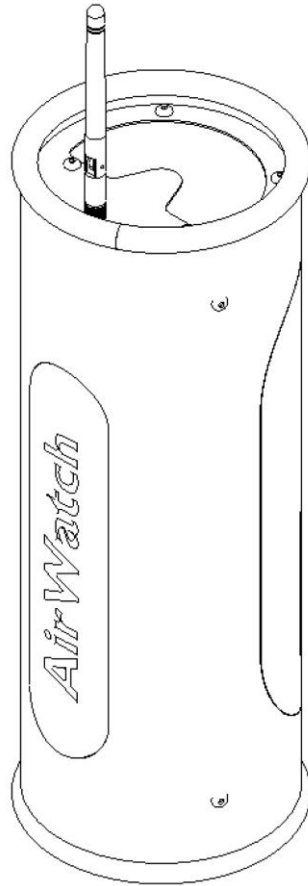




AirWatch

PT – Manual de operação

Typenschild einkleben

1	Aspetos gerais.....	- 7 -
1.1	Introdução.....	- 7 -
1.2	Indicações sobre os direitos autorais e direitos de propriedade industrial.....	- 7 -
1.3	Indicações para a entidade operadora.....	- 7 -
2	Segurança.....	- 9 -
2.1	Generalidades	- 9 -
2.2	Indicações sobre sinais e símbolos	- 9 -
2.3	Marcações/placas a afixar pela entidade exploradora	- 10 -
2.4	Instruções de segurança para o pessoal de operação	- 10 -
2.5	Instruções de segurança sobre a conservação/eliminação de avarias.....	- 11 -
2.6	Indicações sobre tipos de perigos especiais.....	- 11 -
3	Dados do produto	- 14 -
3.1	Descrição do funcionamento.....	- 14 -
3.2	Característica de distinção – ligação à nuvem	- 16 -
3.3	Utilização prevista	- 16 -
3.4	Condições ambientais	- 17 -
3.5	Má utilização razoavelmente previsível	- 18 -
3.6	Marcações e placas no produto	- 18 -
3.7	Risco residual	- 19 -
4	Transporte e armazenamento	- 20 -
4.1	Transporte.....	- 20 -
4.2	Armazenamento	- 20 -
5	Montagem	- 21 -
6	Utilização	- 26 -
6.1	Qualificação do pessoal de operação	- 26 -
6.2	Elementos de comando	- 26 -
6.3	Colocação em funcionamento.....	- 27 -
7	Conservação	- 29 -
7.1	Conservação	- 29 -
7.2	Manutenção	- 30 -
7.3	Eliminação de falhas.....	- 32 -
8	Eliminação	- 34 -

8.1 Plásticos.....	- 34 -
8.2 Metais.....	- 34 -
8.3 Elementos de filtro.....	- 34 -
9 Anexo	- 35 -
9.1 Declaração CE de conformidade	- 35 -
9.2 UKCA Declaration of Conformity	- 36 -
9.3 Dados técnicos	- 37 -
9.4 Folha de dimensões	- 38 -
9.5 Peças sobresselentes e acessórios	- 39 -

1 Aspectos gerais

1.1 Introdução

Este manual de instruções é uma ajuda essencial para o funcionamento correto e sem perigos do produto.

O manual de instruções contém indicações importantes para o manuseamento do produto de forma segura, correta e económica. O seu cumprimento ajuda a evitar perigos, reduzir custos de reparação e períodos de imobilização e a aumentar a fiabilidade e vida útil do produto. O manual de instruções tem de estar sempre disponível e tem de ser lido e aplicado por cada pessoa que estiver incumbida de realizar trabalhos no e com o produto.

Entre outros, fazem parte disso:

- a operação e eliminação de falhas durante o funcionamento,
- a conservação (tratamento, manutenção),
- o transporte,
- a montagem,
- a eliminação.

Reservado o direito a alterações técnicas e possibilidades de erros.

1.2 Indicações sobre os direitos autorais e direitos de propriedade industrial

Este manual de instruções tem de ser tratado de forma confidencial e só pode ser tornado acessível a pessoas autorizadas. Uma divulgação a terceiros só pode permitida com a autorização prévia por escrito do fabricante KEMPER GmbH.

Todos os documentos estão protegidos pela lei relativa aos direitos de autor. É proibida qualquer forma de divulgação, duplicação ou utilização parcial, bem como a comunicação do seu conteúdo, sem autorização expressa por escrito.

Infrações serão objeto de processo judicial e darão lugar a uma indemnização por quaisquer danos sofridos.

Os direitos de propriedade industrial, tais como patentes, marcas registadas ou designs, são propriedade exclusiva do fabricante.

1.3 Indicações para a entidade operadora

O manual de instruções é parte integrante do produto.

A entidade operadora tem a responsabilidade de dar a conhecer este manual de instruções ao pessoal operador.

O manual de instruções tem de ser completado pela entidade operadora no que diz respeito às instruções de utilização, devido aos regulamentos nacionais para a prevenção de acidentes e à proteção do meio-ambiente, incluindo as informações em relação aos deveres de supervisão e de comunicação para a consideração de particularidades operacionais como, por exemplo, em relação à organização do trabalho, sequências de trabalho e pessoal utilizado. Além do manual de instruções e dos regulamentos válidos no país de utilização, bem como no local de utilização, relativamente à prevenção de acidentes, devem ser respeitadas ainda as regras técnicas reconhecidas para um trabalho seguro e correto.

A entidade operadora não pode efetuar quaisquer alterações, complementos e transformações no produto, que possam interferir na segurança, sem autorização do fabricante! As peças sobresselentes a serem utilizadas devem corresponder aos requisitos técnicos estabelecidos pelo fabricante. No caso de peças sobresselentes originais, isto estará sempre assegurado.

Apenas pessoal formado ou instruído pode ser incumbido da operação, da manutenção e do transporte do produto. Determinar claramente as responsabilidades do pessoal em relação à operação, manutenção e transporte.

2 Segurança

2.1 Generalidades

O produto foi construído e desenvolvido segundo a tecnologia atual e as regras técnicas de segurança reconhecidas. Durante a operação do produto podem surgir perigos técnicos para o operador ou danos no produto, bem como de outros valores materiais, se este:

- não for operado por pessoal formado ou instruído,
- não for corretamente utilizado e/ou
- for conservado incorretamente.

2.2 Indicações sobre sinais e símbolos

⚠ PERIGO

Este símbolo em ligação com a palavra de sinalização “Perigo” identifica um perigo iminente. A inobservância da instrução de segurança provoca ferimentos muito graves ou mesmo à morte.

⚠ AVISO

Este símbolo em ligação com a palavra de sinalização “Aviso” identifica uma possível situação de perigo. A inobservância da instrução de segurança pode provocar ferimentos muito graves ou mesmo a morte.

⚠ CUIDADO

Este símbolo em ligação com a palavra de sinalização “Cuidado” identifica uma possível situação de perigo. A inobservância da instrução de segurança pode provocar ferimentos leves ou moderados. Também podem ser utilizados para avisos de danos materiais.

INDICAÇÃO

As indicações gerais são informações adicionais simples que não avisam contra ferimentos ou danos materiais.

1. As enumerações de passos de atuação estão identificadas com números com ponto, nos quais a ordem é importante.
- Com o ponto visualmente atraente são identificadas listagens de peças numa legenda ou para instruções, nas quais a sequência não é importante.

2.3 Marcações/placas a afixar pela entidade exploradora

É da responsabilidade da entidade exploradora afixar, se necessário, outras marcações e placas no produto e no seu ambiente circundante.

Tais marcações e placas podem referir-se, por exemplo, ao uso obrigatório de equipamentos de proteção individual.

2.4 Instruções de segurança para o pessoal de operação

Antes da utilização, o operador do produto tem de ser instruído, por meio de informação, instrução e formação sobre o manuseamento do produto, bem como sobre os materiais e meios auxiliares para utilização.

O produto só pode ser utilizado em perfeito estado técnico, bem como de acordo com a utilização a que se destina, de forma consciente em relação à segurança e aos perigos, tendo em consideração este manual de instruções! Todas as falhas devem ser imediatamente eliminadas, especialmente aquelas que podem prejudicar a segurança!

Qualquer pessoa incumbida da colocação em funcionamento, operação ou conservação tem de ter lido e compreendido este manual de instruções. Durante a utilização no trabalho será tarde demais. Isto aplica-se especialmente ao pessoal encarregue de trabalhar com o produto ocasionalmente.

O manual de instruções tem de estar sempre acessível na proximidade do produto.

Não assumimos qualquer responsabilidade por danos e acidentes que ocorram devido à não observação do manual de instruções.

Os regulamentos relevantes sobre a prevenção de acidentes, bem como as outras regras de técnica de segurança e de medicina no trabalho geralmente reconhecidas têm de ser cumpridas.

As competências para as diferentes atividades no âmbito da manutenção e conservação têm de ser claramente determinadas e cumpridas. Apenas assim, são evitadas ações incorretas, especialmente em situações de perigo.

A entidade operadora tem de obrigar o pessoal de operação e manutenção a usar o equipamento de proteção individual. Isso inclui em especial sapatos de segurança, óculos de proteção e luvas.

Não usar cabelos compridos soltos, roupa folgada ou jóias! Existe basicamente o perigo de ficar preso em algum ponto ou de ser recolhido ou arrastado por peças móveis!

Caso se detetem quaisquer alterações relevantes para a segurança no produto, interromper imediatamente o processo de trabalho e comunicar o processo ao serviço/pessoa responsável!

Os trabalhos no produto podem ser executados apenas por pessoal de confiança formado. Observar a idade legal mínima!

Pessoal que se encontra em formação, a aprender, a ser instruído ou no âmbito de uma formação geral pode trabalhar no produto apenas sob supervisão de uma pessoa experiente!

2.5 Instruções de segurança sobre a conservação/eliminação de avarias

As portas de serviço e de manutenção têm de permanecer acessíveis em qualquer altura.

Os trabalhos de reequipamento, manutenção e reparação, bem como a eliminação de avarias apenas podem ser realizados com o produto desligado.

Nos trabalhos de manutenção e reparação, apertar sempre as uniões aparafusadas soltas! Se prescrito, apertar bem os parafusos previstos com uma chave dinamométrica.

Proteger especialmente as ligações e uniões roscadas, no início da manutenção/reparação/conservação, contra a sujidade ou produtos de tratamento.

Cumprir os prazos prescritos ou indicados no manual de instruções para verificações/inspeções recorrentes.

Antes da desmontagem, marcar as peças no que diz respeito ao conjunto a que pertencem.

2.6 Indicações sobre tipos de perigos especiais

⚠ PERIGO**Perigo devido a choque elétrico!**

Os trabalhos no equipamento elétrico do produto só podem ser realizados por um eletricista ou por pessoal de operação instruído sob vigilância de um eletricista segundo os regulamentos eletrotécnicos!

Antes de abrir o produto, retirar a ficha da tomada, se existir, para evitar uma nova ligação involuntária.

Em caso de falhas na alimentação de energia elétrica do produto, desligar imediatamente o botão de ligar/desligar do produto e retirar a ficha elétrica, se existir!

Utilizar apenas fusíveis de origem com potências prescritas!

Os componentes elétricos, nos quais são realizados trabalhos de inspeção, manutenção e reparação têm de estar isentos de tensão. Travar os meios operacionais, que serviram para desbloquear, de modo a evitar uma nova ligação automática ou involuntária. Verificar os componentes elétricos desbloqueados primeiro quanto a isenção de tensão, depois isolar componentes vizinhos sob tensão. Durante as reparações, prestar atenção para que as características construtivas não sejam alteradas reduzindo a segurança.

Verificar os cabos regularmente quanto a danos e, se necessário, substituí-los.



**CAUTION: Automatically Operated Device –
To Reduce The Risk Of Injury Disconnect From
Power Supply Before Servicing.**

**WARNING: To Reduce The Risk Of Electric Shock,
Do Not Expose to Water or Rain.**

**ATTENTION: Appareil fonctionnant automatiquement
– afin de réduire les risques de blessure, débrancher
l'alimentation électrique de procéder à l'entretien.**

**AVERTISSEMENT: Pour réduire le risque de choc
électrique, ne pas exposer à l'eau ou à la pluie.**

⚠ AVISO

Perigo devido à radiação da rede móvel

A radiação da rede móvel pode afetar dispositivos eletrônicos e médicos.

O produto:

- não utilizar perto de equipamentos médicos, como pacemakers, bombas de insulina e aparelhos semelhantes.
- não utilizar em hospitais, postos de gasolina e instalações médicas.
- não utilizar perto de dispositivos eletrônicos de alta precisão.
- não operar perto de campos eletromagnéticos fortes.

3 Dados do produto

3.1 Descrição do funcionamento

O produto destina-se à monitorização e à documentação da qualidade do ar e da concentração de poeira. As áreas de aplicação incluem pavilhões de produção, de logística e armazéns. Os sensores que se encontram no produto medem a qualidade do ar e também controlam as avaliações na nuvem (Cloud).

Os valores de medição são transmitidos para a nuvem num intervalo de tempo definido pelo utilizador através de uma rede móvel e podem ser consultados usando um smartphone, tablet ou PC.

O produto usa um padrão de rede móvel que pode ser operado em todo o mundo. É necessária a ligação a uma rede móvel, padrão de frequência rádio 2G, 3G, 4G.

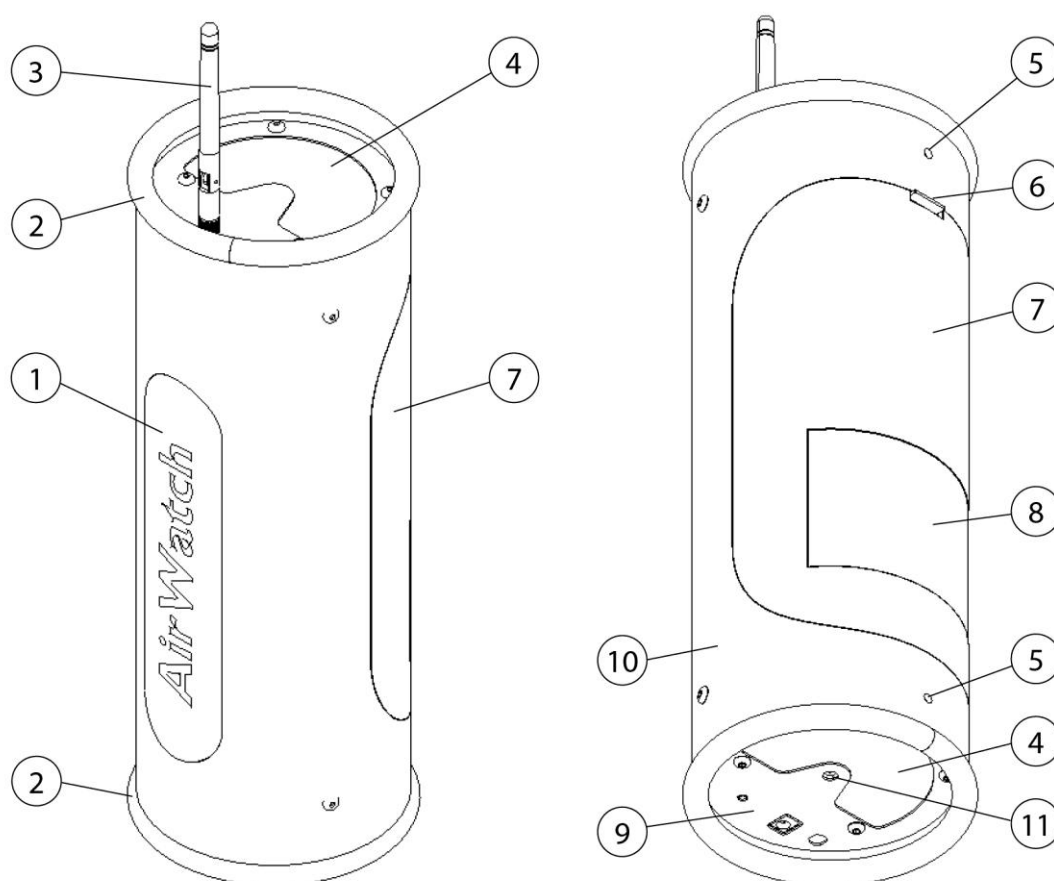


Fig. 1: Descrição do produto

Pos.	Designação	Pos.	Designação
1	Área iluminada	6	Fecho de encaixe
2	Proteção contra impactos	7	Cobertura
3	Antena de rede móvel	8	Placa de características
4	Grelha de ventilação	9	Painéis de ligação
5	Rosca para parafuso com olhal	10	Caixa
		11	Rosca para tripé

Tab. 1: Posições no produto

Medição de poeira e transmissão de dados

O produto possui dois sensores de poeira. O sensor primário está permanentemente ativo e transmite os valores medidos registados aprox. uma vez por segundo ao comando.

Os valores medidos são transferidos para a nuvem através da rede móvel num intervalo de tempo definido pelo utilizador (10 – 10 000 segundos, configuração de fábrica de 600 segundos).

Interpretação das cores da área iluminada

A área iluminada (pos. 1) do produto indica a carga de poeira atual até ao limite definido (PM10) na seguinte escala de cores (aqui, por exemplo, a configuração de fábrica de 0-10 mg/m³).

Carga de poeira	Área iluminada
0 mg/m ³	verde
5 mg/m ³	amarelo
10 mg/m ³	vermelho

Tab. 2: Interpretação das cores da área iluminada

Valor limite excedido

Se o valor limite definido PM10 for excedido, a área iluminada fica continuamente vermelha e o relé na placa de comando comuta. O contacto sem potência do relé pode ser consultado externamente através da tomada de ligação M8 de três pinos dos painéis de ligação, por exemplo, para controlar um sistema de ventilação ambiente.

3.2 Característica de distinção – ligação à nuvem

Configurações e consultas:

Alguns produtos dispõem de uma ligação à nuvem, através da qual é possível manter o software do produto atualizado.

Além disso, os parâmetros operacionais do produto podem ser consultados e acompanhados em tempo real.

As configurações e consultas são feitas através da nuvem:

www.kemperconnect.de

NOTA

Padrão de rede móvel necessário

O produto usa um padrão de rede móvel que pode ser operado em todo o mundo. É necessária a ligação a uma rede móvel, padrão de frequência rádio 2G, 3G, 4G.

3.3 Utilização prevista

O produto destina-se ao monitoramento do ar ambiente industrial. Ele fornece uma visão permanente e detalhada da qualidade do ar no local de trabalho. Além disso, o produto deteta, através da gravação permanentemente dos dados, tendências e efeitos de alterações. A monitorização permanente da qualidade do ar contribui consideravelmente para a saúde dos colaboradores.

A área de utilização abrange pavilhões de produção e armazéns, onde é necessário purificar o ar ambiente contaminado com partículas, tais como fumos e poeiras.

O produto pode ser conectado a sistemas de ventilação ambiente, que podem ser ligados dependendo da contaminação do ar e, deste modo, manter a qualidade do ar consistentemente num valor ideal.

O produto serve exclusivamente para a comunicação de dados entre o produto e a máquina. São transmitidos exclusivamente dados codificados, que são avaliados numa nuvem.

Nos dados técnicos encontra as dimensões e outras informações relativas ao produto que têm de ser cumpridas.

AVISO

As indicações no capítulo "Dados técnicos" têm de ser observadas e rigorosamente cumpridas.

A utilização prevista também inclui o cumprimento das indicações relativas

- à segurança,
- à operação e ao comando,
- à conservação e manutenção,
- ao transporte e à montagem,

que estão descritas neste manual de instruções.

Uma utilização diferente ou para além do âmbito descrito é considerada contrária à utilização prevista. A entidade operadora do produto é o único responsável por danos daí resultantes. Isto aplica-se igualmente a alterações no produto por iniciativa própria.

3.4 Condições ambientais

A utilização ou armazenamento do aparelho fora da área especificada é considerado inadequado e pode prejudicar o funcionamento, a potência de aspiração e o efeito de proteção, de acordo com a norma DIN EN ISO 21904. O fabricante não se responsabiliza por danos resultantes disto.

Aspetos gerais:

- Ar ambiente livre de poeira, ácidos, gases corrosivos ou outras substâncias agressivas.
- Altitude acima do nível do mar: até 1000 m [3281 ft].
- Apenas para produtos devidamente aprovados: Operação Indoor ou Outdoor admissível.

Amplitude de temperatura do ar ambiente:

Modo de funcionamento	Funcionamento	Transporte/armazenamento
Indoor (Interior)	+5 °C até 40 °C [+41 °F até +104 °F]	-20 °C até +50 °C [-4 °F até +122 °F]
Outdoor (Apenas com produtos aprovados)	-10 °C até +40 °C [+14 °F até +104 °F]	-20 °C até +50 °C [-4 °F até +122 °F]

Tab. 3: Amplitude de temperatura do ar ambiente

Humidade relativa (sem condensação, salvo indicação em contrário):

- **Indoor:** até 50 % com +40 °C [+104 °F], até 90 % com +20 °C [+68 °F]

- **Outdoor:** até 100 %, incluindo condensação temporária devido a condições meteorológicas

3.5 Má utilização razoavelmente previsível

Desde que o produto seja utilizado conforme previsto, não existe a possibilidade de má utilização razoavelmente previsível que possa provocar situações perigosas e ferimentos.

Não é permitida a operação do produto em setores da indústria sujeitos ao cumprimento de requisitos de proteção contra explosões. Além disso, é proibida a operação para:

1. Processos não incluídos na utilização prevista e em que o ar aspirado esteja misturado com:
 - faíscas resultantes, por exemplo, de processos de polimento e soldadura.
 - líquidos e, por conseguinte, o fluxo de ar esteja contaminado com vapores contendo aerossóis e óleo.
 - poeiras e/ou substâncias facilmente inflamáveis e combustíveis que podem formar misturas ou atmosferas explosivas.
 - outras poeiras agressivas ou abrasivas.
 - substâncias/componentes orgânicos e tóxicos.
2. Locais no exterior em que o produto fica exposto às intempéries – o produto só pode ser usado em edifícios fechados.

3.6 Marcações e placas no produto

No produto estão apostas diversas marcações e placas. Se estas ficarem danificadas ou saírem, devem ser imediatamente substituídas por novas no mesmo lugar.

É da responsabilidade da entidade exploradora afixar, se necessário, outras marcações e placas no produto e no seu ambiente circundante.

Tais marcações e placas podem referir-se, por exemplo, ao uso obrigatório de equipamentos de proteção individual.

O fabricante pode disponibilizar avisos de segurança e pictogramas adicionais que possam ser necessárias no país de utilização de acordo com a legislação em vigor.

3.7 Risco residual

Mesmo cumprindo todos os regulamentos de segurança ainda persiste, durante a utilização do produto, um risco residual descrito em seguida.

Todas as pessoas que trabalham no e com o produto têm de conhecer este risco residual e cumprir as instruções, que evitam que estes riscos causem acidentes ou danos.

⚠ ATENÇÃO

Aviso de radiação de rede móvel!

Antes de quaisquer trabalhos de reparação, configuração e manutenção no produto, desligar a ficha de rede!

⚠ PERIGO

Perigo de vida devido a choque elétrico!

Antes de quaisquer trabalhos de reparação, configuração e manutenção no produto, desligar a ficha de rede!

Proteger o produto contra ativação involuntária! Aplicar sinais de perigo.

4 Transporte e armazenamento

4.1 Transporte

AVISO

O produto:

- apenas deve ser transportado na embalagem original.
 - não deve ser tombado.
 - deve ser protegido da humidade.
-

4.2 Armazenamento

O produto deve ser armazenado na sua embalagem original, num local seco e limpo e a uma temperatura ambiente entre -20 °C e +50 °C. A embalagem não poderá receber carga de outros objetos.

5 Montagem

Desembalar e montar o produto

Posicionar o produto num local onde é expectável uma carga de poeira mais elevada ou onde os resultados de medição serão consultados e sinalizados.

AVISO

Determinar o local de montagem:

- O produto não pode perturbar ninguém no seu espaço de trabalho.
- Deve estar disponível uma alimentação elétrica nas imediações.
- A área iluminada deve estar bem visível.
- A área iluminada não deve encandear ninguém.
- O produto não deve ser exposto a jatos de água diretos.
- Evitar correntes de ar.
- As grelhas de ventilação do produto não podem ser tapadas.
- Montar o produto apenas na horizontal ou na vertical. Não montar a parte de cima do produto, com a antena de rede móvel virada para baixo.

Efetuar a montagem como se segue:

Retire o produto da embalagem exterior.

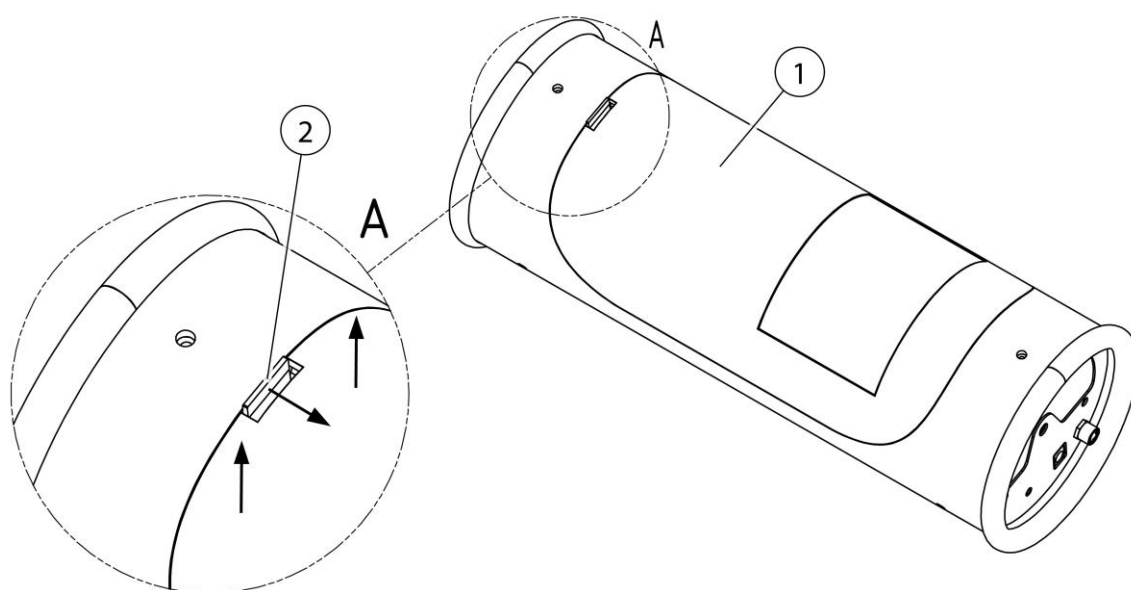


Fig. 2: Desembalamento

3. Os acessórios encontram-se no interior do produto. Para desembalar, remover a tampa(Pos.1) pressionando o gancho de encaixe (Pos.2).

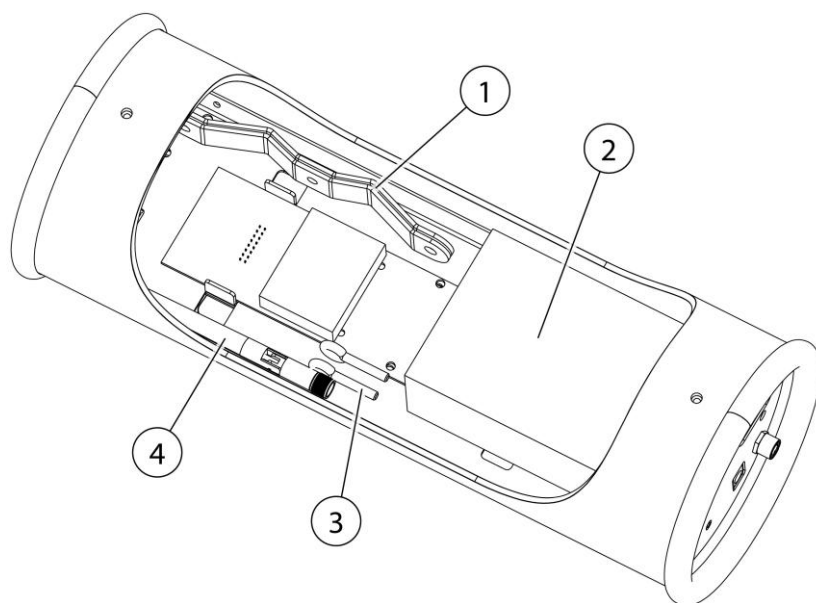


Fig. 3: Material fornecido

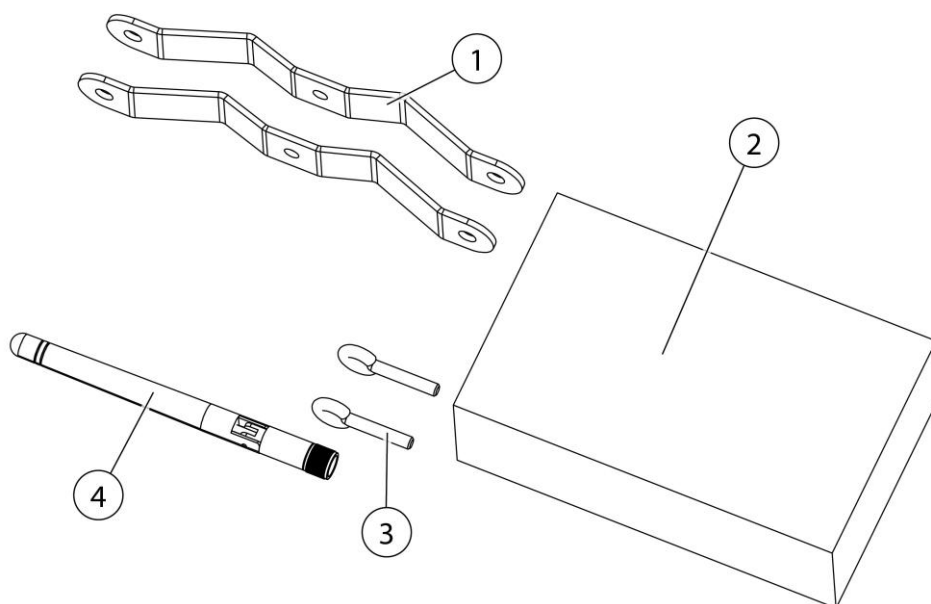


Fig. 4: Material fornecido

Pos.	Designação	Pos.	Designação
1	Brida de fixação (2x)	3	Parafuso com olhal com porca sextavada (2x)
2	Fonte de alimentação com ficha	4	Antena de rede móvel

Tab. 4: Posições no produto

4. Remover todo o material fornecido e voltar a fechar o produto.

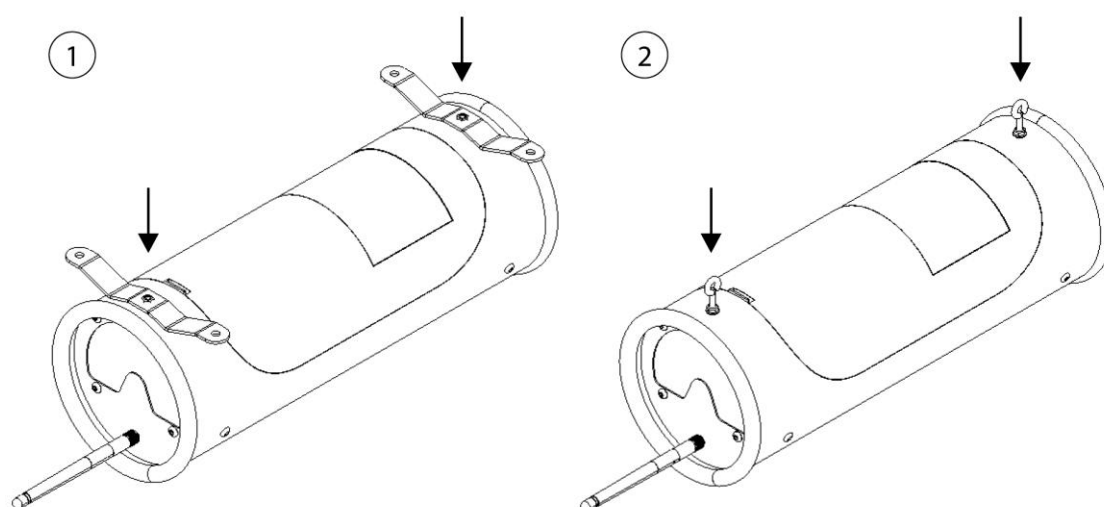


Fig. 5: Variantes de montagem

AVISO

O material fornecido do produto oferece duas opções de fixação.

Variante 1: Montagem com bridas de fixação – por exemplo, montagem na parede, em pilares e noutras superfícies planas.

Variante 2: Montagem com parafusos com olhal – por exemplo, suspensão no teto com cabo ou corrente de tração.

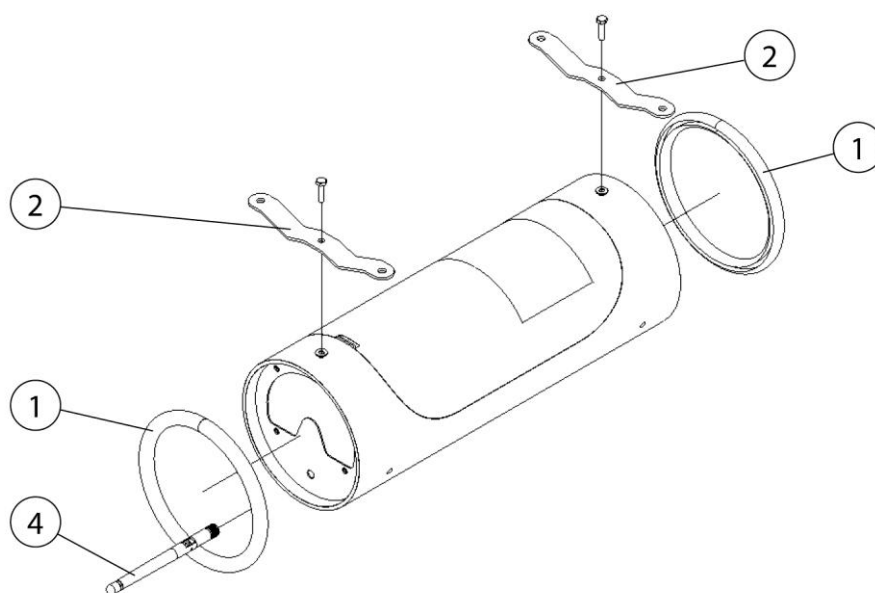


Fig. 6: Montagem (montagem na parede)

Pos.	Designação	Pos.	Designação
1	Proteção contra impactos (2x)	4	Antena de rede móvel
2	Brida de fixação (2x)		

Tab. 5: Posições no produto

- Verifique se a proteção contra impactos nas bordas superior e inferior do assento está bem fixada.
- Remover os dois parafusos sextavados internos acima e abaixo da tampa do produto com uma ferramenta adequada.
- Na **variante de montagem 1**, aparafusar as duas bridas de fixação com firmeza, usando os parafusos sextavados internos removidos anteriormente.
- Na **variante de montagem 2**, aparafusar os dois parafusos com olhal com a porca sextavada de proteção (fornecida) nas roscas dos parafusos sextavados internos removidos anteriormente. De seguida, apertar bem as porcas sextavadas para travar.
- Enroscar a antena de rede móvel manualmente na tomada de ligação prevista no produto.

Local da montagem

⚠ ATENÇÃO

Ferimentos graves devido a queda do produto.

- Utilizar apenas material de montagem fornecido ou adequado.
- O local de montagem deve oferecer estabilidade suficiente.

10. Na **variante de montagem 1** com brida de fixação, montar o produto com parafusos adequados no local de montagem escolhido.
11. Na **variante de montagem 2** com parafusos com olhal, montar/suspender o produto com material de fixação adequado no local de montagem. Ter em atenção a montagem horizontal do produto.
12. Desembalar a fonte de alimentação com ficha e ligar o cabo à tomada de ligação no produto prevista para o efeito. Para o efeito, consultar as instruções de montagem incluídas da fonte de alimentação com conector.

6 Utilização

Qualquer pessoa que se ocupa da utilização, manutenção e reparação do produto tem de ter lido minuciosamente e compreendido este manual de instruções, bem como as instruções de eventuais produtos complementares e acessórios.

6.1 Qualificação do pessoal de operação

A entidade operadora do produto apenas pode incumbir pessoas, com a montagem autónoma do mesmo, que estejam familiarizadas com esta tarefa.

Estar familiarizado com esta tarefa significa que o pessoal em causa foi devidamente instruído para a execução das tarefas e conhece o manual de instruções, bem como as instruções operacionais relevantes.

O produto só deve ser utilizado por pessoas formadas ou instruídas. Apenas deste modo é possível obter um trabalho com consciência da segurança e dos perigos para todos os colaboradores.

6.2 Elementos de comando

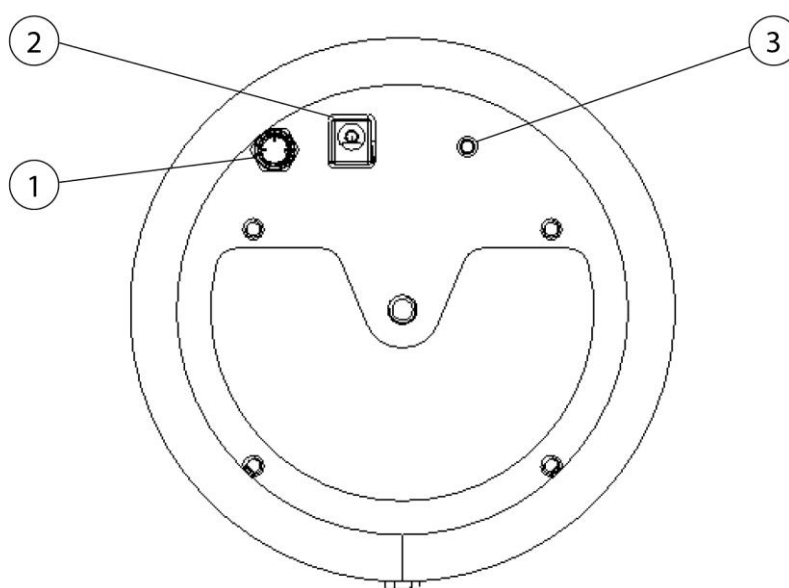


Fig. 7: Elementos de comando

Pos.	Designação	Pos.	Designação
1	Tomada de ligação M8 externa - Ligar/Desligar	3	Botão Reset
2	Ligação transformador		

Tab. 6: Elementos de comando

Na parte inferior do produto encontram-se elementos de controlo e opções de conectividade.

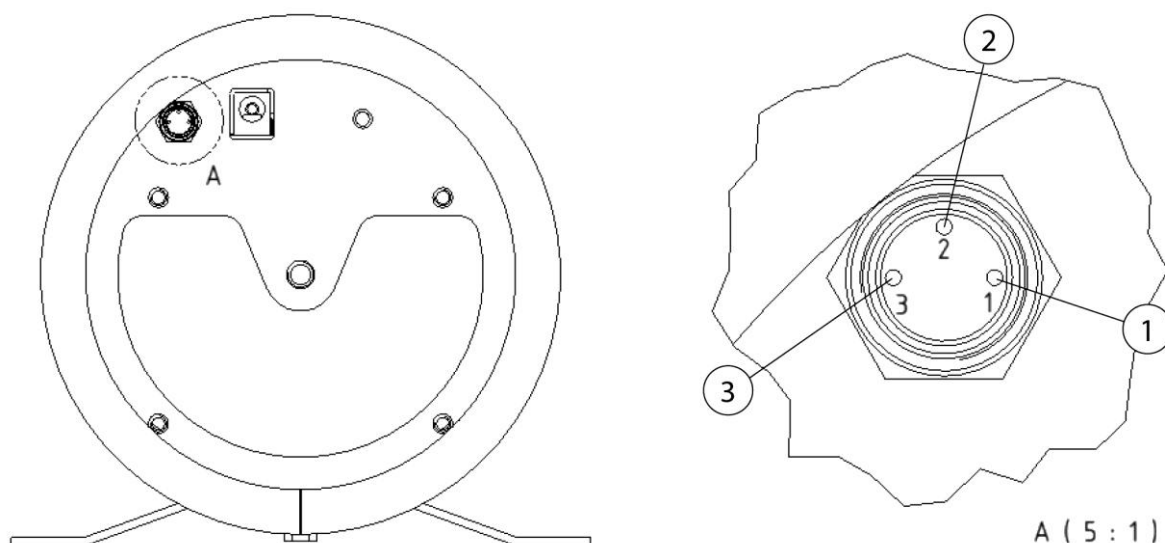


Fig. 8: Ocupação dos PIN na tomada de ligação M8

Pos.	Designação	Pos.	Designação
1	Castanho = NC	3	Azul = NO
2	Preto = COM		

Tab. 7: Ocupação dos PIN na tomada de ligação M8

A tomada de ligação externa Lig./Desl. no elemento de comando permite controlar, por exemplo, um sistema de ventilação ambiente. Para o efeito, ter em atenção a ocupação dos PIN da tomada de ligação.

6.3 Colocação em funcionamento

1. Ligar o cabo da fonte de alimentação com ficha à tomada de ligação prevista no produto.

2. Ligar a fonte de alimentação com ficha rede local.
3. O produto inicia assim que a área iluminada piscar brevemente nas diferentes cores (vermelho, verde, amarelo, azul). Durante o processo, o produto liga-se à rede móvel local.
4. Depois de estabelecida a ligação, a área iluminada muda para a cor da qualidade do ar medida atualmente.

AVISO

Se necessário, consultar o capítulo "Eliminação de falhas" e/ou "Descrição das funções".

7 Conservação

As instruções descritas neste capítulo devem ser entendidas como requisitos mínimos. Dependendo das condições de operação, podem ser necessárias mais instruções para manter o produto num estado ideal.

Os trabalhos de manutenção e reparação descritos nestes capítulos apenas podem ser executados por pessoal de reparação especialmente treinado pela entidade operadora.

As peças sobresselentes necessárias para a utilização têm de cumprir os requisitos técnicos definidos pelo fabricante.

No caso de peças sobresselentes originais, isto estará necessariamente assegurado.

Garanta a eliminação segura e ecológica dos materiais de operação, bem como das peças de substituição.

Nos trabalhos de conservação, é necessário respeitar as instruções de segurança mencionadas neste manual de instruções.

7.1 Conservação

A conservação do produto limita-se, basicamente, à limpeza de todas as suas superfícies, bem como ao controlo dos elementos filtrantes, se for caso disso.

Observar os avisos apresentados no capítulo "Instruções de segurança para a conservação e eliminação de falhas".

NOTA

Não limpar o produto com ar comprimido! Caso contrário, podem ser libertadas partículas de pó ou de sujidade para o ar ambiente.

Uma conservação adequada ajuda a manter o produto em perfeitas condições de funcionamento a longo prazo.

Para uma ótima conservação e limpeza das superfícies revestidas a pó, importa ter em atenção o seguinte:

- Limpar o produto em profundidade uma vez por mês ou sempre que necessário.
- Limpar as superfícies exteriores do produto com um aspirador industrial apropriado da classe de pó H ou com um pano macio húmido/desperdícios de algodão para limpeza industrial.
- Para remover sujidade difícil, utilizar um detergente comum para limpeza doméstica. Evitar esfregar com força.
- Não utilizar produtos abrasivos ou que riskem.

- Não utilizar detergentes ácidos nem fortemente alcalinos.
- Não utilizar solventes orgânicos à base de ésteres, cetonas, álcoois, hidrocarbonetos ou afins.

7.2 Manutenção

Um controlo e uma manutenção regulares têm uma influência positiva na segurança de funcionamento do produto.

Devem ser respeitados os avisos sobre a conservação e eliminação de falhas que constam do capítulo "Segurança".

O produto não necessita de manutenção, no entanto, os sensores que se encontram no produto são negativamente influenciados por impurezas do ar.

Devido à contaminação dos sensores, a sensibilidade pode diminuir e, eventualmente, levar a resultados de medição errados.

Os estados de falha e atividade dos dois sensores são transmitidos para a nuvem. Assim que os dois sensores deixam de enviar quaisquer dados realistas, o produto muda para um piscar vermelho. Para o efeito, consultar o capítulo "Eliminação de falhas".

Substituir a placa do sensor

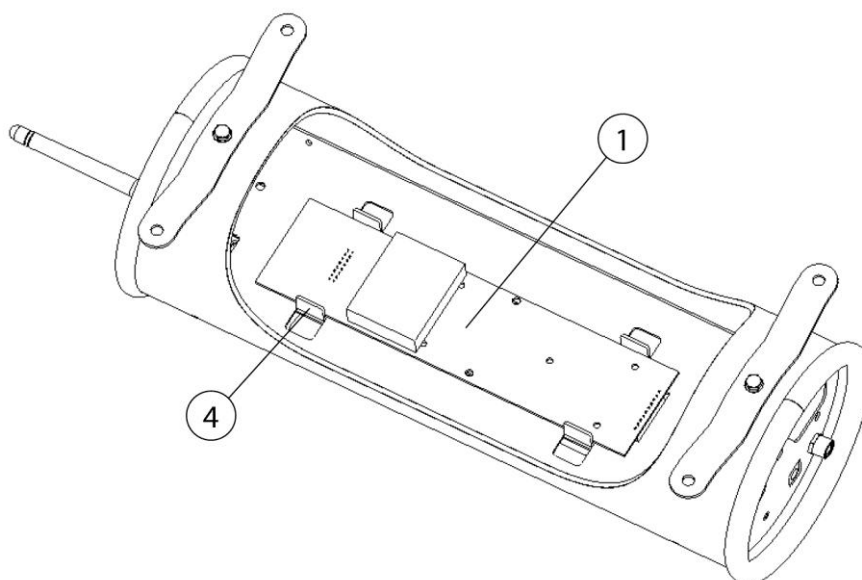


Fig. 9: Placa do sensor

1. Desligar o produto da alimentação elétrica.

2. No produto, pressionar o gancho de encaixe da tampa e remover a tampa.

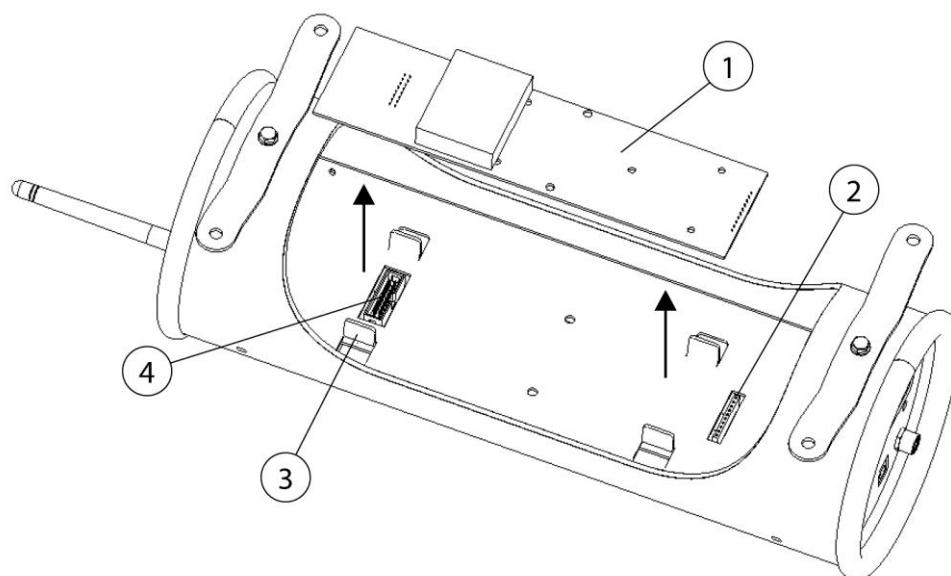


Fig. 10: Substituir a placa do sensor

Pos.	Designação	Pos.	Designação
1	Placa do sensor	3	Chapa de guia
2	Conector de ficha	4	Conector de ficha

Tab. 8: Substituir a placa do sensor

3. Remover a placa do sensor defeituosa, puxando-a uniformemente e eliminá-la de acordo com os regulamentos atuais.
4. Desembalar a nova placa do sensor e inserir cuidadosamente. Certificar-se de que a placa do sensor é conduzida pelas chapas de guia (pos. 3) e encaixa nos conectores de ficha (pos. 2 + 4).
5. Fechar novamente o produto com a tampa.
6. Repor o intervalo de manutenção: pressione brevemente o botão lateral do produto sete vezes e, em seguida, uma vez prolongadamente.
7. Colocar novamente o produto em funcionamento.
Sobre este assunto, consultar o capítulo "Colocação em funcionamento".

7.3 Eliminação de falhas

Falha	Causa	Nota
O produto não liga Semáforo de sinalização LED sem função	Alimentação elétrica indisponível	Verificar a fonte de alimentação com ficha Verificar o adaptador + cabo de ligação no produto
O produto é reiniciado a cada minuto O semáforo de sinalização LED pisca vermelho-verde-azul	O comando não recebe quaisquer dados dos sensores	Placa do sensor com defeito A placa do sensor não está corretamente encaixada. Para o efeito, abrir a tampa do produto e verificar se a placa do sensor está corretamente colocada Premir o botão Reset por 1 segundo para confirmar o erro
O semáforo de sinalização LED pisca a vermelho	Nenhum dos dois sensores fornece quaisquer valores de medição	Placa do sensor com defeito A placa do sensor não está corretamente encaixada Premir o botão Reset por 1 segundo para confirmar o erro
Uma área parcial do semáforo de sinalização LED acende-se a azul	Sem ligação de rede móvel Sinais de interferência de dispositivos externos	Reiniciar o produto Verificar a posição da antena da rede móvel Testar a rede móvel; se necessário, alterar a localização do produto
O semáforo de sinalização LED pisca regularmente a amarelo durante alguns segundos	Intervalo de manutenção foi alcançado	Substituir a placa do sensor, consultar capítulo Manutenção

Tab. 9: Eliminação de falhas

8 Eliminação

▲ ATENÇÃO

O contacto da pele com o fumo de soldadura, etc. pode provocar irritações na pele em pessoas sensíveis!

Os trabalhos de desmontagem no produto podem ser executados apenas por técnicos formados e autorizados, tendo em conta as indicações de segurança e as normas de prevenção de acidentes em vigor!

Risco de danos graves para a saúde nos órgãos respiratórios e nas vias respiratórias!

Para evitar o contacto e a inalação de partículas de pó, use vestuário de proteção, luvas e um sistema de proteção respiratória!

A libertação de partículas de pó nocivas durante os trabalhos de desmontagem deve ser evitada, para que pessoas na área não sejam prejudicadas.

▲ CUIDADO

Em todos os trabalhos no e com o produto tem de respeitar os deveres legais relativos à redução de resíduos e a reciclagem/eliminação correta.

8.1 Plásticos

Os plásticos eventualmente utilizados devem, na medida do possível, ser separados. Os plásticos devem ser eliminados, tendo em conta as exigências legais.

8.2 Metais

Os metais eventualmente utilizados têm de ser separados e eliminados. A eliminação tem de ser realizada por empresas autorizadas.

8.3 Elementos de filtro

Os elementos de filtro eventualmente utilizados devem ser eliminados, tendo em conta as exigências legais.

9 Anexo

9.1 Declaração CE de conformidade

Designação: Sistema de monitorização do ar ambiente
Série: AirWatch
Tipo: 390200, 390210 (eventualmente, os números de artigo podem divergir no caso de outras variantes do produto.)
ID da máquina: (Número de série) consulte a placa de características no produto
O produto foi desenvolvido, construído e fabricado em conformidade com as diretivas da CE
2014/53/UE - Diretiva "Equipamentos de rádio"
2014/30/UE - Diretiva "Compatibilidade eletromagnética"
2011/65/UE - Diretiva "RoHS"

Empresa: Da exclusiva responsabilidade de
KEMPER GmbH
Von-Siemens-Str. 20, D-48691 Vreden

São aplicadas as seguintes normas harmonizadas:

EN ISO 12100:2010 Segurança de máquinas - Princípios gerais de conceção

EN IEC 61000-6-2:2019 Compatibilidade eletromagnética - Imunidade a interferências

EN IEC 61000-6-4:2019 Compatibilidade eletromagnética - Emissão de interferências

ETSI EN 301 489-1 ElectroMagnetic Compatibility (EMC)

ETSI EN 301 489-52 ElectroMagnetic Compatibility (EMC)

ETSI EN 301 511 Global System for Mobile communications (GSM)

ETSI EN 301 908-2 IMT cellular networks

Uma lista completa das normas, diretivas e especificações aplicadas está à disposição junto do fabricante. O manual de instruções relativo ao produto está disponível.

Responsável:

Kemper GmbH, Von-Siemens-Str. 20, 48691 Vreden, Alemanha

A pessoa acima mencionada está autorizada a compilar a documentação técnica de acordo com o anexo VII da Diretiva 2006/42/CE.

Vreden, 27.02.2026

Local, data

B. Kemper

Gerente

Dados sobre o signatário

9.2 UKCA Declaration of Conformity

Designation: General ventilation monitoring system
 Series: AirWatch
 Type: **390200, 390210** (possibly different article numbers for other product variants)
 Machine ID: (Serial number) see type plate on product
 This product is developed, designed and manufactured in accordance with the UKCA directives
 Recreational Craft Regulations 2017

The product continues to comply with the provisions of the Electromagnetic Compatibility Regulations 2016

At the sole responsibility of
 Company: **KEMPER GmbH**
 Von-Siemens-Str. 20, D-48691 Vreden

The following designated standards and technical specifications have been applied:

BS EN ISO 12100:2010 Safety of machinery - General principles for design
 BS EN IEC 61000-6-2:2019 Electromagnetic compatibility (EMC) - Part 6-2: Generic standards - Immunity standard for industrial environments
 BS EN IEC 61000-6-4:2019 Electromagnetic compatibility (EMC) - Part 6-4: Generic standards - Emission standard for industrial environments
 ETSI EN 301 489-1 Electromagnetic Compatibility (EMC)
 ETSI EN 301 489-52 Electromagnetic Compatibility (EMC)
 ETSI EN 301 511 Global System for Mobile communications (GSM)
 ETSI EN 301 908-2 IMT cellular networks
 BS EN IEC 63000:2018 Technical documentation for the assessment of electrical and electronic products with respect to the restriction of hazardous substances

A complete list of standards, directives and specifications applied is available from the manufacturer. The operating manual belonging to the product is available.
 Additional information:

UK Authorised Representative:
 United Kingdom KEMPER (U.K.) Ltd.
 Venture Court, 2 Debdale Road, Wellingborough, Northamptonshire NN8 5AA
 The above-mentioned person is authorized to compile the technical documentation in Schedule 2 of the Supply of Machinery (Safety) Regulations 2008.

Vreden, 27.02.2026

Place, date

B. Kemper

CEO

Identification of the signatory

9.3 Dados técnicos

Dados básicos	Dados técnicos	
Tipo	390200	390210
Dimensões (D x A): mm [in]	128 x 340 [5,04 x 13,39]	
Peso kg [lbs]	2,9 [6]	
Tensão de entrada	100-240 VAC, 50-60 Hz	
Consumo de potência W	10	
Padrão de frequência rádio	2G, 3G, 4G	
Temperatura ambiente admissível (operação) °C [°F]	+5 até +40 [+41 até +104]	
Amplitude de medição		
Tamanho das partículas µm	A partir de 0,1	
Concentração de poeira mg/m ³	0 até cerca de 15	
Informações adicionais		
Tamanho da rosca do suporte polegadas/in	1/4	

Tab. 1: Dados técnicos

9.4 Folha de dimensões

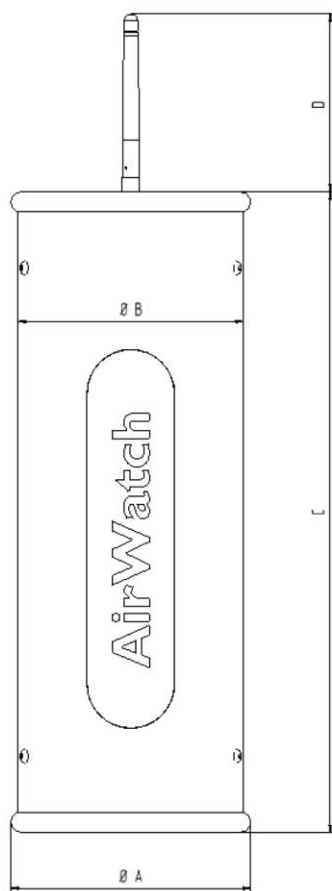


Fig. 11: Folha de dimensões

Símbolo	Dimensões mm [in]	Símbolo	Dimensões mm [in]
A	128 [5.0]	C	340 [13.4]
B	120 [4.7]	D	160 [6.3]

Tab. 10: Tabela de dimensões

9.5 Peças sobresselentes e acessórios

N.º de ordem	Designação	Indicação	Ref. ^a
1	Proteção contra impactos	1 x	1400232
2	Fonte de alimentação com ficha + adaptador		3605123 + 3605124
3	Antena de rede móvel		3605170
4	Placa do sensor		360506301
5	Suporte de parede	Acessório	390250
6	Tripé telescópico	Acessório	390251
7	Cabo de 5 metros com ficha M8	Acessório	1241724

Tab. 11: Peças sobresselentes e acessórios

Deutschland (HQ)**KEMPER GmbH**

Von-Siemens-Str. 20
D-48691 Vreden
Tel. +49 2564 68-0
Fax +49 2564 68-120
mail@kemper.eu
www.kemper.eu

United Kingdom**KEMPER (U.K.) Ltd.**

Venture Court
2 Debdale Road
Wellingborough
Northamptonshire NN8 5AA
Tel. +44 1327 872 909
Fax +44 1327 872 181
mail@kemper.co.uk
www.kemper.co.uk

France**KEMPER sàrl**

7 Avenue de l'Europe
F-67300 Schiltigheim
Si vous appelez de France
Tél. +33 800 91 18 32
Fax +33 800 91 90 89
De Belgique ou de l'étranger
Tél. +492564 68-135
Fax +492564 68-40135
mail@kemper.fr
www.kemper.fr

China**KEMPER China**

Floor 2, Building 6
No. 500 Huapu Road
Shanghai 201799
P.R. of China
Tel. +86 (21) 5924-0978
Fax +86 1852-1069-401
info@kemper-china.com.cn
www.kemper.cn.com

Ceská Republika**KEMPER spol. s r.o.**

Pyšelská 393
CZ-257 21 Porčí nad Sázavou
Tel. +420 317 798-000
Fax +420 317 798-888
mail@kemper.cz
www.kemper.cz

United States**KEMPER Fume****Extraction Systems LLC**

31465 Stephenson Hwy
Madison Heights
MI, 48071 USA
ph+1 (312) 815 5656
info@kemper-na.com
kemper-na.com

Canada**KEMPER Fume****Extraction Systems**

1-2, 1249 Seagrave Road
Woodstock, ON, N4T 0A8,
Canada
ph+1 (312) 815 5656
info@kemper-na.com
kemper-na.com

Nederland**KEMPER B.V.**

Demmersweg 92
Begane grond
7556 BN Hengelo
Tel. +492564 68-137
Fax +492564 68-120
mail@kemper.eu
www.kemper.eu

España**KEMPER IBÉRICA, S.L.**

Avda Diagonal, 421 3º
E-08008 Barcelona
Tel. +34 902 109-454
Fax +34 902 109-456
mail@kemper.es
www.kemper.es

India**KEMPER India**

55, Ground Floor, MP Mall
MP Block, Pitam Pura
New Delhi -110034
Tel. +91.11.42651472
mail@kemper-india.com
www.kemper-india.com

Polska**Kemper Sp. z o.o.**

ul. Grzybowska 87
00-844 Warszawa
Tel. +48 22 5310 681
Faks +48 22 5310 682
info@kemper.pl
www.kemper.pl

