

ZetaBeam

Sistemas de Proteção

Manual de utilizador



ZetaBeam

Manual de utilizador do detetor de feixe ótico

1 Distâncias e posição

Essas diretrizes são apenas recomendações e é importante que siga sempre a legislação local.

Quando posicionar o seu feixe ZetaBeam existem fatores importantes que deve considerar, principalmente que distância está a cobrir e a posição ideal no prédio.

Qual a distância?

O refletor do detetor ZetaBeam standard é apropriado para distâncias de **5m a 40m**. Se precisar de 40m a 80m vai precisar usar o **kit de extensão de médio alcance**. Para faixas de **80m a 100m** é necessário o **kit de extensão de longo alcance**.

Zetabeam standard 5 a 40 metros

O detetor ZetaBeam vem embalado com a unidade principal, o controlador de baixo nível, um refletor, chave allen 3 mm e guia rápido de instalação. Este detetor deve ser usado para distâncias superiores a 5m e até 40m.

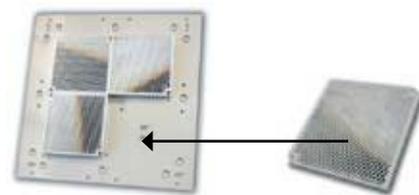


O detetor ZetaBeam standard cobre uma área de 5m a 40m



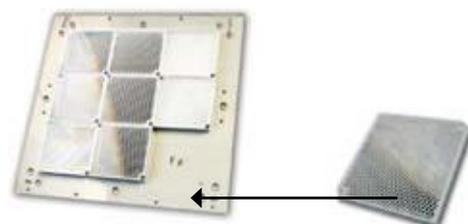
40 a 80 metros - O detetor ZetaBeam standard + kit de médio alcance 40 a 80m

Para distâncias de 40 a 80 metros precisa de utilizar o detetor ZetaBeam standard e o **kit extensor de médio alcance** (o kit de médio alcance vem com a placa traseira e 3 refletores extra, será necessário adicionar o refletor do Kit standard ao kit de médio alcance com as chaves fornecidas).



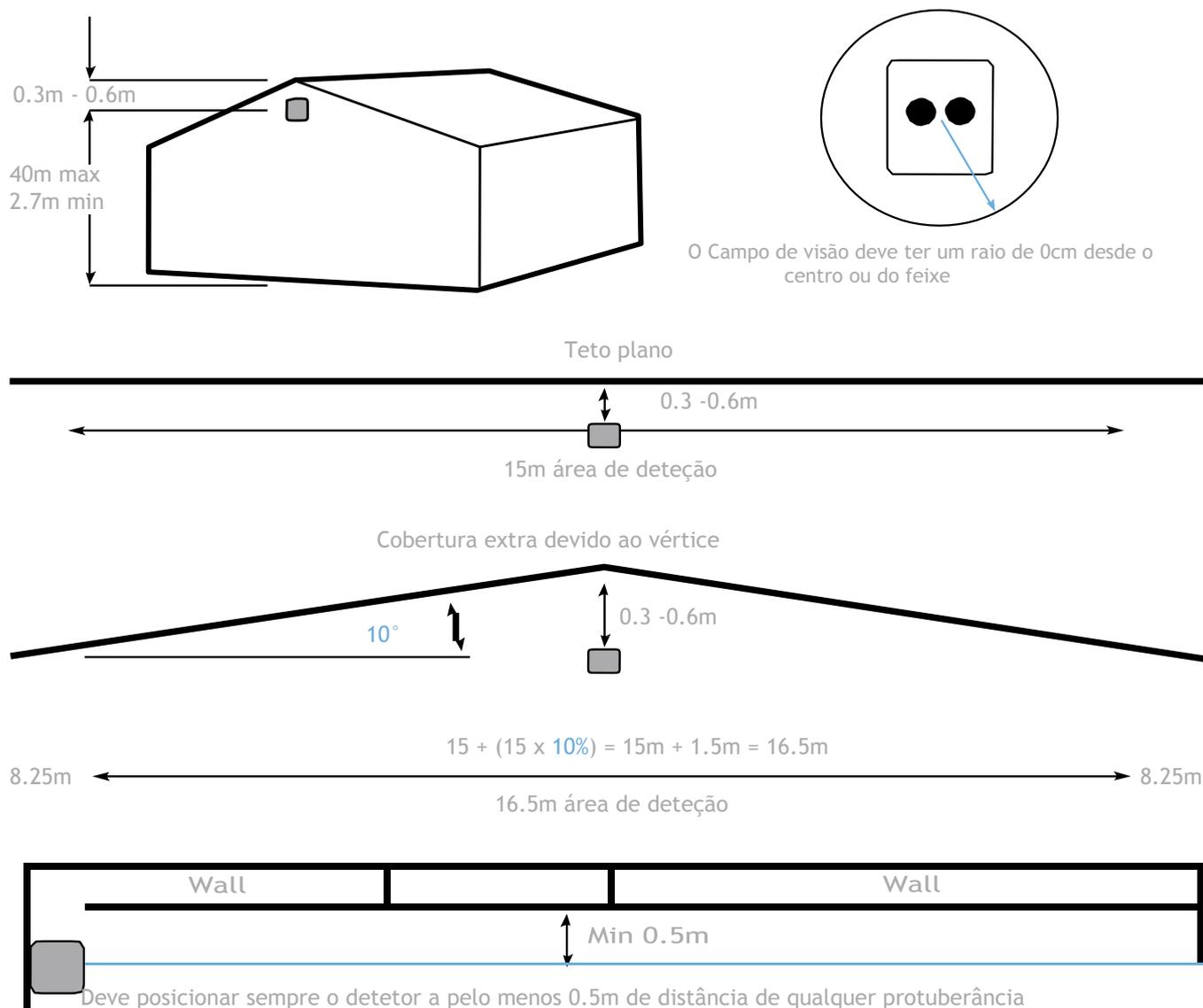
80 a 100 metros - O detetor ZetaBeam standard + kit de longo alcance 80 a 100m

Para distâncias de 80 a 100 metros precisa de utilizar o detetor ZetaBeam standard e o **kit extensor de longo alcance** (o kit de longo alcance vem com a placa traseira e 8 refletores extra, será necessário adicionar o refletor do Kit standard ao kit de longo alcance com as chaves fornecidas).



Em que posição?

Um telhado é considerado plano, a menos que a altura do vértice seja maior do que 0.6m. Se o telhado é plano do sistema ZetaBeam pode ser colocado em qualquer lugar sob o teto entre **0.3m e 0.6m** abaixo do teto, até uma altura máxima de **40m** do chão. O ZetaBeam tem uma área de detecção de **7.5m** de ambos os lados do feixe. Se o telhado é considerado como tendo um vértice, colocar o sistema ZetaBeam abaixo do topo do vértice entre **0.3m a 0.6m**, até uma altura máxima de **40m** do chão. A área máxima protegida, de qualquer lado do feixe pode ser prorrogado por mais 1% para cada grau de inclinação do telhado, veja o exemplo abaixo:



Nota. Deve considerar cuidadosamente o posicionamento do detetor e os refletores em ambientes que podem ser suscetíveis a condensação ou seja, armazéns próximos à água que têm áreas abertas para o exterior ou que estão expostos a mudanças extremas e rápidas de temperatura. Para ajudar com esse problema que pode afetar todos os detetores de feixe, produzimos um **kit antinevoeiro** composto por um refletor e tampa da lente especialmente revestidos. Estão também disponíveis refletores individuais. O detetor ZetaBeam standard e os kits extensores podem ser fornecidos como conjuntos antinevoeiro (pedido especial através do seu revendedor).



2 Instalação, comissionamento e teste

passo 1 montar a cabeça

Aparafuse a placa de apoio da cabeça à parede - tente utilizar sempre uma parede resistente, como por exemplo de tijolo ou vigas estruturais (evitar a montagem em locais com revestimento metálico, etc.). Evite montar a cabeça de onde a luz solar direta pode brilhar diretamente para os "olhos" do feixe (devem ser tomados cuidados durante a montagem em átrios de vidro). A luz solar ambiente não afetará o feixe.

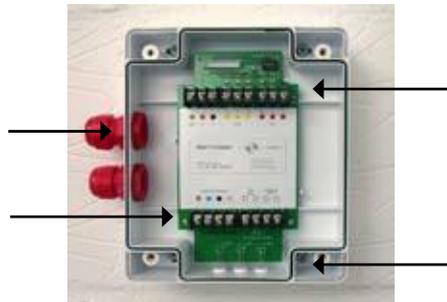
Também disponível- placa adaptadora unistrut

Utilize este acessório para montagem fácil em fabricação Unistrut. Os furos são pré-perfurados para a afinação correta da cabeça e convenientemente posicionados para uso com Unistrut.



São fornecidos dois furos de saída dos dois lados. **Tenha cuidado ao utilizar berbequins para não danificar a placa.**

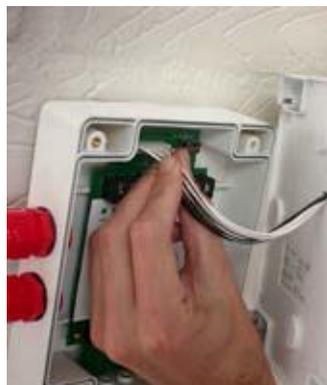
Ligue ao controlador de baixo nível usando os terminais coloridos



Ligue o sistema (ver diagrama de ligações genéricas na página seguinte). **Garanta que todas as ligações estão abaixo do nível da bordada frente da caixa.**

Aparafuse através dos buracos.

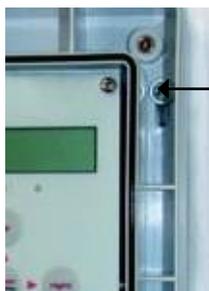
Ligue a cabeça à base da placa, ligando o conector. **Não** force a entrada, os fios brancos devem estar na parte superior. **Caso se esqueça de ligar isto no ecrã do controlador aparecerá uma leitura de erro.**



Aperte a cabeça dos parafusos com a chave allen de 3mm fornecida. **A sua fiação deve estar nivelada e não achatada apertando demasiado o parafuso.**

passo 2 montagem do controlador

Importante monte o controlador ao nível do olhos e assegure-se que está num local de fácil acesso.



Aparafusar através dos buracos. Ligue à cabeça utilizando os terminais codificados por cores. **Se não for feita essa conexão aparecerá ERRO no controlador, essa conexão pode ser verificado através da leitura da resistência entre os terminais preto e cinza, irão ler 110 ohm se OK ou 220 ohm, se não estiver conectado corretamente.**



Configuração genérica da fiação

O zetabeam é um dispositivo convencional, abaixo são sugeridas configurações de fiação para uma e múltiplas cabeças numa zona. O zetabeam pode ser facilmente transformado em dispositivo endereçável com o uso de um interface de alguns fabricantes e, em alguns casos, também pode ser alimentado a partir do circuito, isto é, com o monitor Apollo XP95 com isolador. A maioria dos esquemas de ligações podem ser encontradas no nosso site com mais detalhes e em formato PDF, vá para www.zetaalarmssystem.com.

● Castanho alimentação + (10.2 - 30Vdc)

● Azul alimentação - (volta)

● Preto zona +

● Cinza zona -

● Verde terra (ecrã)

Voltagem 12Vdc a 24Vdc + 25% -15%

Corrente quiescente 3.5mA

Corrente em alarme 3.5mA

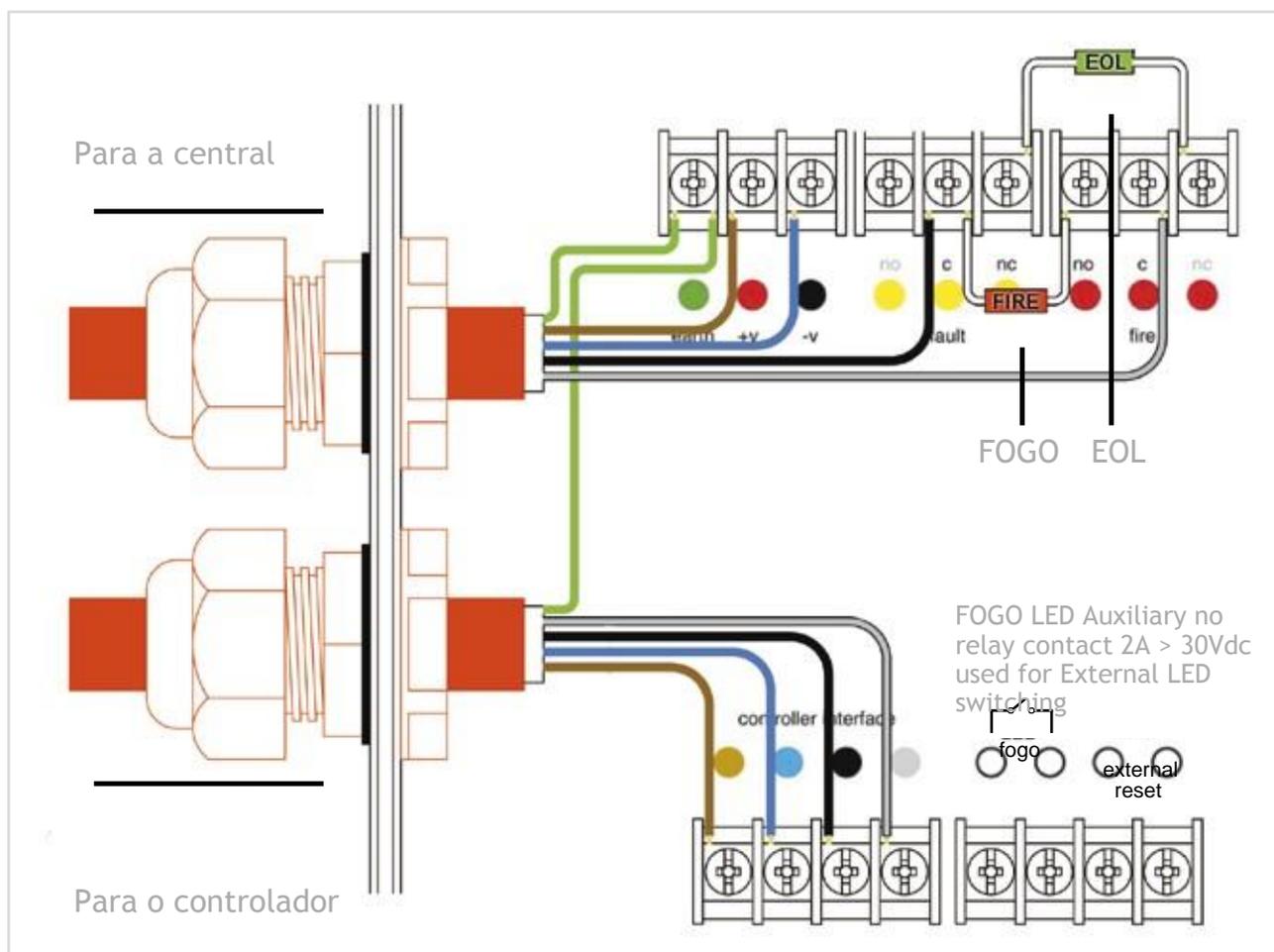
Corrente normal do alinhamento 3.5mA Rápida 17mA

Contacto a relé 2A @ 30Vdc

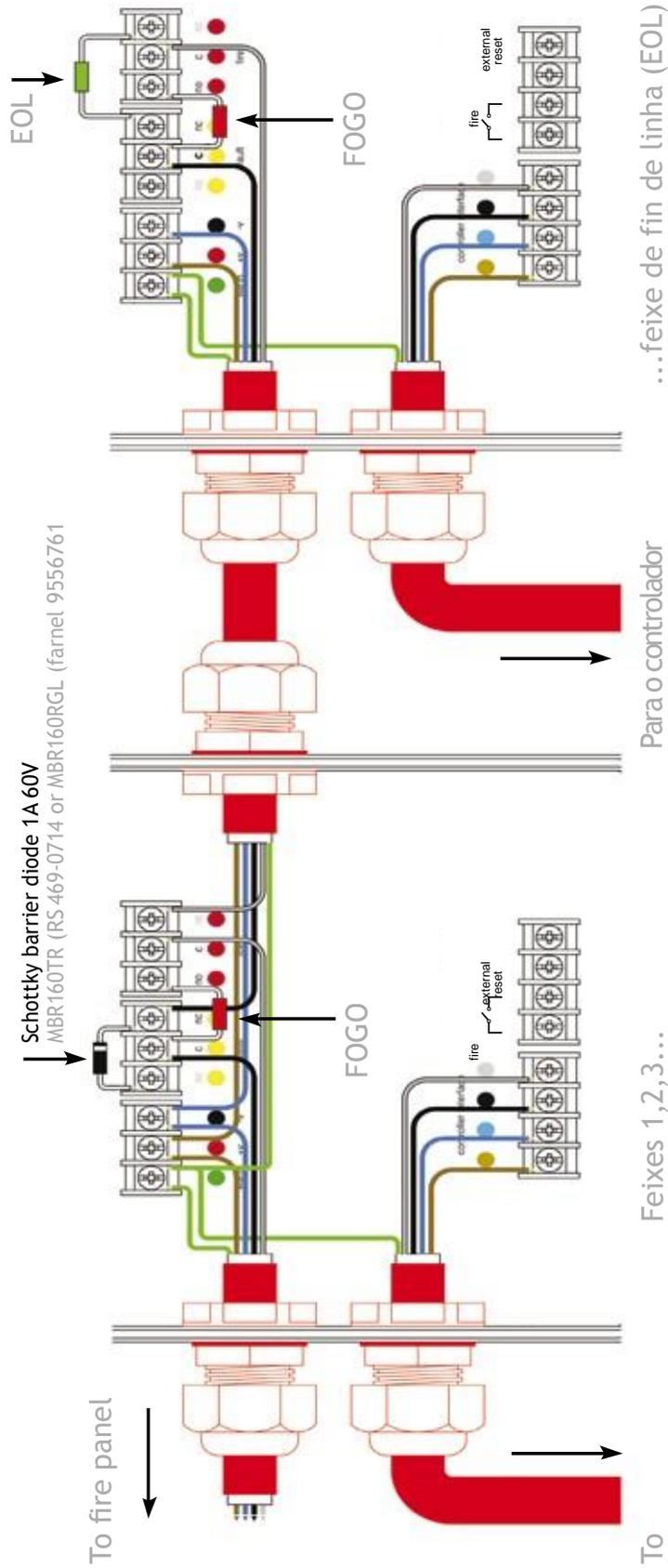
Falha/alarme

OS componentes **FOGO e EOL** são fornecidos pelo fabricante da central.

Cabeça única numa zona



Múltiplos feixes numa zona



Outros diagramas de fiação

Veja o nosso site para mais informações

www.zetaalarmsystems.com

passo 3 comissionamento

O comissionamento da ZetaBeam é um procedimento simples, descrito passo a passo no texto abaixo.

estágio um, idioma e velocidade de comissionamento

1. **Importante.** **NÃO** coloque o refletor para cima ou **CUBRA-O** se ele já estiver no local.



2. Ligue a unidade e verá o por

A ZetaBeam PLUS
ver 1.01

ecrã que depois passará

Qualidade do Ar 0%
Estado de Falha

defeito a

Qualidade do Ar 0%
Estado de Falha

ou

3. Aceda ao menu pressionando **enter**

enter

4. O primeiro ecrã que verá será **English** e se precisar de alterar o idioma use as teclas **direita** e **esquerda** para percorrer os vários idiomas, depois de ter encontrado o seu pressione **enter**. Caso pretenda ficar com o idioma em Inglês carregue na tecla para baixo para continuar.

5. Pressione **enter** e verá agora o ecrã **velocidade de comissionamento**. Na maioria dos casos é recomendado que use o modo rápido (em modo normal o sistema usa 3.5mA, no modo rápido usa 17mA) - se está a comissionar mais do que um feixe ao mesmo tempo e o sistema não suporta corrente adicional, será necessário usar o modo normal para prevenir o excesso de corrente. O modo rápido permite uma resposta do motor 4x mais rápida. Assim que o comissionamento está completo o ZetaBeam passara imediatamente do modo normal para o modo de baixo consumo de energia- (3.5mA).

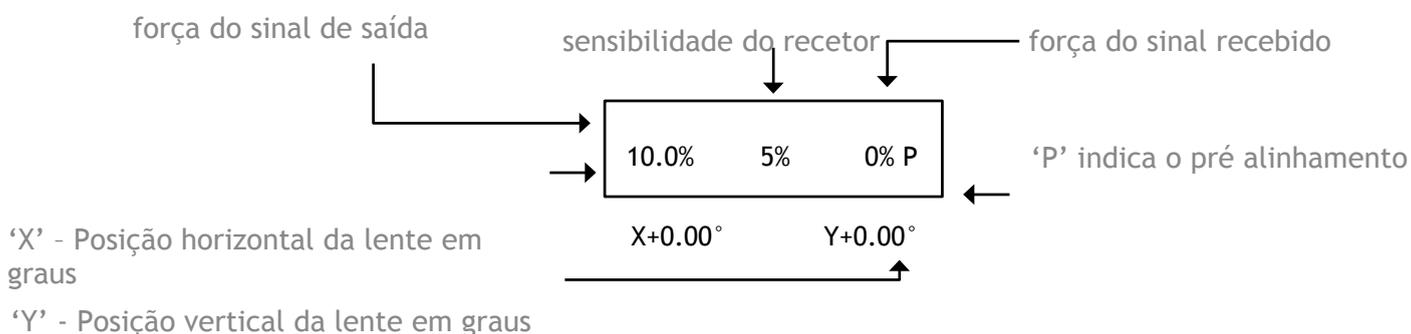
6. Useas teclas **esquerda** e **direita** para alternar entre rápida e normal, o * indica qual é o modo que está selecionado. Pressione a tela **enter** para continuar.



estágio dois, pré alinhamento

7. O próximo ecrã é **Pré alinhamento**, esta é provavelmente a parte mais importante da configuração do seu feixe. O Pré-alinhamento define a quantidade de energia que precisa para a distância que está a cobrir e pode indicar se está a receber reflexos indesejados de qualquer outra coisa no caminho do feixe.

8. Pressione **enter** para iniciar o **pré alinhamento**. Lembre-se **sem refletor**. Irá ver o ecrã abaixo. Leve um momento para entender o que os números no ecrã significam.



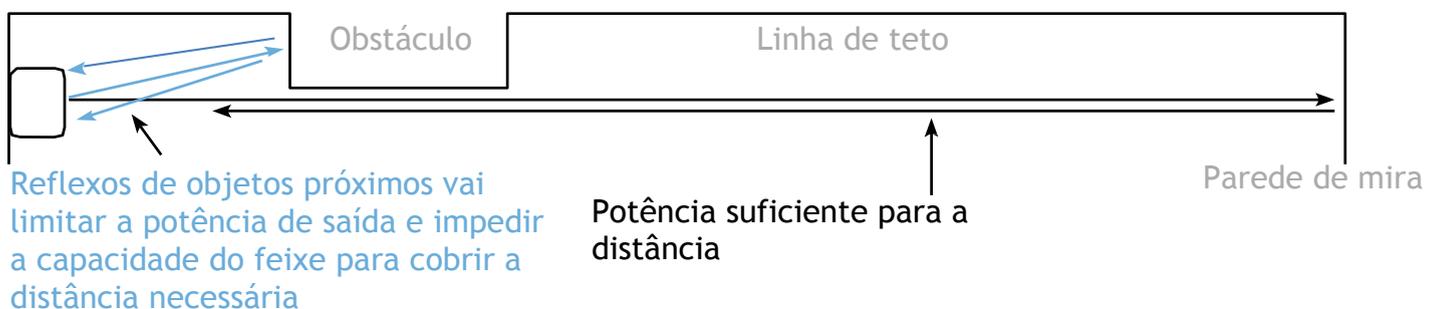
A sensibilidade do recetor começa em 5% e a potência de saída começa em 10%. O feixe vai começar, aumentando a sua sensibilidade primeiro e pode subir até 100%, após isto a potência da saída vai aumentar. O objetivo do pré-alinhamento é ajustar a potência de saída para os níveis requeridos para a distância a ser coberta. Como não existe um refletor estamos à procura de um reflexo numa parede distante. Os níveis de energia vão subir até atingirem um máximo de qualquer coisa até 6 a 7% da potência do sinal recebido (nb. Os números podem oscilar entre esses valores), uma vez que este é alcançado o nível de energia irá parar automaticamente.

Ao olhar para tabela abaixo precisa de perceber se está a receber energia suficiente para cobrir a distância necessária.

5m.....5%	30m.....20%	60m.....40%	90m.....65%
10m.....10%	40m.....25%	70m.....50%	100m....75%
20m.....15%	50m.....30%	80m.....60%	

Nota. Tudo acima destes níveis é bom. Se estiver a receber visivelmente menos leia o que se segue.

Estes números são **aproximados**, mas se estiver a receber dados muito inferiores a estes números pode estar a receber um reflexo de um objeto próximo e não da parede. Ao mover o feixe (olhando para a parede oposta) Esquerda (x-) Direita (x +) para cima (y +) e para baixo (y) pode mover o caminho do feixe afastando-o do obstáculo. Ao fazer isso, será capaz de atingir uma potência de saída adequada. Em casos extremos, pode ser necessário para mover fisicamente a cabeça do feixe para obter uma linha de visão clara.



9. Assim que esteja satisfeito com as leituras de energias **Pressione enter para aceitar o pré alinhamento** e confirme as definições pressionando **tecla direita**.

Nota. Pode ser que nenhuma reflexão seja recebido e os níveis de energia e sensibilidade subam ao máximo, se este for o caso alinhamento pré registrará automaticamente **Pré alinhamento - Completo**. Confirme essas configurações pressionando a tecla **direita**.

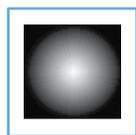
10.0% 100% 6% P X+0.00° Y+0.00°	(enter)	Press. →(direita) para confirmar	(dir.)	Alinhamento manual	(enter)	Manual AQ 6% X+0.00° Y+0.00°
OU Se não for vista nenhuma reflexão verá este ecrã.		Pre-Alinh - Complet Press. → (direita)	(Dir.)	Alinhamento manual	(enter)	Manual AQ 6% X+0.00° Y+0.00°

estágio três, alinhamento manual

Verá agora o ecrã de alinhamento manual mostrando algo entre 0 e 6%. Esta quantidade de sinal recebido sem reflexão obtida do ambiente envolvente.

10. **AGORA coloque ou destape** o refletor na parede em branco em frente à cabeça feixe garantindo que há um caminho claro sem quaisquer obstruções, como vigas de aço etc.

É **importante** que haja uma linha clara de visão entre o refletor e a cabeça do feixe. O feixe tem de ver, pelo menos **200 milímetros** de espaço livre em torno do refletor para que o feixe de veja as bordas do refletor para permitir o alinhamento automático bem-sucedido na etapa seguinte.



200mm de espaço livre

Nas bordas do refletor

Uma vez que o refletor está no lugar e visível deve haver um grande salto no sinal recebido (AQ). Isto significa que a cabeça está a ver e a receber um sinal de volta a partir do refletor. Na maioria dos casos isso resultará num sinal recebido de mais de 100%.

Manual	AQ	136%
X+0.00 °	Y+0.00°	



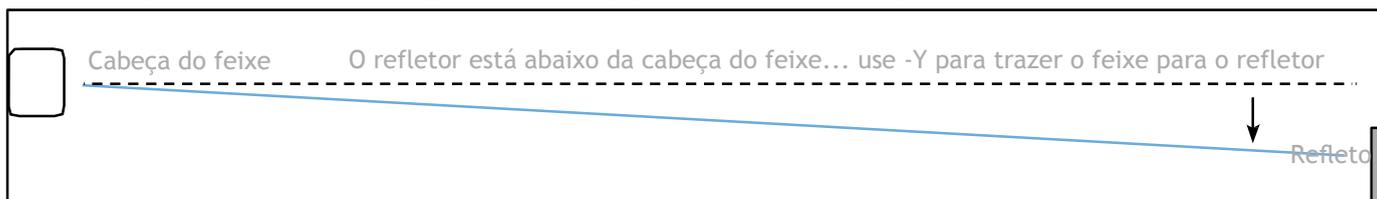
Manual	AQ	13%
X+0.00 °	Y+0.00°	



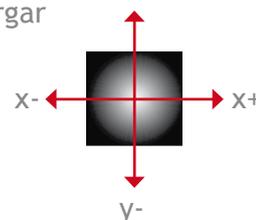
Enquanto houver um sinal recebido de mais de 40% pode passar para a próxima etapa: Auto Alinhamento

No.11. Se a leitura está abaixo de 40% isso significa que a cabeça não está a ver o refletor e irá abortar o Auto Alinhamento. A fase seguinte é mover manualmente o feixe para conseguir uma leitura AQ de mais de 40%, de preferência mais de 100%. Quanto maior o AQ quanto mais rápido ele irá alinhar-se automaticamente. Isto é feito ao mover manualmente os motores x e y para receber um sinal do refletor.

No exemplo abaixo, podemos ver que o refletor está abaixo da linha dos olhos da cabeça do feixe, portanto, neste caso precisa diminuir o ângulo do feixe (Y) até receber um AQ de mais de 40%



O feixe pode ser movido em ambos os eixos X e Y num máximo de 5 graus usando as teclas **esquerda (x-), direita (x+), cima (y+) e baixo (y-)**. Olhando para o refletor este irá mover o feixe através do refletor... Segurando as teclas deslize rapidamente até à posição desejada, quando largar os botões o ecrã irá reverter para a posição real do feixe e pode ser visto a avançar para a posição desejada. **Para confirmar que o feixe está a ver o refletor, cobrindo o refletor q qualquer momento fará cair o AQ provando que o feixe está no detetor.**



No exemplo acima ao mover o eixo y para baixo (y-) resulta num maior AQ.

Experimente e alcançar um AQ tão alto quanto possível, deve ser mais 40% de auto alinhamento. Quanto maior o AQ mais rápido será o auto alinhamento, acima de 100% é bom.

Manual	AQ	6%
X+0.00 °	Y+0.00°	



Manual	AQ	110%
X+0.00 °	Y-2.26°	

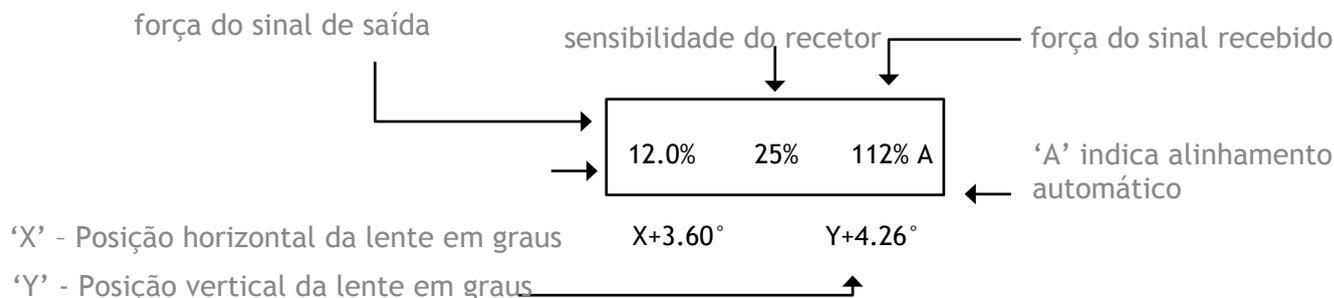


estágio quatro, alinhamento automático

11. Se tiver uma leitura de mais de 40% no modo manual pressione **enter** para sair do modo manual e **enter** novamente para ir para o modo de **Auto Alinhamento**

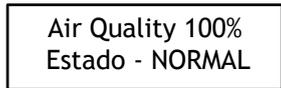


Primeiro vai ver as leituras de sensibilidade e energia a cair se o sinal recebido é superior a 100%. Uma vez nos 100% abaixo dos 100% a ZetaBeam irá mover automaticamente o seu eixo y e x até centrar-se no meio do refletor. Assim que encontrar as bordas ele calcula e move-para o centro do refletor.



O Auto Alinhamento no modo 'rápida' levará, em média, 3 minutos e no modo normal até 30 minutos, estará o feixe melhor alinhado antes do Auto Alinhamento (leituras altas AQ) quanto menor for o tempo de alinhamento. Uma vez terminado, aparecerá no ecrã a mensagem **Alinhamento Completo**, pressione a **seta esquerda** para OK e sair.

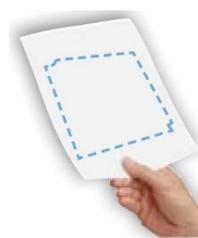
Verá agora este ecrã e a AQ pode flutuar um pouco acima ou abaixo de 100%



Passe agora ao passo 4 - teste - o ultimo passo do comissionamento.

passo 4 teste

1. Teste falha Isto é feito para confirmar que o sinal retornado é do refletor. **Cubra todo o detetor durante 1 segundo.** Se o feixe estiver corretamente alinhado com o detetor o AQ cairá para 0% (max 10%) e entrará na condição 'falha' (após 10 segundos). Os Amber vVLEDs piscam tanto no controlador como na cabeça do feixe, a palavra FALHA (FAULT) aparece no visor. Se o AQ ainda está acima de 10% os reflexos estão a ser devolvidos a partir de outra coisa que não o refletor. Isso deve ser corrigido e um teste de falha realizado novamente até AQ cair abaixo de 10%.



2. Teste fogo Após ter completado o Teste falha o Teste de fogo confirma a **funcionalidade do detetor.** Cobriu o refletor completamente para o Teste falha, agora vamos recuperar o feixe ao seu estado normal e, em seguida, cobrir a metade do refletor, com efeito restringir o sinal devolvido para 50%, o feixe deve, então, cair em uma condição 'fogo' (após 10 segundos).



Depois de ter concluído com sucesso ambos os testes, o seu ZetaBeam está comissionado.

Agora pode afinar o seu feixe para se adequar ao ambiente, se necessário. Observe os seguintes menus para ver os ajustes que podem ser feitos.

3 Ecrã e menus do sistema

Ecrã principal

Air Quality 100%
Estado - NORMAL

Este é o ecrã que deve ver normalmente quando o feixe está comissionado.

Em outros ecrãs pode ver:

FOGO

Air Quality 29%
Estado - FOGO

O nível da qualidade do ar caiu abaixo do limite de Fogo.



Se o alarme está definido para travamento e precisa reiniciar a partir de fogo Pressione e **enter** para ver o ecrã seguinte:

Alarm Reset

E pressione



novamente para reiniciar e voltar ao ecrã normal

Também pode reiniciar o Sistema se ligar a alimentação durante 5 segundos. Se definido para reset automático, irá reiniciar automaticamente.

FALHA

Air Quality 0%
Estado - FALHA

O caminho do feixe foi bloqueado durante 1 segundo (usado durante o teste de falha no Comissionamento).

ERRO

Air Quality XX
Estado - ERRO

Não há comunicação com o controlador. O cabo pode estar desligado ou a cabeça não está ligada ao controlador, isso pode ser verificado através da leitura da resistência entre os terminais preto e cinza, se estiver ligado, deve ler 110ohms se não estiver conectado numa extremidade deste lerá 220ohms.

ALI.

Air Quality 89%
Estado - ALIGN

Este ecrã irá aparecer quando o feixe está a realizar o alinhamento automático, normalmente por causa do movimento do edifício.

Sujo

Estado - Dirt Comp

O nível de sujidade permitido excedeu-se - LED **FALHA** ou **FOGO** poderá piscar.

Como usar o menu do sistema

Pressione **enter** para ir para o menu do sistema e pressione **baixo** navegue entre as seguintes opções:

Inglês
Comissionamento
Alterar modo
Manutenção do feixe
Diagnósticos

Enter aqui para alterar os idiomas.

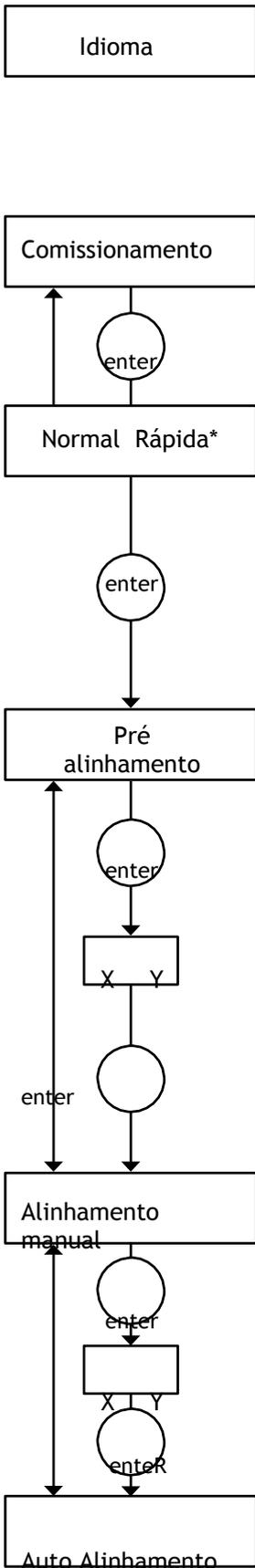
Enter aqui para comissionar o sistema

Enter aqui para fazer todas as alterações e ajustes ao feixe

Enter aqui como parte da sua rotina de manutenção

Enter aqui para aceder à alimentação e temperatura das cabeças

Menus individuais



1. O idioma vem definido de fábrica como English, se estiver bem **enter** para continuar

Para o Comissionamento ou seta **cima** para voltar ao ecrã principal. Para alterar o idioma use as teclas **direita** e **esquerda** para alterar para o seu idioma preferido e pressione **enter** para confirmar a sua escolha - irá continuar então para o idioma da sua escolha. Os Idiomas atualmente disponíveis são: Inglês, Neerlandês, Italiano, Francês, Checo, Espanhol, Checo e Alemão.

2. Pressione **enter** para ir para **Comissionamento**.

Pressionando **direita** ou **esquerda** muda entre normal e **rápida**. É recomendado, na maioria dos casos que use o modo rápida (em modo normal o sistema usa 3.5mA, no modo rápida usa 17mA) - se está a comissionar mais do que um feixe ao mesmo tempo e o sistema não suporta corrente adicional, será necessário usar o modo normal para prevenir o excesso de corrente. O modo rápido permite uma resposta do motor 4x mais rápida. Assim que o comissionamento está completo o ZetaBeam passará imediatamente do modo normal para o modo de baixo consumo de energia- (3.5mA).

Pressione **enter** **enter** para iniciar o pré alinhamento. No pré alinhamento deve **SEMPRE**

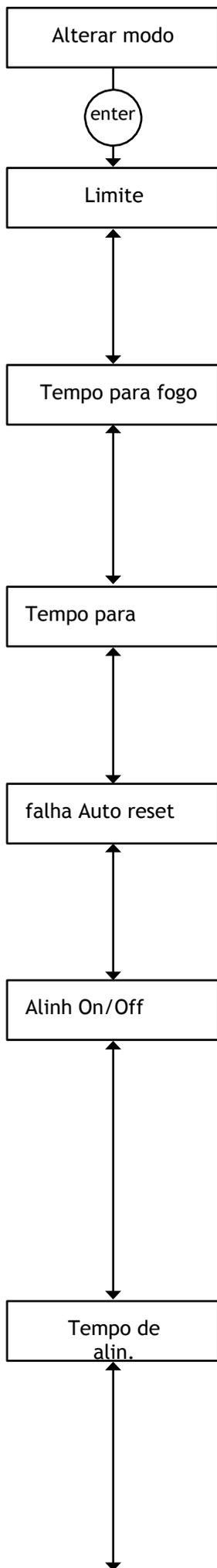
COBRIR o REFLETOR. Inicia a 10% de energia e 10% sensibilidade do recetor, a sensibilidade do recetor irá aumentar automaticamente até 100% e depois a saída de alimentação também incrementa. Estas definições param automaticamente quando a força do sinal recebido atinge 6% - este sinal recebido é a força retornada do sinal de saída sem um refletor (Se nenhum sinal de retorno é recebido o feixe atingirá plena potência e a tela irá dizer **Pre-Alinhamento - completo**). Se não receber potência alta o suficiente e a leitura de sensibilidade do recetor não é a correta, é porque deve estar a receber sinal de um dispositivo vizinho - use as teclas **esquerda**, **direita**, **cima** e **baixo** para evitar a obstrução. Quando estiver satisfeito com as suas leituras pressione **enter** e confirme pressionando o botão **direito** irá para alinhamento manual - se desejar abortar **Pre-Align** pressione o botão **esquerda**.

Pressione **enter** **enter** para ir para alinhamento manual - **AGORA O REFLETOR PODE SER**

COLOCADO OU A COBERTURA PODE SER REMOVIDA. Deverá ver um grande salto na força do sinal. Se esse aumento não ocorrer utilize as teclas X e Y para localizar o refletor e tente alcançar uma valor de cerca de 100% ou mais para **Auto Alinhamento** - deve obter um sinal com mais de 40% para iniciar o **Auto Alinhamento**. Pressione Enter para ir para **Auto Alinhamento**.

Pressione **enter** **enter** para iniciar alinhamento automático. O feixe irá calibrar a sua

Energia e procurar as bordas do refletor - ajusta a sua energia enquanto se alinha com o refletor. Assim que encontra as quarto bordas, ele centrar-se-á no meio do refletor e o ecrã dirá **alinhamento completo**. Pressione **enter** para voltar ao **ecrã principal**. Se vir **alinhamento abortado** significa que algo cruzou o caminho do feixe e o sinal caiu. Pressione **back / esquerda** para voltar ao **Auto Alinhamento**.



3. Aqui podemos fazer alterações no comportamento do feixe. Pressione **enter** para entrar em **Alterar modo** e nos sub menus.

Limite. Use a tecla **direita** e **esquerda** para aumentar ou diminuir a sensibilidade do feixe. Por defeito está definido a 35% (ou seja, o sinal recebido tem que cair de 35% para acionar o relé de fogo. Esta sensibilidade pode ser ajustada entre **25% (sensível)** e **50% (menos sensível)** (Pressione **enter** para voltar ao **Alterar modo** ou **baixo** para ir para a **Tempo para fogo**).

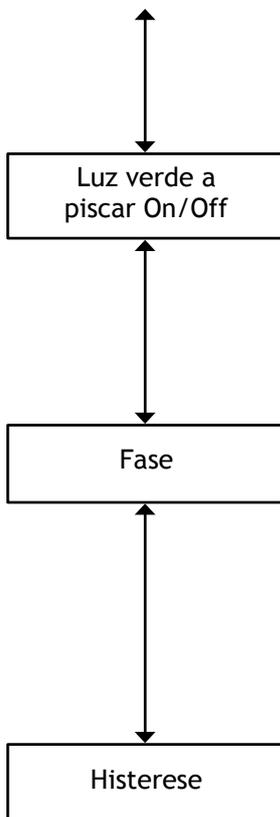
Tempo para fogo. Aqui podemos ajustar quanto tempo o feixe está em fogo até que o relé fogo seja ativado. Por defeito vem definido 10s, mas pode aumentar este tempo se existir alguma coisa que pode obstruir momentaneamente o feixe (pássaros / empilhadora). Isto pode ser ajustado entre **2** e **30 segundos** usando a tecla direita e esquerda (Pressione **enter** para voltar ao **Alterar modo** ou **baixo** para ir para **Tempo para falha**).

Tempo para falha. Aqui podemos ajustar o tempo de falha entre **2** e **60 segundos** (por defeito definido para **10 segundos**). Para o feixe para ir para falha o caminho do feixe deve estar completamente bloqueado durante **UM** segundo. Usando a tecla direita e esquerda (Pressione **enter** para voltar ao **Alterar modo** ou **baixo** para ir para **auto reset**).

Auto reset. O feixe está definido de fábrica para **auto reset** quando o sinal recebido está acima do Limite **Histerese**. Isto pode ser definido para travamento, se o Sistema assim o requerir. Altere usando a tecla direita e esquerda (Pressione **enter** para voltar ao **Alterar modo** ou **baixo** para ir para **alinhamento on / off**).

Alinhamento on / off. Pode querer desativar a função Auto Alinhamento, por exemplo, num ambiente que muitas vezes fica cheio de fumo de solda, a função auto alinhamento inicia quando o sinal recebido cai abaixo de **90%**. O feixe vai tentar alinhar através do fumo, que pode ser um problema se for incapaz de ver as bordas do refletor. Use a Tecla Direita e Esquerda para desligar e ligar. Ao ligar esta função devem ser tomados cuidados extras para garantir que a cabeça do feixe está uma fixação resistente ie., Parede de tijolo ou aço estrutural. O **Auto Alinhamento** ainda funcionará em **Comissionamento**. (Pressione **enter** para voltar ao **Alterar modo** ou **baixo** para ir para **align time**).

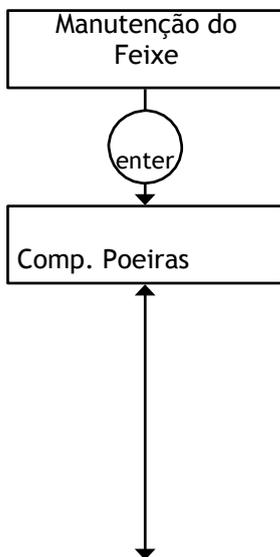
Align time. Vem definido de fábrica para 4hrs, e pode ajustar isto, usando a tecla **direita** e **esquerda**, entre **0** a **12 horas** dependendo do seu ambiente (Pressione **enter** para voltar ao **Alterar modo** ou **baixo** para ir para **luz verde a piscar**).



Luz verde a piscar on / off. Usando a tecla direita e esquerda pode ligar o LED verde a piscar, localizado na cabeça e no controlador, **on ou off**. Isto é uma forma útil de saber se a cabeça está a funcionar (Pressione **enter** para voltar ao **Alterar modo ou baixo** para ir para **Fase**).

Fase. Quando utiliza múltiplos feixes que faceiam uns com os outros pode originar leituras ilegíveis, ao definir um feixe para cada fase diferente Alivia este problema. Use a tecla direita e esquerda para dar a cada feixe um padrão diferente. Pode escolher entre **0 (definição por defeito)** e **6** (Pressione **enter** para voltar ao **Alterar modo ou baixo** para ir para **Histerese**).

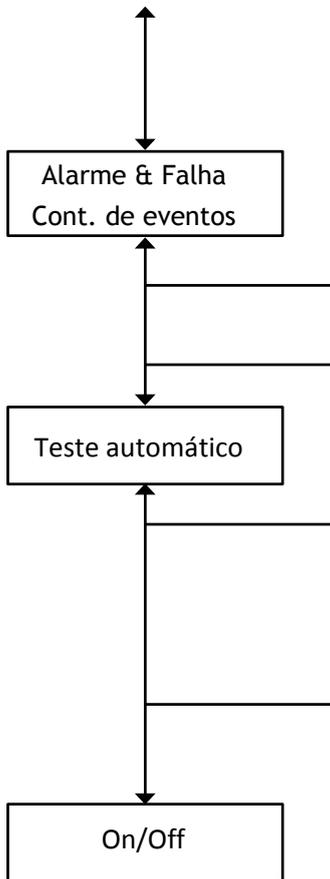
Histerese. Alterar a **Histerese** alterará o estado ao voltar do estado de **fogo** para o estado **normal**, por exemplo, o feixe está por defeito definido para 15%, então se o feixe cai para fogo a 65% (35% Limite) tem que recuperar 15% a 80% antes de voltar para o estado norma. Esta ação previne pequenas flutuações no sinal que causam a entrada do feixe no estado fogo. Isto pode ser ajustado entre **1%** e **40%** usando a tecla direita e esquerda (Pressione **enter** para voltar ao **Alterar modo ou baixo** para ir para **Compensação fogo / falha**).



4. Pressione **enter** para ir para **Manutenção do Feixe**

Compensação de Poeiras. Este ecrã shows quanto é que o o feixe compensou por causa da acumulação de pó na cabeça do feixe e refletores, tire **SEMPRE** nota deste valor como parte da sua rotina de manutenção para detetar algum padrão de acumulação. Se vir valores acima de **+50%** deve limpar ambas as faces da lente e o refletor (assim que esteja limpo deve fazer o **Auto Alinhamento** para calibrar novamente o feixe).

É possível que veja um número negativo aqui, isso pode acontecer quando o ZetaBeam foi comissionado um ambiente "sujo", como pó de construção, uma vez limpo, o feixe então compensa. Para reiniciar, execute o **Auto Alinhamento** para calibrar novamente o feixe (Pressione **enter** para voltar ao **Manutenção do Feixe ou baixo** para ir para **contagem de eventos**).



Contagem de eventos. Aqui podemos ver quantas vezes o feixe entrou em fogo ou falha desde que o feixe foi comissionado ou desde que o registo de eventos foi limpo.

Pressione **enter** para **limpar eventos**.

Pressiona **esquerda/voltar** para voltar ao **Manutenção do Feixe ou baixo** para ir para **teste automático**.

Teste automático.

Pressione **enter** para realizar um teste de fogo, isso funciona através da execução de um algoritmo de teste para diminuir a potência de saída, o recetor vê isso como obscurecimento. Quando o sinal recebido cai abaixo do ponto Limite o feixe vai desligar o relé de **fogo** - este relé não irá atuar até que **Tempo para fogo** termine, que pode ser qualquer coisa entre 2 e 30 segundos.

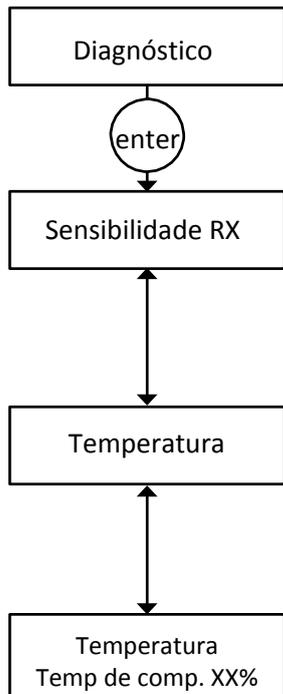
Pressione **esquerda/voltar** para terminar o teste, o teste de fogo deve aparecer no ecrã. Pressione **esquerda/voltar** para voltar a **Manutenção do Feixe ou baixo** para ir para **on/off**.

On/Off. Se é necessário realizar a manutenção ao feixe use a tecla **esquerda** e **direita** para ligar e desligar o sistema.

Isto irá mostrar falha no painel.

Pressione **enter** para voltar à **Manutenção do Feixe**.

Pressione **enter** para ir para **diagnóstico**.



Alimentação. Este ecrã mostra a quantidade de potência que está a ser transmitida. Pode ser aumentada ou diminuída usando uma Tecla Direita e Esquerda (Pressione **enter** para voltar a **diagnóstico** ou **baixo** para ir para **Sensibilidade RX**).

Sensibilidade RX. Este ecrã mostra a sensibilidade do recetor e pode ser alterado usando a tecla direita e esquerda (Pressione **enter** para voltar ao **diagnósticos** ou **baixo** para ir para **temperatura**).

Temperatura. Aqui podemos ver a temperatura da cabeça do feixe e que compensação está a ser feita para a temperatura (não podem ser feitos ajustes aqui).

Pressione **enter** para voltar à **diagnostics**

Especificações técnicas

Especificações elétricas:

Voltagem. 10.2 a 40 VDC

Corrente de alimentação. 3.5mA (corrente constante)

em todos os estados operacionais

Corrente constante. 17mA (corrente constante) em Comissionamento rápido

Especificações ambientais:

Temperatura. -10°C a +55°C

Humidade. 10 a 95% RH sem condensação índice de proteção. IP65 quando montado e terminado corretamente

Especificações mecânicas:

Cabeça do feixe.

180mmH x 155mmW x 137mmD

Peso 1.1Kg

Controlador.

185mmH x 120mmW x 62mmD

Peso 0.55g

40KIT80 Refletor de médio alcance.

293mmH x 293mmW x 5mmD

Peso 0.8Kg

80KIT100 Refletor de longo alcance.

394mmH x 394mmW x 5mmD

Peso 1.8Kg

Adaptador.

270mmH x 250mmW x 5mmD

Peso 0.6g

(montagem da Cabeça do feixe em unistrut)

Especificações óticas:

Comprimento de onda ótico. 870nm Alinhamento

angular máximo. $\pm 5^\circ$ Desalinhamento angular

máximo. (estática não auto-alinhamento)

Cabeça do feixe $\pm 0.3^\circ$ Refletor $\pm 2^\circ$

Especificações operacionais:

Alcance de proteção:

ZetaBeam.

Produto standard 5 a 40 metros

40KIT80.

Kit refletor de médio alcance 40 a 80 metros

80KIT100.

Kit refletor de longo alcance 80 a 100 metros

Sensibilidade dos níveis de alarme:

25%(1.25dB) a 50%(3dB) em incrementos

1%(0.05dB)(por defeito 35% (1.87dB))

Condição de alarme:

O obscurecimento cai abaixo do nível de sensibilidade pré-definido.

Tempo para Condição de alarme ajustável de 2 a 30 segundos em incrementos de 1 segundo

(por defeito 10 segundos)

Indicação de alarme:

Estado do Controlador - FOGO

LED Verm. do controlador a piscar

LED Verm. Da cabeça a piscar

Características de teste/reset:

Teste das funções do feixe pelo Controlador Travamento/Reinício automático do Alarme selecionável (por defeito auto-reset)

Função de reset de alarme no modo de travamento através do auto reset do Controlador, removendo a energia para > 5 segundos, aplicar 12 a 24 VDC às ligações de reset na Cabeça do Feixe.

Nível de sensibilidade de falha:

90%

Condição de falha:

O obscurecimento cai abaixo do nível de sensibilidade em menos de 1 segundo

Queda de energia ou Voltagem < 9 VDC

Modos Comissionamento, Pré alinhamento e Auto Alinhamento

Feixe desligado durante a Manutenção do Feixe

Tempo para falha

Condição ajustável, 2 a 60 segundos em incrementos de 1 segundo (por defeito 10 segundos)

Indicação de falha:

Estado do Controlador - FALHA

LED amarelo do controlador a piscar 1 Segundo

LED amarelo da cabeça a piscar 1 Segundo

Fault Relay Change Over (CO) Contact Rating 2A @ 30 VDC

Condição normal:

O nível de obscurecimento está acima do nível de sensibilidade de alarme

Estado do Controlador - NORMAL

Controlador LED verde a piscar

Programação on/off

LED verde da cabeça LED a piscar

Programação on/off

Auto alinhamento/compensação da contaminação do feixe:

Auto-alinhamento durante a operação normal se o obscurecimento cair abaixo de 90% durante a duração da configuração (não afeta o modo de operação normal).