

# VisGuard

## Zuverlässige Sichttrübungsmessgeräte



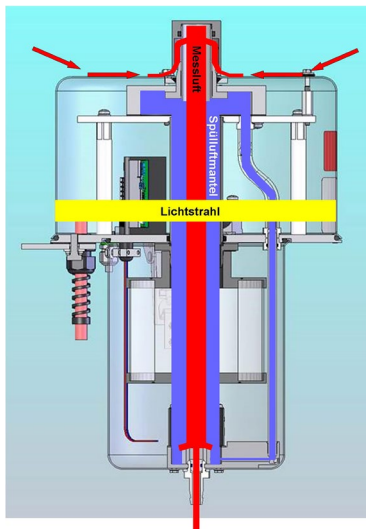
### Anwendungen

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

### Vorteile

- Präzise 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

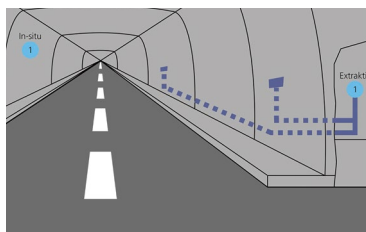


#### Spülluftmantel

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.

### Technische Daten

#### Sensor:

Messprinzip: 30° Streulicht  
Wellenlänge: 880 nm  
Messumfang: 0 .. 1000 PLA / 0 .. 30 E/m  
Auflösung: ± 0.001 mE/m  
Reaktionszeit: 2s  
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

#### Ihre Vertretung:

