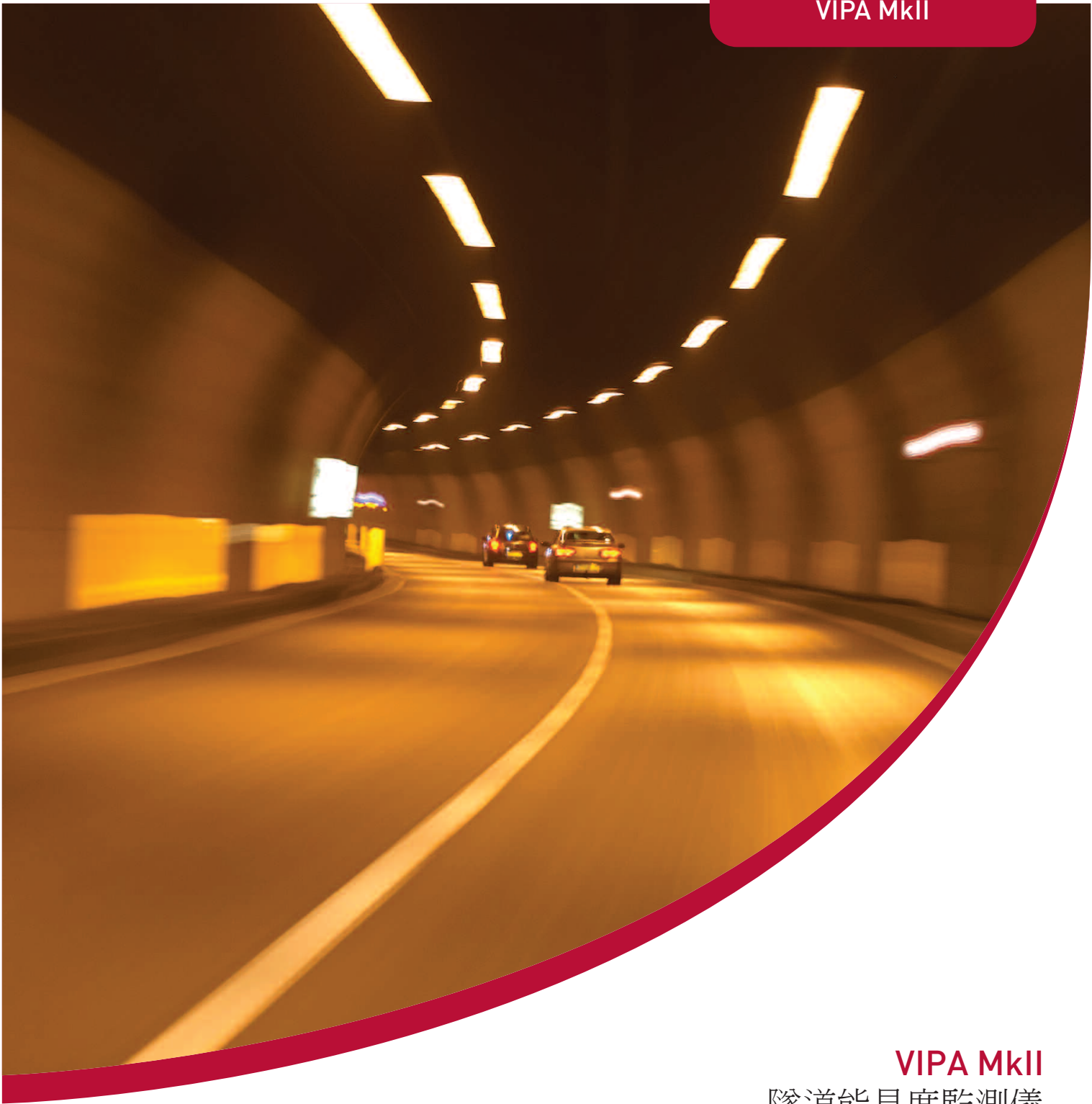


VIPA MkII



VIPA MkII  
隧道能見度監測儀



TUNNEL SENSORS

# VIPA MkII

## 隧道能見度監測儀

### 產品特色

- 採用廣泛接受的單通道光束傳輸不透明率能見度量測技術。
- 使用者可自訂顯示單元如不透明率(%)、減絕係數(K)、氣象光學範圍(MOR)或傳導率。
- IP65 / NEMA 4X 防護等級之外殼(含易拆卸式防塵管)與安裝支架。
- 與PC儀器控制軟件完整結合。
- 整合TSCU智能分析儀操作介面(選項)。
- 可依據隧道控制系統整合需求，選擇適合的操作介面。



### 產品優勢

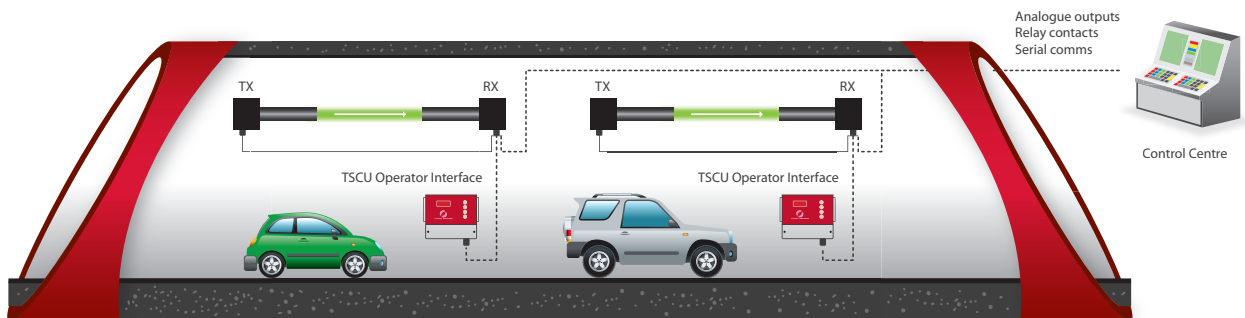
- 隧道監測專用設計。
- 堅固耐用的設計，可承受大氣侵蝕和隧道例行性清洗。
- 插頭插座式的電纜連接方式，簡化安裝。
- 沒有活動部件，維護需求低。
- 適合左右吊掛安裝，符合暴露式對向光輻射應用相關法規。

### 應用

VIPA MkII隧道監測儀藉由可見光不透明率來測定隧道內的能見度。這些量測能整合成空氣品質管理系統中通風控制系統或二手菸檢測系統的一部分，本產品可應用於交通隧道、鐵路隧道或其他相似的密閉空間。

### 操作

VIPA MkII採用標準的單通道光束傳輸不透明率技術，藉由發射器/接收器的配置量測隧道內大氣中粉塵、煙霧和微粒。發射器(TX)和接收器(RX)須對向安裝於隧道牆面。TX發射可見(綠)光束並由RX接收。任何大氣中的粉塵或微粒都會使光束衰減，再藉由RX接收此衰減後的光束，藉由被衰減的光束來測定儀器發射光束路徑中的能見度。



### 系統組成

- VIPA MkII傳感器，包含發射器(TX)及接收器(RX)。
- LSZH 電纜連接 RX 和 TX。
- RX電力通訊電纜，依適當長度製作(需其他支援配件)。
- 一體成形的牆面安裝支架。
- 儀器設定與控制PC軟件。
- 使用者遠端TSCU操作介面經由遠端或現場安裝(選項)。
- AC電源供應器(選項)。
- 儀器日常校正檢查用過濾裝置(選項)。

## 技術規格

### 能見度量測

項目	敘述
量測原理	光束傳導
量測讀數	傳導率 減絕係數(k) 大氣光學範圍(MOR) 不透明率
量測範圍	
傳導率	0 – 1.000
減絕係數(k)	0 – 0.1000 m <sup>-1</sup>
大氣光學範圍(MOR)	0 – 15,000 m
不透明率	0 – 100 %
量測路徑長度	5 – 11 m (10 m 最佳)
精確度	+/- 1 % 不透明率

### 電源需求

電壓	+24 Vdc
一般耗電量	200 mA
功率增強耗電量	200 mA

### 介面選項

串型通信	ModBus RTU經由RS485 外部USB
數位輸出	0 / 2 / 4 – 20 mA (獨立可縮放)
數位繼電器觸點	3A @ 30 Vdc (等級和數據達標警報)

### 其他

操作溫度	-20 – +55 °C
操作濕度	5 – 100 %
外殼防護等級	IP65 外殼防護
材料	噴沫不鏽鋼
尺寸 (包含防塵管)	499 x 158 x 197 mm (每個探頭)
重量	
TX 探頭 (不包含防塵管)	2.3 kg
RX 探頭 (不包含防塵管)	2.5 kg

# Tunnel Sensors

全球經銷商分佈網



Africa • Americas • Asia • Europe • Middle East • Oceania



**TUNNEL SENSORS**

For further information about our product range please  
call +44 (0)1280 850563 or e-mail [sales@tunnelsensors.com](mailto:sales@tunnelsensors.com)  
and a member of our team will be happy to help.

**Tunnel Sensors Limited**  
Furlong House  
Crowfield  
Brackley  
Northamptonshire  
NN13 5TW  
United Kingdom

**Telephone:** +44 (0)1280 850563  
**Facsimile:** +44 (0)1280 850568

**E-mail:** [sales@tunnelsensors.com](mailto:sales@tunnelsensors.com)  
**Visit:** [www.tunnelsensors.com](http://www.tunnelsensors.com)

