




# Elektrische Infrastruktur-Produkte weltweit



We guarantee energy

A high-speed train, primarily white with a red and blue front, is shown traveling along a track through a misty, forested landscape. The train is moving towards the viewer, and the surrounding environment is hazy with soft, golden light. The train's headlights are on, and the tracks curve slightly to the right. The background shows a dense forest of trees, some with autumn-colored foliage, under a hazy sky.

**“ Der Schnellzug nach  
Konya halbiert meine  
Reisezeit! ”**

Elektrifizierungsprojekt Konya - Karaman in der Türkei mit  
60 Trenn- und Lasttrennschalter, 25-kV-Motorantriebe  
und Schubgestänge

# Elektrische Infrastruktur-Produkte für eine zuverlässige, sichere und effiziente Energieverteilung.

R&S ist ein führender Anbieter von elektrischen Infrastruktur-Produkten in Schlüsselmärkten weltweit. Unsere Produkte sorgen für eine sichere und zuverlässige Stromversorgung, wo immer sie benötigt wird. Dank unserer über 100-jährigen Expertise können wir Sie bei den anstehenden Herausforderungen in Bezug auf eine nachhaltige Stromversorgung und elektrische Netzstabilität unterstützen.

Unser Portfolio reicht von Leistungs-, Öl- und Gießharztransformatoren bis hin zu Mittelspannungs- und Hochspannungsschaltgeräten. Es umfasst auch spezifische Bahnelektrifizierungsprodukte, industrielle elektrische Steckverbinder und andere Stromversorgungsgeräte. Neben unseren Standardlösungen erfüllen wir mit Leidenschaft auch projektspezifische Anforderungen.

Wir sind ein in der Schweiz ansässiges Unternehmen mit weltweit über 1000 Mitarbeitern. Mit unseren Produktionsstätten und Niederlassungen in Europa, Südamerika und dem Nahen Osten sowie einem weltweit breiten Partnernetzwerk bieten wir unseren Kunden zeitnahe Unterstützung.



# Ihre Herausforderungen sind unsere Leidenschaft.

Unser Erfolg basiert auf dem Verständnis für die einzigartigen Herausforderungen, mit denen unsere Kunden konfrontiert sind. Jedes Projekt ist anders, und wir wissen, dass maßgeschneiderte Lösungen der einzige Weg sind, um sicherzustellen, dass wir unseren Kunden den besten Mehrwert bieten.



## **Energieverteilung**

In der Energieverteilungsbranche führt kein Weg an Veränderungen vorbei. Manager moderner Energieverteilungsnetze sind auf der Suche nach kostengünstigen Möglichkeiten zur Steigerung der Energieeffizienz, Netzstabilität, Energiespeicherung und Energiesicherheit. Transformatoren und Schaltgeräte von R&S verleihen modernen Energieverteilungsnetzen die Zuverlässigkeit und Qualität, die sie für Wachstum und Erfolg benötigen.

## **Erneuerbare Energien**

„Grüne Energie“ ist in aller Munde. Energieversorger müssen erneuerbare Energien in ihre Stromnetze integrieren und Strom von der Erzeugung bis zur Nutzung transportieren, ohne die Netzstabilität zu beeinträchtigen. Die von uns hergestellten Transformatoren und Schaltgeräte ermöglichen es Wasserkraftwerken, Photovoltaikanlagen und Windparks, den wachsenden Bedarf an nachhaltiger Energieerzeugung zu decken und eine unterbrechungsfreie Versorgung zu unterstützen.

## **Transport**

Investitionen in öffentliche Verkehrsinfrastruktur boomen, da die Städte zuverlässige, nachhaltige und kostengünstige Bahn- und Elektromobilitätssysteme benötigen. R&S versteht die Herausforderungen rund um den Bau von Transportsystemen der Zukunft und liefert zuverlässige Schalter, industrielle elektrische Steckverbinder und Transformatoren, um der wachsenden Nachfrage gerecht zu werden.

## **Industrie**

Effizienz ist einer der Hauptfaktoren, die es der Industrie ermöglichen, einen Wettbewerbsvorteil zu erzielen. Industriemanager müssen Prozesse verbessern -, automatisieren und in effiziente Systeme investieren. Indem wir hocheffiziente Transformatoren und Industriesteckverbinder für eine sichere und zuverlässige Stromversorgung anbieten, können wir unseren Kunden helfen, der Konkurrenz einen Schritt voraus zu sein.

## **Infrastruktur**

Eine der größten Herausforderungen für Infrastruktur-Betreiber ist das Erreichen maximaler Sicherheit bei gleichzeitiger Erhöhung des Stromverbrauchs. Einrichtungen wie Kliniken, Wolkenkratzer, Universitäten, Hotels, Rechenzentren, Banken, Einkaufszentren, Museen, Stadien und mehr müssen rund um die Uhr mit Strom versorgt werden. R&S bietet Industriesteckverbinder und Transformatoren, die die strengsten Sicherheitsstandards erfüllen und die höchsten Wirkungsgrade erreichen.

# Transformatoren, die Ihnen höchste Wirkungsgrade bieten.

Wir sind einer der führenden Hersteller im Bereich Transformatoren. Mit über 100 Jahren Erfahrung in der Herstellung von Transformatoren und weit über 100.000 integrierten Installationen weltweit bietet R&S ein breites Spektrum an Transformatoren, darunter Leistungs-, Öl-, Gießharztransformatoren und Messwandler.

Alle unsere Transformatoren werden nach strengsten Qualitätsstandards hergestellt. Sie sind hocheffizient, sicher und haben geringe Energieverluste. Die Transformatoren lassen sich mit umfangreichem Zubehör ausstatten und an die Gegebenheiten des Aufstellortes anpassen.



## Leistungstransformatoren

Nennleistung: bis 120 MVA  
Höchstspannung für Betriebsmittel: bis 145 kV  
Wir produzieren Leistungstransformatoren für Verteilungsnetze, erneuerbare Energien (Wind, Sonne, Wasser), konventionelle Erzeugung und industrielle Anwendungen.



## Öltransformatoren

Nennleistung: bis 10 MVA  
Höchstspannung für Betriebsmittel: bis 36 kV  
Unsere Öltransformatoren können für verschiedene Anwendungen eingesetzt werden, darunter Energieverteilungen, Umrichterlösungen in der Industrie und den Erneuerbaren Energien sowie in der Bahnstromversorgung.



## Transformatoren aus Gießharz

Nennleistung: von 100 kVA bis 20 MVA  
Bemessungsspannung: bis 52 kV  
R&S-Gießharztransformatoren, optional mit Gehäuse erhältlich, können für unterschiedliche Anwendungen eingesetzt werden; z.B. in der Energieverteilung, für Umrichterlösungen in Industrie-Netzen, für die Einspeisung in das MS-Netz durch Solar- und Windkraftanlagen sowie in der Bahnstromversorgung.



## Messwandler

Bemessungsisolationspegel: bis 36 kV  
Messgenauigkeitsklasse: von 0,5 bis 0,2 s  
Schutzgenauigkeitsklasse (VT): 3P bis 6P  
Schutzgenauigkeitsklasse (CT): 5P10 bis 5P30  
Unsere Strom- und Spannungswandler kommen überall dort zum Einsatz, wo elektrische Größen gemessen und geregelt werden müssen.



## Kompakte Umspannstationen

Nennleistung: 50 kVA bis 3150 kVA

Unsere modular aufgebauten und kompakten Umspannstationen (MDC) sind für Gebiete mit wachsender Last optimiert. Sie bieten Optionen für geschlossene oder freiluftgeeignete Schaltanlagen wie Sicherungen, Lasttrennschalter, Wiedereinschaltvorrichtungen, Leistungsschalter sowie Schutz- und Steuergeräte wie Überspannungsableiter und Steuer-Relais.

Diese MDCs bieten eine reduzierte Standfläche und sind mit Umsteller oder Laststufenschalter erhältlich, wodurch sie eine zuverlässige Funktionalität bieten, die mit größeren, herkömmlichen Umspannstationen vergleichbar ist.



## Transformatoren mit amorphem Kern

Nennleistung: 50 kVA bis 3150 kVA

Transformatorenkern: Amorphes Kernblech für geringe Hystereseverluste.

Unsere Transformatoren mit amorphem Kern (AMT) sind auf Energieeffizienz ausgelegt, um Verluste zu minimieren und CO<sub>2</sub>-Emissionen zu reduzieren. Im Gegensatz zu herkömmlichen Transformatoren, die einen Kern aus geschichteten Siliziumblechen verwenden, bestehen die Kerne unserer AMTs aus einem gewickelten Band aus amorphem Stahl. Diese spezielle Ausführung führt zu geringeren Energieverlusten in Form von Wärme und macht sie ideal für nachhaltige Stromnetze und umweltbewusste Anwendungen.



## Einphasige Mast- und Plattformtransformatoren

Nennleistung: Bis zu 400 kVA

Höchstspannung: Bis zu 36 kV

Kyte Powertech stellt jährlich Tausende von Einphasentransformatoren her, die für die Verteilung in Vorstadt- und ländlichen Gebieten über einphasige Freileitungen konzipiert sind. Unser Standarddesign zeichnet sich durch eine zylindrische Tankkonfiguration mit mittelspannungsgereigneten Freiluftdurchführungen und Niederspannungsdurchführungen am Tankdeckel oder an der Tankseite aus. Für Gebiete mit hoher Blitzaktivität bieten wir ein Steepwave- Design mit verbesserter Impulsfestigkeit.



## Transformatoren für die Fundamentmontage (PAD)

Kyte Powertech Padmount-Transformatoren sind mit Mineralöl oder Envirotemp™ FR3™ Flüssigkeit gefüllt und werden gemäß den neuesten anwendbaren ANSI/NEMA/IEEE-Normen hergestellt. Die Transformatoren, in der Größe bis 10MVA, wurden speziell entwickelt, um den Anforderungen des Versorgungs- und Industriemarktes an die Zuverlässigkeit gerecht zu werden. Die Transformatoren sind mit stromführenden oder stromlosen HV-Klemmen für den Einsatz in einer Radial- oder Schleifenspeisenetzkonfiguration erhältlich.



# Unsere langlebigen Schalter garantieren einen zuverlässigen Betrieb

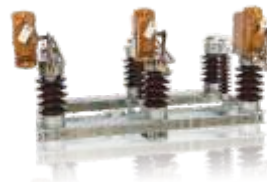
Die heutige Antriebstechnik muss nicht nur ein hohes Maß an Zuverlässigkeit erfüllen, die Produkte müssen auch effizient und langlebig ausgelegt sein. R&S bietet mit seiner langjährigen Erfahrung in der Entwicklung und Produktion von Schaltgeräten hochwertige und zuverlässige Trenn-, Erdungs-, Lasttrenn-, Leistungsschalter und Motorantriebe.

Die Schalter sind auch bei starker Vereisung, Feuchtigkeit, Verschmutzung und salzhaltiger Atmosphäre voll funktionsfähig und gewährleisten einen einwandfreien Schaltvorgang. Wenn unsere Standardlösungen nicht alle Ihre Anforderungen erfüllen, können wir auf Anfrage kundenspezifische Lösungen erstellen.



## Fahrleitungsschalter

Nennspannung (AC): 15 kV oder 25 kV  
Nennstrom: bis 2.000 A  
Nennspannung (DC): bis 3 kV  
Nennstrom: bis 4.000 A  
Unser Portfolio umfasst Trennschalter, Lasttrennschalter und Erdungsschalter für AC- und DC-Anwendungen. Wir bieten auch Motorantriebe, Kraftübertragungssysteme und Einphasen-Hilfsversorgungstransformatoren an.



## Freileitungsschalter

Nennspannung: 20 kV und 30 kV  
Nennstrom: von 400 A bis 630 A  
Für den Einsatz in Verteilungsfreileitungen bieten wir Trenn- und Lasttrennschalter mit Erdungsmöglichkeit an. Die äußerst zuverlässigen Schalter sind einfach zu installieren und können horizontal oder vertikal an Holz-, Beton- und Stahlmasten montiert werden.





# Dabei achten wir auf eine hohe Funktionsfähigkeit und Bedienbarkeit.

Wir fertigen hochwertige industrielle Elektrostekverbinder, Verteiler und Schalttafeln nach den Anforderungen unserer Kunden. Alle Produktkomponenten sind sicher, wartungsfreundlich und äußerst zuverlässig.

Unsere schlanken Strukturen, die von der Entwicklung bis zur Produktion alles ermöglichen, finden im gleichen Haus statt, sodass wir für Sie die passende Lösung finden.



## Elektrische Industriesteckverbinder

Nennspannung (AC): bis 1.000 V  
Nennstrom: 160 A - 600 A  
In Anwendungen, in denen elektrische Industriesteckverbinder zum Einsatz kommen, haben Sicherheit, Qualität und Zuverlässigkeit höchste Priorität. Ob im Tunnelbau, wo extreme mechanische Belastbarkeit gefordert ist oder im Bereich der Bahnanwendungen, überall dort, wo es auf Vibrationssicherheit ankommt, sind R&S Industriestecker und -buchsen immer die richtige Wahl.



## NS-Verteiler

Nennstrom: von 25 A bis 400 A  
Der Endbenutzer kann je nach lokaler Verbindungsanordnung auf viele verschiedene Arten verbunden werden. R&S bietet optimierte Installationsverteiler für Wohn-, Gewerbe- und Industriegebäude in allen erdenklichen Varianten, was zu mehr Flexibilität für den Energieversorger und den Endverbraucher führt.



## Elektrische Niederspannungsschalttafeln

Nennstrom: bis 6.300 A  
Unsere Schaltanlagen können für die Energieverteilung in allen Gebäudetypen eingesetzt werden – vom Einfamilienhaus bis zum großen Industriekomplex. Zusätzliche Anwendungen umfassen Tunnelbeleuchtung, Belüftung, Verkehrssignale, Heizung, Klimatisierung, Pneumatik und die Installation in Industrieanlagen. In Sonderfällen liefern wir auch Umrichter - Systeme für Windgeneratoren, Antriebe, Netzkoppler und andere Anwendungen.

# Wir Sie und Ihr Unternehmen.

Von der Erstberatung über die Projektierung, Fertigung, Prüfung, Installation und den gesamten Produktlebenszyklus begleiten wir von R&S Sie von Anfang bis Ende.

Wir entlasten Sie, konzentrieren Sie sich auf Ihr Kerngeschäft. Wir kümmern uns um Reparaturen und Upgrades und schulen Ihre Mitarbeiter optimal.

Sie möchten sich weiter von unserer Leistungsfähigkeit überzeugen? Sehen Sie sich unsere Referenzprojekte unter [www.the-rsgroup.com/reference-projects](http://www.the-rsgroup.com/reference-projects) an.





#### Schweiz

R&S International Holding AG  
Reuslistrasse 32  
4450 Sissach  
+41 61 976 34 66  
info@the-rsgroup.com

#### Schweiz

Rauscher & Stoecklin AG  
Reuslistrasse 32  
4450 Sissach  
+41 61 976 34 66  
info@raustoc.ch

#### Italien

Tesar S.r.l.  
Loc. Chiaveretto 37/B  
52010 Subbiano-Arezzo  
+39 0575 3171  
info@tesar.eu

#### Polen

ZREW Transformatory S.A.  
ul. Rokicińska 144  
92-412 Łódź  
+48 42 671 86 00  
transformatory@zrew-tr.pl

#### Polen

Rauscher & Stoecklin Polska Sp. z o.o.  
ul. Dębowa 16  
32-700 Krzeczów  
+48 12 312 90 41  
info@tesarpolska.pl

#### Polen

Tesar Polska Sp. z o.o.  
ul. Skarbowska 34  
32-005 Niepołomice  
+48 12 312 90 41  
info@tesarpolska.pl

#### Irland

Kyte Powertech Ltd.  
Dublin Rd  
Cavan H12 KV20  
+353 494331588  
info@kytepowertech.com

#### VAE

Tesar Gulf  
Level 3, Spacebox, Tesar  
Convention Tower, Trade Centre, Dubai  
+971 4 2045305/06  
tesargulf@tesar.eu

#### VAE

Tesar Gulf  
P.O. Box #13898  
Al Ain  
+971 3 7847900  
tesargulf@tesar.eu

#### Argentinien

Tadeo Czerweny - Tesar S.A.  
Av. República 328 (S2252BQQ)  
Gálvez, Santa Fe  
+54 3404 48 7200  
info@tesar.eu

