



## Lösungspaket SMARTsensor

certified for  
Cloud of Things



Mobile  
Technology:





  
Digitalisieren

Messen

Auswerten

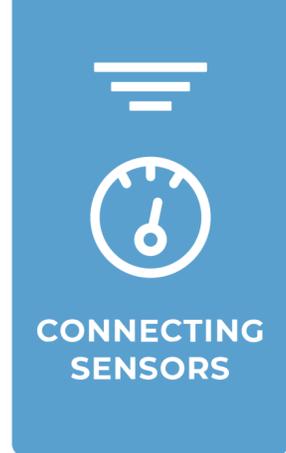


## Lösungsbeschreibung Überwachung Anlagentechnik



Rechenzentren sind dafür konzipiert, IT-Komponenten unterbrechungsfrei zu versorgen. Die Firma *PASM Power and Air Condition Solution Management GmbH* überwacht mit Sensoren und Störkontakten alle notwendigen Anlagenkomponenten wie Raumluftechnik, Netzersatzanlagen und Klimatechnik um den durchgehenden Betrieb in Ihren Rechenzentren zu gewährleisten.

- Störkontakte, Temperatur und Druckwerte der kompletten Anlagentechnik sind an dem unabhängigen IoT Messsystem angeschlossen. Zusätzlich kommen Stromsensoren zum Einsatz, die die Lastprofile der Komponenten aufzeichnet.
- Mit einem leistungsfähigen **Alarmmanagement** werden Überschreitungen von Grenzwerten unmittelbar in der zentralen Plattform gemeldet und per Email und/oder SMS an den Techniker versendet.



Prozess Sensorik  
Schalt- und Störkontakte  
Anlagentechnik  
Zählen & Überwachen

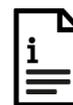


## Funktionsbeschreibung SMARTsensor



### Sensoren:

- o Die SMARTbox CubelO bietet 10 Universaleingänge Eingänge
- o PT1000, 4..20mA, Alarmeingang (Digital), 0..10V, 0..20mA, 0..5V
- o Zusätzlich Anschluss von Stromzangen für Lastprofile



### Alarmüberwachung & Reporting

- o Alarmüberwachung auf Grenzwerte
- o Alarmweiterleitung per Email und Sms
- o Exporte von Messreihen



**Telekom Cloud of Things.** Über **LTE-M** und **NB-IoT** werden die Daten per **LWM2M** über das Mobilfunknetz in der Telekom Plattform sicher bereitgestellt.



**Inbetriebnahme.** Die CubelO hat die Schutzart IP20 und kann direkt im Schaltschrank mit Hutschiene montiert werden.



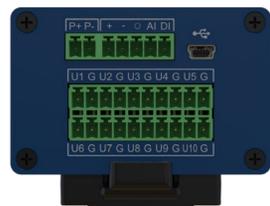
# Lösungspaket Überwachung Anlagentechnik

SMARTsensor



## Messen

- 10 Universaleingänge Eingänge
- Sensortypen: PT1000, 4..20mA, Alarmeingang (Digital), 0..10V, 0..20mA, 0..5V
- Anschluss von Stromzangen für Lastprofile (max. 6)
- Sensoren nicht im Lieferumfang enthalten



SMARTbox CubelO

## Digitalisieren

- Gateway zur Datenkonzentration
- NB-IOT und LTE-M Funktechnik
- Simkarte und Cloud Kommunikation mit monatlicher Pauschale
- SMS Flatrate Benachrichtigungen optional buchbar



IoT-Gateway

## Auswerten

- Zentrale IoT Plattform Telekom Cloud of Things
- Alarmüberwachung auf Grenzwerte
- Alarmweiterleitung per Email und SMS einstellbar auf verschiedene Empfänger
- Exporte von Messreihen



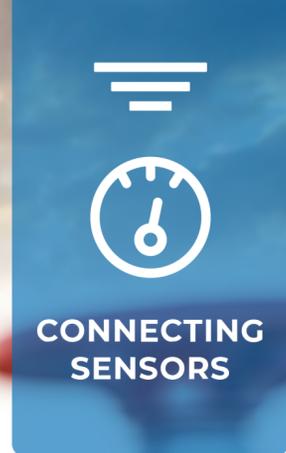
Plattform

## Erweiterungen

- Strommessklappwandler 0..100A für den Anschluss an CubelO
- Über die CubelO extension kann die CubelO auf 20 Eingänge erweitert werden.



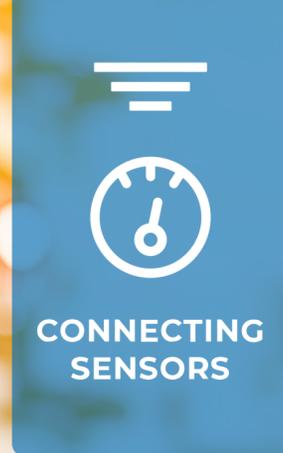
Stromwandler



## Anschluss Prozesssensorik

### Überwachen Sie Ihre Prozesse

Mit der CubelO stehen Ihnen alle Schnittstellen zum Anschluss von Drucksensoren, Strömungs- und Durchflusssensoren, Füllstandmessgeräte und Temperatur- und Feuchtesensoren zur Verfügung. Die Eingabe des Typs und die notwendige Skalierung lässt sich direkt in der Cloud einstellen- Vor Ort oder Remote.



## Anschluss digitaler Schalt- und Störkontakte

### Überwachen Sie Betriebszustände

Die CubelO bietet 10 Eingänge um ihre Gebäude und Anlagentechnik zu überwachen. Informationen über Schwellenüberschreitung bei Grenzwertgebern, On/OFF, Alarmzustände, Start/Stop, Betriebsstunden können lokal erfasst- und zentral überwacht werden. Pro Eingang stehen Ihnen Funktionen wie Alarmverzögerung, Gutmeldeverzögerung, Grenzwertüberwachungen zur Verfügung. Mit der IO Extension lässt sich die CubelO auf 20 Eingänge erweitern.



## Überwachung Anlagentechnik

Optimieren und Überwachen Sie Ihre Anlagentechnik

Um Anlagentechnik zu überwachen und Serviceeinsätze gezielt zu planen sind Störungen der einzelnen Anlagenkomponenten sofort zu melden. Oft kommt es dann bereits zum Ausfall der entsprechenden Regelkomponenten für die Gebäudetechnik. Die CubelO bietet digitale Schnittstellen wie Modbus und analoge Eingänge für das kontinuierliche Loggen aller Anlagenparameter wie aktuelle Drehzahl Lüfter, Luftdruck oder Temperatur um Warnschwellen vorzusehen und zukünftige Ausfälle zu verhindern.



## Zählen Und Überwachen

### Überwachung mittels Positionssensoren

Die CubelO bietet den Anschluss für Induktiven Sensoren für die Detektion von metallischen Objekten, kapazitive Sensorik für das Erkennen von nichtmetallischen Objekten, das Zählen von Objekten über Lichtschranken und Magnetsensoren für das Erkennen von ferromagnetischen Objekten. Über die interne Zähl- und Skalierfunktion können somit pro Eingang verschiedene Ereignisse erfasst werden.. Die Eingänge können bis einer Impulsdichte bis zu 10kHz beschaltet werden.



[www.pssystemec.com](http://www.pssystemec.com)

PSsystemec GmbH // Design & Production SMARTbox  
Alter Postweg 94A // 86159 Augsburg // Phone: +49(0)821 650 584 80 // E-Mail: [contact@pssystemec.com](mailto:contact@pssystemec.com)