

Pressemitteilung

27.01.2025

Hochtemperatur-Knopfzellen von Jauch für extreme Temperaturen von -40°C bis zu 125°C

Villingen-Schwenningen - Die Hochtemperatur-Knopfzellen CR2032HT, CR2050HT und CR2450HT sind optimal für Einsätze unter extremen Temperaturbedingungen von -40°C bis 125°C geeignet. Sie erfüllen die hohen Temperaturanforderungen des Automobilsektors, die bei 125°C liegen, im Gegensatz zu den sonst am Markt üblichen 70 bis 85°C. Außerdem halten die Knopfzellen weiteren mechanischen Anforderungen wie Schock und Temperatur solide stand. Die Hochtemperatur-Knopfzellen werden beispielsweise in Reifen-Luftdruck-Kontrollsystemen (TPMS) verwendet.

Standard-Knopfzellen sind in der Regel für einen Temperaturbereich von etwa -20°C bis +60°C ausgelegt. Bei diesen Knopfzellen können hohe Temperaturen die chemischen Reaktionen innerhalb der Batterie beschleunigen, was zu einer schnelleren Alterung und einer verkürzten Lebensdauer führt. Bei niedrigen Temperaturen hingegen kann die Kapazität der Zelle um bis zu 50% sinken: Der Innenwiderstand steigt und die chemischen Reaktionen werden verlangsamt.

Die Hochtemperatur-Knopfzellen CR2032HT, CR2050HT und CR2450HT aus dem Hause Jauch wurden genau auf diese Effekte hin optimiert und funktionieren auch im Extremtemperaturbereich von -40°C bis +125°C zuverlässig: Die chemische Zusammensetzung dieser Zellen basiert auf Lithium-Mangandioxid, das für seine hohe Stabilität auch bei extremen Temperaturen bekannt ist. Diese Technologie bietet eine hohe Leistungsfähigkeit und einen breiten Temperaturbereich. Bei hohen Temperaturen neigen Zellen grundsätzlich zu einer beschleunigten Selbstentladung. Hier setzt Jauch an: Durch gezielte Optimierung der Materialien, insbesondere bei der Auswahl des Elektrolyten, wurde die Selbstentladung der Hochtemperatur-Zellen signifikant reduziert, eine lange Haltbarkeit der Zellen ist dadurch gegeben. Es sind verschiedene Zellgrößen, Kapazitäten und Ableitervarianten verfügbar.

Die extrem belastbaren Hochtemperatur-Zellen können unter anderem in elektronischen Mauterhebungssystemen (ETC), im Bereich Asset Tracking oder in der Automobilbranche in Reifen-Luftdruck-Kontrollsystemen (TPMS) eingesetzt werden.



Hochtemperatur-Knopfzellen von Jauch: Stabilität und Leistungsfähigkeit bei extremen Temperaturen.