

# EVM-7

## Qualidade do Ar Interior e Ambiental



**Medição de Partículas e Qualidade do Ar num só aparelho.**

### Sete parâmetros disponíveis

- Partículas (Concentração mássica)
- Compostos Orgânicos Voláteis (PID)
- 9 Gases tóxicos - CO, EtO, H<sub>2</sub>S, NO, NO<sub>2</sub>, O<sub>2</sub>, ...
- Dióxido de Carbono (CO<sub>2</sub>)
- Humidade Relativa
- Temperatura
- Velocidade do Ar (Opcional)
- Medição directa (Laser) de Partículas.



**Higienistas Industriais, Profissionais de Saúde e Peritos da Qualidade do Ar, encontram situações graves extremas de poluentes na Qualidade do Ar. Nesta área encontram-se níveis Inaceitáveis de Temperatura, Humidade e também níveis elevados de gases Tóxicos, assim como de partículas, que podem ocasionar problemas graves de saúde nos trabalhadores e nos ocupantes dos edifícios.**

O EVM-7 da Quest TEchnologies, tem a capacidade de medir e avaliar a qualidade do ar interior, e a concentração directa e mássica de poeiras. Está munido do "dial-in impactor", que é único, (a aguardar registo de patente), que lhe permite a alteração dos settings de partículas, com facilidade e rapidez. O aparelho está equipado com uma bomba de amostragem interna, o que permite a utilizar a medição de partículas com um filtro gravimétrico, e enviar em seguida as cassettes de amostras, para um laboratório de análises. O EVM-7 é um monitor ambiental avançado, que nos dá uma solução efectiva para a avaliação da qualidade do ar e ao mesmo tempo, reduz a necessidade de utilização de múltiplos instrumentos.



### Algumas Aplicações:

- Monitorização no Local de Trabalho
- Qualidade do Ar Interior
- Avaliações Militares
- Construção / Minas
- Edifícios Doentes
- Hospitais e Salas Limpas
- Medidas Internas em veículos
- Medidas de Higiene Industrial
- Medições Regulamentares (DL 79/2006)



### Principais Características

- "Dial-in rotary impactors" para os tamanhos: PM2.5, PM4, PM10 ou TSP\*
- Sensores inteligentes (auto-detectáveis)
- "90° optical light scattering photometer" (concentração da massa total)
- Filtro e cassette interno removível (análise gravimétrica)
- Calibrado em fábrica ISO 12103-1, A2 (Arizona Road Dust)
- Teclado com 10 Teclas Standard da Quest + 4 teclas directas
- Bomba Interna de amostragem
- Medida das partículas em Tempo Real
- Baterias recarregáveis Lithium-Ion
- Cinco idiomas - (Português)
- 

\*Dentro da Gama de medida do Instrumento.

| Método  | Unid.               | Leitura<br>Mínima | Leitura<br>Máxima | Accuracy-<br>Repetibilidade                      |
|---|---------------------|-------------------|-------------------|--|
| <b>Temperatura</b>  |                     |                   |                   |  |
| Junction Diode  | °C                  | 0                 | 60                | +/-1.1 °C  |
|   | °F                  | 32                | 140               | +/-2 °F  |
| <b>Humidade Relativa</b>  |                     |                   |                   |  |
| Capacitivo  | %<br>humidade       | 0                 | 100               | +/-2% HR*  |
| <b>Partículas</b>   |                     |                   |                   |  |
| 90° Light Scattering/<br>Integrating Photometer                 | mg / m <sup>3</sup> | 0.001             | 199.9             | +/-15%<br>(rel ARD**)                            |
| Tamanho das Partículas  | µm                  | 0,1               | 10                | ***  |
| <b>COV's Totais (Opção)</b>                                     |                     |                   |                   |  |
| (PID) 10.6eV<br>Photo-Ionization Detector                       | ppm                 | 0                 | 2000              | +/-5% / 2%<br>(rel. ao Isobutilen <sub>o</sub> ) |
| <b>CO<sub>2</sub> (Opção)</b>                                   |                     |                   |                   |  |
| NDIR<br>(Non-Dispersive Infrared)                               | ppm                 | 0                 | 20,000            | +/-50 ppm<br>2% do sinal                         |
| <b>Sensores Tóxicos Electroquímicos</b>                         |                     |                   |                   |  |
| CO<br>Monóxido de Carbono                                       | ppm                 | 0                 | 1000              | +/-5% / 2%<br>do sinal                           |
| Cl <sub>2</sub><br>Clórina                                      | ppm                 | 0                 | 20                | +/-5% / 2%<br>do sinal                           |
| EtO<br>Óxido Etileno  | ppm                 | 0                 | 20                | +/-5% / 2%<br>do sinal                           |
| HCN<br>Hidrogenio Cianido                                       | ppm                 | 0                 | 50                | +/-5% / 2%<br>do sinal                           |
| H <sub>2</sub> S<br>Hidrogenio Sulfuroso                        | ppm                 | 0                 | 500               | +/-5% / 2%<br>do sinal                           |
| NO<br>Óxido Nitrico   | ppm                 | 0                 | 100               | +/-5% / 2%<br>do sinal                           |
| NO <sub>2</sub><br>Dioóxido de Azoto                            | ppm                 | 0                 | 50                | +/-5% / 2%<br>do sinal                           |
| O <sub>2</sub><br>Óxigénio                                      | %O <sub>2</sub>     | 0                 | 30                | +/-5% / 2%<br>do sinal                           |
| SO <sub>2</sub><br>Dioóxido de Enxofre                          | ppm                 | 0                 | 50                | +/-5% / 2%<br>do sinal                           |
| <b>Velocidade do Ar</b>   |                     |                   |                   |  |
| Omni-direccional<br>Heated Thermistor (Fio Quente)<br>Windprobe | meter/<br>seg       | 0.0               | 20.0              | +/-0.12 m/s +<br>4.5% do sinal                   |
|   | feet/<br>min        | 0                 | 3940              | +/-23.6 ft/min +<br>4.5% do sinal                |

\*HR- Humidade Relativa, \*\*ARD- Arizona Road Dust

\*\*\*O Fotometro pode detectar partículas até 100 µm, porem a precisão diminui para tamanhos superiores a 10 µm.

## Especificações Gerais do EVM-7

### Geral

|                     |   |
|---------------------|---|
| Idiomas             | Inglês, Francês, Alemão, Italiano, Português e Espanhol |
| User Interface      | 10 Botões e 4 directos, com "menu driven"               |
| Tipo de Display     | "Transreflective" 128 X 64 LCD com retro-iluminação     |
| Software Compatível | QuestSuite® Professional II                             |
| Standards           | Marca CE e RoHS   |

### Dados no Display

|   |   |
|---|---|
| Medidas                                     | Nível, Mínimo, Máximo, Média, Exposição de Curta Duração (STEL), Exposição Diária (TWA) |
| Medida em Tempo Real                        | Once per second display update rate   |
| Intervalos de armazenagem                   | Seconds: 1, 5, 15, 30<br>Minutes: 1, 5, 10, 15, 30, 60                                  |
| Trend Graphing Intervals For All Parameters | Minutes: 1.5, 3, 15<br>Hours: 1.5, 3, 8, 12, 24   |
| Indicadores de Estado                       | Bateria, Marcha, Pausa, Stop, Ultrapassagem da escala                                   |

### Características Físicas

|                   |   |
|-------------------|---|
| Tamanho           | 19 cm X 19 cm X 7 cm (7.5" X 7.5" X 2.75")          |
| Peso              | 1.3 kg (2.9 lb)                                     |
| Caixa             | "Static Dissipative ABS Polycarbonate Housing"      |
| Montagem do Tripé | Rosca Standard fotográfico 1/4" - 20 passos de rosc |

### Condições de Operação

|                   |                             |
|-------------------|-----------------------------|
| Temperatura       | 0°C to 50°C (32°F to 122°C) |
| Pressão           | 65 kPa to 108 kPa           |
| Húmidade Relativa | 10% to 90% sem condensação  |

### Condições de Armazenagem

|             |                               |
|-------------|-------------------------------|
| Temperatura | -20°C to 60°C (-4°F to 140°F) |
| Humidade    | 0% to 95% RH, sem-condensação |

### Características eléctricas

|                        |   |
|------------------------|---|
| Sensores inteligentes  | Auto-detectáveis (devem ser instalados com a unidade desligada) |
| Pack de bateria        | Recarregável de Lithium-Ion                                     |
| Carga                  | Mínimo 8 horas em funcionamento contínuo                        |
| Alimentação externa DC | 10 a 16 Voltes (nominal 12V DC) 1.5A                            |
| Adaptador              | Adaptador Universal AC 100 a 240 Voltes AC, 50-60 Hz            |

[Representante para Portugal](#)

[www.eximo.pt](http://www.eximo.pt)