

**ROHDE & SCHWARZ**

Make ideas real



# QPS201 QUICK PERSONNEL SECURITY SCANNER

Scannen. Detektieren. Sicher.



# AUF EINEN BLICK

Der R&S®QPS ist ein Körperscanner neuester Generation auf Millimeterwellenbasis. Er dient zur automatischen Erkennung potenziell bedrohlicher Gegenstände, die in der Kleidung oder am Körper mitgeführt werden. Der Scanner wird an Flughäfen zur Sicherheitskontrolle, zum Eigentumsschutz, zur Sicherheit bei öffentlichen Veranstaltungen mit hohem Gefährdungspotenzial sowie als Zutrittskontrolle in sicherheitsrelevanten Einrichtungen eingesetzt.

Der QPS201 Sicherheitsscanner bietet eine hochgenaue und effiziente Sicherheitskontrolle, während es für die gescannten Personen ein unaufdringlicher und unkomplizierter Vorgang ist. Er besteht aus flachen Panels mit tausenden von Sendeantennen, die in sehr schneller Folge Millimeterwellen äußerst geringer Leistung aussenden, und ebenso vielen Empfangsantennen, die hochauflöste 3D-Informationen aufnehmen. Die zu scannenden Personen stellen sich dabei mit leicht abgepreizten Armen wie vor einen Spiegel direkt zwischen die Detektionswände.

Die Erkennungssoftware nutzt zur Suche nach auffälligen Objekten (unabhängig von deren Beschaffenheit) Algorithmen, die auf künstlicher Intelligenz basieren. Der Scanner sucht dabei nach Anomalien, die auf

ungewöhnliche Objekte hindeuten. Der R&S®QPS wurde so gestaltet, dass er die Privatsphäre der zu scannenden Person schützt. Anstatt Bilder zu erzeugen wertet er physikalische Informationen aus. Die Stellen der erfassten Objekte werden in einer symbolischen Personengrafik markiert.

Der R&S®QPS stellt kein gesundheitliches Risiko dar. Er benutzt Frequenzen, die denen eines Kfz-Abstandswarners ähnlich sind. Die Sendeleistung am Ort der Testperson ist kaum messbar und liegt um mehrere Größenordnungen unter der von Mobiltelefonen. In wenigen Millisekunden wird die Person gescannt, und der Bediener sieht die Ergebnisse innerhalb weniger Sekunden. Während des eigentlichen Scanvorgangs steht die zu scannende Person in einer entspannten Position zwischen den Detektionswänden.



# DETEKTIONSEIGENSCHAFTEN

- ▶ Aufspüren potenziell bedrohlicher Objekte jeder Art (metallisch, keramisch, plastisch, flüssig, organisch)
- ▶ Hervorragende Körperabdeckung; volle Ausleuchtung von Kopf, Schulter und Beinen
- ▶ Hohe Systemauflösung, -bandbreite und -dynamik für eine hohe Erkennungsleistung und zur Minimierung von Fehlalarmen
- ▶ Zertifiziert durch die ECAC (European Civil Aviation Conference), TSA (Transportation Security Administration) und andere Aufsichtsbehörden

## VORTEILE

### Für Betreiber

- ▶ Geringe Prozesszeit für höchstmöglichen Durchsatz
- ▶ Schlankes, leicht zu installierendes Gerät mit sehr flexibler Aufstellmöglichkeit
- ▶ Keine Kalibrierungen während des Betriebs notwendig
- ▶ Offene Fluchtwege dank großer Durchgangsbreite
- ▶ Niedrige Brandlast
- ▶ Zuverlässiger, leiser Dauerbetrieb
- ▶ Unempfindlich gegen Temperaturschwankungen
- ▶ Geringe Wartungskosten durch stabile Kalibrierung und Verzicht auf bewegliche Teile
- ▶ Problemloser Servicezugang durch die Montage der Detektionswände auf Schienen
- ▶ Integration in lokale Netzwerke über die R&S®QPS Server Lösung möglich
- ▶ Zukunftssicher durch Softwareupdates
- ▶ Leerlaufbetrieb zur Senkung des Energieverbrauchs bei Nichtbenutzung

### Für Bediener

- ▶ Intuitive Touchscreen-Bedienung
- ▶ Freie Sicht auf die ankommenden Personen
- ▶ Direkter Zugriff auf die Personen vor und während des Scanvorgangs möglich
- ▶ Hindernisfreier Durchgang für Rollstuhlfahrer

### Für untersuchte Personen

- ▶ Einladende, offene Scanumgebung; keine Kabine
- ▶ Bequeme Körperhaltung; Anheben der Arme nicht nötig
- ▶ Extrem kurze Scanzeit im Bereich von Millisekunden
- ▶ Einfach einzunehmende Position, kein Positionswechsel erforderlich

### Zusätzliche Nachkontrollstationen

Das System kann optional mit weiteren Nachkontrollstationen ausgestattet werden. Diese Stationen können über LAN (PoE) mit dem Scanner verbunden werden, was den Durchsatz deutlich erhöhen kann.

## TECHNISCHE DATEN

- ▶ Frequenzbereich: 70 GHz bis 80 GHz
- ▶ Multistatisches Prinzip mit tausenden von Sende- und Empfangsantennen je Detektionswand
- ▶ Sendeleistung ca. 1 mW
- ▶ Datenerfassungszeit: ca. 32 ms pro Detektionswand
- ▶ Vollelektronische Arbeitsweise; keine beweglichen Teile
- ▶ Abmessungen (B × H × T): 1750 mm × 2320 mm × 1433 mm

# TYPISCHE ANWENDUNGEN



Fluggastfreundliche  
Sicherheitskontrollen  
an Flughafen-  
kontrollstellen



Kontrollen bei Groß-  
veranstaltungen wie  
Sportereignissen oder  
Ausstellungen



Schutz geistigen Eigentums oder  
wertvoller Gegenstände in  
Unternehmenseinrichtungen  
und Datenzentren



Zuverlässige Zugangskontrolle  
und Detektion von  
Schmuggelware in  
Justizvollzugsanstalten



Schadensverhütung in  
Logistikzentren, Lagern  
und Industrieanlagen



Gesicherter Zugang zu Daten-  
zentren zur Verhinderung  
von Datenverlusten oder  
-schutzverletzungen



Schutz von kritischen  
Infrastrukturen wie  
Kraftwerken oder  
Militärgeländen



Screeninglösungen zur  
Erhöhung der Sicherheit  
von VIPs



Zollkontrollen an  
Grenzübergängen zur  
Verhinderung von  
Schmuggel

# OPTIONEN

Weitere Hardware- und Softwareoptionen sind auf Anfrage verfügbar.

## HARDWAREOPTIONEN

- ▶ Aufsteckrahmen in wählbaren RAL-Farben ermöglichen eine einfache optische Anpassung an vorhandene Designs
- ▶ Lichtschranken alarmieren beim Durchgang von Personen, die nicht gescannt wurden
- ▶ Anzeigeleuchten liefern praktische Hinweise für die zu scannende Person
- ▶ Eine Signalleuchte zur Montage auf der Oberseite des Gerätes kann den Lichtschrankenalarm anzeigen oder das Scanergebnis für Aufsichtspersonen sichtbar machen

## SOFTWAREOPTIONEN

- Verfügbare Softwareoptionen sind für die verschiedenen Einsatzmöglichkeiten des QPS201 optimiert:
- ▶ ECAC- und TSA-zertifizierte Algorithmen mit exzellenter Erkennungsleistung und hoher Erkennungsrate für die Flugsicherheit
  - ▶ Praxiserprobte und freigegebene Erkennungsalgorithmen speziell für Justizvollzugsanstalten
  - ▶ Spezialisierte Erkennungsalgorithmen für den Eigentumsschutz und die Schadensprävention mit einstellbarer Empfindlichkeit für individuelle Anforderungen



# R&S® QPS SERVER LÖSUNG

Der R&S®QPS Server bietet erhöhte Sicherheit, höchste betriebliche Effizienz und ein hervorragendes Fluggasterlebnis in folgenden Bereichen:

- ▶ Verbesserung der Sicherheitskontrollen
  - Messen der Alarm- und Klarraten
  - Identifizieren von Bereichen mit erhöhten Alarmraten
  - Hinweise für Verbesserungsmöglichkeiten bei den Arbeitsabläufen und der Fluggastvorbereitung
- ▶ Betriebliche Effizienz
  - Erhöhung des Durchsatzes (Fluggäste pro Stunde)
  - Bewältigung von Spitzenlasten
  - Überwachung der Geräte in Echtzeit
  - Übersicht über die Verfügbarkeit von Geräten
- ▶ Fluggasterlebnis
  - Reduzierte Warteschlangenbildung, schnellere Abfertigung
  - Alarmanalyse zur Minimierung physischer Durchsuchungen

Verwalten von Benutzern und Ressourcen durch zentrale Benutzerverwaltung, Gerätekonfiguration und Echtzeitüberwachung sowie Einbindung in die Flughafen-Infrastruktur.

Der R&S®QPS Server ist optional auch für die Datenintegration von Drittanbietergeräten wie Metalldetektoren und Barcodescannern nutzbar. Außerdem ermöglicht der R&S®QPS Server eine gemeinsame Datennutzung über REST-APIs und andere Open-Architecture-APIs.

Der R&S®QPS Server ist eine zentralisierte Managementlösung für die R&S®QPS Sicherheitsscanner. Das beinhaltet:

- ▶ Datenerfassung für Statistik, Log- und Performancedaten
- ▶ Statusübersicht für alle R&S®QPS Sicherheitsscanner innerhalb des Netzwerks
- ▶ Analyse- und Anzeigewerkzeuge für Performance und Statistik
- ▶ Zentrale Benutzer- und Gruppenverwaltung/ Authentifizierung
- ▶ Datenschutz durch den Einsatz neuester Cybersicherheitsstandards
- ▶ Umfassende Schnittstellen für die flexible Integration in existierende Kundeninfrastrukturen und -anwendungen



# VON PRESALES BIS SERVICE WELTWEIT GANZ NAH

Das Service-Netz von Rohde & Schwarz bietet in über 70 Ländern optimalen Support vor Ort durch hochqualifizierte Experten.

Unsere qualifizierten Experten unterstützen Sie gerne in allen Phasen eines Projektes:

- ▶ Konzeptionierung/Kauf
- ▶ Technische Inbetriebnahme/  
Applikationsentwicklung/Integration
- ▶ Schulung
- ▶ Betrieb/Aktualisierungen/Reparatur

Wir bieten auch den ersten Körperscanner zum Durchlaufen auf Millimeterwellenbasis für einen schnellen Durchsatz.

Siehe auch hier:



## Rohde & Schwarz

Der Technologiekonzern Rohde & Schwarz zählt mit seinen führenden Lösungen aus den Bereichen Test & Measurement, Technology Systems sowie Networks & Cybersecurity zu den Wegbereitern einer sicheren und vernetzten Welt. Vor mehr als 90 Jahren gegründet, ist der Konzern für seine Kunden aus Wirtschaft und hoheitlichem Sektor ein verlässlicher Partner rund um den Globus. Das selbstständige Unternehmen mit Firmensitz in München ist in über 70 Ländern mit einem engmaschigen Vertriebs- und Servicenetz vertreten.

[www.rohde-schwarz.com](http://www.rohde-schwarz.com)

### Service von Rohde & Schwarz Bei uns in guten Händen

- ▶ Weltweit
- ▶ Lokal und persönlich
- ▶ Flexibel und maßgeschneidert
- ▶ Kompromisslose Qualität
- ▶ Langfristige Sicherheit



### Nachhaltige Produktgestaltung

- ▶ Umweltverträglichkeit und ökologischer Fußabdruck
- ▶ Energie-Effizienz und geringe Emissionen
- ▶ Langlebigkeit und optimierte Gesamtbetriebskosten

Certified Quality Management

ISO 9001

Certified Environmental Management

ISO 14001

### Weitere Zertifikate von Rohde & Schwarz



### Rohde & Schwarz Training

[www.training.rohde-schwarz.com](http://www.training.rohde-schwarz.com)

### Rohde & Schwarz Customer Support

[www.rohde-schwarz.com/support](http://www.rohde-schwarz.com/support)



### Rohde & Schwarz GmbH & Co. KG

[www.rohde-schwarz.com/securityscanner](http://www.rohde-schwarz.com/securityscanner)