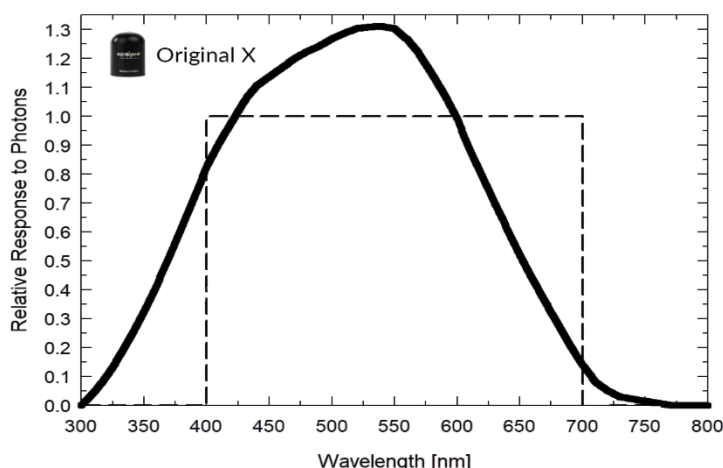




Frequenzgangkurve



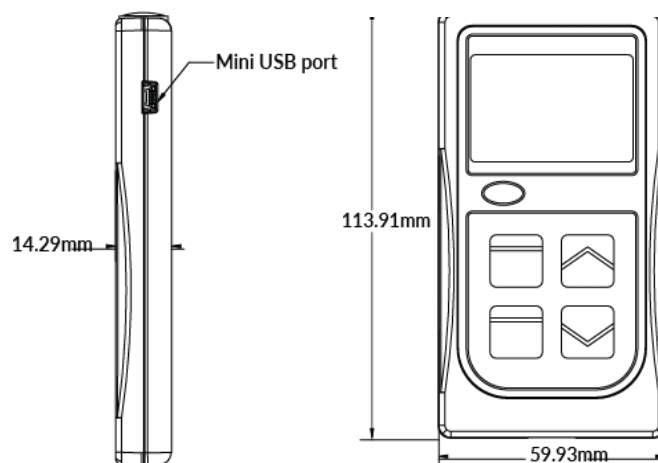
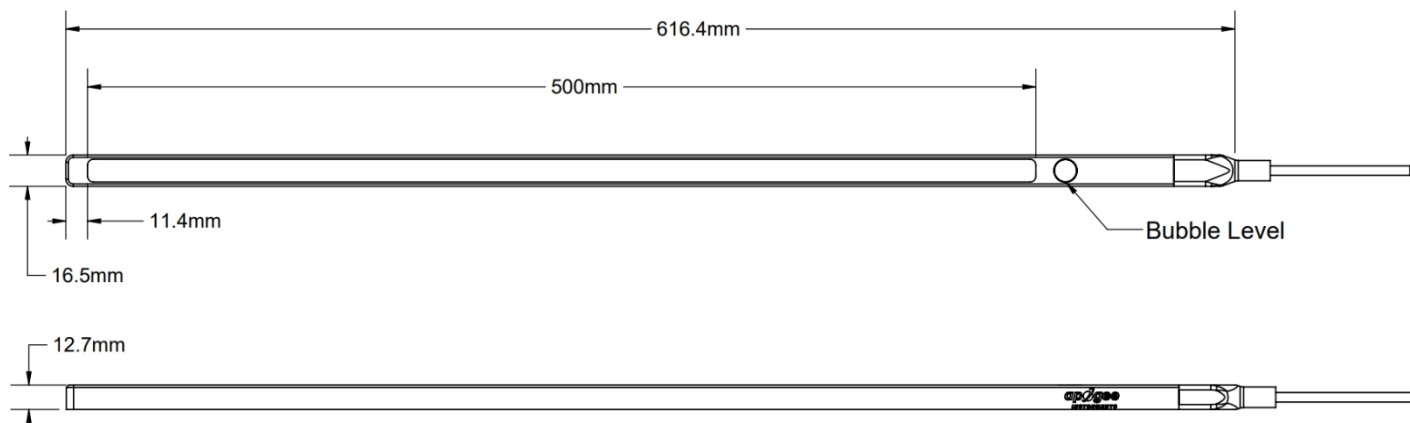
Mittlere **spektrale Empfindlichkeit** von sechs Quantumsensoren der SQ-X-Serie im Vergleich zu definierter PAR 400–700 nm (gepunktete Linie).

Apogee-Linienquantensensoren

Apogee-Line-Quantum-Sensoren messen den räumlichen Mittelwert der photosynthetisch aktiven Strahlung. Der SQ-350-SS ist eine Sensorleiste mit 10 originalen X-Quantum-Detektoren unter einem langen Streulichtdiffusor. Der MQ-350 verfügt über diese Sensorleiste über ein Kabel mit einem Handmessgerät verbunden, das Messwerte anzeigt und speichert. Das Gehäusedesign verfügt über eine integrierte Wasserwaage und ist vollständig vergossen, wodurch der Sensor wasser- und wetterfest ist.

Produktspezifikationen

	MQ-350	SQ-350-SS
Empfindlichkeit	-	0,1 mV pro $\mu\text{mol m}^{-2} \text{s}^{-1}$
Kalibrierter Ausgangsbereich	-	0 bis 250 mV
Kalibrierunsicherheit	$\pm 5 \%$	
Messwiederholbarkeit	Weniger als 0,5 %	
Langzeitdrift (Instabilität)	Weniger als 2 % pro Jahr	
Nichtlinearität	Weniger als 1 % (bis zu $2500 \mu\text{mol m}^{-2} \text{s}^{-1}$)	
Ansprechzeit	Weniger als 1 ms	
Sichtfeld	180°	
Spektralbereich	370 bis 650 nm (Wellenlängen, bei denen die Empfindlichkeit mehr als 50 % des Maximums beträgt)	
Temperaturabhängigkeit	-0,04 % pro °C	
Betriebsumgebung	-10 bis 60 °C; 0 bis 100 % relative Luftfeuchtigkeit; der Sensor kann bis zu einer Tiefe von 30 m in Wasser getaucht werden	
Abmessungen des Messgeräts	113,9 mm Höhe, 59,9 mm Breite	-
Abmessungen des Sensors	616,4 mm Länge, 13,6 mm Höhe, 16,5 mm Breite	
Gewicht	460 g	310 g
Kabel	2 m abgeschirmtes Twisted-Pair-Kabel; zusätzliches Kabel erhältlich; TPR-Ummantelung (hohe Wasserbeständigkeit, hohe UV-Beständigkeit, Flexibilität bei Kälte)	5 m zweiadriges, abgeschirmtes Twisted-Pair-Kabel; TPR-Ummantelung; Anschlussdrähte; Edelstahl-M8-Stecker, 25 cm vom Sensorkopf entfernt
Garantie	4 Jahre auf Material- und Verarbeitungsfehler	



Merkmale

TYPISCHE ANWENDUNGEN

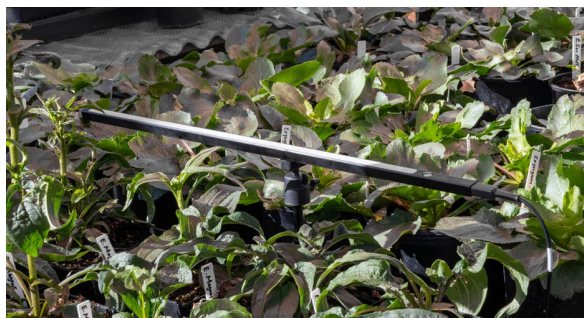
Einfallende und reflektierte PPFD über und unter Pflanzenkronen in Gewächshäusern, auf Feldern und in Wachstumskammern

EINZIGARTIGES DESIGN

Kostengünstige, originale Quantum-X-Sensoren eignen sich gut für Sonnenlicht und einige breitbandige Strahlungsquellen. Das Sensorgehäuse verfügt über eine integrierte Wasserwaage und ist vollständig vergossen, wodurch der Sensor wasser- und wetterfest ist.

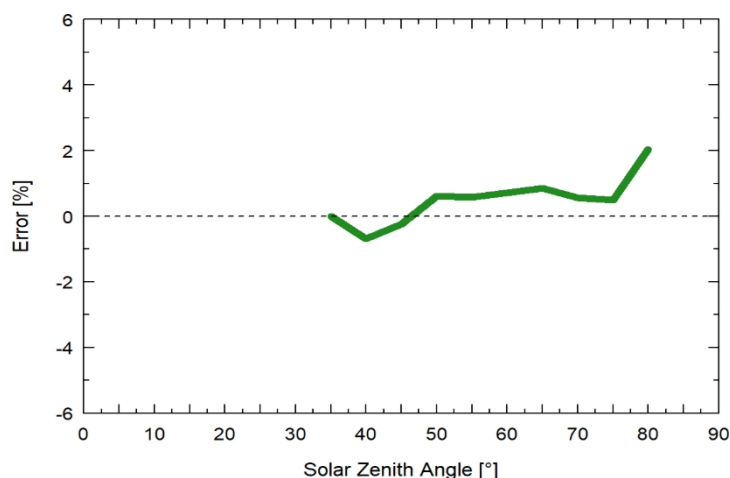
Aussagekräftige Messungen

Durch den Einsatz von 10 Detektoren wird ein räumlicher PAR-Mittelwert ermittelt, der realistische Einblicke in die verfügbare PAR in einem Bereich liefert.



KALIBRIERUNGSRÜCKVERFOLGBARKEIT

Apogee SQ X-Sensoren werden durch einen direkten Vergleich mit dem Mittelwert von vier Transferstandardsensoren unter einer Referenzlampe kalibriert. Die Referenzsensoren werden mit einer Quarz-Halogenlampe neu kalibriert, die auf das National Institute of Standards and Technology (NIST) rückführbar ist.



Mittlere **Kosinusantwort** von dreiundzwanzig Quantensensoren der SQ X-Serie.