

# Partikelmessung auf Oberflächen und in der Luft Particle measurement on surfaces and in the air

Made in Germany



Empfohlener Partikelzähler  
Recommended particle counter  
0,3 – 10 µm

LIGHTHOUSE  
WORLDWIDE SOLUTIONS

OPZ mit Steuergerät **PCU-3** und **Sonde DLS**  
OPC with counter unit PCU-3 + Sampleprobe DLS



Monitor des Steuergeräts. Es lassen sich 4  
Programme konfigurieren  
Monitor of the steering unit. It is possible to  
configure 4 programs

## Überblick / Applikationen

Die Reinheit von Produkten definiert sich **nicht** nur durch die Sauberkeit der Luft, sondern vielmehr über die Reinheit der Produktoberflächen. Die Partikelmessung auf Oberflächen kann in Verbindung mit konventionellen optischen Partikelzählern für Luft nur durch Ablösung der Teilchen von den Oberflächen realisiert werden.

CCI modifiziert am Markt bewährte Partikelzähler (Lighthouse, Klotz Abakus) und erweitert deren Einsatzspektrum um das zusätzliche Feature **Partikelzählung auf Oberflächen**. Auch nach einer entsprechenden Modifizierung bleibt die ursprüngliche Gerätefunktion erhalten und damit uneingeschränkt nutzbar. **Der Partikelzähler eignet sich fortan sowohl für die Messung von luftgetragenen Partikeln als auch von Oberflächenpartikeln!**

Um die Ablöserate der Partikel von der Oberfläche zu erhöhen, wurde die **DLS-Sonde** entwickelt. Diese Sonde wird beim Messen auf die Oberfläche angepresst. Gefilterte Druckluft strömt auf die Oberfläche und löst Partikel ab. Da diese Sonde hermetisch zur Oberfläche abschließt, kann hiermit auch außerhalb von Reinraumbedingungen gemessen werden.

## Overview / Applications

The cleanliness of a product isn't only defined by the purity of the air but rather by the cleanliness of product surfaces. Making use of conventional optical particle counters, counting on surfaces can merely be realized by removing particles from the product's surface.

CCI modifies various particle counters (e.g. Lighthouse, Klotz - Abakus) and adds the feature of **particle counting on surfaces** to the application of the particle counter. The modified particle counter keeps its original application (counting of airborne particles). **After the modification the particle counter will be suitable for both particle counting of airborne and of surface particles!**

In order to improve the rate of removed particles and to enable measurements also in blind holes CCI designed the **DLS sample probe**. The sample probe is just pressed to the surface. Within a hermetically closed up area a filtered flow of compressed air removes particles from the surface. The air tight design allows measurements inside and even outside of cleanrooms.

# Partikelmessung auf Oberflächen und in der Luft

## Particle measurement on surfaces and in the air

Made in Germany



### PCU-3 mit einstellbaren Messprogrammen

Durch die Verwendung von akkubetriebenen Partikelzählern und die Verwendung von Druckluft als Ablösemedium wurde von CCI die **PCU-3 (Partikelzähler Control Unit)** entwickelt. Diese ist programmierbar, so dass 4 Programme für den Messablauf vom Nutzer definiert werden können:

- Impulszeit, Zyklen (mehrere Druckluftstöße) und Pausenzeit programmierbar
- PCU ermittelt Gesamtmesszeit für die Einstellung am Partikelzähler.
- Probendauer beliebig variierbar, wobei Probenahmezeit üblicherweise zwischen 5 - 15 Sekunden beträgt.
- Konfiguration von 4 Messprogrammen möglich
- Bedienungsführung + Statusanzeige während Messung
- 2 Benutzerebenen für Konfiguration

### Typischer Messablauf:

- System zusammensetzen
- Druckluft anschließen
- Messprogramm an PCU wählen
- Messzeit am Partikelzähler einstellen
- Messung durchführen

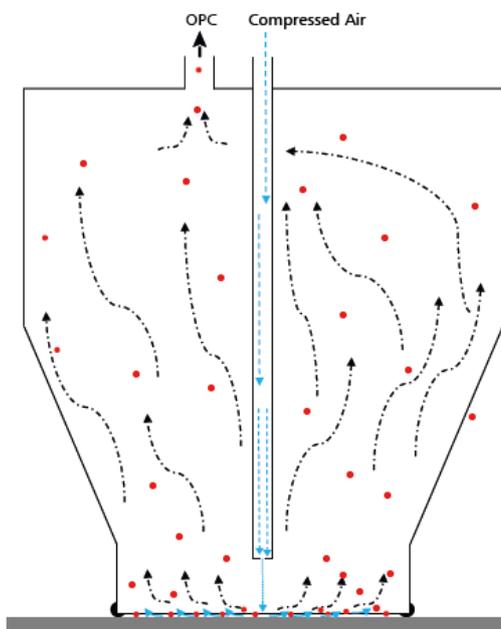
### PCU-3 with adjustable measuring programs

The PCU-3 (Particle Counter Control Unit) was developed by CCI using battery-powered particle counters and compressed air as the detachment medium. This is programmable, so that 4 programs for the measurement process can be defined by the user:

- Pulse time, cycles (several compressed air blasts) and pause time programmable
- PCU determines the total measurement time for the setting on particle counter.
- The duration of the sample can be varied as required, with the sampling time usually being between 5 - 15 seconds.
- Configuration of 4 measurement programs
- Operator guidance + status display during measurement
- 2 user levels for configuration

### Typical Measurement:

- Assemble System
- Huck up compressed air
- Choose program at the PCU
- Set Sampletime at particle counter
- Start measurement



Schema Druckluft Sonde für Oberflächen - DLS  
Scheme Compressed air probe for surfaces DLS



Unterseite Druckluftsonde - DLS  
Lower part of Compressed air probe - DLS



System mit Sondenhalter  
System with bracket for sampleprobe