



# ORION

## CENTRAL DE DETEÇÃO DE INCÊNDIO DE 2/4/8 ZONAS

MANUAL 220504



FABRICADO EM  
PORTUGAL - UE

### GLOBAL FIRE EQUIPMENT S.A.

Sítio dos Barrabés, Armazém Nave Y, Caixa Postal 908-Z, 8150-016 São Brás de Alportel - PORTUGAL • Tel: +351 289 896 560  
Vendas: sales@globalfire-equipment.com • Suporte Técnico: techs@globalfire-equipment.com • [www.globalfire-equipment.com](http://www.globalfire-equipment.com)



## MANUAL DE INSTALAÇÃO, OPERAÇÃO E MANUTENÇÃO

### ÍNDICE

DESCRIÇÃO GERAL	2
INFORMAÇÕES SOBRE A NORMA EN54	2
PRINCIPAIS FUNCIONALIDADES	3
NOTAS IMPORTANTES SOBRE SEGURANÇA	3
DADOS MECÂNICOS	3
TIPOS DE CABLAGEM	4
CONECTAR O PAINEL	4
INDICADOR DE ESTADO DO PAINEL E CONTROLOS	5
ESTADOS	5
AVARIAS	5

ZONAS & ENTRADAS	6
TECLAS DE COMANDO	6
TECLAS DE ISOLAMENTOS	6
TECLAS DE FUNÇÕES PRINCIPAIS	7
DIAGRAMAS DE CONEXÃO	8
ZONAS 1 A 8	8
RELÉS MONITORIZADOS S1 E S2	8
DISPOSITIVOS POLARIZADOS	8
DISPOSITIVOS NÃO-POLARIZADOS	8
ENTRADAS AUXILIARES - Não Monitorizadas	9
SAÍDAS - Monitorizadas	9
SAÍDAS - Não Monitorizadas	9
OPERAR E PROGRAMAR O PAINEL	10
NÍVEL 1 – Controlos Gerais de Utilizador	10
NÍVEL 2 – Controlos de Utilizador Autorizados (2244) ou Chave de Acesso	10
NÍVEL 3 – Funções de Engenharia (4321)	10
COMISSIONAMENTO	11
OPÇÕES PROGRAMÁVEIS	11
RESOLUÇÃO DE PROBLEMAS - INDICAÇÃO DE AVARIA	13
CÁLCULO DE BATERIA EM ESTADO DE REPOUSO	14
DISPOSITIVOS AUXILIARES	14
ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS	16

## DESCRIÇÃO GERAL

A central ORION é uma central de controle de incêndio controlada por microcontrolador com 2, 4 e 8 zonas, que contém todas as funcionalidades necessárias para controlar instalações de combate a incêndio de pequena e média dimensão. As soluções de configuração avançada incluem: Temporizador em *delay* programável, coincidência de zonas, teste por operador único e zonas não-permanentes. Por fim, todas as entradas são monitorizadas para as condições de Fogo, Activação e Avaria.

### INFORMAÇÃO SOBRE NORMA EN54

De acordo com a norma EN54-2, Cláusula 13.7, o número máximo de sensores e/ou botoneiras neste painel, não excederá as 512 unidades. O Painel de Controlo de Detecção de Incêndio cumpre os requisitos das normas EN54-2 e EN54-4.

Em adição às normas acima descritas, a central também está de acordo com as seguintes opções:

**EN54-2 Cláusula 7.11** O Controlo atrasa a ativação de saídas

**EN54-2 Cláusula 8.3** Sinais de falta vinda de pontos

## PRINCIPAIS FUNCIONALIDADES

- Painel de controlo não-expansível com 2, 4 e 8 Zonas
- Capacidade para 32 dispositivos convencionais (detectores de fumo e/ou calor e pontos de chamada) por zona
- Fim de linha activo para monitoramento da ligação nas zona (10uF/50V condensador bipolar)
- Zonas não-permanentes programáveis (seleccionável para cada zona)
- Temporizador programável para ativação da sirene(máximo de 8 minutos)
- Função dia/noite
- Operação em atraso (seleccionável para cada zona)
- Programável para Coincidência de Zonas, no caso de zonas adjacentes
- Dois níveis de acesso (seleccionáveis por código de entrada)
- Capacidade de ser testado por um único operador
- Saída de 24V auxiliar supervisionada
- 2 circuitos de som supervisionados
- 3 entradas remotas (mudança de classe, reset remoto e operação diurna/noturna)
- 1 saída remota a indicar Zona desactivada
- Monitorização da integridade da memória do site a cada 600 segundos
- 2 relés de saída para indicação de estado de fogo e de falha (não-monitorizado)
- Painel repetidor dedicado e laço de interface analógico
- Saída adicional via módulos MPX-REL e MPX-SNDR
- De acordo com as normas EN54-2 e EN54-4

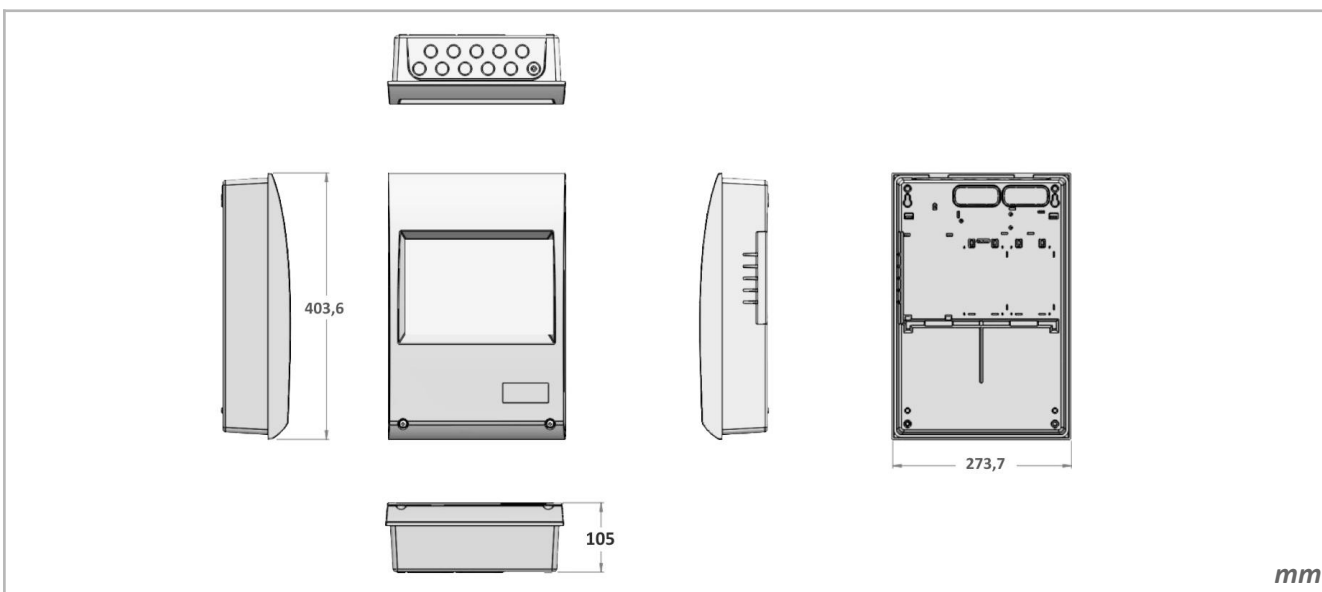
## OPCIONAL

- O ORION MINI REP V2 é um repetidor para ser usado com os nossos interfaces regulares de data loop, RS232, RS485 e Fibra Ótica
- O ADLI é um interface analógico disponível para fazer o interface da ORION com os painéis endereçáveis GFE, com a JUNO NET e com a JUNIOR
- O MPX REL DG é um módulo com 8 relés adicionais
- O MPX SNDR DG é um módulo com 8 sirenes adicionais

## NOTAS IMPORTANTES SOBRE SEGURANÇA

- Este equipamento deverá apenas ser instalado e mantido por um técnico com as qualificações adequadas e com as competências necessárias
- Este equipamento deverá ter uma conexão à Terra
- É assumido o conhecimento básico e treino na instalação do sistema de deteção de incêndio
- O Sistema de deteção de incêndio deverá ser projectado por uma pessoa competente no que é relativo aos regulamentos locais e - onde aplicável - sob condução do Oficial de fogo

## DADOS MECÂNICOS



## TIPOS DE CABLAGEM

O sistema de cablagem deverá ser instalado de acordo com os *Standards* Nacionais e a Regulação de ligações.

De forma a proteger o sistema de interferência elétrica, recomendamos a utilização de cabos blindados por todo o circuito.

Deverão ser utilizados cabos diferentes para os circuitos de detecção e de som, e a utilização de cabos multipolares para o circuito de som e detecção não é recomendado. A terminação do cabo deverá apenas ser ligada aos pontos de Terra do painel. A área de secção máxima dos cabos a utilizar é de 2.5mm<sup>2</sup>, de outra forma os terminais no painel de controlo poderão ficar danificados.

O cabo de potência deverá ser de 3 núcleos, 1mm<sup>2</sup> até 2.5mm<sup>2</sup>, alimentado a partir de um isolador corta corrente de 6A. Isto deverá ser protegido de operação não autorizada e possuir a marcação “Alarme de Fogo - Não Desligar”. O fornecimento de corrente da rede deverá ser exclusivamente através do painel de fogo.

## CONECTAR O PAINEL

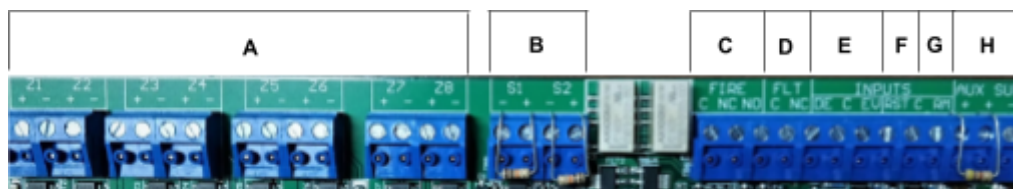
Antes de conectar os cabos das zonas ou das sirenes, ligue o painel de controle com o EOL Activo conectado às entradas de zonas e os resistores EOL para as linhas de saída/sirene também conectadas.

Depois, conecte o cabo de alimentação da rede e a potência da bateria. Não deverá haver qualquer indicação de falta. A alimentação vinda da rede deverá ser afastada da restante cablagem e entrar no painel de controlo adjacente ao bloco de terminais para a alimentação vinda da rede.

Dependendo da carga do painel e dos requisitos em standby, duas baterias VLRA de 12V com capacidade até 7Ah poderão ser utilizadas na caixa do painel. As baterias devem ser ligadas em série (24V) utilizando o conector fornecido. Deve-se ter em atenção não provocar o curto-circuito nos terminais das baterias.

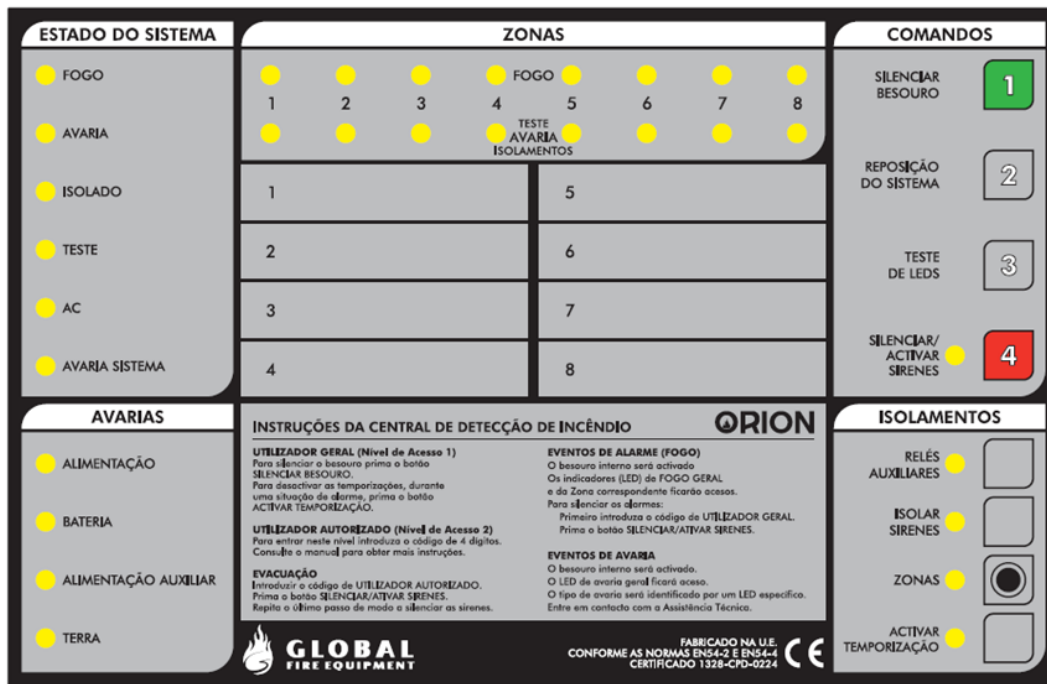
Verifique a continuidade das ligações nas zonas, as entradas e saídas remotas. Os indicadores de circuito aberto ou curto-circuito deverão ser retificados antes de efetuar ligações ao painel. Toda a testagem de cablagem deverá ser feita utilizando um multímetro, **nunca utilizar um megômetro quando os dispositivos estão conectados**.

Transfira os componentes EOL para o último dispositivo nas zonas de detecção e nos circuitos sirene/output e conecte a cablagem aos seus respectivos terminais no painel de controle. P.f. consulte a informação disponível na próxima página.



		DESCRIÇÃO	EOL
A	Z1 a Z8	Zonas de Detecção de Fogo	CAP
B	S1, S2	Circuitos dos Sounders	10K RES
C	RELÉ DE FOGO	REL - Relés auxiliares – Fogo (Mudança)	NA
D	RELÉ DE AVARIA	REL - Relé Auxiliar – Falta (Normalmente Fechado)	NA
E	ENTRADA DE + EV	Entradas Remotas Programáveis	NA
F	RST	Reposição de Sistema Remoto	NA
G	RM	Desabilitação da informação na Saída de Zona Remota	4k7 RES
H	AUX SUP	Saídas de Potência Auxiliares - 28V DC @ 300 mA	NA

# INDICADOR DE ESTADO DO PAINEL E CONTROLOS



## ESTADOS

**FOGO** - LED utilizado para indicar qualquer condição de ALARME DE FOGO presente no painel

**AVARIA** - LED utilizado para indicar qualquer condição de AVARIA no painel. Se houver uma falha de comunicação entre a ORION e a ORION MINI REP, um módulo Sirene/Relé ou um módulo GFE-ADLI V2, este LED irá piscar uma vez por segundo. Se houver uma Memória Corrompida na Instalação, este LED irá piscar uma vez a cada meio segundo.

**ISOLADO** - O LED de Status Isolado indica que o painel tem funcionalidades que se encontram isoladas/desabilitadas

**TESTE** - Este LED está ativo quando o painel está em MODO DE TESTE, ativado exclusivamente no Modo de Engenharia com Nível de Acesso 3.

**AC** - O indicador multi funções é utilizado para indicar a presença de alimentação. Enquanto se está no Nível de Acesso 1, este LED está permanentemente aceso. Enquanto se está no Nível de Acesso 2 (Código de Utilizador 2244), este LED irá piscar uma vez por segundo. Enquanto se está no Nível de Acesso 3 (Código de Engenharia 4321) este LED irá piscar a cada meio segundo.

**AVARIA DE SISTEMA** - Este LED irá estar aceso quando houver uma falha de processador ou corrupção do firmware do painel.

## AVARIAS

**AVARIA DE ALIMENTAÇÃO** - Este LED estará aceso quando a principal fonte de alimentação estiver removida, ou tiver uma voltagem inferior a 20V.

**AVARIA DE BATERIA** - Indica que existe baixa voltagem nas baterias ou que o circuito de carga de bateria tem uma falha.

**AVARIA DA ALIMENTAÇÃO AUXILIAR** - Indica que o sistema de Alimentação Auxiliar tem uma falha.

**AVARIA DE TERRA** - Quando o indicador está ligado, existe uma fuga de corrente entre a a conexão de Terra e qualquer outro cabo ligado ao painel.

**AVARIA NA SIRENE** - Se houver uma falha no circuito da sirene convencional, o LED de AVARIA geral estará aceso e o LED de ISOLAMENTO de SIRENES estará a piscar.

**AVARIA NO RM** - Se houver uma falha no circuito de saída RM, o LED de AVARIA geral estará aceso e o LED de ISOLAMENTO de ZONAS estará a piscar.

## ZONAS & ENTRADAS

Os Indicadores de entrada monitorizados e de zonas individuais são fornecidos para ambas as condições de FOGO/ALARME e AVARIA. Se alguma zona estiver desabilitada, então o seu LED de AVARIA também será utilizado para indicar o debilitamento dessa zona/entrada particular. O LED de ISOLAMENTO de ZONA/ENTRADA estará ligado, assim como o LED de ISOLAMENTO associado. O LED de AVARIA a piscar em conjunto com o LED de AVARIA geral indica uma falha nessa zona.

## TECLAS DE COMANDO

Estas quatro teclas podem ter mais de uma função. Elas estão numeradas para indicar que são utilizadas para introduzir dígitos de 1 a 4 para a entrada de código.

**SILENCIAR BESOURO (1)** – No Nível de Acesso 1 este botão é utilizado para silenciar a sirene interna do painel. No Nível de Acesso 2 e 3 é utilizado para confirmar/aceitar mudanças na programação. A Sirene tem sempre de ser silenciada antes de introduzir o código para acessar a outros níveis.

**REPOSIÇÃO DO SISTEMA (2)** – Carregar neste botão para fazer reset ao painel no Nível de Acesso 2 ou 3.

**NOTA:** *Se os Besouros S1 e S2 estiverem ativos, o botão de REPOSIÇÃO DO SISTEMA não irá operar até o Bezouro estar silenciado utilizando o botão de BESOUROS.*

**TESTE DE LEDS (3)** – Carregar este botão no Nível de Acesso 1 ou 2 para testar todos os indicadores LED e a campainha interna do painel. Solte o botão quando o teste estiver terminado. No Nível de Acesso 3, carregue no botão para entrar no modo de teste por um único operador.

**SILENCIAR/ATIVAR SIRENES (4)** – Carregue uma vez para activar/silenciar as sirenes no Nível 2. Se as sirenes estiverem ativas, por exemplo, durante uma condição de FOGO ou no evento de uma ação de Evacuação, carregar neste botão irá silenciar as sirenes. Os Relés Auxiliares não serão afetados por esta ação. Se a zona estiver programada para ter atraso, durante uma condição de FOGO, carregar neste botão enquanto o atraso está a decorrer irá impedir as sirenes de ativarem no fim do atraso de tempo. Este botão também é utilizado, em combinação com os botões de ISOLAMENTOS no nível de acesso 2 ou 3, para seleccionar a configuração desejada (p.f. refira-se às secções de CHAVES DE ISOLAMENTO e às OPÇÕES PROGRAMÁVEIS neste manual).

**NOTA:** *O LED associado com o botão do BESOURO está desligado quando os Besouros estão desligados, e ligados quando as Sirenes estão ligadas, e a piscar quando um Atraso no tempo (temporizador) está a ser utilizado.*

## TECLAS DE ISOLAMENTOS

A utilização destas teclas requer um Nível de Acesso 2

**RELÉS AUXILIARES** - Pressionar este botão irá activar/desactivar os Relés Auxiliares. Quando os Relés Auxiliares estão desabilitados, o LED DE RELÉS AUXILIARES estará LIGADO assim como o LED ISOLADO geral na área de STATUS

**ISOLAR SIRENES** - Pressionar este botão irá activar/desactivar os circuitos de sirenes convencionais. Quando os circuitos de sirenes convencionais estão desactivados, o LED de ISOLAR SIRENES irá estar ACTIVO, assim como o LED ISOLADO geral na área de Status.

**ZONAS** - Utilizar este botão para desabilitar as zonas Z1 a Z8:

1. Pressionar o botão ZONAS na área de desabilitamentos do painel de controle. O LED associado vai ligar.



2. Selecionar a Zona a ativar/desativar carregando no Interruptor Vermelho (4) consecutivamente até o LED Amarelo AVARIA que corresponde à área selecionada estar ligado.
3. Confirmar a seleção carregando na tecla Verde (1). Quando confirmado, o LED Vermelho FOGO irá acender. Remover a seleção pressionando novamente na tecla Verde. O LED correspondente será DESLIGADO.
4. Para sair da função, pressionar o botão ZONAS.

**ACTIVAR TEMPORIZAÇÃO** - Pressionar este botão vai activar o atraso previamente programado ( no Nível de Acesso 3). O LED correspondente estará aceso, assim como o LED ISOLADO na área de STATUS onde os atrasos estão ativos. No Nível de Acesso 1, durante o atraso, começado por uma condição de Alarme, pressionar este botão sobrepõe-se ao atraso, ativando imediatamente o Relé de Fogo e as Sirenes.

**Nota:** Para informação relativa às funções especiais associadas a estes botões, quando no Nível de Acesso 3 (Modo de Engenharia), por favor consultar a secção de OPÇÕES PROGRAMÁVEIS neste manual.

Tabela de LEDs de Status dos Isolamentos	
Isolamento do Circuito	LEDs Amarelos Activos
Zona 1 a Zona 8	ISOLADO + Z1 a Z8
Relés	ISOLADO + RELÉS AUXILIARES
Sirenes	ISOLADO + ISOLAR SIRENES

## TABELA DE FUNÇÕES PRINCIPAIS

Botões		Utilizador Nível 1	Utilizador Autorizado Nível 2	Utilizador Engenharia Nível 3
<b>CONTROLOS</b>				
SILENCIAR BEZOURO	1	VERDE	Inserir código de utilizador Silenciar Bezouro	Silenciar Besouro Confirmar Isolamento (Isolamento de Zonas) Silenciar Bezouro Confirmar a Seleção Programável (Referir à secção de OPÇÕES PROGRAMÁVEIS)
REPOSIÇÃO DO SISTEMA	2	--	Inserir código de utilizador --	Reposição do Painel Reposição do Painel
TESTE DE LEDS	3	--	Inserir código de utilizador Teste de LEDS	Teste de LEDS Teste de operador único
SILENCIAR/ ACTIVAR SIRENES	4	VERMELHO	Inserir código de utilizador --	Activar Sirenes Selecionar (Isolamento Zonas) Activar Sirenes Selecionar (referir à secção OPÇÕES PROGRAMÁVEIS)
<b>ISOLAMENTOS</b>				
RELÉS AUXILIARES		--	Activar/Desactivar Relés	Programar/Confirmar Coincidência
ISOLAR SIRENES		--	Activar/Desactivar Sirenes	Programar/Confirmar Zonas não-permanentes
ZONAS		--	Programar/Confirmar Isolamento de Zonas	Programar/Confirmar Zonas com Temporizador
ACTIVAR TEMPORIZAÇÃO		--	Activar/Desactivar Temporizador	Programar/Confirmar Zonas com Temporizador

## DIAGRAMAS DE CONEXÃO

### ZONAS 1 A 8

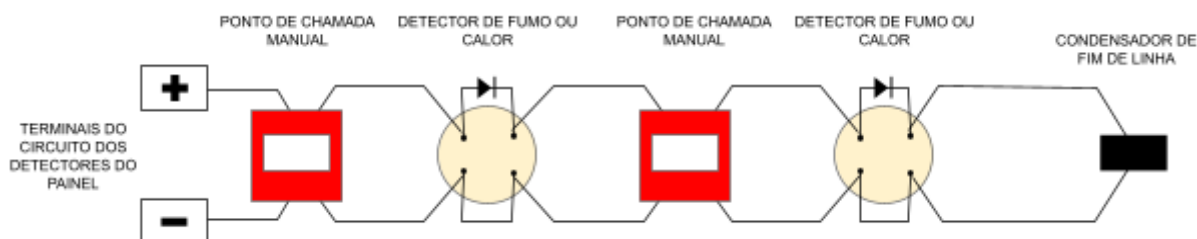
Estão disponíveis duas, quatro ou oito zonas de monitorização. Cada zona tem capacidade para até 32 detectores de fumo/calor, e um número ilimitado de pontos de chamada. Isto pode ser limitado por regulamentação local.

Um fim de linha ativo com condensador (10UF/50V bipolar) é fornecido para cada zona, como parte do circuito de monitorização. Este condensador deverá ser montado no último dispositivo de cada Zona. Se uma Zona de detecção não for utilizada, o módulo de fim de linha deverá ser conectado ao painel, se não for montado, uma avaria será indicada para essa zona.

A disposição de um circuito típico com detector é mostrada abaixo. P.f. consulte o manual de instruções do fabricante do dispositivo para informação mais detalhada.

Se um ponto de chamada estiver ligado no mesmo circuito que detectores, de forma a aderir aos requisitos da norma BS5839 no que respeita à remoção da monitorização da cabeça dos detectores, as bases dos detectores deverão ter um diodo Schottky acoplado, que permite aos pontos de chamada continuarem a operar normalmente depois de um detector ter sido removido (ver diagrama). Os pontos de chamada manuais deverão ter uma resistência interna máxima de (470-680) Ohms durante um Alarme.

A ligação para cada zona de detectores deverá ser terminada no terminal de blocos relevante no painel de controlo e as telas dos cabos ligadas à Terra.



### RELÉS MONITORIZADOS S1 E S2

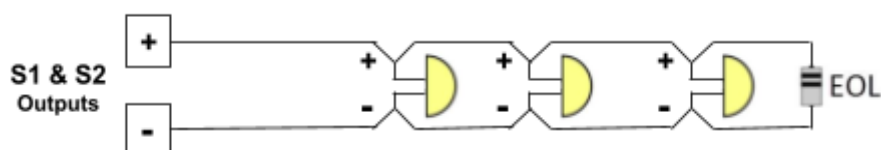
Estes circuitos de Relés/Sirenes têm uma saída de corrente combinada máxima de 1 Amps (500mA por circuito).

Os dispositivos conectados (sirenes, sinalizadores, campainhas, actuadores pirotécnicos, solenóides, relés, etc.) tem de estar polarizados, a não-polarização destes dispositivos causa uma avaria no painel. De forma a mitigar esta situação deve ser adicionado um diodo polarizado quando se utilizam dispositivos bipolares. Com solenóides, relés e campainhas um diodo *flyback* também deverá ser usado.

O fim de linha resistivo (10K Ohm) que é fornecido com o painel, deverá ser inserido no último dispositivo de monitorização. Se um circuito de saída/sirene não for utilizado, o resistor de fim de linha deverá ser colocado na saída correspondente no painel de controle.

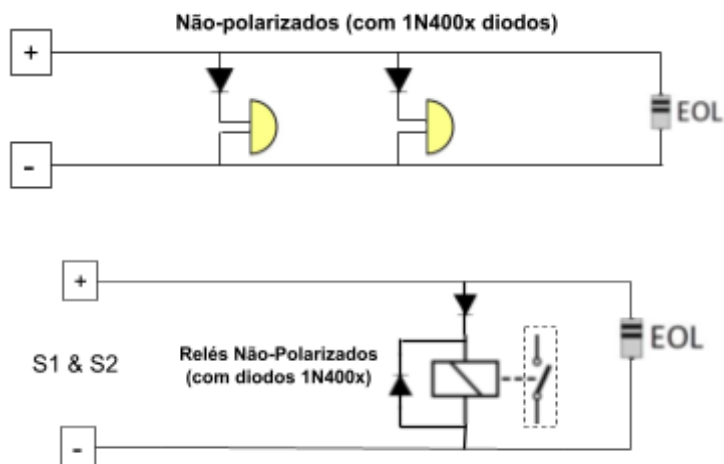
Os circuitos de sirenes estão protegidos contra curto-circuitos, o fusível eletrónico irá reiniciar quando o curto-circuito é removido e o painel de controle é reiniciado.

### DISPOSITIVOS POLARIZADOS





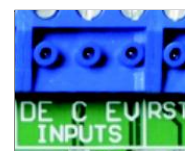
## DISPOSITIVOS NÃO-POLARIZADOS



## ENTRADAS AUXILIARES – Não Monitorizadas

Activação das entradas remotas da ORION. Todos os inputs remotos são activados utilizando um contacto seco sem voltagem - como um relé - ou um interruptor manual ON-OFF, colocado entre a entrada e o terminal 'C'

**Entrada DE** - Permite a mudança entre a operação Diurna e Noturna a partir de uma localização remota ou utilizando um temporizador. Quando são aplicados 0V via o contacto sem voltagem, o LED de ACTIVAR TEMPORIZAÇÃO irá ILUMINAR-SE indicando que a temporização programável está ativa (Operação Diurna). Quando o contacto está aberto, o LED de ACTIVAR TEMPORIZAÇÃO estará DESLIGADO e a temporização programável será ignorada (operação noturna).



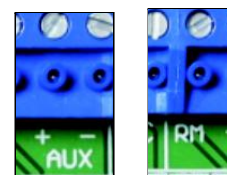
**ENTRADAS EV** - Activa as sirenes imediatamente quando 0V são aplicados via o contacto sem voltagem. As Sirenes vão continuar a operar até a entrada ser removida.

**ENTRADA RST - Reinício do Painel:** O fechamento de um contacto nesta entrada irá causar o reiniciar do painel. De forma a re-aplicar o reinício ao painel, o contacto tem de ser solto e reaplicado (ação pulsante).

**NOTA:** As ligações para cada entrada auxiliar devem ser terminadas nos seus respectivos terminais e as telas dos cabos ligados à Terra.

## SAÍDAS – Monitorizadas

**SAÍDA AUXILIAR DE POTÊNCIA** -28V DC máximo 300mA, protegida contra curto circuito, supervisionada. A saída é protegida contra curto circuito por um fusível electrónico que reinicia quando a avaria é limpa e o painel é reiniciado.



**RM** - Activa quando uma zona de isolamento é seleccionada.

## SAÍDAS – Não Monitorizadas

**Relé de FOGO** - Fornece o sinal de Fogo a dispositivos externos. Rating do contacto de comutação: 30V DC / 2A. Activo até que seja reiniciado.



**Relé FLT** - Fornece um sinal de avaria normalmente fechado a dispositivos externos. Rating do relé de contacto: 30V DC / 2A. máximo resistivo. Também ativo para avaria no microprocessador. Activo até ser reiniciado e todas as avarias serem limpas. O relé de contacto irá abrir-se quando a falta estiver presente no sistema.

**NOTA:** As ligações para cada saída deverão ser terminadas no seu respectivo terminal e as telas dos cabos ligados à Terra.

## OPERAR E PROGRAMAR O PAINEL

Existem três níveis de acesso na ORION:

### NÍVEL 1 – Controlos Gerais de Utilizador

- Executar os testes de LEDs e de Sirenes
- Silenciar a sirene interna
- Colocar o painel em nível de acesso 2 ou 3 utilizando os códigos de acesso necessários.

### NÍVEL 2 – Controlos de Utilizador Autorizados (2244) ou Chave de Acesso

Este nível autoriza o utilizador a:

- Silenciar e reactivar as saídas de sirenes S1 e S2
- Reiniciar depois de um Alarme/Fogo ou Avaria
- Activar manualmente as sirenes (função Evacuar)
- Silenciar a sirene interna
- Activar/isolar: Saídas; Zonas e Sirenes
- Activar/isolar Temporizador

**NOTA:** Quando alguma função ou zona é isolada, o LED Isolado na área de Status do painel de controlo aparecerá aceso, junto com a função correspondente ou LED de isolamento de zona. Zonas desabilitadas terão o seu LED correspondente de AVARIA/ISOLAMENTO aceso.

O Acesso ao Nível 2 é garantido pela introdução do código **2244** utilizando os botões numerados. Quando o painel está no nível de acesso 2, o LED Verde irá piscar uma vez por segundo.

Cada botão pressionado é indicado pela iluminação em sequência nos LEDs de Avaria no topo do ecrã. Se o código não for preenchido ao fim de 20 segundos da última tecla pressionada, o sistema irá reverter para o Nível de acesso 1.

**NOTE:** Se ocorrerem alguns eventos de Fogo ou Avaria, estes têm de ser validados carregando no botão “Silenciar Bezouro”, antes que qualquer entrada de código seja aceite.

### NÍVEL 3 – Funções de Engenharia (4321)

É acessível através do Nível 1, e permite:

- Teste por parte de operador único
- Silenciar e reactivar as saídas de sirenes S1 e S2
- Reiniciar o painel
- Activar manualmente as sirenes (função Evacuar)
- Silenciar o bezouro interno
- Programar Coincidência
- Programar Zonas não-Permanentes
- Programar Zonas Temporizadas
- Programar o Temporizador

#### NOTAS:

- 1) Alterações efectuadas a este nível irão alterar as configurações de fábrica e a operação do sistema. Isto apenas deverá ser feito por pessoal qualificado que esteja completamente ciente dos efeitos destas alterações.**
- 2) Se ocorrerem alguns eventos de Fogo ou Avaria, estes têm de ser validados carregando no botão “Silenciar Bezouro”, antes que qualquer entrada de código seja aceite.**
- 3) Quando no Nível de acesso 3, a ocorrência de qualquer condição de Fogo ou Avaria fará com que o sistema saia automaticamente do Nível 3 e reverta para o Nível 2.**

Para entrar no Modo de Engenharia (Nível de Acesso 3), introduza o código 4321, utilizando as teclas numeradas de 1 a 4, que estão disponíveis no canto superior direito ao lado do ecrã do painel. Cada botão que é pressionado irá iluminar em sequência os LED de Avaria para as zonas 3, 4, 5 e 6. Se a inserção do código não for completa em 20 segundos da última tecla pressionada, o sistema reverte para o Nível 1.

Quando este nível for acedido, o LED Verde (Alimentação) irá piscar 2 vezes por segundo.

Para sair deste modo, pressione o botão REPOSIÇÃO DO SISTEMA. O painel irá reverter para o Nível de Acesso 1.

A total remoção da alimentação durante a fase de programação poderá fazer com que as mudanças não sejam gravadas.

## COMISSONAMENTO

A ORION é fornecida pronta para operar como um painel de controle de Alarme de Incêndio convencional. As funcionalidades programáveis adicionais são descritas na próxima secção.

As configurações de origem da ORION são as seguintes:

- Todas as Zonas são Permanentes
- Todos os Temporizadores DESLIGADOS
- Sem Coincidencia de Zonas
- Código de Acesso para Utilizador Autorizado (Nível 2): 2244
- De forma alternativa, o acesso ao Nível 2 pode ser feito com a introdução de uma chave de acesso física, fornecida com a central
- Código de Acesso de Engenharia (Nível 3): 4321.

## PREPARAÇÃO

- 1º. Verificar todos os cabos e assegurar que todas as conexões estão feitas, assegurar que todos os dispositivos EOL estão instalados até ao último detector, ponto de chamada ou sirene em cada circuito. Os condensadores EOL devem estar associados a zonas ou entradas remotas monitorizadas. As resistências EOL devem estar aplicadas aos circuitos de sirenes/saídas
- 2º. Conectar o detector e sirene às linhas ou terminar a linha com o EOL
- 3º. Remover o fusível da alimentação principal (da rede)
- 4º. Conectar a alimentação principal de acordo com a voltagem da rede local. Assegurar uma boa ligação à Terra
- 5º. Encaixar as Baterias na caixa, sem as conectar
- 6º. Inserir o fusível da alimentação principal e conectar as baterias - Observar a polaridade correta

## COMISSONAMENTO

- 1º. Se tudo estiver normal, apenas o LED Verde da Alimentação deverá estar ligado
- 2º. Se quaisquer faltas estiverem indicadas, estas deverão ser corrigidas antes de avançar
- 3º. Inicie o Teste de Leds e verifique a operação dos LEDs e do besouro interno
- 4º. Teste todas as teclas para verificar o correcto funcionamento
- 5º. Teste todos os detectores, pontos de chamada manuais, sirenes, relés, etc. para verificar a operação correcta dos mesmos

## TESTE DAS ZONAS – Z1 a Z8

- 1º. Definir as zonas para modo de Teste com Nível de Acesso 3
- 2º. Pressionar o botão TESTE DE LEDS
- 3º. Activar dispositivo de acordo com as especificações do fabricante
- 4º. Esperar até que o indicador de resposta no dispositivo indique Vermelho
- 5º. Repor a iniciação dos dispositivos até os detectores estarem normais
- 6º. Reposição automática após 10 segundos

**NOTA:** Após os testes estarem completos, certifique-se que retorna o painel de controle para o modo de operação normal. Pressionando o REPOSIÇÃO DO SISTEMA irá sair do MODO DE TESTE

## TESTAR – CIRCUITOS DE SAÍDAS S1 e S2

- 1º. Iniciar o teste da sirene, entrando no Nível de Acesso 2 e pressionando o SILENCIAR/ATIVAR SIRENES
- 2º. Pressionar novamente para Parar

## TESTAR – FOGO e RELÉ FLT

Com o sistema em modo normal de operação, induza um Alarme e uma Avaria para confirmar a operação devida dos relés e dispositivos externos no fim de qualquer temporização programada

## OPÇÕES PROGRAMÁVEIS

A ORION tem um número de opções programáveis para ajudar o engenheiro a customizar o sistema para que este possa cumprir os requisitos do cliente. Para aceder a estas opções é necessário entrar no Nível de Acesso 3.

## TESTE POR OPERADOR ÚNICO

Depois de entrar no Modo de Engenharia (Nível de Acesso 3), pressione o botão TESTE DE LEDS. Solte o botão e o LED TESTE estará ligado, assim como o LED de Avaria para todas as zonas que estiverem disponíveis para teste, indicando que o painel está no modo de TESTE.

Zonas que estão em Avaria ou Desabilitadas não têm o seu LED iluminado.

Teste as zonas de acordo com os requisitos da instalação. A cada activação de zona, o LED de FOGO correspondente irá acender durante 5 segundos.

As Zonas são repostas automaticamente após 10 segundos. O Besouro Interno e as SIRENES irão operar durante 1 segundo.

Para terminar o modo de TESTE, pressione o botão TESTE DE LEDS.

Para sair do Modo de Engenharia (Nível de Acesso 3), pressione o botão REPOSIÇÃO DE SISTEMA.

## COINCIDÊNCIA

1. Após aceder ao Nível 3, pressionar o botão RELÉS AUXILIARES no menu de Isolamentos do painel de controle. O LED associado irá acender.
2. Selecionar um par de zonas que se deseja que trabalhem em Coincidência, carregando no botão Vermelho (4) consecutivamente até que o LED Amarelo (Avaria) que corresponde à zona seleccionada esteja LIGADO (refere-se à tabela abaixo para detalhes adicionais).
3. Confirmar a seleção pressionando a tecla VERDE (1). Após confirmação, o LED Vermelho (FOGO) será ativado. Remova a seleção pressionando novamente na tecla VERDE. O LED correspondente será DESLIGADO
4. Para sair da função pressione o botão RELÉS AUXILIARES.

### NOTAS:

- 1) **A Coincidência apenas tem efeito no Relé de FOGO.**
- 2) **Se uma das Zonas emparelhadas programáveis está desabilitada, o Relé de Fogo não se irá activar na eventualidade de haver um FOGO numa outra Zona do par.**
- 3) **Zonas não-permanentes não deverão ser configuradas como Coincidentes.**

Tabela de Configuração de Coincidências									
<b>LEDs VERMELHOS Activos durante a configuração</b>	TODOS OS LEDs DESLIGADOS	Z1	Z2	Z3	Z4	Z5	Z6	Z7	Z8
<b>Par de Zonas com Coincidências</b>	Sem Coincidencias Programadas	Z1+Z2	Z3+Z4	Z5+Z6	Z7+Z8	-	-	-	-

## ZONAS NÃO-PERMANENTES

1. Após acesso ao Nível 3, pressione o botão ISOLAR SIRENES na área de Isolamentos no painel de controle. O LED associado irá ligar-se.
2. Selecionar a Zona desejada para funcionar como não-permanente, carregando no Botão Vermelho (4) consecutivamente até que o LED Amarelo de Avaria que corresponde às zonas seleccionadas esteja LIGADO.
3. Confirme a seleção pressionando o botão VERDE (1). Quando obtiver a confirmação o LED Vermelho (FOGO) irá acender. Remova a seleção pressionando novamente a tecla VERDE (1). O LED correspondente será DESLIGADO.
4. Para sair da função, pressione o botão ISOLAR SIRENES.

## ZONAS TEMPORIZADAS

1. Após aceder ao Nível 3, pressione o botão ZONAS na área de Isolamentos do painel. O LED associado irá acender.
2. Selecionar a zona desejada para operação temporizada, através de pressionar o Botão Vermelho (4) consecutivamente até o LED Amarelo (Avaria) da zona correspondente estiver ACESO.
3. Confirme a seleção pressionando o botão VERDE (1). Após confirmação, o LED Vermelho (FOGO) irá acender. Remova a seleção pressionando o botão VERDE novamente. O LED correspondente irá APAGAR.
4. Para sair da função pressione o botão ZONAS.

## TEMPORIZADOR

1. Após aceder ao Nível 3, pressione o botão ACTIVAR TEMPORIZAÇÃO na área de Isolamentos do painel de controle. O LED associado irá ACENDER.

2. Selecionar o Atraso de Tempo desejado carregando no Botão Vermelho (4) consecutivamente até que o LED Amarelo (AVARIA) que corresponde à zona desejada esteja ACESO (referir à tabela abaixo para detalhes adicionais).
3. Confirme a seleção pressionando a tecla VERDE (1). Após confirmação, o LED Vermelho (FOGO) será aceso. Remova a seleção pressionando o botão VERDE novamente. O LED correspondente irá APAGAR.
4. Para sair da função, pressione o botão ACTIVAR TEMPORIZAÇÃO.

Tabela de Configuração de Temporizações									
LEDs VERMELHOS Activos durante a configuração	ALL LEDS OFF	Z1	Z2	Z3	Z4	Z5	Z6	Z7	Z8
Atraso Temporizado correspondente, em minutos	0	1	2	3	4	5	6	7	8

**NOTA:** De forma à configuração dos ATRASOS DE ZONAS e ATRASOS DE TEMPORIZAÇÃO estar activa, as temporizações tem de ser activadas no Nível de Acesso 2 (referir à secção às teclas de ISOLAMENTO neste manual).

**NOTA:** Os atrasos programados não terão efeito nos relés de FOGO. Os atrasos apenas vão afetar as saídas S1 e S2.

**NOTA:** Num evento de FOGO, pressionar o botão ACTIVAR TEMPORIZAÇÃO no nível de acesso 1 ou 2 irá sobrepor-se a qualquer atraso que esteja a tomar lugar.

## RESOLUÇÃO DE PROBLEMAS - INDICAÇÕES DE AVARIA

**NOTA:** A resolução de problemas de qualquer avaria no painel deverá apenas ser feita por técnicos qualificados.

**Avaria Geral** - O LED de Avaria Geral é aceso cada vez que existe uma falta no sistema. É sempre aceso, em conjunto com pelo menos outro indicador de falta que dá mais detalhes relativos a essa falta. O LED de Avaria Geral irá piscar uma vez por segundo, indicando a comunicação que tenha sido interrompida entre o painel ORION e um ou mais módulos/repetidores.

**Avaria de Zona** - Este tipo de avaria irá indicar que existe uma condição de curto-circuito ou circuito aberto no circuito dessa zona. Rever as ligações.

**Avaria de Sirene** - Este tipo de avaria indica que existe uma condição de curto-circuito ou circuito aberto nessa zona de sirenes. Rever Ligações.

**Avaria de Alimentação** - Esta avaria está associada com baixa voltagem (inferior a 20V) presentes na entrada da fonte de alimentação ou na remoção da alimentação principal. Medir nível de voltagem e verificar o fusível da alimentação principal.

**Falha na Bateria** - Esta avaria acontece quando existe uma voltagem baixa (abaixo dos 20V DC) nos terminais da bateria ou se houver um problema com o carregador da bateria. Os problemas no carregador podem ser causados por uma falha no hardware do painel ou baterias que não tenham sido bem conectadas da forma como indica o manual, na seção de instalação. Verifique se as baterias estão bem conectadas. Meça a voltagem nos terminais das baterias. Se estiver abaixo dos 21V DC, substitua as baterias. Verifique também o principal fusível elétrico.

**NOTA:** Não curto-circuitar os terminais das baterias para verificar a carga da bateria. Utilize apenas baterias que sejam VLRA CHUMBO ÁCIDO 12V DC.

**Avaria de Terra** - Esta AVARIA irá indicar que existe um nível de fuga de corrente entre os fios condutores e as conexões à TERRA. Para informações adicionais, consulte o FAQ de Avarias no website.

**Avaria de Sistema** - Esta AVARIA indica que existe uma avaria ao nível do processador principal. Nesta avaria em particular, o hardware

do painel necessita de ser reparado ou substituído.

## CÁLCULO DE BATERIA EM ESTADO DE REPOUSO

A capacidade da bateria deverá ser entre 2 x 2.4 Ah 12V DC e 2 x 7Ah 12V DC.

Os Ah requeridos pela bateria para uma instalação são calculados pela seguinte fórmula:

$$\left( \begin{array}{l} \text{Corrente de repouso} \\ \text{em mA do painel com} \\ \text{tudo conectado} \end{array} \times \begin{array}{l} \text{Tempo de repouso} \\ \text{requerido em horas} \\ \text{dividido por 1000} \end{array} \right) + \left( \begin{array}{l} \text{Corrente do} \\ \text{Alarme em Amps} \\ \text{(carga da sirene)} \end{array} \times \begin{array}{l} \text{Tempo de} \\ \text{Alarme} \\ \text{em horas} \end{array} \right) + 20\%$$

Arredonde o resultado para o tamanho mais próximo acima de bateria. A corrente de repouso do painel completa é encontrada adicionando a corrente em repouso de todos os dispositivos ligados à corrente de repouso do painel (38 mA). Consultar o manual para obter os dados para confirmar a corrente de repouso nos dispositivos individuais.

## DISPOSITIVOS AUXILIARES

### Interface de Conexão do Repetidor

A placa de interface usada para estabelecer comunicações entre a ORION e os seus repetidores deverá ser ligada ao conector com a etiqueta DATA, que está situado no lado de baixo da placa do painel principal. O interface deverá ser fixo à base da caixa preta, como mostrado anteriormente. A placa do painel principal e a interface são ligadas utilizando o cabo flat de 5 vias. O cabo está equipado com 2 conectores polarizados do tipo Molex.

Para detalhes sobre a ligação, consulte o manual de instalação.

### Conexão ADLI V2

O módulo ADLI V2 permite a conexão a um painel endereçável GFE, e deve ser ligado à ficha molex etiquetada DATA. Este conector encontra-se na parte inferior do painel principal.

### Conexão aos Módulos de Expansão

A ORION e os seus módulos de expansão deverão ser ligados ao conector Molex designado MPX. Este conector está no lado de baixo da PCB do painel principal. Os seguintes módulos podem ser diretamente conectados a este painel principal, ou podem ser conectados através de um interface (RS232, RS485, FO) se estiverem longe do mesmo.

- **GFE-MPX-REL V2** para extensão da ativação dos Relés, deverá ser ligado ao conector nomeado MPX.
- **GFE-MPX-SNDR V2** para ativação da Sirene (Z1, Z2, Z3F, etc), deverá ser ligado ao conector nomeado MPX.

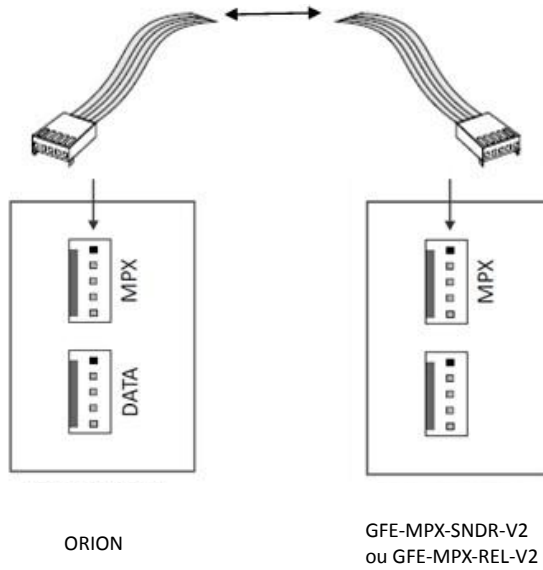
As saídas do GFE-MPX-SNDR V2 e do GFE-MPX-REL V2 serão ativadas quando as ações descritas abaixo forem feitas no painel ORION.

ORION	Z1 ALARME	Z2 ALARME	Z3 ALARME	Z4 ALARME	Z5 ALARME	Z6 ALARME	Z7 ALARME	Z8 ALARME
<b>GFE-MPX-SNDR V2 / GFE-MPX-REL V2 SAÍDAS</b>	S1 / REL1	S2 / REL2	S3 / REL3	S4 / REL4	S5 / REL5	S6 / REL6	S7 / REL7	S8 / REL8

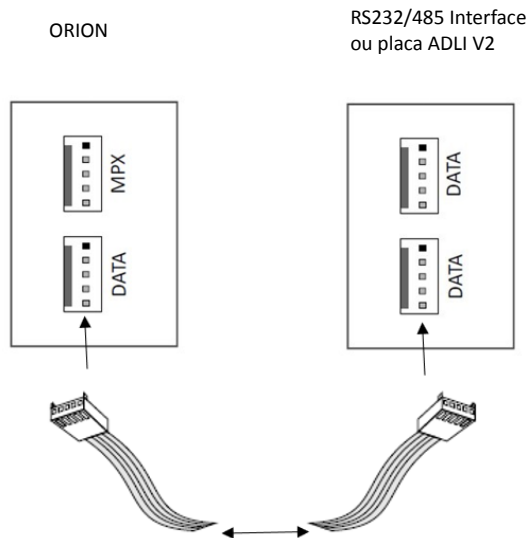
Para detalhes sobre a ligação, p.f refira-se ao manual de instalação do módulo específico ou contacte o distribuidor GFE.

### Diagrama de conexão para os Módulos auxiliares (apenas compatíveis com as versões V2)

Cabo flat de 5-vias no lado inferior da PCB da ORION ligado à conexão de 5-vias das placas GFE-MPX-SNDR-V2 ou GFE-MPX-REL-V2 board



### Conexão à “ORION MINI REPEATER V2” ou Módulo ADLI V2



Cabo flat de 5-vias desde o conector DATA de 5-vias na parte de baixo da PCB ORION ao conector DATA de 5-vias no RS232/485 ou placa ADLI V2

## ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

Por favor, note que estas especificações se aplicam ao painel convencional ORION modelos de 1 a 8 zonas.

FONTE DE ALIMENTAÇÃO PRIMÁRIA - ENTRADA	230 +10% -15% V AC
FONTE DE ALIMENTAÇÃO PRIMÁRIA - SAÍDA	28.5V DC nominal
FONTE DE CORRENTE PRIMÁRIA - SAÍDA	1.7 A @ 28.5V DC nominal (máx.)
FONTE DE ALIMENTAÇÃO SECUNDÁRIA	21.0 min. - 27.2 máx. V DC - BAT carregador o/p 28V DC
FONTE DE CORRENTE SECUNDÁRIA - SAÍDA	1.85 Amp máxima @ 20°C
CAPACIDADE INTERNA DA BATERIA - MÁXIMA	Baterias de chumbo ácido seladas 2 x 12V x 7Ah
FUSÍVEL DA ALIMENTAÇÃO PRINCIPAL (MAINS)	4 A -250 V Slow Blow - 20 mm
FUSÍVEL DA BATERIA	1.85 Amp - Reiniciável
NÚMERO DE ZONAS DE DETEÇÃO	2 / 4 / 8
CORRENTE DE ZONA - REPOUSO/ ALARME	10 mA / 60 mA máximo
RESISTÊNCIA/CAPACITÂNCIA MÁXIMA DA CABLAGEM	40 Ohms / 0.470 uF
MONITORIZAÇÃO DE FIM DE LINHA	monitorização activa EOL - 10uF/50V condensador bipolar
COMPATÍVEL COM A NORMA BS5839 DE REMOÇÃO DE DETECTORES	SIM diodos fornecidos são instalados na base do detector
DISPOSITIVOS POR ZONA	32 máximo- EN54 pt.2
VALOR DE RESISTENCIA DO ALARME: ENTRADAS	270 - 1000 Ohms
CORRENTE MÁXIMA: SAÍDAS	1A corrente máxima de condução para os circuitos S1 & S2 (500mA cada)
VOLTAGEM DE SAÍDA	27.5VDC nominal
RESISTÊNCIA DE FIM DE LINHA: S1 & S2	S1 & S2: 10K Ohms - 1/4 Watt
RELÉ AUXILIAR DE SAÍDA	1 Fogo (COM-NC-NO) - 1 Avaria (COM-NC) não-supervisionado
RATING DO RELÉ DE CONTACTO	30V DC - 2 Amp cargas resistivas
ENTRADAS TOTALMENTE MONITORIZADAS	Activação Remota, Cancelamento Remoto, Estado do Solenóide, Mudança de Estado Fluxo/Pressão
EVACUAÇÃO E REPOSIÇÃO DO SISTEMA	Não-Permanente - contacto sem voltagem
HUMIDADE MÁXIMA	95% HR Sem condensação
RATING DE PROTEÇÃO	IP30
TEMPERATURA DE OPERAÇÃO	-10°C a 50°C
PESO	1.7 Kg - 7 Kg (inc. 2 x 7 AH 12 V bat.)
DIMENSÕES	273 (C) x 107 (L) x 404 (A) mm
COR	Branco ou Vermelho



### GLOBAL FIRE EQUIPMENT S.A.

Sítio dos Barrabés, Armazém Nave Y, Caixa Postal 908-Z, 8150-016 São Brás de Alportel - PORTUGAL • Tel: +351 289 896 560  
Vendas: sales@globalfire-equipment.com • Suporte Técnico: techs@globalfire-equipment.com • [www.globalfire-equipment.com](http://www.globalfire-equipment.com)