

# DEUTA REDBOX<sup>®</sup> 2K



# » DEUTA REDBOX® 2K –

Für die Zukunft gerüstet«

DEUTA REDBOX® 2K ist die zukunftsweisende High-Performance-Generation der bestehenden DEUTA REDBOX-Varianten. Die neuen Multifunktions-Rekorder sind performanter und mit dem neuen Weitbereichsnetzteil flexibel auf allen Fahrzeugtypen einsetzbar. -

Mit diesen Eigenschaften gibt die DEUTA REDBOX® 2K-Plattform Fahrzeugbauern und Betreibern von Fahrzeugflotten Planungssicherheit. Die Kombinationsmöglichkeiten der Module decken methodisch die fahrzeug- und länderspezifischen Anforderungen an einen Fahrdatenrekorder ab.

Welches Einsatzgebiet Sie für Ihre DEUTA REDBOX® 2K auch planen, die Gerätebasis ist identisch: Eine einheitliche Plattform für alle REDBOX-Rekorder-Varianten. Durchgängig entwickelt, gefertigt, erprobt und qualifiziert von DEUTA-Mitarbeitern, aktiv begleitet von unserem Obsoleszenz-Management und unserer hauseigenen Boardfertigung.

Ob Sie Ihre DEUTA REDBOX® 2K als Datenlogger oder als Multifunktions-Rekorder in einer komplexen Kommunikationsstruktur einbinden möchten: Die DEUTA REDBOX® 2K ist für alle Anwendungsfälle gerüstet. Für jeden Einsatzbereich konfiguriert DEUTA die passende REDBOX – schnell und flexibel.

## Flexibilität durch Standardisierung

- Kompaktes 19" Hardware Design
- Zukunftssichere Performance durch Mehr-Fahrzeuggbussystem und I/O Erweiterung
- Mehr Flexibilität durch zahlreiche Ein- und Ausgänge
- Verwendbar für die Datenaufzeichnungen von unterschiedlichen Zugsicherungssystemen z. B. ETCS
- Flexibel einsetzbar für alle Anwendungsbereiche im Schienenverkehr – von der Straßenbahn bis zum Hochgeschwindigkeitszug
- GPS
- Optional mit Safe+ Modul bis SIL4
- Optional mit geschütztem Datenspeicher für juristische Daten





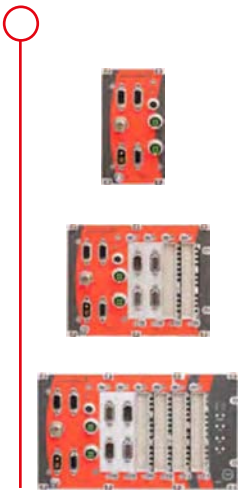
### Funktionale Verbesserungen:

- Schnellerer Datentransfer beim Auslesen von Fahrdaten über USB und Ethernet
- Verbesserter Service-Modus über das Webinterface
- Trennung von juristischen und maschinentechnischen Daten
- Verarbeitung mehrfacher Videosignale möglich
- Multiple Datenspeicherbereiche konfigurierbar, auch auf unterschiedlichen physikalischen Speichermedien
- User-Konfigurationswerkzeug (optional)

### Nicht-funktionale Verbesserungen:

- Einsatz einer High-Performance ARM CPU
- Robuster Datenrekorder mit verbessertem Thermomanagement
- Höhere Zuverlässigkeit aufgrund besserer MTBF-Werte
- Verbesserter Mechanischer Schutz des Datenspeichers
- Optimierte Gehäusekomponenten für vereinfachte Instandhaltung
- Reduzierung der Komponentenvielfalt aufgrund konfigurierbarer Hardwaremodule
- Höhere Verfügbarkeit aufgrund automatisierter Test- und Prüfscenarien

<b>Weitbereichs- Netzteil</b>  24 - 110 VDC  MVB GPS	<b>Rechnerkarte</b>  ARM-CPU + NETX500	<b>Multi-Schnitt- stellenkarte</b>  Profibus, RS-485 RS-422, CAN TTY, IBIS, LZB, MVB- Master 2x Ethernet Gbit	<b>Interfacekarte</b>  Analogausgänge Analogeingänge Relais Digitalausgänge Digitaleingänge Frequenzeingänge	<b>Safe+ Modul</b>	<b>DEUTA PMU Geschützter Datenspeicher</b>  für juristische Daten gemäß weltweiter Standards
Basisausrüstung		2 bis 4 Erweiterungskarten		Safe+ Modul	PMU

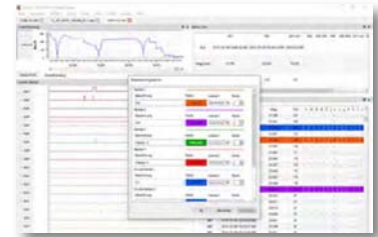


<b>DEUTA REDBOX® 2K</b>	
<b>Generelle Informationen</b>	
<b>Basiskonfiguration</b>	DEUTA REDBOX® 2K in 19"-Kassette
<b>Betriebsspannung</b>	Nennspannung: 24 bis 110 V DC
<b>Leistungsaufnahme</b>	max. 30 W
<b>Schutzart</b>	IP 20
<b>Temperaturbereich</b>	Betrieb: -25 °C bis +70 °C; Lagerung: -40 °C bis +85 °C
<b>Speichermedium</b>	interne microSD-Karte mit verfügbarer Speichergröße 16 GB
<b>Ortung und Zeitsynchronisation</b>	GPS-Empfänger über TNC-Buchse, der Anschluss einer aktiven oder passiven GPS-Antenne ist konfigurierbar
<b>Echtzeituhr</b>	RTC mit TCXO: ± 2 Minuten/Jahr über den gesamten Temperaturbereich
<b>Schnittstellen</b>	
<b>Diagnoseschnittstelle</b>	Gbit-Ethernet
<b>Serviceschnittstelle</b>	Gbit-Ethernet, USB 2.0
<b>Busschnittstellen</b>	MVB (Standard), optional Gbit-Ethernet, CAN, Profibus, RS485, RS422, IBIS, LZB
<b>Ein-/Ausgänge</b>	abhängig von der verwendeten Produktausführung
<b>Analogausgänge Spannung oder Strom</b>	0-10 V , 0/4-20 mA
<b>Analogeingänge Spannung oder Strom</b>	±10 V, 0/4-20 mA
<b>Digitalausgänge</b>	mit Open Collector Transistorausgang, max. 100 mA
<b>Digitaleingänge</b>	High Pegel: +12 bis +154 VDC
<b>Frequenzeingänge für digitale Geber</b>	Rechteckeingang, fmax = 10 kHz, Imin. 2 mA
<b>Frequenzeingänge für Wechselspannungsgeber</b>	geeignet für 20 V / 80 V Geber
<b>Wartungsfunktion</b>	
<b>CodePlug</b>	zur Weiterverwendung von fahrzeugspezifischen Daten bei Gerätetausch
<b>Interner Webserver</b>	Eingabe von Fahrzeugdaten, Anzeige von Prozesswerten
<b>Abmessung als 19"-Kassette</b>	
<b>Breite</b>	14 TE: Ausführung ohne Erweiterungskarten 32 TE: Ausführung mit vier Erweiterungskarten 44 TE: Ausführung mit drei Erweiterungskarten und Safe+ Modul
<b>Höhe</b>	3 HE
<b>Tiefe</b>	171 mm ohne Stecker und Gegenstecker
<b>Gewicht</b>	1 bis 3 kg (abhängig von der Variante)
<b>Zusatzfunktionen</b>	
<b>Geschützter Datenspeicher</b>	Protected Memory Unit PMU22, PMU23, PMU24 oder PMU25 Anschluss über USB 2.0-Schnittstelle, Standards GM/RT 2472, IEEE Std. 1482.1-1999 FRA Richtlinie 49, FRA 49 CFR Teil 229, § 229.135 Anhang D)
<b>MVB-Master</b>	MVB-Master Erweiterungskarte
<b>Safe+ Modul</b>	Sicherheitsfunktionen bis SIL4 Sicherheitsfahrerschaltung SiFa, Stillstanderkennung, Rückrollerkennung, Überwachung der Grenzgeschwindigkeit, Überwachung der Maximalgeschwindigkeit, sicherer Analogausgang
<b>Entnehmbare Speicherkarte (optional)</b>	eine über die Frontplatte ohne Werkzeug entnehmbare Speicherkarte zwecks Archivierung von Fahrdaten
<b>Entnehmbare SolidStateDisk (optional)</b>	zur Speicherung von Videodaten
<b>Angewandte Normen</b>	EN50155, EN50121-3-2, EN45545-2, EN50126, EN50128, EN50129





# »Auswertesoftware & Webinterface«



## Daten-Download und Auswertung – wie Sie es sich wünschen

Die Benutzeroberfläche der ADS4 präsentiert Ihnen alle Daten übersichtlich auf einen Blick mit frei konfigurierbaren Fenstern und Tabs. Geschwindigkeit, analoge wie digitale Signale, ETCS-Daten und Zugsicherungs-Fahrdaten werden synchron angezeigt. Sie haben die Wahl, sich die Daten in der zeitlichen Abfolge (zeitbasiert), oder über den Streckenverlauf (wegbasiert) anzusehen. Die tabellarische Darstellung zeigt dekodierte Signale und Meldungen chronologisch. Auch Zusatzinformationen wie Fahrzeugnummer, Betreiber und Datenumfang stehen bereit.

## Komfortabler Download

Der Datenträger schützt die Fahrdaten vor Manipulation. Sie können die Daten wahlweise über einen zugangsgesicherten USB-Stick, eine entnehmbare microSD-Karte oder eine Ethernet-Verbindung aus dem Rekorder laden. Ein Passwort schützt zuverlässig die Ausgabe Ihrer Fahrdaten vor unberechtigtem Zugriff. Für die Ein- und Ausgabe der Daten werden mit Filterfunktionen ETCS-Daten, Zugsicherungs-, Video- und Audiodaten eingelesen.



## Weltweit im Blick

Mit dem integrierten REDBOX Web-Interface haben Sie ohne eine spezifische Servicesoftware Zugriff auf Diagnose- und Servicefunktionen. Sie haben Parameter wie Rekorderstatus, Zustand des Datenspeichers oder Kommunikationsstatus jederzeit unter Kontrolle. Über den Webbrowser entfällt die Anpassung auf unterschiedliche Betriebssysteme.

# DEUTA-WERKE

Paffrather Straße 140 | 51465 Bergisch Gladbach | Deutschland  
Telefon +49 (0) 2202 958-100 | Fax +49 (0) 22 02 958-145  
support@deuta.de | www.deuta.com | www.icontrust.de



DEUTA-WERKE GmbH | Paffrather Str. 140 | 51465 Bergisch Gladbach | Germany | Phone +49 (0) 2202 958-100 | Fax +49 (0) 22 02 958-145 | Mail: support@deuta.de | www.deuta.com  
Vertreten durch die Geschäftsführer: Herr Dr. Rudolf Ganz und Herr Thomas Blau | Registergericht: Amtsgericht Köln, Registernummer: HRB Köln 67 107 | Umsatzsteuer-Identifikationsnummer gemäß §27 a Umsatzsteuergesetz: DE 265417448 | Die im Prospekt abgedruckten Fotos und Beiträge sowie sonstige Inhalte sind urheberrechtlich geschützt. Der Nachdruck, die Vervielfältigung, die Verbreitung sowie sonstige urheberrechtsverletzende Handlungen sind nur mit vorheriger schriftlicher Genehmigung der DEUTA-WERKE GmbH zulässig.

Die Angaben in diesem Prospekt erfolgen ausschließlich zu allgemeinen Informationszwecken und stellen nur Beispiele für unsere Standardprodukte dar. Bei den Angaben im Prospekt handelt es sich nicht um verbindliche Beschaffenheitsangaben. Die DEUTA-WERKE GmbH hat die Informationen sorgfältig geprüft, übernimmt jedoch keinerlei Haftung für die Aktualität, Richtigkeit, Vollständigkeit oder Qualität der bereitgestellten Informationen. Jeweils gewünschte Leistungsmerkmale eines Produktes sind im Einzelfall beim Kauf zu vereinbaren. Beim Kauf vereinbarte Abweichungen von den abgebildeten Standardprodukten sind allein maßgeblich.

Die in diesem Prospekt abgebildeten und beschriebenen Produkte entsprechen dem Stand der Endredaktion dieses Prospektes. Zwischenzeitliche Änderungen bleiben vorbehalten. Die Bezeichnungen DEUTA REDBOX®, IconTrust®, SelectTrust®, SignalTrust® und TouchTrust® sind eingetragene Marken der DEUTA-WERKE GmbH. IconTrust® und SelectTrust® sind patentierte Erfindungen der DEUTA-WERKE GmbH. Die Verwendung der Marken und Patente ist ohne vorherige schriftliche Genehmigung der DEUTA-WERKE GmbH untersagt.