



ROBÓTICA PARA COMPETICIONES | ESCUELA SECUNDARIA

STEM CODING ROBOMISSION

Diseñado para la velocidad, la precisión y el alto rendimiento

¡Con el STEM Coding RoboMission Set, estás listo para saltar a las categorías WRO RoboMission y Starter con fischertechnik! Este kit de robótica incluye todo lo que necesitas para participar en emocionantes competiciones y realizar tareas desafiantes, al tiempo que desarrollas habilidades STEM esenciales. Equipado con potentes motores codificadores para un accionamiento robusto y un posicionamiento preciso, ejes de acero duraderos y etapas de engranajes ajustables, puedes ajustar tu robot para cualquier requisito, ya sea velocidad o precisión. Los sensores de color inteligentes del robot y el sensor de color RGB especializado permiten una navegación precisa, todo ello controlado por el controlador TXT 4.0 de alto rendimiento. La programación a través de la aplicación Robo Pro Coding es accesible y flexible, con una interfaz intuitiva de Blockly para principiantes y programación en Python para usuarios avanzados. El ajuste fino con C/C++ le permite optimizar hasta el último milisegundo para obtener el máximo rendimiento. Los tutoriales en vídeo le ayudarán a empezar. Con este conjunto, no solo aprenderá a construir y programar robots, sino que desarrollará habilidades reales para resolver problemas y se preparará para futuros desafíos.

SOLICITUD

Tenga en cuenta que este kit de construcción está diseñado específicamente para su uso en competiciones de robótica y no incluye ningún material de apoyo para el profesor ni planes de clase.

El conjunto contiene todos los bloques de construcción y componentes técnicos necesarios para construir un robot capaz de detectar y mover obstáculos.

El kit STEM Coding RoboMission fue desarrollado para la categoría RoboMission en la World Robot Olympiad. (para más información sobre la WRO, visite: wro.association.org)

¡Crea, codifica y gana!

Los componentes ideales
para construir su éxito.



TXT 4.0 Controller - Controla tu robot

- 8 entradas universales
- 4 entradas de conteo
- 4 salidas de motor, o bien 8 salidas individuales
- 3 salidas de servo
- Pantalla táctil
- 2 tomas de 6 pines para conectar sensores I²C adicionales de 3,3 V
- Programación gráfica o basada en texto con Python en la aplicación ROBO Pro Coding

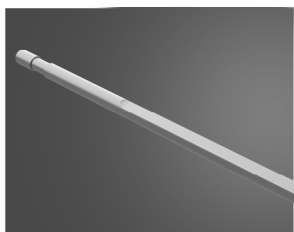


Motor codificador - Potencia para un accionamiento robusto y un posicionamiento preciso

- Potente motorreductor con codificador magnético integrado
- Especialmente adecuado para competiciones de robótica
- Permite un movimiento preciso y rápido

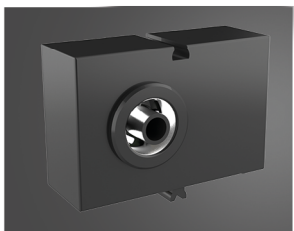
Robo Pro Coding App

El controlador TXT 4.0 se programa con la aplicación ROBO Pro Coding. Este software multilingüe ofrece programación gráfica y una alternativa basada en texto con Python. Los usuarios pueden elegir entre varios niveles de aprendizaje (principiante, avanzado y experto) según su nivel de habilidad. Se proporcionan ejemplos de programas, y los programas creados por el usuario pueden guardarse localmente en el dispositivo o almacenarse en línea en la nube. Esto permite el control de versiones y el fácil intercambio de programas entre usuarios a través del almacenamiento en la nube. La función de prueba de interfaz permite probar rápidamente los actuadores y sensores. El software es compatible con Windows, Linux, macOS y dispositivos móviles (Android o iOS).



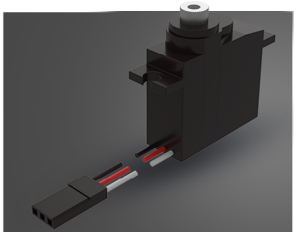
Ejes de acero - Duraderos, antideslizantes y optimizados para una potente transferencia de par.

- Robusto y duradero para soportar altos niveles de estrés y desgaste
- Prevención de deslizamiento: el diseño especial de la superficie del eje minimiza el deslizamiento
- Transferencia de par: garantiza una transferencia de par segura y positiva a las ruedas



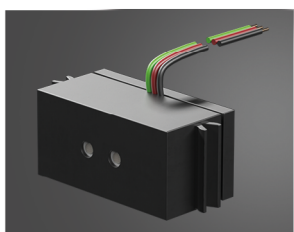
Sensor de color RGB - Sensor de color con fuente de luz integrada

- Sensor de color I2C versátil para competiciones de robótica
- Valores RGBW (rojo, verde, azul, blanco) con tiempo de integración ajustable
- Fuente LED ajustable PWM
- Se pueden operar múltiples sensores simultáneamente en un controlador



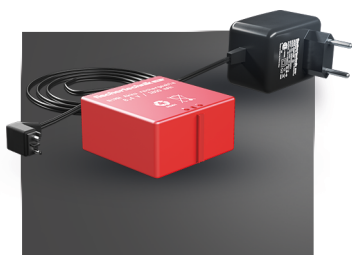
Servo digital: control fiable para una gestión segura de obstáculos

- Engranaje de metal duradero para una mayor resistencia
- Rango ajustable de +/- 90° para un posicionamiento preciso



Sensores de color - Detección analógica versátil para navegación adaptativa

- Proporciona valores analógicos fiables para la detección de líneas.
- Se pueden combinar dos sensores de color para crear un sensor de línea analógico.
- Opciones de montaje flexibles para un ancho ajustable

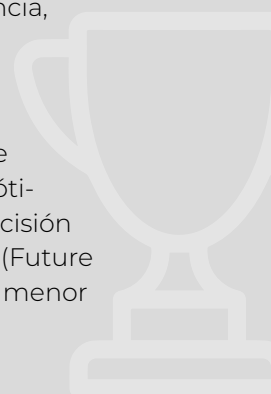


Batería y cargador: recarga la batería

- Batería de NiMH de 8,4 V y 1800 mAh
- Protección contra cortocircuitos
- Cargador incluido

WRO & RoboMission

El objetivo de estas competiciones es inspirar a los jóvenes en informática, robótica, STEM (ciencia, tecnología, ingeniería y matemáticas) y el futuro, a la vez que les ayuda a desarrollar habilidades sociales esenciales. Los niños y adolescentes interesados forman equipos, encuentran un entrenador, trabajan en las tareas de la temporada actual y participan en competiciones tanto regionales como mundiales. La competición WRO ofrece cuatro categorías para participantes de entre 8 y 22 años. Los participantes pueden elegir libremente sus materiales y fabricantes de robótica. Las tareas van desde programar un robot hasta navegar por una pista de obstáculos con precisión y velocidad (RoboMission), pasando por contribuir a la solución de un problema del mundo real (Future Innovators), hasta conducir robots de forma autónoma a través de un recorrido específico en el menor tiempo posible, compitiendo contra otros equipos el día de la competición (Future Engineers).



STEM Coding RoboMission

Datos



375 piezas



Incl. TXT 4.0 Controller, un nuevo sensor de color RGB, dos potentes motores codificadores, un servo digital y dos sensores de color analógicos como sensores de pista, junto con ejes de acero rígidos y anti-deslizantes, una batería y un cargador, muchos componentes adicionales para construir un chasis de transmisión personalizado, cables premontados y una caja de almacenamiento y transporte grande y robusta.



Programación basada en bloques o en texto en la aplicación ROBO Pro Coding (disponible para su descarga gratuita en iOS, Android, Windows, macOS y Linux). En el sitio web de fischertechnik se pueden encontrar útiles tutoriales para iniciarse fácilmente en la codificación STEM. RoboMission y la aplicación ROBO Pro Coding.



Ejemplo de modelo

N.º de art.	576109
Código EAN	4048962549331
Dim. (mm)	425x310x150
Peso (g)	2.580

Acerca de fischertechnik

Soluciones prácticas de aprendizaje de STEM y robótica para la escuela y el tiempo libre: ¡el futuro empieza aquí!

fischertechnik ofrece innovadoras soluciones de aprendizaje STEM, robótica y maker digitales y analógicas diseñadas para un uso transversal, desde preescolar hasta la educación primaria y secundaria, y hasta la educación superior. El enfoque de aprendizaje práctico permite a los estudiantes comprender los conceptos STEM (ciencia, tecnología, ingeniería y matemáticas) de una manera lúdica y tangible. También fomenta el desarrollo de habilidades futuras esenciales, como la resolución de problemas complejos, el pensamiento creativo y la inteligencia emocional y social.

La cartera de fischertechnik abarca una amplia gama de temas STEM alineados con el plan de estudios, como robótica, inteligencia artificial, fabricación, simulación de producción ágil, energías renovables, electrónica, mecánica y más.

Nuestras soluciones de aprendizaje incluyen kits de construcción especializados, componentes técnicos como motores, sensores y controladores, así como planes de lecciones completos con instrucciones de construcción y codificación, hojas de tareas y soluciones, referencias curriculares y apoyo al desarrollo profesional. Durante 60 años, nuestras soluciones se han implementado con éxito en escuelas, universidades, programas educativos y empresas industriales de todo el mundo.

Más información sobre fischertechnik en la escuela y después de la escuela: www.fischertechnik.de/schools



fischertechnik GmbH
Klaus-Fischer-Str. 1
72178 Waldachtal
GERMANY

Phone +49 74 43 / 12-43 69
Fax +49 74 43 / 12-45 91
Email: info@fischertechnik.de
www.fischertechnik.de/schools