

Manual INDU





ÍNDICE

Página 4	Visão geral da INDU
Página 5	Localização da INDU
Página 6	Instalação eléctrica
Página 7	Primeira colocação em funcionamento e calibração do sistema
Página 7	Interbloqueio com outros equipamentos
Página 8-9	Reencaminhamento de funções de alarme através do terminal NC/NO
Página 9	Reposição da função de alarme transmitida
Página 10	Regulação dos valores de corrente calibrados
Página 11	Regulação dos níveis de alarme
Página 11	Escolha da língua
Páginas 12-14	Instruções de utilização e manutenção
Página 15	Alarmes
Página 16	Diagrama de resolução de problemas INDU
Página 18	Esquema eléctrico
Página 19	Navegar no painel tátil

Este manual contém informações de segurança e instruções de utilização. Tanto o proprietário como o utilizador devem ler o manual antes de colocar a INDU em funcionamento para otimizar a segurança. O manual é parte integrante da entrega do seu sistema INDU. Apenas pessoal qualificado pode efetuar a instalação e a manutenção da INDU. Não podem ser efectuadas quaisquer alterações ou reinstalações no sistema INDU sem consultar previamente a UVtech AB, uma vez que tal pode resultar em deficiências de segurança. A UVtech AB não pode ser responsabilizada por alterações efectuadas sem o consentimento da UVtech.

INDU visão geral da

A INDU é constituída por:

- 1.1 INDU Caixa de reação
- 1.2 INDU Cassetes
- 1.3 Caixa de alimentação
- 1.4 Painel tátil
- 1.5 Escotilha de serviço



2 Localização da INDU

Durante a instalação, a INDU deve ser protegida para que o pó de construção e outras sujidades não se depositem nos tubos UV.

2.1

Substitui uma peça da conduta de ventilação

A INDU é montada de modo a substituir uma parte da conduta de ventilação utilizada. A INDU deve ser montada utilizando conectores como transições entre a conduta de ventilação e a caixa de reação da INDU. Estes conectores não estão incluídos no fornecimento.

2.2

Montagem horizontal

A INDU deve ser colocada na horizontal. Se a INDU for colocada na vertical ou em ângulo, existe o risco de o sistema de segurança incorporado que impede que o ozono atinja o exterior da conduta de ar de exaustão não funcionar da melhor forma.

2.3

Acessibilidade e espaço de serviço

A INDU deve ser montada de forma a que a porta de serviço possa ser totalmente aberta, sem que qualquer outra instalação se interponha no caminho e impeça a abertura da porta. Se a porta de serviço puder ser totalmente aberta, há também espaço para retirar as cassetes UV quando for altura de limpeza ou manutenção.



AVISO:

A luz UV pode causar irritação dolorosa da córnea ("cegueira da neve" ou "flash de soldadura"), por isso evite sempre olhar diretamente para a luz azul dos tubos UV e use sempre óculos de proteção durante a instalação ou manutenção do sistema.

3 Instalação eléctrica

A instalação eléctrica deve estar em conformidade com os regulamentos eléctricos locais e ser efectuada por um electricista qualificado. Para ver o esquema eléctrico, consulte a página 18.

3.1

A fonte de alimentação para a INDU deve ser do seu próprio grupo no centro eléctrico. Os valores de amperes para cada modelo de INDU podem ser encontrados na tabela 1 com dados eléctricos na página 17. Recomenda-se a ligação de um interruptor de segurança externo entre a INDU e o centro eléctrico.

3.2

A eletricidade que entra deve ser alimentada no terminal IN da caixa de alimentação.

3.3

Todas as cassetes UV são fornecidas com alimentação a partir do terminal OUT, esta instalação é efectuada na fábrica.

3.4

Os cabos expostos à luz UV devem ser do tipo PVC ou à base de silicone; as cassetes INDU são sempre fornecidas pela UVtech com este tipo de cabo resistente aos UV.



4 Primeiro arranque e calibração do sistema

4.1 Calibração automática

Quando a INDU é ligada conforme descrito acima, o sistema é iniciado premindo o botão "Start/Stop" (Iniciar/Parar) no painel tátil. Uma calibração automática é imediatamente iniciada e o sistema calibra automaticamente os diferentes níveis de alarme durante os primeiros 60 minutos. Se o sistema for desligado antes de decorridos os primeiros 60 minutos, o sistema efectuará uma nova calibração na próxima vez que o sistema for ligado. O arranque da INDU está agora concluído e o visor apresenta "Operation" (Funcionamento).

4.2 Efetuar uma nova calibração automática

Se pretender repor o sistema e efetuar uma nova calibração, pode fazê-lo em "Menus alargados" no painel tátil:

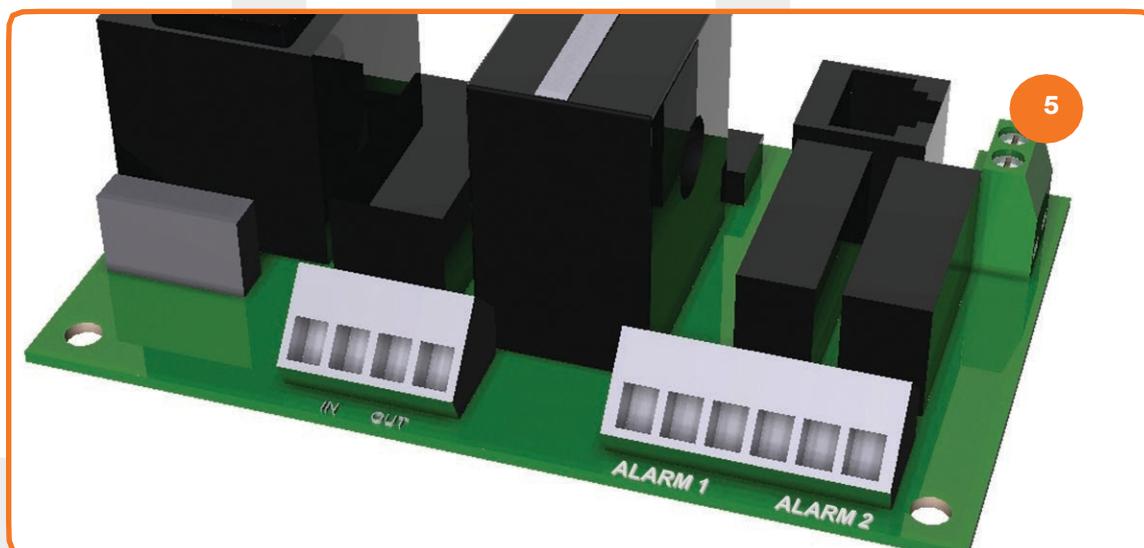
- 1) Prima a tecla de seta três (3) vezes até aparecer no visor "Menus alargados"
- 2) Prima e *mantenha premido* o botão "+" durante cinco (5) segundos até o visor apresentar "Definição da potência".
- 3) Prima a tecla de seta sete (7) vezes para aceder a "Reset".
- 4) Premir o botão "+".

O sistema inicia agora uma nova calibração automática que demora 60 minutos.

5 Interligação com outros equipamentos

Esta instalação não é necessária para o funcionamento do sistema INDU. Em alguns casos, ter um encravamento com outro equipamento do sistema INDU. Na Power Box, o interruptor de pressão é ligado de fábrica ao terminal EXT. Se também pretender que outros sensores/interruptores/relés bloqueiem o sistema UV e poderem desligar a corrente, devem também ser ligados ao terminal EXT. Estes encravamentos devem ser ligados em série com o pressóstato.

Ver diagrama de cablagem na página 18.



6 Encaminhamento das funções de alarme através do terminal NC/NO

O painel tátil regista e apresenta um total de cinco alarmes diferentes se a respectiva situação de alarme ocorrer. Quatro destes alarmes diferentes podem ser encaminhados para um sistema de nível superior. Se pretender que os alarmes sejam encaminhados para um sistema de nível superior, isto é ligado através do terminal NC/NO ALARME na Caixa de Alimentação. Ver diagrama de cablagem na página 18.

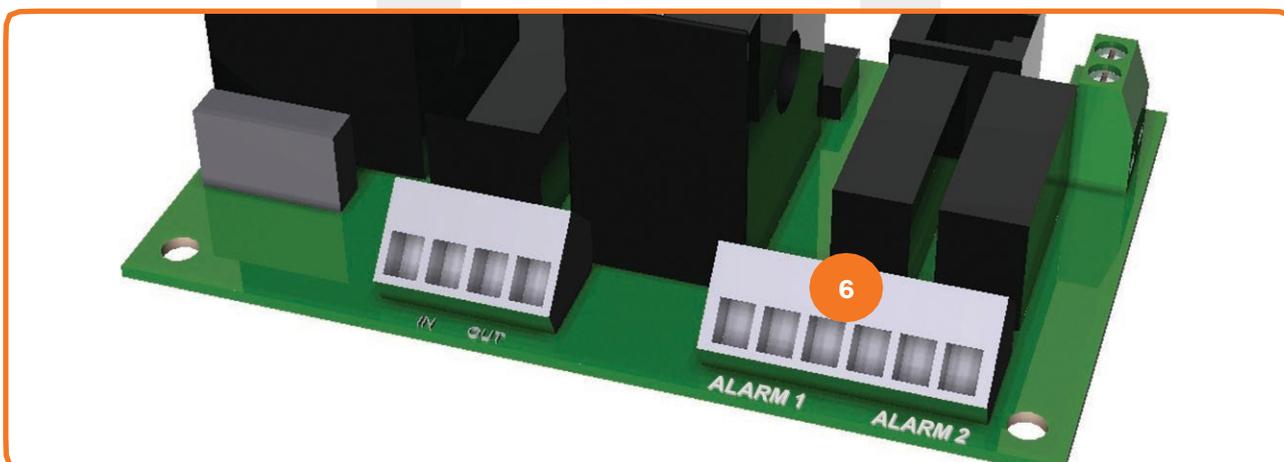
Seleção das funções de alarme a transmitir

6.1 Pode optar por transmitir um ou dois alarmes diferentes. Se pretender transmitir dois alarmes, ligue o controlo de ambas as portas NC/NO (ALARME 1 e ALARME 2). Se for suficiente um alarme, é utilizada a porta NC/NO que pode ser programada para a informação de alarme pretendida:

Porto	1	2	3
ALARME 1	Erro de deriva	Serviços de limpeza	Parar ext
ALARME 2	Defeitos nas tubagens	Serviços de limpeza	Parar ext

Programação da retransmissão de um (1) alarme

- 1) Ligar os cabos de sinal ao terminal NC/NO ALARME 1 ou ALARME 2, consoante o alarme a encaminhar - ver a visão geral acima para ver que alarmes podem ser enviados através de que porta.
- 2) Prima a tecla de seta três (3) vezes até aparecer no visor "Menus alargados".
- 3) Prima e *mantenha premido* o botão "+" durante cinco (5) segundos até o visor apresentar "Definição de potência".
- 4) Premir a tecla de seta cinco (5) vezes até aparecer no visor "Função alarme 1 - Erro de funcionamento". De fábrica, o aparelho está programado para enviar um alarme de "Erro de funcionamento" através da porta ALARME 1. Se pretender enviar "Erro de funcionamento" através do ALARME 1, não é necessário reprogramar o sistema.
- 5) Premir o botão "+" para enviar o alarme "Limpeza" através do ALARME 1 em vez de "Erro de funcionamento".
- 6) Prima o botão "+" para enviar o alarme "Parar ext." em vez de "Limpeza". via ALARME 1.
- 7) Prima o botão "+" para voltar ao envio de "Erro de funcionamento" através do ALARME 1.
- 8) Prima a tecla de seta três (3) vezes para voltar a "Operação".



Encaminhamento das funções de alarme através do terminal NC/NO (continuação)

6.3

Programação para a retransmissão de dois (2) alarmes

- 1) Ligue os cabos de sinal a ambos os terminais NC/NO ALARME 1 e ALARME 2. Consulte a visão geral acima para ver que alarmes podem ser enviados através de que porta.
- 2) Prima a tecla de seta três (3) vezes até aparecer no visor "Menus alargados".
- 3) Prima e *mantenha premido* o botão "+" durante cinco (5) segundos até o visor apresentar "Definição de potência".
- 4) Premir a tecla de seta cinco (5) vezes até aparecer no visor "Alarme de função 1 - Erro de funcionamento". O aparelho vem programado de fábrica para enviar o alarme "Mau funcionamento" através da porta ALARME 1. Se pretender enviar "Erro de funcionamento" através do ALARME 1, não é necessário reprogramar o sistema.
- 5) Premir o botão "+" para enviar o alarme "Limpeza" através do ALARME 1 em vez de "Erro de funcionamento".
- 6) Premir o botão "+" para enviar o alarme "Stop ext" através do ALARME 1 em vez de "Limpeza".
- 7) Prima o botão "+" para voltar ao envio de "Erro de funcionamento" através do ALARME 1.
- 8) Premir uma vez a tecla de seta (1) até aparecer no visor "Função alarme 2 - Defeito na tubagem". O aparelho vem programado de fábrica para enviar o alarme "Pipe fault" através da porta ALARM 2. Se pretender enviar "Pipe fault" através do ALARM 2, não é necessário reprogramar o sistema.
- 9) Premir o botão "+" para enviar o alarme "Limpeza" através do ALARME 2 em vez de "Defeito do tubo".
- 10) Prima o botão "+" para enviar o alarme "Stop ext" através do ALARME 2 em vez de "Limpeza".
- 11) Prima o botão "+" para voltar ao envio de "Defeito no tubo" através do ALARME 2.
- 12) Prima duas vezes a tecla de seta (2) para regressar a "Operação".

6.4

Atraso de retransmissão das funções de alarme

Existe um atraso entre o aparecimento do(s) alarme(s) no Painel Táctil e a sua transmissão para o sistema principal. O tempo predefinido de fábrica é de duas (2) horas. É possível reprogramar este tempo para um intervalo entre 6 minutos e 24 horas. Para efetuar esta alteração:

- 1) Prima a tecla de seta três (3) vezes até aparecer no visor "Menus alargados".
- 2) Premir e *manter premido* o botão "+" durante 25 segundos. **Nota!** Manter o botão premido enquanto o visor muda de imagem pela primeira vez após cerca de 5 segundos. Após 25 segundos, o visor apresenta a indicação "Atraso. alarme x,x h" no ecrã.
- 3) Definir o valor pretendido com os botões "+" e "-". Nota! O valor "24.1h" significa que nenhum alarme é transmitido.
- 4) Prima a tecla de seta quatro (4) vezes para regressar a "Operação".

7

Reposição da função de alarme reencaminhado

Para repor um alarme retransmitido do tipo "Falha operacional" que tenha sido emitido para o sistema superior, o sistema de controlo tem de ser desenergizado. Outros tipos de alarme que tenham sido enviados para o sistema superior são repostos quando são desligados no painel tátil.

8

Ajuste dos valores de corrente calibrados

Se a calibração automática falhar ou se as condições do sistema se tiverem alterado desde a última calibração, pode ser necessário ajustar os valores de corrente calibrados. Isto pode ser efectuado manual ou automaticamente.

8.1

Ajuste manual das definições de corrente calibrada

- 1) Prima a tecla de seta três (3) vezes até aparecer no visor "Menus alargados".
- 2) Premir *e manter premido* o botão "+" durante cinco (5) segundos até o visor apresentar "Power setting x,x A y,y A".
- 3) Quando todos os tubos UV da instalação estiverem acesos, os dois valores actuais desta imagem no visor devem ser idênticos. Se os valores forem diferentes, utilizar os botões "+" e "-" para alterar o valor calibrado (o que se encontra à direita de - y,y A) até que os dois valores sejam idênticos.
- 4) Prima a tecla de seta oito (8) vezes para voltar a "Operação".

8.2

Ajuste automático dos valores calibrados

- 1) Prima a tecla de seta três (3) vezes até aparecer no visor "Menus alargados".
- 2) Premir *e manter premido* o botão "+" durante cinco (5) segundos até o visor apresentar "Power setting x,x A y,y A".
- 3) Premir a tecla de seta sete (7) vezes até aparecer no visor "Reset press plus".
- 4) Premir o botão "+".

O sistema inicia agora uma nova calibração automática que pode demorar até 60 minutos.

9

Ajuste dos níveis de alarme

9.1

Ajustar o nível de alarme para "Falha na tubagem"

O alarme "Tube Failure" (Falha do tubo) é apresentado se o sistema não estiver a funcionar corretamente porque um ou mais tubos UV falharam e o nível atual desceu abaixo do valor calibrado. O sistema é programado na fábrica para emitir o alarme de "Falha do tubo" se o nível atual for inferior a 95% do valor calibrado. Se pretender alterar o valor % do nível de alarme:

- 1) Prima a tecla de seta três (3) vezes até aparecer no visor "Menus alargados".
- 2) Prima e *mantenha premido* o botão "+" durante cinco (5) segundos até o visor apresentar "Definição de potência".
- 3) Premir uma vez a tecla de seta (1) até aparecer no visor "Level Pipe Error xx % (y,y A)". Com as teclas "+" e "-", definir o valor % pretendido.
- 4) Prima a tecla de seta sete (7) vezes até aparecer "Operação" no visor.

9.2

Regulação do nível de alarme para "Erro de funcionamento"

O alarme de "Erro de funcionamento" é apresentado se o sistema não estiver a funcionar corretamente porque um ou mais tubos UV falharam e o nível atual desceu abaixo do valor calibrado. De fábrica, o sistema está programado para emitir o alarme de "Erro de funcionamento" se o nível atual for inferior a 90% do valor calibrado.

Se pretender alterar o valor % do nível de alarme:

- 1) Prima a tecla de seta três (3) vezes até aparecer no visor "Menus alargados".
- 2) Prima e *mantenha premido* o botão "+" durante cinco (5) segundos até o visor apresentar "Definição de potência".
- 3) Prima a tecla de seta duas (2) vezes até o visor apresentar "Level Operating Error xx % (y,y A)". Com as teclas "+" e "-", definir o valor % pretendido.
- 4) Prima a tecla de seta seis (6) vezes até aparecer "Operação" no visor.

10

Escolha da língua

O painel tátil pode ser configurado para apresentar seis idiomas diferentes: sueco, inglês, alemão, francês, finlandês e italiano.

- 1) Premir uma (1) vez a tecla de seta até aparecer no visor "Swedish press +".
- 2) Prima o botão "+" para mudar para inglês.
- 3) As línguas selecionáveis são apresentadas uma a seguir à outra. Continue a premir o botão "+" até obter a língua pretendida.
- 4) Para voltar a "Operação", prima a tecla de seta cinco (5) ou seis (6) vezes. (A tecla de seta deve ser premida seis (6) vezes se o alarme de aviso "Intervalo de limpeza xx h" estiver ativado e não for repostado por "Repor após limpeza prima +". Caso contrário, só é necessário premir a tecla de seta cinco (5) vezes).

11

Instruções de utilização e manutenção

11.1

Intervalos de limpeza

Os tubos UV devem ser limpos a intervalos regulares para manter a INDU a funcionar de forma óptima. Uma INDU instalada na conduta de ar de exaustão de um restaurante deve ser limpa uma vez de duas em duas semanas. Uma INDU instalada num sistema de ventilação residencial só precisa de ser limpa uma vez de três em três meses. O painel tátil lembrar-lhe-á quando for altura de limpar os tubos UV. A definição de fábrica é que o lembrete surja a cada 200 horas, o que para a maioria dos restaurantes corresponde a cada duas semanas. Depois de os tubos UV terem sido limpos, o intervalo de limpeza é repostado (consulte "11.2 Limpeza dos tubos UV" abaixo).

Se necessário, é possível aumentar ou diminuir os intervalos de limpeza:

- 1)** Premir a tecla de seta quatro (4) vezes até aparecer no visor "Aumento do intervalo de limpeza em +".
- 2)** Definir o intervalo pretendido com os botões "+" e "-".
- 3)** Premir a tecla de seta uma vez (1) ou duas vezes (2) até aparecer no visor "Operação" (A tecla de seta tem de ser premida duas vezes (2) se o alarme de aviso "Intervalo de limpeza xx h" estiver ativado e não for repostado por "Repór após limpeza prima +". Caso contrário, a tecla de seta só tem de ser premida uma vez (1).) O intervalo de limpeza só pode ser alterado depois de a calibragem de cerca de 60 minutos.

11.2

Limpeza dos tubos UV

- 1)** Pare o sistema INDU no painel tátil, premindo uma vez "Start/Stop". O visor deve agora mostrar "Não está a funcionar".
- 2)** Abra a porta de serviço e puxe cuidadosamente as cassetes até meio para dentro das respectivas ranhuras.
- 3)** Desligue a ficha eléctrica da cassete e, em seguida, puxe cuidadosamente as cassetes para fora das respectivas ranhuras.
- 4)** Limpar suavemente os tubos UV com um pano húmido. **Nota!** Evite tocar nos tubos UV com os dedos durante a limpeza, pois as impressões digitais podem fazer com que os tubos UV fiquem sujos mais rapidamente.
- 5)** Se os tubos não estiverem limpos como vidro após o passo 4, pulverizar um produto de limpeza de pH elevado (pH 10-13) e deixar atuar durante um (1) minuto. Em seguida, limpe suavemente os tubos com um pano húmido.
- 6)** Trazer as cassetes de volta a meio do seu percurso
- 7)** Ligue a ficha eléctrica e insira as cassetes completamente nas respectivas ranhuras.
- 8)** Fechar a porta de serviço
- 9)** Inicie o sistema INDU no painel tátil, premindo uma vez "Start/Stop". O ecrã deve agora mostrar "Operation" (Funcionamento).
- 10)** Premir a tecla de seta cinco (5) vezes até aparecer no visor "Repór após limpeza prima +".
- 11)** Premir o botão "+".

11

Instruções de utilização e manutenção (continuação)

11.3

Intervalos de substituição dos tubos UV

Os tubos UV têm uma vida útil de 12 000 horas ou 2 anos, consoante o que ocorrer primeiro. O painel tátil regista o tempo que falta para a substituição e emite dois alarmes diferentes:

- "Replace UV tube xx h" (Substituir tubo UV xx h): De fábrica, este alarme é predefinido para aparecer pela primeira vez quando restarem 1.000 horas de vida útil total. Quando este alarme aparece, é altura de contactar o fornecedor para planear a substituição do tubo UV.
- "Horas restantes de substituição do tubo UV xx h": De fábrica, este alarme está predefinido para ser ativado pela primeira vez quando restarem apenas 300 horas da vida útil total. Este alarme é acompanhado de um sinal sonoro. Os tubos UV têm de ser substituídos.

11.4

Verificação do tempo restante antes da substituição dos tubos UV

- 1) Prima duas vezes a tecla de seta (2) até aparecer no visor "Tempo de funcionamento xx horas restantes".
- 2) Prima a tecla de seta quatro (4) ou cinco (5) vezes até o visor apresentar "Operation" (Funcionamento). (A tecla de seta tem de ser premida cinco (5) vezes se o alarme de aviso "Cleaning interval xx h" (Intervalo de limpeza xx h) estiver ativado e não for repostado por "Reset after cleaning pressione +" (Repór após limpeza prima +). Caso contrário, a tecla de seta só precisa de ser premida quatro (4) vezes).

11.5

Substituição de tubos UV

- 1) Pare o sistema INDU no painel tátil, premindo uma vez "Start/Stop". O visor deve agora mostrar "Não está a funcionar".
- 2) Abra a porta de serviço e puxe cuidadosamente as cassetes até meio para dentro das respectivas ranhuras.
- 3) Desligue a ficha eléctrica da cassete e, em seguida, puxe cuidadosamente as cassetes para fora das respectivas ranhuras.
- 4) Retire os tubos UV montados na cassete UV, pressionando cada tubo contra o lado da cassete onde se encontram as grandes juntas de borracha à volta dos tubos UV. O contacto é acionado por uma mola e, quando o tubo é empurrado até ao limite, solta-se do lado oposto.
- 5) Substituir as juntas de borracha
- 6) Introduzir os novos tubos UV nas cassetes. Nota! Evite tocar nos tubos UV diretamente com os dedos, utilize luvas.
- 7) Colocar as cassetes a meio dos seus percursos.
- 8) Ligue a ficha eléctrica e insira as cassetes completamente nas respectivas ranhuras.
- 9) Fechar a porta de serviço



AVISO:

A luz UV pode causar irritação dolorosa da córnea ("cegueira da neve" ou "flash de soldadura"), por isso evite sempre olhar diretamente para a luz azul dos tubos UV e use sempre óculos de proteção durante a instalação ou manutenção do sistema.

11

Instruções de utilização e manutenção (continuação)

11.5

Substituição dos tubos UV (continuação)

10) Inicie o sistema INDU no painel tátil, premindo uma vez "Start/Stop".

O ecrã deve agora mostrar "Operation" (Funcionamento)

11) Premir a tecla de seta cinco (5) vezes até aparecer no visor "Repor após limpeza prima +".

12) Premir o botão "+".

O sistema é agora atualizado para mostrar que a vida útil restante é de 12.000 horas.

11.6

Reciclagem de tubos UV

Nota! Os tubos UV em fim de vida contêm mercúrio, pelo que devem ser reciclados num centro de reciclagem. As lâmpadas UV são deixadas no mesmo sítio que as lâmpadas fluorescentes dos aparelhos de iluminação. Durante o transporte, os tubos devem ser tratados como mercadoria perigosa e, por isso, protegidos de choques ou outros impactos que possam provocar a sua rotura.

12

Alarme

O painel tátil regista cinco (5) alarmes diferentes. Segue-se uma descrição geral dos alarmes. Para mais informações e tentativas de ação, consulte "Diagrama de resolução de problemas INDU" na página 16.

12.1

O alarme de aviso "Intervalo de limpeza xx h

É altura de limpar os tubos UV. O número apresentado após "Cleaning interval" (Intervalo de limpeza) indica quantas horas passaram desde que a limpeza deveria ter sido efectuada.

12.2

O alarme de "falha na tubagem

Um ou mais tubos UV estão desligados por algum motivo.

12.3

O alarme "Erro operacional contactar o serviço"

Vários tubos UV estão desligados por algum motivo.

12.4

Alarme "Stop ext

O pressóstato da caixa de alimentação disparou e desligou o sistema ZERO+. Este alarme será igualmente visualizado quando o equipamento interbloqueado ligado de acordo com o ponto "5. Instalação do interbloqueio com outros equipamentos" tiver disparado.

12.5

"Alarme "Substituir tubo UV

O tempo de funcionamento está a chegar ao fim:

Quando faltarem 1000 horas, o ecrã mostra "Replace UV tube xx h" (Substituir tubo UV xx h).

Se faltarem menos de 300 horas, o ecrã apresenta "Replacement UV tube hours left xx h" (Horas restantes do tubo UV de substituição xx h).

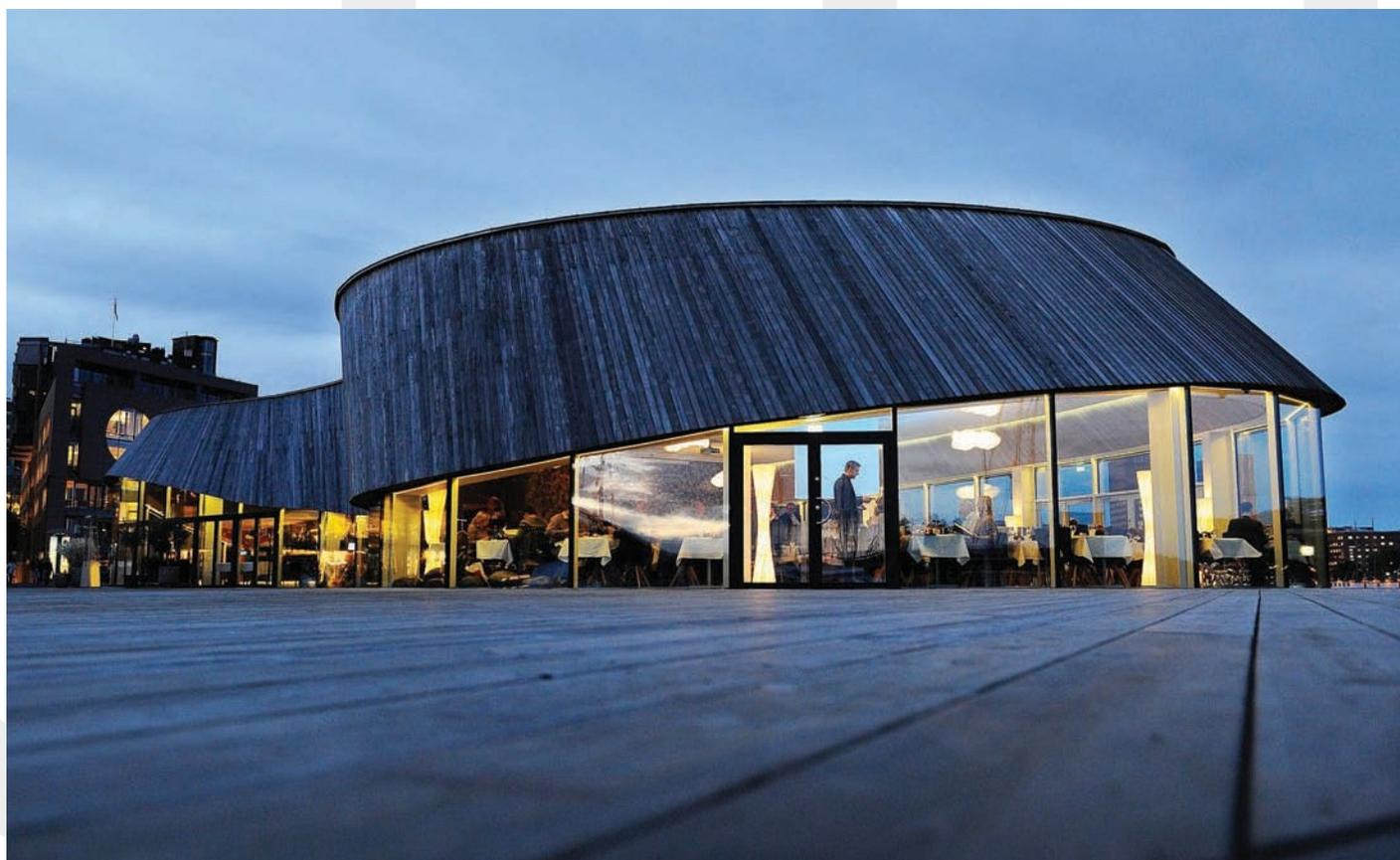
Quando o tempo de vida do tubo UV atinge zero (0) horas, o Controlo ZERO+ desliga automaticamente o sistema UV e o visor apresenta "System stop contact service".

Esquema de resolução de problemas INDU

	Mensagem no painel tátil	Motivo	Ação		
1	"Operação" muda para "Limpeza. O diodo verde acende-se com um brilho constante. O diodo vermelho pisca lentamente.	A	É altura de os tubos UV.	I.	Limpe os tubos UV. Siga as instruções da secção 11.2 deste manual.
2	"Operação" muda para "Paragem ext". O diodo verde pisca rapidamente.	A	A ventoinha de exaustão não está a funcionar.	I.	Ligue a ventoinha, deixe-a aquecer e veja se o alarme dispara.
		B	O interruptor de pressão na caixa de alimentação não está corretamente instalado.	I.	Certifique-se de que a mangueira está ligada ao bocal frontal do pressóstato marcado com "-" (em vez do traseiro marcado com "+"). Verifique se a mangueira está corretamente ligada à conduta de ar de exaustão. O bocal deve encaixar na parte cónica da conduta. Verificar se a mangueira está bem apertada contra o bocal.
		C	O interruptor de pressão na caixa de alimentação não puxa	I.	Desaperte a tampa de plástico transparente do interruptor de pressão na caixa de alimentação. Rode o parafuso pequeno no sentido contrário ao dos ponteiros do relógio até o pressóstato encaixar no lugar.
		D	O interruptor de pressão na caixa de alimentação está avariado	I.	Se todos os pontos anteriores tiverem sido resolvidos, o pressóstato pode estar defeituoso e ter de ser substituído.
3	"Operação" muda para "Defeito na tubagem". O diodo verde acende-se com um brilho constante. O diodo vermelho pisca rapidamente.	A	Um ou mais tubos UV estão avariados.	I.	Substituir os tubos UV. Se os tubos UV não se acenderem após a substituição, isso significa que um ou mais balastos dentro da(s) casete(s) estão avariados. Substitua o(s) balastro(s).
4	"Operação" muda para "Erro operacional, o serviço". O diodo verde acende-se com uma luz constante. O diodo vermelho acende-se com uma luz constante.	A	Vários tubos UV estão defeituosos.	I.	Substituir os tubos UV. Se os tubos UV não acenderem após a substituição, isso significa que um ou mais balastos dentro da(s) casete(s) estão defeituosos. Substitua o(s) balastro(s).
5	"Operation" (Funcionamento) muda para "Replacement UV tube hours left <1000" (Substituição do tubo UV por horas restantes <1000). O diodo verde acende-se com um brilho constante. O diodo vermelho pisca lentamente.	A	Restam 1000 horas (ou menos) até ser necessário substituir o tubo UV.	I.	Planear a substituição dos tubos UV. Contacte o seu fornecedor para encomendar e planear.
6	"Operation" (Funcionamento) muda para "Replacement UV tube hours left <300" (Substituição do tubo UV - horas restantes <300). O diodo verde acende-se com um brilho constante. O diodo vermelho pisca rapidamente.	A	300 horas (ou menos) até ser necessário substituir o tubo UV.	I.	Substitua os tubos UV. Siga as instruções da secção 11.5 deste manual.
7	"Operação" muda para "Paragem do sistema". O LED verde desliga-se. O diodo vermelho acende-se com um brilho constante. Sinal sonoro a cada minuto.	A.	Os tubos UV estão gastos e o sistema foi desligado automaticamente.	I.	Substitua os tubos UV. Siga as instruções da secção 11.5 deste manual.
8	O painel tátil mostra "Operação" mas as luzes UV estão desligadas.	A.	Devido a repetidas operações de ligar/desligar durante um curto período de tempo, a proteção antiaderente incorporada entrou em ação.	I.	Ligar o sistema. Aguardar até quatro (4) minutos para que o dispositivo anti-aderente se ligue novamente.

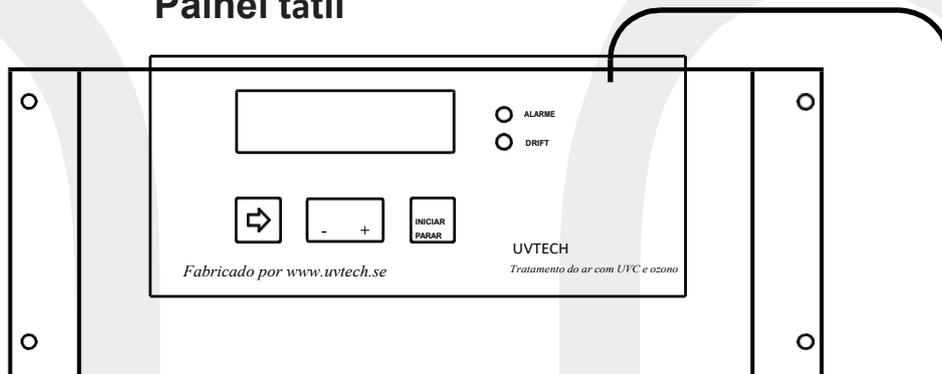
Quadro 1 INDU

Nome do produto	Configuração do módulo		Caudal máximo de ar		Dimensões (mm)			Dados eléctricos			Blindagem	
	Pavimentos	Pistas/níveis.	(l/s)	(m³/h)	B (Largura)	H (Altura)	L (Comprimento)	W	A	V	Cassetes de 4 tubos	Cassetes de 6 tubos
INDU 1304	1	3	400	1440	1000	400	800	160	10	230	1	-
INDU 1306	1	3	600	2160	1000	400	800	240	10	230	-	1
INDU 1308	1	3	800	2880	1000	400	800	320	10	230	2	-
INDU 1312	1	3	1200	4320	1000	400	800	480	10	230	-	2
INDU 2416	2	4	1600	5760	1000	800	1000	640	10	230	4	-
INDU 2424	2	4	2400	8640	1000	800	1000	960	10	230	-	4
INDU 2432	2	4	3200	11520	1000	800	1000	1280	10	230	2	4
INDU 2436	2	4	3600	12960	1000	800	1000	1440	10	230	-	6
INDU 2440	2	4	4000	14400	1000	800	1000	1600	10	230	4	4
INDU 2444	2	4	4400	15840	1000	800	1000	1760	10	230	2	6
INDU 3456	3	4	5600	20160	1000	1253	1000	2240	10	230	2	8
INDU 3468	3	4	6800	24480	1000	1253	1000	2720	13	230	2	10
INDU 3472	3	4	7200	25920	1000	1253	1000	2920	13	230	-	12

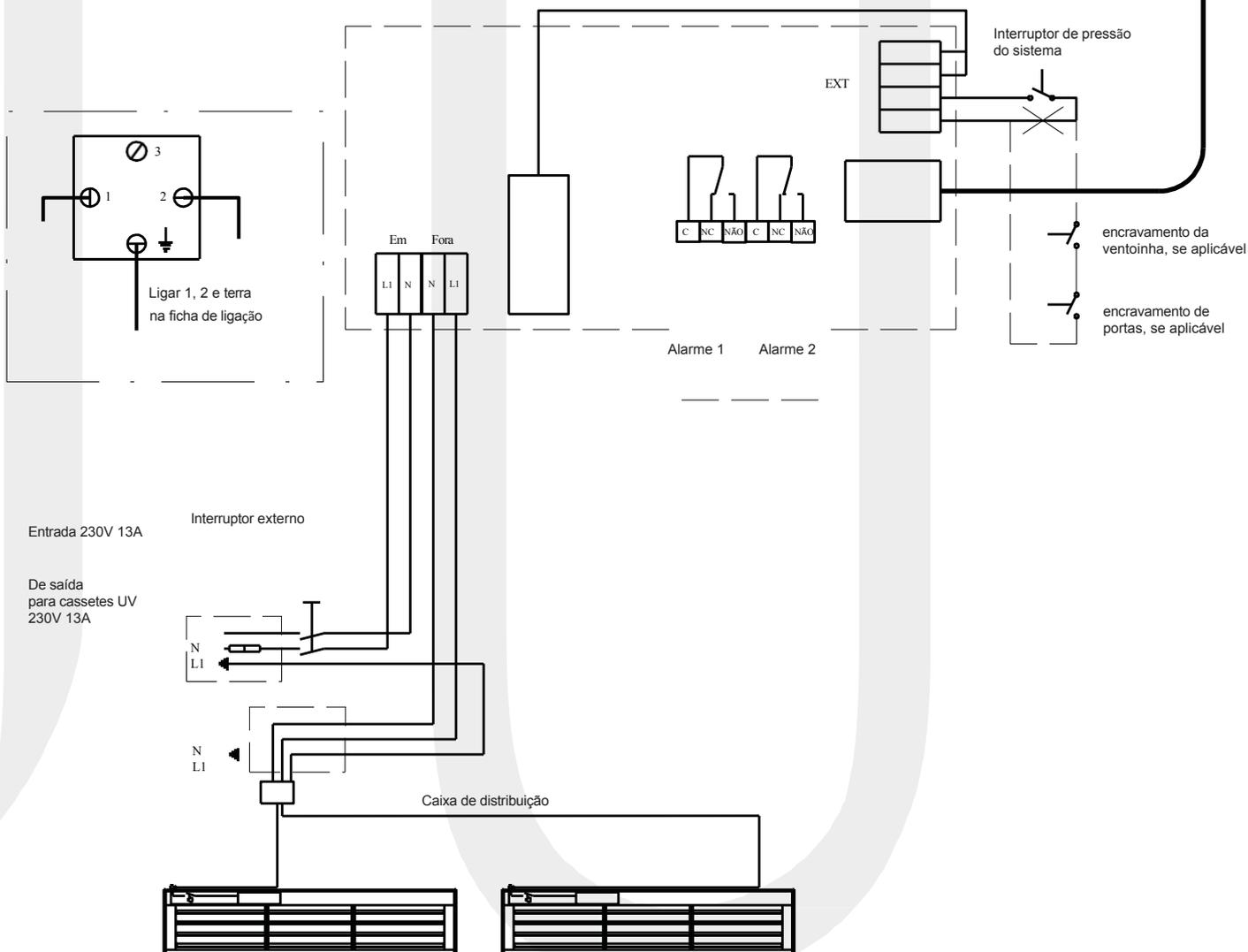


Esquema de ligação do controlo INDU

Painel tátil



Caixa de alimentação



Navegar no painel tátil

