

# X1-RM

<http://www.gigahertz-optik.de/de-de/produkt/X1-RM>

**Produkt-Tags: Multikanal**



# Überblick

## Rack-Montage-Messgerät

Die Hardware des X1-RM ist dem X1 Handmessgerät identisch. Für den modularen Einbau in Rack-Systeme wurde das X1-RM in ein 19"/ 3HE Gehäuse verbaut.

## Einfach zu bedienen

Die Anwendung der X1-Serie ist sehr einfach und intuitiv. Hierbei ist die Menüstruktur sehr flach und einfach gehalten. Es können Messparameter eingestellt werden. Messmodus, Kalibrierdaten und weitere Einstellungen werden im Eeprom gespeichert. Die Messwerte werden in absoluten Größen mit Einheit direkt am Display dargestellt.



X1-RM

## Vier-Kanal-Messgerät

Das Alleinstellungsmerkmal der X1-Serie ist die Fähigkeit bis zu 4 Kanäle auszuwerten.

## Universell einsetzbares Lichtmessgerät

Die X1-Serie kann mit fast allen Ein- oder Mehrkanal-Messköpfen von Gigahertz-Optik verwendet werden. Hierdurch ist mit diesem Optometer fast jede Applikation in Radiometrie, Photometrie, Strahlenschutz oder Farbmessung möglich.

## Menüführung

Menü

1. Mode

2. Setup

4. Detector

5. Offset

6. Range

## Untermenü

CW

Dose

CIE Yxy & T

CIE Yuv & T

Zero Adjust

Integration

Meas. Mode

Dose Time

## Technische Daten

### Allgemein



Kurzbeschreibung

Optometer zur Integration in 19 Zoll Racks. Individuelle Konfiguration als Photometer, RGB-Farbmessgerät, Radiometer, UV-Radiometer, Laser-Leistungsmessgerät usw. mit den entsprechenden Messköpfen.







Hauptmerkmale	Robustes Metallgehäuse zum störungsfreien Betrieb in Industrieanwendungen. Vier Signaleingänge im Multiplexerbetrieb zur Verwendung mit Ein- und Mehrkanal-Messköpfen. RS485 Geräte Schnittstelle. I/O Interface. Hintergrund-beleuchtetes Vier-Zeilen Display. USB- oder DC-Spannungsversorgung. USB-Schnittstelle. Anwender Software und Software Entwicklungs-Kit verfügbar.																																																				
Messbereich	Großer Dynamikbereich für Signalströme von 0,1 pA (Rauschäquivalentes Signal) bis 200 µA. Sieben Verstärkungsstufen mit manueller oder automatischer Auswahl. Messbereiche in absoluten Größen in Abhängigkeit der gewählten Messköpfe, deren Empfindlichkeit und Kalibrierung.																																																				
mögliche Anwendungen	Messgerät zur System-Integration.																																																				
Kalibrierung	Kalibrierung und Abgleich der Stromempfindlichkeit in allen sieben Verstärkungsstufen. Speicher für die Kalibrierdaten mehrerer Messköpfe zur Messung in der absoluten Einheit des ausgewählten Messkopfes.																																																				
<b>Produkt</b>																																																					
Spannungsversorgung	(7 - 20) VDC / 100 mA; Stecker 5,5 / 2,5 mm / 10 mm (+ Mittelkontakt)																																																				
Anzeige	LCD Graphikdisplay 97x32 Pixel, Displayfläche 14,3 mm x 35,8 mm schaltbare LED-Hintergrundbeleuchtung, Textdarstellung von 4 Reihen a 14 Zeichen																																																				
Detektorschnittstelle	9 Pin MDSM9 Buchse, 4 Eingänge																																																				
Parametereinstellung	Schnittstellengesteuert oder über die Menüführung. Parameter bleiben im Eeprom gespeichert.																																																				
Bedieneinheit	3 Tasten, Menügeführt																																																				
Schnittstelle	USB V1.1 (HID Gerät) RS485 oder RS232 (Werkseinstellung) / 19200Baud (Slave Mode)																																																				
Analogeingang	4 Spannungsmessungskanäle; (0 - 20) VDC, Eingangswiderstand 1 MOhm, 12 bit ADC																																																				
CW Integrationszeit	1 ms – 1 s																																																				
Abtastrate	interne Abtastrate ADC 250 µs																																																				
Messbereiche	<p>Sieben (200 µA bis 0,1 pA) manueller oder automatischer Bereich. Dies kann vom Benutzer spezifisch eingestellt werden.</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Bereich max.</th> <th>Anstiegszeit</th> <th>Auflösung ± Kalibrierunsicherheit *)</th> <th>Zulässige Detektorkapazität</th> <th>Typischer Linearitätsfehler</th> <th>Typ. Temperatur Koeffizient</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>200,0 µA ***)</td> <td>3 ms</td> <td>±0,1 µA ± 0.3%</td> <td>2 nF</td> <td>&lt; ±0,5%</td> <td>&lt; ±0,03%/°C</td> </tr> <tr> <td>20,00 µA</td> <td>3 ms</td> <td>±0,01 µA ± 0.3%</td> <td>2 nF</td> <td>&lt; ±0,2%</td> <td>&lt; ±0,03%/°C</td> </tr> <tr> <td>2,000 µA</td> <td>3 ms</td> <td>±0,001 µA ± 0.3%</td> <td>2 nF</td> <td>&lt; ±0,2%</td> <td>&lt; ±0,03%/°C</td> </tr> <tr> <td>200,0 nA</td> <td>3 ms</td> <td>±0,1 nA ± 0.3%</td> <td>10 nF</td> <td>&lt; ±0,2%</td> <td>&lt; ±0,03%/°C</td> </tr> <tr> <td>20,00 nA</td> <td>3 ms</td> <td>±0,01 nA ± 0.3%</td> <td>10 nF</td> <td>&lt; ±0,2%</td> <td>&lt; ±0,03%/°C</td> </tr> <tr> <td>2,000 nA</td> <td>30 ms</td> <td>±0,001 nA ± 0.4%</td> <td>10 nF</td> <td>&lt; ±0,3%</td> <td>&lt; ±0,1%/°C</td> </tr> <tr> <td>200,0 pA</td> <td>30 ms</td> <td>±0,1 pA ± 0.4%</td> <td>10 nF</td> <td>&lt; ±0,6% ****)</td> <td>&lt; ±0,3%/°C</td> </tr> </tbody> </table> <p style="text-align: center;">±Bias current (max.1,0 pA) **)</p> <p>*) Die Messunsicherheit liegt in der Regel unterhalb der Kalibrierunsicherheit, muss jedoch bei einer Messung noch zusätzlich betrachtet werden. Bei sehr geringen Strömen wird eine detaillierte Betrachtung der Messunsicherheitsanalyse empfohlen, da in diesem Fall die Messunsicherheit überwiegen kann.</p> <p>***) Interner Bias Abgleich kann diesen reduzieren. Maximaler Biasstrom liegt dann bei ± 0,2 pA</p> <p>****) nur für Geräteversionen mit 7 Messbereichen</p> <p>*****) gültig für Ströme über 10 pA</p>					Bereich max.	Anstiegszeit	Auflösung ± Kalibrierunsicherheit *)	Zulässige Detektorkapazität	Typischer Linearitätsfehler	Typ. Temperatur Koeffizient	200,0 µA ***)	3 ms	±0,1 µA ± 0.3%	2 nF	< ±0,5%	< ±0,03%/°C	20,00 µA	3 ms	±0,01 µA ± 0.3%	2 nF	< ±0,2%	< ±0,03%/°C	2,000 µA	3 ms	±0,001 µA ± 0.3%	2 nF	< ±0,2%	< ±0,03%/°C	200,0 nA	3 ms	±0,1 nA ± 0.3%	10 nF	< ±0,2%	< ±0,03%/°C	20,00 nA	3 ms	±0,01 nA ± 0.3%	10 nF	< ±0,2%	< ±0,03%/°C	2,000 nA	30 ms	±0,001 nA ± 0.4%	10 nF	< ±0,3%	< ±0,1%/°C	200,0 pA	30 ms	±0,1 pA ± 0.4%	10 nF	< ±0,6% ****)	< ±0,3%/°C
Bereich max.	Anstiegszeit	Auflösung ± Kalibrierunsicherheit *)	Zulässige Detektorkapazität	Typischer Linearitätsfehler	Typ. Temperatur Koeffizient																																																
200,0 µA ***)	3 ms	±0,1 µA ± 0.3%	2 nF	< ±0,5%	< ±0,03%/°C																																																
20,00 µA	3 ms	±0,01 µA ± 0.3%	2 nF	< ±0,2%	< ±0,03%/°C																																																
2,000 µA	3 ms	±0,001 µA ± 0.3%	2 nF	< ±0,2%	< ±0,03%/°C																																																
200,0 nA	3 ms	±0,1 nA ± 0.3%	10 nF	< ±0,2%	< ±0,03%/°C																																																
20,00 nA	3 ms	±0,01 nA ± 0.3%	10 nF	< ±0,2%	< ±0,03%/°C																																																
2,000 nA	30 ms	±0,001 nA ± 0.4%	10 nF	< ±0,3%	< ±0,1%/°C																																																
200,0 pA	30 ms	±0,1 pA ± 0.4%	10 nF	< ±0,6% ****)	< ±0,3%/°C																																																
<b>Sonstiges</b>																																																					
Temperaturbereich	Anwendung: 5 °C bis 40 °C Lagerung: -10 °C bis 50 °C																																																				

Abmessungen	65,5 mm x 105 mm x 80 mm 19", 3HE, 13TE
Gewicht	500 g

## Konfigurierbar mit

Produktname	Produktbild	Beschreibung	Zum Produkt
VL-3701		Messkopf zur Messung der photopischen Beleuchtungsstärke in Lux (lx).  Features: $f_1 \leq 3 \%$ , $f_2 \leq 1,5 \%$ , 0,5 nA/lx, 20mm hoch, zur Verwendung mit Optometern und Signalverstärkern, Kalibrierzertifikat	<a href="http://www.gigahertz-optik.de/de-de/produkt/VL-3701">http://www.gigahertz-optik.de/de-de/produkt/VL-3701</a>
VL-3702		Messkopf zur Messung der photopischen Beleuchtungsstärke in Lux (lx).  Features: $f_1 \leq 6 \%$ , $f_2 \leq 3 \%$ , 0,5 nA/lx, 20mm hoch, zur Verwendung mit Optometern und Signalverstärkern, Kalibrierzertifikat	<a href="http://www.gigahertz-optik.de/de-de/produkt/VL-3702">http://www.gigahertz-optik.de/de-de/produkt/VL-3702</a>
VL-3704		Messkopf zur Messung der photopischen Beleuchtungsstärke in Lux (lx).  Features: $f_1 \leq 5 \%$ , $f_2 \leq 3 \%$ , 20pA/lx, 20mm hoch, zur Verwendung mit Optometern und Signalverstärkern, Kalibrierzertifikat	<a href="http://www.gigahertz-optik.de/de-de/produkt/VL-3704">http://www.gigahertz-optik.de/de-de/produkt/VL-3704</a>
VL-3705		Messkopf zur Messung der skotopischen Beleuchtungsstärke in Lux (lx).  Features: $f_1 \leq 5 \%$ , $f_2 \leq 3 \%$ , 0,2nA/lx, 20mm hoch, zur Verwendung mit Optometern und Signalverstärkern, Kalibrierzertifikat	<a href="http://www.gigahertz-optik.de/de-de/produkt/VL-3705">http://www.gigahertz-optik.de/de-de/produkt/VL-3705</a>
PD-9310A		Messkopf zur Messung geringer photopischer Beleuchtungsstärke in Lux (lx).  Features: $f_1 \leq 3 \%$ , 2,8nA/lx, 20mm Streuscheibe, zur Verwendung mit Optometern und Signalverstärkern, Kalibrierzertifikat	<a href="http://www.gigahertz-optik.de/de-de/produkt/PD-9310A">http://www.gigahertz-optik.de/de-de/produkt/PD-9310A</a>
PD-9310B		Messkopf zur Messung geringer photopischer Beleuchtungsstärke in Lux (lx).  Features: $f_1 \leq 6 \%$ , 2,8nA/lx, 20mm Streuscheibe, zur Verwendung mit Optometern und Signalverstärkern, Kalibrierzertifikat	<a href="http://www.gigahertz-optik.de/de-de/produkt/PD-9310B">http://www.gigahertz-optik.de/de-de/produkt/PD-9310B</a>








Produktname	Produktbild	Beschreibung	Zum Produkt
PD-9310B-N		Messkopf zur Messung sehr geringer photopischer Beleuchtungsstärke in Lux (lx).  Features: $f1 \leq 6\%$ , 28nA/lx, ohne Streuscheibe, zur Verwendung mit Optometern und Signalverstärkern, Kalibrierzertifikat	<a href="http://www.gigahertz-optik.de/de-de/produkt/PD-9310B-N">http://www.gigahertz-optik.de/de-de/produkt/PD-9310B-N</a>
VL-1101 + UMPA-0.5-11-RD Messkopf		Modularer Messkopf zur Messung der photopischen Beleuchtungsstärke in Lux (lx).  Features: UMPA Adapter zur Befestigung an Ulbrichtschen Kugeln, zur Verwendung mit Optometern und Signalverstärkern, Kalibrierzertifikat	<a href="http://www.gigahertz-optik.de/de-de/produkt/VL-1101+UMPA-05-11-RD">http://www.gigahertz-optik.de/de-de/produkt/VL-1101+UMPA-05-11-RD</a>
VL-6001		Messkopf zur Messung der Beleuchtungsstärke von Spotlampen.  Features: 50mm Optik zur Erhöhung der Empfindlichkeit, zur Verwendung mit Optometern und Signalverstärkern, Kalibrierzertifikat	<a href="http://www.gigahertz-optik.de/de-de/produkt/VL-6001">http://www.gigahertz-optik.de/de-de/produkt/VL-6001</a>
VL-3701 mit SRT-M37-L		Messkopf für Beleuchtungsstärke in lx und Leuchtdichte in $cd/m^2$ .  Features: Wechseloptiken für $1^\circ$ , $2^\circ$ oder $5^\circ$ Messfeldwinkel, zur Verwendung mit Optometern und Signalverstärkern, Kalibrierzertifikat.	<a href="http://www.gigahertz-optik.de/de-de/produkt/VL-3701+mit+SRT-M37-L">http://www.gigahertz-optik.de/de-de/produkt/VL-3701+mit+SRT-M37-L</a>
PD-9310 mit SRT-M37-L		Messkopf für geringe Leuchtdichte in $cd/m^2$ .  Features: Wechseloptiken für $1^\circ$ , $2^\circ$ , $5^\circ$ oder $10^\circ$ Messfeldwinkel, zur Verwendung mit Optometern und Signalverstärkern, Kalibrierzertifikat.	<a href="http://www.gigahertz-optik.de/de-de/produkt/PD-9310+mit+SRT-M37-L">http://www.gigahertz-optik.de/de-de/produkt/PD-9310+mit+SRT-M37-L</a>
VL-1101		Photometrischer Messkopf mit VL-11 Befestigung.  Features: modularer Messkopf zur Verwendung mit Ulbrichtkugeln, Vorsatzoptiken usw. zur Verwendung mit Optometern und Signalverstärkern	<a href="http://www.gigahertz-optik.de/de-de/produkt/VL-1101">http://www.gigahertz-optik.de/de-de/produkt/VL-1101</a>
VL-1101 Modul-Messkopf der 11er-Serie mit photometrischer $V(\lambda)$ Empfindlichkeit		Photometrischer Messkopf mit DP-11 Befestigung.  Features: modularer Messkopf zur Verwendung mit Ulbrichtkugeln, Vorsatzoptiken usw. zur Verwendung mit Optometern und Signalverstärkern	<a href="http://www.gigahertz-optik.de/de-de/produkt/VL-1101-2">http://www.gigahertz-optik.de/de-de/produkt/VL-1101-2</a>
PD-9304		Universal Messkopf für LASER-Leistung, Beleuchtungs- und 400-1100nm Bestrahlungsstärke.  Features: Si-Fotodiode mit $1\text{ cm}^2$ , Wechselfilter, Streuscheibe, zur Verwendung mit Optometern und Signalverstärkern	<a href="http://www.gigahertz-optik.de/de-de/produkt/PD-9304">http://www.gigahertz-optik.de/de-de/produkt/PD-9304</a>

Produktname	Produktbild	Beschreibung	Zum Produkt
PD-9310A		PD-9310A Messkopf mit GB-GD-360 Fotogoniometer zur Messung der Lichtstärkeverteilung von 2 $\pi$ -Spotleuchten und LEDs. Goniometerbank mit einstellbarem Messabstand bis zu 2000 mm. Photometrischer Detektor PD-9310A entsprechend der DIN 5032 Güteklasse A. Kalibrierzertifikat in Übereinstimmung mit den ISO 17025 Vorgaben. Zur Verwendung mit sämtlichen Optometern und Signalverstärkern der Gigahertz-Optik GmbH.	<a href="http://www.gigahertz-optik.de/de-de/produkt/PD-9310A-2">http://www.gigahertz-optik.de/de-de/produkt/PD-9310A-2</a>
RW-3701		Messkopf zur Messung der Bestrahlungsstärke in W/m <sup>2</sup> . Features: spektrale Empfindlichkeit von 400-500nm (BLUE), Kosinus Blickfeldfunktion, zur Verwendung mit Optometern und Signalverstärkern, Kalibrierzertifikat.	<a href="http://www.gigahertz-optik.de/de-de/produkt/RW-3701">http://www.gigahertz-optik.de/de-de/produkt/RW-3701</a>
RW-3702		Messkopf zur Messung der Bestrahlungsstärke in W/m <sup>2</sup> . Features: spektrale Empfindlichkeit von 700-800nm (RED), Kosinus Blickfeldfunktion, zur Verwendung mit Optometern und Signalverstärkern, Kalibrierzertifikat.	<a href="http://www.gigahertz-optik.de/de-de/produkt/RW-3702">http://www.gigahertz-optik.de/de-de/produkt/RW-3702</a>
RW-3703		Messkopf zur Messung der Bestrahlungsstärke in W/m <sup>2</sup> . Features: spektrale Empfindlichkeit von 400-800nm (VIS), Kosinus Blickfeldfunktion, zur Verwendung mit Optometern und Signalverstärkern, Kalibrierzertifikat.	<a href="http://www.gigahertz-optik.de/de-de/produkt/RW-3703">http://www.gigahertz-optik.de/de-de/produkt/RW-3703</a>
RW-3704		Messkopf zur Messung der Bestrahlungsstärke in W/m <sup>2</sup> . Features: spektrale Empfindlichkeit von 800-1000nm (NIR), Kosinus Blickfeldfunktion, zur Verwendung mit Optometern und Signalverstärkern, Kalibrierzertifikat.	<a href="http://www.gigahertz-optik.de/de-de/produkt/RW-3704">http://www.gigahertz-optik.de/de-de/produkt/RW-3704</a>
RW-3705		Messkopf zur Messung der Bestrahlungsstärke in W/m <sup>2</sup> . Features: spektrale Empfindlichkeit von 400-1000nm (VISNIR), Kosinus Blickfeldfunktion, zur Verwendung mit Optometern und Signalverstärkern, Kalibrierzertifikat.	<a href="http://www.gigahertz-optik.de/de-de/produkt/RW-3705">http://www.gigahertz-optik.de/de-de/produkt/RW-3705</a>
RW-3708		Messkopf zur Messung der Bestrahlungsstärke in W/m <sup>2</sup> . Features: spektrale Empfindlichkeit von 950-1700nm (NIR), Kosinus Blickfeldfunktion, zur Verwendung mit Optometern und Signalverstärkern, Kalibrierzertifikat.	<a href="http://www.gigahertz-optik.de/de-de/produkt/RW-3708">http://www.gigahertz-optik.de/de-de/produkt/RW-3708</a>
UV-3701		Messkopf zur Messung der Bestrahlungsstärke von UV Strahlung in W/m <sup>2</sup> . Features: spektrale Empfindlichkeit von 315-400nm (UV-A), Kosinus Blickfeldfunktion, zur Verwendung mit Optometern und Signalverstärkern, Kalibrierzertifikat.	<a href="http://www.gigahertz-optik.de/de-de/produkt/UV-3701">http://www.gigahertz-optik.de/de-de/produkt/UV-3701</a>
UV-3702		Messkopf zur Messung der Bestrahlungsstärke von UV Strahlung in W/m <sup>2</sup> . Features: spektrale Empfindlichkeit von 280-315nm (UV-B), Kosinus Blickfeldfunktion, zur Verwendung mit Optometern und Signalverstärkern, Kalibrierzertifikat.	<a href="http://www.gigahertz-optik.de/de-de/produkt/UV-3702">http://www.gigahertz-optik.de/de-de/produkt/UV-3702</a>

Produktname	Produktbild	Beschreibung	Zum Produkt
UV-3703		Messkopf zur Messung der Bestrahlungsstärke von UV Strahlung in W/m <sup>2</sup> .  Features: spektrale Empfindlichkeit von 200/250-280nm (UV-C), Kosinus Blickfeldfunktion, zur Verwendung mit Optometern und Signalverstärkern, Kalibrierzertifikat.	<a href="http://www.gigahertz-optik.de/de-de/produkt/UV-3703">http://www.gigahertz-optik.de/de-de/produkt/UV-3703</a>
UV-3710		Messkopf zur Messung der Bestrahlungsstärke von UV Strahlung in W/m <sup>2</sup> .  Features: spektrale Empfindlichkeit von 320-400nm (UV-A), Kosinus Blickfeldfunktion, zur Verwendung mit Optometern und Signalverstärkern, Kalibrierzertifikat.	<a href="http://www.gigahertz-optik.de/de-de/produkt/UV-3710">http://www.gigahertz-optik.de/de-de/produkt/UV-3710</a>
UV-3711		Messkopf zur Messung der Bestrahlungsstärke von UV Strahlung in W/m <sup>2</sup> .  Features: spektrale Empfindlichkeit von 280-320nm (UV-B), Kosinus Blickfeldfunktion, zur Verwendung mit Optometern und Signalverstärkern, Kalibrierzertifikat.	<a href="http://www.gigahertz-optik.de/de-de/produkt/UV-3711">http://www.gigahertz-optik.de/de-de/produkt/UV-3711</a>
UV-3716		Messkopf zur Messung der Bestrahlungsstärke von UV Strahlung in W/m <sup>2</sup> .  Features: spektrale Empfindlichkeit von 305-400nm (UV-A), Kosinus Blickfeldfunktion, zur Verwendung mit Optometern und Signalverstärkern, Kalibrierzertifikat.	<a href="http://www.gigahertz-optik.de/de-de/produkt/UV-3716">http://www.gigahertz-optik.de/de-de/produkt/UV-3716</a>
UV-3717		Messkopf zur Messung der Bestrahlungsstärke von UV Strahlung in W/m <sup>2</sup> .  Features: spektrale Empfindlichkeit von 325-400nm (UV-A), geringes Übersprechen von Strahlung > 400 nm, Kosinus Blickfeldfunktion, zur Verwendung mit Optometern und Signalverstärkern, Kalibrierzertifikat.	<a href="http://www.gigahertz-optik.de/de-de/produkt/UV-3717">http://www.gigahertz-optik.de/de-de/produkt/UV-3717</a>
UV-3719		Messkopf zur Messung der Bestrahlungsstärke von UV Strahlung in W/m <sup>2</sup> .  Features: spektrale Empfindlichkeit von 250-400nm (UV), Kosinus Blickfeldfunktion, zur Verwendung mit Optometern und Signalverstärkern, Kalibrierzertifikat.	<a href="http://www.gigahertz-optik.de/de-de/produkt/UV-3719">http://www.gigahertz-optik.de/de-de/produkt/UV-3719</a>
UV-3720		Messkopf zur Messung der Bestrahlungsstärke von UV Strahlung in W/m <sup>2</sup> .  Features: spektrale Empfindlichkeit von 240-320nm (UV), Kosinus Blickfeldfunktion, zur Verwendung mit Optometern und Signalverstärkern, Kalibrierzertifikat.	<a href="http://www.gigahertz-optik.de/de-de/produkt/UV-3720">http://www.gigahertz-optik.de/de-de/produkt/UV-3720</a>
UV-3721		Messkopf zur Messung der Bestrahlungsstärke von UV Strahlung in W/m <sup>2</sup> .  Features: spektrale Empfindlichkeit von 350-400nm (UV-A), Kosinus Blickfeldfunktion, zur Verwendung mit Optometern und Signalverstärkern, Kalibrierzertifikat.	<a href="http://www.gigahertz-optik.de/de-de/produkt/UV-3721">http://www.gigahertz-optik.de/de-de/produkt/UV-3721</a>

Produktname	Produktbild	Beschreibung	Zum Produkt
UV-3711-308		Messkopf zur Messung der Bestrahlungsstärke von 308nm Eximer Laser in W/m <sup>2</sup> .  Features: flaches spektrale Empfindlichkeit bei 308 nm, Kosinus Blickfeldfunktion, Dosis Messung, it dem Optometer P-9710-2, Kalibrierzertifikat.	<a href="http://www.gigahertz-optik.de/de-de/produkt/UV-3711-308">http://www.gigahertz-optik.de/de-de/produkt/UV-3711-308</a>
UV-3718		Messkopf zur Messung der Bestrahlungsstärke von hoher UV-C 254nm Strahlung in W/m <sup>2</sup> .  Features: Vorgealtert für Langzeitstabilität, Kosinus Blickfeldfunktion, Anschlusskabel mit Metallschlauch, zur Verwendung mit Optometern und Signalverstärkern, Kalibrierzertifikat.	<a href="http://www.gigahertz-optik.de/de-de/produkt/UV-3718">http://www.gigahertz-optik.de/de-de/produkt/UV-3718</a>
UV-3725 not active		Messkopf für UV-C 254 nm Bestrahlungsstärke in Installationen zur Luftentkeimung.  Features: Großer Dynamikbereich für Messungen zur UV Strahlungsgefährdung und Wirksamkeit, Kosinus Blickfeldfunktion für Streulichtmessung, zur Verwendung mit Optometern, Kalibrierzertifikat	<a href="http://www.gigahertz-optik.de/de-de/produkt/UV-3725-1">http://www.gigahertz-optik.de/de-de/produkt/UV-3725-1</a>
RCH-0		Messkopf zur Messung intensiver UV und Blaulicht Bestrahlungsstärken in der Strahlenthärtung.  Features: Getrennter Strahlungsaufnehmer und Detektor mit flexibler Faserkopplung, 320-460nm UVABLUK Empfindlichkeit, weites Blickfeld, zur Verwendung mit Optometern und Signalverstärkern, Kalibrierzertifikat.	<a href="http://www.gigahertz-optik.de/de-de/produkt/RCH-0">http://www.gigahertz-optik.de/de-de/produkt/RCH-0</a>
RCH-102		Messkopf zur Messung intensiver UV und Blaulicht Bestrahlungsstärken in der Strahlenthärtung.  Features: Getrennter Strahlungsaufnehmer und Detektor mit starrer Faserkopplung, (320-460)nm UVABLUK Empfindlichkeit, weites Blickfeld, zur Verwendung mit Optometern und Signalverstärkern, Kalibrierzertifikat.	<a href="http://www.gigahertz-optik.de/de-de/produkt/RCH-1">http://www.gigahertz-optik.de/de-de/produkt/RCH-1</a>
PD-9304		Messkopf zur Messung geringer LASER-Strahlungsleistung in W.  Features: 11,28mmØ (1cm <sup>2</sup> ) Empfängerfläche, 400-1100nm, zur Verwendung mit Optometern und Signalverstärkern, Kalibrierzertifikat.	<a href="http://www.gigahertz-optik.de/de-de/produkt/PD-2">http://www.gigahertz-optik.de/de-de/produkt/PD-2</a>
PD-11 Serie		Messkopf mit DP-11 Befestigung.  Features: modularer Messkopf für Ulbrichtkugeln, Vorsatzoptiken usw, Si, SiLP, InGaAs, SiC, GaP Fotodioden, zur Verwendung mit Optometern und Signalverstärkern	<a href="http://www.gigahertz-optik.de/de-de/produkt/PD-11-Serie">http://www.gigahertz-optik.de/de-de/produkt/PD-11-Serie</a>
UV-3706		Messkopf zur Messung der Bestrahlungsstärke in W/m <sup>2</sup> in der Bilirubin Phototherapie.  Features: Bilirubin aktinische Empfindlichkeit, Kosinus Blickfeldfunktion, zur Verwendung mit Optometern, Kalibrierzertifikat	<a href="http://www.gigahertz-optik.de/de-de/produkt/UV-3706">http://www.gigahertz-optik.de/de-de/produkt/UV-3706</a>



Produktname	Produktbild	Beschreibung	Zum Produkt
UV-3711-308		<p>Messkopf zur Messung der Bestrahlungsstärke von 308nm Eximer Laser in W/m<sup>2</sup>.</p> <p>Features: flaches spektrale Empfindlichkeit bei 308 nm, Kosinus Blickfeldfunktion, Dosis Messung, it dem Optometer P-9710-2, Kalibrierzertifikat.</p>	<a href="http://www.gigahertz-optik.de/de-de/produkt/UV-3711-2">http://www.gigahertz-optik.de/de-de/produkt/UV-3711-2</a>
UV-3724		<p>Messkopf zur Messung der UV-B Bestrahlungsstärke von TL1 Strahlern in W/m<sup>2</sup>.</p> <p>Features: Kalibrierung mit TL1 Strahler, Kosinus Blickfeldfunktion, zur Verwendung mit Optometern und Signalverstärkern, Kalibrierzertifikat.</p>	<a href="http://www.gigahertz-optik.de/de-de/produkt/UV-3724">http://www.gigahertz-optik.de/de-de/produkt/UV-3724</a>
UV-3709		<p>Messkopf zur Messung der Blaulicht Gefährdung.</p> <p>Features: Ein Detektor, Blaulicht aktinische Bestrahlungsstärke, zur Verwendung mit Optometern, Kalibrierzertifikat,</p>	<a href="http://www.gigahertz-optik.de/de-de/produkt/UV-3709">http://www.gigahertz-optik.de/de-de/produkt/UV-3709</a>
UV-3725		<p>Messkopf für UV-C 254 nm Bestrahlungsstärke in Installationen zur Luftentkeimung.</p> <p>Features: Großer Dynamikbereich für Messungen zur UV Strahlungsgefährdung und Wirksamkeit, Kosinus Blickfeldfunktion für Streulichtmessung, zur Verwendung mit Optometern, Kalibrierzertifikat.</p>	<a href="http://www.gigahertz-optik.de/de-de/produkt/UV-3725">http://www.gigahertz-optik.de/de-de/produkt/UV-3725</a>
RW-37 mit SRT-M37-L		<p>Messkopf für Bestrahlungsstärke in W/m<sup>2</sup> und Strahldichte in W/(m<sup>2</sup>*sr).</p> <p>Features: Wechseloptiken für 1°, 2° oder 5° Messfeldwinkel, zur Verwendung mit Optometern und Signalverstärkern, Kalibrierzertifikat.</p>	<a href="http://www.gigahertz-optik.de/de-de/produkt/RW-37uSRT-M37-L">http://www.gigahertz-optik.de/de-de/produkt/RW-37uSRT-M37-L</a>
S-SDK-X20		Software Development Kit für X20 Varianten (X1 und HCT99).	<a href="http://www.gigahertz-optik.de/de-de/produkt/S-SDK-X20">http://www.gigahertz-optik.de/de-de/produkt/S-SDK-X20</a>
S-X1		Anwendersoftware für X1 Varianten.	<a href="http://www.gigahertz-optik.de/de-de/produkt/S-X1">http://www.gigahertz-optik.de/de-de/produkt/S-X1</a>
BTH-19		<p>Tisch- und Rackgehäuse für 3HE-Einbaumodule.</p> <p>Features: Die Tischgehäuse werden in halber, dreiviertel und voller 19"-Breite angeboten. Universelle Einbaunetzteile für (110-230) V, 50/60 Hz mit DC-Kleinspannungen für eingebaute und externe elektronische Baugruppen.</p>	<a href="http://www.gigahertz-optik.de/de-de/produkt/BTH-19">http://www.gigahertz-optik.de/de-de/produkt/BTH-19</a>

## Bestellinformationen

Artikel-Nr	Modell	Beschreibung
<b>Produkt</b>		
15296732	X1-RM	Optometer und Handbuch
<b>Optionen</b>		
	Light Detectors	Bitte prüfen sie die Detektorauswahl auf der Website oder prüfen sie den Tab "konfigurierbar mit"
<b>Software</b>		
15298071	S-SDK-X20	Für die Softwareimplementierung einer X20 Platine oder eines X1 Geräts in eigene Software. Bereitgestellt werden .dll's bzw. LabView VI's welche zur Gerätekommunikation dienen.
15298167	S-X1	Anwendersoftware für das X1
<b>Zubehör</b>		
15296381	X1-Z02	Adapterkabel (2m) um BNC (-1) Detektoren mit -4 Stecker zu verbinden
15296387	X1-Z03	Adapter um vier BNC Detektoren mit X1 -4 Stecker zu verbinden
15297973	X1-Z04	Adapterkabel 12inch mit ITT (-4) Stecker für X1. Al Box mit -4 Buchse.
15298036	X1-Z05	Adapterkabel um Detektoren mit -2 Kalibrierdatenstecker mit ITT (-4) Stecker des X1 zu verbinden. Kabellänge 0,2 m.
15295292	BHO-04	Koffer für Messgerät und Zubehör
15295239	BHO-05	Koffer für Messgerät und Zubehör
15295680	BHO-06	Koffer für Messgerät und Zubehör
15297539	BHO-11	Koffer für Messgerät und Zubehör
15298236	BHO-15	Koffer für Messgerät und Zubehör