

PVL-2 PVL-3M

Partikel visualisieren – UV- + Weißlicht

Make particles visible – UV + bright light

Definierte Leistung –
PVL-3M kalibrierbar



Defined performance –
PVL-3M kalibratable



Produktbeschreibung

Partikel auf Oberflächen sind üblicherweise nicht sichtbar. Fluoreszierende Partikel werden mit der Partikelvisualisierungslampe (PVL) mit bloßem Auge sichtbar. Die PVL ermöglicht die visuelle Kontrolle der in einem Reinraum üblicherweise auftretenden Verunreinigungen sowohl mit UV- als auch Weißlicht.

Die PVL eignet sich für:

- // regelmäßige Kontrolle der Reinraum-Oberflächen, wie Decke, Wand und Boden
- // die Optimierung von Reinigungsvorgängen
- // die Ausgangskontrolle von Geräten oder Bauteilen, die im Reinraum gefertigt wurden, ohne dass ein Messgerät eingesetzt werden muss.

Egal ob es sich um Oberflächen aus Kunststoff, Edelstahl, Aluminium oder um Wischtücher und Reinraumbekleidung handelt – die PVL ermöglicht die Visualisierung. Je dunkler die Umgebung umso kleinere Teilchen werden mit der PVL erkannt.

Beide Lampentypen sind wasserdicht, desinfektionsmittelbeständig und H_2O_2 begasbar.

PVL-2: UV-Licht **oder** Weißlicht

PVL-3M: UV-Licht **und** Weißlicht (2 in 1)

μ -Controller gesteuert: konstante Leistung,
3 Leistungsstufen bei Weißlicht

Product description

Particles are generally not visible on surfaces.

The Particle Visualization Lamp PVL makes fluorescent particles visible to the naked eye. The PVL allows you to control contamination visually which generally occurs in the cleanroom with UV and white light.

The PVL is ideal for:

- // regular control of cleanroom surfaces, such as ceilings, walls and floors
- // improvement of cleaning processes
- // output control of devices, which have been manufactured in the cleanroom, without using a measuring device.

The PVL makes visualisation possible regardless if involving wipes or cleanroom garments or surfaces made of plastic, stainless steel. The darker the surroundings, the smaller the particles are that can be detected.

Both types of PVLs are waterproof, resistant against disinfection agents and can be decontaminated via H_2O_2 .

PVL-2: UV light **or** white light

PVL-3M: UV light **and** white light (2 in 1)

μ -Controller operated: constant intensity,
3 level of intensity at white light

PVL in Ladestation
mit Ladegerät

PVL in charging unit
with charger



Koffer mit PVL
und Zubehör

Case with PVL
and accessories



PVL-2 PVL-3M



Partikel visualisieren – UV- + Weißlicht

Make particles visible – UV + bright light

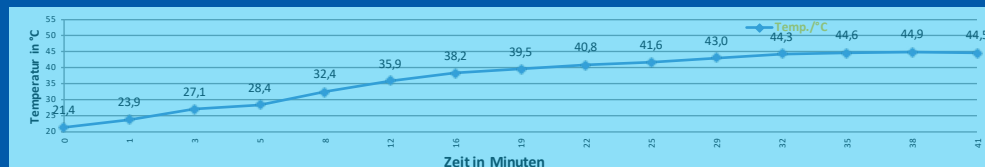
PVL-3M

Temperatur am Gehäuse

im Abstand von 10 cm //

Temperature at the housing

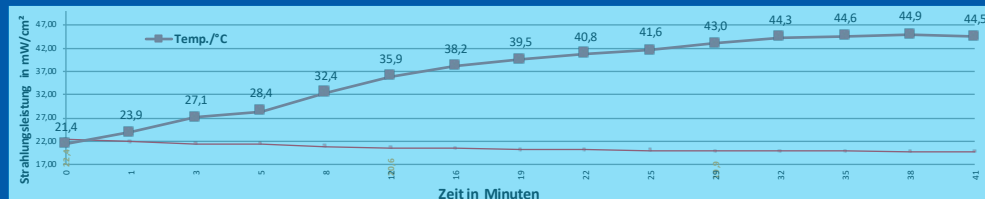
at intervals of 10 cm



PVL-3M

UV-Strahlungsleistung //

UV radiation output



Beide Lampen, PVL-2 (UVA) + PVL-3M (UVA/br), weisen bei der Benutzung des UV-Lichts einen gleichmäßig ausgeleuchtet Lichtkegel auf. Im Abstand von 38 cm soll eine Fläche mit 25 cm Durchmesser ausgeleuchtet werden.

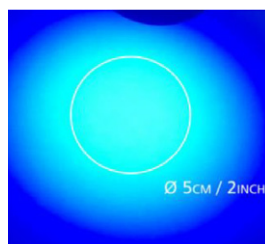
Both lamps, PVL-2 (UVA) + PVL-3M (UVA/br), have a uniformly illuminated light cone. An area with a diameter of 25 cm is to be illuminated at a distance of 38 cm.

Lampen am Markt haben oft einen stark fokussierten Lichtkegel. Durch diesen stark fokussierten Lichtstrahl werden hohe Lichtleistungswerte erreicht, welche für die Partikelinspektion jedoch nicht hilfreich sind. Ein gleichmäßig starker Lichtkegel ist hier besser geeignet, da die Oberfläche des Inspektionsobjekt nicht so oft abgefahren werden muss, um die komplette Fläche zu inspizieren.

Many lamps on the market have a highly focused beam of light, through this beam generates high light output values but this is not helpful in case of particle inspection. An equally strong beam of light is here more suitable since the surface of the inspection object does not have to be so often departed to inspect the entire surface.

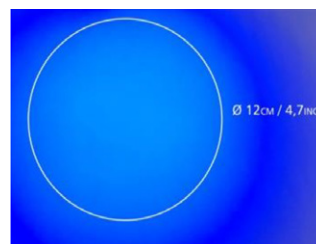
Lichtkegel der PVL-2 UVA
im Abstand von 10 cm.

Light cone of the PVL-2 UVA
at a distance of 4".



Lichtkegel der PVL-2
im Abstand 38 cm.

Light cone of the PVL-2 UVA
at a distance of 15".



Technische Daten	
Brenndauer	PVL-2: > 2 h PVL-3M: >3 h
Wellenlänge	365 nm
Weißlicht Farbtemperatur	> 6.000 K
Gewicht	PVL-2: 295 g PVL-3: 450 g
FWHM (Full width of half maximum)	10 nm
Länge	PVL-2: 180 mm PVL-3M: 220 mm
Lebensdauer LEDs	> 10.000 h
Rest Weißlicht im UV-Betrieb	< 15 Lux
PVL-3M: 1 – 2 mW/cm²	Abstand 38 cm
10 – 20 mW/cm²	Abstand 10 cm
kalibrierbar	ja
IP68 geprüft	wasser- und gasdicht

Technical Data	
Operationtime	PVL-2: > 2 h PVL-3M: >3 h
Wavelength	365 nm
Bright light color temperature	> 6,000 K
Weight	PVL-2: 295 g PVL-3: 450 g
FWHM (Full width of half maximum)	10 nm
Length	PVL-2: 180 mm PVL-3M: 220 mm
Lifetime of LEDs	> 10,000 h
Intensity of bright in UV-mode	< 15 Lux
PVL-3M: 1 – 2 mW/cm²	Distance 38 cm
10 – 20 mW/cm²	Distance 10 cm
kalibratable	yes
IP68 tested	water and gas tight



PVL-2 PVL-3M

Eigenschaften im Vergleich

Features compared

Serie	PVL-2 br	PVL-2 UV	PVL-3M
Aluminium-Gehäuse, eloxiert	+	+	+
Akkubetrieb	+	+	+
Weißlicht	+	-	+
Weißlichtstärke [lux] (Distanz 10 cm)	max. 150.000	-	max. 200.000
UV-Licht	-	+	+
Kalibrierbar 10 – 20 mW/cm ² (Distanz 10 cm)	-	+	+
Wellenlänge UV-Licht	-	365 nm	365 nm
Weiß- und UV-Licht in einer Lampe	-	-	+
Dimmbar	+	-	+
Lithium-Ionen-Akku	+	+	+
Ladeschale	+	+	+
Gewicht	300 g	300 g	400 g
Wasserdicht	+	+	+
Beständigkeit gegen Desmittel und Detergenzien	+	+	+
Brenndauer	4 h	4 h	4 h
Echthaus	+	+	+
Zubehör	+	+	+
Alukoffer	+	+	+
Lichtleiter	+	-	+
Probepplatten (Schwarzglas, Kupfer, Edelstahl)	+	+	+
Lampenhalter	+	+	+
Versionskompatibel	+	+	+
10 Jahre Ersatzteilsicherheit und Reparaturservice	+	+	+
Aufrüstbar auf neueste Versionen	+	+	+
In Deutschland entwickelt und hergestellt	+	+	+

Inspektion von Oberflächen zur Partikelvisualisierung

- // reinraumtauglich, äußerst robust
- // Funktion für Weiß- und UV-Licht
- // kalibrierbar auf verschiedene Leistungstufen (10 – 20 mW/cm²)
- // Beständigkeit gegenüber einer Vielzahl von Detergenzien und Desinfektionsmitteln (auch H₂O₂-begasbar)
- // versionskompatibel – jederzeit auf neuestes Modell aufrüstbar
- // 10 Jahre Ersatzteilgarantie
- // made in Germany

Inspection of surfaces for particle visualisation

- // cleanroom-compatible, extremely robust
- // function for white and UV light
- // calibratable to different power levels (10 – 20 mW/cm²)
- // resistant to a wide range of detergents and disinfectants (also H₂O₂-gasable)
- // version-compatible – can be upgraded to the latest model at any time
- // 10-year spare parts guarantee
- // made in Germany

