

FireStingO₂

Faseroptisches Sauerstoffmessgerät



Die Zukunft der Sauerstoffmessung
mit bewährter REDFLASH-Technologie

Ein Gerät –
Viele Anwendungen

- kompaktes, USB-betriebenes faseroptisches Sauerstoffmessgerät
- REDFLASH-Technologie
- mit 1, 2 oder 4 Kanälen für Sauerstoff und 1 Temperaturkanal (optional 4)
- kombinierbar mit einer Vielzahl an Sauerstoffsensoren
- für Gase und Flüssigkeiten
- integrierte Sensoren für Atmosphärendruck und Luftfeuchtigkeit
- Analogausgänge und Auto-Mode
- vielseitige Logger-Software enthalten
- OEM-Versionen

Die Zukunft der Sauerstoffmessung mit bewährter REDFLASH-Technologie

Der Allrounder FireStingO2

Der kompakte FireStingO2 ist ein USB-betriebenes, faseroptisches Sauerstoffmessgerät mit 1, 2 oder 4 Kanälen für verschiedene optische Sensortypen von Pyro Science.

Der FireStingO2 bietet

- eine große Auswahl an Sensoren
 - Kompatibilität mit Standard- und Trace-Sensoren
 - automatische Temperatur- und Druckkompensation
 - vielseitige Logger-Software
- ein Temperatur-Erweiterungsmodul

TeX4 für die individuelle Temperaturkompensation der einzelnen Sauerstoffsensoren

- bewährte REDFLASH-Technologie



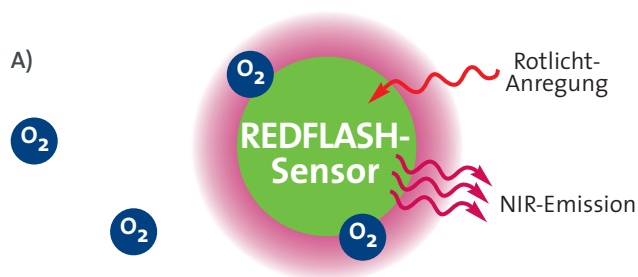
Innovative REDFLASH-Technologie

REDFLASH
sensor technology

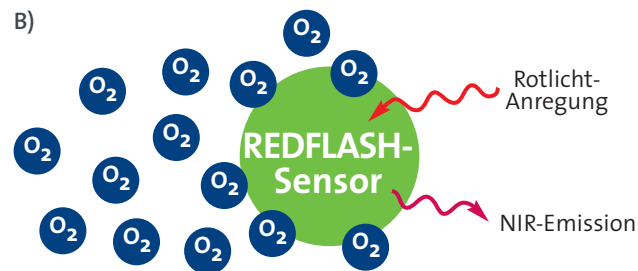
Die bewährte REDFLASH-Technologie beeindruckt durch

- (ultra-)schnelle Ansprechzeiten
- geringen Stromverbrauch
- hohe Präzision
- hohe Zuverlässigkeit
- niedrige Querempfindlichkeit und
- verminderte Interferenzen

A)



B)



Prinzip: Die mit Rotlicht angeregten REDFLASH-Indikatoren zeigen eine Lumineszenz im Nahinfrarotbereich (NIR), die mit zunehmendem Sauerstoffgehalt abnimmt (Lumineszenzlöschung).

- A) Starke NIR-Emission bei niedrigem Sauerstoffgehalt und
B) Schwache NIR-Emission bei hohem Sauerstoffgehalt

Spezifikationen

Gewicht	350 g
Abmessungen (B x L x H)	68 x 120 x 30 mm
Computerschnittstelle	USB
Sauerstoffsensoren	Mikrosensoren, Minisensoren, robuste Sensoren, Sensorpots, Respirometrie-Gefäße und Durchflusszellen
Temperatursensoren	PT100 Temperatursensoren
Messkanäle	<ul style="list-style-type: none"> • 1, 2 oder 4 Sauerstoffsensoren • 1 Temperatursensor (optional auf 4 erweiterbar)
Messprinzip	Lebenszeitmessung der REDFLASH-Indikatoren
Messbereich (Optimum)	<ul style="list-style-type: none"> • 0-50% O2 (Standard-Sensor) • 0-10% O2 (Trace-Sensor) • 0-50°C
Nachweisgrenze	0,02% O2
Genauigkeit	<ul style="list-style-type: none"> • 0,2% O2 (bei 20% O2) • 0,02% O2 (bei 1% O2)
Ansprechzeit (t90)	max. bis zu 0,3 s (Gas/Wasser)
Software	Windows XP, Vista, 7, 8, 10
Stromversorgung	via USB
Betriebsbedingungen (Gerät)	<ul style="list-style-type: none"> • 0-50°C • nicht-kondensierende Bedingungen
Optionen	<ul style="list-style-type: none"> • OEM • Temperatur-Erweiterungsmodul TeX4

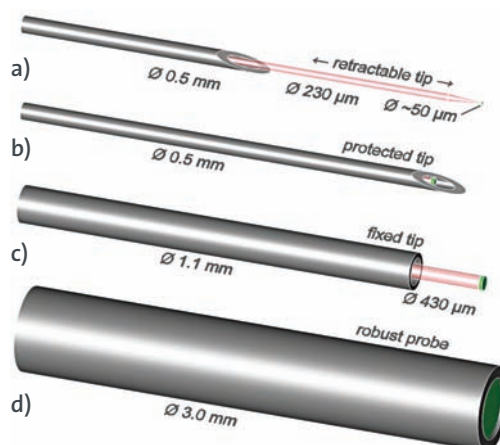


Der FireStingO2 ist auch als OEM-Lösung erhältlich.

Ein Gerät – Viele Anwendungen mit verschiedenen faseroptischen Sauerstoffsensoren

Needle-Type-Sauerstoffsensoren und robuste Sensoren

- **Durchmesser der Sensorspitze:** von 50 µm bis 3 mm (Mikrosensoren, Minisensoren, robuste Sensoren)
- **Konzentrationsbereich:** Standard-Sensoren 0-100% O₂ (0-40 mg/L gelöster Sauerstoff), Trace-Sensoren 0-21% O₂ (0-8 mg/L gelöster Sauerstoff)
- **Optionen:** geschützte Sensorspitze, optische Isolierung, schnelle Ansprechzeiten
- **Kalibrierung:** 1-Punkt oder 2-Punkt
- **Messung:** mit sauerstoffsensitiven REDFLASH-Indikatoren an der Sensorspitze

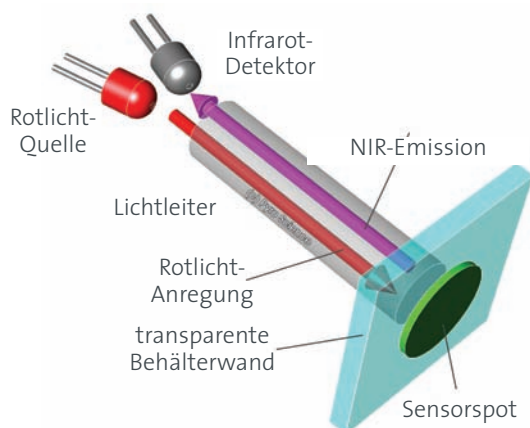


Beispiele von erhältlichen Sensorspitzen:

- a) Mikrosensor mit zurückziehbarer Sensorspitze (retractable tip),
b) Minisensor mit geschützter Sensorspitze (protected tip) oder
c) Minisensor mit fixierter Sensorspitze (fixed tip) und d) robuster Sensor (robust probe)

Sensorspots

- **Durchmesser:** 5 mm auf PET-Folie
- **Konzentrationsbereich:** Standard-Sensoren 0-100% O₂ (0-40 mg/L gelöster Sauerstoff), Trace-Sensoren 0-21% O₂ (0-8 mg/L gelöster Sauerstoff)
- **Anbringung:** auf der transparenten inneren Wand eines mit Flüssigkeit oder Gas gefüllten Behälters
- **Messung:** mit Lichtleiterkabel in Verbindung mit einem Spot-Adapter, der an der äußeren Behälterwand fixiert wurde
- **Optionen:** maßgeschneiderte Materialien/Größen



Respirometrie-Gefäße

Respirometrie-Gefäße mit verschiedenen Volumina und integriertem Sensor als Plug&Play-Lösung.



Durchflusszellen

Für Messung in Wasser oder Gas, das durch die Durchflusszelle mit integriertem Sensor strömt. Kleine und große Version erhältlich mit Luer-Lock-Adaptoren für eine einfache Integration in Versuchsaufbauten.



Kontakt und Service

Bitte kontaktieren Sie uns für weitere Informationen zu

- den verschiedenen faseroptischen Sauerstoffmessgeräten
- der großen Auswahl an Sensoren
- Systemen für automatisierte Tiefenprofilmessungen und
- OEM-Lösungen erhältlich von der PyroScience GmbH

PyroScience GmbH

Hubertusstr. 35
52064 Aachen · Germany

Telefon: +49 (0) 241 5183 2210
Telefax: +49 (0) 241 5183 2299

info@pyroscience.com
www.pyroscience.com