

# Langzeit- Umweltüberwachung Guardian2

Guardian2 unterstützt Sie mit Hilfe von Fernüberwachung und Berichterstattung über Geräusche, Staub, Vibration und VOC (flüchtige organische Verbindungen), damit die Standortemissionen weiterhin dem geforderten Niveau entsprechen.

Der mit netz- bzw. solar- oder batteriebetriebene Guardian2 eignet sich für jeden Standort.



## Wesentliche Funktionen

- ☛ Partikel, Geräusche und Bodenvibration (PPV) in Echtzeit
- ☛ Simultane PM10, PM2.5 und PM1.0 Überwachung
- ☛ Web-gehostete Daten mit passwortgeschütztem Sicherheits-Login
- ☛ Optionaler VOC-Sensor misst bis zu 6000 ppm
- ☛ Optional: wartungsfreier Windgeschwindigkeits- & Richtungssensor
- ☛ Warnungen in Textform und per E-Mail an angegebene Empfänger
- ☛ Manuelle oder automatische Berichte
- ☛ IEC 61672-1 Klasse 1 konformer Geräuschpegelmesser
- ☛ Wand- oder Stangenmontage
- ☛ Über Netz (100-250 V AC), Solar oder Batterie versorgt

Guardian2 ist ein Web-basiertes System zur Fernüberwachung von Geräuschen, Partikeln und Bodenvibrationen, entweder als Einzelgerät oder in mehreren Kombinationen. Es eignet sich besonders für Bau- und Abrissstandorte sowie für viele weitere Anwendungen mit Zaunbegrenzung. Dort, wo Emissionsgrenzen eingehalten werden müssen und gute Beziehungen zur Nachbarschaft und Unternehmen Pflicht sind, sorgt Guardian2 für einen reibungslosen Ablauf Ihres Projektes oder Produktionsbetriebs.

## Mit dem neuen mHub können die Dateien direkt auf Ihren PC gestreamt werden

# mHUB



## Greifen Sie von überall auf Ihre Daten zu: [www.casella247.com](http://www.casella247.com)

Der mHUB-Datenlogger beinhaltet eine elektronische SIM, d.h. das System sucht nach dem stärksten Funksignal; falls die Verbindung ausfällt, loggt sich mHUB weiterhin ein und schiebt die gespeicherten Daten auf den Server, wenn die Verbindung wieder eingerichtet ist.

Auf das Casella 24/7 Data Management System wird über einen Sicherheits-Login zugegriffen, der Administratoren und benannten Nutzern Zugangsrechte zu Daten, Berichten und Warnungen gewährt.

## Plug & Play Lösung

Der Guardian2 wird je nach Anwendung oder Anforderung aus einer Vielzahl von Komponenten vorkonfiguriert und geliefert. Die Montage könnte nicht leichter sein: einfach an eine Wand schrauben oder an eine Stange montieren, Strom einschalten und innerhalb kürzester Zeit werden die Daten mit Hilfe von Funkverbindungen auf einen gesicherten Server übertragen.

## Berichte konfigurieren

- ☛ Für Einzel- oder Mehrfachgeräte zeitgleich, z.B. Geräusch und Staub
- ☛ Automatische Berichte können so eingestellt werden, dass die Daten täglich, wöchentlich oder monatlich direkt in Ihren Posteingang erfolgen
- ☛ Berichte in graphischer oder tabellarischer Form

## Warnkonfiguration

- ☛ Warnungen per E-Mail
- ☛ Können für jeden gemessenen Parameter konfiguriert werden
- ☛ Fehlermeldungen, z.B. bei Leistungsverlust

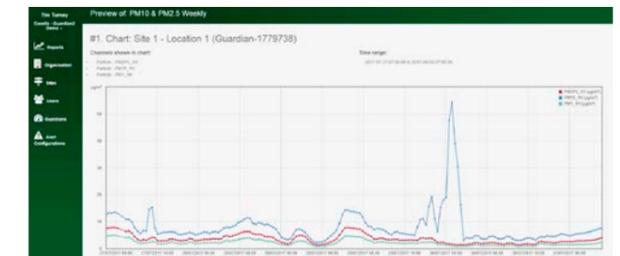
## Benutzerkonfiguration

- ☛ Verschiedene Zugriffsebenen können für [casella247.com](http://casella247.com) konfiguriert werden
- ☛ Festlegen, wer nur Empfänger von Berichten ist oder wer über einen Administratorzugang verfügt, um Berichte und Guardian2-Geräte zu konfigurieren
- ☛ Fern-Konfiguration von Guardian2-Geräten an verschiedenen Standorten

## Berichte und Warnungen

Administratoren können die Anzahl der Nutzer, die Zugang zu Daten haben und Warnungen empfangen, festlegen, während Nutzer Berichte erzeugen und bearbeiten können. Wenn mehrere Standorte und Guardians vorhanden sind, können sie leicht zwischen diesen hin und her schalten. Berichte können manuell oder automatisch erstellt und bei Bedarf per E-Mail an mehrere Empfänger gesendet werden. Warnungen werden generiert, wenn besondere Grenzen überschritten werden und Benachrichtigungen über Strom- und Kommunikationsausfälle erfolgen, wenn vom System erwartete Daten nicht eintreffen. Zwecks Untersuchung der Gründe dieser Überschreitungen können Maßnahmen ergriffen werden, um mögliche Beanstandungen oder Beschwerden abzuwenden und damit die Unversehrtheit des Guardian2 selbst geprüft werden kann. In den Graphiken können standortspezifische Grenzwerte hinzugefügt werden, die das Überschreiten von Werten anzeigen.

## Bericht über PM10, PM2.5 und PM1.0 Pegel



## Bericht mit Geräuschdaten über zwei Wochen



## Spezifikation

### Geräusch:

Genauigkeit: Klasse 1 bis IEC61672-1  
 Parameter: LAeq, LAmax, LAmin LA10 %, LA90 %, 10 Std. LAeq  
 Messbereich: 20-140 dB RMS  
 Kalibrierung: Durch optionalen akustischen Kalibrator

### Partikel:

Empfindlichkeit: 1 µg/m³  
 Nullpunktstabilität: +/-2 µg/m³  
 Größenfraktion: Simultan PM10, PM2.5 & PM1.0  
 Einlass: Erwärmt um Feuchte zu reduzieren, welche die Messungen beeinträchtigen kann

### Vibration:

Umformer-Typ: Geofon mit PPV- und Hz-Datenausgabe  
 Anzahl der Kanäle: 3-achsrig  
 Frequenzbereich: 2-250 Hz  
 Messbereich: +/- 200 mm/s  
 Auflösung: 0,01 mm/s  
 Umweltbewertung: IP65

### Windgeschwindigkeit:

0-60 m/s  
 Genauigkeit: +/-2 %  
 Auflösung: 0,01 m/s  
 Schwellenwert: 0,01 m/s

### Windrichtung:

0-359° (keine Totzone)  
 Genauigkeit: +/-3 %  
 Auflösung: 0,1 Grad

### Flüchtige organische Verbindungen (VOC):

Bereich: 0-6000 ppm  
 Nachweisgrenze: 0,1 ppm  
 T90 Reaktionszeit: 3 Sekunden

### Allgemein:

Gehäuseschutz: IP65  
 Betriebsfeuchte: <5 % bis 100 %  
 Logger: Eingebaute Logger Datenübertragung via GPRS  
 Hauptversorgungsleistung: 100-250 V AC  
 Montage: Wand- oder stangenmontiert (50 mm Stange).  
 Abmessungen: 400 mm x 300 mm x 150 mm  
 Gewicht: <13 kg



## Bestellinformation

Guardian2

ARTIKEL-NUMMER	Partikel (PM10 & PM2.5)	Geräusch	Vibration	Windgeschwindigkeit & Richtung
208049D	-	-	•	•
208052D	-	•	•	-
208054D	-	•	-	•
208057D	-	•	-	-
208061D	-	-	•	-
208063D	-	•	•	•
208170D	•	•	•	•
208171D	•	•	-	•
208172D	•	-	•	•
208173D	•	-	-	•
208174D	•	•	•	-
208175D	•	•	-	-
208176D	•	-	-	-
208177D	•	-	•	-

Für die Baugruppe mit VOC-Sensor ergänzen Sie am Ende der obenstehenden Teilenummer einfach/VOC.

OPTIONALES ZUBEHÖR	ARTIKELNUMMER
Ersatzwindschutz-Gehäusesystem	208041C
Windschutz-Gehäusesystem	208104D
Erweiterungssatz (inkl. 5 m Erweiterung & Klammer)	208083C
5 m Ersatz-Verlängerungskabel für Windschutz	208022C
Ersatzschaum	CEL-120/1
Akustischer Kalibrator	208147A
VOC Kalibrierungs-Kit (Gas wird nicht mitgeliefert)	

TEILE FÜR SOLARENERGIE	ARTIKELNUMMER
Solarregler & Batteriegehäuse*	208500D
Einzelne Solarpanelgruppe	208512D
Doppelte Solarpanelgruppe	208511D
Dreifache Solarpanelgruppe	208510D

Weitere Einzelheiten über die für ein bestimmtes Gebiet benötigten Solarpaneele besuchen Sie bitte die Website von Casella. Die Solarpaneele werden zusammen mit den Befestigungen für die Gerüststangen geliefert.

TEILE FÜR BATTERIELEISTUNG	ARTIKELNUMMER
Versorgt Guardian2 für 5-9 Tage, je nach Konfiguration	
Batteriegehäuse*	208503D

TEILE FÜR BATTERIE-RESERVELEISTUNG	ARTIKELNUMMER
Die Batterie liefert Reserveleistung, falls die Hauptversorgung ausfällt	
Hauptversorgung/Batteriegehäuse*	208504D

\*Batterie bitte getrennt bestellen

BATTERIE	ARTIKELNUMMER
12 V Servicebatterie (130 Ah)	B162