, prima novamente  para confirmar.

```
[OP Programa - 1]      27/05/11 13:34:20
Rango de Zonas : 41 To 80
Accao Saida   : ON
OK:Edit      +↕+:Selec      ←:Esc
```

Utilize as teclas de navegação para seleccionar o modo de disparo ('On') e prima  para editar.

```
[OP Programa - 1]      27/05/11 13:33:57
Rango de Zonas : 41 To 80
Accao Saida   : ON
Introd Estado : OFF
OK:Confirm    ↕:Edit      ←:Esc
```

Deve introduzir agora um novo modo de disparo para a zona/gama de zonas na parte inferior do visor. Utilize as / para alterar a acção para: Atraso, Coincidência, Intermitente, Off ou Pul ->On. Neste exemplo, foi seleccionado 'Off'.

```
[OP Programa - 1]      27/05/11 13:34:48
Rango de Zonas : 41 To 80
Accao Saida   : OFF
Guardar alteracoes?
OK:Sim      ←:Nao
```

Depois de realizada a alteração, prima  para abandonar o menu. Aparecerá 'Guardar alterações?', prima  para guardar alterações e sair ou  para cancelar e regressar ao menu de Selecção de gama de zonas.

```
[OP Programa - 1]      27/05/11 13:35:05
Selec. Gama Zona:   ◀▶:Page
Zona: 1 a 40 Accao:ON
Zona:41 a 80 Accao:OFF
```

Após editar e guardar as alterações, é mostrada a nova acção juntamente com o resto de zonas, isto é, da 1 à 40 no exemplo. As zonas editadas, da 41 à 80 têm a acção ajustada a 'Off'.

```
[OP Programa - 3]      27/05/11 13:36:36
Rango de Zonas : 30 To 40
Accao Saida   : PUL->ON
Atraso       : 0 seg.
Introd Atraso : 20
OK:Confirm    0-9,↕:Edit    ←:Cancel
```

Se seleccionar 'Atraso' ou 'Pul->On', deverá introduzir um tempo de atraso (em segundos). No exemplo foi introduzido um atraso de 20 seg. para as zonas da 30 à 40 dentro do programa 3. Ver o **Capítulo 5.3.9.1.2 Atrasos**.

- Qualquer outra zona ou gama de zonas pode ser editada da mesma forma descrita anteriormente.

- No exemplo seguinte, o programa número 3 foi programado para que existam diferentes acções por zona ou gama de zonas, onde um alarme nas zonas 1 à 8 activarão as saídas com o programa 3 sem atraso, um alarme nas zonas 9 à 11, fará que as saídas com programa 3 se activem de forma intermitente e um alarme na zona 12, fará que as saídas com este programa se activem de forma intermitente durante 30 seg. e após essa temporização de forma continua. Não se activará nenhuma saída com este programa, se há alarmes nas zonas 13 a 80.

```
[OP Programa - 3]      27/05/11 13:39:00
Selec. Gama Zona:  ◀ ▶:Page
Zona: 1 a 8 Accao:ON
Zona: 9 a 11 Accao:Intermiten
Zone:12 to 12 Action:PUL->ON      30 s
Zona:13 a 80 Accao:OFF
```

5.3.9.1.1 Condição de disparo por zona

- Cada zona pode ser seleccionada para activar o programa com uma condição de disparo. o programa activará as sirenes / saídas com a condição configurada quando receba uma activação da zona.



EN54-2: 7.12.3
Dependência de mais de um sinal de alarme:
Tipo C.

- A dependência em mais de um sinal de alarme pode ser configurada utilizando a condição de 'Coincidência', tal como se descreve de seguida:

Condição	Abreviatura	Comentários
Sim	Sim	Um alarme na zona activará a condição e as saídas activam-se de forma imediata.
Atraso	Atraso	Una alarma en la zona activará la condición. As saídas estarão desactivadas durante o período de atraso e depois activam-se.
Coincidência	Coinciden.	Alarmes em dois detectores da mesma zona activam a condição. As saídas estarão desactivadas até que indiquem alarme, no mínimo, dois equipamentos Nota: Os Botões (PUL) não cumprem a coincidência.
Intermitente	Impulso	Um alarme na zona activará a condição e as saídas activam-se imediatamente de forma intermitente.
Não	Não	A condição não se activa inclusivé se um ou mais de um alarme se verificar na zona. As saídas permanecem desactivadas.
Impulso ->On	Impul->On	Um alarme na zona activará a condição. As saídas activam-se de forma intermitente durante o tempo de Atraso e, depois, de forma continua
Impulso único	Impulso x1	Este modo usa-se para a função de rearme remoto, para activar a saída uns segundos, através da activação de uma zona por rearme do sistema. A saída activa-se durante 5 segundos.

Tabela 10 - Opções de disparo de programas

- Consulte o **Capítulo 5.3.5.1.5 Controlos de saída** se deseja mais detalhes sobre os ajustes das saídas e informação específica do protocolo.

5.3.9.1.2 Atrasos

- Se alterar um modo de activação de saída para Atraso ou Impulso->On, deve especificar o tempo de atraso (em segundos). No exemplo seguinte, a acção será temporizada perante qualquer alarme na zona 12 do programa 7.

```
[OP Programa - 7]      27/05/11 13:41:23
Rango de Zonas : 12 To 12
Accao Saida    : ON

Introd Estado :Atraso
OK:Confirm    ↓:Edit    ←:Esc
```

- Selecione Atraso no campo 'Introd. Estado' y pulse .

```
[OP Programa - 7]      27/05/11 13:42:18
Rango de Zonas : 12 To 12
Accao Saida      : Atraso
Atraso           : 0 seg.
Introd Atraso   : 30
OK:Confirm      0-9, ↑:Edit      ←:Cancel
```

- Com o tempo de atraso seleccionado (0 na figura anterior) prima  para introduzir um novo tempo de atraso. Na parte inferior do visor aparece o campo 'Introd. Atraso' para que possa introduzir um tempo de atraso. No exemplo seguinte, foi introduzido 30.

```
[OP Programa - 7]      27/05/11 13:42:56
Rango de Zonas : 12 To 12
Accao Saida      : Atraso
Atraso           : 30 seg.
OK:Edit          ←↑:Selec        ←:Esc
```

- Prima  para confirmar ou  para cancelar as alterações e regressar ao menu anterior.

Nota: Para alterar o tempo de atraso após se ter ajustado um valor que não é '0' (p.exemplo, 30s como na figura anterior), é necessário alterar a outro período de tempo. Utilize a tecla  para seleccionar o atraso actual e .prima  para introduzir o novo periodo de atraso.

5.3.9.2 Entradas de estado da central

- As condições do estado da central podem ser utilizados para activar uma zona como entrada no programa de uma saída. Isto permite que os estados do sistema activem as saídas. **Deve prestar uma atenção especial ao uso desta função.**
- O uso geral desta função é activar uma ou mais saídas quando produz uma condição da central. Por exemplo, é possível activar / desactivar uma saída quando a central está silenciada / reactivada ou activar uma saída quando se activa um programa horário. Ver la **Tabela 11**.



Para funções especiais recomenda-se usar programas altos, por exemplo o 40. Associe a uma zona que não tenha sido usada para alarmes, por exemplo a 79, e certifique-se de que o resto de programas têm esta zona ajustada a OFF. Associe o programa à saída que vá a usar esta função.

Certifique-se que a saída está configurada para responder a acções de EVACUAÇÃO e SILÊNCIO.

```
[Programas]           Sex 27/05/2011 13:43:21
1:Programas Saídas  2:Entradas
```

- A partir do menu 'Programas', prima o número '2' do teclado numérico para seleccionar a opção de 'Entradas'. Também pode utilizar a tecla  para seleccionar a opção de 'Entradas' e prima  para seleccionar. Aparecerá o seguinte menu, com todos os estados do sistema e as zonas que activam:

```
[Estado Entradas]Sex 27/05/2011 13:43:40
Silencio           : Num.Zona Logica
Evacuacao          : Num.Zona Logica
Avaria Geral       : Num.Zona Logica
Prealarne          : Num.Zona Logica
Fogo Geral         : Num.Zona Logica
```

- Prima  para seleccionar 'Silêncio' ou utilize  para seleccionar outros estados de entrada e prima  para confirmar.
- Utilize o teclado numérico ou   para introduzir o programa de zona que será disparado, p. ex. o 79:

```
[Estado Entradas]Sex 27/05/2011 13:44:06
Silencio activa: Num.Zona Logicaica
Introd.Num. Zona (0: ninguna) : 79

OK:Confirm      0-9,↑:Edit      ←:Cancel
```

- Prima a tecla  para confirmar o programa de zona altera.
- Abaixo mostra-se um exemplo do uso da função 'estado de entradas' com um programa para utilizar a saída da placa da sirene 1 para sinalizar uma condição de pré-alarme através da activação da saída em modo intermitente.
- À saída de sirene 1, associe o programa 40 e ajuste os campos de Evacuação = Não e Silenciável = Não.

```
[Sirene 1] Sex 27/05/2011 13:45:13
Programa Num: 1
Introd.Novo Num.Programa: 40

OK:Confirm      0-9,↑:Edit      ←:Cancel
```

- Para o programa 40, ajuste todas as zonas para OFF, excepto a zona 80. Ajuste a zona 80 a Intermitente. Para os restantes programas, ajuste a zona 80 a OFF.

```
[OP Programa -40] 27/05/11 13:47:02
Selec. Gama Zona: ◀▶:Page
Zona: 1 a 79 Accao:OFF
Zona:80 a 80 Accao:Intermiten
```

- Ajuste o 'Estado entrada' para Pré-alarme a 'Activa la zona 80'.

```
[Estado Entradas]Sex 27/05/2011 13:47:52
Silencio : Num.Zona Logica ▲
Evacuacao : Num.Zona Logica ■
Avaria Geral : Num.Zona Logica ■
Prealarme : Zona 80Logica ▼
Fogo Geral : Num.Zona Logica ▼
```

Condição	Abreviatura	Comentários
Silenciar	Silenciado	A zona activa-se quando se silencia a central.
Evacuação	Evacuação	A zona activa-se quando produz uma condição de evacuação (tecla de activar alarmes/Evacuação).
Avaria geral	Avaria Geral	A zona activa-se quando a central entra em avaria.
Pré-alarme	Pré-alarme	A zona activa-se quando a central entra em pré-larme.
Alarme geral	Fogo Geral	A zona activa-se quando a central entra em alarme de fogo.
Activação Modo Sensibilidade	Modo horário act.	A zona activa-se quando a central activa o modo horário.
Modo Atraso	M. Atraso - ON	A zona activa-se quando a central entra em modo atraso (atraso 1/2).
Activação verificação	Modo Verificação	A zona activa-se quando a central entra em modo de verificação.
Rearme de sistema	Rearme	A zona activa-se quando se produz um rearme. Quando se associar a uma zona, o rearme activa como uma acção não encravada e transparente; permanece activo 5 segundos.

Tabela 11 - Activações gerais da central

5.3.10 Modos horários

- Existem três modos horários disponíveis, tal como se descreve em seguida. Só se pode configurar um modo horário dos três. Podem ser configurados para que se active de forma manual ou automática através de 7 programações horários.
- Se a central faz parte de uma rede, cada central DEVE configurada com os mesmos ajustes horários.

Modo horário	Função	Descrição	Ajustes/Comentários
Modo Atraso	Inicia el processo de alarme com Atraso 1 /2	São registados oss sinais de alarme na central mas as saídas não se activam de forma imediata. O utilizador possui um tempo (Atraso 1) para reconhecer o alarme. Após reconhece, a central entra em fase de investigação*. O utilizador possui um tempo (Atraso 2) para investigar se o alarme é real. A central DEVE ser rearmada dentro deste período de tempo para evitar que a central entre em alarme e sejam activados os programas das saídas.	Atraso 1 (0 – 600 segundos) Atraso 2 (0 – 600 segundos) Nota: O atraso máximo (Atraso1 + Atraso 2) não pode ser superior a 600 segundos. Este modo só é aplicável a detectores. Os sinais de alarme de Botões ou outras entradas farão que a central entre em alarme de forma imediata. Se se produce um 2º alarme cancelam-se todos os atrasos e a central entrará em alarme e activam-se os programas de saídas
Verificação	Inicia o modo de verificação para os sinais dos detectores de fumo. Modo de confirmação	Os alarmes de detectores de fumo não são registados na central de forma imediata para proporcionar certo grau de imunidade a fumos transitórios como o dos cigarros. Se o sinal de alarme persiste após o final do período de verificação e antes de acabar o tempo de confirmação, a central entrará em alarme e se activarão os programas de saídas. Se o sinal de alarme já não está presente ao finalizar o atraso, a central entrará em modo confirmação. Se este detector (ou outro) entra em alarme dentro do período de confirmação, a central entrará imediatamente em alarme e os programas de saídas activam-se.	Período de Verificação Atrasoo 1 (0 - 60 segundos) Período de confirmação Atraso 2 (0 - 60 segundos) Este modo só afecta os detectores de fumo. Os alarmes dos detectores térmicos, botões e outras entradas, indicam alarme na central de forma imediata. Cada detector de fumo inicia o seu próprio atraso e período de confirmação exactamente da mesma forma, inclusivé se outros detectores de fumo entrarem neste estado.
Sensibilidade	Inicia um alarme de um detector a diferentes níveis de sensibilidade.	Pode ser ajustado o sinal analógico do detector perante o qual a central entrará em alarme. Os níveis de cada detector podem ser ajustados para modo horário ocupado e modo normal (s/ ocupantes)	Níveis de pré-alarme e alarme modo dia e noite (ver opção 1 do menú - nível normal) para cada detector. Isto não é aplicável a botões ou módulos de entrada digitais.

* Premindo ampliar atraso

Tabela 12 - Modos horários

[Programar]	Sex 27/05/2011 13:49:00
1:Opcoes Gerais	2:Loop
3:Entradas Placa	4:Saidas Placa
5:Texto Zona	6:Programas
7:Modos Horarios	8:Horarios
9:Central	0:Sair Programacao

- No menú de programação prima a tecla '7' do teclado numérico para seleccionar a opção de 'Modos Horários'. Também, pode utilizar a tecla  para seleccionar a opção e premir  para confirmar. Os Modos horários aparecerão no visor, como se mostra de seguida:

```
[Modo Horario]   Sex 27/05/2011 13:49:16
1:Nivel Normal   2:Modo
```

- Por defeito, está seleccionada a opção 'Nível normal'. Prima a tecla '2' do teclado numérico para seleccionar a opção 'Modo'. Também pode utilizar a tecla  para seleccionar a opção e premir  para confirmar. São mostrados os ajustes actuais; por defeito, não está configurado nenhum modo horário.

```
[Modos Horarios]   27/05/11 13:49:39
1:Sem Accad ✓     2:Sensibilidade
3:Atraso          4:Verificacao
OK:Confirm       ←:Cancel
```

5.3.10.1 Modo atraso (atraso 1/atraso 2)



EN54-2 7.11.1
Atrasos de saídas

- A central pode funcionar em modo temporizado. Se a central faz parte de uma rede, todas as centrais DEVEM ter os mesmos ajustes de tempo para o atraso 1 e 2.
- Durante o atraso, a central informa da condição de alarme de incêndio mas atrasa o disparo de sirenes. A central activa um alarme completo se não se efectua nenhuma acção dentro de um período de tempo determinado.
- Os botões manuais activam sempre um alarme de forma imediata, seja qual for o ajuste de atraso.
- Certifique-se que existe, no mínimo, um circuito de sirene configurado para activação imediata quando se confirme o alarme (fim do atraso 2).
- O relé de saída de alarme activa-se assim que um equipamento entra em alarme, inclusivé se estiver activo o modo atraso/temporizado.
- Se necessitar sinalização remota, só quando o alarme tenha sido confirmado, deve ser utilizado o relé programável no lugar do relé de alarme para atrasar a sua activação.

- Utilize as teclas numéricas ou de navegação para seleccionar o modo horário requerido. Prima a tecla  para confirmar a selecção.

```
[Modos Horarios]   27/05/11 13:50:29
1:Sem Accao      2:Sensibilidade
3:Atraso ✓       4:Verificacao
OK:Confirm       ←:Cancel
```

- Se selecciona a opção 'Atraso', deve ajustar os temporizadores para o atraso 1 e o atraso 2. Por defeito aparece seleccionado o Atraso 1.

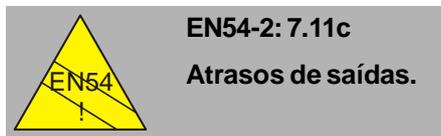
```
[Temporizado]   Sex 27/05/2011 13:50:10
Atraso 1 para Aceitar : 20 seconds
Atraso 2 para activar prog.: 20 seconds
OK:Edit         ↑:Selec     ←:Cancel
```

- Prima a tecla  para alterar o período de tempo do primeiro atraso. Por defeito, está pré-configurado para 60 segundos mas pode ser modificado da seguinte forma.
- Introduza um novo período de atraso através do teclado numérico. Também, pode utilizar as teclas ▲/▼ para introduzir o tempo desejado. A tecla ▲ incrementará o valor desde '0' e a ▼ diminuirá o valor a começar por 480 segundos.

```
[Temporizado]   Sex 27/05/2011 13:51:12
Atraso 1 para Aceitar      : 60 seconds
Atraso 2 para activar prog.: 0 seconds

Introd. Atraso 1 : 30
OK:Confirm      0-9,↑:Edit      ←:Cancel
```

- Prima  para abandonar o modo de edição sem guardar alterações. Prima  para abandonar o modo de edição e guardar as alterações.
- O procedimento para modificar o período de tempo do atraso 2 é o mesmo que o descrito acima.



- Para o cumprimento adequado da norma EN54, o tempo máximo de atraso deve ser de 10 minutos. Portanto, o atraso 1 **mais** o atraso 2 não deve superar este tempo.



Tempos recomendados:

Atraso 1 = 15 segundos

Atraso 2 = 180 segundos

5.3.10.2 Modo de verificação

- A função de verificação de alarme pode ser utilizada para reduzir falsos alarmes introduzindo um Atraso para o sinal de alarme transitório procedente de um detector de fumo.
- Quando se recebe um alarme de um detector de fumo, a central iniciará um temporizador interno e tentará 'rearmar' o detector. Se o detector permanece em alarme após o período de verificação, a central entrará em alarme. Se o detector já não está em alarme, a central iniciará o atraso 2 como o período de confirmação. Qualquer alarme que se recebe durante o período de confirmação, será registado imediatamente como alarme real.



A verificação de alarme não deve utilizado para modificar as condições normais de funcionamento dos detectores. A verificação de alarme pretende reduzir a frequência dos falsos alarmes procedentes de condições transitórias; não deve ser utilizada para compensar erros de desenho da instalação ou falta de manutenção.

Mantenha o tempo de verificação ao mínimo e revise a regulação local e nacional relativa à função de verificação.

- No menú de Modo horário, utilize o teclado numérico ou as teclas de navegação para seleccionar a opção 'Verificação'. Prima  para confirmar la selecção.
- O visor seguinte mostra que se seleccionou a opção de verificação mas não se premiu a tecla .

```
[Modos Horarios]   27/05/11 13:52:17
1:Sem Accao        2:Sensibilidadade
3:Atraso           4:Verificacac ✓
OK:Confirm      ←:Cancel
```

- Se premir  são mostrados os períodos de atraso de verificação com o primeiro atraso seleccionado por defeito, tal como se mostra em seguida:

```
[Verificacao]   Sex 27/05/2011 13:51:34
Atraso 1  : 60 segundos
Atraso 2  : 60 segundos

OK:Edit       ↑:Selec       ←:Cancel
```

- Prima a tecla  para seleccionar o Atraso 1 (período de verificação) ou prima '2' com o teclado numérico para seleccionar o Atraso 2. Também, pode utilizar a tecla  para seleccionar a opção e prima  para seleccionar o Atraso 2 (período de confirmação). No exemplo seguinte, seleccionou-se um atraso com o período de tempo por defeito, 60 segundos.

```
[Verificacao]   Sex 27/05/2011 13:51:51
Atraso 1  : 60 segundos
Atraso 2  : 60 segundos

Introd.Atraso 1 : 20
OK:Confirm     0-9,↑:Edit     ←:Cancel
```

- Prima as teclas   para passar do Atraso 1 ao 2 e viceversa.
- Pode modificar o período de atraso de duas formas: utilize as teclas  /  para aumentar o diminuir o valor em segundos ou introduza um número através do teclado numérico.

```
[Verificacao]   Sex 27/05/2011 13:51:51
Atraso 1  : 20 segundos
Atraso 2  : 60 segundos

Introd.Atraso 1 : 20
OK:Confirm     0-9,↑:Edit     ←:Cancel
```

- Após realizar as alterações necessárias, prima  para guardar as alterações e regressar ao menu de modo de verificação. Prima  para regressar ao menú de Modo horário; a opção de verificação aparece agora seleccionada:

```
[Modos Horarios] 27/05/11 13:52:17
1:Sem Accao      2:Sensibilidade
3:Atraso         4:Verificacao ✓

OK:Confirm                       ←:Cancel
```

5.3.10.3 Modo de sensibilidade

- A sensibilidade dos detectores de fumo e térmicos pode ser ajustada alterando o nível em que se geram os sinais de alarme e pré-alarme. Ao incrementar o nível, os detectores serão menos sensíveis ao fumo ou calor e ao diminuir o nível, os detectores serão mais sensíveis.
- É possível ajustar níveis para cada equipamento e para os dois modos horários, durante o modo horário (modo de sensibilidade activo, isto é, quando o edifício estiver ocupado) e durante o modo normal fora do horário programado (modo de sensibilidade inactivo, isto é, quando o edifício está desocupado).



Esta função é muito flexível. Só deve ser utilizada em certas aplicações especiais e com sumo cuidado. Por defeito, os detectores estão ajustados aos níveis de alarme recomendados pelo fabricante.

Certifique-se que são sinalizados os alarmes de incêndio de forma segura ao alterar os níveis e que os novos níveis de sensibilidade não provocam falsos alarmes.

- No menú de Modo horário, utilize o teclado numérico ou as teclas de navegação para seleccionar a opção de Sensibilidade. Prima  para confirmar a selecção.

```
[Modos Horarios] 27/05/11 13:54:04
1:Sem Accao ✓      2:Sensibilidade
3:Atraso           4:Verificacao
OK:Confirm        ←:Cancel
```

- Prima  para seleccionar a opção de Sensibilidade. Se a central possuir mais de um loop, deverá introduzir o número de loop, para isso utilize o teclado numérico ou as teclas  . No Exemplo seguinte, foi introduzido o loop 1.

```
[Modos Horarios] 27/05/11 13:54:04
Sel.Num. Loop (1-2)
OK:Confirm 1-2:↕:Edit ←:Cancel
```

- Prima  para seleccionar. O visor mostrará os equipamentos ordenados por ordem ascendente de endereço. Utilize as teclas   para mover-se pelos endereços, de um em um ou as teclas   para avançar de visor em visor.

```
[Niv.M.Horario] Sex 27/05/2011 13:55:07
L1 Selec.Equip. : ◀ ▶:Pag 0-9:End
S001 MLT Fogo:Niv4 Prealarme:Niv3
S002 MLT Fogo:Niv4 Prealarme:Niv3
S003 LSR Fogo:Niv5 Prealarme:Niv4
S004 OPT Fogo:100% Prealarme: 80%
```

- Com a opção seleccionada, prima a tecla  para ver o nível de alarme actual.

```
[S001-MLT-DIA] Sex 27/05/2011 13:58:36
Fogo : Niv4
Prealarme: Niv3
OK:Edit ↕:Selec ←:Cancel
```

- Prima  novamente para editar o nível de alarme. Introduza um novo valor, seja através do teclado numérico ou com as teclas  .
- Consulte o Manual de variações da versão do país se deseja mais detalhes.
- Introduza um novo nível de alarme e prima  para confirmar.



A central não permite ajustar níveis que impessam o reconhecimento das alarmes.
O nível de pré-alarمة não pode ser superior ao nível de alarme.

- Após realizar os ajustes, prima para guardar as alterações e regressar ao menu de modo de verificação. Prima a tecla para regressar ao menú de Modo horário; a opção de Sensibilidade aparece agora seleccionada:

```
[Modos Horarios] 27/05/11 13:54:04
1:Sem Accao ✓    2:Sensibilidade
3:Atraso         4:Verificacao
OK:Confirm      ←:Cancel
```

5.3.10.4 Sensibilidade normal

- Os valores de sensibilidade normal podem ser modificadas independentemente do modo horário seleccionado. Estes níveis de sensibilidade são aplicados da mesma formas a central está em Modo atraso ou Modo de verificação. Em Modo horário, estes níveis aplicam-se enquanto este modo estiver activo;
- A partir do menú de programação, utilizando o teclado numérico, prima a tecla '7' para seleccionar a opção 'Modo Horário'. Também pode utilizar a tecla para seleccionar a opção e para confirmar a selecção. Aparecerá no visor o menú de Modo Horário:

```
[Modo Horario] Sex 27/05/2011 14:02:19
1:Nivel Normal  2:Modo
```

- Para alterar os ajustes, com a opção 1 seleccionada 'Níveis normal' (por defeito), prima a tecla para que apareça no visor os valores de sensibilidade normais (fora do horário configurado em modo sensibilidade). Se a central possui mais de um loop, deve introduzir o número de loop e pressionar para seleccionar.

```
[Niveis Normal/Noite] 27/05/11 14:02:38
L1 Selec.Equip. : ← ▶:Pag 0-9:End
S001 MLT Fogo:Niv4 Prealarمة:Niv3
S002 MLT Fogo:Niv4 Prealarمة:Niv3
S003 LSR Fogo:Niv5 Prealarمة:Niv4
S004 OPT Fogo:100% Prealarمة: 80%
```

- O visor mostra os equipamentos listados por ordem ascendente de endereço. Utilize as teclas / para movimentar-se pelos endereços, de um em um ou as teclas / para avançar de visor em visor.
- Com o equipameno seleccionado, prima a tecla para ver o valor de alarme actual.
- Prima novamente para editar o nível de alarme. Introduza um novo valor, seja através do teclado numérico ou com as teclas /.
- Consulte o Manual de variações da versão do país se deseja mais detalhes.



Certifique-se que se sinalizam os alarmes de incêndio de forma segura ao alterar os níveis.

- A informação sobre o nível de alarme depende do protocolo seleccionado. O exemplo anterior é de equipamentos MorleyIAS.
- Introduza um novo nível de alarme prima  para confirmar.

5.3.11 Horários


**EN54-2: 7.11.2
Activação manual ou
automática dos
atrasos das saídas.**

- A activação do 'Modo horário' configurado pode programar para que funcione a certas horas do dia.
- Podem ser programados 14 períodos de tempo diferentes na central. É possível ultrapassar o limite da meia noite se é necessário. Todos os temporizadores são utilizados para programar a activação/anulação automática do modo horário seleccionado.
- Se a central faz parte de uma rede, estes temporizadores DEVEM ser configurados todos com os mesmos ajustes.

```
[Programar]      Sex 27/05/2011 14:03:21
1:Opcoes Gerais   2:Loop
3:Entradas Placa  4:Saidas Placa
5:Texto Zona     6:Programas
7:Modos Horarios  8:Horarios
9:Central        0:Sair Programacao
```

- No menú de programação, prima a tecla '8' do teclado numérico para seleccionar 'Horários'. Também, pode utilizar a tecla para seleccionar a opção e premir para confirmar a selecção. Aparecerá no visor o menú 'Horário', tal como se mostra de seguida:

```
[Horarios]      Sex 27/05/2011 14:03:45
Sensibilidad     ◀▶:Pag 0-9:Tempo
01  Dom 00:00   TO   Dom 00:00
02  Dom 00:00   TO   Dom 00:00
03  Dom 00:00   TO   Dom 00:00
04  Dom 00:00   TO   Dom 00:00
```

Nota: Aparece 'Sensibilidad' no visor porque é a opção configurada no Modo horário. Apareceria 'Temporizado', por exemplo, se se tivesse seleccionado a acção de 'atraso/temporizado' no modo horário.

- O menu mostra os horários programáveis em ordem numérica. Para seleccionar o primeiro horário, utilize o teclado numérico para introduzir o período de tempo requerido e prima . Também, pode utilizar as teclas / para passar de um horário para outro ou as teclas / para avançar ou retroceder de visor em visor.
- Após seleccionar um dos horários programáveis, mostra o menu de edição como no exemplo para o Horário 01.

```
[Horario 01]   Sex 27/05/2011 14:04:11
Inicio : Dom 00:00
Fim    : Dom 00:00

OK:Edit      ↕:Selec      ⏪:Esc
```

- Para alterar o dia (por defeito Domingo), prima a tecla para habilitar a edição e, através das teclas / avance ou retroceda pelos dias da semana.

```
[Horario 01]   Sex 27/05/2011 14:04:32
Inicio : Dom 00:00
Fim    : Dom 00:00

Introd.novo dia inicio: Lun
OK:Confirm    ↑:Edit      ⏪:Esc
```

- Depois de seleccionado o primeiro dia do horário, por exemplo segunda (Lun), prima para seleccionar. O visor mostra a alteração; a selecção deslocou-se para a alteração da hora de inicio. Prima e, com o teclado numérico, introduza uma hora de inicio (com formato de 24 horas).

```
[Horario 01]      Sex 27/05/2011 14:24:23
Inicio : Lun 00:00
Fim    : Lun 00:00

OK:Edit      +↵+:Selec      ←:Esc
```

- Prima  e o visor regressará ao menu de Horário con el campo de Fim seleccionado. Modifique este campo da mesma forma que o anterior.

```
[Horario 01]      Sex 27/05/2011 14:06:21
Inicio : Lun 08:00
Fim    : Dom 00:00

OK:Edit      +↵+:Selec      ←:Esc
```

- Após programar o temporizador, prima  para abandonar esta menu e regresar a los horarios programables. Pulse  para guardar los cambios o  para salir sin realizar ninguna modificación.

```
[Horario 01]      Sex 27/05/2011 14:08:31
Inicio : Lun 08:00
Fim    : Sex 18:00

Guardar alteracoes?
OK:Sim      ←:Nao

[Horarios]1]      Sex 27/05/2011 14:08:51
Sensibilidad  ◀▶:Pag 0-9:Tempo
01  Lun 08:00  T0  Sex 18:00  ▲
02  Dom 00:00  T0  Dom 00:00
03  Dom 00:00  T0  Dom 00:00
04  Dom 00:00  T0  Dom 00:00  ▼
```

Nota: No exemplo anterior, o horário 01 foi programado para que comece às 8:00h (8:00am) e finalize às 18:00h (6:00pm) com Sensibilidade do Modo Horário. 'Não há modo' indica que el horário não terá efeito já que não se programou nenhum Modo horário. Este campo mostrará: Atraso, Verificação, Sensibilidade dependendo do modo seleccionado.

- Se a hora Fim introduzida é anterior à hora de Inicio (ou se a hora de inicio introduzida é posterior à hora final actualmente programada), o visor mostrará, brevemente, uma mensagem de advertência:

```
[Horario 01]      Sex 27/05/2011 14:10:37
Inicio : Dom 00:00
Fim    : Dom 00:00
Tempo de fim antes de inicio !

OK:Sim      ←:Nao
```

- Se não se programou nenhum Modo Horário (consulte o **Capítulo 5.3.10 Modos horários**), aparece uma mensagem de advertência, como se mostra de seguida:

```
[Horario 01]      Sex 27/05/2011 14:12:02
Inicio : Lun 00:00
Fim    : Lun 00:00
Não há horário programado !

OK:Edit      +↵+:Selec      ←:Esc
```

Nota: Simplesmente é um aviso indicativo. Não interromperá os ajustes seleccionados. Os horários programados, no entanto, não terão efeito até que se seleccione um modo horário válido.

```
[Horarios]4]      Sex 27/05/2011 14:23:25
Nao ha Modo  ◀▶:Pag 0-9:Tempo
01  Lun 08:00  T0  Lun 18:00  ▲
02  Ter 07:30  T0  Ter 20:00  ■
03  Qua 08:30  T0  Qua 20:00
04  Qui 08:30  T0  Qui 20:00  ▼
```

5.3.12 Central de incêndios

- A partir do menú Programar, prima a tecla '9', ou utilize a tecla , para seleccionar a opção 'central' e prima  para confirmar a selecção.

```
[Programar]      Jue 14/04/2011 14:26:05
1:Op. Generales   2:Lazo
3:Entradas Placa  4:Salidas Placa
5:Texto Zona     6:Programas
7:Modos Dia      8:Horarios
9:Panel          0:Salir
```

- O menú 'Central' tem três opções: Contraste LCD, Desvio relógio e Apagar memória.

5.3.12.1 Contraste do visor LCD

```
[Central]      Sex 27/05/2011 14:39:38
1:Contraste LCD  2:Desvio Relogio
3:Limpar Memoria
```

- Quando se abre o menú 'Central', aparece seleccionada por defeito a opção 'Contraste LCD'. Prima  para confirmar esta selecção. Aparecerá o seguinte menu.

```
[Contraste LCD] 27/05/11 14:39:53
███ Camb.Contrast.LCD
███ < 150 >
███ Nivel Ajuste
███ OK:Confirm ←:Cancel
```

- Utilize as teclas  /  para ajustar o contraste: a tecla  aumenta o contraste do LCD e a tecla  reduz. Quando obtiver o contraste desejado, prima  para guardar o novo ajuste e sair. Prima a tecla  para cancelar as alterações e abandonar o menu.

5.3.12.2 Desvio do relógio.

- O relógio em tempo real da central está controlado por cristal de quartzo. No entanto, este pode desajustar-se (adiantar ou atrasar) devido a tolerâncias dos componentes, temperatura de funcionamento, etc. É possível compensar este desvio.

```
[Central]      Sex 27/05/2011 14:40:28
1:Contraste LCD  2:Desvio Relogio
3:Limpar Memoria
```

- Selecciona a opção 2 'Desvio relógio', aparecerá o seguinte menu:

```
[Desv.Relogio] Sex 27/05/2011 14:40:10
Ajuste Relogio   : +0 seg/semana
Novo ajuste Relogio: +0 seg/semana

OK:Confirm      ↑:Editar      ←:Cancel
```

- Determine o ganho ou perda de segundos por semana.
- Utilize as teclas  /  para modificar a compensação. Se o relógio se adianta, introduza o valor como um número positivo. A central compensará automaticamente o desajuste. Se o relógio se atrasa, introduza um valor negativo.
- Prima  para guardar as alterações. Prima  para cancelar qualquer modificação e sair.

5.3.12.3 Apagar memória

- Para que a central recupere os ajustes de fábrica, prima a tecla '3' para seleccionar a opção 'Apagar Memória'. Também puede utilizar las teclas / para seleccionar esta opção e  para confirmar.

```
[Central] Sex 27/05/2011 14:40:45
1:Contraste LCD 2:Desvio Relogio
3:Limpar Memorie
```

- Aparecerá a seguinte mensagem. Prima  para iniciar a limpeza de memória. Prima  para cancelar.

```
[Apagar Mem.] Sex 27/05/2011 14:41:01
Apagar toda a programacao

OK:Confirm ←:Cancel
```

- Durante o processo de limpeza, aparece no visor a seguinte mensagem:

```
[Apagar Mem.] Sex 27/05/2011 14:41:01
Apagar a programacao
Espere por favor...

OK:Confirm ←:Cancel
```

- Durante este processo, os LEDs de Avaria e Avaria de sistema iluminam-se e o bescouro interno activa-se de forma intermitente depois de completada a limpeza da configuração.
- Rearme a central para cancelar estas indicações. Depois da limpeza, o visor regressa ao menú 'Central'.
- Volte a programar a central manualmente. Também pode fazê-lo desligando e ligando novamente a central ou pressionando o botão de rearme da placa base (situado debaixo do conector de memória Flash J1) para reiniciar o sistema. A central mostrará no visor o inicio do processo de programação guiada/Assistente de programação.

5.4 Programação com PC através do programa de configuração

- As centrais de detecção de incêndios da série Dx Connexion permite programar TODOS os parâmetros de configuração do sistema.
- Se utiliza o conversor USB série isolado (ref.: 020-891) e o cabo de 4 vias (ref.:082-298), ligue-o ao conector de 4 vias na parte esquerda da placa base (ver ilustração da direita). Também se pode utilizar o cabo de comunicações MIAS (ref.: 795-080) para este fim.
- É necessário aceder ao Nível 3 para poder carregar o arquivo de configuração na central. No entanto, se se realiza a descarga através do computador (PC), não é necessário aceder a este nível.
- As instruções do programa de configuração via PC encontram-se no menú de ajuda do programa.

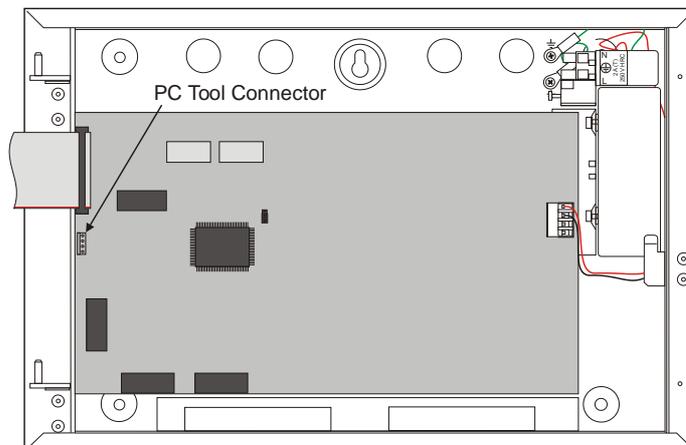


Figura 31 - Posición del conector del cable a PC

5.4.1 Recuperação dos dados de configuração

- Para executar esta função, não é necessário introduzir nenhum código de acesso.
- O visor mostra o progresso da transferência de dados entre a central e o PC. Durante esta operação, o visor vai mostrando mensagens sobre os dados que se enviam, textos ou dados de configuração. O utilizador pode ver as condições de funcionamento da central se pressionar .

```

Jue 14/04/2011 15:20:51
Transferencia de programación
Enviando Textos
Presione ← para ver Averias/Anulad/Prueb

```

```

Jue 14/04/2011 15:20:51
Transferencia de programación
Enviando Configuración
Presione ← para ver Averias/Anulad/Prueb

```

- Ao finalizar a transferência, a central regressará ao menú de estado em repouso ou ao menú em que se encontrava antes de iniciar a transferência.

5.4.2 Envio de dados de configuração

- Para realizar esta operação, é necessário aceder ao Nível 3. Consulte o menú de ajuda do programa.

Apêndice 1 Especificações

1.1 Especificações gerais

Especificação	Valores	
Mecánicas	Cabina pequeña	Cabina mediana
Construcción teclas de	Cabina posterior de acero suave. Tapa frontal de plástico ABS UL94-HB40. La pantalla y control están situadas en la puerta frontal	
Dimensiones (mm)	260 alto x 390 ancho x 145 fondo	390 alto x 390 ancho x 145 fondo
Peso (sin baterías)	4 kg	4,5 kg
Peso (sin baterías)	10,5 kg (7Ah),	13,5 kg (12 Ah), 18,5kg (17Ah)
Orificios de montaje	3	3
Pasos de tubo (20mm)	25 (arriba), 2 (abajo)	25 (arriba), 4 (abajo)
Terminales	Las conexiones externas se realizan mediante conectores extraíbles para cable de 0,5mm ² a 2.5mm ²	
Ambientales		
Clasificación climática	3K5, (IEC 721-2-3)	
Temperatura de funcionamiento	0°C a +40°C	
Humedad	de 5% a 95% H.R. sin condensación	
Altura sobre el nivel del mar	2000m	
Sellado de la central	IP30 (EN60529)	
Vibraciones	EN60068-2-6, 10-150Hz a 0,981ms ⁻²	
EMC	Emisiones: EN61000-6-3. Inmunidad: EN50130-4	
Seguridad	EN60950	
Indicaciones y Controles		
Pantalla	Pantalla de cristal líquido 240 x 64 pixels retroiluminada	
Indicadores de fuego en zona	40/80 leds de zona	
Indicadores de estado	Leds indicadores de FUEGO, AVERÍA, ANULADO, PRUEBA, ZUMBADOR SILENCIADO, MODO RETARDADO, SIRENAS ANULADAS y ALIMENTACIÓN. También, indicadores de avería de: FALLO DE SISTEMA, AVERÍA ALIMENTACIÓN, AVERÍA SIRENAS y AVERÍA TIERRA	
Teclas	Teclas de control SILENCIAR ZUMBADOR, SILENCIAR/REACTIVAR, REARME, AMPLIAR RETARDO, VER ZONAS DE ALARMA y EVACUACIÓN	
	Teclas de navegación:  ,  ,  ,  , y  .	
	Teclas numéricas: 0-9,  (borrar),  (cancelar)	
	Teclas de función: F1, F2 función configurable	
Zumbador interno	Frecuencia: 4kHz Volumen: >75dB a 1m	

Especificação	Valores
Características	
Circuitos señalización	DXc1 - Central de 1 lazo analógico DXc2 - Central de 2 lazos analógico DXc4 - Central de 4 lazos analógico Compatible con equipos direccionables analógicos con alimentación y comunicaciones a 2 hilos. La tensión de salida y señalización es específica del protocolo. Consulte el Manual de variaciones de la versión del país si desea más detalles la carga máxima soportada por cada lazo es de 0,5A
Salidas de sirena	2 salidas programables. Supervisión de cortocircuito y circuito abierto. Resistencias final de línea 6,8kΩ (ref.: 170-073-682) Máxima corriente de salida 1A. Mínima carga por contacto – 1mA Máxima tensión de salida = 27,5V, Mínima tensión de salida = 19,5V
Relés auxiliares	3 salidas libres de tensión programables Contactos a 24V CA/CC, 1 Amperio; 0,6PF máximo Carga mínima por contacto – 1mA a 5V
Entradas digitales	2 entradas programables Supervisadas para cortocircuito y circuito abierto. Resistencias de final de línea 6,8kΩ (ref.: 170-073-682)
Llave opcional	Programable para acceso de Nivel 2, Disparo sirenas, Control de modo horario, acción transparente
Zona	DXc1 - 40/80 Zonas de fuego DXc2 - 40/80 Zonas de fuego DXc4 - 40/80 Zonas de fuego
Registro del histórico Averías	999 entradas Enclavadas

Tabla 13 - Especificaciones generales

2.2 Fuente de alimentación e cargador

Especificação	Valores		
Tensión de funcionamiento	230V 50Hz CA		
Tolerancia de tensión	+ 10% - 15%		
Fusible principal de entrada	5A T5AH250V (fusible antiavalancha 20mm HRC en conector CA)		
Entrada de placa base	25,0 a 23,0 V		
Fusible batería (en placa base)	F9 5A T5AH250V (antiavalancha 20 mm HRC)		
Tensión salida cargador batería	27,2 V nom a 20°C (temperatura compensada y limitación en corriente)		
Máx. corriente batería (no aliment. principal)	5A (limitada por fusible de batería en placa base)		
Tensión de salida AUX Vcc	Máx. 27,5V; Mínimo absoluto: 19,5V		
	DXc1	DXc2	DXc4
Consumo en reposo ¹	$I_{\min} = 110\text{mA}$	$I_{\min} = 110\text{mA}$	$I_{\min} = 160\text{mA}$
Consumo en alarma ²	160mA	160mA	210mA
Corriente de cargador ³	0,95 A (máx.)	1,17 A (máx.)	1,17 A (máx.)
	0,62 A (mín.)	0,75 A (mín.)	0,75 A (mín.)
Corriente salida AUX Vcc ⁴	0,25A	0,25A	0,25A
Corriente fuente aliment. (Continua)	2,0A	4,0A	4,0A
Tensión de rizado (Máx.)	<1,0V	<1,0V	<1,0V
Impedancia resistencia de baterías EN54	0,4 Ohm		
	DXc1	DXc2/4	
Cargador Baterías EN54-4	$I_{\max(a)} = 600\text{mA a } 24 \text{ Vcc}$ $I_{\max(b)} = 2\text{A a } 24 \text{ Vcc}$	$I_{\max(a)} = 700\text{mA a } 24 \text{ Vcc}$ $I_{\max(b)} = 4\text{A a } 24 \text{ Vcc}$	
Baterías de emergencia (24Vcc plomo-ácido sellada)	Mínimo = 7Ah Máximo = 7Ah	Mínimo = 7Ah Máximo = 17Ah	Mínimo = 7Ah Máximo = 17Ah

Tabla 14 - Especificaciones de fuente de alimentación y cargador

¹ Retroiluminación pantalla apagada. Sin equipos en el lazo, ni tarjetas opcionales

² Pantalla con retroiluminación. Relé de fuego y 2 relés de sirenas activados.

³ El cargador de baterías se desconecta en alarma.

⁴ Alimentación total AUX Vcc disponible. Se divide entre las dos salidas auxiliares.

3 Cabos recomendados

- Todos los cables conectados a la central de alarma de incendios deben ser resistentes al fuego. El cable apantallado debe utilizarse para los lazos de señalización y circuitos de sirena. La conexión de drenaje debe conectarse en un solo punto de conexión a tierra del chasis de la central. Los puntos de conexión a tierra se encuentran en el interior de la cabina, en la parte superior. El cable de conexión a tierra debe ser lo más corto posible.

Cabo de loop

- Un cable de lazo envía datos, por lo que su selección es importante. Es necesario considerar lo siguiente:
 - En países donde la directiva europea CEM (compatibilidad electromagnética) es vigente, solo se pueden utilizar cables que cumplan la directiva CEM.
 - La longitud del lazo no debe superar el 1,5 km. Esto incluye el cable de lazo principal y el de los ramales.
 - Se deben utilizar cables de un único par. NO se deben canalizar juntos distintos tipos de lazo o pares de entrada y salida debido a problemas de interferencia.
 - La sección del cable debe ser, como mínimo, de 1,5mm².
 - La pantalla de cable debe ser capaz de poder conectarse a tierra a través de cada equipo del sistema. Solo debe conectarse a tierra un extremo de la pantalla del cable.
 - Rojo es el color preferente para el cable destinado a aplicaciones de protección de incendio.
 - El circuito de cable especificado también es adecuado para las líneas de alarma, relé auxiliar y entrada/salida.

Cabo de alimentación principal

- El cable de alimentación principal debe ser resistente al fuego y cumplir la clasificación PH30.

Apêndice 2 Cálculos de baterías

Equipamento	Nº Uds.	Consumo em repouso		Consumo em alarme		
		Cada unidad	Total Ampere (Uds. x nº)	Cada unidad	Total Ampere (Uds.x nº)	
Tipo central:						
DXc1		0,110		0,160		
DXc2		0,110		0,160		
DXc4		0,160		0,210		
Corrente sensores¹						
Loop 1						
Loop 2						
Loop 3						
Loop 4						
Corrente auxiliar²		(Máximo 0,25 Amps consumo 24V DC AUX)		(Máximo 0,25 Amps consumo 24V DC AUX)		
ZXr-A (Repetidor activo)						
ZXr-P (Repetidor pasivo)						
ZXR5B (Repetidor activo)						
ZXR4B (Repetidor pasivo)						
Otros						
Saídas de sirene³						
Carga circuito de sirena 1						
Carga circuito de sirena 2						
		Total A =		Total B⁴ =		
		Tempo repouso	Total A x 24 =	Tempo alarme	Total B x 0,5 =	
		Total C	Ah	Total D	Ah	
		Baterías Ah (C + D) x 1,25⁵ =				Ah

¹ Corriente en reposo. Consulte la información del fabricante respecto a los equipos instalados en el lazo en estado de reposo. Calcule la corriente necesaria para todos los equipos. Tenga en cuenta los consumos medios cuando el led del equipo parpadea en comunicaciones.

Corriente en alarma. Consulte la información del fabricante respecto a los equipos instalados en el lazo en estado de alarma. Calcule la corriente necesaria para todos los equipos. La central activará los leds de los cuatro primeros sensores que entren en alarma. Consulte las especificaciones del fabricante en cuanto al consumo del led. Asegúrese de que la corriente en alarma no excede el consumo máximo del lazo. Revise la sección de especificaciones para saber cuál es este consumo.

Factores de ajuste. La central utiliza un amplificador de potencia de lazo para suministrar la corriente desde baterías. Esto implica un consumo extra que debe considerarse en los cálculos. Multiplique el consumo en el lazo por 1,5 para determinar la corriente suministrada por las baterías.

² Consumos típicos en reposo y en alarma. Consulte la documentación del equipo para ver los consumos en cada situación y las necesidades de alimentación. Asegúrese de que el consumo de todos y todas las salidas no supera el máximo permitido. Consulte la sección de especificaciones.

³ Asegúrese de que el consumo de todos y todas las salidas no supera el máximo permitido. Consulte la sección de especificaciones.

⁴ Asegúrese de que el consumo total de la central no supera los límites. Consulte la sección de especificaciones.

⁵ La suma de los consumos en reposo y alarma debe multiplicarse por 1,25 (EN54). Esto se hace para compensar el envejecimiento de las baterías.

Apêndice 3 Manutenção

1.1 Rotinas de manutenção

- Consulte las recomendaciones nacionales referentes a las rutinas de mantenimiento. Las recomendaciones de la norma EN54-14 se indican a continuación:

1.1.1 Recomendaciones de EN54-14

1.1.1.1 *Tareas diaria*

- El usuario debe comprobar lo siguiente:
 1. La central debe indicar funcionamiento normal, de lo contrario, debe registrarse una avería en el libro de registro e informar a la empresa de mantenimiento.
 2. Asegurarse de que las averías han recibido la atención necesaria.

1.1.1.2 *Tareas mensuales*

- El usuario debe comprobar lo siguiente:
 1. Se debe arrancar el generador de reserva y comprobar los niveles de combustible.
 2. Al menos un pulsador o detector (de diferentes zonas cada mes) debe ponerse en alarma para comprobar la central y los equipos de alarma y señalización conectados.
 3. Siempre que sea posible, debe probarse la conexión a bomberos o centro de control.
- Cualquier avería debe registrarse en el libro de registro y llevar a cabo las acciones correctivas tan pronto como sea posible.

1.1.1.3 *Tareas trimestrales*

- El técnico de mantenimiento debe comprobar lo siguiente:
 1. Revisar las anotaciones en el libro de registro y el histórico de la central. Asimismo, debe realizar las acciones correctivas pertinentes, siempre que sea necesario.
 2. Examinar todas las conexiones de las baterías.
 3. Comprobar las funciones de alarma, avería y auxiliares de los equipos de control y señalización.
 4. Realizar una inspección visual del nivel de humedad y deterioro de los equipos de control y señalización.
 5. Informarse de si se ha hecho algún cambio estructural que pudiera afectar al funcionamiento de los pulsadores, detectores o sirenas y, si es así, realizar una inspección visual.
- Cualquier defecto debe registrarse en el libro de registro y llevar a cabo las acciones correctivas tan pronto como sea posible.

1.1.1.4 *Tareas anuales*

- El técnico de mantenimiento debe comprobar lo siguiente:
 1. Llevar a cabo las rutinas de inspección y prueba diarias, mensuales y trimestrales.
 2. Realizar una prueba de sistema y comprobar que cada uno de los detectores funciona según las recomendaciones del fabricante.
 3. Realizar una inspección visual de todas las conexiones y asegurarse de que el sistema permanece seguro, sin daños y debidamente protegido.
 4. Examinar y comprobar todas las baterías. Obsérvese la estimación de la vida útil indicada en el Apêndice 4.
- Cualquier defecto debe registrarse en el libro de registro y llevar a cabo las acciones correctivas tan pronto como sea posible.

Apêndice 4. Material de Substituição

1 Geral

- Todos los componentes utilizados en la central de incendios han sido seleccionados para que su vida útil sea larga y fiable. Los datos facilitados por los fabricantes de los siguientes componentes indican que la vida útil de los mismos puede ser inferior a 15 años por lo que puede ser necesario sustituirlos en el futuro.

1.1 Batería de litio



ATENCIÓN: Se utiliza una batería de litio para el mantenimiento del reloj (modelos DXc2 y DXc4).

RIESGO DE EXPLOSIÓN SI SE CAMBIA POR UN MODELO INCORRECTO. Deseche las baterías usadas de forma responsable y de acuerdo con la normativa local.

Sustituya las baterías solo con las del mismo tipo (CR2025) o equivalente. Póngase en contacto con su suministrador.

Vida útil según el fabricante	-	Más de 10 años
Sustitución recomendada	-	10 años.

1.2 Pantalla alfanumérica de cristal líquido

Vida útil según el fabricante	-	Más de 10 años
Sustitución recomendada	-	Cuando la pantalla no pueda leerse con total claridad.

- La pantalla con retroiluminación dispone vida útil significativamente mejor que el resto de pantallas. El contraste de la pantalla se deteriorará gradualmente con el desgaste de sus componentes, por lo que este dispositivo puede cambiarse cuando el contraste habitual empieza a perder intensidad. Sustituya toda la placa de la pantalla.

1.3 Baterías

Vida útil según el fabricante	-	3-5 años a una temperatura ambiente de 20°C.
Obsérvese que la vida útil se reduce un 50% aproximadamente por cada 10°C de aumento de temperatura.		
Mantenimiento recomendado	-	Según las instrucciones del fabricante
Modelos recomendados	-	12 V Gel ácido plomo
Tipos	-	7AH ; 12AH y 17AH



Antes de instalar.

Las baterías nuevas, normalmente, requieren una carga máxima antes de instalarse. Consulte la información del fabricante para confirmar este requisito.

El fabricante de las baterías recomienda una carga máxima a 28,8V DC durante 15 – 20 horas para baterías que no excedan los 6 meses desde la fecha de fabricación.



Las baterías de plomo ácido suelen desprender hidrógeno mientras se cargan. La central dispone de la ventilación suficiente para disipar este hidrógeno.

NO selle la cabina de la central ni la coloque dentro de una cavidad o armario cerrado.



Deseche las baterías de forma responsable de acuerdo a la normativa local.

2.1 Placa base

- La placa base se coloca en la central y no es necesario retirarla para instalar la central.
- Cada placa base, de 1 lazo (ref.: 795-109) o 2 lazos (ref.: 795-110), se fija a la central mediante cuatro tornillos M3 SEM.
- La placa base dispone de los siguientes conectores:
 - a. Frontal LCD con teclado
 - b. Fuente de alimentación
 - c. Baterías
 - d. Termistor
 - e. Todo el cableado de campo como lazos, circuitos de sirena, conexión RS485, circuitos de relé libres de tensión, etc.
 - f. Placa de red opcional.
 - g. Placa de puerto aislado RS-232 opcional.
- La placa base de 2 lazos, cuando se utiliza en la central de 4 lazos DXc4, dispone de una conexión con cable de cinta a la placa de ampliación de 2 lazos.
- Si es necesario sustituir la placa base, consulte las instrucciones que se incluyen con el recambio.

2.2 Placa de ampliación de 2 lazos (ref.: 795-111)

- Esta placa amplía una central de dos lazos a cuatro lazos de detección. El modelo de central DXc4 ya contiene esta placa por lo que este manual no incluye las instrucciones de instalación.
- La placa de ampliación de 2 lazos se coloca sobre cuatro pilares insertados en la placa base a la que se conecta a través de un cable de cinta.
- Si es necesario sustituir la placa de ampliación de 2 lazos, consulte las instrucciones de instalación suministradas con la placa de recambio. Referencia del kit de recambio: 795-111.

2.3 Placa de display (ref.: 795-104)

- La placa de display se instala en la puerta frontal de la central Connexion, en todos sus modelos.
- La placa se conecta directamente a la siguiente placa base.
- Esta placa también puede incluir la llave opcional y las placas de leds de 40 / 80 zonas.
- Esta placa y la pantalla no se pueden adquirir por separado. En el supuesto poco probable de que la placa se estropee, debe solicitar un kit de recambio completo de la puerta frontal. Referencia del kit de recambio: 795-104.

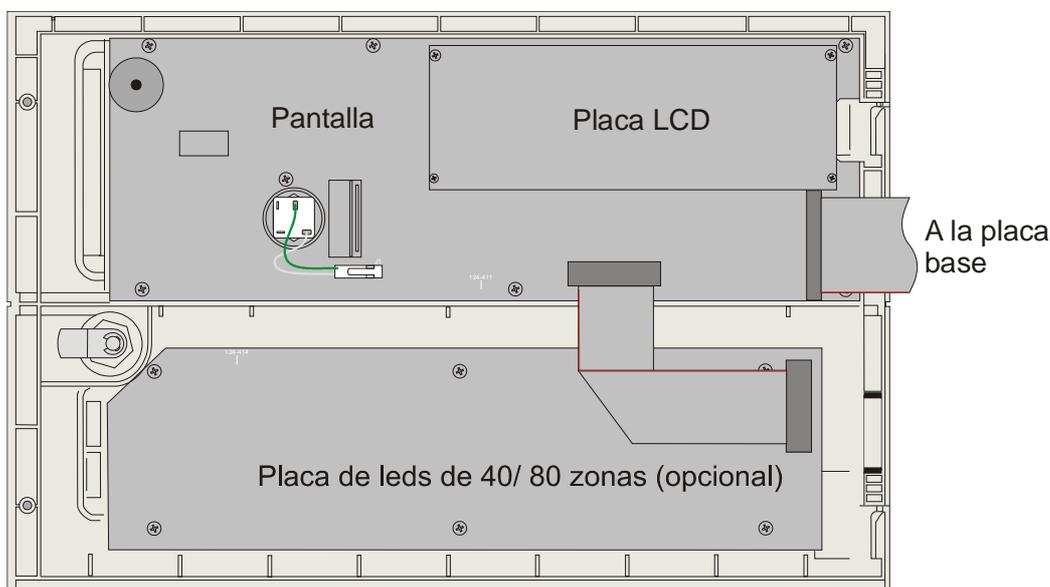


Figura 32 - Ubicación de la placa de display y de leds de 40/ 80 zonas

- Si es necesario sustituir la placa de pantalla, consulte las instrucciones de instalación suministradas con el kit de recambio, ref.: 795-104.

2.4 Placa de leds de 40 zonas (ref.: 795-102)

- La placa de leds de 40 zonas indica la alarma de fuego de forma individual para las zonas de la 1 a la 40. Se sitúa en la parte inferior de la puerta frontal, debajo de la placa de pantalla y se conecta a ésta mediante un cable de cinta.

Nota: Si la placa de leds de 40 zonas ya está instalada, no configura el número de zonas de alarma por encima de 40, ya que la información relativa a las zonas por encima de 40 solo aparecerá en la pantalla. Si desea indicación de alarma para las zonas de la 41 a la 80, debe instalar la placa de leds de 80 zonas.

- Si es necesario sustituir la placa de leds de 40 zonas, consulte las instrucciones de instalación suministradas con el kit de recambio, ref.: 795-102.

2.5 Placa de leds de 80 zonas (ref.: 795-124)

- La placa de leds de 80 zonas indica la alarma de fuego de forma individual para las zonas de la 1 a la 80. Se sitúa en la parte inferior de la puerta frontal, debajo de la placa de pantalla y se conecta a ésta mediante un cable de cinta.

Note: La placa de leds de 80 zonas solo se puede instalar en el mismo lugar que ocupa la placa de leds de 40 zonas, no se puede añadir.

- Si es necesario sustituir la placa de leds de 80 zonas, consulte las instrucciones de instalación suministradas con el kit de recambio, ref.: 795-124.

2.6 Fuente de alimentación

- Las centrales de alarma contra incendio de la serie DX Connexion utilizan dos fuentes de alimentación con salidas de 2A o 4A a 24Vcc. El modelo de central DXc1 utiliza la versión de 2A, mientras que los modelos DXc2 y DXc4 utilizan la versión de 4A.
- Si es necesario sustituir la fuente de alimentación, consulte las instrucciones de instalación suministradas con el kit de recambio, ref.: 795-106 para el modelo DXc1 y ref.: 795-107 para los modelos DXc2 y DXc4.

Apêndice 5 Como actualizar a central

1.1 Geral

- La configuración de la central y el software interno del sistema (archivo en formato '.hex') pueden cargarse mediante un ordenador compatible.
- Realice los cuatro pasos siguientes para actualizar correctamente el software de la central:
 - 1 Copia de seguridad de todos los datos de configuración existentes.
 - 2 Procedimiento de actualización.
 - 3 Borrado de la programación en la central.
 - 4 Envío de nuevo de la configuración a la central.

Passo 1

- Antes de realizar este proceso, se recomienda realizar una copia de seguridad de la configuración de la central y descargarla en el ordenador mediante el uso de la última versión del programa de configuración para PC (consulte con su suministrador).
- Conecte el cable entre la central, a través del conector de PC, y el PC. Si utiliza el convertidor de USB aislado (ref.: 020-891) para la conexión entre la central y el PC, consulte la documentación suministrada con el convertidor. También puede utilizar el cable de comunicaciones MIAS (ref.: 795-080) para comunicarse con el PC. Consulte la **Sección 5.4 Programación desde PC con programa de configuración** si desea más información.
- Consulte la documentación suministrada con el programa de configuración con PC si desea más información sobre el programa de configuración con PC.

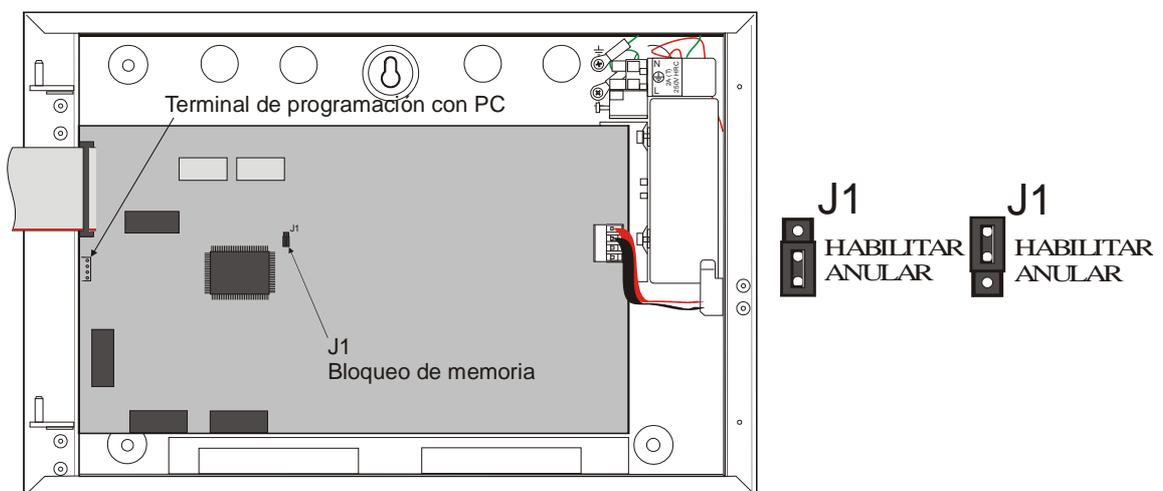
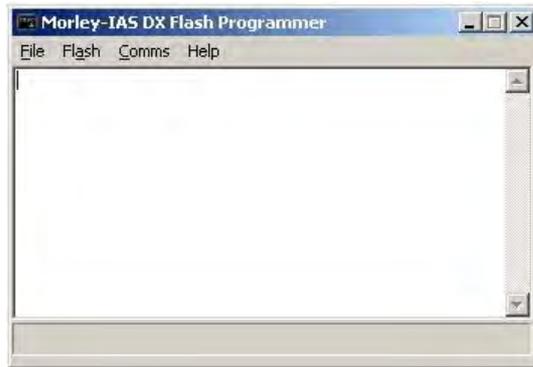


Figura 33 - Posição do conector de PC e do jumper de bloqueio do micro da CPU

Passo 2

- Antes de empezar, desconecte completamente la central (alimentación principal y baterías). Cuando la central está desconectada, coloque el puente J1 en la posición de HABILITAR (ENABLE). Vuelva a conectar la alimentación (solo alimentación principal ya que este procedimiento puede funcionar sin baterías). La pantalla LCD permanecerá en blanco ya que el programa del PC informa del proceso de actualización.
- Desde el PC, inicie el programa de configuración de la DXc. Puede hacerlo desde 'Menú Inicio/ Todos los programas/Morley-IAS by Honeywell' y seleccionando la opción 'DX Flash Programmer' o bien haciendo doble clic en el icono 'DX Flash Programmer'.

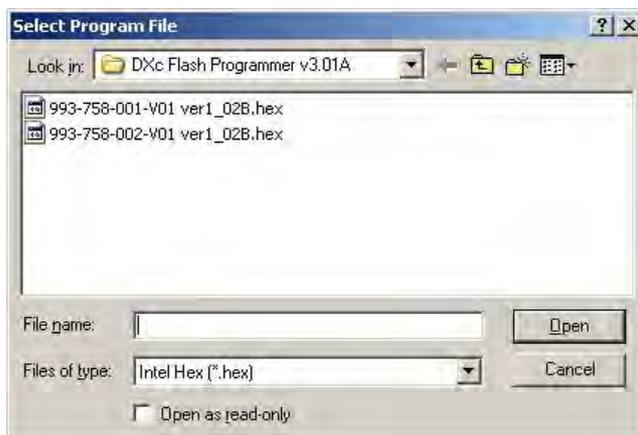
- Aparecerá la siguiente ventana:



- Pulse en 'File' (archivo) y 'Open' (abrir) para que aparezca esta ventana:



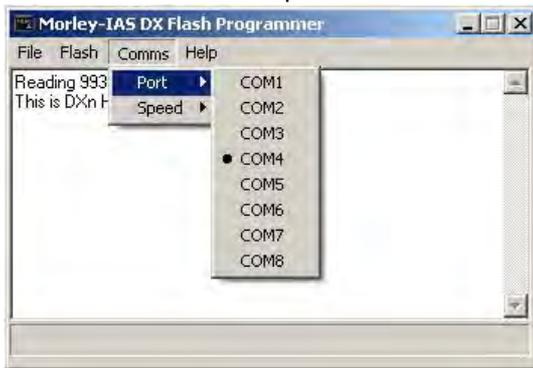
- Pulse en 'Browse' (explorar) para buscar el archivo de actualización de software, con extensión 'hex'. El archivo se mostrará cuando se haya seleccionado la carpeta correcta:



- Seleccione el archivo correcto y pulse 'Open' (abrir). Aparecerá la siguiente pantalla con el archivo de actualización seleccionado y seguido de 'This is DXn Hex file':



- Pulse en el menú 'Comms' (comunicaciones), seleccione la opción 'Port' (puerto) para comprobar que está seleccionado el puerto correcto.



- Si está utilizando el convertidor USB serie (ref.: 020-891), éste se habrá configurado para utilizar un puerto específico al instalar el software. Esto es una manera rápida de comprobar que el puerto configurado dispone está seleccionado, es decir el que está marcado con un círculo negro. Si el convertidor no se utiliza, sino que se está utilizando el cable de comunicaciones (ref.: 795-080), asegúrese de que el puerto seleccionado es el puerto físico utilizado en el PC.
- A continuación, desde el menú 'Flash', seleccione la opción 'Start' (Iniciar).



- Se iniciará la actualización del software. Cuando finalice, aparecerá la siguiente pantalla:



Nota: Si el programa informa de que existe un problema al establecer comunicación con la central, compruebe primero que está seleccionado el puerto de comunicaciones correcto. Si no se resuelve el problema y está utilizando el convertidor USB serie, desconéctelo de la central e intente de nuevo. El puente J1 DEBE estar en la posición HABILITAR (ENABLE) para poder realizar este proceso. Como señalización de este estado, la pantalla permanecerá en blanco mientras el puente J1 esté en la posición HABILITAR (ENABLE).

Paso 3

- Retire la alimentación de la central y vuelva a colocar el puente J1 en la posición ANULAR (DISABLE). Vuelva a aplicar la alimentación principal y de baterías.
- **¡ES MUY IMPORTANTE QUE SIGA ESTAS INSTRUCCIONES!** En estos momentos, es necesario borrar los ajustes de la central desde el menú de sistema antes de restaurarlos desde el programa del ordenador. Consulte la **Sección 5.3.12.3 Borrado de memoria** si desea más información.

Paso 4

- Una vez actualizado correctamente el software de la central, restaure los ajustes de configuración de la instalación mediante la última versión del programa de PC para garantizar el funcionamiento correcto de la central. Consulte la información suministrada con el programa de configuración de PC si es necesario.

Apêndice 6 Descrição dos eventos

- La tabla siguiente describe el significado y la causa de los eventos que puede registrar la central.

Evento	Descrição / significado
Acciones de control	
EVACUACIÓN	Se ha pulsado un botón de 'Activar alarma' o activado una entrada de lazo digital asociada a la acción de 'Evacuación'.
SILENCIAR SIRENAS	Se ha activado un botón de 'Silenciar / reactivar' o una entrada de lazo digital asociada a la acción de 'Silenciar'.
REACTIVAR SIRENAS	Con las sirenas ya 'silenciadas', se ha activado un botón de 'Silenciar / reactivar' o una entrada de lazo digital asociada a la acción de 'Silenciar'.
SILENCIAR ZUMBADOR	La ha pulsado la tecla de 'Silenciar pulsador' en la central o repetidor.
REARME PANEL	Se ha pulsado la tecla 'Rearme' o bien activado alguna entrada de lazo digital asociada con la acción de 'Rearme'.
RETARDO AMPLIADO	Se ha pulsado AMPLIAR RETARDO en la central o 'Aceptar' en el repetidor.
Acciones de equipos	
FUEGO	Se ha activado un equipo de entrada asociado con la acción de 'Fuego'.
PRUEBA FUEGO	Se ha activado un equipo de entrada, desde una zona en prueba, asociado con una acción de Fuego (alarma).
SEÑAL TÉC.	Se ha activado un equipo de entrada asociado con la acción 'Señal técnica'.
PRUEBA SEÑAL TÉC.	Se ha activado un equipo de entrada, desde una zona en prueba, asociado con una acción de 'Señal técnica'.
PREALARMA	Un equipo de detección ha registrado un nivel de prealarma según los umbrales de prealarma configurados.
REPOS.SEÑAL TEC.	Un equipo de entrada asociado con la acción 'Señal técnica' ha regresado de su estado activado a su estado normal.
REPOS. FUEGO	Un equipo de entrada asociado a la acción de 'Fuego' ha regresado de su estado activado a su estado normal.
DISPARO ZONA	Se ha activado un equipo de entrada asociado a la acción 'Disparo zona'.
REPOS. DISPARO ZONA	Un equipo de entrada asociado a la acción 'Disparo zona' ha regresado de su estado activado a su estado normal.
ALARMA SEGURIDAD	Se ha activado un equipo de entrada asociado a la acción 'Seguridad'.
REPOS. SEGURIDAD	Un equipo de entrada asociado a la acción 'Seguridad' ha regresado de su estado activado a su estado normal.
DISPARO TRANSPARENTE	Se ha activado un equipo de entrada asociado a la acción 'Transparente'.
REPOS.D.TRANSPARENTE	Un equipo de entrada asociado a la acción 'Transparente' ha regresado de su estado activado a su estado normal.
DISPARO SIRENAS	Se ha activado un equipo de entrada asociado a la acción 'Disparo sirenas'.
REPOS.DISP. SIRENAS	Un equipo de entrada asociado a la acción 'Disparo sirenas' ha regresado de su estado activado a su estado normal.
INICIO MODO HORARIO	Se ha activado un equipo de entrada asociado a la acción 'Modo horario'. El horario automático queda anulado por esta entrada.
FIN MODO HORARIO	Un equipo de entrada asociado a la acción 'modo horario' ha regresado de su estado activado a su estado normal.

Evento	Descripción / significado
ACCESO NIV.2	Se ha activado un equipo de entrada asociado a la acción 'Acceso Nivel 2'.
FIN ACCESO NIV.2	Un equipo de entrada asociado a la acción 'Acceso Nivel 2' ha regresado de su estado activado a su estado normal.
FALLO ACTIV. ENTRADA	Se ha activado un equipo de entrada asociado a la acción 'Fallo'.
FALLO ENTR.QUITADA	Un equipo de entrada asociado a la acción 'Fallo' ha regresado de su estado activado a su estado normal.
FALLO FUENTE EXTERNA	Se ha activado un equipo de entrada asociado a la acción 'Fallo fuente externa'.
REPOS.FUENTE EXTERNA	Un equipo de entrada asociado a la acción 'Fallo fuente externa' ha regresado de su estado activado a su estado normal.
Acciones de usuario	
INICIO PRUEBA	Ocurre al iniciar una prueba con o sin sirenas.
REARME PRUEBA	La activación de una zona en prueba se rearma automát. en unos seg.
FIN PRUEBA	Ocurre al cancelar la(s) prueba(s) con o sin sirenas.
ANULAR TODA LA ZONA	Anulados los equipos de entrada de una zona (activaciones y fallos anulados).
HABILIT.TODA LA ZONA	Los equipos de entrada anulados anteriormente se vuelven a habilitar, es decir, se cancela la anulación.
ANULAR EQUIPO	Se ha anulado un equipo (acción de entrada, salida y fallos).
HABILIT.EQUIPO	Un equipo anulado se vuelve a habilitar, es decir, se cancela la anulación.
ANULAR TODAS SIRENAS	Se han anulado los equipos de salida indicados como sirenas.
HABIL.TODAS SIRENAS	Los equipos de salida indicados como sirenas ya anulados se han vuelto a habilitar.
ANULAR TODOS RELÉS	Se han anulado los equipos de salida no indicados como sirenas.
HABIL. TODOS RELÉS	Los equipos de salida no indicados como sirenas ya anulados se han vuelto a habilitar.
RET.DE PROGRAMAS ON	Retardos - Opción de usuario Habilitar Retardos en programas.
RET.DE PROGRAMAS OFF	Retardos - Opción de usuario Anular Retardos en programas.
ANULAR RELES AVERIA	Activada la función del menú de usuario para anular el relé de avería.
HABIL.RELES AVERIA	Activada la función del menú de usuario para reactivar el relé de avería.
ANULAR GRUPO	Activada la función del menú de usuario para anular un grupo de anulación.
HABILITAR GRUPO	Activada la función del menú de usuario para volver a habilitar un grupo de anulación.
ANULAR ENTR.LOCALES	Activada la función del menú de usuario para anular entradas locales/en placa (entradas supervisadas, llave, teclas de función, estados de central).
HABIL.ENTR.LOCALES	Activada la función del menú usuario para volver a habilitar las entradas locales.
Eventos de equipos	
NO RESPONDE	Un equipo del lazo no responde, no se encuentra.
EQUIPO NUEVO	Se ha detectado un equipo nuevo en el lazo direccionables. Se debe realizar una autobúsqueda para aceptar el nuevo equipo.
DOBLE DIRECCION	Dos equipos del lazo analógico responden a la misma dirección.
TIPO EQUIPO CAMBIADO	Un equipo del lazo se ha sustituido por un tipo de equipo diferente al que se había configurado durante la autobúsqueda.

Evento	Descripción / significado
ERROR DE RESPUESTA	Se han producido errores persistentes al comunicar con un equipo del lazo específico.
FALLO NIVEL EQUIPO	Generado si un equipo analógico está enviando valores analógicos muy bajos. Compruebe o sustituya el equipo.
EQUIPO NO RECONOCIDO	Se ha detectado un equipo de lazo no reconocido o incompatible.
Eventos de sistema	
LAZO ABIERTO	Se ha detectado un fallo de circuito abierto en el lazo direccionable. Compruebe el cableado del lazo.
CORTOCIRC.LAZO	Se ha detectado un fallo de cortocircuito en el lazo direccionable. Compruebe el cableado del lazo.
REINICIO CPU	Se ha rearmado la central porque se ha quitado toda la alimentación, se ha pulsado el botón rearme en la parte superior izquierda de la placa o bien, de forma automática, mediante arranque en frío de CPU.
FALLO 220V	Ha fallado la fuente de alimentación principal o se ha desconectado.
TENSION ALIMENT.BAJA	La alimentación principal está inusualmente baja. Compruebe la tensión.
FALLO TIERRA	Se ha detectado un fallo de conexión a tierra. Revise que el conector del sistema está comunicado con tierra, desconecte los conectores y rearme cada vez. Compruebe con un multímetro o revise el valor de tierra hasta que lo localice y desaparezca la deriva.
FALLO CARGA BATS.	Ha fallado el cargador de baterías. Compruebe las conexiones del termistor.
FALLO RESIST. BAT.	La supervisión continua de baterías ha identificado un posible fallo de conexión. Compruebe las conexiones de las baterías. También puede indicar que es necesario sustituir las baterías (véase la Sección 3.4.4).
BATERIA BAJA	La tensión de baterías es inusualmente baja. Compruebe las baterías.
FALLO BATERIAS	No se detecta presencia de baterías.
BATERIA DESCARGADA	La tensión de baterías está en un nivel muy bajo. Verifique las baterías.
FALLO COMUNIC. LAZO	Las comunicaciones con el lazo han fallado. Compruebe que el lazo se ha programado correctamente. Compruebe la configuración del protocolo de lazo desde el menú de configuración.
FALLO CHECKSUM CPU	La supervisión continua de la memoria ha encontrado algunos datos corruptos. La placa base debe reprogramarse o devolverse a fábrica.
FALLO CHECKSUM PROG.	Se han detectado datos corruptos en los ajustes de configuración. Puede ocurrir al actualizar el software sin haber 'borrado' la memoria. Intente borrar la memoria o reconfigurar desde el programa de configuración para borrar el fallo (y luego rearmar). También puede devolver la placa base a fábrica.
FALLO FUENTE AUX.	Se ha detectado un fallo en la fuente de alimentación auxiliar. Compruebe la tensión Aux y cualquier conexión asociada.
MEMORIA ABIERTA	El puente de bloqueo de memoria (parte superior izquierda de la placa base) no está en la posición de bloqueo de memoria.
FALLO PLACA LEDS Z.	La placa de leds de zonas en alarma no está conectada pero sí está incluida en la configuración. Cambie la configuración o instale la placa.
FALLO ALIMENTADOR	El módulo de fuente de alimentación ha fallado. Sustitúyalo.

Apêndice 7 Configuração da rede de igual a igual

1 Introdução

- Las centrales de alarma contra incendio de la serie DX Connexion pueden formar parte de una red cuya configuración puede ser en lazo cerrado o lazo abierto
 - Lazo cerrado:** Cada central se comunica de forma independiente con los dispositivos contiguos utilizando una tipología de bucle cerrado. El diseño de esta red cumple los requisitos de EN54-2 para proporcionar tolerancia de un único fallo, por lo que en el supuesto de que se produzca un fallo en el cableado, se mantiene la comunicación por la red.
 - Lazo abierto:** Cada central se comunica de forma independiente con los dispositivos contiguos. Sin embargo, esta tipología, como es una configuración en lazo abierto, no cumple todos los requisitos de EN54-2 en cuanto a la tolerancia de un solo fallo.
- Al configurar la red, es necesario introducir en **cada central** el tipo de red que se va a aplicar (uno de los dos tipos mencionados anteriormente), su identificación (Nº y nombre de la central). Igualmente, es necesario crear un mapa de red en **cada central** en el que se incluyen el resto de centrales (remotas) con identificación independiente en cada central.

2 Procedimiento

- Las centrales se tienen que configurar de forma individual. La opción de configuración de red es una de las opciones generales del menú de programación (acceso de Nivel 3).
- Con la central en Nivel 3, seleccione '7: Programación (Niv3)'. Pulse  para desbloquear la memoria. Aparecerá en pantalla la opción 'Opciones Generales' seleccionada. Pulse  para confirmar.
- Utilice la tecla  o  (página siguiente) para desplazar la selección hasta que aparezca la siguiente pantalla:

```
[Opciones Generales] 14/04/11 15:25:54
Confirmar Fallos : 4
Telefono :
Nombre : Hotel Bella Vista
Mantenimiento para : 01/01/00
Opción cNET : NO
```

- Pulse . Aparecerá la pantalla de 'Opción cNET' con la opción NO seleccionada:

```
[Opcion cNET] Jue 14/04/2011 15:26:11
1:NO ✓ 2:SI
OK:Confirm ←:Cancel
```

- Para seleccionar que la central se incluya en la red, pulse la tecla numérica '2' o la de la flecha derecha para desplazar la selección a 'SI' y pulse . A continuación, aparecerán las siguientes opciones de red:

```
[Opcion red cNET] 14/04/11 15:26:34
1:Num Panel 2:Texto Panel
3:Tipo red cNET 4:Peneles Remotos
```

- Para configurar el número de la central, pulse la tecla . Aparecerá la siguiente pantalla:

```
[Panel Num] Jue 14/04/2011 15:27:00
Panel Num. : 0
Introd. Num.Panel : 1
OK:Confirm 0-9,↑:Edit ←:Cancel
```

- Para introducir el número de la central (entre 1 y 99), utilice el teclado numérico o las teclas ▲ / ▼. La primera vez que se pulsa una de las dos teclas aparece el '0' (sin red). Los números aumentan o disminuyen al pulsar las teclas ▲ / ▼. Pulse  para confirmar el número deseado. Aparecerá de nuevo el menú de 'Opción red cNet'.
- La central puede disponer de un nombre (opcional). Puede introducir esta identificación alfanumérica seleccionando la opción '2: texto panel'. El texto no debe superar los 20 caracteres.

```
[Panel Texto]   Jue 14/04/2011 15:27:59
Panel Texto :
Introduzca Texto Display
[                ]
▲:Acento          ▼:Palabras
OK:Salvar 2-9:A-Z 1:Carct.esp. ←:Cancel
```

- En el siguiente ejemplo, se utilizó la opción de texto 'Palabras' para dar a la central en nombre de 'PLANTA 14'.

```
[Panel Texto]   Jue 14/04/2011 15:29:10
Panel Texto :
Introduzca Texto Display
[PLANTA 14      ]
▲:Acento          ▼:Palabras
OK:Salvar 2-9:A-Z 1:Carct.esp. ←:Cancel
```

- Tipo red cNET. Seleccione el tipo de red que desea utilizar, en anillo abierto o cerrado:

```
[Tipo red cNET] Jue 14/04/2011 15:29:34
1:Anillo Abierto  2:Anillo Cerrado ✓
OK:Confirm          ←:Cancel
```

- Pulse  para confirmar el tipo de red seleccionada.
- Paneles remotos. Utilice esta opción para crear una lista del resto de centrales de la red. Cuando se accede a este menú, aparece en pantalla la función 'Incl. Nuevo Panel?' seleccionada:

```
[Paneles Remotos] 14/04/11 15:31:35
Incl. Nuevo Panel?
```

- Pulse la tecla . Aparecerá en pantalla el número y nombre de la central. Utilice estas opciones para añadir cada una de las centrales. Las centrales de red que no aparezcan en esta lista no indicarán las condiciones de alarma o avería ni responderán a ninguna acción de control. En el texto de los paneles remotos se personaliza en cada central.

```
[Paneles Remotos] 04/01/00 01:37:24
1:Num Panel      2:Texto Panel
```

- Una vez se han introducido todas las centrales de red, pulse la tecla  para que aparezca en pantalla la lista de centrales remotas. La central local no está incluida en la lista.

```
[Paneles Remotos] 14/04/11 15:34:45
Selecc. Panel:  ◀ ▶:Pag  0-9:Num Panel
Panel: 02 ALMACEN
Panel: 03 PLANTA 11
```

- Para borrar una central de la lista, simplemente cambie su número a '0'. En tal caso, la central local ya no responderá a los eventos de alarma o avería originados de esa central remota.