

R&S®CDS CAMPUS DASHBOARD SOFTWARE

Unterrichtssoftware für Studentenlabore mit mehreren Messplätzen



Produktbroschüre
Version 04.00

ROHDE & SCHWARZ

Make ideas real



AUF EINEN BLICK

Die R&S®CDS Campus Dashboard Software vereinfacht die Schulung von Studentengruppen in Laboren mit vielen Messplätzen. Sie bietet Zugang zu zahlreichen Gerätefunktionen und -einstellungen sowie zu Firmwareupdates und Screenshots.

Die Betreuung großer Studentengruppen in Messlaboren stellt Lehrkräfte vor zahlreiche Herausforderungen. Besonders in Laboren mit vielen Messplätzen und verschiedenen Geräten ist es mühsam, identische Bedingungen für alle Studierenden herzustellen. Die Ergebnisse der Geräte aller Teilnehmer abzurufen, ist ebenso eine zeitintensive Angelegenheit. Darüber hinaus sind sämtliche Geräte mit regelmäßigen Firmwareupdates auf dem neuesten Stand zu halten.

Mit der R&S®CDS Software sind diese Aufgaben für mehrere Geräte gleichzeitig ausführbar. R&S®CDS vereinfacht die Betreuung großer Studentengruppen in Laboren mit vielen Messplätzen, was den Zeitaufwand für Lehrkräfte deutlich reduziert.

Von einem zentralen Computer aus bedient, verbindet sich die Software automatisch mit den unterstützten Geräten im lokalen Netzwerk. Damit lassen sich die Geräte auf virtuellen Messplätzen anordnen, die gemäß tatsächlichem Laboraufbau des Benutzers konfiguriert werden können. Die Software ermöglicht gleichzeitige Firmwareupdates mehrerer Geräte mit nur wenigen Klicks.

Die R&S®CDS Campus Dashboard Software steuert bis zu 300 Einzelgeräte (Oszilloskope, Spektrumanalysatoren, Netzwerkanalysatoren und Netzteile) fern. Die Lehrkraft nutzt die Software, um identische Bedingungen für alle Messplätze herzustellen. Dazu werden die Einstellungen



eines Geräts gespeichert und an die anderen Teilnehmer übermittelt. Nach Abschluss der Messungen können dann die Ergebnisse aller Studierenden gleichzeitig abgerufen werden. Diese Vorgänge erfordern ebenfalls nur ein paar Klicks.

Die einzelnen Geräte lassen sich fernbedienen, und der Dozent kann verschiedene Messfunktionen über die Softwareschnittstelle ausführen. Die Betreuung von Studentengruppen im Labor wird erheblich vereinfacht. Dank gleichzeitiger Firmwareupdates für mehrere Geräte reduziert die Software den Zeitaufwand für die regelmäßige Wartung von Laboren mit vielen Messplätzen.

Die R&S®CDS Software ist die ideale Lösung zur einfachen Handhabung und Steuerung großer Studentenlabore über einen einzigen Computer. Laborleiter, Tutoren, Studierende und Professoren profitieren gleichermaßen von der hohen Benutzerfreundlichkeit, den vereinfachten Arbeitsabläufen und den Automatisierungsmöglichkeiten.

Hauptmerkmale

- ▶ Optimierung der Unterrichtsabläufe in großen Schulungslaboren
- ▶ Steuerung von bis zu 300 einzelnen Messgeräten über einen Arbeitsplatz
- ▶ Effiziente Schulung von Studenten an Oszilloskopen, Spektrumanalysatoren, Netzwerkanalysatoren und Netzteilen
- ▶ Einstellung identischer Bedingungen für alle Messplätze
- ▶ Speicherung der Einstellungen eines Geräts und Übermittlung an alle Studierenden
- ▶ Erstellen eines Snapshots vom gesamten Unterrichtsraum für die nahtlose Fortsetzung einer Unterrichtsstunde
- ▶ Gleichzeitiger Abruf der Ergebnisse aller Teilnehmer
- ▶ Steuerung verschiedener Gerätefunktionen, Einstellungen, Firmwareupdates, Screenshots



WESENTLICHE MERKMALE UND VORTEILE

Effizienter Laborunterricht für Studentengruppen

- ▶ Einstellung identischer Bedingungen für alle Messplätze
- ▶ Speicherung der Einstellungen eines Geräts und Übermittlung an alle Studierenden
- ▶ Gleichzeitiger Abruf der Ergebnisse aller Teilnehmer
- ▶ Konfiguration virtueller Messplätze gemäß tatsächlichem Laboraufbau

Identische Unterrichtslektionen können auf mehrere Geräte geladen werden, indem die entsprechenden Einstellungen zentral an diese Geräte übermittelt werden. Nach einem Test werden mit nur wenigen Klicks die Screenshots mehrerer Geräte gleichzeitig aufgenommen und gesammelt, was die Effizienz im Unterricht und beim Prüfen größerer Studentengruppen erhöht.

Fernsteuerung von bis zu 300 Einzelgeräten

- ▶ R&S®RTC1000, R&S®RTB2000, R&S®RTM3000, R&S®RTA4000 Oszilloskope
- ▶ R&S®FSH, R&S®FSC, R&S®FPH, R&S®FPC1000, R&S®FPC1500 Spektrumanalysatoren
- ▶ R&S®ZVH, R&S®ZPH Netzwerkanalysatoren
- ▶ R&S®NGE100, R&S®NGE100B Netzgeräte

Dank der Gruppierung mehrerer Geräte in virtuellen Messplätzen gibt die Benutzeroberfläche einen guten Überblick über das Labor und den Status der einzelnen Geräte. Eine automatisierte Suche erkennt alle unterstützten Geräte im lokalen Netzwerk. Alternativ kann eine XML-Liste der einzelnen Geräte in die Software geladen werden. Durch die Konfiguration virtueller Messplätze lässt sich die Software auf den tatsächlichen Laboraufbau abstimmen.

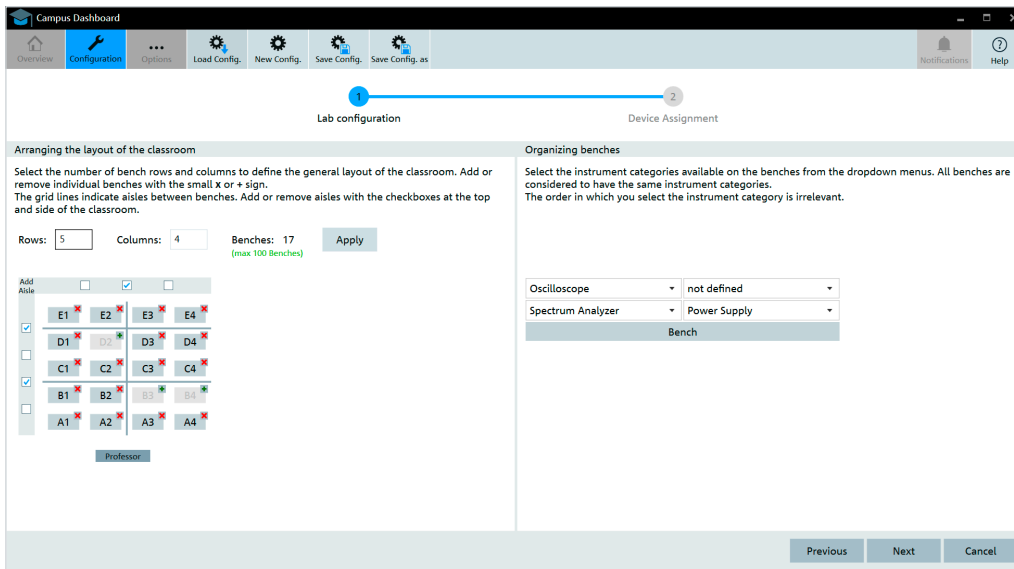
Durchführung von Fernmessungen

- ▶ Fernsteuerung verschiedener Gerätefunktionen
- ▶ Direkter Zugriff auf Hardkey-Funktionen und Software-Features
- ▶ Grafische Benutzeroberfläche zur einfachen Bedienung über eine Live-Ansicht

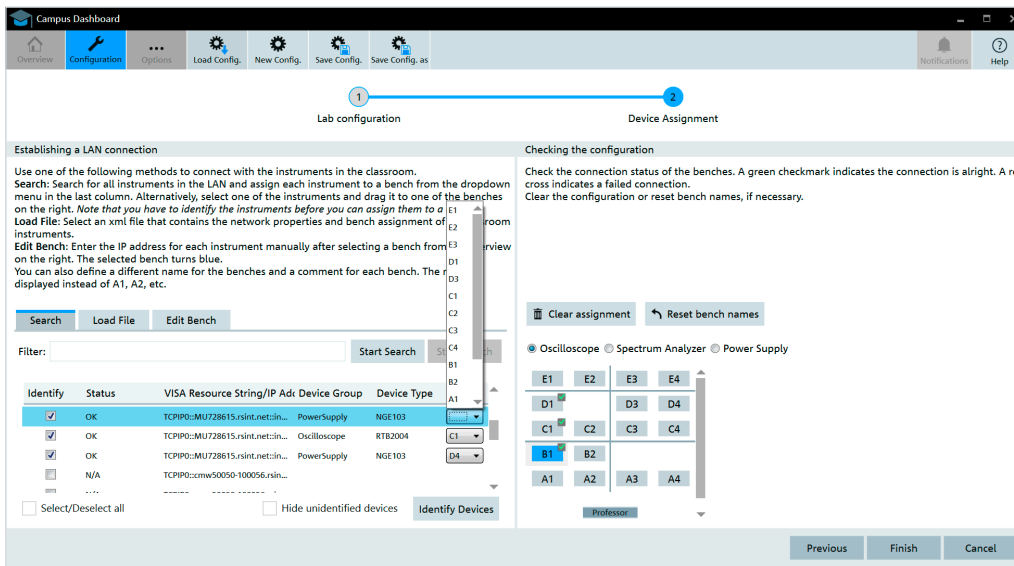
Die Messfunktionen aller konfigurierten Geräte sind über die R&S®CDS Campus Dashboard Software ausführbar. Dank einer Benutzeroberfläche, die den Steuerelementen des gewählten Geräts entspricht, lässt sich die Software intuitiv steuern. Dies vereinfacht die Durchführung von Messungen und ermöglicht die individuelle Betreuung der Studierenden.

Die R&S®CDS Campus Dashboard Software sorgt für einfache und zeitsparende Unterrichtsabläufe in Studentenlaboren mit mehreren Messplätzen.

Status	Count
Connected/no error	12
Error	0
Scpi-error	1
Not connected	3
Not configured	8
Total instruments	16



Passen Sie das Softwarelayout an Ihren Laboraufbau an und konfigurieren Sie die einzelnen Messplätze mit jeweils bis zu vier Geräten.



Suchen Sie nach unterstützten Geräten in Ihrem lokalen Netzwerk und ziehen Sie gefundene Geräte per Drag & Drop auf die Messplätze.



Sehen Sie mit der R&S®CDS Campus Dashboard Software alle Geräte eines Messplatzes auf dem Computerbildschirm und steuern Sie jedes Gerät fern.



Speichern/Laden von Snapshots

Speichern/Laden von Snapshots

- ▶ Speichern eines Snapshots aller Geräteeinstellungen
- ▶ Wiederherstellen der Einstellungen in der nächsten Sitzung
- ▶ Zeit sparen beim Einstellen der Geräte für die Unterrichtsstunden

Mit nur einem Klick werden die aktuellen Einstellungen aller konfigurierten Geräte gespeichert. Diese Momentaufnahme (Snapshot) des gesamten Unterrichtsraums kann jederzeit wiederhergestellt werden, solange die gleichen Geräte verbunden sind. Diese Funktion stellt die Kontinuität des Unterrichts sicher, falls eine Lektion auf mehrere Sitzungen verteilt werden muss.

Erstellen/Bearbeiten/Laden von Übungen

- ▶ Erstellen neuer Übungen für Ihren Unterricht
- ▶ Bearbeiten vorhandener Lektionen zur Verbesserung Ihrer Lehrmethoden
- ▶ Zusammenarbeit mit anderen Lehrkräften und Austauschen von Übungen

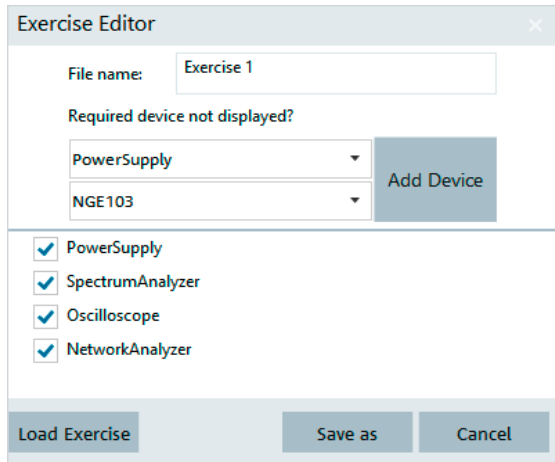
Bereiten Sie spezielle Übungen für verschiedene Gerätetypen vor, die den Studenten helfen, den Lernstoff zu bewältigen. Egal, wie viele unterschiedliche Typen von Geräten verbunden sind, die Übungsfunktion sorgt dafür, dass die Einstellungen auf alle benötigten Geräte geladen werden. Sie können die Übungen gemäß eigener Lehrmethoden vorbereiten. Sie können ebenfalls mit anderen Lehrkräften zusammenarbeiten und Ihre Übungen austauschen – unabhängig von Größe und Aufbau des Unterrichtsraums.

Laden und Abrufen von Einstellungen und Firmwareupdates

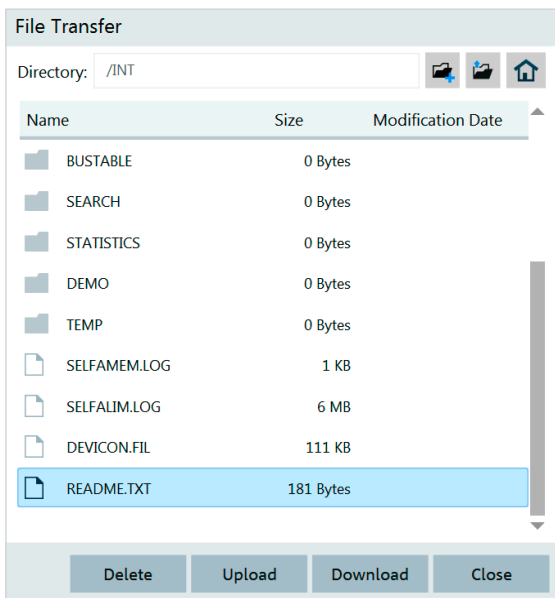
- ▶ Gleichzeitige Konfiguration mehrerer Geräte desselben Typs
- ▶ Identische Lernbedingungen für Studentengruppen
- ▶ Gleichzeitige Firmwareupdates mehrerer Geräte

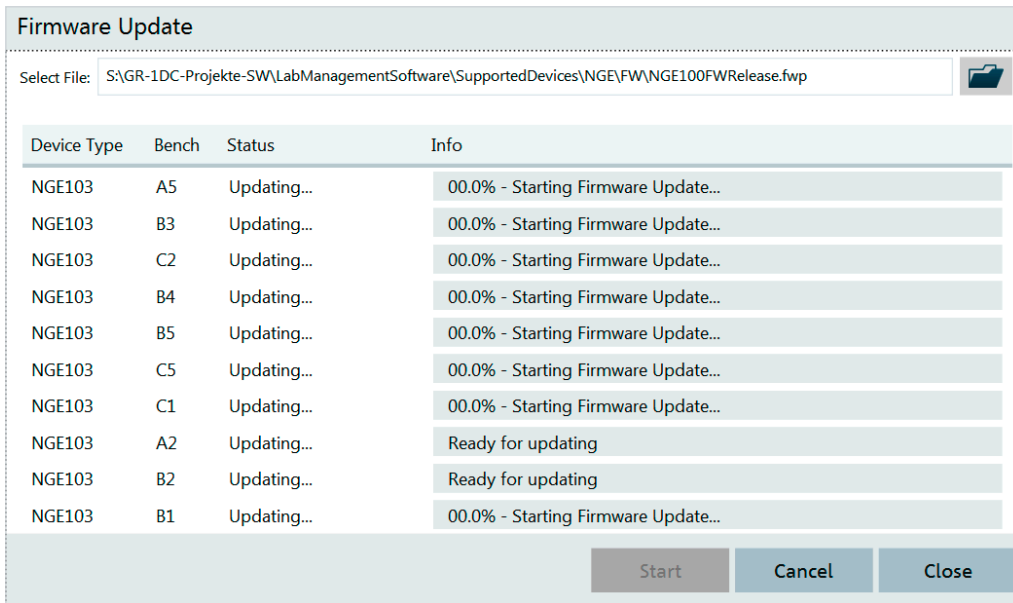
Die Möglichkeit zur gleichzeitigen Konfiguration mehrerer Geräte ist für die Herstellung identischer Lernbedingungen für alle Studierenden entscheidend. Die gleichzeitige Aktualisierung mehrerer Geräte spart Zeit, sorgt für mehr Effizienz und macht es einfach, die Laborausstattung auf dem neuesten Stand zu halten. Die Dateiovertragungsfunktion ermöglicht das Speichern, Herunterladen und Löschen von Dateien in den Geräten.

Erstellen/Bearbeiten/Laden von Übungen



Löschen, Hochladen und Herunterladen von Dateien aller Geräte per Fernzugriff





Gleichzeitige Firmwareupdates mehrerer Geräte mit nur einem Klick

TECHNISCHE KURZDATEN

Technische Kurzdaten

Unterstützte Geräte

Oszilloskope	R&S®RTC1000, R&S®RTB2000, R&S®RTM3000, R&S®RTA4000
Spektrumanalysatoren	R&S®FSH, R&S®FSC, R&S®FPH, R&S®FPC1000, R&S®FPC1500
Netzwerkanalysatoren	R&S®ZVH, R&S®ZPH
Netzgeräte	R&S®NGE100, R&S®NGE100B

Weitere Geräte auf Anfrage.

Minimale Systemanforderungen

Festplatte	300 Mbyte
RAM	3 Gbyte
Betriebssystem	Windows 7 (oder höher), 64 bit

BESTELLANGABEN

Für die R&S®CDS Campus Dashboard Software stehen zwei Lizenzmodelle zur Verfügung. Zum Betrieb erfordern beide einen Hardware-USB-Dongle:

- ▶ Bei der lokalen Lizenz ist der R&S®CDS-LL USB-Dongle an den Computer anzuschließen, auf dem die R&S®CDS Campus Dashboard Software ausgeführt wird. Hierbei ist die Software nur auf dem jeweiligen Rechner verwendbar.
- ▶ Bei der Floating-Lizenz ist der R&S®CDS-FL USB-Dongle an einen Server im lokalen Netzwerk anzuschließen. Hierbei ist die Lizenz auf verschiedenen Computern verwendbar, aber immer nur auf einem Computer gleichzeitig.

Bezeichnung	Typ	Bestellnummer
Campus Dashboard (lokale Lizenz und Dongle)	R&S®CDS-LL	1337.9817P02
Campus Dashboard (Floating-Lizenz und Dongle)	R&S®CDS-FL	1337.9817P03

Service mit Mehrwert

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

Rohde & Schwarz

Der Elektronikkonzern Rohde & Schwarz bietet innovative Lösungen in folgenden Geschäftsfeldern: Messtechnik, Rundfunk- und Medientechnik, Sichere Kommunikation, Cyber-Sicherheit sowie Monitoring and Network Testing. Vor mehr als 80 Jahren gegründet, ist das selbstständige Unternehmen mit seinem Firmensitz in München in über 70 Ländern mit einem engmaschigen Vertriebs- und Servicenetz vertreten.

www.rohde-schwarz.com

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

Rohde & Schwarz Training

www.training.rohde-schwarz.com

Kontakt

- ▶ Europa, Afrika, Mittlerer Osten | +49 89 4129 12345
customersupport@rohde-schwarz.com
- ▶ Nordamerika | 1 888 TEST RSA (1 888 837 87 72)
customer.support@rsa.rohde-schwarz.com
- ▶ Lateinamerika | +1 410 910 79 88
customersupport.la@rohde-schwarz.com
- ▶ Asien-Pazifik | +65 65 13 04 88
customersupport.asia@rohde-schwarz.com
- ▶ China | +86 800 810 82 28 | +86 400 650 58 96
customersupport.china@rohde-schwarz.com

R&S® ist eingetragenes Warenzeichen der Rohde & Schwarz GmbH & Co. KG. Eigennamen sind Warenzeichen der jeweiligen Eigentümer.
PD 5216.3308.11 | Version 04.00 | November 2019 (sk)
R&S®CDS Campus Dashboard Software
Daten ohne Genauigkeitsangabe sind unverbindlich | Änderungen vorbehalten
© 2018 - 2019 Rohde & Schwarz GmbH & Co. KG | 81671 München