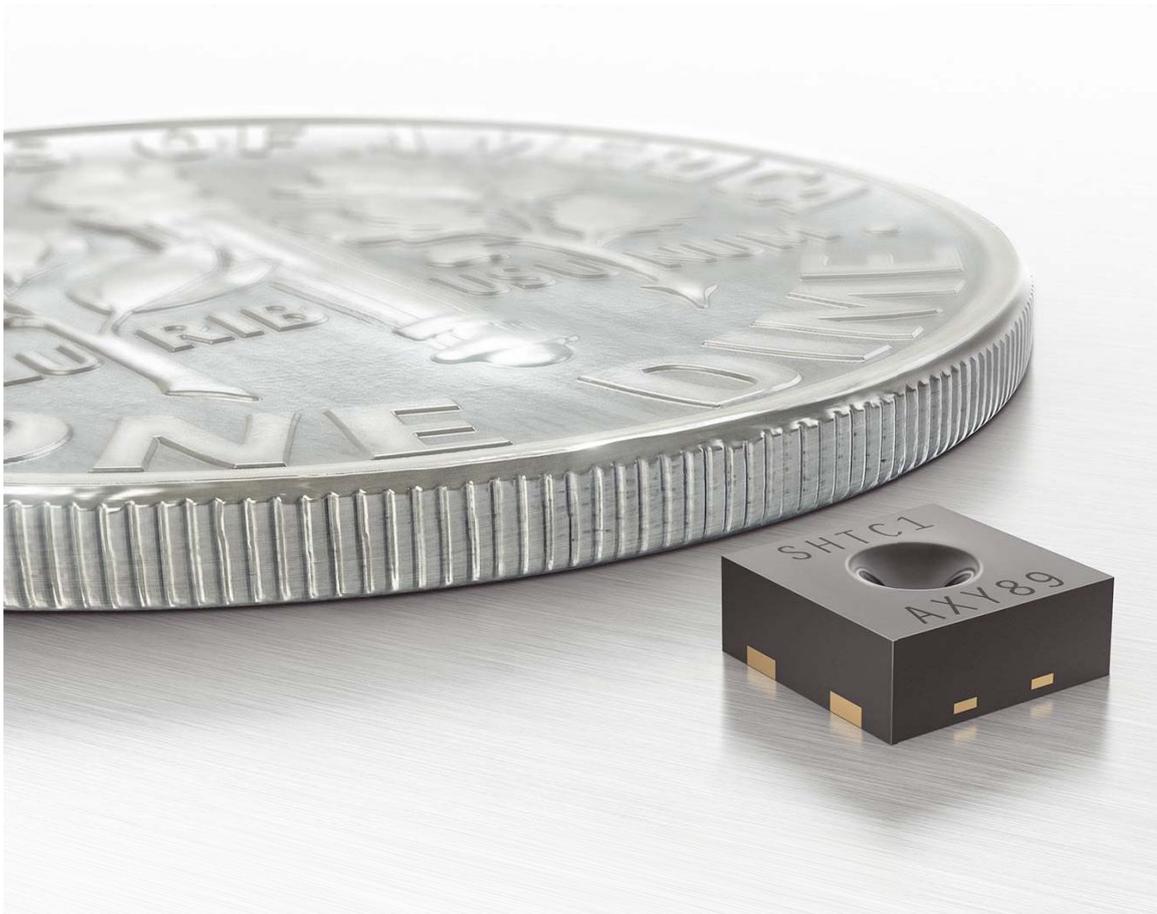


# Sensible Sensorik

Schutz für empfindlichste Technologie: Die Fertigung des Sensorherstellers Sensirion in Stäfa wurde von Spannungsabfällen und Kurzzeitstromausfällen beeinträchtigt. Eine Anlage für unterbrechungsfreie Stromversorgung von ABB hat das Problem nachhaltig gelöst.



Die USV von ABB bietet Schutz für empfindlichste Technologien wie die Produktion der winzigen Sensoren von Sensirion.

**S**ensirion hat seinen Hauptsitz in Stäfa am Zürichsee. In dieser Region treten immer wieder sehr kurze Netzstörungen auf. Ursache können Fehler im Versorgungsnetz oder beispielsweise Witterungsbedingungen sein. Das mit am häufigsten Problem hinsichtlich der Stromversorgung sind jedoch Spannungseinbrüche.

Bei Sensirion kam es jeden Monat zu Stromausfällen, alle zwischen zehn Millisekunden und zwei Sekunden lang. Eine vermeintlich vernachlässigbar kurze Zeitspanne, doch tiefe Spannungseinbrüche und kurze Stromausfälle von bis zu einer Sekunde sind das zweithäufigste Problem bei der Stromversorgung. Die kurzen

Spannungsabfälle können empfindliche Instrumente beschädigen und Produktionsstillstände herbeiführen. Bei Sensirion betraf dies die Fertigung von Produkten wie etwa Mikrosensoren für Smartphones.

## Kompaktes Design

Der Netzanbieter konnte nichts tun, um die Probleme im 50-Hz-Netz zu beheben. Daher griff Sensirion auf eine Leistungsschutzlösung zurück, die ABB bereits 2013 installiert hatte: die USV (unterbrechungsfreie Stromversorgung) PCS100 UPS-I mit einer Leistung von 150 kVA. Da der Strombedarf im Werk und damit die Anforderungen an den Leistungsschutz inzwischen gestiegen waren, wurde jetzt

eine PCS100 UPS-I mit 1500 kVA installiert und in Betrieb genommen. Mit der Vor-Ort-Unterstützung durch Ingenieure von ABB konnte die neue Lösung zügig und mühelos zum Einsatz gebracht werden.

Die erfolgreiche Installation ist auch auf das kompakte Design der PCS100 UPS-I zurückzuführen. Im bestehenden Sensirion-Werk fand die Anlage kaum noch Platz. Daher musste die Wartungsbypass-Funktion in den externen manuellen Bypass integriert werden. Für den Anschluss der PCS100 UPS-I an den Hauptverteiler wurden Kabel statt Phasenschienen verwendet. Hier kam ein spezieller Schaltschrank mit Kabelanschluss zum Einsatz. Diese Flexibilität gab Sensirion die Sicherheit, dass trotz der ungewöhnlichen Anlagen-einrichtung keine Zusatzkosten anfallen würden.

Die PCS100 UPS-I von ABB war im Vergleich zu anderen Lösungen die einzige, die angesichts des geringen Platzangebots und der vorhandenen Kühlmöglichkeiten passte. Diese USV überzeugte aber nicht allein durch ihre kompakte Bauweise, sondern vor allem auch durch ihre hohe Effizienz. «Zusätzlich bietet uns das System eine Überbrückung von bis zu sie-

ben Sekunden, je nach Last, was unserer Erfahrung nach vollkommen für uns ausreicht», so Patrick Good, Infrastructure Manager bei Sensirion.

Des Weiteren entspricht die PCS100 UPS-I der Energiesparpolitik von Sensirion (Energiespeicherung und lange Lebensdauer). Auch die Verwendung

«In den vergangenen zwei Monaten konnte Sensirion vier Totalausfälle vermeiden. Damit haben wir unsere Produktion gesteigert.»

von Superkondensatoren anstelle von Blei-Säure-Batterien war für Sensirion ein Pluspunkt, denn Superkondensatoren können kurze Spannungsabfälle von wenigen Sekunden überbrücken – das Hauptproblem des Unternehmens. ABB bietet zwar auch andere Speicheroptionen an, mit denen sogar mehrminütige Störungen ausgeglichen werden können. Superkondensatoren haben jedoch eine sehr hohe Leistungsdichte und eine lange Lebensdauer und stellen damit eine äußerst kompakte und wartungsarme Lösung dar.

#### Produktion gesteigert

Seit der Installation hat Sensirion keine Probleme mehr mit der Stromversorgung bei der Sensorfertigung – die Produktion läuft nun zu 100 Prozent zuverlässig. Patrick Good erklärte, dass «in den vergangenen zwei Monaten nach Inbetriebnahme der PCS100 UPS-I insgesamt 18 Störungen aufgezeichnet wurden, von denen ein Viertel unsere Fertigung – durch die Länge und Tiefe der Spannungseinbrüche – beeinträchtigt hätte. Das heisst, Sensirion konnte in dieser Zeit vier Totalausfälle vermeiden. Damit haben wir unsere Produktion gesteigert.»

Weitere Infos: [ups@ch.abb.com](mailto:ups@ch.abb.com)



Ein PCS100 UPS-I für die unterbrechungsfreie Stromversorgung von ABB.

## Sensirion

ist ein führender Hersteller von hochwertigen Feuchtesensoren und Durchflusssensorlösungen. Neben Feuchte- und Temperatursensoren hat Sensirion zum Beispiel Flüssigkeitssensoren, Massenflussmesser, Massenflussregler und Differenzdrucksensoren im Angebot. OEM-Kunden, die Mikrosensoren von Sensirion verwenden, erhalten die bewährte CMOSens-Technologie und exzellenten technischen Support. Neben vielen anderen Anwendungsgebieten werden die Durchfluss- und Feuchtesensoren erfolgreich in den Bereichen Medizintechnik und Unterhaltungselektronik sowie der Automobilindustrie eingesetzt.

Weitere Infos: [www.sensirion.com](http://www.sensirion.com)