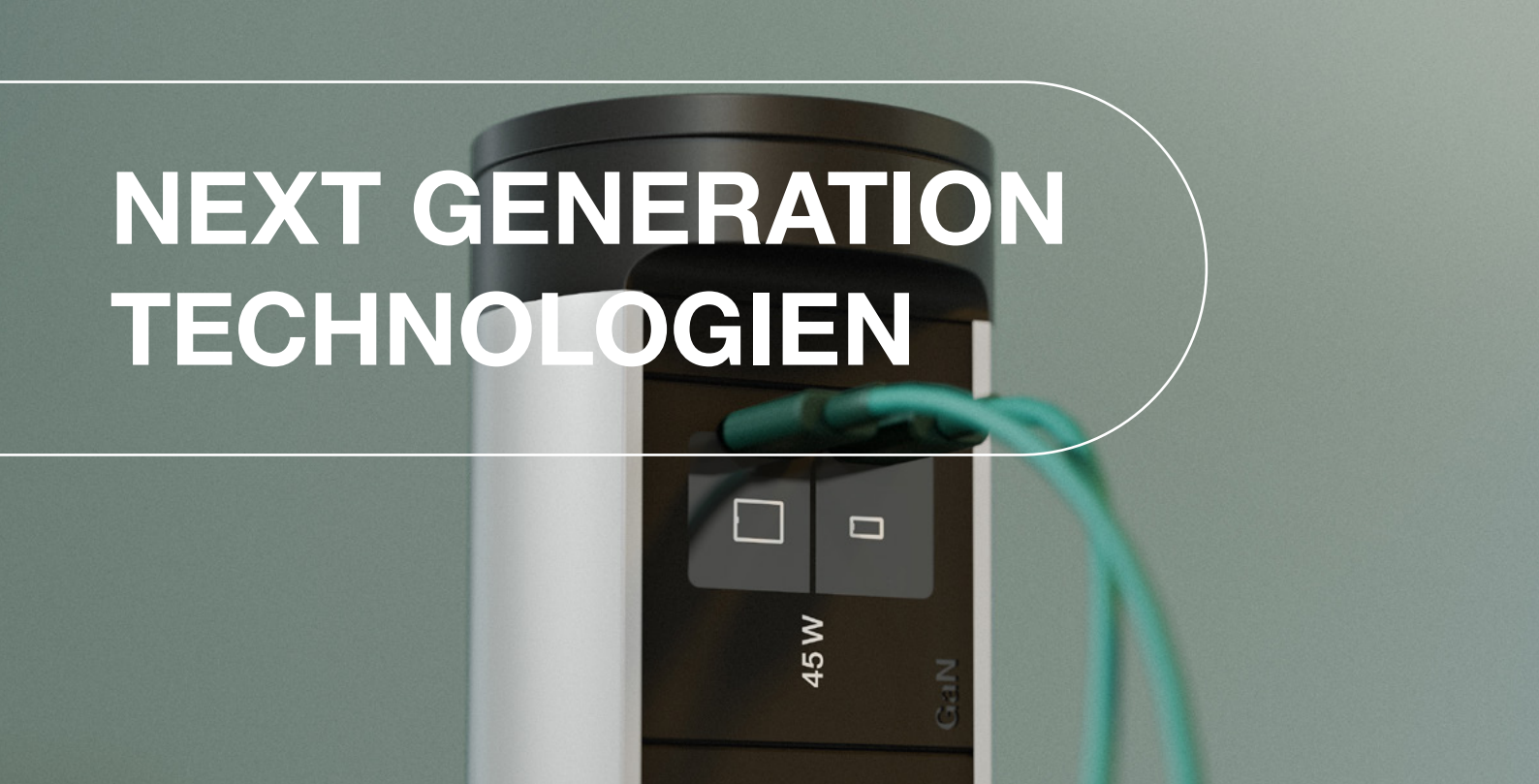


NEXT GENERATION TECHNOLOGIEN



Die BACHMANN Next Generation USB-C Charger sind echte Technikwunder. Ein Überblick über die technologischen Highlights.

GaN

Im Vergleich zu Silizium-Halbleitern zeichnen sich **Gallium-nitrid-Halbleiter (GaN)** durch eine höhere Effizienz aus. In USB-C Chargers ermöglicht die GaN-Technologie eine kompaktere Bauweise und dadurch eine höhere Leistungsdichte. Mit USB-C Chargers, die GaN-Technologie nutzen, kann im Vergleich zu herkömmlichen Netzteilen mit Silizium-Halbleitern bis zu 20 Prozent Energie eingespart werden.

PD 3.0

PD 3.1

Die Schnelllade-Technologie **Power Delivery (PD)** funktioniert ausschließlich mit USB-C-Anschlüssen. Die BACHMANN USB-C Charger und die angeschlossenen Geräte kommunizieren miteinander, um eine feste Spannung (Spannungsprofile: 5 V, 9 V, 15 V, 20 V oder 28 V) auszuwählen. Zudem wird die Stromstärke definiert, die sich jedoch im Laufe des Ladevorgangs ändern kann. Dies garantiert eine effektive Schnellladung der Geräte.

PPS

Programmable Power Supply (PPS) ist eine Erweiterung des Power Delivery-Standards. Während herkömmliche USB-Power Delivery-Netzteile feste Spannungen liefern, ermöglicht ein PPS-Ladegerät die Anpassung der Spannung zwischen 3 V und 21 V in Schritten von 0,02 V sowie der Stromstärke in Echtzeit, basierend auf den Anforderungen des zu ladenden Geräts. Die beiden Geräte kommunizieren miteinander und stimmen die optimale Spannung und Stromstärke ab. Diese Flexibilität bietet mehrere Vorteile: Zum einen wird weniger Wärme erzeugt, was die Lebensdauer des Akkus verlängert. Zum anderen wird der Ladevorgang effizienter und schneller.

OCP

OTP

OVP

Overcurrent Protection (OCP), Overvoltage Protection (OVP) und Overtemperature Protection (OTP) gewährleisten eine sichere Schnellladung für Geräte und Anwender selbst bei hohen Strom- und Spannungsanforderungen. Um Überhitzungen zu vermeiden, wird die Ladeleistung bei Bedarf reduziert und später wieder erhöht. Zudem werden die Geräte vor Überspannung geschützt. Im Falle eines Kurzschlusses wird der Ladevorgang rechtzeitig unterbrochen und erst nach Behebung des Fehlers wieder aufgenommen.