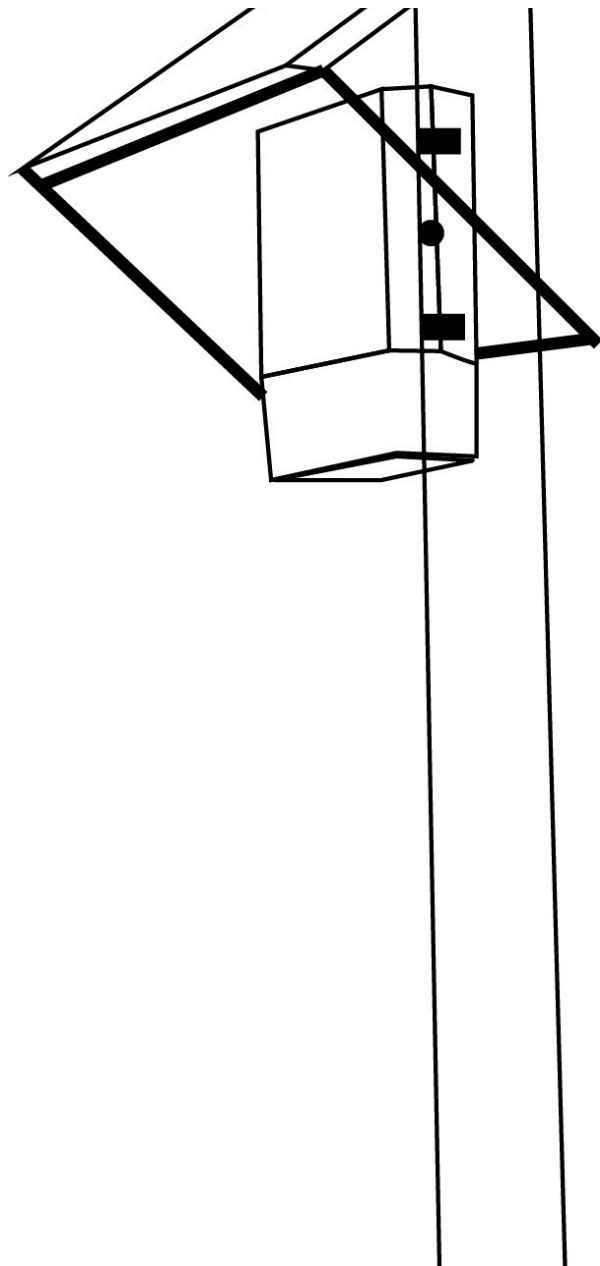


Datasheet

FICHA TÉCNICA

OE AIR QUALITY STATION



RESUMO

- Equipamento Plug&Play para monitoramento da qualidade do ar em ambientes externos;
- Conectividade celular com gestão de dados local para contornar regiões com instabilidade de rede;
- Energização 127/220VAC ou por energia solar (kit adicional);
- Construção modular para personalização de parâmetros monitorados por meio de módulos de encaixe (4 ou 8);
- Extenso portfolio de módulos de sensoriamento:

- Monóxido de Carbono (CO)
- Ozônio (O₃)
- Gás sulfídrico (H₂S)
- Dióxido de Nitrogênio (NO₂)
- Dióxido de Enxofre (SO₂)
- Metil Mercaptano (CH₄S)
- Gás Cloro (Cl₂)
- Formaldeído (CH₂O)
- Ácido Clorídrico (HCl)
- Amônia (NH₃)
- Material Particulado supenso (PM1.0, PM2.5 e PM10)
- Temperatura e umidade relativa
- Nível de radiação solar e ruído sonoro
- Direção e velocidade do vento
- Pluviometria
- Integração direta com plataforma AMI-Hub para gestão remota com recursos, como:
 - Dashboards
 - Mapas
 - Relatórios periódicos
 - Alertas SMS/Email sobre parâmetros monitorados e/ou dados de operação
- Fixação em postes com abraçadeiras metálicas

DESCRIÇÃO BÁSICA

OE Air Quality Station é um equipamento desenvolvido para viabilizar o monitoramento em tempo real de diversos parâmetros relacionados à qualidade do ar externo. É uma solução modular que permite personalização às necessidades específicas de cada projeto. Sua integração nativa com a plataforma AMI-Hub permite extrair o maior valor possível dos dados coletados com uso de aplicações, como: modelos de dispersão de poluentes e relatórios ambientais automáticos.

Este equipamento é indicado para uso profissional para avaliações ambientais e/ou acompanhamento de segurança em operações industriais que buscam menor impacto de suas atividades. A coleta sistemática de séries temporais em conjunto com as ferramentas da plataforma em nuvem são uma combinação poderosa para viabilizar uma gestão ambiental baseada em dados.

MÓDULOS

De modo a permitir as mais diferentes aplicações desde certificações ambientais, estudos de impacto e acompanhamento de processos industriais, a construção deste equipamento foi concebida por meio de módulos.

[3 \(1\).jpg](#) image not found or type unknown

Todos tem encapsulamento padronizado e o invólucro da estação pode ser produzido para integrar 4 ou 8 módulos no total. Para cada módulo de sensoriamento de gases, é possível obter sensores com diferentes faixas de medição e, conseqüentemente, resolução de medição.

Apenas o módulo de dados meteorológicos ocupa duas posições, por conta da quantidade de sensores. Ainda, itens adicionais serão fixados no poste acima da estação, abaixo a ilustração dos mesmos: [7 \(1\).jpg](#) image not found or type unknown

Para instalações remotas, está disponível um kit acessório de energia solar que inclui painel fotovoltaico, controlador de carga, bateria e ferragem para fixação. O painel é fixado no mesmo poste sobre a estação, como na ilustração abaixo:

[6 \(2\).jpg](#) image not found or type unknown

FERRAMENTAS EM NUVEM

A integração nativa com a plataforma AMI-Hub permite extrair o máximo valor dos dados coletados em campo.

Visualização sobre mapas:

[image1634842264029.png](#) image not found or type unknown

Dashboards personalizáveis:

[image1634842372883.png](#) image not found or type unknown

Outras funcionalidades interessantes que podem ser adquiridas separadamente são os modelos de dispersão de poluentes AERMOD. Abaixo alguns exemplos:

[image1634842468508.png](#) image not found or type unknown

[image1634842475397.png](#) image not found or type unknown

Por fim, a AMI-Hub é uma plataforma que viabiliza a construção de outras aplicações. Ou seja, aplicações personalizadas poderão ser desenvolvidas sob demanda em um projeto customizado.

MONTAGEM

Este equipamento foi projetado para ser afixado em postes de ao menos 4" de diâmetro com capacidade de carga de 15kg. Abaixo, um exemplo de implementação:

image-1634842794429.png

Dimensões da estação: 350x260x130mm

Dimensões dos módulos de sensoriamento: 95x60x32mm

Volume total ocupado no poste com painel solar: 750x700x200mm

VARIAÇÕES MÓDULO GASES

Os módulos de sensoriamento de gases oferecem uma grande variedade, podendo estes ser simples ou duplo. Abaixo, relaciona-se, primeiramente, a capacidade técnica para cada parâmetro alvo.

PARÂMETROS DISPONÍVEIS						
PARÂMETRO	MÉTODO	UNIDADE	FAIXA DE MEDIÇÃO	RESOLUÇÃO	MENOR NÍVEL DETECTÁVEL	PRECISÃO
Temperatura	Lacuna energética	ºC	-40 - 100	0,1	N/A	0,2
Umidade Relativa	Capacitivo	%	0-100	1	N/A	2

Nível radiação solar	Fototransistor	lux	0-83865	1	0	0,2% V.M.
Nível de ruído sonoro	Piezoelétrico	dB	30-130	1	30	±2
Direção do vento	Cata-vento	deg	0-360	45	N/A	±45
Velocidade do vento	Copos	m/s	0-50	0,1	<0,3	0,5±2%V.M.
Pluviometria	Basculante	mm/h	0-500	0,1		±5% V.M.
Material Particulado suspenso	Dispersão raio laser	µg/m³	PM1,0	0,1	0	±10% V.M.
		µg/m³	PM2,5	0,1	0	±10% V.M.
		µg/m³	PM10	0,1	0	±10% V.M.
		#Part./m³	≥0,3µm d.a.	1	0	>50% eficiência
		#Part./m³	≥0,5µm d.a.	1	0	>98% eficiência
		#Part./m³	≥1,0µm d.a.	1	0	>98% eficiência
		#Part./m³	≥2,5µm d.a.	1	0	>98% eficiência
		#Part./m³	≥5,0µm d.a.	1	0	>98% eficiência
		#Part./m³	≥10,0µm d.a.	1	0	>98% eficiência
Monóxido de Carbono (CO)	Eletroquímico	ppm	0-10	0,01	0,01	±0,25, 0-5 ±0,5, 5-10
			0-100	0,1	1	±5, 0-100
			0-500	0,1	5	±25, 0-500
			0-1.000	0,1	5	±50, 0-1000
Ozônio (O ₃)	Eletroquímico	ppm	0-5	0,001	0,003	±0,25, 0-5
Gás sulfídrico (H ₂ S)	Eletroquímico	ppm	0-2	0,001	0,01	±0,05, 0-0,5 ±0,1, 0,5-2
			0-100	0,1	1	±5, 0-100
			0-5.000	1	5	±250

Dióxido de Nitrogênio (NO ₂)	Eletroquímico	ppm	0-5	0,001	0,003	±0,25
			0-50	0,01	0,1	±2,5
			0-100	0,1	1	±5
Dióxido de Enxofre (SO ₂)	Eletroquímico	ppm	0-5	0,001	0,01	±0,25
			0-50	0,01	0,1	±2,5
			0-100	0,1	1	±5
Metil Mercaptano (CH ₄ S)	Eletroquímico	ppm	0-2	0,001	0,01	±0,05, 0-0,5 ±0,1, 0,5-2
			0-100	0,1	1	±5, 0-100
			0-5.000	1	5	±250
Gás Cloro (Cl ₂)	Eletroquímico	ppm	0-5	0,01	0,05	±0,25
			0-50	0,1	0,5	±2,5
Formaldeído (CH ₂ O)	Eletroquímico	ppm	0-5	0,001	0,01	±0,015, 0-0,2 ±10% V.M., 0,2-5
			0-100	0,1	1	±1,5, 0-50 ±5, 50-100
Ácido Clorídrico (HCl)	Eletroquímico	ppm	0-30	0,1	0,3	±1,5
Amônia (NH ₃)	Eletroquímico	ppm	0-100	0,1	1	±5
			0-1.000	0,1	1	±50
Fluoreto de Hidrogênio (HF)	Eletroquímico	ppm	0-10	0,01	0,1	±0,5

(1) Valores de precisão de acordo com fornecimento de fábrica. Calibração ermite avaliação do erro exato de acordo com o módulo manufaturado.

(2) V.M. = Valor Medido

(3) Cada equipamento comporta 4 ou 8 módulos, a combinação pode ser customizada dentre as opções da tabela podendo, também, utilizar 2 módulos para o mesmo gás em diferentes faixas de medição.

INFORMAÇÕES COMPLEMENTARES	
Código do item	P-AQxx-xx
NCM	8517.61.30
Acessórios disponíveis	Kit energia solar
Módulos de sensoriamento	Diferentes gases e estação metereológica
Versão do documento	1.1
Data de publicação	05/11/2021

Para informações adicionais, favor entrar em contato por: contato@oebrasil.com.br



logo.png und or type unknown

OMNI ELECTRONICA ENGENHARIA E COMÉRCIO LTDA.
CNPJ 25.217.072/0001-16
Av. Prof. Lineu Prestes, 2242 – CIETEC Sala 214
05508-000, São Paulo-SP
+55 (11) 3039 8369