

# VisGuard 2

Zuverlässige Sichttrübungsmessgeräte



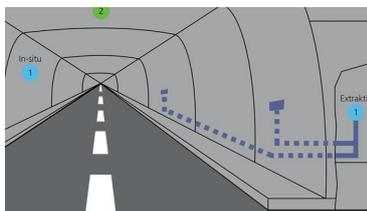
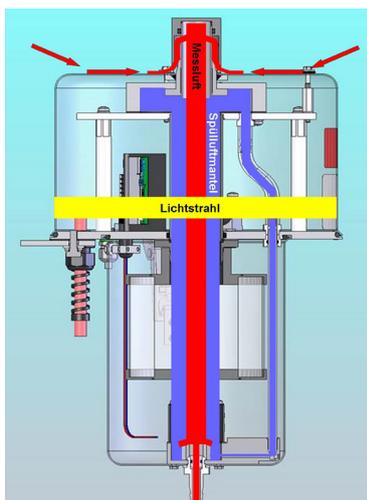
## Anwendungen

- Sichttrübungsmessung
- Ventilationssteuerung
- Brand-/ Rauchfrüherkennung in Strassen- und Bahntunnel
- Konzentration von Staub in der Luft
- Ölnebel Erkennung

## Vorteile

- Hochpräzise und langzeitstabile Sichttrübungsmessung
- Nebelunterdrückung durch optionalen Heizer
- Kompaktes Design, keine beweglichen Teile
- Einfache Montage
- Flexible Systemeinbindung
- LED Lichtquelle, sehr geringer Stromverbrauch
- Permanente Geräteüberwachung im Hintergrund
- Einfache Nachkalibrierung mit Kontrolleinheit
- Wenig Verbrauchsmaterialien
- Extrem niedrige Unterhaltskosten

## Innovationen mit echtem Nutzen



### Spülluftmantel

Durch die Verwendung eines Spülluftmantels werden die optischen Komponenten wirkungsvoll vor Verschmutzung geschützt. Dies garantiert eine driftfreie und somit genaue Messung.

### Aktive Ansaugung

Durch eine aktive Ansaugung der Messluft wird sichergestellt, dass der Messwert auch bei geringen, oder keinen Strömungsgeschwindigkeiten im Tunnel, noch einen repräsentativen Wert darstellt.

### Unterschiedliche Einbauvarianten sind verfügbar

Das VisGuard 2 wird in unterschiedlichen Einbauvarianten angeboten. Diese reichen von In-situ, über Extraktiv- bis zu Mehrfachprobenahme-Systemen. Es sind Ansaugdistanzen bis maximal 500m möglich. Extraktive Systeme haben den Vorteil, dass die Geräte jederzeit zugänglich sind. Wartungsarbeiten oder eine Reparatur beeinflussen den Verkehr nicht.

### Kontrolleinheit

Zur Geräteüberprüfung ist eine Kontrolleinheit verfügbar. Das Gerät kann so einfach überprüft und bei Bedarf abgeglichen werden.

### Probenheizer

Das VisGuard 2 In-situ sowie Extraktiv verfügen über einen optionalen Heizer.

### Minimaler Wartungsaufwand

Für die Wartung wird kein Spezialwerkzeug benötigt. Der Wartungsaufwand ist sehr gering. In der Regel reicht eine jährliche Kontrolle, welche nicht mehr als 10 Minuten benötigt. Als Lichtquelle dient eine sparsame LED. Ein Wechsel des Spülluftfilters ist je nach Verkehrsbelastung alle 1 bis 5 Jahre notwendig.

### Auszug technische Details

Messprinzip / Wellenlänge:	30° Streulicht / 880 nm
Messumfang:	0 .. 1000 PLA / 0 .. 30 E/m
Auflösung:	± 0.001 mE/m
Konformität:	ASTRA «Richtlinie – Lüftung der Strassentunnels (2008)», RABT (2006), RVS 09.02.22
Umgebungstemperatur:	-30 °C .. +55 °C
Umgebungsfeuchte:	0 .. 100% rel. Feuchte
Schutzart:	IP66 (nur mit montierter) Schutzkappe
Betriebsspannung:	24 VDC
Leistungsaufnahme:	7 W (In-situ), 1 W (Extraktive) + 10 W (Heizung, optional)

Vollständige Details und technische Daten:



# VisGuard 2

## Datenblatt

### Sensor

Messprinzip:	30° Streulicht
Wellenlänge:	880 nm
Messumfang:	0 .. 1000 PLA / 0 .. 30 E/m
Auflösung:	± 0.001 mE/m
Konformität:	ASTRA «Richtlinie – Lüftung der Strassentunnels (2008)» RABT (2006), RVS 09.02.22
Material Gehäuse:	Rostfreier Stahl 1.4435 / 1.4571
Umgebungstemperatur:	-30 °C .. +55 °C
Umgebungsfeuchte:	0 .. 100% rel. Feuchte
Schutzart:	IP66 (nur mit montierter Schutzkappe)
Betriebsspannung:	24 VDC
Leistungsaufnahme:	7 W (In-situ), 1 W (Extraktive) + 10 W (Heizung, optional)
Gewicht:	6.5 kg (In-situ), 5.0 kg (Extraktive)
Abmessungen:	ca. Ø 209 x 366 mm (In-situ) ca. Ø 209 x 254 mm (Extraktive)

### Anschlussbox SIPORT 2

Stromversorgung:	100 .. 240 VAC; 47 .. 63 Hz
Leistungsaufnahme max:	25 W / 45VA
Schutzklasse:	IP66
Material:	Polyester, glasfaserverstärkt
Gewicht:	1.3 kg
Abmessungen:	220 x 155 x 91 mm

### Module für SIPORT 2

Modul Profibus DP:	Schnittstelle Profibus DP
Modul Modbus RTU:	Schnittstelle Modbus RTU mit Repeater
Modul StromRel:	2 x 0/4 .. 20 mA, max. 500 Ω galvanisch getrennt. 3 x Halbleiter-Relais max. 30V, max. 0.12A, Ron max. 25 Ω

### Handbedienungsgerät

### SICON-C für SIPORT 2

Anzeige:	3.5" Grafik TFT mit Touch-Bedienung
----------	-------------------------------------

### Bedienungsgerät SICON (M)

Stromversorgung:	24 VDC
Leistungsaufnahme:	Max. 5 W + Photometer
Anzeige:	3.5" Grafik TFT mit Touch-Bedienung
Umgebungstemperatur:	-10 .. +50 °C
Umgebungsfeuchte:	0 .. 100% rel. Feuchtigkeit
Schutzklasse:	IP66
Abmessungen:	160 x 157x 60 mm
Gewicht:	0.6 kg
Ausgänge:	4 x 0/4 .. 20 mA, galv. getrennt 7 x digital
Eingänge:	5 x digital
Digitale Schnittstellen:	Ethernet, microSD-Karte, Modbus TCP
Optionale Module (max. 2):	Profibus DP, Modbus RTU, HART, 4 x 0/4 .. 20 mA Ausgang, galv. getrennt 4 x 0/4 .. 20 mA Eingang

### Probenahmesysteme

In-situ:	In-situ Gerät für direkte Montage im Tunnel
Mini-Extraktiv:	In-situ-Gerät mit Schlauchverlängerung bis 2.5m
Extraktiv 0-5m:	Probenahmesystem 0 .. 5m
Extraktiv 5-30m:	Probenahmesystem 5 .. 30m
Extraktiv 30-500m:	Probenahmesystem 30 .. 500m
Mehrfach-Probenahme:	Mehrfachprobenahme bis 8 Kanäle