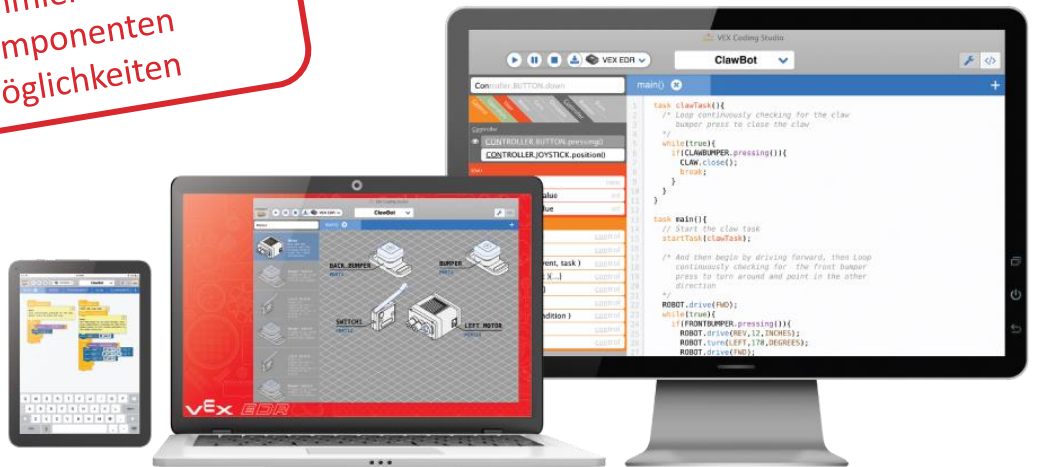


Neue Controller-Plattform
Neue Programmierumgebung
Neue Komponenten
Neue Möglichkeiten



VEX EDR



Das flexible Robotik-Kit
zum praxisnahen Arbeiten für die
Experten von morgen



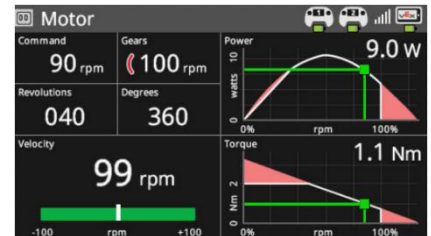
flexibel, leistungsfähig, praxisnah

Neuheiten 2018

V5 Robot Brain

Das neue Robot Brain ermöglicht das Speichern und Aufrufen von bis zu 8 Programmen, das Anpassen von Einstellungen und die Anzeige von Messwerten direkt über den Touch-Screen. Die Smart-Ports erkennen automatisch die angeschlossenen Sensoren und Motoren.

- 21 Smart-Ports
- 8 kombinierte digital/analog/PWM-Ports
- 4,25" Touch Screen (480x272 Pixel, 65.000 Farben)
- VEXos Prozessoren:
 - 1x Cortex A9 (667 MHz)
 - 2x Cortex M0 (32 MHz)
 - 1x FPGA
- Programm Prozessor: 1x Cortex A9 (1333 Millionen Befehle pro Sekunde)
- USB Port und SD Card Slot
- Kommunikation: Bluetooth 4.2, VEXnet 3

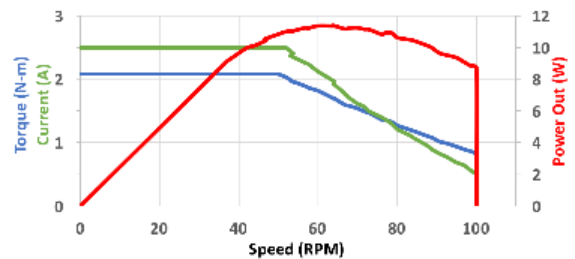


V5 Smart Motor

Der neue V5 Smart Motor hat mehr als die doppelte Leistung der bisherigen VEX EDR 393 Motoren. Der integrierte Winkelkodierer, der Motorcontroller und das Wechselgetriebe machen ihn zum perfekten Robotikantrieb.

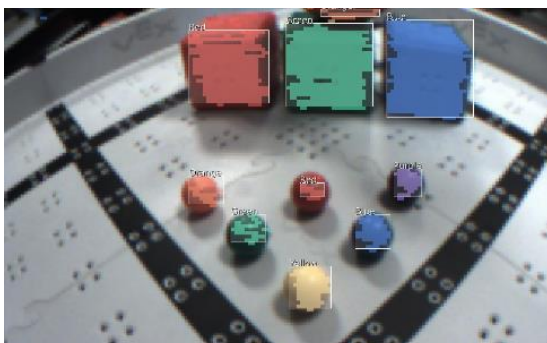


- 11 W Dauerleistung
- 2,1 Nm Drehmoment
- 3 Getriebe (100, 200 und 600 U/min)
- Übertragung von Position, Geschwindigkeit, Strom, Spannung, Leistung, Drehmoment, Wirkungsgrad, Temperatur



Vision Sensor

Mit dem Vision Sensor können Live-Bilder an ein verbundenes Smartphone gesendet werden. Objekte mit bis zu 7 verschiedenen Farben werden erkannt. Die übertragenen X- und Y-Positionsdaten ermöglichen die Verfolgung der erkannten Objekte.



- Erkennt bis zu 7 Farben gleichzeitig
- 50 Bilder pro Sekunde
- Überträgt Positionsdaten erfasster Objekte
- WLAN- und USB-Schnittstelle
- Live-Bilder über WLAN und Browser



V5 Fernsteuerung

Die größte Neuerung an der Fernsteuerung ist das Display. Programme können direkt gestartet, sowie Batterie- und Funkstatus abgelesen werden.



V5 Roboter Batterie

Der LiFePO₄-Akku liefert unabhängig vom Ladezustand eine gleichmäßig hohe Leistung.

- 1.100 mAh / 14 Wh Kapazität
- 20 A Maximalstrom
- 12,8 V Nennspannung
- 2.000 Ladezyklen



V5 Funkmodul

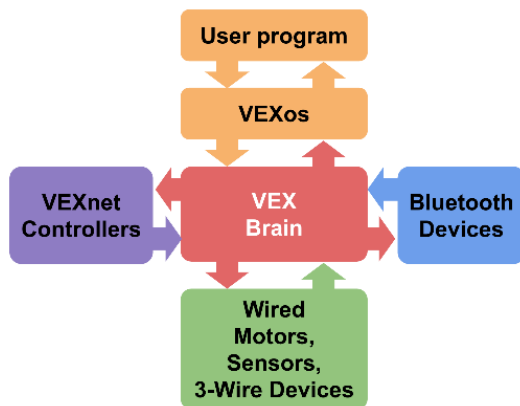
Das V5 Funkmodul ermöglicht eine zuverlässige Kommunikation mit anderen Geräten.

- VEXnet 3 und Bluetooth 4.2
- Drahtloses Programmieren

- 2 zweiachsige Joysticks
- 12 frei programmierbare Tasten
- Display mit Menüführung
- USB-Schnittstelle zum Laden des Akkus und zum kabellosem Programmieren und Debuggen

Einfaches Programmieren durch integrierte Software

Das V5 Betriebssystem VEXos und die komplett neu entwickelte Programmierumgebung VEX Coding Studio sind vollständig aufeinander abgestimmt und ermöglichen so ein einfaches und problemloses Programmieren.



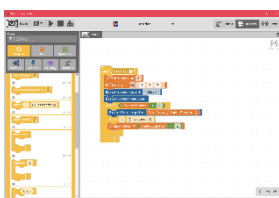
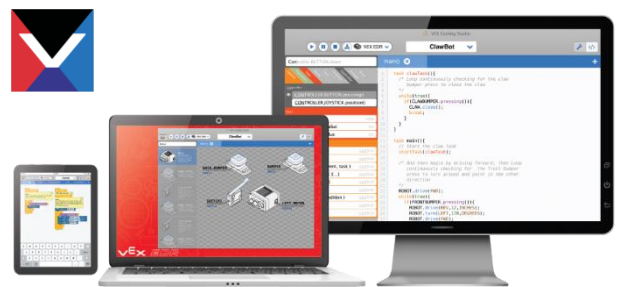
VEXos

VEXos als Betriebssystem der V5 Plattform verknüpft die flexible und leistungsfähige Hardware mit den unterschiedlichen Anforderungen für Ausbildung oder Wettbewerbe. Funktionen & Merkmale

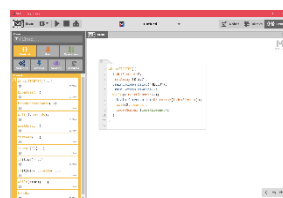
- Smart Sensor Management
- Batteriemangement
- Messdatenerfassung
- Daten- und Speicherverwaltung
- Kommunikationsmanagement (VEXnet, Bluetooth, USB)
- Überprüfung der Konfiguration von Hard- und Software
- Grafische, mehrsprachige Benutzerschnittstelle

VEX Coding Studio

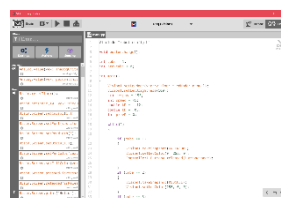
Das VEX Coding Studio ist die kostenfreie Programmierumgebung für VEX IQ und VEX EDR V5. Die unterschiedlichen Oberflächen erlauben einen intuitiven Einstieg mit der grafischen Programmierung. Grafisch erstellter Code kann in textuellen Code gewandelt werden und später komplett in C++ objektorientiert programmiert werden. In Vorbereitung sind Oberflächen für Python und Javascript.



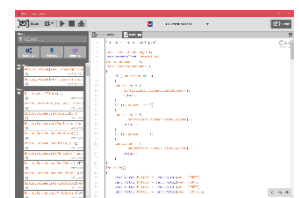
Modkit Blocks ist intuitiv zu bedienen und daher für Anfänger bestens geeignet. Diese Oberfläche basiert auf der bekannten grafischen Scratch Programmiersprache.



Modkit Text ermöglicht den einfachen Einstieg in die textuelle Programmierung. Erstellter Code kann beliebig zwischen Modkit Text und Blocks gewandelt werden.



VEX C++ ist eine rein textbasierte Oberfläche mit vielen hilfreichen Funktionen, wie Syntax-Kontrolle, Auto-Vervollständigung und farbigem Hervorheben.



C++ Pro bietet alle Möglichkeiten einer professionellen C++ Programmierumgebung. Alle Funktionen von VEX C++ sind integriert und sämtliche Beschränkungen aufgehoben.

VEX EDR V5 Pakete und Bausätze



V5 System Bundle

Das V5 System Bundle enthält alle Hardware-Komponenten, um bisherige VEX EDR Bausätze auf die V5 Controller-Plattform aufzurüsten.

Inhalt

- V5 Robot Brain
- V5 Funkmodul
- V5 Batterie 1100 mAh
- V5 Fernsteuerung
- V5 Ladegerät
- Kabel

V5 System Bundle	276-6910	€ 429,99
------------------	----------	----------

V5 Classroom Starter Kit



Das V5 Classroom Starter Kit ist das perfekte Einstiegspaket für den Unterricht. Dieser Bausatz beinhaltet die komplette Hard- und Software, um einen Roboter aufzubauen und zu programmieren.

Inhalt

- V5 System Bundle
- 4 Smart Motoren
- 150+ Antriebs- und Konstruktionsbauteile
- Aufbewahrungsbox

V5 Classroom Starter Kit	276-6510	€ 574,99
--------------------------	----------	----------

V5 Competition Starter Kit



Mit dem V5 Competition Starter Kit lässt sich der Unterricht spielend einfach mit dem VRC Wettbewerb verbinden. Die Aluminium-Konstruktionsbauteile und die hochfesten Antriebskomponenten machen den Roboter leichter, stärker und damit schneller.

Inhalt

- V5 System Bundle
- 4 Smart Motoren
- Antriebs- und Raupenkette
- 1000+ Antriebs- und Konstruktionsbauteile
- Aluminium-Bauteile

V5 Competition Starter Kit	276-6610	€ 849,99
----------------------------	----------	----------

V5 Classroom Super Kit



Mit dem V5 Classroom Super Kit lässt sich der Unterricht zum Leben erwecken! Durch praktische Aufgaben und Projekte, angefangen von der einfachsten grafischen Programmierung bis hin zu komplexen Robotik-Aufbauten mit unterschiedlichsten Antrieben, digitaler Bildverarbeitung und Programmen in C++.

Inhalt

- V5 System Bundle
- 6 Smart Motoren
- Vision Sensor
- 1400+ Antriebs- und Konstruktionsbauteile
- Antriebs- und Raupenkette
- 6 verschiedene Radsätze
- Linear- und Nocken-antrieb
- Schneckengetriebe
- Drehplattform

V5 Classroom Super Kit	276-6560	€ 1.149,99
------------------------	----------	------------

V5 Competition Super Kit



Das V5 Competition Super Kit ist das perfekte Komplett-Paket für alle Teams, die hoch hinaus wollen! Aluminium-Bauteile ermöglichen, einen leichteren und damit schnelleren Roboter aufzubauen. Mit dem Vision Sensor kann der Wettbewerb aus einer ganz neuen Perspektive wahrgenommen werden.

Inhalt

- V5 System Bundle
- 8 Smart Motoren
- Vision Sensor
- Antriebs- und Raupenkette
- 3500+ Antriebs- und Konstruktionsbauteile
- Aluminium-Bauteile
- Verstärkte Antriebswellen

V5 Competition Super Kit	276-6660	€ 1.449,99
--------------------------	----------	------------