

## PreonCube Condition CO<sub>2</sub>

### Mess-Cube zur Erfassung von CO<sub>2</sub>-Konzentration in der Raumluft mit drahtloser Kommunikation

#### Produktmerkmale

- Mobiler, autarker Funkmesspunkt mit externem Messfühler
- Erfassung der Kohlenstoffdioxid-Konzentration in der Raumluft
- Einfache Messwertbestimmung, Zwischenspeicherung und Funkweiterleitung (min. 128 Bit AES Verschlüsselung)
- Komfortable Messwertanalyse und Datenexport im PreonLive Online-Portal [my.virtenio.com](http://my.virtenio.com)<sup>1</sup>
- Laufzeit bis zu 1 Jahr mit Lithium-Ionen Akku
- Modulare Kompatibilität zu allen Virtenio Cubes und Gateways
- Robustes Gehäuse (IP 64)
- Kompakte Maße von 65 x 65 x 162 mm (L x B x H)



**PreonCube**  
Condition CO<sub>2</sub>

#### Beschreibung

Der PreonCube Condition CO<sub>2</sub> ist ein drahtloser Funkmesspunkt mit externem CO<sub>2</sub>-Messfühler<sup>2</sup>. Der Cube ist auf Grund der kompakten Bauform sehr gut zur Überwachung von Räumen, Gebäuden, Lagerhallen, Schränken oder schwer erreichbaren Umgebungen geeignet. Dabei nimmt der Cube in Abhängigkeit des gewählten Messintervalls mit seinem Sensor Daten bezüglich der CO<sub>2</sub>-Konzentration auf und ist mit sowie ohne Netzteil nutzbar. Je nach Bedarf übermittelt er die Messwerte in kundenspezifischen Intervallen und einem passenden Funkprotokoll an weitere Messpunkte oder direkt zu Funk-Gateways. Von den optional erhältlichen Gateways gelangen die Daten zum PreonLive Online-Portal und können dort analysiert und exportiert werden. Somit überwachen sie von jedem PC, Smartphone oder Tablet mit Internet-Zugang ihre entfernten CO<sub>2</sub>-Cubes und haben jederzeit Überblick über deren aktuelle Messwerte. Passend zum PreonCube Condition CO<sub>2</sub> ist die Funkampel PreonCube Condition Signal Light erhältlich. Die dreistufige Ampel lässt sich in Funkreichweite zum Messpunkt betreiben und signalisiert je nach CO<sub>2</sub>-Konzentration mit unterschiedlichen Farben den aktuellen Messwertbereich.

#### Sensor

Zur Erfassung der Daten wird ein extern verbauter Messfühler mit Infrarot Technologie (NDIR) genutzt. Dieser ist mit einer weißen Filterkappe ausgestattet und befindet sich auf der Oberseite des Cubes. Er erfasst mit hoher Genauigkeit die Konzentration von CO<sub>2</sub> in der Raumluft<sup>3</sup> von 0 bis 5000 ppm.

#### Anwendung

- Anwendungsbereiche: Seminarräume, Gebäude, Lagerhaltung, Arbeitsschutz, Raumklima
- Verwendung: Überwachung u.a. von Gebäuden, Hallen, Räumen, Schränken oder Vitrinen
- Überwachung, Nachweißführung, Steuerung und Alarmierung
- Stichprobenkontrollen oder Langzeitmessungen
- Nutzbar u.a. zur Belüftungsüberwachung und Raumklimaverbesserung

<sup>1</sup> In Verbindung mit PreonGate Gateway Produkten möglich

<sup>2</sup> Weitere Mess-Cubes sind im Programm, u.a. PreonCube Condition Pro, PreonCube Condition Advanced

<sup>3</sup> Weitere Sensoren: u.a. Temperatur, relative Luftfeuchtigkeit, relative Beleuchtungsstärke, Luftdruck, 3-Achsen Beschleunigung

<b>Allgemein</b>		
<b>Maße</b>	65 x 65 x 162 mm (L x B x H)	
<b>Gewicht</b>	222 g	
<b>Gehäuse</b>	Polykarbonat	
<b>Schutzart</b>	IP64 mit Druckausgleichsventil	
<b>Energieversorgung</b>	Lithium-Ionen Akkumulator 3,6 V; Ladezeit max. 5 Stunden (bei vollständiger Entladung) über USB-Netzteil mit 5V @ 500mA	
<b>Betriebsdauer</b>	bis zu 2 Jahre ohne Nachladung (je nach Konfiguration)	
<b>Speicher</b>	Flash, nichtflüchtig	
<b>Betriebstemperatur:</b>	-20°C bis +50°C / -20°C bis +40°C im Netzteilbetrieb	
<b>Interaktion</b>	Berührungsfreier Reed-Schalter, LED (zweifarbige)	
<b>Anschluss</b>	Mikro-USB für USB-Netzteil	
<b>Funkkommunikation</b>		
<b>Funkfrequenz</b>	2,4 GHz	
<b>Funkstandard</b>	IEEE 802.15.4	
<b>Reichweite (bis zu)</b>	outdoor 300m / indoor 30m	
<b>Sicherheit</b>	mindestens 128 Bit AES	
<b>Funkprotokoll</b>	IEEE 802.15.4 (P2P); 6LoWPAN mit Duty Cycling (über SW-Update)	
<b>Funkkanäle</b>	16	
<b>Sendeintervall</b>	15 min (Standard, programmierbar)	
<b>Sensoren</b>		
<b>Messintervall</b>	15 min (Standard, programmierbar)	
<b>CO<sub>2</sub></b>	<b>Messfühler</b>	digitaler CO <sub>2</sub> -Sensor, nicht-dispersive Infrarot Technologie (NDIR)
	<b>Messintervall</b>	15 min (Standard, programmierbar)
	<b>Messbereich</b>	0 bis 5000 ppm
	<b>Temperaturabhängigkeit</b>	Typ. 2 ppm CO <sub>2</sub> /°C (0 bis 50°C)
	<b>Genauigkeit</b>	< +/- (50ppm +3% vom Messwert)
	<b>Kalibrierung</b>	Autokalibrierung, wartungsfrei
<b>Normen und Standards</b>		
<b>EMV:</b>	EN 61010-1, EN 60950-1, EN 62311, EN 61326-1, EN 301489-1/-3/-17, EN 300328	

© 2015 Alle Rechte vorbehalten. Alle Warenzeichen, eingetragene Warenzeichen und Produktnamen sind das Eigentum der jeweils Berechtigten. VIRTENIO GmbH übernimmt keine Gewähr für die Vollständigkeit und Fehlerfreiheit der enthaltenen Informationen.  
 Rev. 2015-01