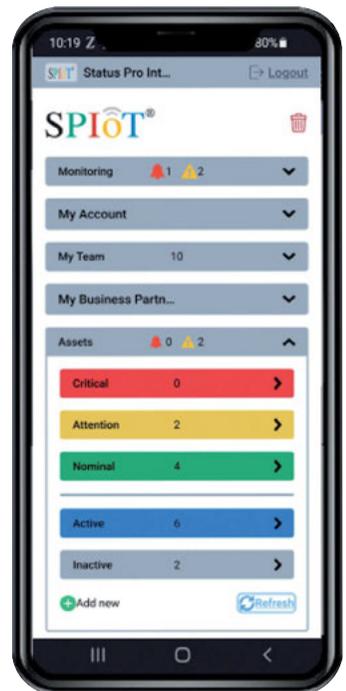


## SPIoT v2

### Monitoring App Bedienungsanleitung



# Vorwort

Herzlichen Glückwunsch zur Wahl des SPIoT Sensors. Mit diesem Sensor erhalten Sie ein modernes Produkt aus deutscher Entwicklung und Herstellung.

Das Thema Nachhaltigkeit und Umweltschutz liegt uns am Herzen. Daher haben wir uns entschieden, den Sensor als Mehwegprodukt zu entwickeln. Das heißt, dass der Sensor nach der ersten Nutzungsperiode bei Status Pro komplett erneuert und auf den aktuellen Stand gebracht und anschließend wieder in Umlauf gebracht wird. Das spart Ressourcen und ermöglicht, Bauteile höherer Qualität einzusetzen als bei einem low budget Wegwerfprodukt. Danke für Ihren Beitrag!

[app.spiot.de](http://app.spiot.de)

Die Plattform ist in ständiger Weiterentwicklung. Daher kann es vorkommen, dass sich Aussehen und Funktionen leicht verändern über die Zeit. In dieser Bedienungsanleitung sind teilweise Features beschrieben, die vorgesehen, aber zum Zeitpunkt der Anleitung noch nicht umgesetzt waren. Diese sind ausgegraut und werden in Kürze verfügbar sein. Bitte laden Sie sich regelmäßig die aktuelle Bedienungsanleitung von der [www.spiot.de](http://www.spiot.de) Internetseite unter "Download" herunter.

Falls Sie fragen zu unseren Produkten haben, kontaktieren Sie uns!

Jens Erdmann  
SPIoT Product manager

# Inhalt

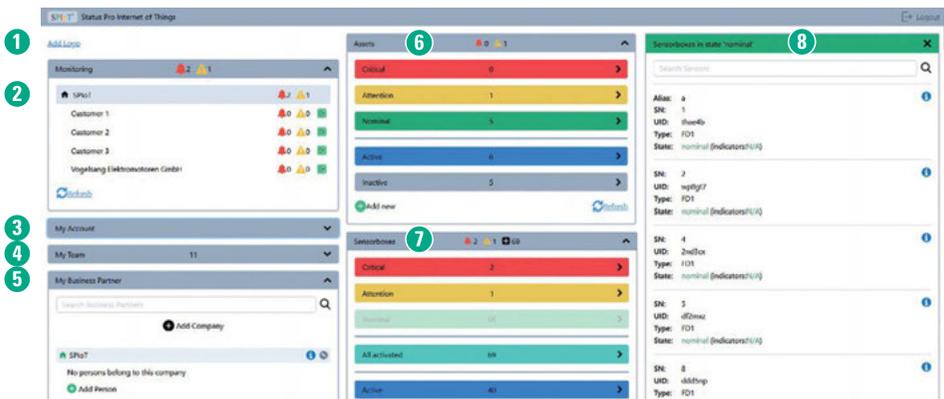
<b>1. ERSTER START</b> .....	<b>4</b>
<b>2. ÜBERBLICK</b> .....	<b>4</b>
<b>3. MONITORING</b> .....	<b>5</b>
<b>4. MY ACCOUNT</b> .....	<b>5</b>
<b>5. MY TEAM</b> .....	<b>6</b>
<b>6. MY BUSINESS PARTNER</b> .....	<b>6</b>
6.1. Add company .....	7
<b>7. SENSOREN</b> .....	<b>8</b>
7.1 Sensorliste .....	8
7.2 Measured Data .....	9
7.3 Alarm Limits .....	10
7.4 Documents & Photos .....	10
7.5 Replace Sensor .....	11
7.6 Delete Sensor Data .....	11
7.7 Sensor Setup – Connection Profiles .....	11
7.8 Sensor setup – Task Schedule .....	12
<b>8. ASSETS</b> .....	<b>14</b>
8.1 Assetliste .....	15
8.2 Sensors .....	15
8.3 Contact Person .....	15
8.4 Documents & Photos .....	15

# 1. Erster Start

Sie erhalten eine Benachrichtigung per Email. Dort werden Sie aufgefordert, einem Link zu folgen und dort Ihr initiales Passwort zu vergeben.

Legen Sie Ihr Passwort fest und melden Sie sich anschließend auf [app.spiot.de](http://app.spiot.de) mit Ihrer Emailadresse und Passwort an.

# 2. Überblick



- 1 Add Logo:** Hier können Sie ein Logo Ihrer Firma hinzufügen.
- 2 Monitoring:** Hier können Sie zwischen Ihrem und den Account Ihrer Kunden wechseln.
- 3 My Account:** Diese Informationen sehen Ihre KollegInnen und Kunden von Ihnen.
- 4 My Team:** Hier sind alle KollegInnen gelistet, die zu Ihrem Account zugriff haben.
- 5 My Business Partner:** Hier sind alle Kunden und Firmen mit ihren Mitarbeitern gelistet.
- 6 Assets:** Hier sind alle Assets in Assetkategorien sortiert. Die Liste der Assets erscheint nach Auswahl der Kategorie.
- 7 Sensors:** Hier sind alle Sensoren in Sensorkategorien sortiert. Die Liste der Sensoren erscheint nach Auswahl der Kategorie.
- 8 Liste:** Eine Liste aller Sensoren oder Assets der ausgewählten Kategorie. Nach Auswahl werden hier die Asset- oder Sensordetails gezeigt.

## 3. Monitoring

 Im Monitoring können Sie zwischen Ihrem Account und dem Ihrer Kunden, die Sensoren haben, switchen.

Wenn Sie Ihrem Kunden beispielsweise angeboten haben, dessen Motoren oder Anlagen zu überwachen, können Sie von Ihrem Account aus einfach in seinen switchen und seine Sensoren und Assets überwachen.



Im Header sehen Sie alle critical und attention Alarme   aller Sensoren aller Accounts, die Sie im Monitoring überwachen.

In der Liste ist hinter jedem Account aufgeführt, wie viele Sensoren mit critical oder attention Alarm in diesem Account existieren.

Falls Sie also nur auf diese Alarme achten, reicht ein täglicher Blick in diese Übersicht aus.



Wenn Sie in einen Kundenaccount switchen, zeigt der graue Balken, in welchem Account Sie sich befinden. Das Haus-Symbol zeigt Ihren Heimat-Account an.



Wenn Sie unter My Business Partner einen neuen Kontakt anlegen und dort aktivieren, dass dieser ein Kunde mit Sensoren ist, wird dieser Kunde automatisch im Monitoring eingefügt.

## 4. My Account

In My Account sehen Sie, was andere von Ihnen sehen können.



## 5. My Team

Wenn Sie über **+ new colleague** neue Mitglieder hinzufügen, geben Sie hier die Emailadresse und die Telefonnummer der Person an. Diese Person erhält anschließend eine Einladung zu Ihrem Account. Besitzt die Person bereits einen Zugang, erhält sie zusätzlich zu seinem Account Zugang zu Ihrem Account.



Über das Stiftsymbol können Sie die Berechtigungen der Person ändern (als Admin):

- Admin** Hat alle Rechte
- Manager** Kann Einstellungen zu Sensoren und Assets vornehmen, aber keine Personen hinzufügen oder entfernen oder Rechte ändern.
- Viewer** Kann nur betrachten aber keine Änderungen vornehmen.



## 6. My Business Partner

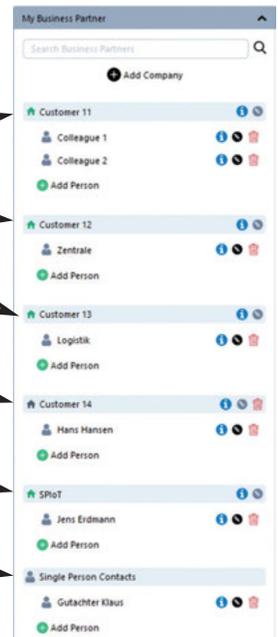
Hier sind alle Kontakte gelistet:

**Kunden mit eigenen Sensoren**  
→ grünes Haus

**Kunden ohne Sensoren**  
→ graues Haus

**Lieferant für Sensoren**  
→ grünes Haus

**Einzelpersonen**



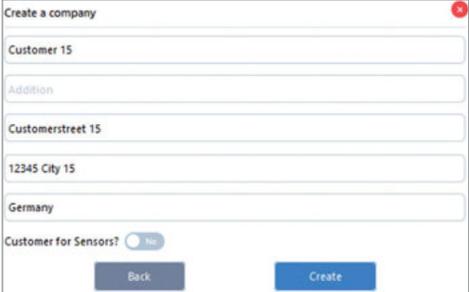
- Es können beliebig viele Firmen hinzugefügt werden.
- Zu jeder Firma können beliebig viele Mitarbeiter eingetragen werden.
- Zu jeder Person können Email und Telefonnummer hinterlegt werden.
- Diese Personen können später als Kontaktpersonen in Assets ausgewählt werden.

## 6.1. Add company

Wenn Sie eine Firma hinzufügen möchten, klicken Sie auf  **Add Company**.

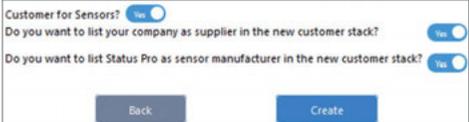
### Kunde ohne Sensoren / Monitoring:

Es öffnet sich ein Dialog "create a company", in dem Sie alle Details eintragen. Bekommt dieser Kunde keine Sensoren von Ihnen, lassen Sie den Schalter "Customer for Sensors?" deaktiviert und klicken auf "Create".



### Kunde mit Sensoren / Monitoring:

Sie aktivieren den Schalter "Customer for Sensors?" und entscheiden, ob Sie als Lieferant bei dem Kunden gelistet werden möchten und ob Status Pro als Hersteller ebenfalls gelistet werden soll. Danach drücken Sie "Create". Sie bekommen einen neuen Eintrag in Ihrem Monitoring (ggf. Refresh) und können zu dem neuen Kunden wechseln. Hier können Sie einen Kontakt des Kunden hinzufügen, der Zugang zu dem Account haben soll. Solange Sie in dessen Colleagues Team bleiben, haben Sie Zugriff auf dessen Account. Entfernt der Kunde Sie aus der Liste, haben Sie keinen Zugriff mehr, bis er Sie wieder hinzufügt.



# 7. Sensoren

The screenshot shows a mobile application interface titled 'Sensorboxes'. At the top, there are three status icons: a red one with '1', a yellow one with '1', and a green one with '39'. Below this is a list of categories, each with a colored bar and a count: 'Critical' (red, 1), 'Attention' (yellow, 1), 'Nominal' (green, 37), 'All activated' (teal, 39), 'Active' (blue, 33), 'Inactive' (grey, 6), and 'In stock' (light blue, 41). A 'Refresh' button is at the bottom left. Three callout boxes provide context: one on the left explains the color and category sorting; one on the top right explains that all sensors are listed regardless of state and can be moved; one on the bottom right explains that sensors from the supplier are listed as 'in stock'.

Alle Sensoren sind je nach Zustand farblich und in Kategorien sortiert

Hier sind alle Sensoren zu finden, egal welchen Zustand sie haben. Von hier aus können sie auch wieder verschoben werden.

Alle Sensoren, die mein Lieferant mir zuschickt, landen hier "in stock"

Wenn mein Lieferant mir Sensoren aus seinem Account zuschickt, landen diese "in stock". Das ist sozusagen mein Lager. Dort bleiben sie, bis sie aktiviert werden und das erste Mal Daten senden.

Danach werden sie in "Active" angezeigt, bis sie länger als 48 Stunden keine Daten gesendet haben, dann landen sie in "Inactive".

Alle Sensoren werden nach Ihrem Zustand in "Critical", "Attention" oder "Nominal" einsortiert. "Critical", "Attention" ist der Zustand, den sie erreichen, wenn eine Toleranzgrenze überschritten wurde. Sind alle Werte innerhalb der Toleranzen, bleiben sie in "Nominal".

## 7.1 Sensorliste

Wenn ich auf eine Kategorie klicke, erscheinen die darin enthaltenen Sensoren in der Liste rechts.

The screenshot shows a list titled 'Sensorboxes in state...'. It has a search bar at the top. Below are three sensor entries, each with a blue information icon on the right:

- Alias:** Alias 2  
**SN:** 2  
**UID:** wp8gt7  
**Type:** FD1  
**State:** nominal (indicators:N/A)
- Alias:** Motor 17  
**SN:** 12  
**UID:** 7hjv7z  
**Type:** FD1  
**State:** nominal (indicators:N/A)
- SN:** 13  
**UID:** cfb47m  
**Type:** FD1  
**State:** nominal (indicators:N/A)
- SN:** 42  
**UID:** moh5ei

**Wenn ich dort auf einen Sensor klicke, erscheinen die Details in der Liste:**

- Alias: Name für den Sensor
- SN: Seriennummer
- UID: eindeutige ID
- Type: Sensortyp
- State: Status des Sensors
  - nominal, attention oder critical
  - mit Angabe der Sensoren, die die Toleranz überschritten haben.



## 7.2 Measured Data

Hier können alle Messdaten eingesehen werden. Es sind die Beschleunigungsdaten der X-,Y-, und Z-Achse dargestellt, einmal als Velocity in einem Chart und einmal als Acceleration mit allen Auswertungen in einer Chart.

Wenn mit der Maus oder dem Finger über eine Grafik gefahren wird, werden die an dieser Position aktuellen Messwerte in einem Fenster angezeigt.

Falls unterschiedliche Einheiten in einer Chart vorkommen, werden die Skalen links und rechts angezeigt, links die der zuerst aufgeführten Einheit (z.B. Battery Voltage links – RSSI rechts).



Durch einen Klick auf die entsprechende Messachse kann sie ausgeblendet werden. Hier wurden Y- und Z-Achse ausgeblendet.

### 7.3 Alarm Limits

Sensor	Alarm Limit
Velocity in X (rms)	DIN ISO 10816-3 Gr. 1/3 elastic
Velocity in Y (rms)	DIN ISO 10816-3 Gr. 1/3 elastic
Velocity in Z (rms)	Individual limits
Temperature (back plate)	Individual limits

Zu jeder Messgröße können Alarm Limits eingerichtet werden.

- DIN ISO 10816-3 Gr. 1/3 elastic
- Individual limits
- DIN ISO 10816-3 Gr. 1/3 rigid
- DIN ISO 10816-3 Gr. 2/4 elastic
- DIN ISO 10816-3 Gr. 2/4 rigid

Bei Velocity kann zudem aus der DIN ISO 10816 eine Vorgabe gewählt werden.

Limit Type	Value	Unit
Critical	60	°C
Attention	50	°C
Nominal		
Attention		°C
Critical		°C

Bei den Individual limits kann jeweils eine Grenze für attention und eine Grenze für critical gesetzt werden.

### 7.4 Documents & Photos

Zu jedem Sensor können bis zu 5 Dokumente (pdf) und bis zu 5 Bilder (png/jpg) angehängt werden.

Über den **+** Button kann ein Dokument oder Bild aus dem Verzeichnis gewählt werden.

## 7.5 Replace Sensor

### [Replace Sensor](#)

Wenn beispielsweise die Batterie eines Sensors zu Ende geht, kann einfach ein neuer Sensor bestellt und anstelle des vorherigen installiert werden. Die kompletten Daten und Einstellungen des alten Sensors können hier auf den neuen Sensor übertragen werden.

Wenn Sie auf Replace Sensor klicken, werden Sie zunächst gefragt, ob Sie das wirklich möchten.

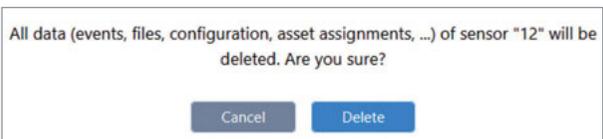


Wenn Sie weiter gehen, können Sie aus ihren Sensoren, die "In Stock" liegen, einen neuen Sensor desselben Typs auswählen.

## 7.6 Delete Sensor Data

### [Delete Sensor Data](#)

Wenn Sie einen Sensor an den Lieferanten zurückgeben oder an einen Kunden ausliefern möchten, werden Sie wahrscheinlich nicht alle Daten mitliefern wollen. Dann können Sie hier die Daten löschen.

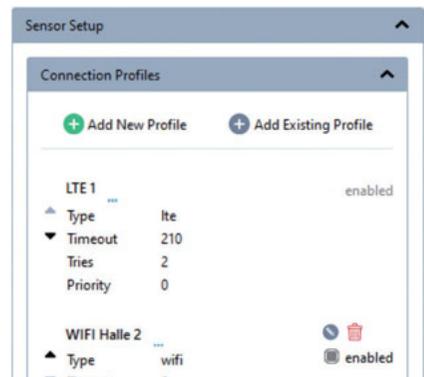


**Achtung:** Dieser Vorgang kann nicht rückgängig gemacht werden!

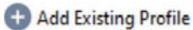
## 7.7 Sensor Setup – Connection Profiles

Standardmäßig hat der Sensor immer ein LTE Profil, das NB-IoT als Funkkanal benutzt.

Sollte an dem Einsatz-Standort zusätzlich ein WLAN Netz existieren, kann dieses hinzugefügt werden.  Add New Profile



Bereits konfigurierte Profile bei anderen Sensoren können hier übernommen werden.

 Add Existing Profile

LTE 1		
	Type	lte
	Timeout	210
	Tries	2
	Priority	0
WIFI Halle 2		
	Type	wifi
	Timeout	5
	Tries	2
	Priority	1

Über die Pfeiltasten   am linken Rand können die Profile priorisiert werden. Soll beim Senden also zunächst das WLAN versucht werden, wird dieses nach oben gesetzt. Falls das WLAN mal nicht funktioniert, wird anschließend das LTE Profil verwendet, um die Daten zu senden.

**Tipp:**

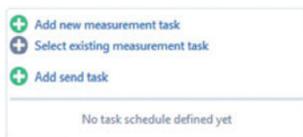
Kommunikation per WLAN verbraucht weniger Energie als per LTE.

Soll ein neues Profil erstellt werden, öffnet sich ein Konfigurationsfenster, in dem alle Einstellungen vorgenommen werden können.



The image shows a configuration window titled "Edit Profile WIFI Halle 2". It contains the following fields: Name (WIFI Halle 2), Type (wifi), Mode (client), SSID (wifiHalle2), Key (masked with asterisks), Timeout (5), and Tries (2). At the bottom, there are "Back" and "Edit" buttons.

## 7.8 Sensor setup – Task Schedule



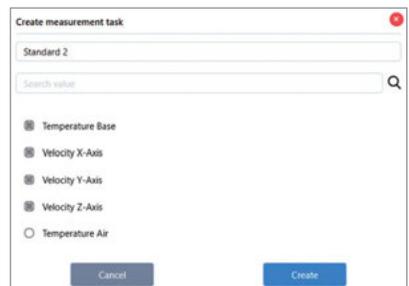
The image shows a "Task Schedule" configuration window. It has three options: "Add new measurement task", "Select existing measurement task", and "Add send task". Below these options, it says "No task schedule defined yet".

Standardmäßig misst der Sensor alle 6 Stunden (0, 6, 12, 18 Uhr) und sendet die Daten um 6 Uhr morgens. Um ein anderes Verhalten zu konfigurieren steht dieses Tool zur Verfügung ...

### Add new measurement task

- 1) Name für die Messaufgabe eingeben
- 2) Sensoren auswählen, die gemessen werden sollen.

→ 



The image shows a "Create measurement task" window. It has a search bar with "Standard 2" entered. Below the search bar, there are several sensor options with radio buttons: Temperature Base, Velocity X-Axis, Velocity Y-Axis, Velocity Z-Axis, and Temperature Air. At the bottom, there are "Cancel" and "Create" buttons.

Jetzt ist bekannt, WAS gemessen werden soll. Jetzt müssen wir programmieren, WANN gemessen werden soll:

### Add new schedule

- 1) Name für die Zeitprogrammierung eingeben.
- 2) Tage wählen, beispielsweise nur Wochentags.
- 3) Zeitraum wählen (es geht auch nur ein Zeitpunkt, dann wird "until" weggelassen):
  - a. Anfangszeit
  - b. Endzeit
- 4) Intervall wählen, beispielsweise jede Stunde.



Create

Jetzt ist bekannt, WAS und WANN gemessen werden soll. Jetzt müssen wir noch festlegen, WANN GESENDET werden soll:

### Add send task

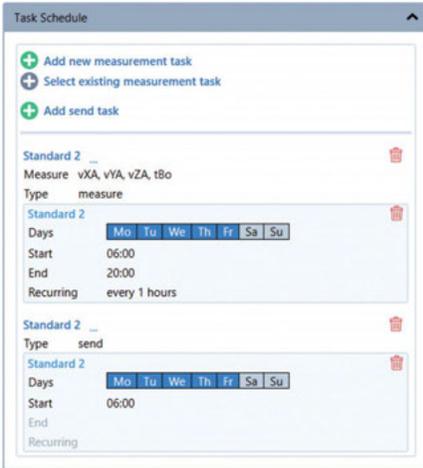
- 1) Name für die Sendeprogrammierung eingeben.

Wir erhalten einen neuen, leeren Send task:

- 2) Add new schedule
- 3) Sendezeitpunkt festlegen
  - a. Tage
  - b. Uhrzeit



Create



Nun haben wir ein komplettes Schedule festgelegt:

Velocity X, Y und Z, sowie Temperatur Backplate werden jeden Montag bis Freitag von 6:00 bis 20:00 jeweils stündlich gemessen und jeden Tag um 6 Uhr gesendet.

Damit hat der zuständige Instandhalter jeden Morgen die Messdaten des gesamten vorhergegangenen Zwei-schicht Tages vorliegen und kann seine Aktionen planen.

**Achtung:** Alle Einstellungen werden erst bei dem nächsten Sendevorgang des Sensors übermittelt und werden ab diesem Zeitpunkt aktiv.

## 8. Assets

Alle Assets sind je nach Zustand rot, gelb oder grün und hier in Kategorien sortiert

Hier kann ein neues Asset erstellt werden.

The screenshot shows an 'Assets' dashboard with a status bar at the top (1 red, 1 yellow, 0 green). Below are five rows: 'Critical' (1), 'Attention' (0), 'Nominal' (4), 'Active' (3), and 'Inactive' (0). Each row has a right-pointing arrow. At the bottom, there is an 'Add new' button and a 'Refresh' button.

Assets sind active, wenn alle Sensoren active sind. Wenn mind. 1 Sensor inaktiv oder keine Sensoren vorhanden sind, inactive

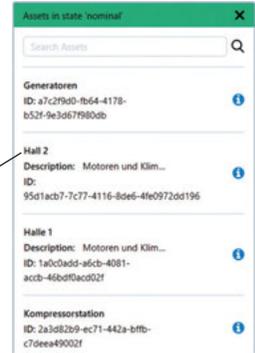
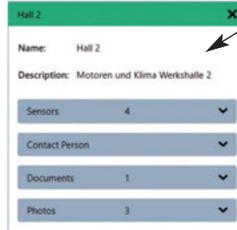
Alle Assets werden nach dem Zustand ihrer Sensoren in "Critical", "Attention" oder "Nominal" einsortiert. Dabei reicht es, wenn ein Sensor des Assets den Zustand "Critical", "Attention" erreicht hat, um das Asset in diesen Zustand zu setzen. Solange alle Sensoren Daten senden und damit aktiv sind, bleibt das Asset in "active". Sobald ein Sensor inaktiv wird, wird das gesamte Asset "inactive".

## 8.1 Assetliste

Wenn ich beispielsweise die Kategorie **Nominal** klicke, erscheinen die darin enthaltenen Assets in der Liste rechts.

Wenn ich dort auf ein Asset klicke, erscheinen die Details in der Liste:

- Name:** Name für das Asset
- Description:** Freie Beschreibung zum Asset

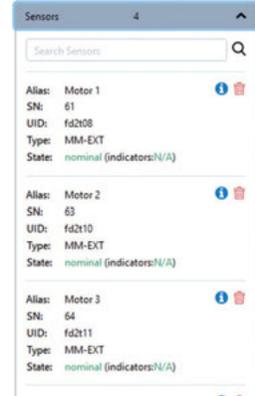


## 8.2 Sensors

Wenn ich die Sensorliste öffne, erscheinen die darin enthaltenen Sensoren in der Liste rechts.

(Die Einzelheiten sind identisch zur Sensorliste unter 5.1)

Über **+ Assign sensors** kann ich aus meinen Sensoren weitere Sensoren dem Asset hinzufügen. Sensoren können mehreren Assets hinzugefügt werden.



## 8.3 Contact Person

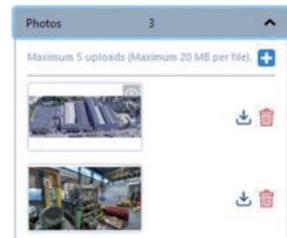
Zu jedem Asset kann eine Kontaktperson hinterlegt werden. Im Fall eines Alarms kann sofort die richtige Person kontaktiert werden.



## 8.4 Documents & Photos

Zu jedem Asset können bis zu 5 Dokumente (pdf) und bis zu 5 Bilder (png / jpg) angehängt werden.

Über den **+** Button kann ein Dokument oder Bild aus dem Verzeichnis gewählt werden.



Gefördert durch:



Bundesministerium  
für Wirtschaft  
und Energie

aufgrund eines Beschlusses  
des Deutschen Bundestages



**SPIÖT**<sup>®</sup> [www.spiot.de](http://www.spiot.de)



Status Pro Maschinenmesstechnik GmbH  
Mausegatt 19  
D-44866 Bochum  
Telefon: + 49 (0) 2327 - 9881 - 0  
Fax: + 49 (0) 2327 - 9881 - 81  
[www.statuspro.de](http://www.statuspro.de)  
[info@statuspro.de](mailto:info@statuspro.de)

Distributor

**BA 100256 DE 10/22** · Design / DTP: Seichter & Steffens Grafikdesign, D-44229 Dortmund.

Copyright Status Pro Maschinenmesstechnik GmbH. Diese Bedienungsanleitung oder Teile daraus dürfen nicht kopiert oder auf andere Art und Weise reproduziert werden ohne vorherige Zustimmung der Status Pro GmbH. Die Technische Richtigkeit und Vollständigkeit bleibt vorbehalten und kann ohne Bekanntgabe geändert werden. Hinweise auf Fehler in diesem Handbuch sind jederzeit willkommen.