

Pocking, 8. September 2022

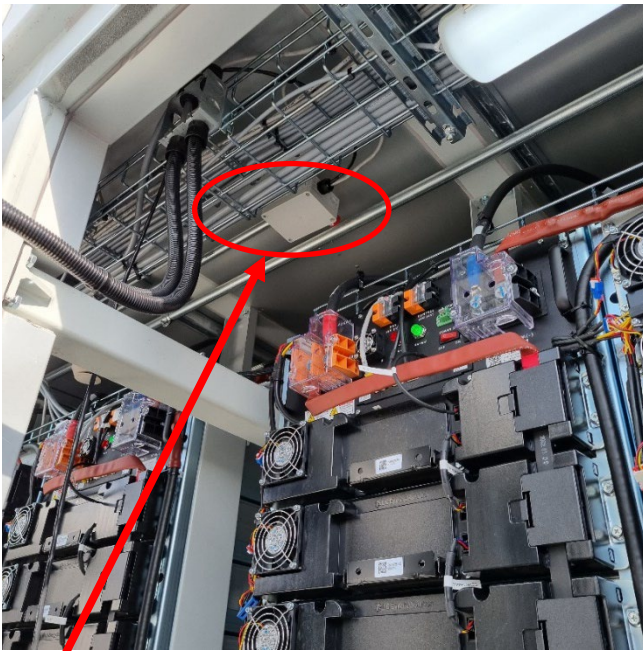
H₂-Detektion in Batteriecontainer von LG Energy Solution, Südkorea

Zuverlässige Gaswarngeräte von MSR-Electronic ermöglichen eine sichere [H₂-Gasüberwachung](#). LG Energy Solution ist weltweit Marktführer in der Herstellung von Energieprodukten. Bei der Herstellung von Batteriecontainern in Südkorea verwendet LG zuverlässige Gaswarnanlagen von MSR-Electronic.

Fast 600 Wasserstoff-Gassensoren kommen zum Einsatz. Für einen maximalen Schutz und höchste Leistung ist jedem Batteriecontainer ein Warn- und Sensor-Board (WSB2) inklusive einem H₂-Gassensor zugeordnet. Somit wird eine zuverlässige Detektion von Wasserstoff zu jeder Zeit gewährleistet.



Weitere Anwendungsbereiche von Batteriecontainern / Batteriespeichern



Batteriespeicher werden z.B. in Solar-, Windkraft- und Photovoltaikanlagen eingesetzt, um überschüssige Energie zu sparen und bei Bedarf wieder einzuspeisen. Auch in der Lastspitzenkappung finden die Batteriespeicher Anwendung, zum Beispiel bei Ladestationen für Fahrzeuge oder für industrielle Produktionsanlagen, um teure Spitzen im Stromverbrauch abzufangen. Auch in der Marine werden die Batteriespeichersysteme vielfältig verwendet, beispielsweise bei Ro-Ro-Schiffen und Fähren.

H₂-Gaswarngerät WSB2 von MSR-Electronic

Entstehung von gefährlichen Gasen in Batteriecontainer

Gefährliche Gase entstehen durch das Überladen von Batterien in Form des Knallgases H₂ oder beim Thermal Runaway, bei dem auf Grund von zu hoher Wärmeentwicklung Gase aus den Batterien entweichen. Dieses thermische Durchgehen kann zu einem Brand und zur Zerstörung der Batterie führen. Die vorherrschenden Gase sind H₂, CO und VOC.

Maßnahmen gegen einen Thermal Runaway

Die Zeitspanne zwischen der Entweichung von Gasen und dem Thermal Runaway beträgt ca. 10–15 Minuten. Hier greift die Gaswarnanlage von MSR sofort ein. Indem das System abgeschaltet wird oder die Batterie durch die Brandschutzanlage gekühlt wird, kann Vergiftungen und Explosionen vorgebeugt werden. Gassensoren von MSR-Electronic detektieren diese Gase frühzeitig, um Anlagen und vor allem Menschenleben zu schützen.

Lösungen von MSR-Electronic für eine zuverlässige Gasdetektion im Batteriecontainer

Für die Gasdetektion kommt das Gaswarngerät WSB2 inkl. Gassensor SC2 zum Einsatz.



Das Warn- und Sensor-Board WSB2 mit RS-485 Interface, 4-20 mA Ausgang und Alarmrelais erkennt dank innovativem Gassensor die Gase frühzeitig. Die Spannungsversorgung der Sensoren wird vom Board sichergestellt und die Messwerte des Sensorkopfes werden für die digitale Kommunikation aufbereitet. Die optionalen Alarmrelais sind vom DGC-06 Controller oder lokal über die Messwerte ansteuerbar. Die Kommunikation mit dem DGC-06 Controller erfolgt über das RS-485 Feldbus-Interface

mit DGC-06 Protokoll. Der digitale Eingang für die Quittierfunktion und weitere Optionen, wie verschiedene Kommunikationsprotokolle für die direkte Anbindung an übergeordnete BMS, stellen die Anpassung an die vielfältigen Applikationen in der Gasesstechnik sicher.

VORTEILE

- Digitale Messwertaufbereitung inkl. Temperaturkompensation
- Interne Funktionsüberwachung mit integriertem Hardware-Watchdog
- Bis zu 3 verschiedene Sensorköpfe (2 identische SC2 möglich)
- Analog-Eingang, 4-20 mA für einen analogen Sensor
- Software nach SIL-konformem Entwicklungsprozess
- Modulare Technik (steck- und wechselbar), IP65-Ausführung
- Einfache Wartung und Kalibration durch Austausch der des Sensors oder durch komfortable Vor-Ort-Kalibrierung
- Serielle RS-485 Schnittstelle mit Protokoll für DGC-06 oder Modbus
- 4-20 mA Analog-Ausgang
- 1 Alarmrelais mit Wechselkontakt, potentialfrei max. 30 V AC/DC, 0,5 A (optional)
- 1 Störmelderelais, zusätzlich als Alarmrelais konfigurierbar, mit Wechselkontakt, potentialfrei max. 30 V AC/DC, 0,5 A (optional)
- Display (optional)

Der Gassensor ist über eine Steckverbindung am Lokaltbus angeschlossen, wodurch ein einfacher Sensorkopfwechsel erfolgt und keine Vor-Ort-Kalibrierung erforderlich ist. Dank der internen [X-Change Technologie](#) wird der Messbetrieb nach dem Sensorwechsel automatisch gestartet.



Die gesamte Betreuung und Inbetriebnahme der Gaswarnanlage erfolgte über den **zertifizierten MSR-Partner GDI Solution** in Südkorea.

Weitere Informationen zu **MSR-Produkten** finden Sie im aktuellen [Online-Katalog](#) oder im Webshop www.msr-24.com.

MSR-Electronic ist Hersteller stationärer Gaswarnanlagen mit jahrzehntelanger Erfahrung im Bereich der Gebäudeautomation und Gasmesstechnik. Das internationale Unternehmen mit Sitz in Deutschland verfügt über ein breites Spektrum an Methoden für die Detektion von toxischen und brennbaren Gasen. Auf dieser Basis entwickelt MSR-Electronic individuelle Gassensoren, Controller und Warnmittel für viele Anwendungen, wie z.B. Parkgaragen, Tunnel, petrochemische Industrie oder Schifffahrt. Die Produkte erfüllen mehr als die generellen Normen und Vorschriften und können so für die Sicherheit der Anlage garantieren. www.msr-electronic.de

MSR-Electronic GmbH | Bürgermeister-Schönbauer-Str. 13 | 94060 Pocking, Germany | Tel.: +49 8531 9004-0

Produktbilder Copyright und Titel

© LG Energy Solution, company global network

© MSR-Electronic GmbH, Germany, Gaswarngerät WSB2 inkl. Gassensor SC2

© MSR-Electronic GmbH, Germany, Gassensor SC2

Kontakt: MSR-Group GmbH, Michaela Kosmella-Rauner, Bgm.-Schönbauer-Str. 13, 94060 Pocking, m.kr@msr-group.eu