



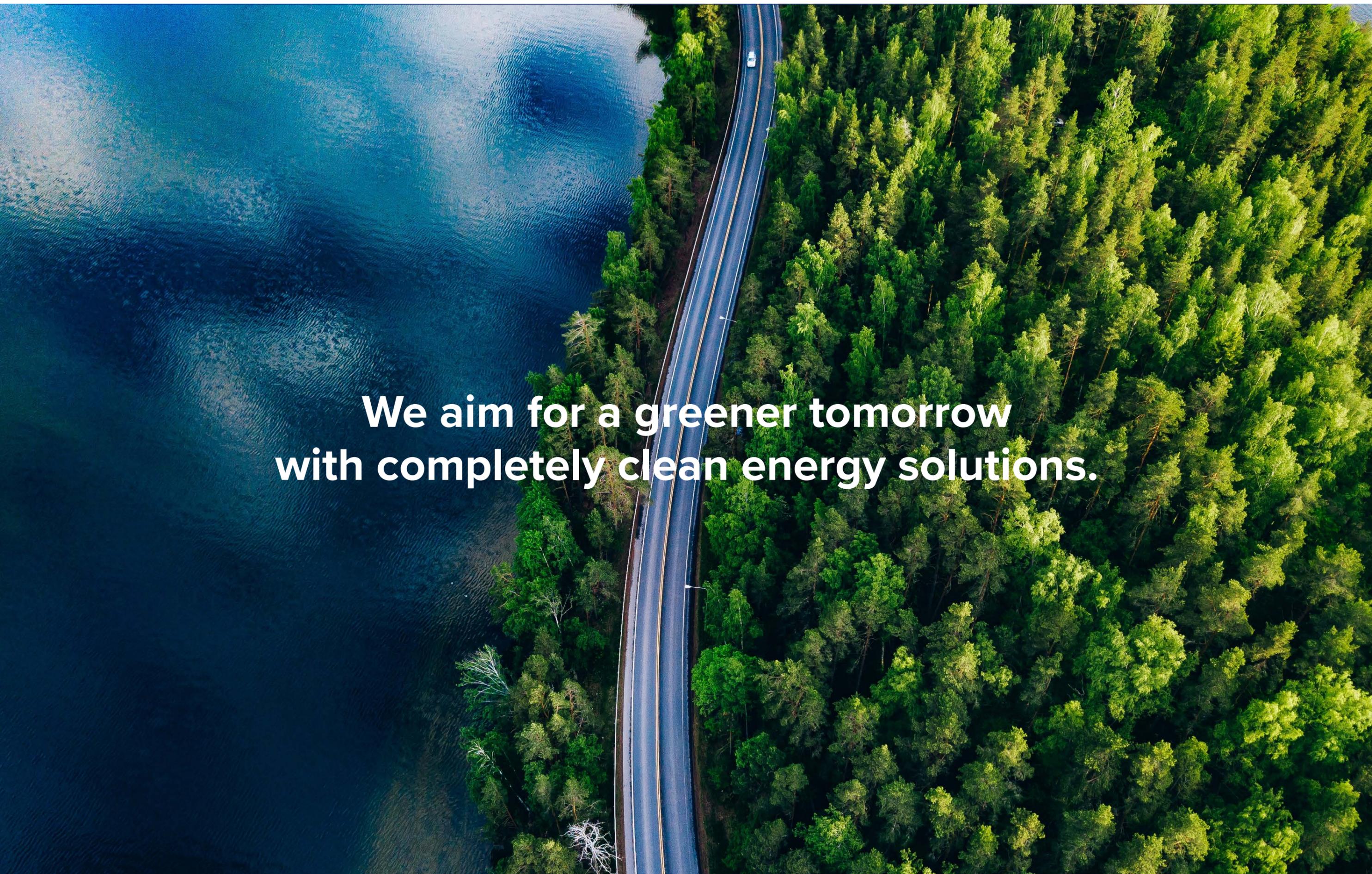
Qcells



Produkt- Broschüre

Qcells Produkte 2022

Completely Clean Energy

An aerial photograph showing a two-lane asphalt road that curves through a dense, lush green forest. To the left of the road is a large, calm body of water with a deep blue hue. The forest consists of tall, thin trees, likely pines or spruces, with vibrant green foliage. The lighting suggests a bright, sunny day, casting soft shadows on the ground.

**We aim for a greener tomorrow
with completely clean energy solutions.**

Sehr geehrte Kunden,

Qcells verdankt sein Wachstum nicht nur der kontinuierlichen Innovation in Technologie und Herstellung, sondern auch der Berücksichtigung der Bedürfnisse unserer Kunden, um optimale Produkte und Dienstleistungen bieten zu können. Ihr Erfolg ist unsere Leidenschaft, welche uns täglich antreibt.

In dieser Qcells Produktbroschüre finden Sie alle Informationen zu unseren Technologien, den Produkten und unseren Energielösungen.

Teil 1.	Einleitung	S. 4–9
Teil 2.	Solarmodul	S. 10–25
Teil 3.	Speichersystem	S. 26–35
Teil 4.	Komplettlösung	S. 36–49



Wir schätzen eine langanhaltende Partnerschaft

Qcells ist ein renommierter Anbieter von Energiekomplettlösungen. Das Portfolio umfasst dabei Solarzellen, Solarmodule, Stromspeicher, Großanlagen sowie die dezentrale Energiebeschaffung. Die Hauptniederlassungen befinden sich in Seoul, Südkorea und Thalheim, Deutschland. Das Unternehmen verfügt über vier globale Forschungs- und Entwicklungszentren und verschiedene internationale Produktionsstätten wie in den USA, Südkorea, Malaysia und China.

Qcells blickt in dieser Branche bereits auf eine lange Geschichte zurück, die bis zur Gründung im Jahr 1999 in Deutschland zurückreicht. Es begann alles als wegweisender Pionier für fortschrittlichste Solarzellen-Technologie. Seitdem hat sich Qcells mit seinen Technologieinnovationen schnell zu einem Unternehmen entwickelt, das im Solarenergiesektor marktführend ist.

Als Tochterunternehmen der Hanwha Group, ein Fortune-Global-500-Unternehmen und der siebtgrößte Konzern Südkoreas mit einem Betriebskapital von über 197 Mrd. USD, ist Qcells ein hoch angesehener und finanzkräftiger Partner im Bereich der erneuerbaren Energien für Kunden auf der ganzen Welt.

Wir besitzen nicht nur ein Bloomberg-Tier 1-Rating und sind Top-Tier-Modulanbieter beim BNEF, sondern sind mit einer Produktionskapazität von 12,4 GW an PV-Modulen branchenweit einer der größten Hersteller von Solarenergieanlagen.

Weltweite Präsenz

2 Länder
● HAUPTSTÄNDORTE

4 Länder
● F&E-ZENTREN

4 Länder
● PRODUKTIONSSTÄNDORTE

60+ Länder
● VERTRIEBSNETZWERK



Fakten und Zahlen



Gesamtumsatz
(2020)



Betriebsgewinn*
(2020)



Modulabsatz
(2020)



Modulkapazität
(Dezember 2021)

*Finanzdaten der Hanwha Solutions Corporation, der Muttergesellschaft von Qcells
*Wechselkurs: 1 USD = 1,191 KRW

Komplettlösungen von Qcells

PV-Modul:

■ Hochleistungsmodul, das auf der kontinuierlich überarbeiteten Q.ANTUM Technology basiert.

Systemlösungen

■ Q.HOME CORE Energiespeicherlösung mit Qcells erweitertem Energiemanagementsystem Q.OMMAND.

■ Das Q.TRON SMART-Paket ist Qcells erstes Produkt aus dem SMART-Paket, das aus dem extrem innovativen Q.TRON SMART-Modul, mit 3 integrierten MPPT-Chips und Energiespeichersystem (ESS) besteht. Zusammen mit der Q.OMMAND App lässt sich das gesamte System visualisieren.



Q.OMMAND
Energiemanagementsystem

Solarmodul
G9, G10, G11, Q.TRON-Serie

Systemlösung
Q.HOME CORE
Q.TRON SMART Package

Solarmodul

2022 Produktbroschüre

Die vier Qualitätsebenen

Da Solarmodule eine lange Lebensdauer von über 25 Jahren haben, ist die Qualität einer der wichtigsten Aspekte bei der Wahl einer Marke oder eines Produkts. Sämtliche in Deutschland entwickelten Qcells-Produkte durchlaufen eine strenge Qualitätskontrolle, welche sich über vier Ebenen erstreckt.

Einzigartige Qcells Eigenschaften

Level 1 Erstzertifizierung

Die Grundanforderung für kommerzielle Solarmodule

Zur Gewährleistung der elektrischen Sicherheit und der Bauweise der Module erhalten Qcells Module Erstzertifizierungen von externen Prüfinstituten wie IEC und UL.

Level 2 Yield Security

Die vertrauensvollste Zelltechnologie

Qcells Yield Security und Advanced Yield Security gewährleisten die langfristige Zuverlässigkeit der Module.



Level 3 Quality Controlled PV (QCPV)

Das weltweit erste Unternehmen mit QCPV-Siegel

Die vom TÜV Rheinland entwickelte QCPV-Zertifizierung nutzt das strengste und umfassendste Prüfverfahren der Branche. Dabei handelt es sich um die branchenweit einzige Zertifizierung, die unabhängige und stichprobenartige Vor-Ort-Prüfungen sowie regelmäßige Komponenten- und Materialkontrollen beinhaltet.

Level 4 Qualitätstest

Kompromisslose Teststandards für höchste Qualität

Mit dem unternehmensinternen Qualitätstestprogramm (IQT) stellt Qcells sicher, dass alle Produkte höchsten Qualitätsstandards entsprechen. Als führendes Unternehmen im Bereich der Produktqualität wendet Qcells im Vergleich zu globalen Standards bis zu dreimal strengere Testkriterien an.

Verbindlich & Zuverlässig

Quality Controlled PV TÜV Rheinland Siegel

Qcells ist der erste Hersteller von Solarmodulen, der das Quality Controlled PV (QCPV)-Siegel, das strengste Qualitätsprogramm in der Branche, erhalten hat.



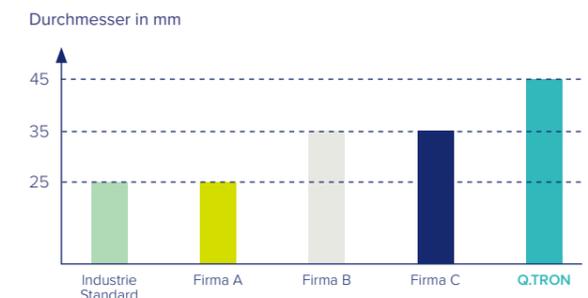
Weitere Informationen

- Erweiterte Stressteststandards**
 - Über 40 Einzeltests vor der Produktion und nach jeder Änderung.
 - Bis zu dreimal strenger als die IEC-Zertifizierungsstandards.
- Produktionsüberwachung vor Ort**
 - Unabhängiger Sachverständiger des TÜV Rheinland an den Standorten von Qcells.
 - Stichproben aus der Produktionslinie zur Prüfung.
- Components and Materials Audits**
 - Regelmäßig durchgeführte Lieferantenaudits und Material-Fußabdruckanalysen.
 - Vor dem Einsatz in der Produktion und regelmäßig während der Produktion.



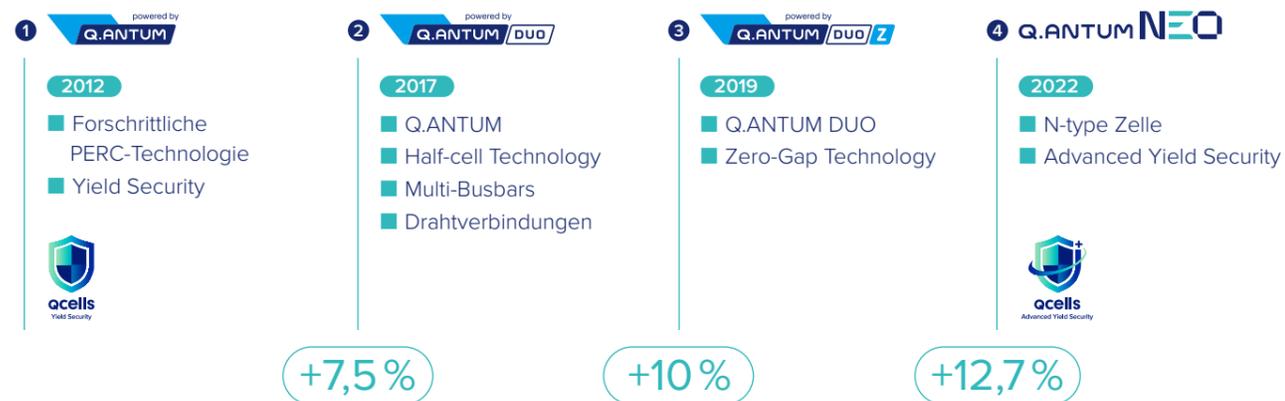
Widerstandsfähigkeit

Die physische Widerstandsfähigkeit gegen äußere Einflüsse ist für jede Solaranlage wichtig. Ein Aspekt, der Q.TRON einen Premiumvorteil verschafft, ist seine hervorragende Widerstandsfähigkeit gegen 45 mm Hagel, was über dem Industriestandard liegt.



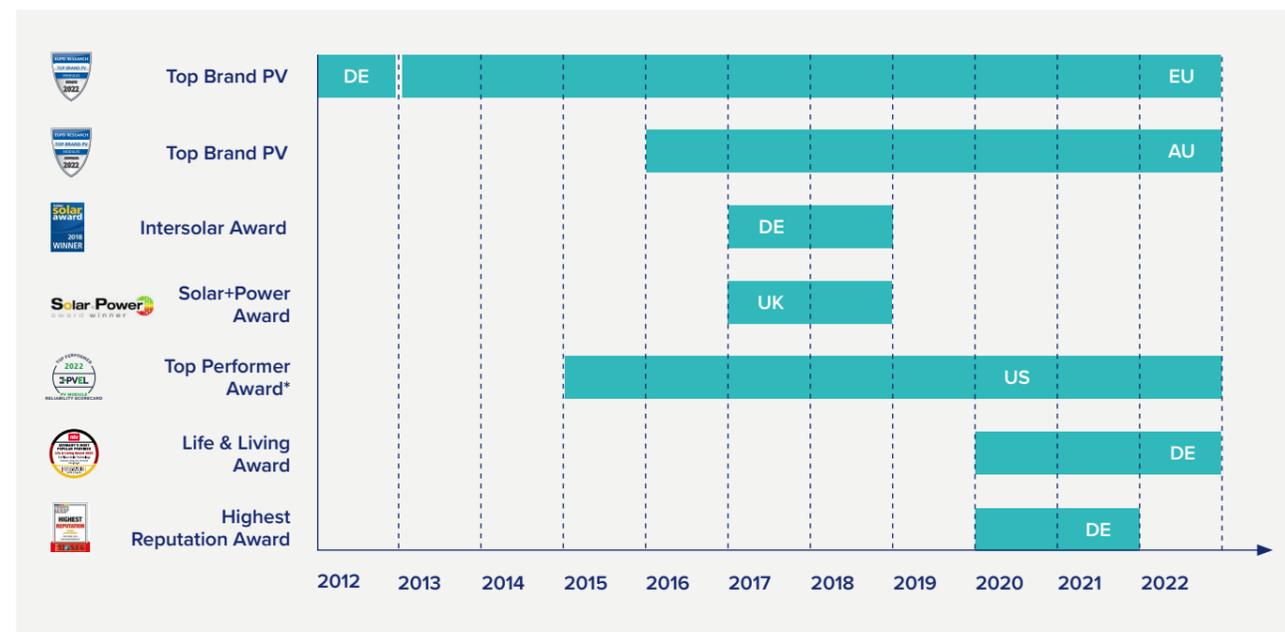
Kontinuierliche Entwicklung der Q.ANTUM Technology

Qcells ist das erste Unternehmen auf der Welt, das die Vermarktung der PERC-Technologie anstieß, die heute zum Standard in der globalen Solarindustrie gehört. Qcells hat als Pionier der Solartechnologie die erfolgreiche Ära der PERC-Technologie angeführt und seine urheberrechtlich geschützte Q.ANTUM Technology mit integrierter PERC-Technik und deren einzigartigen Eigenschaften zur Ertragssicherung entwickelt. Die technologischen Innovationen von Qcells wurden konsequent fortgesetzt: Aus Q.ANTUM wurde Q.ANTUM DUO, das hauptsächlich mit der Halbzellentechnologie arbeitet, und Q.ANTUM DUO Z mit der Zero-Gap Technology. 2022 läutet Qcells mit der Einführung der Q.ANTUM NEO Technology eine neue Ära der Solartechnik ein. Alle diese technologischen Fortschritte werden stetig von dem weltweit strengsten QCPV-Qualitätstestprogramm unterstützt, sodass sie den Anforderungen der Kunden in Bezug auf Zuverlässigkeit gerecht werden.



*Ausgangsleistung verglichen mit einem Standardsolarmodul mit PERC-Technologie

Weltweite Anerkennung

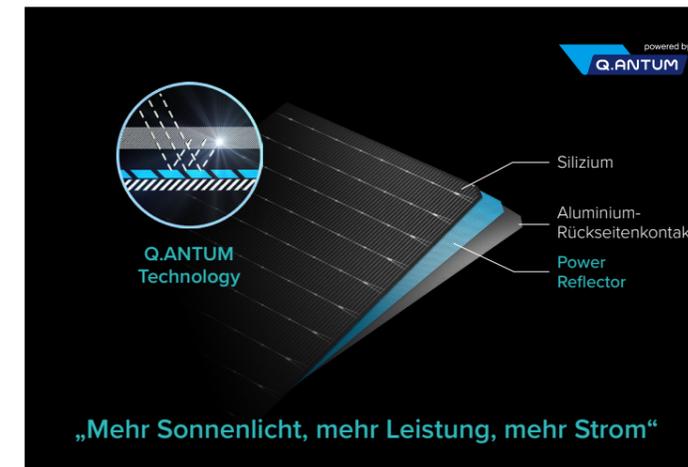


*Trifft auf ausgewählte Qcells Module zu. Wenden Sie sich für weitere Informationen an Ihren Vertriebsmitarbeiter.

Der Q.ANTUM Effekt Das Fundament der Qcells Technologie

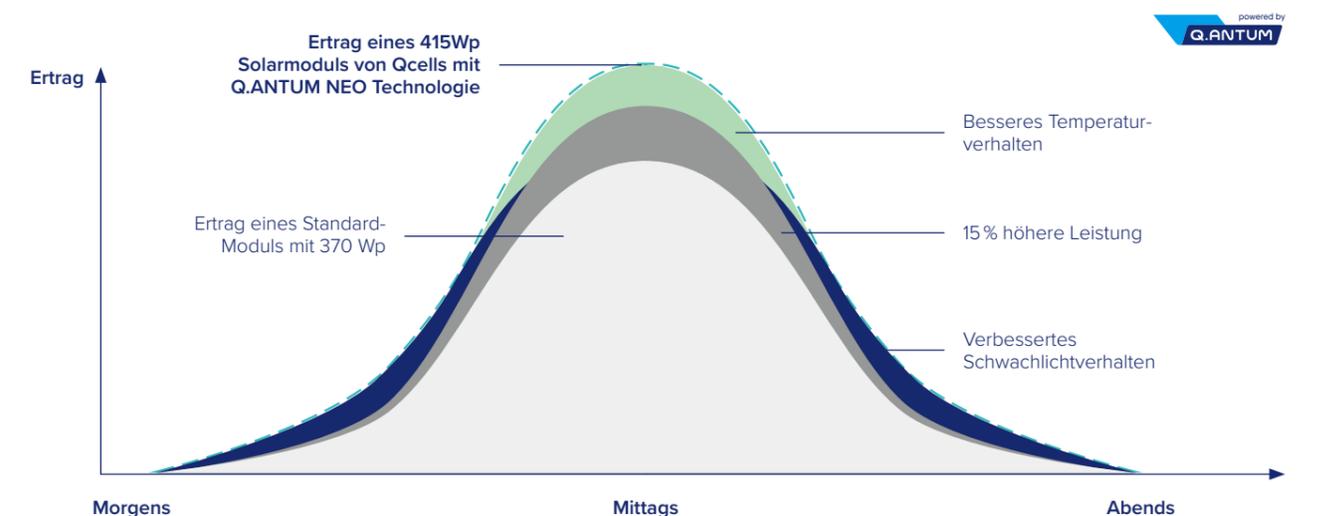
Qcells Power Reflector

Bislang ungenutztes Sonnenlicht wird vom Power Reflector in die Zelle zurück reflektiert, um mehr Strom zu erzeugen. Laserfunkenkontakte ergänzen die Nanobeschichtung, um die elektrischen Moduleigenschaften zu verbessern und damit die Moduleffizienz erheblich zu steigern.



- Höhere Erträge und niedrigere Stromgestehungskosten (LCOE)
- Verbesserter Temperaturkoeffizient
- Verbessertes Schwachlichtverhalten
- Herausragende Zuverlässigkeit
- Erstklassige Garantiebedingungen

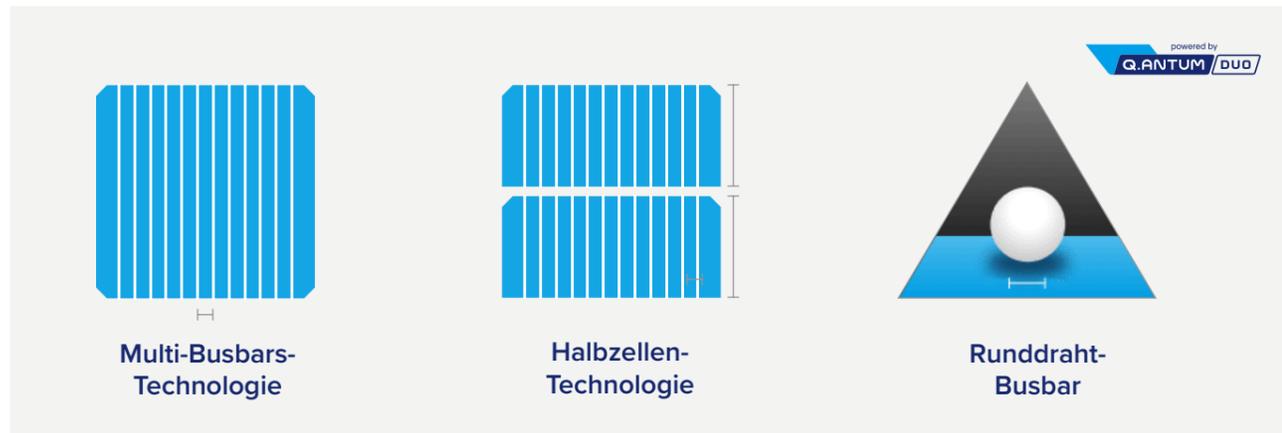
Q.ANTUM führt – Mehr Ertrag, mehr Gewinn



Q.ANTUM DUO Z Technology

Qcells Solarmodule mit Q.ANTUM DUO Z Technology bringen nicht nur eine beeindruckende Leistung unter realen Bedingungen, sondern bieten auch erstklassige Leistungsgarantien von bis zu 98% im ersten Jahr und ganze 86% nach 25 Jahren. Die Q.ANTUM DUO Z Technology vereint unsere Q.ANTUM Solarzelle mit der innovativen DUO-Zelltrennungsmethode: Die Verwendung von Runddrähten und eine lückenlose Verbindung der Zellen gewährleistet nicht nur im Labor, sondern auch beim täglichen Betrieb eine höhere Stromerzeugung. Q.ANTUM DUO Z erhöht ebenfalls die Nennleistung und verbessert die Modulzuverlässigkeit dank der Qcells **Ertragssicherung**, die aus Anti PID-, Anti LID sowie aus der Hot-Spot Protect Technologie besteht. Mit über 23 GW produzierten Q.ANTUM Solarzellen besitzt Qcells die größte Erfahrung, um die Entwicklung der Solarzellen- und Modultechnologie weiter voranzutreiben und neue Technologien wie Q.ANTUM DUO Z einzuführen.

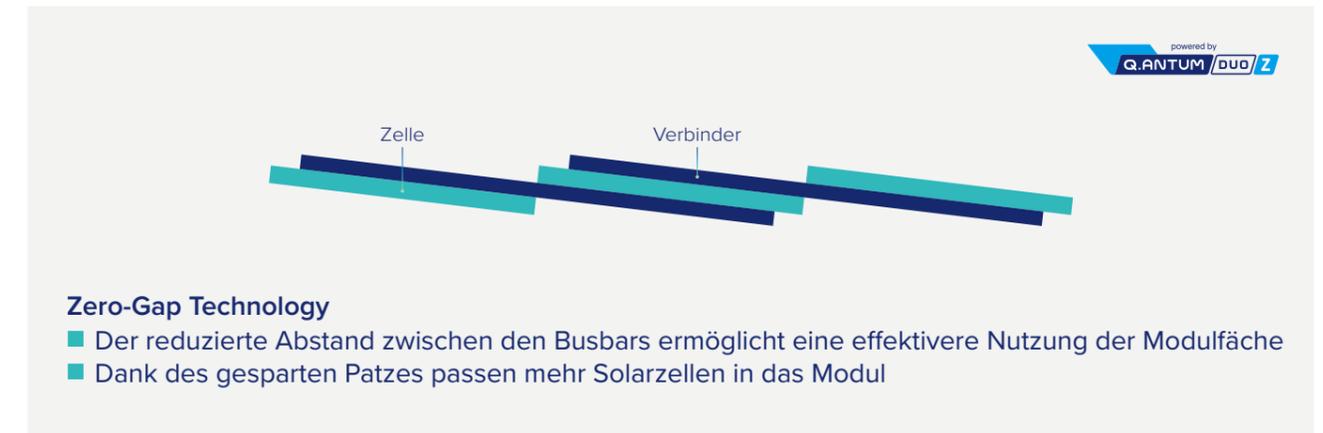
Q.ANTUM DUO Technology



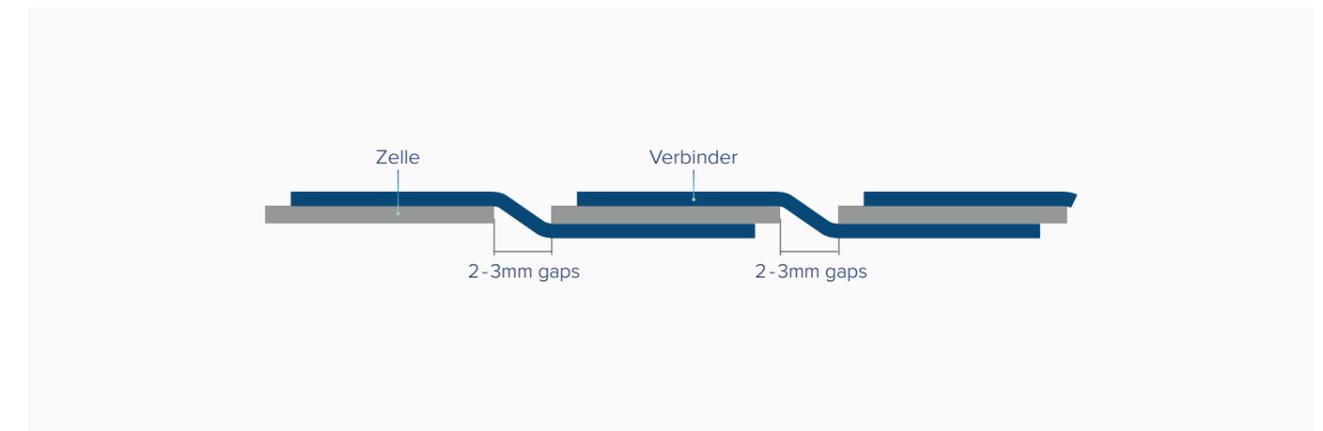
Herkömmliche Technologie



Q.ANTUM DUO Z Technology



Aktueller Industriestandard



Q.ANTUM NEO: Hohe Leistung und Effizienz

Das Geheimnis der hocheffizienten Q.ANTUM NEO Solarzellen steckt im Inneren des NEO Power Transmitters.



Standard PERC Zellen

Herkömmliche PERC-Solarzellen verwenden eine Passivierungsschicht mit kleinen Löchern für die elektrische Verbindung auf der Zellrückseite. Durch die reduzierte Passivierung im Kontaktbereich ist der maximale Wirkungsgrad eingeschränkt.

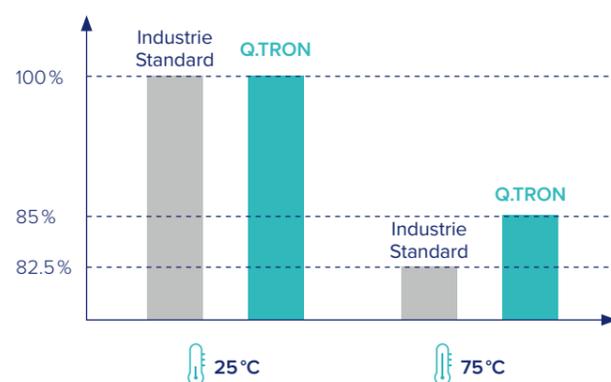
Q.ANTUM NEO Zellen

Die Q.ANTUM NEO-Solarzelle integriert Passivierungsschicht und elektrische Kontaktierung im NEO Power Transmitter. Dadurch wird eine lückenlose Passivierung bei flächendeckendem Kontakt gewährleistet und die Leistungsfähigkeit herkömmlicher PERC Technologien bei weitem übertroffen.

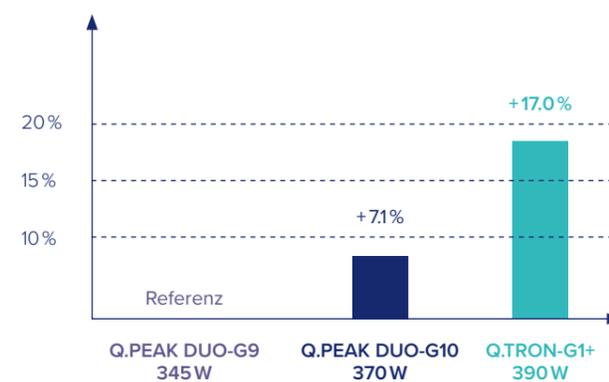
Ertragsvergleich

Mit der Q.ANTUM NEO Technology und Advanced Yield Security können Q.TRON-Module mehr Energie erzeugen und die Erträge steigern, selbst unter schwierigen Bedingungen wie hohen Temperaturen und wenig Licht.

Performance



Temperaturkoeffizient
Q.TRON = - 0.30%/K
Industrie Standard = - 0.35%/K



Simulation: 20 Module pro System
installiert in San Francisco, USA

Advanced Yield Security: Mehr Energie, mehr Vorteile

Die Advanced Yield Security von Qcells schützt vor kritischen Degradationseffekten und potenziellen Hot-Spots.

Advanced Anti PID (APT)

PID* kann zu einer erheblichen Leistungsminderung von P-type- und N-type-Zellen führen. Die auf Q.ANTUM NEO neu angepasste Advanced Anti PID Technology (APT) schützt die Solarzellen effektiv und sichert langfristige Energieerträge.

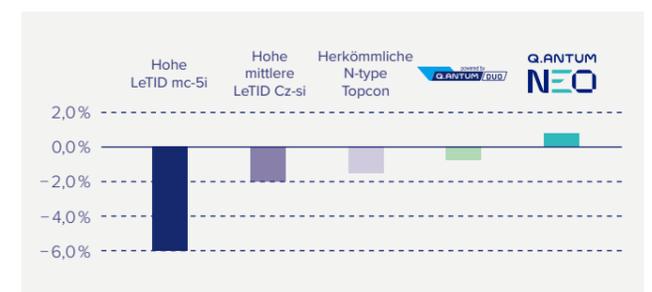
*PID: Potenzial-induzierte Degradation



Advanced Anti LeTID (ALD)

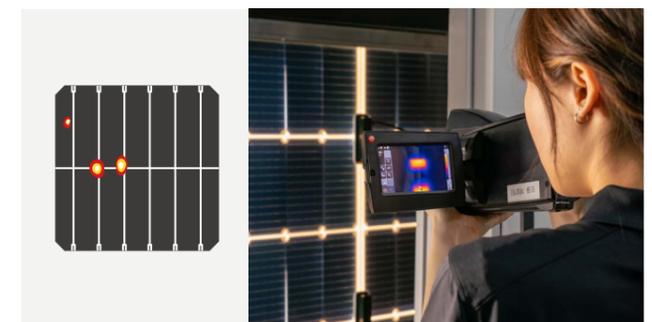
Die Leistung von Solarzellen kann nicht nur bei P-type-, sondern auch bei N-type-Solarzellen durch LeTID* beeinträchtigt werden. Qcells war das erste Unternehmen, das LeTID Effekte beobachtet und 2015 die Anti LeTID Technology (ALT) entwickelt hat. Nun wurde die ALT optimiert und bietet auch für die neue Q.ANTUM NEO Zelle zuverlässigen Schutz.

*LeTID: Durch Licht und erhöhte Temperatur induzierte Degradation



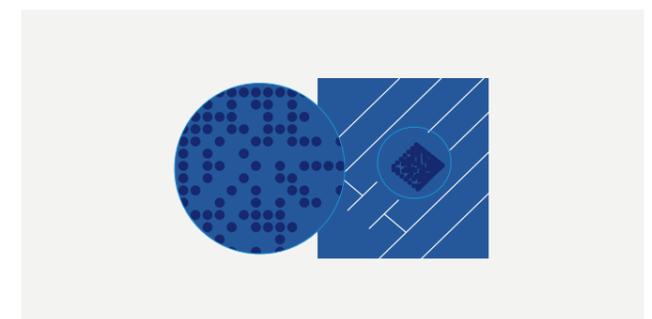
Hot-Spot Protect

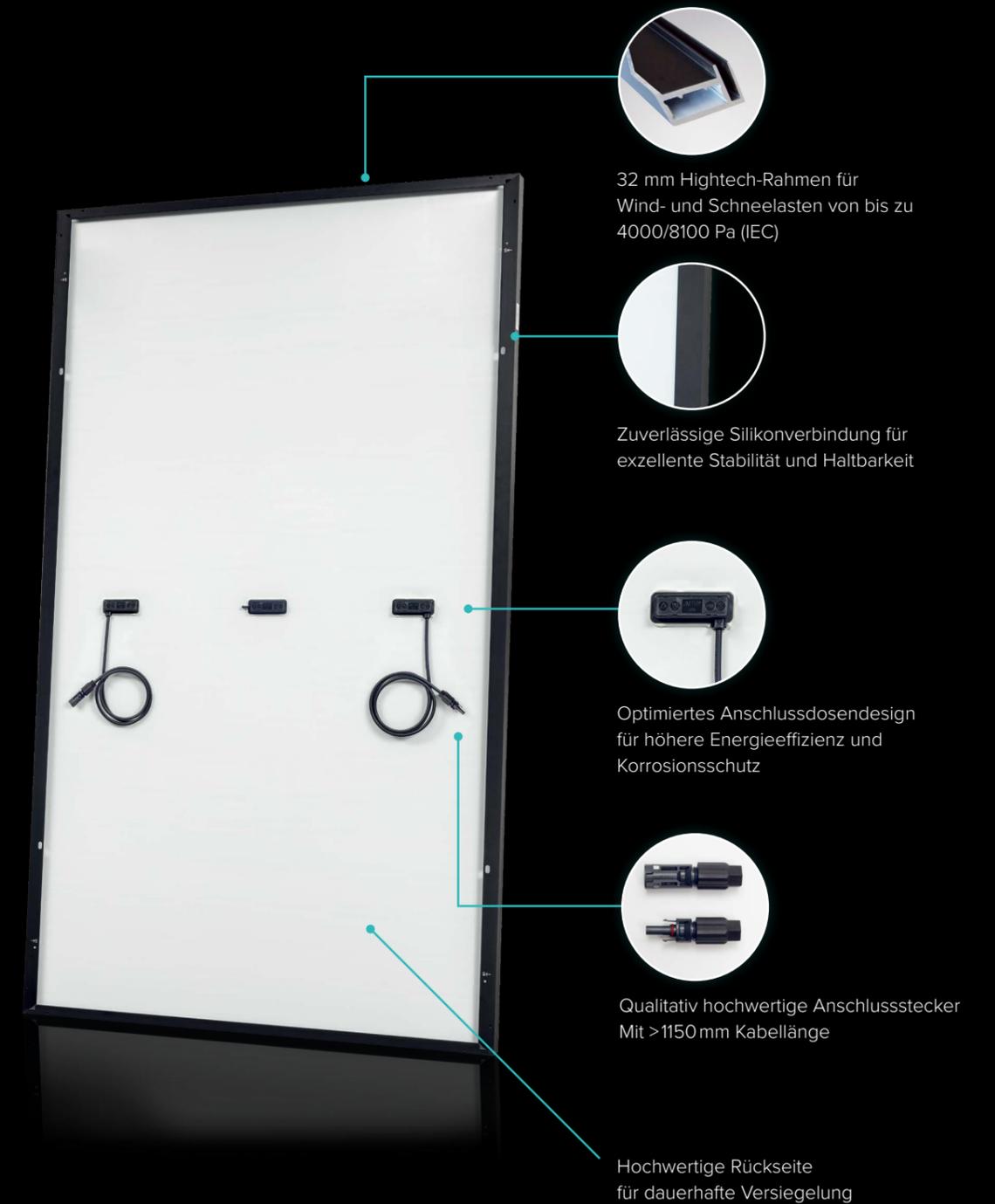
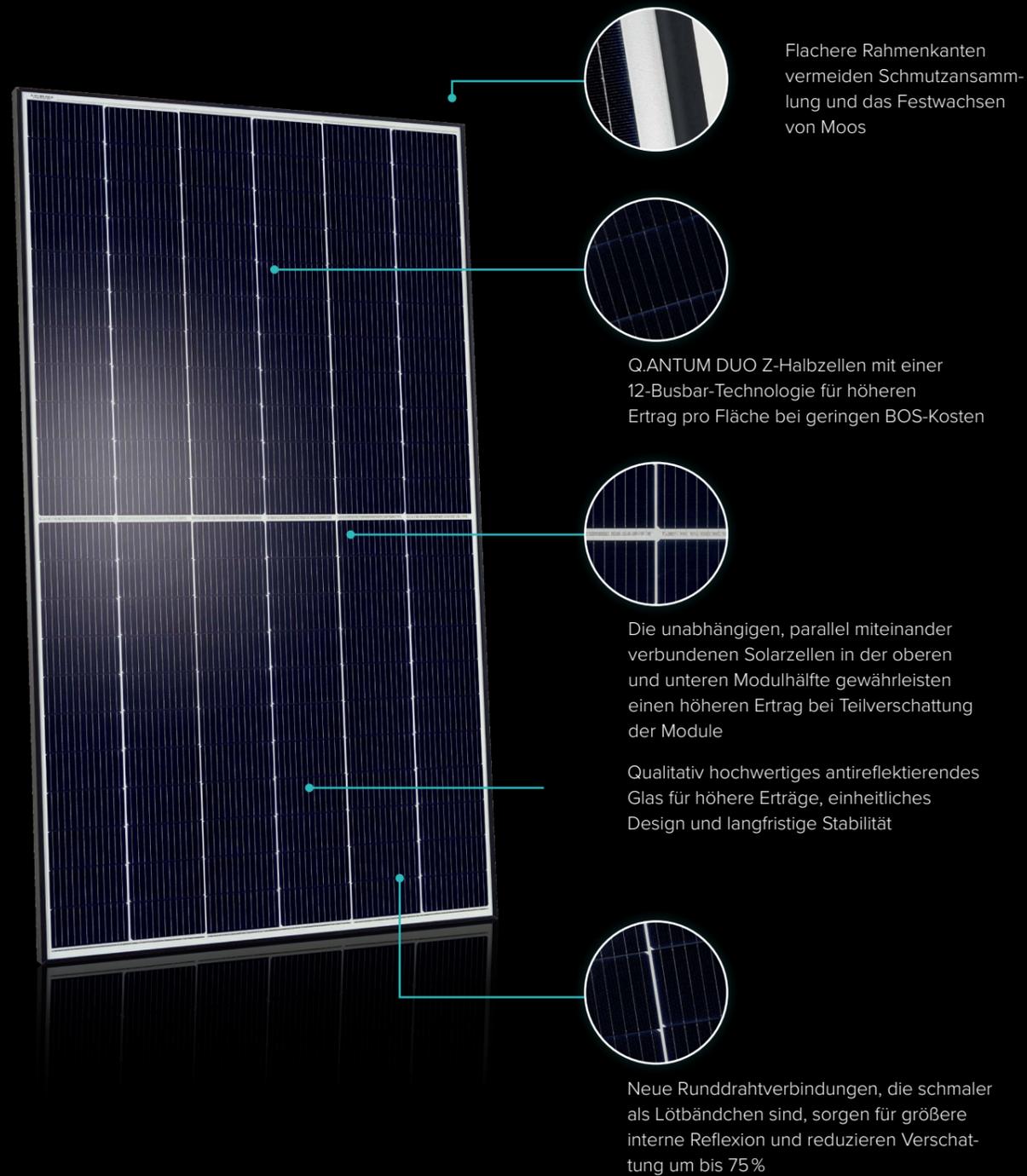
Um mögliche Hot-Spots in Zellen zu vermeiden, überprüfen wir 100% der Q.ANTUM NEO Zellen mithilfe von Infrarotkameras.



Tra.Q™

Qcells ist der einzige Solarhersteller, der ein Qualitätsmanagement auf Zellebene betreibt. Mit der Tra.Q™ Lasermarkierung wird jede einzelne von Qcells produzierte Zelle über den gesamten Produktionsprozess hinweg verfolgt und überwacht. Produktionsprozess verfolgt und überwacht, was eine umfangreiche Datenanalyse ermöglicht und eine hohe Zuverlässigkeit und Qualität gewährleistet.





Übersicht Solarmodule



Private Wohnhäuser



Q.PEAK DUO BLK-G10 & G10+

- Bis zu 20,6% Effizienz
- Bis zu 405 Wp
- 19,9 kg



Q.PEAK DUO BLK-G11 & G11+

- Bis zu 20,8% Effizienz
- Bis zu 400 Wp
- 21,2 kg



Q.TRON BLK-G1+

- Bis zu 22% Effizienz
- Bis zu 395 Wp
- 19,9 kg



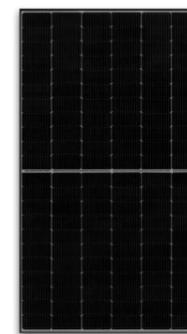
Q.TRON-G1+

- Bis zu 22,3% Effizienz
- Bis zu 400 Wp
- 19,9 kg

25 Jahre Produktgarantie
25 Jahre Leistungsgarantie
25 Jahre Produktgarantie für Plus-Produkte verfügbar

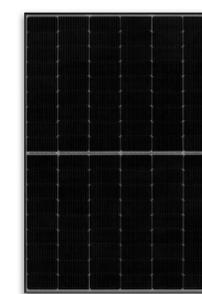
25 Jahre Produkt- und Leistungsgarantie

Industriegebäude und Kraftwerke



Q.PEAK DUO ML-G10 & G10+

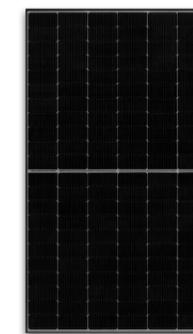
- Bis zu 21,1% Effizienz
- Bis zu 415 Wp
- 22 kg



Q.PEAK DUO M-G11 & G11+

- Bis zu 21,4% Effizienz
- Bis zu 410 Wp
- 21,2 kg

25 Jahre Produktgarantie
25 Jahre Leistungsgarantie
25 Jahre Produktgarantie für Plus-Produkte verfügbar



Q.PEAK DUO ML-G11.2

- Bis zu 21,5% Effizienz
- Bis zu 500 Wp
- 26 kg

12 Jahre Produktgarantie
25 Jahre Leistungsgarantie



**Q.PEAK DUO XL-G11.3
Q.PEAK DUO XL-G11.3/BFG**

- Bis zu 21,5% Effizienz
- Bis zu 590 Wp
- 30,7 kg

12 Jahre Produktgarantie
MF 25 Jahre Leistungsgarantie
BFG 30 Jahre Leistungsgarantie

MF: monofacial BFG: bifacial

Solarmodule – Private Wohnhäuse

Produktname	Q.PEAK DUO BLK-G10 Q.PEAK DUO BLK-G10+	Q.PEAK DUO BLK M-G11 Q.PEAK DUO BLK M-G11+
Leistungsklasse	350 Wp – 370 Wp	380 Wp – 400 Wp
Effizienz	19,5% – 20,6%	19,8% – 20,8%
Größe (mit Rahmen)	1717 mm x 1045 mm x 32 mm	1692 mm x 1134 mm x 30 mm*
Gewicht	19,9 kg	21,2 kg
Rahmen	Schwarzes eloxiertes Aluminium	
Solarzelle	6x20 Q.ANTUM-Solarhalbzellen	6x18 Q.ANTUM-Solarhalbzellen
IP-Anschlussdose	53-101 mm x 32 – 60 mm x 15 – 18 mm Schutzart IP67 mit Bypassdioden	
Temperaturkoeffizient von PMPP	– 0,34%/K	
Schneelast	8100 Pa	
Windlast	4000 Pa	3600 Pa

* Tiefe 32 mm verfügbar

Produktname	Q.TRON BLK-G1+	Q.TRON-G1+
Leistungsklasse	370 Wp – 395 Wp	380 Wp – 400 Wp
Effizienz	20,6% – 22%	21,2% – 22,3%
Größe (mit Rahmen)	1717 mm x 1045 mm x 32 mm	
Gewicht	19,9 kg	
Rahmen	Schwarzes eloxiertes Aluminium	
Solarzelle	6x20 Q.ANTUM-Solarhalbzellen	
IP-Anschlussdose	53-101 mm x 32 – 60 mm x 15 – 18 mm Schutzart IP67 mit Bypassdioden	
Temperaturkoeffizient von PMPP	– 0,30%/K	
Schneelast	8100 Pa	
Windlast	4000 Pa	

Solarmodule – Industriegebäude und Kraftwerke

Produktname	Q.PEAK DUO ML-G10 Q.PEAK DUO ML-G10+	Q.PEAK DUO M-G11 Q.PEAK DUO M-G11+
Leistungsklasse	395 Wp – 415 Wp	390 Wp – 410 Wp
Effizienz	20,1% – 21,1%	20,3% – 21,4%
Größe (mit Rahmen)	1879 mm x 1045 mm x 32 mm	1692 mm x 1134 mm x 30 mm*
Gewicht	22 kg	20,9 kg
Rahmen	Schwarzes eloxiertes Aluminium	Eloxiertes Aluminium
Solarzelle	6x22 Q.ANTUM Solarhalbzellen	6x18 Q.ANTUM Solarhalbzellen
IP-Anschlussdose	53-101 mm x 32 – 60 mm x 15 – 18 mm Schutzart IP67 mit Bypassdioden	
Temperaturkoeffizient von PMPP	– 0,34%/K	
Schneelast	5400 Pa	
Windlast	4000 Pa	3600 Pa

* Tiefe 32 mm verfügbar

Produktname	Q.PEAK DUO ML-G11.2	Q.PEAK DUO XL-G11.3 Q.PEAK DUO XL-G11.3 / BFC
Leistungsklasse	480 Wp – 500 Wp	570 Wp – 590 Wp
Effizienz	20,6% – 21,5%	20,8% – 21,5%
Größe (mit Rahmen)	2054 mm x 1134 mm x 30 mm	2416 mm x 1134 mm x 35 mm
Gewicht	26 kg	30,7 kg
Rahmen	Eloxiertes Aluminium	
Solarzelle	6x22 Q.ANTUM Solarhalbzellen	6x26 Q.ANTUM Solarhalbzellen
IP-Anschlussdose	53-101 mm x 32 – 69 mm x 15 – 18 mm Schutzart IP67 mit Bypassdioden	
Temperaturkoeffizient von PMPP	– 0,34%/K	
Schneelast	5400 Pa	
Windlast	2400 Pa	

Speichersystem

2022 Produktbroschüre

Keine Kompromisse zwischen Leistung und Design

Modulare und skalierbare
Batterie

Q.SAVE

Jede 6,86 kWh Batterie
bis zu 3 Einheiten
skalierbar



SAMSUNG SDI
Batteriezelle

Schlank und robust

Metallic-Silber
-Abdeckung



Hochleistungsfähiger
Wechselrichter

Q.VOLT

4,6 kW
Hybrid oder
AC-gekoppelt

Erweiterte Garantie

15 Jahre
Garantie

Internet-fähig

Netzwerk-
Konnektivität

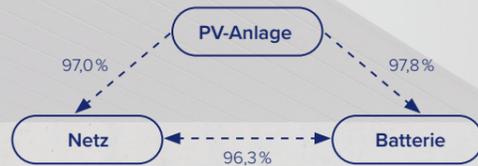
Wi-Fi / LAN / LTE

Integrierter Wechselrichter und Energiespeicher



Hohe Energieumwandlungseffizienz

Installateure können den Status mehrerer Standorte auf einen Blick überprüfen und einen bestimmten Standort per Suchfunktion auffindig machen.



Erweiterte Garantie für 15 Jahre

Erweiterte Systemgarantie kombiniert mit hoher Qualitätskontrolle.



Maximale Energieerzeugung

Q.OMMAND maximiert Energieerträge durch die Einbindung von Wetterinformationen in Echtzeit.



Skalierbare Batterie

Drei skalierbare Batterien bis zu 20,5 kWh je nach Energiebedarf.



Samsung-Batterie für Sicherheit

Die Lithium Ionen Batterie (NCA) von Samsung SDI garantiert eine hohe Zuverlässigkeit über die Lebensdauer des Systems.



Notfall-Backup bei Systemausfall

Bei Stromnetzausfällen wird auf Batteriestrom umgestellt, sodass kritische Verbraucher weiter versorgt werden (ATS* integriert)



In Südkorea zusammengestellt

Zusammengestellt in Südkorea für hohe Qualität.



Einfache und schnelle Installation

Montage an Wand oder Boden(optional), Halterungen für bequeme und einfache Anbringung verfügbar.

*ATS (Automatic Transfer Switch)
Gerät, das bei Stromausfall automatisch von Stromnetz auf Energiespeicherlösung umstellt.



Energiemanagementsystem

Q.OMMAND ist das Qcells Energiemanagementsystem, welches aus drei Apps besteht. Eine zur Unterstützung bei der Installation, eine für den Service durch den Installateur und eine für den Hauseigentümer. Q.OMMAND bietet unter anderem ein Echtzeit-Fehlerfeedback und eine Leistungsbewertung, damit das System in einem optimalen Zustand gehalten werden kann.



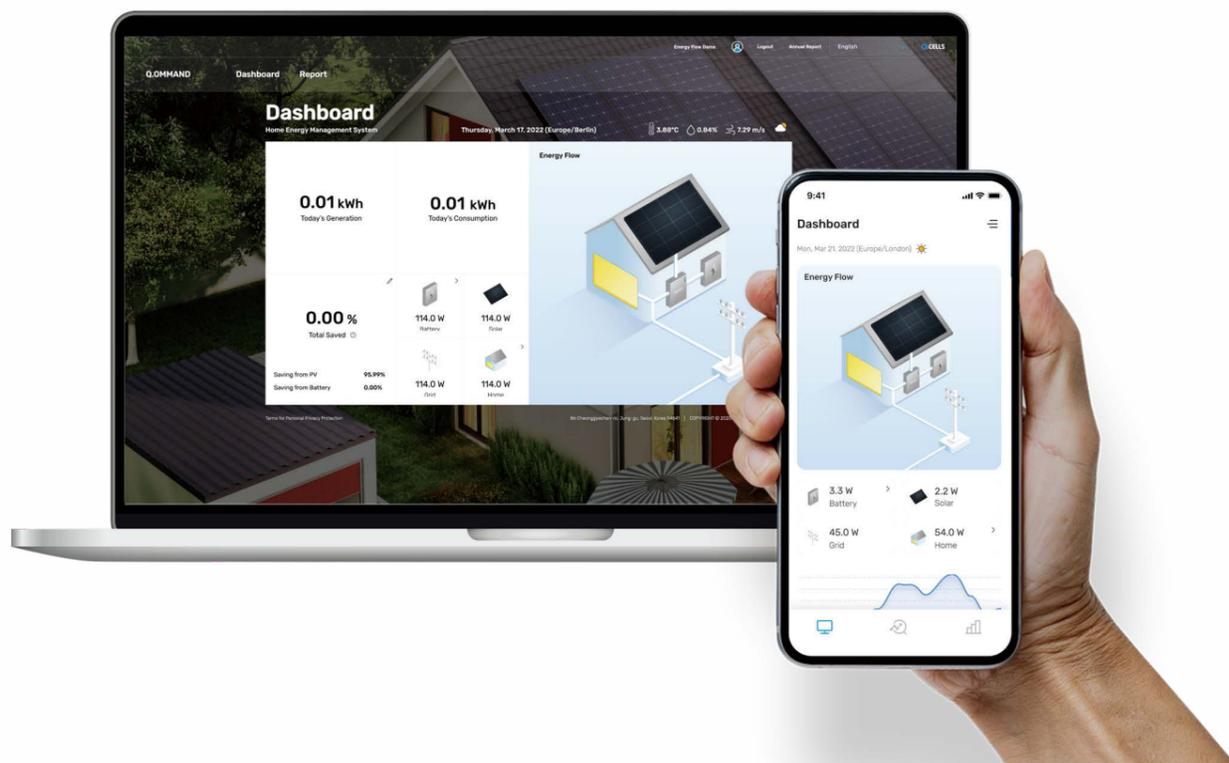
Installateure | Fernsystem-O&M
Q.OMMAND PRO



Haushaltsanwendungen | Für Ihr Energiemanagement
Q.OMMAND HOME

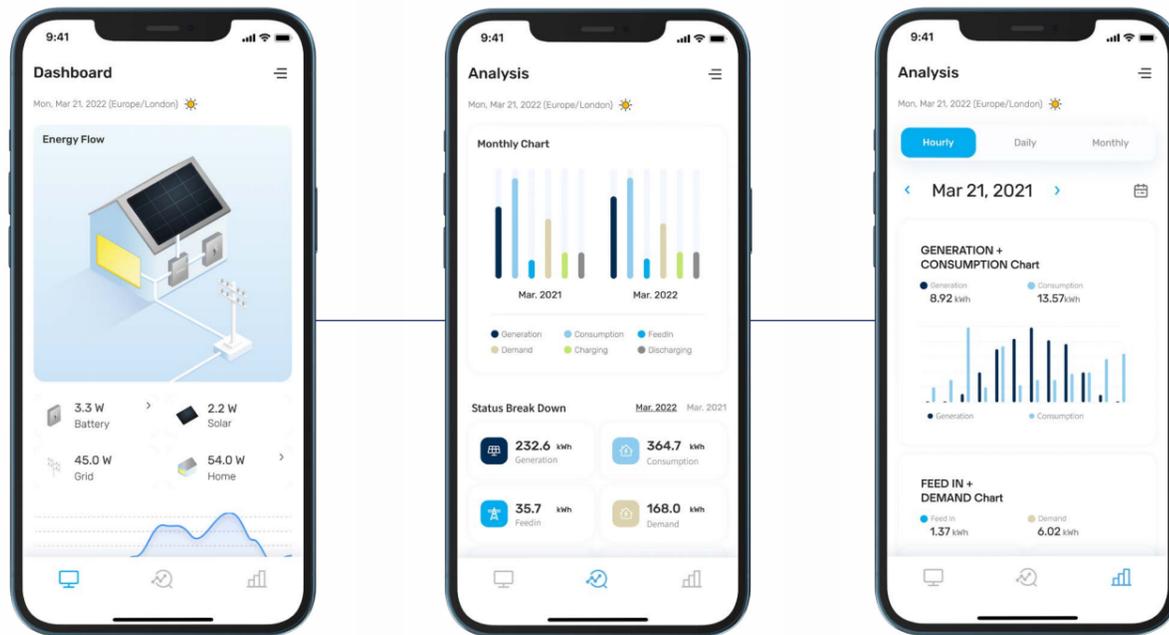


Inbetriebnahme | Zur schnellen und einfachen Installation
Q.OMMAND GO



Q.OMMAND HOME Für Haushaltsanwendungen

Zur Überwachung und Verwaltung von Stromproduktion, -speicher und -verbrauch – jederzeit und überall.



Energiefluss in Echtzeit

Echtzeit-Aktualisierung alle drei Sekunden.

Regelmäßiger Bericht

Monatliches, tägliches und stündliches Reporting verfügbar.

Benachrichtigungen

Energie im Überblick, Batterieleistung, Nutzungsdaten, benutzerdefinierte Alarmer und weitere Informationen.

Intelligente Funktionen

Q.OMMAND HOME bietet drei intelligenten Funktionen (siehe unten).



Dynamische Optimierung
Maximierter Energieertrag

Ocells erweiterter AI-Algorithmus enthält Wetterinformationen mit Echtzeitdaten von Ihren Solarmodulen und Ihrem Energiespeichersystem, um den Verbrauch und die Produktion von Energie zu optimieren.



Energie-Backup
Schutz bei Ausfällen

Bei einem Systemausfall können Sie festlegen, wie viel Energie Ihr Q.HOME CORE immer speichern soll.

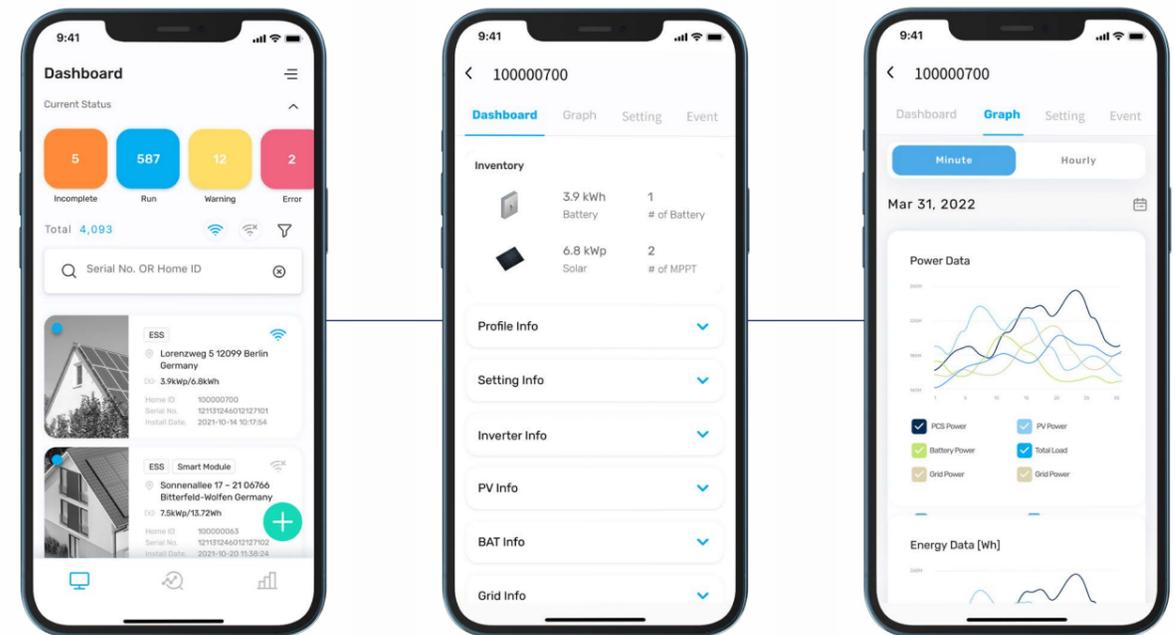


OTA (Over-The-Air)
Software-Updates

Cloud-basierte Software-Updates ergänzen die bestehenden Funktionen zur Überwachung und Verwaltung kontinuierlich.

Q.OMMAND PRO Für Installateure

Für schnelle und einfache O&M- Dienste.



Dashboard

Installateure können den Status mehrerer Verwendungsorte auf einen Blick überprüfen und einen bestimmten Standort per Suchfunktion ausfindig machen.

Benachrichtigungen

Wenn Service oder Wartung erforderlich ist, wird sofort eine Benachrichtigung ausgegeben.

Historie immer im Blick

Installateure können die Historie zu jedem Standort nachverfolgen, z. B. die Service-Historie, Fehlermeldungen und Austausch von Komponenten usw.

Gruppierungsfunktion

Installateure können die Standorte nach Region gruppieren, um Netzcode, Energiepolitik usw. einfach anzupassen.

Q.OMMAND GO Für die Inbetriebnahme

Für die einfache Installation von Q.HOME CORE.

1 Netzwerkverbindung

Einfacher Anschluss an das Netz im Wohnhaus.

2 Update per Klick

Update per Klick auf die neueste Version.

3 Datumseinstellung

Speichern von Datum und Uhrzeit der Installation.

4 Geräteeinstellung

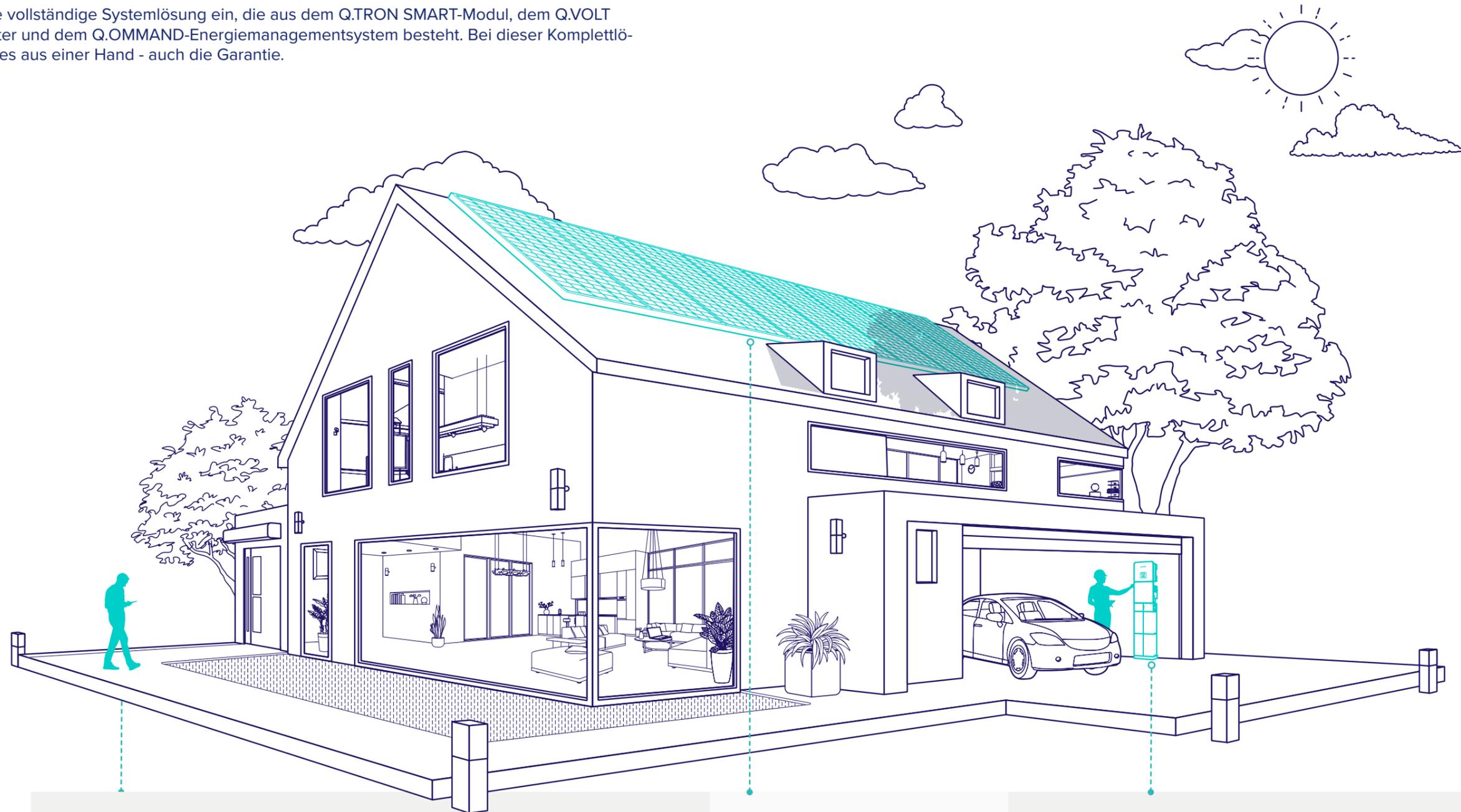
Ersteinrichtung von Solarmodulen, Batterien und Zähler, darunter Netzcode, Land und Zeitzone.

Komplettlösung

2022 Produktbroschüre

Ein Garant für das vollständige System

Qcells führt die erste vollständige Systemlösung ein, die aus dem Q.TRON SMART-Modul, dem Q.VOLT SMART-Wechselrichter und dem Q.OMMAND-Energiemanagementsystem besteht. Bei dieser Komplettlösung erhalten Sie alles aus einer Hand - auch die Garantie.



Q.OMMAND Energiemanagementsystem

1. **Q.OMMAND PRO:** Für schnelle und einfache O&M- Dienste und zum Registrieren und Abgleichen des Systems.
2. **Q.OMMAND HOME:** Überwachung und Systemmanagement der Solaranlage in Echtzeit.
3. **Q.OMMAND GO:** Zur Inbetriebnahme des Speichersystems Q.HOME CORE



Q.TRON SMART-MODUL Solarmodul Eigenheim

1. Q.ANTUM NEO Technology
2. Mit drei eingebauten MPP-Trackern
3. Bis zu 30% mehr Stromgewinn
4. Maximale Leistungsklasse 400 WP
5. Moduleffizienz 22,3%

Q.HOME+ ESS HYB-G3 Energiespeicherlösung+ UPS

1. Skalierbare Speicherkapazitätslösung von 3,1 kWh bis 12,3 kWh
2. Intelligentes und modulares Design zur einfachen und schnellen Installation
3. Fernsteuerungssystem mit Hybrid-Wechselrichter
4. Lithium-Ionen-Batterie
5. Sicherheitsstrom im Fall eines Stromausfalls verfügbar. Verbraucher können eine Gesamtausgangsleistung von (max.) 15kW erhalten

Spezifikation



3 DC Optimizer-Chips zur Leistungsoptimierung

Das Q.TRON SMART-Modul hat drei eingebaute Solarenergieoptimierer, wodurch die Leistungsdichte und -effizienz bei Verschattung und unterschiedlicher Ausrichtung bedeutend verbessert wird. Die Leistungsoptimierer ermöglichen auch die Kommunikation und Überwachung in Echtzeit.



N-type-Halbzellentechnologie, Q.ANTUM NEO

Durch eine Kombination der N-type-Technologie und fortschrittlicher Ertragssicherheit und dem weltweit strengsten Qualitätstestprogramm (QCPV) übertrifft Q.ANTUM NEO die Leistungsfähigkeit herkömmlicher N-type-Produkte.



25 Jahre Leistungs- und Produktgarantie

Mit seiner erwiesenen Qualität bietet Qcells eine 25-jährige Produktgarantie und eine 25-jährige lineare Leistungsgarantie, die den Nutzern mehr Sicherheit bietet.

Q.TRON SMART-Modul, basierend auf der ultimativen Zelltechnologie

Das Q.TRON SMART-Modul mit seiner Leistung bis zu 400 Wp basiert auf Qcells' Zero-Gap Technology und der innovativen N-type-Zelltechnologie mit dem Namen Q.ANTUM NEO. Durch die Kombination der N-type-Zelltechnologie mit fortschrittlichster Ertragssicherheit und dem weltweit strengsten Qualitätstestprogramm QCPV übertrifft Q.ANTUM NEO die Leistungsfähigkeit herkömmlicher N-type-Produkte.

Dieses Modul enthält auch einen integrierten DC/DC-Wechselrichter. Die Spannungsbeschränkung führt zu erhöhter Stromausgangsleistung. Die Ausgangsspannung und der Ausgangsstrom werden nicht ihre jeweiligen Grenzwerte überschreiten.

Produktname	Q.TRON SMART BLK-G1+	Q.TRON SMART-G1+
Leistungsklasse	370 Wp – 390 Wp	380 Wp – 400 Wp
Effizienz	20,6% – 22%	21,2% – 22,3%
Spannungsgrenze (VLIM)	35 V	
Stromgrenze (ILIM)	132,2 A	
Größe (mit Rahmen)	1717 mm x 1045 mm x 32 mm	
Gewicht	19,9 kg	
Rahmen	Schwarzes eloxiertes Aluminium	
Solarzelle	6 x 20 Q.ANTUM-Solarhalbzellen	
IP-Anschlussdose	Smart-junction Box: 85-198 mm x 85-102 mm x 22 mm Schutzart IP6	
Temperaturkoeffizient von PMPP	-0,30 %/K	
Schneelast	8100 Pa	
Windlast	4000 Pa	

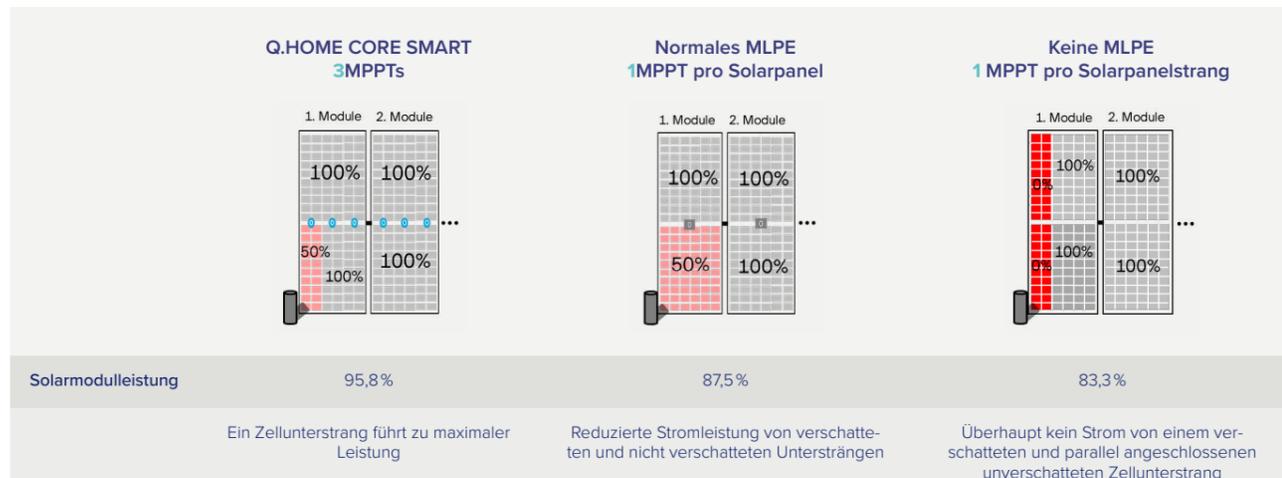
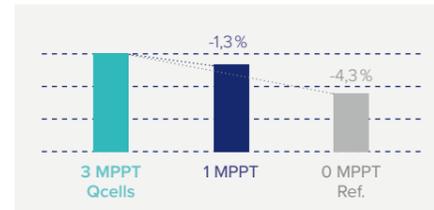
*Maximale Spannungskontrolle durch MLPE (Installation für max. 27 Module/Strang verfügbar)



3MPPT – maximale Leistung in verschatteter Umgebung

Wolken, Blätter, Dachstrukturen usw. können das Solarmodul verschatten. Mit nicht nur einem, sondern drei MPPTs werden 5,6% mehr Ausgangsleistung gegenüber dem herkömmlichen Solarmodul geboten. Die perfekte Wahl, wenn Sie eine möglichst große Stromleistung an einem Standort mit Verschattung erzeugen wollen.

*Verschattungsszenario: Ein Zellstrang wird um 50% verschattet



Alles aus einer Hand

Der Kauf, sowie der dementsprechende Support für Q.TRON SMART ist sehr einfach. Wenden Sie sich direkt an Qcells und erhalten Sie Support für alle Geräte dieser Komplettlösung. Zudem bieten wir eine Ferndiagnose für das installierte System. Zur Reparatur oder Erbringung des erforderlichen Services sind unsere Fachmänner schnell vor Ort.



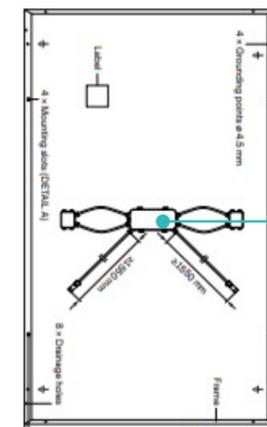
Einfache und schnelle Installation

Es ist keine komplexe Systeminstallation und -konfiguration erforderlich. Q.TRON SMART wird mit 3MPPTs und Q.HOME+ ESS HYB-G3 mit Kommunikationsgerät zusammengestellt, sodass das System einfach installiert und in Betrieb genommen werden kann. Installateure brauchen sich bei dieser Komplettlösung keine Sorgen um den richtigen Modulmodelltyp zu machen oder nach dem richtigen MLPE-Typ zu suchen. Das zugewiesene MPPT-Tracking ermöglicht außerdem ein flexibles Photovoltaik-Design für das Dach. Entwerfen und installieren Sie das System einfach wie ein normales Solarmodul.

Vorinstalliertes MLPE und Kommunikationsgerät

Das MLPE ist bereits in der Anschlussdose integriert und somit ist kein zusätzlicher Installationsvorgang für MLPE erforderlich

Der Q.HOME+ ESS HYB-G3 ist mit dem MLPE des Smartmodul kompatibel. Es entsteht kein Zusatzaufwand für MLPE Schnittstelle.



Energiemanagementsystem



Installateure | Fernsystem-O&M
Q.OMMAND PRO



Privatanwendungen | Für Ihr Energiemanagement
Q.OMMAND HOME Für weitere Einzelheiten zu Q.OMMAND HOME, siehe Seite 34.



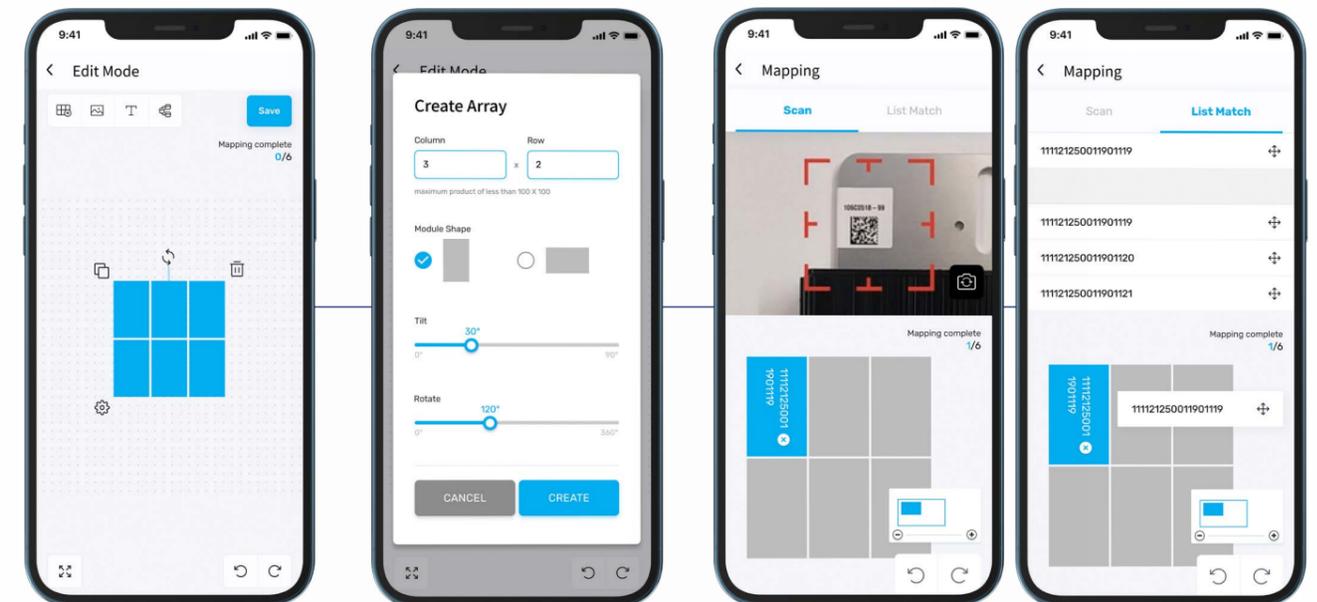
Q.OMMAND PRO Für Installateure

Beginnen Sie den Abgleich des Systems für Q.TRON SMART Module.

Neue Standortregistrierung und Systemabgleich

Sie können einen neuen Standort auf einfache Weise registrieren und die Anwendung zum intuitiven Systemabgleich verwenden. So erhalten Sie ein virtuelles physisches Layout der Anlage zur orts- und zeitunabhängigen Echtzeit-Überwachung und -Diagnose.

Für den Systemabgleich können Sie den QR-Code scannen oder das Modul automatisch mit der eingegebenen Seriennummern abgleichen - hierdurch wird eine vollständige Nachbildung des physischen Layouts der Solaranlage erstellt.



Dashboard

Installateure können den Status mehrerer Verwendungsorte auf einen Blick überprüfen und einen bestimmten Standort per Suchfunktion ausfindig machen.

Benachrichtigungen

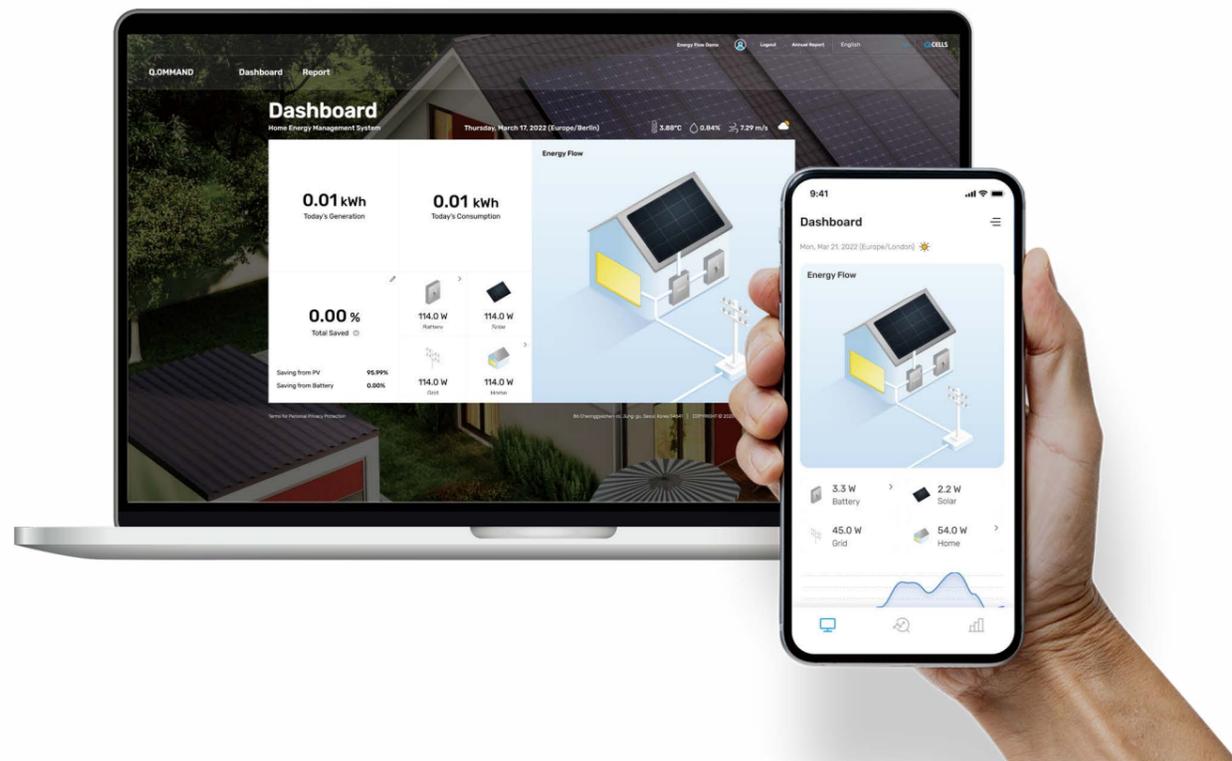
Wenn Service oder Wartung erforderlich ist, wird sofort eine Benachrichtigung ausgegeben.

Historie

Installateure können die Historie zu jedem Standort nachverfolgen, z. B. die Service-Historie, Fehlermeldungen und der Austausch von Komponenten.

Gruppierungsfunktion

Installateure können die Standorte nach Region gruppieren, um Netzcode, Energiesteuerung usw. einfach anzupassen.



Solarstromspeicher - die ideale Ergänzung

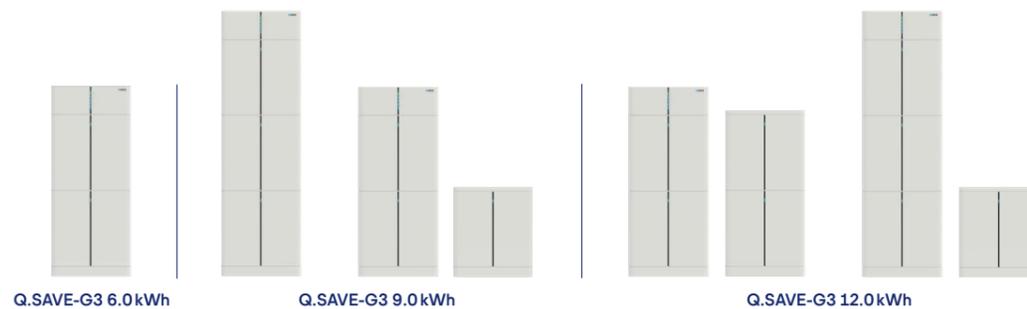
Der Q.HOME+ ESS HYB-G3 Energiespeicher ist die ideale Lösung für Eigenheime. Mit ihm sparen Sie sofort Stromkosten und vertrauen auf eine langfristige Betriebs- und Ertragsicherheit.



■ Effiziente Ausnutzung des selbstproduzierten Stroms

Ihr Ziel ist der bestmögliche Einsatz Ihrer Solaranlage mit selbst erzeugtem und günstigem Solarstrom. Die Akkus speichern überschüssigen, aktuell nicht benötigten Strom für einen späteren Verbrauch. Zum Beispiel, wenn die Sonne nicht scheint und die Solarmodule keinen Strom erzeugen können. Der durchschnittliche Eigenverbrauch mit einer Solaranlage liegt bei ca. 25-30 Prozent. Mit einem Batteriespeicher können Sie ihren Anteil bis auf 75-80 Prozent steigern.

■ Flexibler Aufbau für jede Raumsituation



Ihre Vorteile auf einen Blick



Schmales Design

Intelligentes Design für eine einfache Installation auch in kleinen Räumen. Sogar geeignet für die Installation in der Garage, wo die Temperaturen unter 0°C liegen können.



Externe Überwachung

Das Energiemanagementsystem ist einfach zu bedienen und bietet einen sehr klaren Überblick. Mit dem Fernüberwachungssystem kann der Benutzer seine Energieerzeugung und -nutzung jederzeit und überall überwachen.



Ersatzstrom Funktion

Wenn das Stromnetz ausgeschaltet ist, versorgen die PV-Anlage und die Batterien die Verbraucher mit Strom.



Langlebigkeit

Dank einer Produktgarantie von 10 Jahren und dem Erhalt von mindestens 80% der ursprünglichen Batteriekapazität nach 10 Jahren.



Schnelles Laden

Der Q.SAVE-G3 Akku kann unter günstigen Umständen bereits nach einer Stunde vollständig aufgeladen werden.



Qcells