

Funduino

Produktkatalog für 2024

Schon gewusst?

Schüler, Studenten und Bildungseinrichtungen erhalten **bis zu 10% Rabatt!**



Mikroelektronik



Robotik



3D-Druck



DIY-Projekte



@funduino

www.funduinoshop.com

01. Auflage

Inhaltsverzeichnis

Vorwort	1
Inhaltsverzeichnis	2
Starter Kits für Arduino	3
Funduino Starter Kit	3
Klassensatz	4
ARDUINO lernen - Das Arbeitsheft	5
Funduino FunBot	6
Funduino Cube	7
Die Programmierung	8
Mikroelektronik Projekte	9
Elevator	9
Ampelkreuzung	10
variAnt	11
Thymio II	11
Picoboy	12
Ampelmodul v2.0	12
Otto Roboter	13
Nucleo STM32	13
DOBOT	14
Magician Lite	14
DOBOT Lab	14
Magician	15
Zubehör Magician	16
Bildungspaket 01	17
Bildungspaket 02	18
Bildungspaket 03	19
Funduino Workspace	20
Lernmodule	20
Conveyor Belt	24
Sliding Rail Kit	25
Robot Vision Kit	26
MG 400	27
E6	28
CRA-Serie	29
Funduino Sortiment Highlights	30
Bundles	30
Mikrocontroller & Zubehör	33
Funduino Projekte	36
Werkzeuge & Messgeräte	37
Bausätze	39
Lötübungen	40
Chassis	42
Sonstiges	43

Funduino Starter Kit

Flexibles Einsteigerset für Mikroelektronik



Art. Nr. **F23105652**

Das Funduino Starter Kit ist der ideale Einstieg in die Welt der Mikroelektronik. Es benötigt keine Vorkenntnisse und bietet eine Grundlage für viele individuelle Projekte. Es wird in einem stabilen Sortierkoffer geliefert und im Lieferumfang ist das **Arbeitsbuch** "ARDUINO lernen" enthalten.

Es enthält **33 ausführliche Anleitungen** die komplett auf das Set abgestimmt sind. Die Komponenten sind **textbasiert** wie auch **blockbasiert** programmierbar und die entsprechende Software kostenfrei erhältlich. Das Starter Kit wird in den Variationen **Basic, Education** und **Ultimate Education** angeboten.

Funduino Klassensatz

16-fach hält besser



Art. Nr. **F23105660**

Unsere Starter Kits werden an über 2000 Schulen, Universitäten, Forschungszentren und Berufsbildungszentren eingesetzt.

Deswegen bieten wir diese nicht nur als Einzelstücke, sondern auch als Klassensatz an. Dieser enthält nicht nur 16 Exemplare des Starter Kits, sondern auch 16 Hefte "ARDUINO lernen".

Um den Lehrplan zu individualisieren enthält der Klassensatz noch verschiedenste Differenzierungsmaterialien, wie ein OLED Display oder ein Smart Car Chassis.

ARDUINO lernen

Das Arbeitsbuch

Erlerne spielend leicht den Einstieg



Art. Nr. **FUN-1010434**

Das Lern- und Arbeitsbuch "ARDUINO lernen" enthält **33** deutschsprachige Anleitungen und Projekte. Alle Anleitungen sind ausgiebig bebildert und mit den entsprechenden Sketchen versehen. Das gesamte Buch wurde von Lehrkräften didaktisch reduziert aufgearbeitet und ist an die Entwicklungsumgebungen Schule, Ausbildung und Beruf angepasst.

Funduino FunBot

Ein Riesenspaß für klein und groß

erhältlich ab **Herbst 2024**



- vollständiger Roboter mit multiplem Aufgabenfeld
- kompatibel mit NANO, UNO und ESP32 Mikrocontroller
- Plug and Play – kein löten, kein verkabeln

- verfügt über ein Bluetooth® Modul zur kontaktlosen Kommunikation mit weiteren Geräten
- Programmierbar über Arduino und OpenRoberta



UNO R3

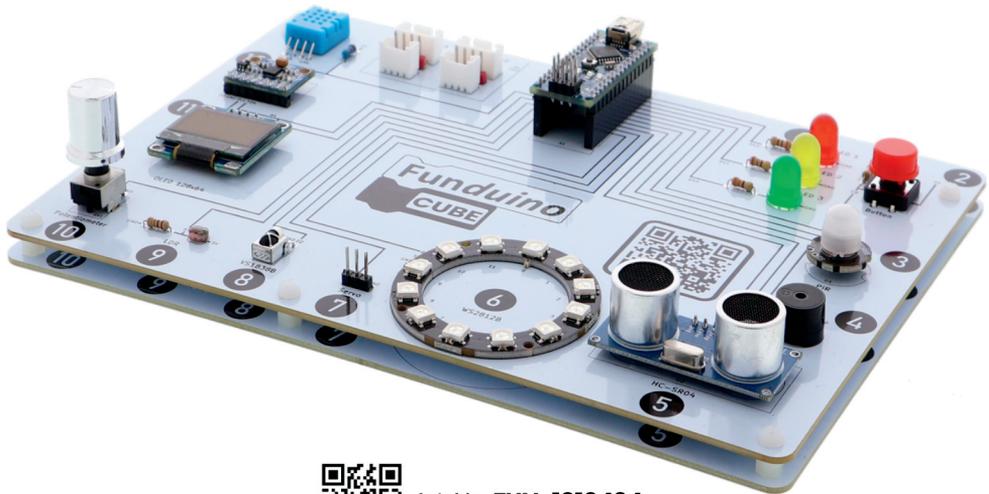


ESP32

- Linienverfolgung
- Hinderniserkennung
- Fernsteuerung
- Auswertung von verschiedenen Messdaten

Funduino Cube

All-In-One Lösung für die Schule



Art. Nr. **FUN-1010494**

Diese **innovative Einplatinenlösung** verbindet die Faszination des Programmierens mit unmittelbaren, sichtbaren Lernerfolgen.

Somit wird den Schüler:innen ein altersgerechter Zugang zur digitalen Welt ermöglicht, während sie spielerisch für das Lernen begeistert werden. Dies wird durch **13 aufeinander aufbauende Lektionen** realisiert.

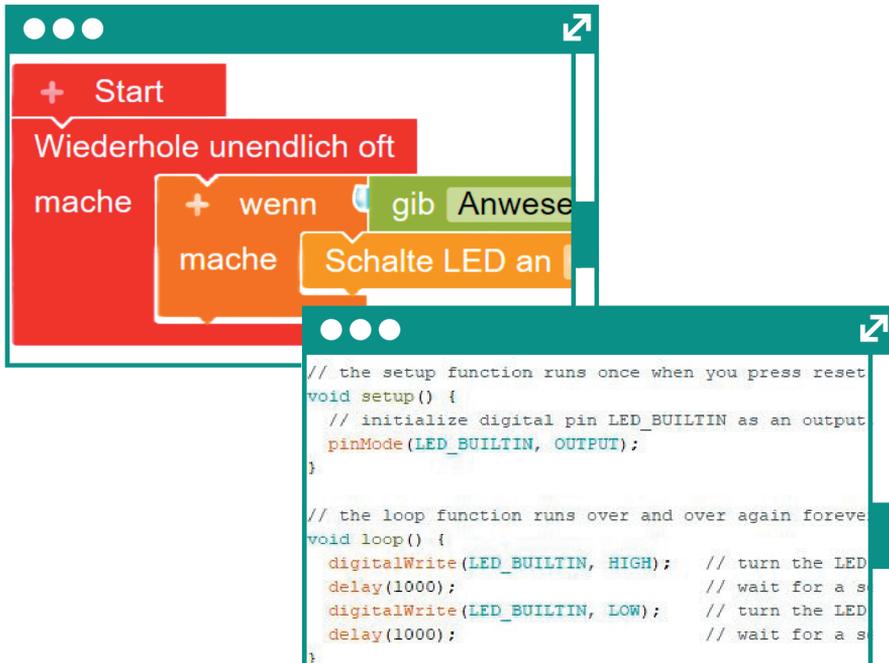
Die einzelnen Module können unabhängig voneinander oder gemeinsam programmiert werden. Dies wird entweder **text-** oder **blockbasiert** durchgeführt. Die Ansteuerung erfolgt über unseren hauseigenen Mikrocontroller, dem Funduino Nano R3.

Dem Cube liegt ein umfassendes Arbeitsbuch, mit ausführlicher Dokumentation, bei.

Alle Komponenten sind fest auf der Platine verlötet. Dadurch sind keine zusätzlichen Steckverbindungen notwendig und der Fokus liegt auf dem Wesentlichen: **der Programmierung**.

Weitere Informationen erhalten Sie unter **www.funduino-cube.de**

Die Programmierung



Je nach Anforderung an die Schüler:innen kann die Programmierung **blockbasiert** oder **textbasiert** erfolgen. Der Cube ist komplett kompatibel mit **Arduino IDE** und **OpenRoberta!**

Besonders die blockbasierte Programmierung ist dabei visuell sehr ansprechend und einfach nachvollziehbar.

In Kombination mit unserem aufbereiteten Arbeitsheft, das speziell konzipiert wurde, um schnelle Lernerfolge sicherzustellen, kann der Cube bereits **ab der 5. Klasse** eingesetzt werden.

Funduino Elevator

erhältlich ab **Herbst 2024**



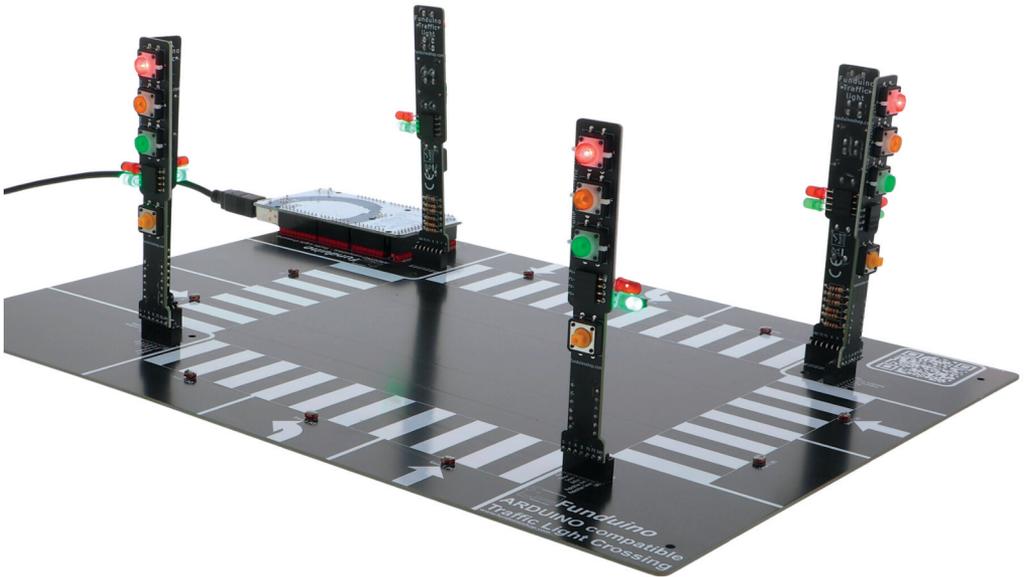
- Aufzugmodell mit vier Ebenen und motorisierter Kabine
- Simulation typischer Industrie- und Personenaufzüge
- elektrische und mechanische Anwendungen sind eng miteinander verknüpft
- Integration weitverbreiteter Sensoren und Aktoren
- Umfassende Anleitung und zusätzliches Unterrichtsmaterial

Diese Simulation eines vierstöckigen Aufzugs bietet Schülern und Studierenden eine Plattform, die es ihnen ermöglicht, eine umfassende Palette von SPS-Programmieraufgaben mithilfe der Arduino Entwicklungsumgebung durchzuführen.

Funduino Ampelkreuzung

Grünes Licht für Tüftler

erhältlich ab **Herbst 2024**



Die Ampelkreuzung ist die realitätsnahe Umsetzung einer klassischen Ampelanlage, wie man sie aus dem Alltag kennt. Die sechs Ampelmodule werden von einem MEGA Controller gesteuert, der einfach auf die angelöteten Pinleisten gesteckt wird.

Plug and Play

Durch die bereits integrierten Widerstände in den Ampelmodulen und der intuitiven Beschriftung auf dem Board, steht einem nichts mehr im Weg.

Durch die Fotowiderstände auf den Fahrbahnen lassen sich auch weitere Objekte integrieren.

variAnt – Roboterbausatz

Fast so agil wie das natürliche Vorbild

- autonome Roboterameise
- mit 12 Sensoren erkundet sie ihr gesamtes Umfeld
- vollständige Anleitung vorhanden
- Inhalt: 345 Teile
- Alter: ab 14 Jahre
- Bauzeit: ca. 6-8 Stunden



Art. Nr. **F23108925**

Thymio II

Eine perfekte Kombination aus Robotik und K.I.



Art. Nr. **FUN-1010591**

- Open-Source Lernroboter mit sechs vorprogrammierten Verhaltensweisen
- insgesamt 19 Sensoren und 42 Aktoren
- mind. 120min Akkuleistung
- Programmierung im Anfänger und Expertenmodus möglich
- vollständige Anleitung vorhanden
- Alter: ab 6 Jahren

Picoboy Mini-Handheld

Lernen, Programmieren, Spielen

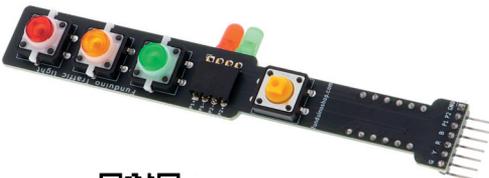
- leistungsstarker Minihandheld
- kompatibel zur Arduino-IDE und zum Raspberry Pi Pico
- vollständige Dokumentation
- Spannungsversorgung über USB-C oder CR2032 Knopfzelle
- 3 Spieleklassiker bereits vorinstalliert



Art. Nr. **F23109173**

Ampelmodul v2.0

Der Klassiker mit innovativen Erweiterungen



Art. Nr. **F23107441**

- kompatibel zu Arduino, ESP, Raspberry PI
- Spannungsversorgung: 5V / 3.3V
- Darstellung einer realen Ampelschaltung
- 3 Ampelfarben für primäre Fahrtrichtung
- Tasterabfrage und 2 seitliche LEDs für Fußgänger
- Praxisnaher Alltagsbezug

Otto Roboter

Kreatives Arbeiten mit Arduino für Schulen und Tüftler

- Vorgefertigtes Arduino-Projektset
- Angetrieben von vier SG90-Servomotoren
- Funktionen: Laufen, tanzen, Choreografien lernen
- Hinderniserkennung durch HC-SR04 Ultraschallsensor
- ideal für den Bildungsbereich



Art. Nr. **F23105681**

NUCLEO STM32 Expansion Board



Art. Nr. **F23105901**

- Erweiterung für NUCLEO STM32
- ebenfalls kompatibel zu Arduino
- LEDs, Segmentanzeigen und Taster sind bereits in dem Board integriert
- vollständige Anleitung, Dokumentation und Übungsaufgaben vorhanden

DOBOT Magician Lite



Art. Nr. **F23105568**

Dieser multifunktionale, leichtgewichtige und intelligente Roboterarm ist eines der neuen Kernprodukte aus dem Hause DOBOT.

Die MagicBox bietet zusätzliche Schnittstellen und die Möglichkeit Projekte direkt auf diesem externen Controller zu speichern.

Achsen: **4**

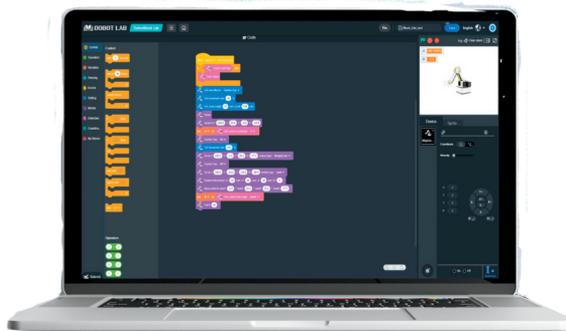
Traglast: **max. 250 g**

Reichweite: **340 mm**

Wiederholgenauigkeit: **0,2 mm**



Die Programmierung DOBOTLab



- kompatibel mit dem DOBOT Magician und Magician Lite
- Programmierung erfolgt blockbasiert oder in Python
- integrierte KI-Funktionen, wie Bilderkennung und Spracherkennung
- Weitere Funktionen, wie Teach & Playback, 3D-Druck Lab, Virtuelle Simulationen, etc.

DOBOT Magician



Art. Nr. **F23105572**

Achsen: **4**
Traglast: **max. 500 g**
Reichweite: **320 mm**
Wiederholgenauigkeit: **0,2 mm**

Die Werkzeuge des DOBOT Magician:

- Saugkopf
- Pneumatischer Greifer
- Stifthalter
- 3D-Druck Modul

Der DOBOT Magician ist ein Desktop-**Roboterarm**, der gezielt für die praxisnahe Ausbildung in Schulen, Hochschulen und Unternehmen konzipiert wurde. Durch seine Fähigkeit, mühelos zwischen verschiedenen Werkzeugen zu wechseln, eröffnet er eine breite Palette von Anwendungsmöglichkeiten.

Der Magician ist programmierbar über **Teach-In**, eine blockbasierte Sprache wie **Blockly** oder textbasierte über Sprachen wie Java oder Python.

Auch die Anbindung einer SPS ist möglich.



DOBOT - Lichtschranke E18-D80NK-N
Art. Nr. **F23108411**



Vakuumpumpe für DOBOT
Magician
Art. Nr. **F23106693**



Sauggreifer für DOBOT Magician
Art. Nr. **F23109198**



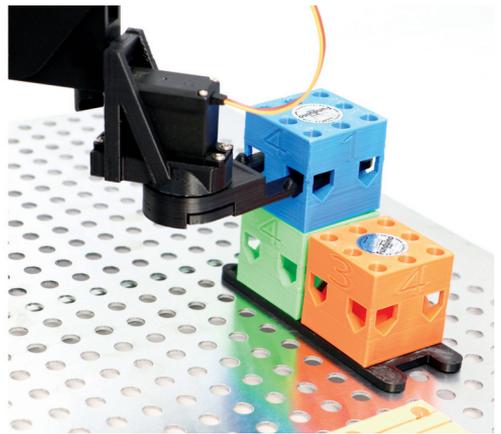
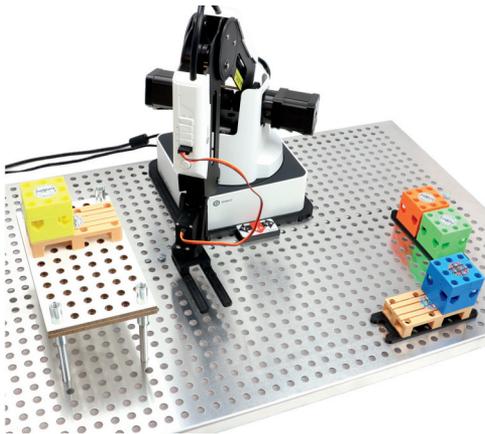
DOBOT Farbsensor
Art. Nr. **F23108685**



Pneumatischer Greifer
für DOBOT Magician
Art. Nr. **F23109197**

Bildungspakete

Bildungspaket "Basisniveau"



Art. Nr. **F23109347**

Das Bildungspaket Nr. 1 „Basisniveau“ bietet eine vollständige Lernumgebung zum Erlernen der Robotik-Thematik mit dem DOBOT Magician. Der Roboterarm und die beinhalteten Module sind perfekt aufeinander abgestimmt, sodass eine flüssige Arbeitsweise geboten wird.

Die Würfel-, Paletten- sowie Lagermodule können flexibel auf dem Workspace, wie auch aufeinander, arretiert werden.

Einmalig an den Bildungspaketen ist die **umfassende Dokumentation** mit Erklärungen, Tipps und Tricks zur Funktionsweise des DOBOT Magician, mit Aufgabenstellungen für Lehrkräfte und mit sonstigen Informationen zur Thematik.

Dieses Bildungspaket beinhaltet:

- 1x DOBOT Magician
- 1x Funduino Workspace
- 1x Lernmodul "Lagerwirtschaft"
- 1x Didaktisches Begleitmaterial

Bildungspakete

Bildungspaket "Fortgeschritten"



Art. Nr. **F23109348**

Das Bildungspaket Nr. 2 "Fortgeschritten" bietet alles, um eine eigene Produktionsstraße zu erschaffen.

Ein entscheidendes Element hierbei ist das DOBOT Conveyor Belt, dies wird von einem Schrittmotor angetrieben und als Lichtschranke fungiert ein IR-Abstandssensor.

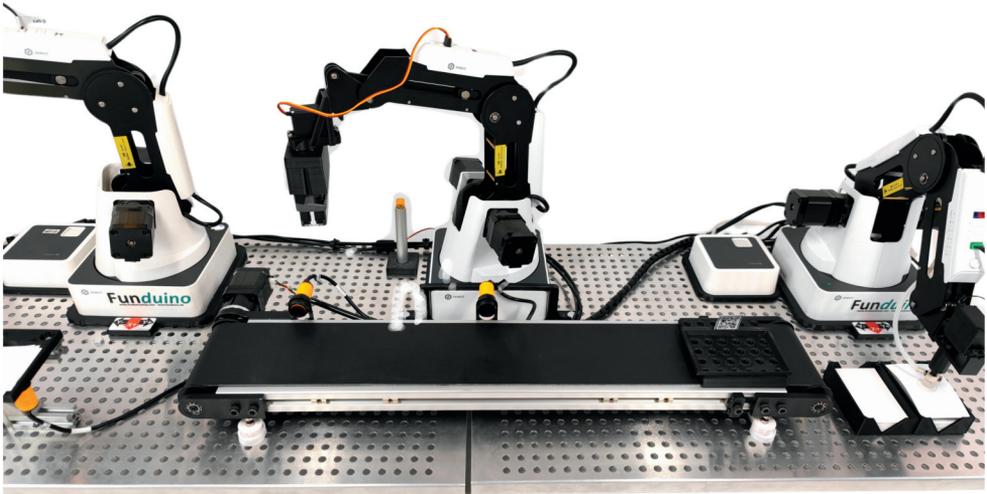
Durch die Kommunikation mit den Robotern, kann man eine automatische Fertigungslinie realisieren. Einmalig an den Bildungspaketen ist die **umfassende Dokumentation** mit Erklärungen, Tipps und Tricks zur Funktionsweise des DOBOT Magician, mit Aufgabenstellungen für Lehrkräfte und mit sonstigen Informationen zur Thematik.

Dieses Bildungspaket beinhaltet:

- 2x DOBOT Magician
- 1x DOBOT Conveyor Belt
- 2x Funduino Workspace
- 2x Lernmodul "Lagerwirtschaft"
- 1x Didaktisches Begleitmaterial

Bildungspakete

Bildungspaket "Automatisierung"



Art. Nr. **F23109350**

Das Bildungspaket Automatisierung ist die logische Weiterentwicklung zum Bildungspaket Nr.2 und die Miniatur-Version einer voll automatisierten Produktionsstraße mit Stempelanlage, wie man sie aus der Industrie kennt.

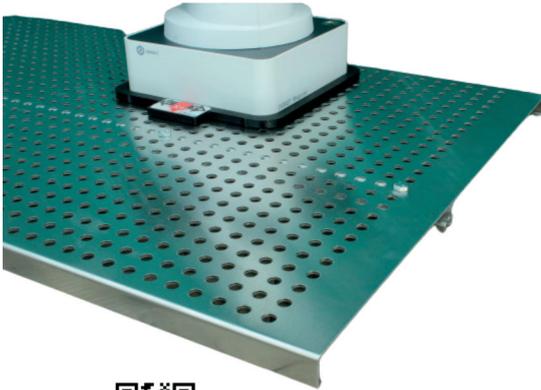
Über drei Lichtschranken, die mit den Robotern kommunizieren, wird der automatische Ablauf gewährleistet. Einmalig an den Bildungspaketen ist die **umfassende Dokumentation** mit Erklärungen, Tipps und Tricks zur Funktionsweise des DOBOT Magician, mit Aufgabenstellungen für Lehrkräfte und mit sonstigen Informationen zur Thematik.

Dieses Bildungspaket beinhaltet:

- 3x DOBOT Magician
- 1x Conveyor Belt
- 2x Funduino Workspace
- 2x Lernmodul "Stempelanlage"
- 1x Didaktisches Begleitmaterial
- 3x Photoelektronischer Sensor
- 1x Vorrichtung für das Förderband

Funduino Workspace

Der Arbeitsbereich für den Unterricht



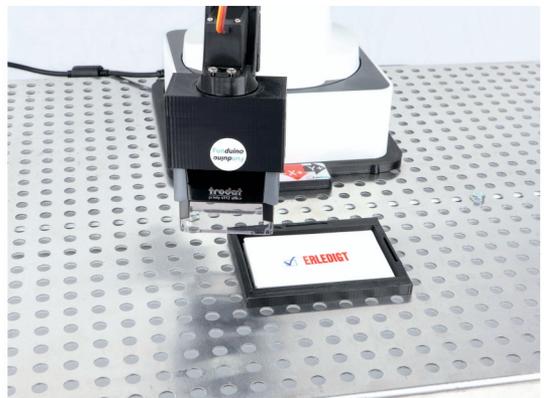
Art. Nr. **F23105571**

- kompatibel mit allen Lernmodulen
- Lochraster ermöglicht wiederholbare Aufgabenstellungen
- langlebiger Arbeitsbereich in industrieller Optik
- vervollständigt den didaktischen Ansatz des Robotik-Unterrichts

Stempelanlage

Zeichen setzen

- kompatibel mit DOBOT Magician und Magician Lite
- flexibel einsetzbar und mit anderen Lernmodulen kombinierbar
- bietet die Möglichkeit eine automatisierte Produktionsstraße zu realisieren



Art. Nr. **F23105579**

Dosierspritze

Präzise & Akribisch

- kompatibel mit DOBOT Magician und Magician Lite
- für Fortgeschrittene
- es werden Bewegungen im engsten Raum simuliert
- erfordert präzises und konzentriertes Arbeiten
- komplett kompatibel mit dem Funduino Workspace

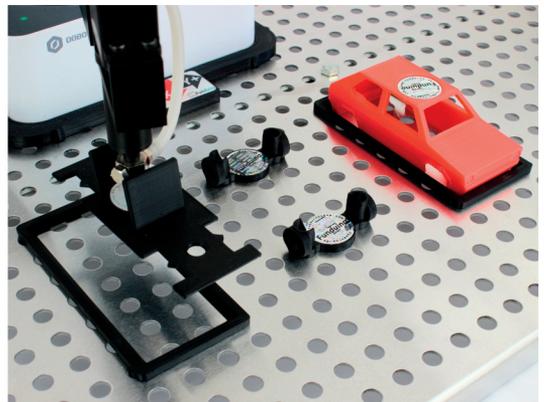


Art. Nr. **F23105577**

PKW-Produktion

Industrielle Robotik

- kompatibel mit DOBOT Magician und Magician Lite
- vereinfachte Simulation eines industriellen Autobauprozesses
- zwei Achsen, ein Unterboden und eine Karosserie
- komplett kompatibel mit dem Funduino Workspace

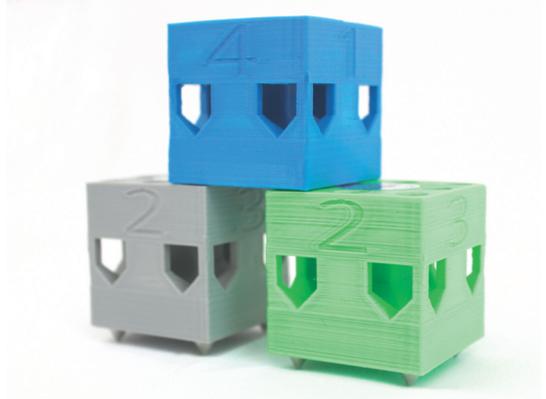


Art. Nr. **F23105582**

Würfel

Ideal für Einsteiger

- kompatibel mit DOBOT Magician und Magician Lite
- Kernelemente des Funduino Workspace
- flexibel stapelbar
- perfekt um grundlegende Funktion des DOBOT Magician zu erlernen
- kompatibel mit weiteren Lernmodulen



Art. Nr. **F23105580**

LKW-Produktion

Industrielle Robotik 2.0

- kompatibel mit DOBOT Magician und Magician Lite
- bestehend aus vier Einzelteilen
- Ladefläche ist flexibel aufsteckbar
- lässt sich mit mehreren Modulen bestücken, wie dem Würfel oder Palettenmodulen

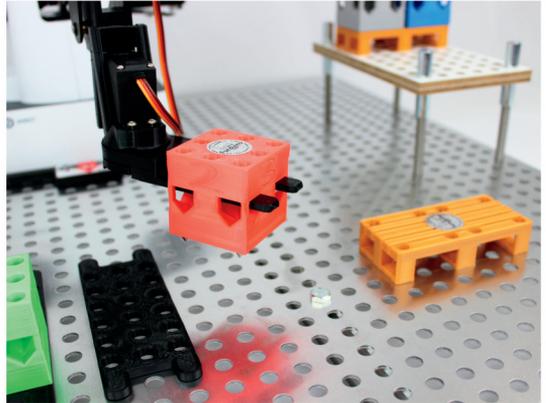


Art. Nr. **F23105584**

Lagerwirtschaft

Mehr Möglichkeiten, mehr Spaß

- kompatibel mit DOBOT Magician und Magician Lite
- direkte Nachbildung eines Hochregallagers aus der Industrie
- ermöglicht komplexe Aufgabenstellungen mit Gabelzinken oder Sauggreifer
- erweiterbar mit anderen Lernmodulen, wie z.B. der Rundumleuchte

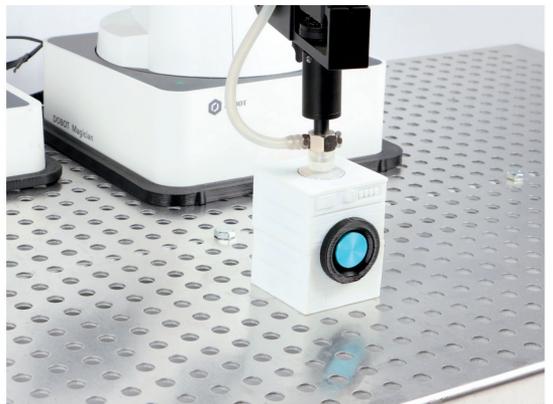


Art. Nr. **F23105587**

Waschmaschine

Grundlagen schaffen

- kompatibel mit DOBOT Magician und Magician Lite
- dient der einfachen Simulation eines einzelnen Fertigungsprozesses
- lässt sich spielend mit den Modulen "Lagerwirtschaft" wie auch "LKW-Produktion" kombinieren
- bestehend aus drei Teilen



Art. Nr. **F23105575**

DOBOT Conveyor Belt



Art. Nr. **F23105572**

Traglast: **max. 500g**
Förderstrecke: **600 mm**
Geschwindigkeit: **120 mm/s**
Beschleunigung: **1100 mm/s²**

Das DOBOT Förderband ist weit mehr als nur ein einfaches Transportmittel für Materialien. Es spielt eine zentrale Rolle in der Ära der Industrie 4.0, indem es die Simulation einer hochmodernen Fertigungslinie ermöglicht.

Zusätzlich zu dem Infrarot-Abstandssensor zur Erkennung von Objekten auf dem Förderband ist ein Farbsensor verbaut, der Objekte präzise farblich kategorisieren kann.

DOBOT Sliding Rail Kit



Art. Nr. **F23105573**

Traglast: **max. 5000 g**

Förderstrecke: **1000 mm**

Geschwindigkeit: **150 mm/s**

Wiederholgenauigkeit: **0,01 mm**

Mit der DOBOT Linearachse kann man den Wirkungsbereich eines Roboterarms schnell um einen Meter vergrößern.

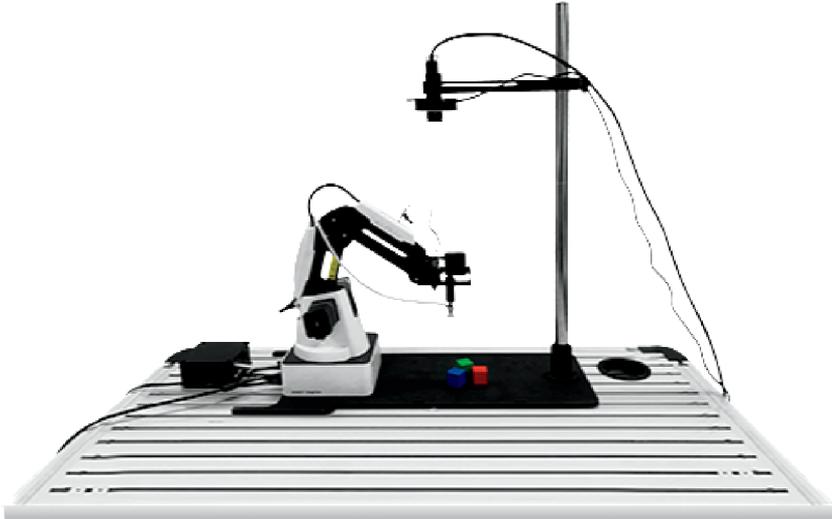
Der DOBOT Magician wird auf der Achse befestigt und kann horizontal bewegt werden.

Dadurch können komplexe Aufgaben gelöst und Anwendungsbereiche des Magician diversifiziert werden.

Durch einen Schleppketten-Kabelträger wird eine reibungslose Funktion gewährleistet und auch die Langlebigkeit der Achse unterstützt.

DOBOT Robot Vision Kit

Industrie 4.0



Art. Nr. **F23105573**

Auflösung der Kamera: **2592x1944 px**

Sensortyp: **AR0521**

Blende: **F2.8 – F16**

Beleuchtungsstärke: **40.000 Lux**

Das DOBOT Robot Vision Kit ist eine Erweiterung für den DOBOT Magician, die eine neue Ebene eröffnet.

In Kombination mit der Software bietet die Kamera des Vision-Kit eine Möglichkeit, einem Roboter eine visuelle Wahrnehmungsfähigkeit zu verleihen. Objekte erkennen, verfolgen und mit ihnen interagieren, all das macht das Vision-Kit möglich.

Durch die Objekt- und Farberkennung in Echtzeit, kann der Magician seine Bewegungen und Aktionen dauerhaft anpassen. Dies sorgt dafür, dass die Anwendungsbereiche erheblich erweitert werden.

DOBOT MG400



Achsen: **4**
 Traglast: **max. 750 g**
 Reichweite: **440 mm**
 Wiederholgenauigkeit: **± 0,05 mm**

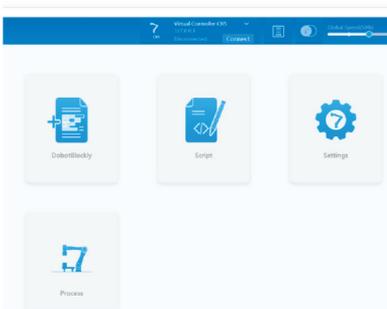
Art. Nr. **F23105572**



Der MG400 ist ein kompakter Kollaborationsroboter, perfekt für sichere Anwendungen in menschlichen Arbeitsumgebungen. Sein einfaches Handling und schnelle Einsatzbereitschaft machen ihn ideal für flexible Kleinserienproduktionen.

Durch seine technischen Gegebenheiten und Funktionen wie Drag-to-Teach bietet der MG400 eine kosteneffektive Lösung für intelligente Automatisierungsaufgaben.

DOBOTStudio Pro



- kompatibel mit der CRA-Serie, dem MG400 und dem Magician E6
- intuitive Benutzeroberfläche
- kompatibel mit Android und Windows
- Programmierung erfolgt blockbasiert oder in Python

Für iOS gibt es die CR-Studio Software.

Dobot Magician E6



Art. Nr. **F23110005**

Achsen: **6**

Traglast: **max. 750 g**

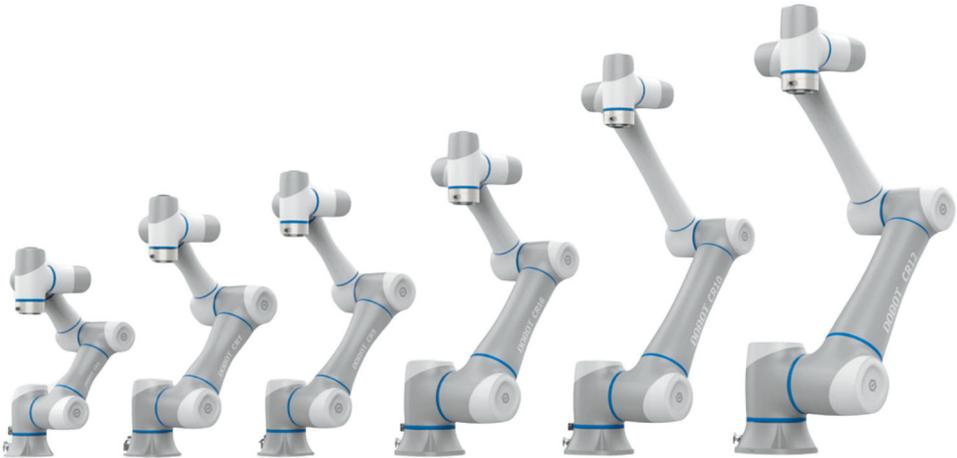
Reichweite: **450 mm**

Wiederholgenauigkeit: **0,1mm**

Entdecken Sie die Zukunft der Bildung und Forschung mit dem brandneuen DOBOT Magician E6! Dieser 6-achsige Desktop-Cobot wurde speziell für anspruchsvolle Automatisierungsszenarien entwickelt, um Ihnen eine immersive Lern- und Forschungsumgebung zu bieten.

Mit seinem modernen Design und der integrierten Kollisionserkennung gewährleistet der Magician E6 einen sicheren Betrieb, während der Leuchtring Ihnen jederzeit den aktuellen Status des Roboters anzeigt. Dieser Cobot wurde mit einem Fokus auf Benutzerfreundlichkeit entwickelt, damit Sie sich voll und ganz auf das Wesentliche konzentrieren können.

DOBOT CRA-Serie



Art. Nr. **F23105565**

Die neue CRA-Serie stellt zweifellos einen Wendepunkt in der Automatisierungstechnologie dar. Mit ihrer wegweisenden Konstruktion werden die bisherigen Prozesse auf ein ganz neues Niveau gehoben. Diese Serie überzeugt nicht nur durch Präzision und Geschwindigkeit, sondern auch durch die Anwenderfreundlichkeit.

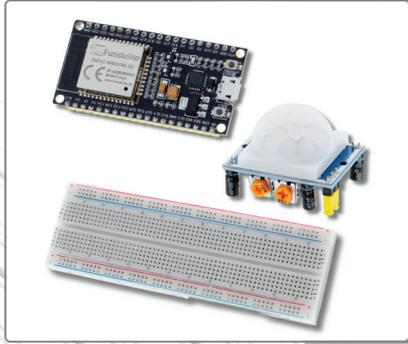
Die Implementierung der hochleistungsfähigen Untersetzungsgetrieben in dieser neuen Generation bedeutet, dass die Arbeitsgeschwindigkeit um beeindruckende 25% gesteigert wurde.

Add-On Safeskin

Mit dem Safeskin Add-On machen Sie Ihren Roboterarm noch sicherer. Durch die SafeSkin Hülle, stoppt der Roboterarm automatisch seine Bewegung, sobald ein Gegenstand zu nahe kommt.



Leonardo R3, KY-023,
Breadboardkabel m/w 20cm
Art. Nr. **F23105542**



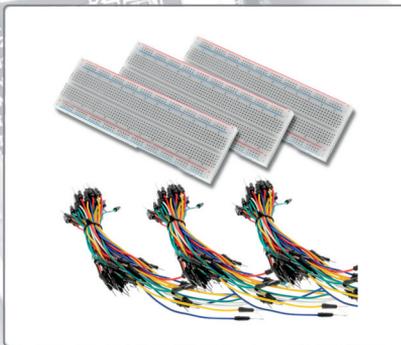
ESP32, Bewegungsmelder,
Breadboard 830
Art. Nr. **F23105532**



6x Kohlefilmpotentiometer und
6x Kappe für Potentiometer
Art. Nr. **F23105541**



7x Miniatur Breadboard mit
25 Steckplätzen
Art. Nr. **F23105536**



3x Breadboard 830 und 3x
Jumper Kabel m/m
Art. Nr. **F23105528**



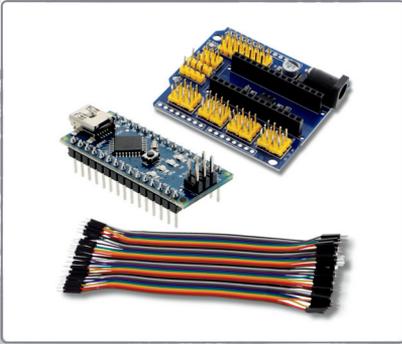
MEGA CH340, UNO CH340 und
NANO CH340
Art. Nr. **F23105533**



3x Breadboard 830 und 3x Breadboardkabel 20cm
Art. Nr. **F23105529**



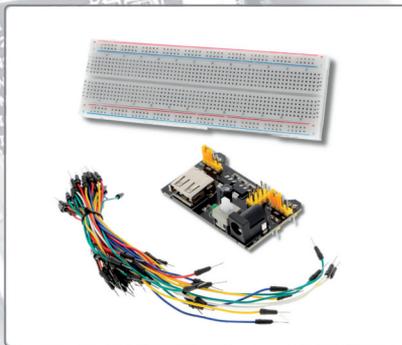
MEGA R3, UNO R3 und NANO R3
Art. Nr. **F23105534**



NANO CH340, Expansion Board und 40Stk. Kabel m/m
Art. Nr. **F23105531**



40-poliges Breadboard-kabel 5m und DUPONT Steckerkit
Art. Nr. **F23105536**



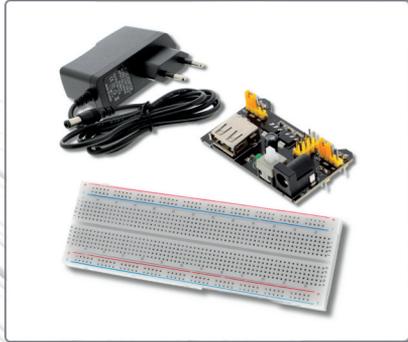
Breadboard 830, Jumper Kabel m/m und Stromversorgungsmodul
Art. Nr. **F23105527**



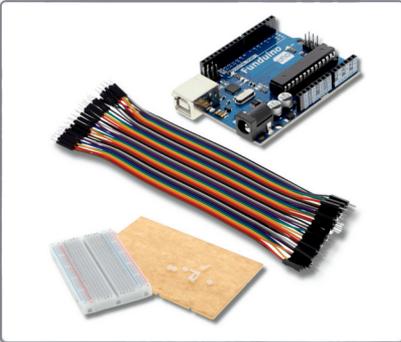
7x Miniatur Breadboard 170
Art. Nr. **F23105535**



5x Taster groß und 5x Kappe für Taster
Art. Nr. **F23105538**



Breadboard 830, 9V Netzteil und Stromversorgungsmodul
Art. Nr. **F23105534**



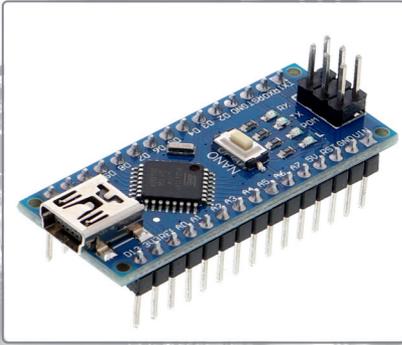
UNO R3, Montageplatte mit Breadboard und Breadboardkabel
Art. Nr. **F23105530**



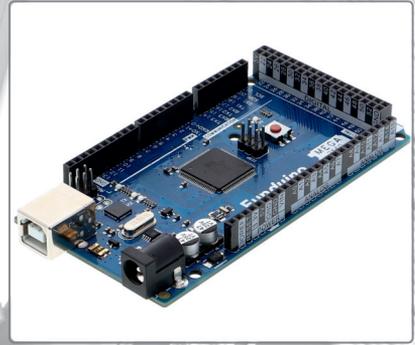
Funduino UNO R3
Art. Nr. **F23107480**



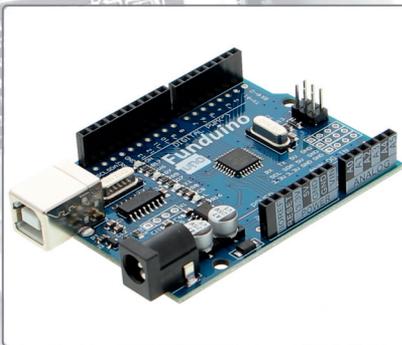
Raspberry Pi 4 Model B
Art. Nr. **F23110070**



Funduino NANO CH340
Art. Nr. **FUN-1010562**



Funduino MEGA 2560
Art. Nr. **F23107471**



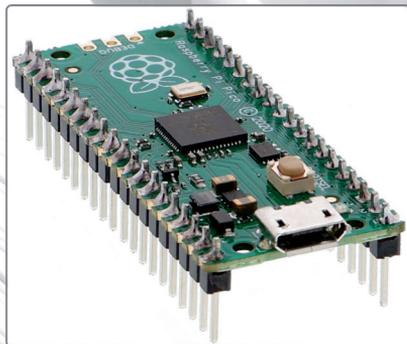
CH340 Mikrocontroller
Board
Art. Nr. **F23107171**



ESP32 Entwicklungsboard
Art. Nr. **F23107345**



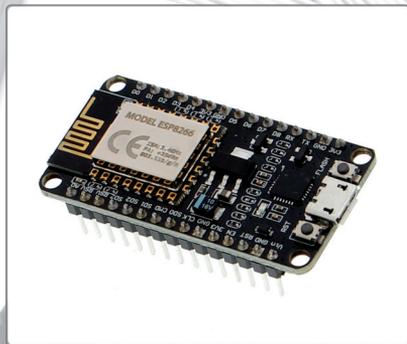
BBC Micro:Bit V2.0
Art. Nr. **F23108929**



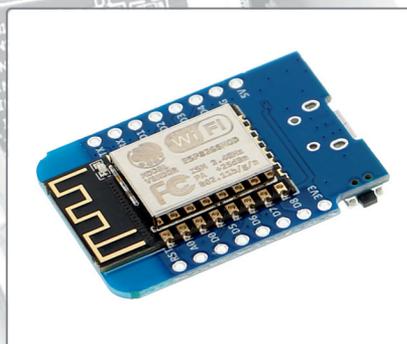
Raspberry Pi Pico
Art. Nr. **F23106408**



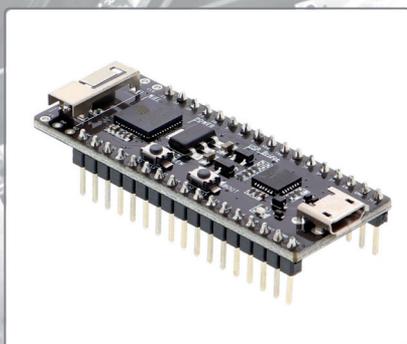
ESP32 UNO Bauform
Art. Nr. **F23107400**



ESP8266 NodeMCU
Art. Nr. **F23106629**



Wemos D1 Mini
Art. Nr. **F23106678**



ESP32 Espressif PICO Kit
Art. Nr. **F23109164**



Montageplatte UNO mit
Breadboard
Art. Nr. **F23107151**



Transparentes Gehäuse UNO
Art. Nr. **F23105896**



Transparentes Gehäuse MEGA
Art. Nr. **F23105898**



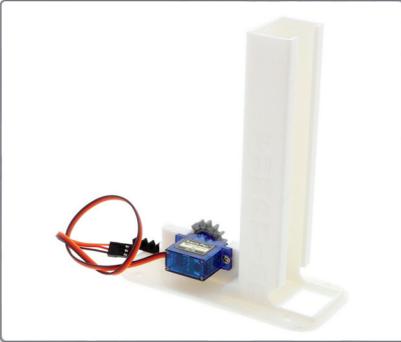
Kunststoffgehäuse für
Arduino MEGA
Art. Nr. **F23107312**



Gehäuse für Raspberry Pi 0
weiß/rosa
Art. Nr. **F23108862**



Argon Neo Aluminium
Gehäuse für Raspberry Pi 4
Art. Nr. **F23109095**



Kaubonbon Spender für
Arduino
Art. Nr. **F23105679**



Farbsortiermaschine für
Arduino - Komplettsset
Art. Nr. **F23106957**



Schranke für Arduino
Mikrocontroller
Art. Nr. **F23105680**



Smart Home Starter Kit für
Arduino
Art. Nr. **F23107392**



Projektset - Wetterstation
- mit Begleitmaterial
Art. Nr. **F23109355**



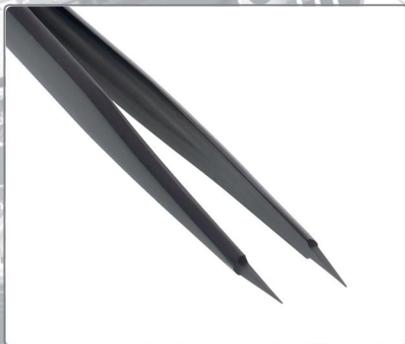
MP3 Abspielgerät DIY-Set
(ähnlich wie Toniebox)
Art. Nr. **F23110003**



Antistatische Pinzetten für den
Modelbau
Art. Nr. **F23107162**



Präzisionsschraubendreher-Set
31 in 1 mit Pinzette
Art. Nr. **F23107301**



Pinzette FX-03 Edelstahl
unmagnetisch
Art. Nr. **F23108017**



TP101 Stabthermometer
Art. Nr. **F23107195**



Vakuumgreifer FFQ939 mit
3 Aufsätzen
Art. Nr. **F23107401**



Spannungsmessgerät 0-100V
mit Segmentanzeige
Art. Nr. **F23107227**



Spannungs- und Stromstärkemessgerät, 100V, 10A
Art. Nr. **F23108576**



Küchenwaage digital 1kg mit LC Display
Art. Nr. **F23107458**



DT830D Digital Multimeter
Art. Nr. **F23107153**



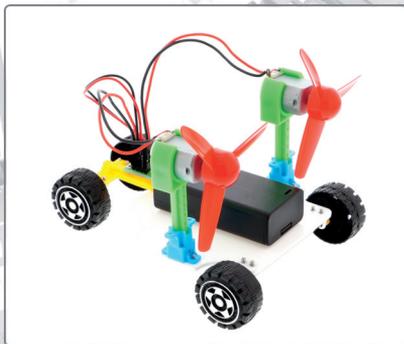
Zange zum Abisolieren, Schneiden und Crimpen
Art. Nr. **F23107195**



Entlötpumpe TKG-2013
Art. Nr. **F23107676**



Filamentzange
Art. Nr. **F23107297**



Propellerfahrzeug mit zwei Propellern
Art. Nr. **F23106801**



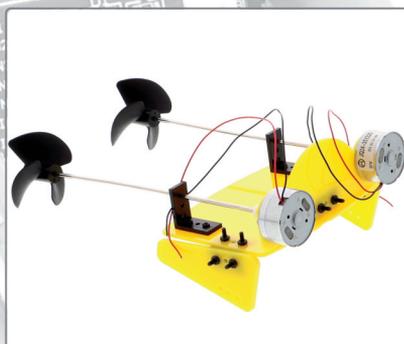
Kriechende Raupe
Art. Nr. **F23107391**



Propellerfahrzeug mit einem Propeller 3V
Art. Nr. **F23106365**



Solarauto mit Zahnradantrieb und zwei Solarzellen
Art. Nr. **F23106812**



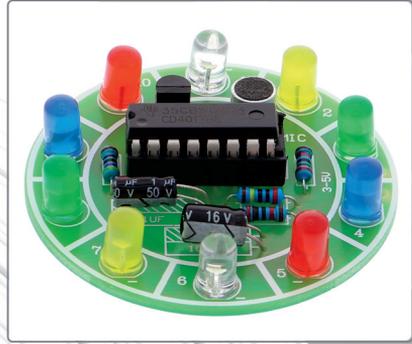
DIY Boot Kit mit zwei Motoren
Art. Nr. **F23108339**



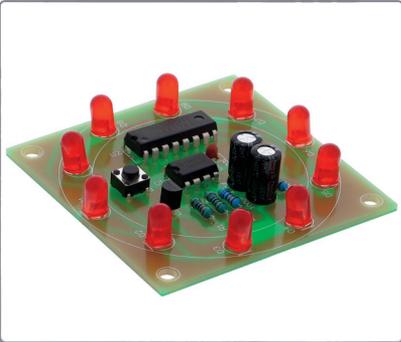
Handkurbel Generator
Art. Nr. **F23107435**



Lötübung - Feuerwerk
Art. Nr. **F23107858**



Lötübung - Discolicht
Art. Nr. **F23108771**



Lötübung - Glücksrad
Art. Nr. **F23108519**



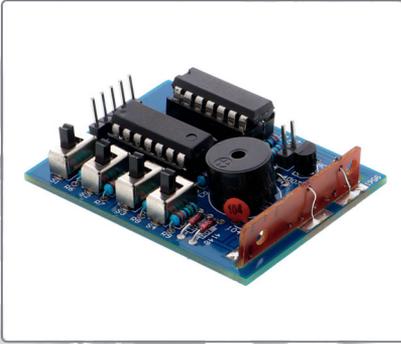
Lötübung Weihnachtsbaum
Art. Nr. **F23108748**



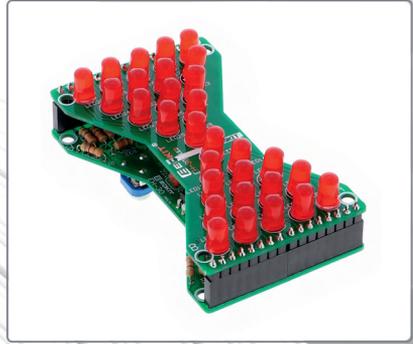
Lötübung - Digitaluhr
Art. Nr. **F23107290**



Lötübung - Lauflicht SMD und
THT Technik
Art. Nr. **F23108226**



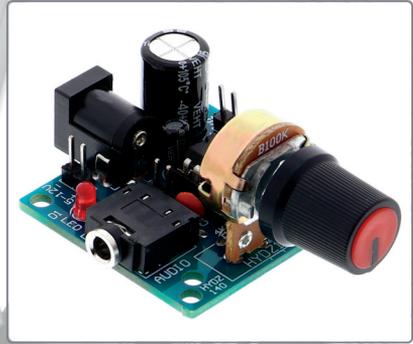
Lötübung - Geräuschgenerator
Art. Nr. **F23106289**



Lötübung - Sanduhr
Art. Nr. **F23110007**



Lötübung - Käfer
Art. Nr. **F23107566**



Lötübung - Audioverstärker
Art. Nr. **F23107834**



Lötübung - Gleichrichter
Art. Nr. **F23107632**



Lötübung - Leuchtendes Herz
Art. Nr. **F23108482**



Chassis für Arduino mit zwei Achsen
Art. Nr. **F23107455**



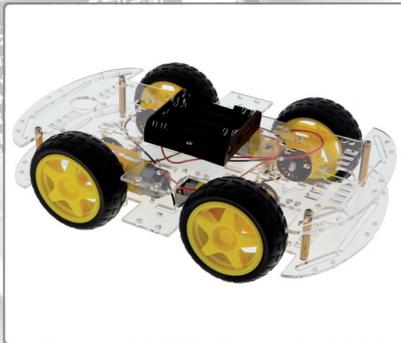
Chassis mit zwei Motoren und zwei Ebenen
Art. Nr. **F23107487**



Chassis Komplettsset für Arduino
Art. Nr. **F23105900**



Motorhalter für Getriebemotor
Art. Nr. **F23109100**



Chassis für Arduino zwei Achsen und zwei Ebenen
Art. Nr. **F23107483**



Chassis aus Aluminium mit zwei Getriebemotoren
Art. Nr. **F23107342**



Kunststoff Sortierkoffer
390*284*60mm
Art. Nr. **FUN-1010499**



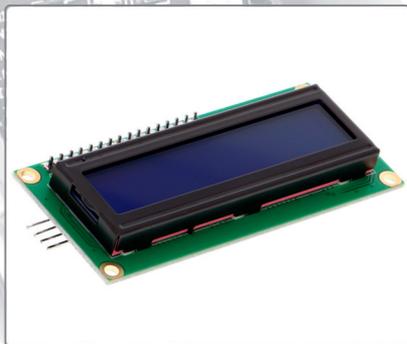
Kunststoff Sortierbox
165*235*60mm
Art. Nr. **F23105214**



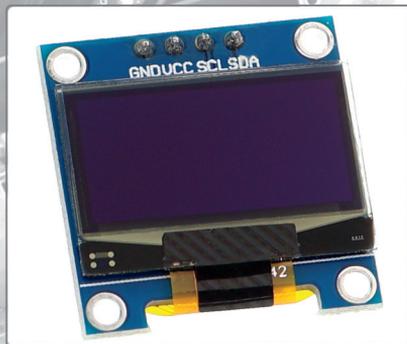
EuroPlus Pro Sortimentskasten
44/23
Art. Nr. **AL-454210**



Lilygo TTGO E-Paper Display
Art. Nr. **F23106527**



LCD Display 16x02
Art. Nr. **FUN-1010568**



OLED Display 0.96" 128x64
Art. Nr. **FUN-1010561**



R385 Wasserpumpe
Art. Nr. **F23107429**



Elektronisches Magnetventil 12V
Art. Nr. **F23107206**



Peristaltikpumpe 3-12V 0-
90ml/min
Art. Nr. **F23107341**



KY-040 Rotary Encoder
Art. Nr. **FUN-1010566**



Joystick Shield V1.A
Art. Nr. **F23107178**



Keypad Shield für Uno Controller
Art. Nr. **F23107306**



Fotowiderstand
Art. Nr. **F23107178**



Ultraschallsensor
Art. Nr. **FUN-1010564**



Temperatursensor TMP36
Art. Nr. **F23106739**



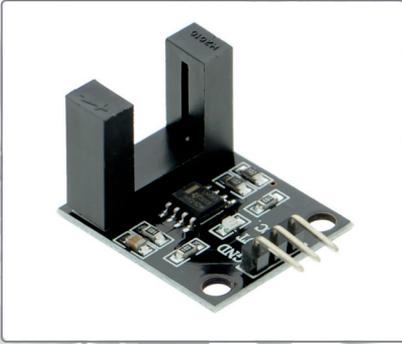
Bewegungsmelder SR602
Art. Nr. **F23107467**



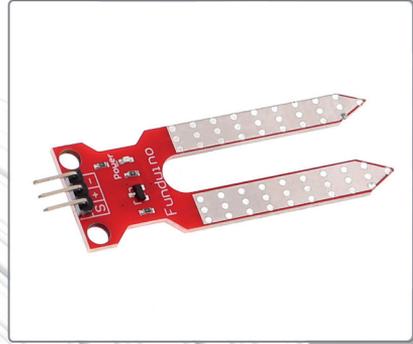
Neigungssensor
Art. Nr. **F23106767**



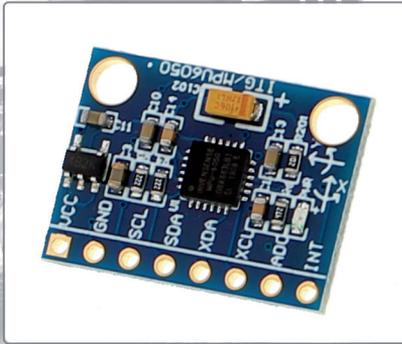
Temperatursensor NTC
Im Zuleitung
Art. Nr. **F23107476**



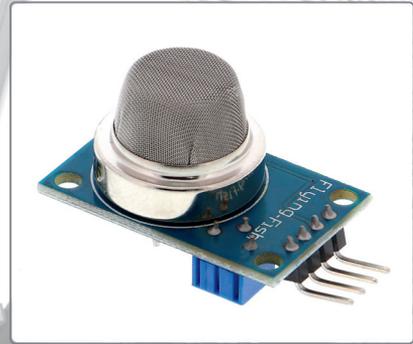
Lichtschranke
Art. Nr. **F23107178**



Feuchtigkeitssensor
Art. Nr. **F23107276**



MPU6050 Gyroskop
Art. Nr. **F23107397**



MQ-135 Sensor für Luftqualität
Art. Nr. **FUN-1010576**



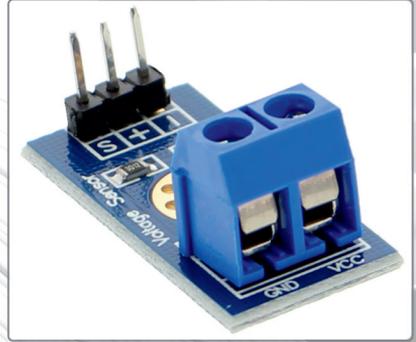
Abstandssensor Infrarot
Art. Nr. **F23107475**



Herzfrequenzsensor
Art. Nr. **F23106819**



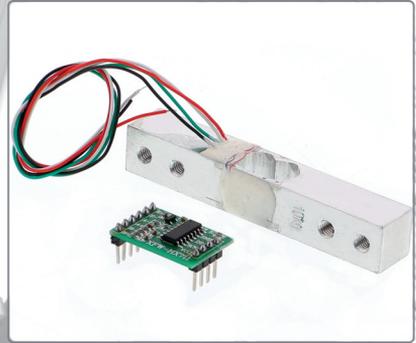
Luftdrucksensor BMP180
Art. Nr. **F23107899**



Spannungssensor 25V
Art. Nr. **F23106636**



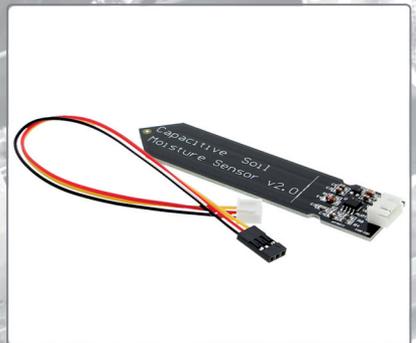
DHT22 Temperatur- und
Feuchtigkeitssensor
Art. Nr. **FUN-1010567**



HX711AD Wägezelle 10kg
Art. Nr. **F23106691**



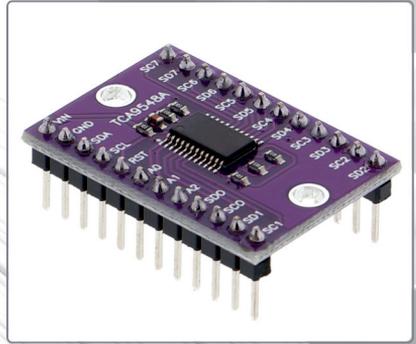
ACS712 Stromstärke-sensor 5A
Art. Nr. **F23106659**



Kapazitiver Feuchtigkeitssensor
Art. Nr. **F23108595**



Ultraschallsensor, wasserdicht
Art. Nr. **F23107344**



TCA 9548A Multiplexer
Art. Nr. **F23106495**



Windstärke Messgerät
Art. Nr. **F23107149**



Bewegungsmelder HC-SR501
Art. Nr. **FUN-1010565**



PWM Signal Generator
2-Kanal
Art. Nr. **F23106964**



Vibrationsmotor
Art. Nr. **F23106908**



N20 Getriebemotor
Art. Nr. **F23106510**



Tower Pro MG90S Micro Servo
Art. Nr. **F23107470**



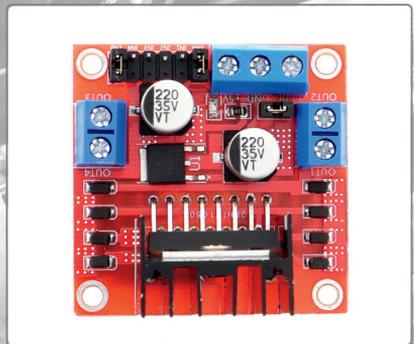
Schrittmotor mit Treiberplatine
Art. Nr. **F23107464**



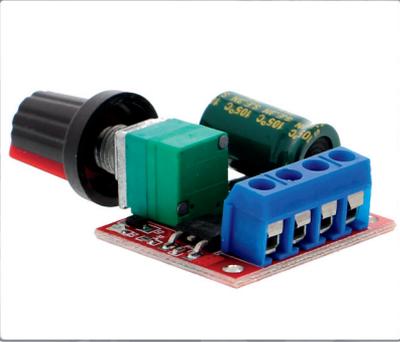
Tower Pro SG90 Micro Servo
Art. Nr. **F23107201**



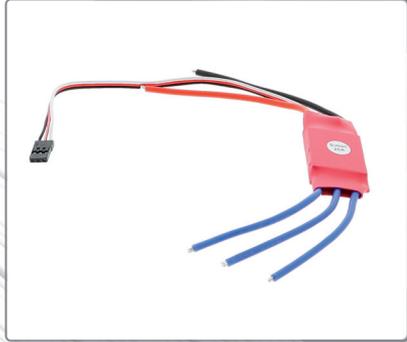
NEMA17 Schrittmotor
mit Zuleitung
Art. Nr. **F23106828**



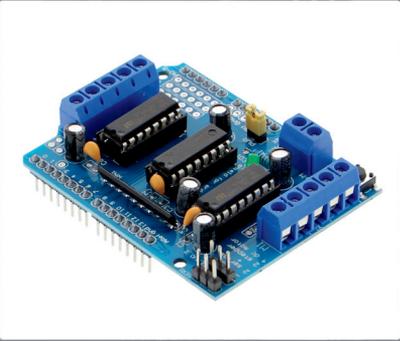
L298N H-Brücke
Art. Nr. **F23107161**



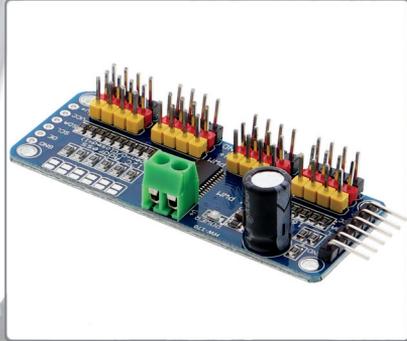
Motor PWM-Drehzahlregler
Art. Nr. **F23106446**



Simonk 20A ESC Controller
Art. Nr. **F23108708**



L293D Motorshield
Art. Nr. **F23107155**



16 Kanal Servomotor Treiber
Art. Nr. **F23106944**



Infrarot Sender & Empfänger
Art. Nr. **F23106617**



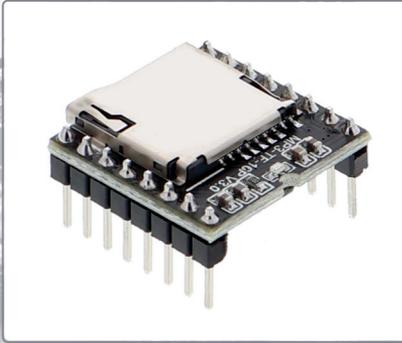
Infrarotfernbedienung
Art. Nr. **F23106774**



RFID-Kit
Art. Nr. **FUN-1010560**



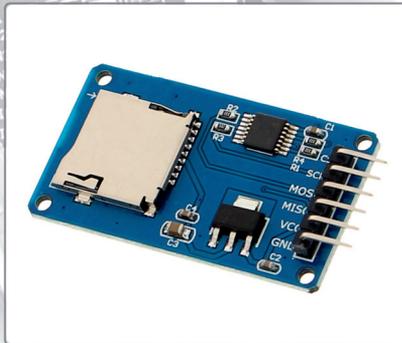
Bluetooth® BLE Modul
Art. Nr. **F23107402**



Mini Mp3 Modul
Art. Nr. **FUN-1010563**



ISD1820 Rekorder
Art. Nr. **F23106536**



MicroSD Karten Modul
Art. Nr. **F23106642**



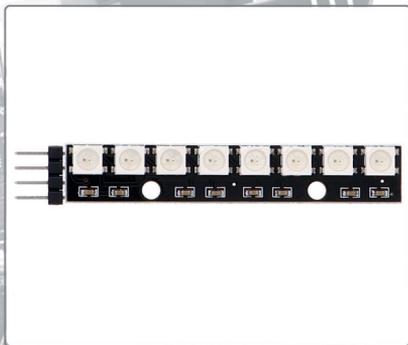
MicroSD Speicherkarte 16 GB
Art. Nr. **F23106538**



Elektromagnet
Öffnen/Schließen DC 5V
Art. Nr. **F23106566**



5V Ampelmodul
Art. Nr. **F23107277**



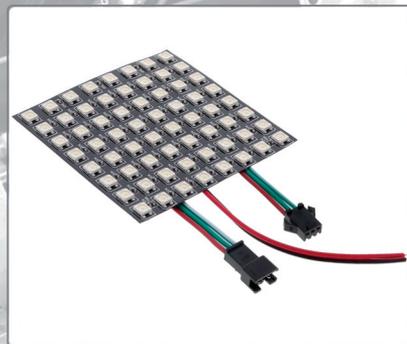
WS2812 RGB LED Platine
Art. Nr. **F23107305**



WS2812 RGB LED Ring
Art. Nr. **F23108766**



100 Stück LEDs 5mm
Art. Nr. **F23107316**



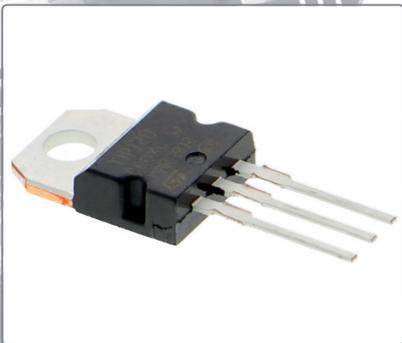
Flexible RGB LED Matrix
Art. Nr. **F23107284**



7-Segment Display
Art. Nr. **F23106605**



Rundumleuchte RC 5V
Art. Nr. **F23106937**



Transistor TIP120
Art. Nr. **F23106716**



Lautsprecher 0,5W
Art. Nr. **F23106663**



Piezo Speaker 5V
Art. Nr. **F23108736**



Passiver Buzzer 5V
Art. Nr. **F23106769**



Drehpotentiometer 10K Ohm
Art. Nr. **F23106713**



Kohlefilm Potentiometer 10K Ohm
Art. Nr. **F23106608**



Kappe für Potentiometer
Art. Nr. **F23106912**



Schiebepotentiometer
Art. Nr. **F23106454**



100 Widerstände, 5x20 Stück
Art. Nr. **F23107216**



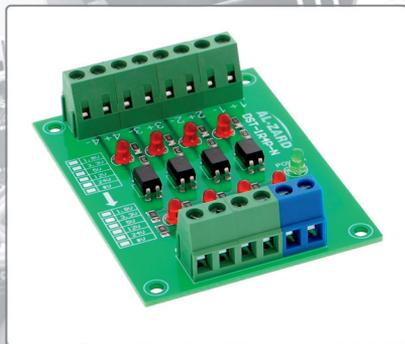
Taster mit farbigem Knopf
Art. Nr. **F23106061**



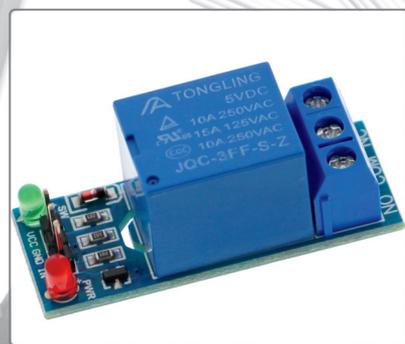
Arcade Taster 27mm
Art. Nr. **F23106857**



Rocketswitch beleuchtet
Art. Nr. **F23108565**



Optokoppler 4-Kanal Modul
Art. Nr. **F23108454**



Relais Modul 1-Kanal 5V
Art. Nr. **F23107168**



Breadboardkabel 20cm, m/w
Art. Nr. **FUN-1010554**



Breadboardkabel 10cm, m/w
Art. Nr. **F23107424**



Breadboardkabel 30cm, m/m
Art. Nr. **F23107186**



10x Jumper Kabel mit
Krokodilklemmen, 22cm
Art. Nr. **F23107468**



Verbindungskabel mit
Krokodilklemmen 10-teilig
Art. Nr. **F23107482**



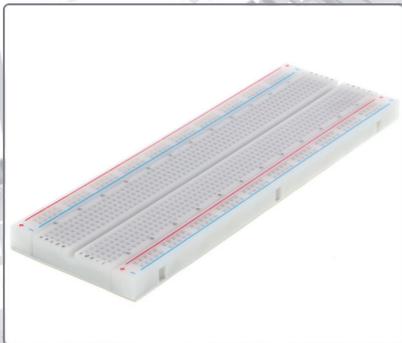
40-poliges Breadboardkabel, 5m
Art. Nr. **F23107457**



WAGO Verbindungsklemmen
Art. Nr. **F23108703**



Miniatur Breadboard
mit 25 Kontakten
Art. Nr. **F23106614**



Breadboard mit 830 Kontakten
Art. Nr. **FUN-1010553**



Miniatur Breadboard
mit 170 Kontakten
Art. Nr. **F23106630**



Breadboard mit 2390 Kontakten
Art. Nr. **F23107158**



Netzteil für Mikrocontroller - 9V, 1A
Art. Nr. **F23107486**



Universal- Multifunktionsnetzteil
3-12V, 30W, 6 Aufsätze
Art. Nr. **F23107332**

Vorwort

Wir von der Funduino GmbH bieten seit mittlerweile über 10 Jahren unsere Expertise im Bereich Mikroelektronik, Robotik und 3D-Druck an.

Unser Kernaufgabengebiet ist dabei der Bildungsbereich **MINT** (**M**athematik, **I**nformatik, **N**aturwissenschaften, **T**echnik), den wir mit selbst entwickelten Starter Kits, eigen produzierten Projekten, umfassender Dokumentation und natürlich mit fachgerechtem Service versorgen.

Mittlerweile haben wir über 2500 verschiedene Artikel in unserem Sortiment und mit jeder Woche wird es mehr.

Es ist also an der Zeit, unsere Flaggschiffe nochmal besonders hervorzuheben, und deswegen haben wir anlässlich der Didacta 2024 diesen Produktkatalog erstellt, indem wir unsere Kernprodukte für die **Zukunft** auf den Weg bringen.

Unsere Produktpalette wird weiterhin einen praxisnahen und direkten Einstieg in die Themen Elektronik und Informatik geben und sich gleichzeitig dem schnell wandelnden Markt anpassen.

Deswegen freuen wir uns, ein paar **Neuankündigungen** für das Jahr 2024 anbieten zu können!

Lernen Sie uns auch gerne weiterhin kennen auf unseren Webseiten:

www.funduino.de

www.funduinoshop.com

Funduino - Produktatalog

www.funduino.de

www.funduinoshop.com

www.funduino-cube.de

01. Auflage

Funduino GmbH
Bornestraße 22
48529 Nordhorn
Deutschland

Druck:
FLYERALRAM GmbH
Alfred-Nobel-Str. 18
97080 Würzburg

Kontakt:
info@funduino.de

Das Werk, einschließlich seiner Teile, ist urheberrechtlich geschützt. Jede Verwertung ist ohne Zustimmung des Verlages und des Autors unzulässig. Dies gilt insbesondere für die elektronische oder sonstige Vervielfältigung, Übersetzung, Verbreitung und öffentliche Zugänglichmachung.

© Funduino GmbH, Nordhorn 2024. Alle Rechte vorbehalten.