

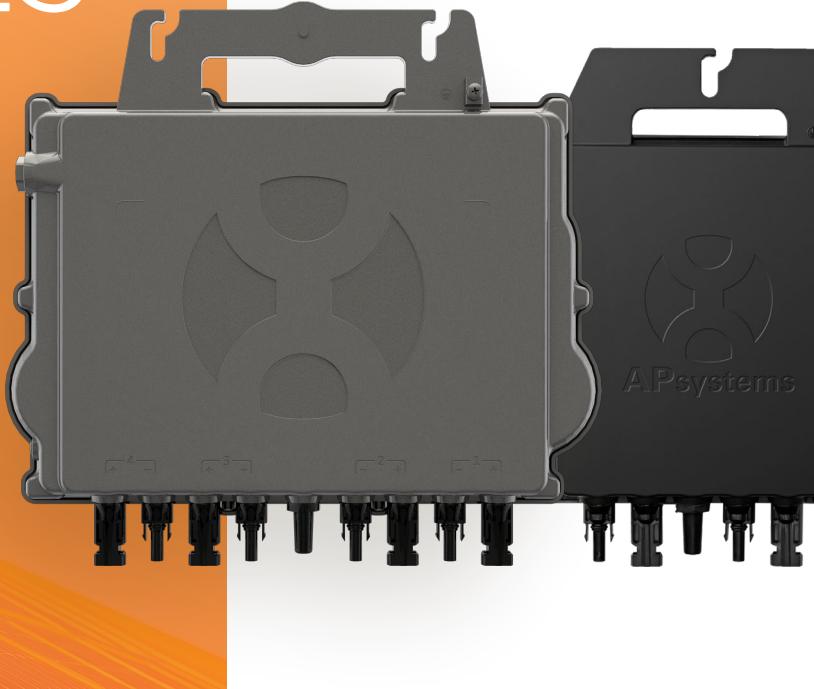
# SICHERHEIT ÜBER ALLES



**Sicherheit** ist ein herausstechendes Merkmal in der Architektur von **APsystems**. Für Hausbesitzer und Installateure steht **Sicherheit** an erster Stelle.

**APsystems** verfügt über eine der **besten und sichersten Wechselrichter-Architekturen** in der Branche.

Durch die Implementierung wichtiger Sicherheitsaspekte bietet **APsystems** eine Lösung mit überragender **Sicherheit** und **Zuverlässigkeit**.



## MEHR SICHERHEIT MIT APSYSTEMS MIKRO-WECHSELRICHTERN

**Sicherheit** ist ein Unterscheidungsmerkmal in der Architektur von **APsystems**. Hausbesitzer und Installateure setzen Sicherheit an erste Stelle.

**APsystems** verfügt über eine der besten und sichersten Wechselrichter-Architekturen in der Branche. Durch die Lösung wichtiger Sicherheitsfragen bietet **APsystems** eine sicherere und viel zuverlässigere PV-Lösung. Hetzelfde als boven

**Sicherheit** ist ein entscheidender Aspekt bei der Planung und Installation von Solarenergiesystemen. **APsystems** Mikro-Wechselrichter sind für ihre Sicherheitsmerkmale bekannt und bieten erhebliche Vorteile gegenüber herkömmlichen String-Wechselrichtern.

Durch die Behebung wichtiger Sicherheitsprobleme, insbesondere im Zusammenhang mit Hochspannung, bieten **APsystems** Mikro-Wechselrichter ein **sichereres** und **zuverlässigeres** PV-System.

## DIE RISIKEN VON HOCHSPANNUNG IN PV-SYSTEMEN

Traditionelle String-Wechselrichter arbeiten, indem mehrere Solarmodule in Serie geschaltet werden, wodurch eine Hochspannungs-DC-String entsteht, die mehr als 600 Volt erreichen kann.

Diese hohe Spannung birgt Sicherheitsrisiken, auch bei auf Dächern installierten Modulen. Hochspannungs-DC-Stromkreise sind anfällig für elektrische Lichtbögen, die Brände verursachen können.

Zudem bleibt die hohe Spannung bei Schäden oder Wartungsarbeiten eine Gefahr für sowohl Hausbesitzer als auch Techniker.



# APSYSTEMS MICRO-OMVORMERS

## ZIJN EEN VEILIGER ALTERNATIEF

01

### NIEDRIGSPANNUNG

APsystems Mikro-Wechselrichter erzeugen keine Hochspannungs-Gleichstromkreise, sondern wandeln die Gleichstromerzeugung auf Paneelebene in Wechselstrom um.

Jeder Mikro-Wechselrichter arbeitet mit einer **niedrigeren Spannung**, in der Regel um die **40 Volt**. Dieser dezentralisierte Ansatz verringert das Risiko von Stromschlägen und Lichtbögen erheblich.

Der **Niedrigspannungsbetrieb** ist von Natur aus sicherer, insbesondere bei der Installation und Wartung, da er das Risiko schwerwiegender elektrischer Gefahren minimiert.



04

### ÜBERWACHUNG UND DIAGNOSE

APsystems Mikro-Wechselrichter sind mit fortschrittlichen **Überwachungs-** und **Diagnosetools** ausgestattet.

Über ihre Kommunikationssysteme können Benutzer und Installateure die Leistung jedes Panels **kontinuierlich überwachen und frühzeitig Abweichungen erkennen**.

Dieser proaktive Ansatz ermöglicht rechtzeitige Wartung und Fehlersuche, wodurch potenzielle Probleme vermieden werden, bevor sie eskalieren.

Eine frühzeitige Erkennung von Störungen bedeutet, dass Probleme angegangen werden können, solange sie noch klein sind, wodurch größere Sicherheitsrisiken vermieden werden.



### SCHNELLE ABSCHALTUNG (RSD)

Eine der herausragenden Sicherheitsfunktionen der APsystems Mikro-Wechselrichter ist ihre eingebaute Fähigkeit zur **schnellen Abschaltung**.

Im Falle eines Notfalls, wie einem Stromausfall oder einem Brand, können diese Mikro-Wechselrichter das System schnell spannungsfrei schalten.

Diese Funktion, bekannt als "Rapid Shut Down" (schnelle Abschaltung), ist entscheidend für den Schutz der Bewohner und der Einsatzkräfte.

Die schnelle Abschaltung erfüllt die modernen Sicherheitsstandards und Bauvorschriften, die in Bezug auf die Sicherheit von PV-Systemen zunehmend strenger werden.



05

### HALTBARES UND WITTERUNGS- BESTÄNDIGES DESIGN

Das robuste Design der APsystems Mikro-Wechselrichter trägt zu ihrer Sicherheit bei.

Sie sind so gebaut, dass sie rauen Umweltbedingungen standhalten und sind sowohl **witterungsbeständig** (IP67) als auch **langlebig**.

Diese Widerstandsfähigkeit verringert die Wahrscheinlichkeit von elektrischen Störungen durch Umweltfaktoren wie extreme Temperaturen oder Feuchtigkeitseintritt.

Darüber hinaus minimiert das kompakte Design die Installationskomplexität und mögliche Verkabelungsrisiken, was die allgemeine Sicherheit des PV-Systems weiter verbessert.



03

### UNABHÄNGIGE PANELFUNKTION

APsystems Mikro-Wechselrichter stellen sicher, dass jedes Solarpanel **unabhängig arbeiten kann**.

Diese Unabhängigkeit maximiert nicht nur den Energieertrag, sondern erhöht auch die Sicherheit.

Wenn ein Panel beschädigt, verschmutzt oder überschattet ist, beeinträchtigt dies nicht die Leistung der anderen Panels.

Wichtiger noch, es verhindert, dass das gesamte System hohen Spannungen ausgesetzt wird, wodurch das Risiko von elektrischen Störungen reduziert und das allgemeine Sicherheitsprofil des Systems verbessert wird.



06

### EINFACHE INSTALLATION

Der Installationsprozess der APsystems Mikro-Wechselrichter ist einfacher und sicherer im Vergleich zu herkömmlichen String-Wechselrichtern.

Das Fehlen von Hochspannungs-Gleichstromverkabelungen reduziert das Risiko elektrischer Gefahren während der Installation.

Die Mikro-Wechselrichter können zudem einfach an die Solarmodule und das Netz angeschlossen werden, dank Plug-and-Play-Verbindungen.



# FOKUS AUF APSYSTEMS PRODUKTE



Die **APsystems DS3** und **QT2** Wechselrichter arbeiten mit **niedriger Gleichspannung**, wodurch das Risiko von Stromschlägen und Lichtbogenstörungen erheblich reduziert wird.

Sie sind mit einer integrierten **Schnellabschaltung** (RSD) ausgestattet, die es ermöglicht, das System im Notfall **schnell spannungsfrei** zu machen, zum Schutz der Bewohner und Einsatzkräfte.

Die Mikro-Wechselrichter von **APsystems** wandeln **DC-Energie** auf Paneelebene in **AC-Energie** um, wodurch die Gefahren von Hochspannungs-Gleichstromkreisen eliminiert werden.

Die **unabhängige Funktion jedes Panels** in den **DS3** und **QT2** Systemen verhindert, dass das gesamte System hohen Spannungen ausgesetzt wird, was die allgemeine Sicherheit erhöht.

Diese Wechselrichter sind mit **fortschrittlichen Überwachungs- und Diagnosetools** ausgestattet, die eine frühzeitige Erkennung potenzieller Probleme und rechtzeitige Wartung ermöglichen.

Das robuste, **wetterbeständige Design** der **DS3** und **QT2** sorgt für Langlebigkeit und reduziert das Risiko elektrischer Störungen durch Umweltfaktoren.

Der **dezentrale Ansatz** der **DS3** und **QT2** Systeme verringert das Risiko von elektrischen Bränden, wodurch sie eine sicherere Wahl für Wohn- und Gewerbeinstallationen darstellen.

Mit **umfassenden Sicherheitsmerkmalen** bieten die **DS3** und **QT2** Wechselrichter eine zuverlässige und sichere Lösung für Solarenergiesysteme, bei der die Sicherheit von Benutzern und Technikern an erster Stelle steht.



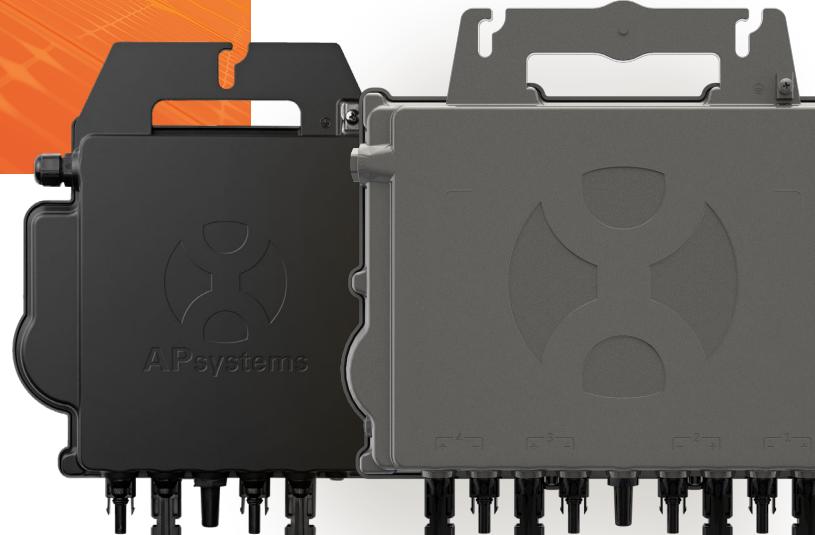
# FAZIT

**APsystems** Mikro-Wechselrichter bieten eine **sicherere Alternative** zu herkömmlichen String-Wechselrichtern.

Durch die Verwendung von **niedrigeren Spannungen**, integrierte Schnellabschaltmöglichkeiten (RSD), fortschrittliche **Überwachung** und ein **robustes Design** reduzieren diese Mikro-Wechselrichter erheblich die Risiken, die mit Hochspannungs-Gleichstromkreisen verbunden sind.

Die Sicherheitsvorteile erstrecken sich von der Installation bis zum langfristigen Betrieb, was **APsystems Mikro-Wechselrichter** zu einer bevorzugten Wahl für Wohn- und Gewerbesolaranlagen macht.

Durch die Behebung von Sicherheitsproblemen stellt **APsystems** sicher, dass Solarenergie nicht nur **effizient** und **zuverlässig**, sondern auch **sicher** für alle Beteiligten ist.



## APSYSTEMS MIKRO-WECHSELRICHTER

## EINE SICHERE ALTERNATIVE

### APSYSTEMS NIEDERLANDE

Karspeldreef 8, 1101 CJ, Amsterdam,  
The Netherlands

Telefon: **0031 85 3018499**

Email: [info.emea@APsystems.com](mailto:info.emea@APsystems.com)

[emea.APsystems.com](http://emea.APsystems.com)

### APSYSTEMS FRANKREICH

22 Avenue Lionel Terray  
69330 Jonage, France

Telefon: **+33-481 65 60 40**