

(様式 E0-H0524-02)



製品仕様書

オゾンリークモニタ

型式 E L M 1

荏原実業株式会社
計測器・医療本部

1. 概要

E L M 1 型オゾンモニタ（以下 モニタと略します）は、環境中の低濃度オゾンを測定可能とした小型・軽量の紫外線吸収式オゾンモニタです。モニタは漏洩検知用として設計され、装置への収納や作業環境への設置を主目的に、開発・製品化されたものです。

モニタは低濃度を測定可能とするために逐次ゼロガスを導入し、ゼロ点補正を行うことで安定したオゾン濃度測定ができます。サンプリングは、モニタの取り付け場所の空気をモニタが吸い込み、測定します。

2. 測定原理

本器は、紫外線吸収式のオゾンガスモニタで、検出部流路内に試料ガスを導入し、オゾンガスによる紫外線吸収量を逐次検出して測定します。

光源に低圧水銀ランプ（紫外線発光波長 253.7 nm）を使用し、光路長 'T' の間に存在するオゾンに吸収される光量が、“ランバート・ベールの法則” に従う事から、次の様にオゾン濃度を求める事が出来ます。

$$C = \frac{A}{\alpha T} \times \log \left(\frac{I_0}{I_x} \right)$$

但し、
 C : オゾンガス濃度
 α : オゾンの吸収係数
 T : 光路長（セル長）
 I_0 : 紫外線入射光量
 I_x : 紫外線透過光量
 A : 定数



図－1 原理図

通信インターフェース等

シリアルポート : フロー制御無(非同期式)9600bps

外形寸法 : 200W×125H×54D (単位:mm) 形状は図-2参照 (※注4)

質量 : 約1.5kg(取付金具を除く)

取付方法 : 取付穴位置等、図-2参照 (※注4)

付属品 : 専用ACアダプタ 1個
 HQエアフィルタ 2枚
 取付金具(本体に取付済) 1式
 DCケーブル抜け止め用クリップ、M3x8座組込みネジ 1式

補足説明

- 注1 : 設置する環境のオゾン濃度は0.05ppm以下でお使いください。
 高濃度の環境で使用しますと消耗品の寿命が短くなるほか、故障の原因となります。
- 注2 : 設置環境温度変動幅±3℃以下、試料ガス温度変動幅±3℃以下とした場合の値です。
 設置場所はエアコンの吹き出し口や直射日光の当たる場所を避けてください。
 ※容積の小さい密閉された箱内(概ね0.125m³以下)にて本機を動作させた場合、ゼロガスフィルタの浄化作用により内部のオゾンを時間とともに分解し、正確な濃度が測定できない場合があります。
- 注3 : 外部に接続できる負荷抵抗は10kΩ以上です。
 分解能の制約から最大10mVの誤差を生じます。
- 注4 : 但し、突起部及び取付金具は含みません。

4. 消耗品一覧

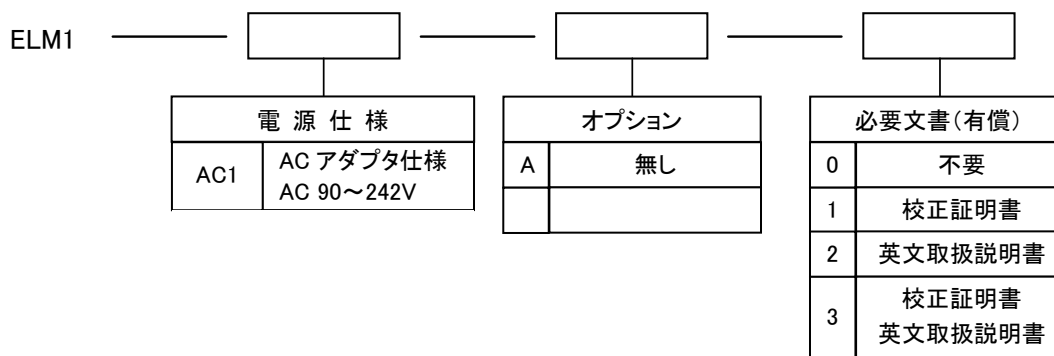
消耗品は下記となります。

名称	商品コード	数量/台	交換目安	備考	作業レベル
消耗品セット	BZ079A	1	--	個別の備考欄参照	

消耗品セット内容

名称	商品コード	数量/台	交換目安	備考	作業レベル
低圧水銀ランプ	E0021A	1本	1年	水銀ランプには寿命があり、光量が低下したり発光しなくなる場合があります。	ユーザーにて交換可能です。
吸引ファン	EM106A	1式(2個)	1年	軸受け等が時間とともに劣化してゆき、流量が取れなくなっていくます。	
HQエアフィルタ	NF029A	2枚/台 (10枚セット)	適宜	使用環境にもよりますが、フィルタにゴミが詰まり、流量が取れなくなってしまうます。	
ゼロガスフィルタ	NC024A	1個	1年	使用と共に劣化していき、計測ができなくなります。	

5. モデルコード



注1

注1) 標準として和文の取扱説明書一部と検査合格書一葉が現品に添付されます。
尚、必要文書は、英文取扱説明書一部と、校正証明書一葉です。

※上記モデルコード表により、発注時に御指定ください。

6. 保証

弊社の製品についての保証は客先納入日から12ヶ月間となります。
但し、保証期間内における次項については適用外とさせていただきます。

◇保証期間内における次の事項

- ① 取扱い上の誤りによる故障
- ② 純正部品を使用しない不適切な修理や改造による故障
- ③ 納入後の落下や輸送上の故障及び損傷
- ④ 火災、塩害、ガス害、地震、風水害、落雷、異常電圧、及び他の天災地変による故障
及び損傷

尚、保証の範囲は、保証期間内において本製品のみを対象とし、使用により生じた、いかなる損害
(逸失利益、人的損害、他の装置に対する損害など)につきましても、その賠償の責を負いかねます。

◇その他

- (1) 修理が必要なときは、販売店へご連絡ください。
- (2) この製品は、ご送りいただいたうえでの修理とさせていただきます。
- (3) この製品の補修用性能部品の最低保有期間は、製造終了後7年です。
※補修用性能部品とは、製品の機能を維持するために必要な部品です。
- (4) 過去の事例に無い原因に対する保証の範囲については、その都度協議させていただきます。

尚、本仕様は製品の改良・改善のため、予告なく変更することがあります。

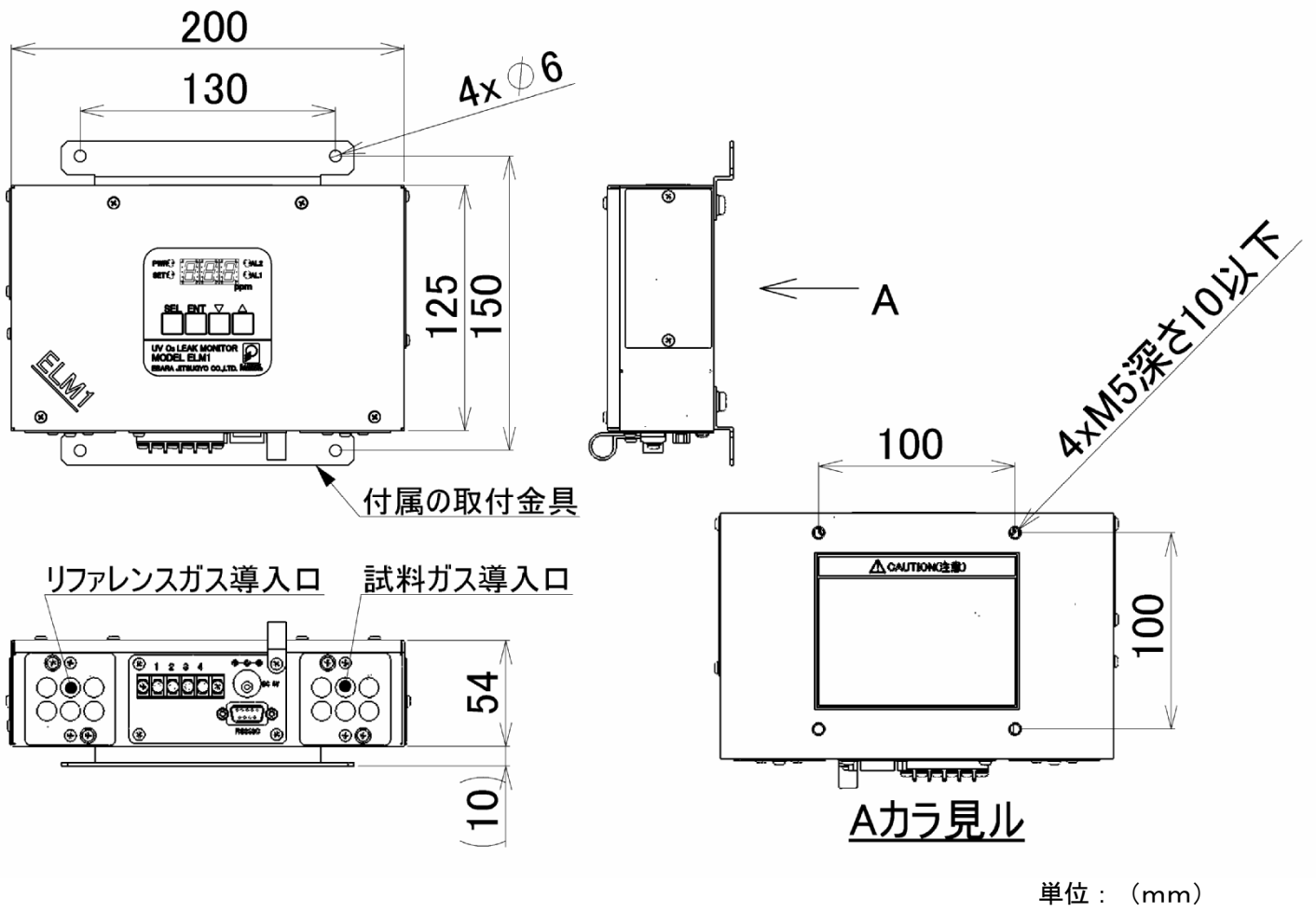


図-2 ELM1 外形図

荏原実業株式会社

計測器・医療本部

計測器営業部

■東日本営業課：〒215-0033

神奈川県川崎市麻生区栗木2丁目3番12号
TEL 044-981-0560 FAX 044-981-0561
E-mail ej-ozone@ejk.co.jp

■西日本営業課：〒541-0046

大阪市中央区平野町3丁目2番13号
平野町中央ビル5階
TEL 06-6231-3528 FAX 06-6231-2929
E-mail ozon-osaka@ejk.co.jp

技 術 部：〒215-0033

神奈川県川崎市麻生区栗木2丁目3番12号
TEL 044-981-0560 FAX 044-981-0561
E-mail ejozndsn1@ejk.co.jp

取扱店：