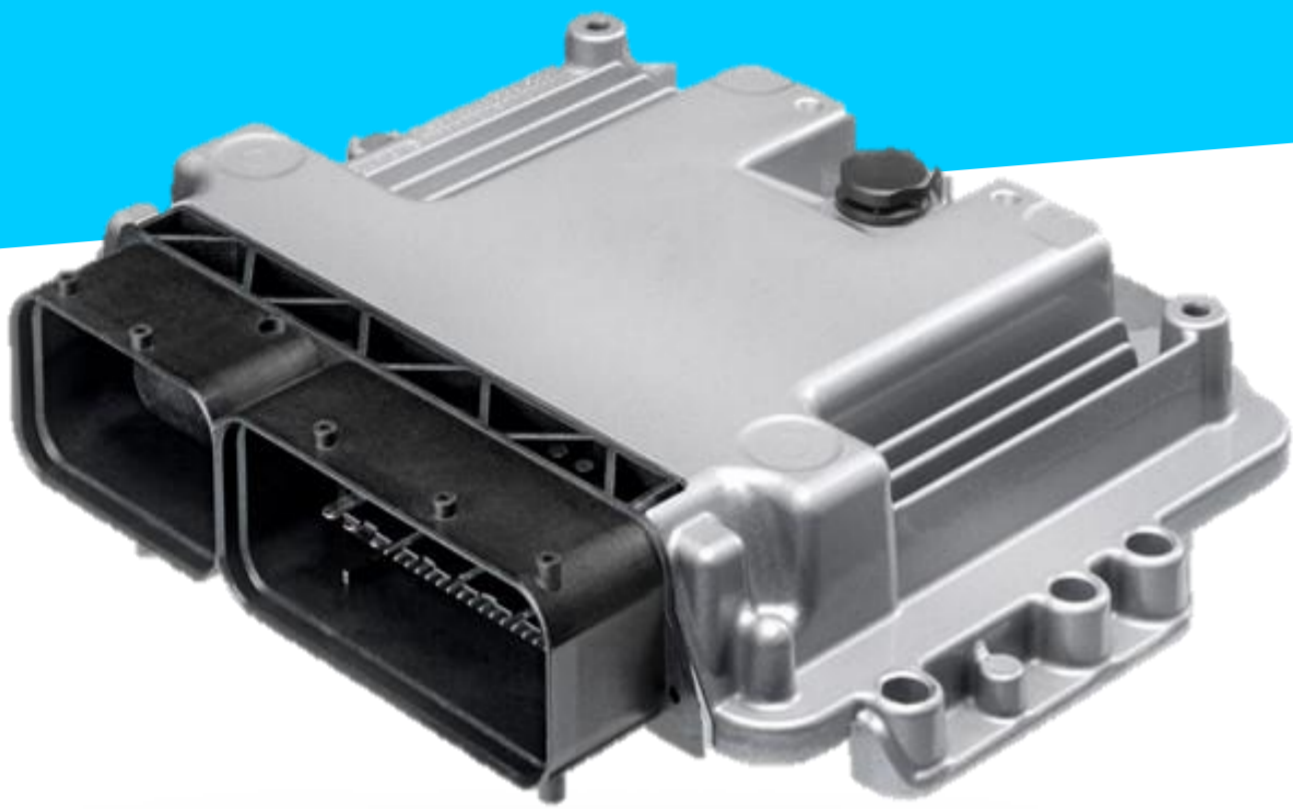


BODAS I/O-Erweiterungsmodul RCE10-10 Baureihe 31

Größere I/O-Kapazität via CAN-Bus für Steuergeräte in mobilen Maschinen



Manche Anwendungen benötigen mehr Ein- und Ausgänge für die Steuerung hydraulischer Komponenten als ein Steuergerät bieten kann. Ein einfacher und kosteneffizienter Weg die I/O-Kapazität von Steuergeräten via CAN-Bus zu erweitern, ist das BODAS I/O-Erweiterungsmodul RCE10-10/31 von Bosch Rexroth. Mit seinem robusten und kompakten Design ist es speziell für den Einsatz in mobilen Maschinen entwickelt und erfüllt die entsprechenden Schutzanforderungen hinsichtlich Umgebungstemperaturen, dem Eindringen von Wasser und Staub, Erschütterungen, Vibration und elektromagnetischer Kompatibilität. Das macht das Rexroth BODAS I/O-Erweiterungsmodul RCE10-10/31 zur idealen Lösung für nahezu jede Anwendung ohne Sicherheitsfunktionen.

KUNDENNUTZEN

- Einfache Einrichtung mit üblichen Konfigurations-Tools
- Einfache Implementation der Master-Slave-Kommunikation
- Integrierter Schutz dank Überwachungsfunktionen
- Herstellerunabhängigkeit dank CANopen-Standard
- Zahlreiche Ein- und Ausgänge für jeden Bedarf
- Hoher Qualitätsstandard von Bosch Automotive Electronics

FUNKTION UND VORTEILE

Einfache Einrichtung mit üblichen Konfigurations-Tools

Das Rexroth BODAS I/O-Erweiterungsmodul RCE10-10/31 ist via CAN-Bus mit Steuergeräten verbunden und kommuniziert über das standardisierte CANopen-Protokoll. Es kann einfach mit üblichen CANopen-Konfigurations-Tools mittels sogenannter Service Data Objects (SDO) konfiguriert werden.

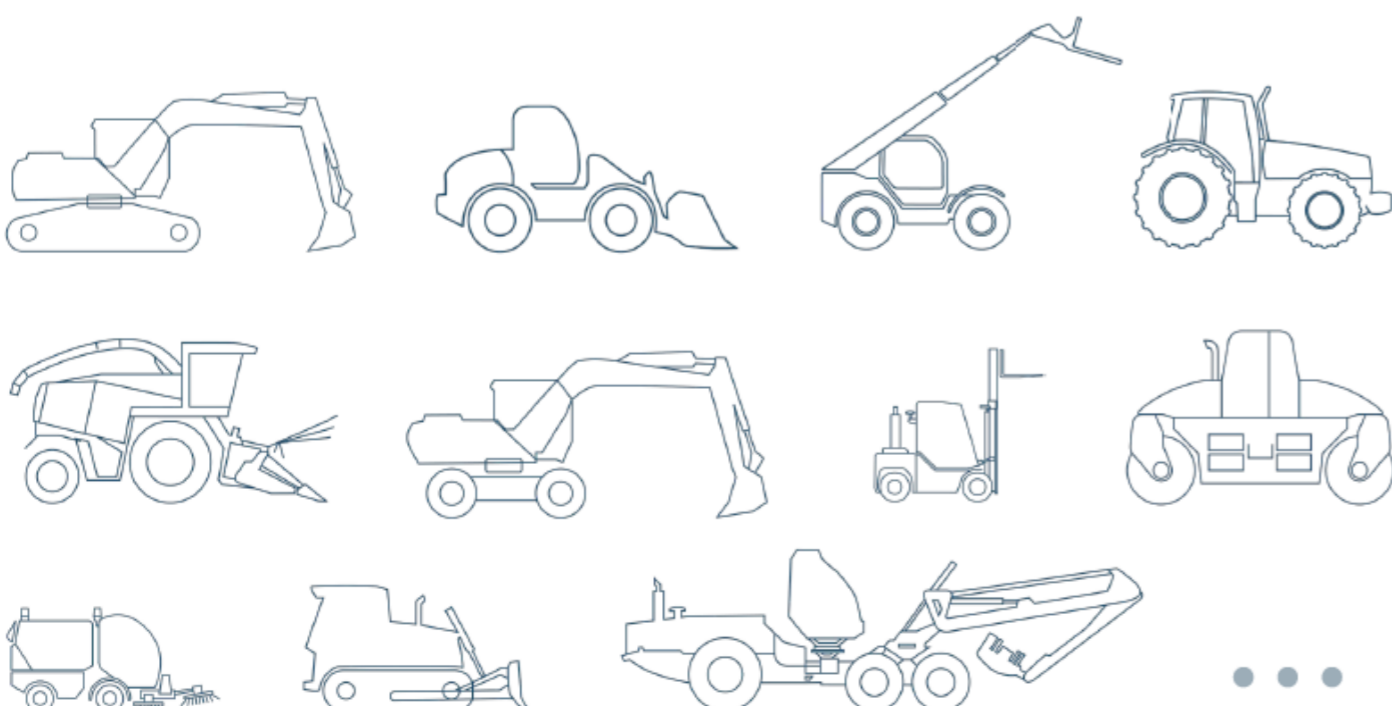
Einfache Implementation der Master-Slave-Kommunikation

Ausschließlich bei Verwendung eines programmierbaren BODAS RC Controllers der Baureihe 30 als Master-Gerät: Ein einsatzbereiter Treiber (RCE Device Driver) (als Quellcode in C) vereinfacht die Implementation der Kommunikation mit dem BODAS I/O-Erweiterungsmodul RCE10-10/31 als Slave-Gerät auf dem Master-Gerät.

Integrierter Schutz dank Überwachungsfunktionen

Dank mehrerer integrierter Überwachungsfunktionen gewährleistet das BODAS I/O-Erweiterungsmodul RCE10-10/31 von Bosch Rexroth einen reibungslosen Betrieb. Die Eingangsschaltungen für Drehzahl- und Analogsignale besitzen teilweise voneinander unabhängige elektrische Schaltungen. Durch geeignete Eingangsbelegungen können vom Microcontroller und unter Verwendung der Software-Diagnosefunktion Fehler erkannt werden. Fehler in der Spannungsversorgung werden durch interne Überwachung festgestellt. Alle Ausgangssignale können mit entsprechender Software vom Microcontroller überwacht werden. Der RCE10-10/31 kann zu Servicezwecken mit

ANWENDUNGEN



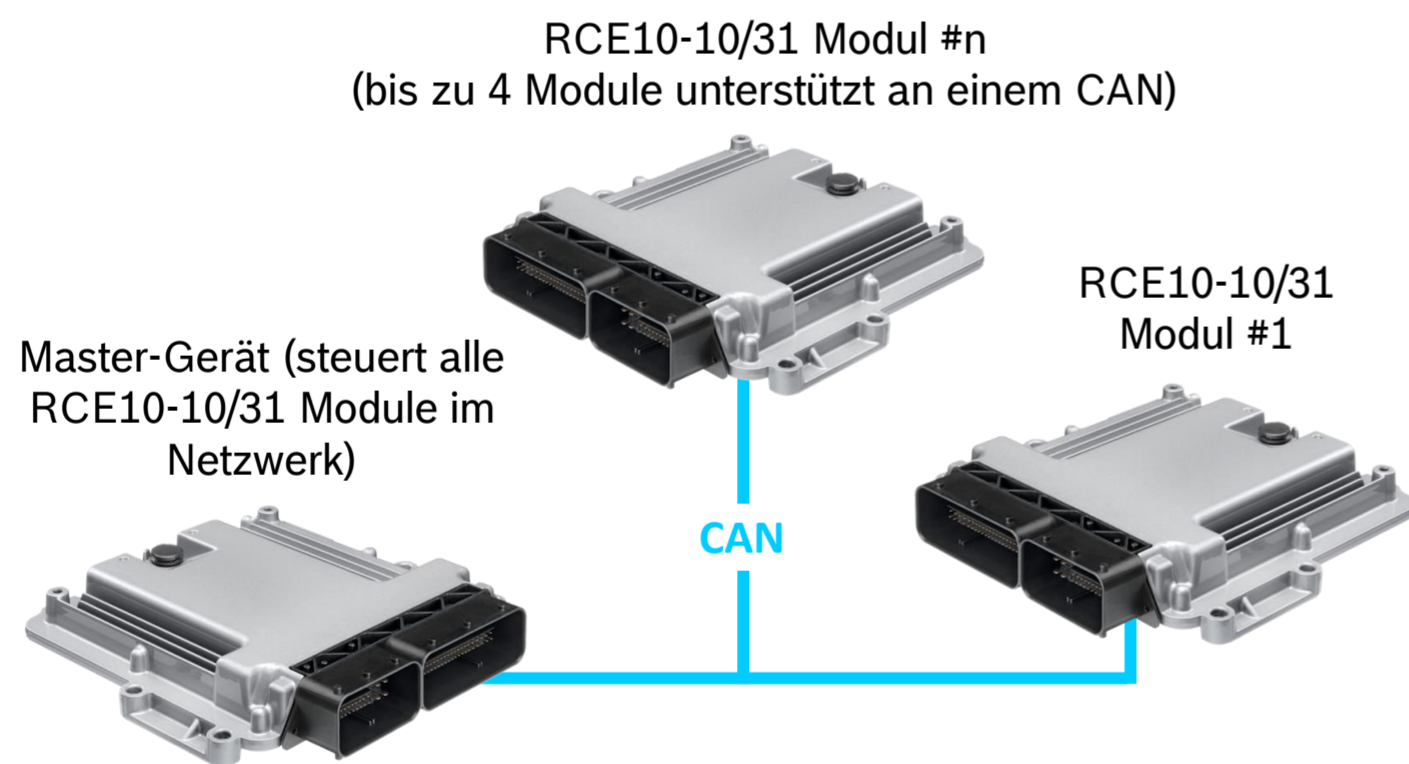
BODAS I/O-Erweiterungsmodul RCE10-10 Baureihe 31

Größere I/O-Kapazität via CAN-Bus für Steuergeräte in mobilen Maschinen

TECHNISCHE DATEN

BODAS I/O-Erweiterungsmodul RCE10-10 Baureihe 31

Versorgung:	8 V DC bis 32 V DC (Nennspannung 12 V DC oder 24 V DC)
Prozessor:	32-Bit Tricore Mikroprozessor TC1793, 270 MHz
Analoge/Digitale Spannungseingänge:	Bis zu 23x 5 V, bis zu 2x 10 V, bis zu 8x 32 V; Auflösung: 12 Bit
Widerstandeingänge:	Bis zu 4x 32 k Ω
Analoge Stromeingänge:	Bis zu 4x 20 mA
Frequenzeingänge:	Bis zu 6x DSM, bis zu 4x DSA2
Analoge Temperatureingänge:	Bis zu 4x TSA/TSF
Digitale Spannungseingänge:	Bis zu 8x 5 V, bis zu 8x SENT (Single Edge Nibble Transmission) Eingänge
Leistungsausgänge:	Bis zu 14x digital (DOH), bis zu 4x proportional (POH), bis zu 14x digital (SafeDOH), bis zu 12x geregelt Low-Side proportional (SafePOL, 6 gleichzeitig aktiv), bis zu 4x geregelt High-Side proportional (SafePOH)
Signalausgänge:	Bis zu 2x 5 V, bis zu 4x 75% V_{bat} oder PWM, bis zu 2x 20 mA, bis zu 3x digitaler Low-Side-Schaltausgang
CAN:	1x 2.0 B, CANopen
Maße LxBxH:	203 x 167 x 38 mm, ohne Gegenstecker
Datenblatt:	95221



RCE10-10/31 Beispiel CANopen Netzwerk

vollständig abgeschalteten Leistungs-ausgängen betrieben werden. Der interne Watchdog-Baustein schaltet bei Störungen im Programmablauf die Versorgung aller Proportional und Schaltausgänge zentral ab.

Herstellerunabhängigkeit dank CANopen-Standard

Einfache Integration in CAN-Bus-Systeme und hervorragende Interoperabilität mit Steuergeräten Dritter: Das BODAS I/O-Erweiterungsmodul RCE10-10/31 von Bosch Rexroth erfüllt die folgenden Spezifikationen des CANopen-Standards: das Geräteprofil CiA DS-401 für I/O-Module sowie das Kommunikationsprofil CiA DS-301. Die Einhaltung der CiA DS-301 wird mit dem CANopen Konformitäts-test nachgewiesen. Das elektronische Datenblatt (EDS), ist als Datei verfügbar und kann vom RCE10-10/31 Modul geladen werden.

Zahlreiche Ein- und Ausgänge für jeden Bedarf

Mit insgesamt 64 Ein- und Ausgängen bietet das Rexroth BODAS I/O-Erweiterungsmodul RCE10-10/31 umfangreiche Anschlussmöglichkeiten. Die zehn stromgeregelten Ausgänge können zur Ansteuerung von Proportionalmagneten eingesetzt werden. Die Stromüberwachung garantiert den Sollstrom selbst wenn sich die Versorgungsspannung oder die Temperatur des Magneten ändern. Das Modul hat außerdem Ausgänge für Lasten mit niedriger Stromstärke sowie analoge Spannungsausgänge. Geregelte Low-Side Proportionalausgänge (SafePOL) und digitale Leistungs-ausgänge (SafeDOH) überwachen den Lastwiderstand und Low-Side-/High-Side-Ströme. Ein weiteres Highlight des Rexroth BODAS I/O-Erweiterungsmodules RCE10-10/31 sind acht SENT Eingänge, um Sensoren mit SAE J2716 SENT-Schnittstelle anzubinden.

Hoher Qualitätsstandard von Bosch Automotive Electronics

Wie alle Bosch Rexroth Steuergeräte wird auch das BODAS I/O-Erweiterungsmodul RCE10-10/31 entsprechend der hohen Qualitätsstandards von Bosch Automotive Electronics gefertigt.

EXPLORE MORE



RCE10-10/31

Bosch Rexroth AG
Lise-Meitner-Straße 4
89081 Ulm, Deutschland
Telefon +49 9352 40 50 60
info.bodas@boschrexroth.de
www.boschrexroth.com

© Bosch Rexroth AG 2021. Alle Rechte vorbehalten, auch bzgl. jeder Verfügung, Verwertung, Reproduktion, Bearbeitung, Weitergabe sowie für den Fall von Schutzrechtsanmeldungen.

Die angegebenen Daten dienen allein der Produktbeschreibung. Eine Aussage über eine bestimmte Beschaffenheit oder eine Eignung für einen bestimmten Einsatzzweck kann aus unseren Angaben nicht abgeleitet werden. Die Angaben entbinden den Verwender nicht von eigenen Beurteilungen und Prüfungen. Es ist zu beachten, dass unsere Produkte einem natürlichen Verschleiß- und Alterungsprozess unterliegen.