

Robot colaborativo de la serie **CRA**

Nuevo referente de colaboración

Contenido

Elegir Dobot	03
Serie CRA	05
Serie CRAS	07
DobotStudio Pro	09
Mando de enseñanza	10
Cámara Inteligente VX500	11
Alianzas	12
Soluciones	13
Aplicaciones	15
Parámetros	17

Dobot Robot

Como empresa líder mundial en I+D y fabricación de robots inteligentes, Dobot Robot ha desarrollado sucesivamente el primer robot colaborativo de escritorio del mundo y la primera piel de seguridad sin contacto del mundo, y es el primer fabricante de robots que ofrece una matriz de productos que abarca cargas útiles de 0,5 a 20 kg, que se utilizan ampliamente en diversas industrias, para impulsar la productividad de la fabricación inteligente global.

Con el tiempo, nuestra visión de «eliminar todo el trabajo superfluo y materializar una colaboración óptima entre humanos y máquinas» se hará realidad.

68 000

Robots vendidos en todo el mundo

Más de 100

Países y regiones de venta

5 años

como principal exportador de robots Industriales de China

NÚMERO 1

En la industria en términos de derechos de propiedad intelectual

30 %

De personal técnico

Más de 350

Socios de canal en todo el mundo



Despliegue sencillo

Ligeros y compactos, los robots colaborativos Dobot pueden desplegarse fácilmente sin necesidad de modificar la línea de producción existente ni de instalar barreras de protección.

Pueden compartir el espacio de trabajo con los trabajadores, lo que mejora de forma efectiva la utilización del espacio en la línea de producción.

Gracias a un método de programación simple y fácil de usar, se reduce el tiempo necesario para la depuración, lo que les permite adaptarse rápidamente a la producción de pequeños lotes y diversos tipos.

También pueden diseñarse como estaciones de trabajo, para tener la libertad de cambiarse entre diferentes estaciones y satisfacer la demanda de una producción flexible.

Dobot proporciona gran cantidad de interfaces para apoyar el sistema plug-and-play de periféricos habituales como pinzas, dispositivos de visión y ejes de extensión, lo que permite un despliegue más rápido y una mayor eficiencia de producción.



Funcionamiento simplificado

El primero de la industria en implementar la programación Blockly para robots colaborativos.

Las funciones del robot se presentan en forma de bloques, un formato más intuitivo y fácil de entender.

Los usuarios no necesitan dominar una sintaxis de programación compleja.

En su lugar, pueden simplemente ensamblar los bloques que necesitan para completar un programa, disfrutando de la flexibilidad y facilidad de uso.

Solo se necesitan 45 minutos de aprendizaje para dominar la programación Blockly sin experiencia previa.

Mientras tanto, Dobot ha desarrollado paquetes de procesos especiales para aplicaciones específicas, como las de soldadura y paletizado.

Los programas se pueden generar después de configuraciones simples de parámetros, lo que reduce enormemente la dificultad de depuración del robot, acorta el proceso de desarrollo y mejora la rapidez y flexibilidad de las aplicaciones del robot.

Equipados con modos de control flexibles, los robots colaborativos Dobot se pueden manejar desde diversos terminales como PC, tabletas y mandos de enseñanza.

Los distintos terminales se pueden utilizar en diferentes entornos, para mejorar la eficiencia de la depuración del robot.



Colaboración segura

La única piel de seguridad fabricada en masa de la industria adopta la detección sin contacto, que permite percibir obstáculos a una distancia de 15 cm y que el robot se detenga antes de una colisión, lo que aumenta la velocidad de colaboración entre humanos y máquinas hasta 1 m/s y cuadriplica la eficiencia.

Se adopta una nueva generación de controlador de seguridad independiente que cumple el nivel PLd Cat3 y que supervisa la posición, velocidad, par de apriete y otros datos de cada articulación en tiempo real.

Con más de 20 características de seguridad, este producto ha reducido significativamente los riesgos de seguridad y ha superado las pruebas de las normas ISO 13849-1, ISO 10218-1 e ISO 15066.

Hasta 10 conjuntos de sistemas E/S de seguridad redundantes dobles permiten a los usuarios personalizar de manera flexible las soluciones de seguridad necesarias en función de los entornos de aplicación reales.



Amortización rápida

La adopción de robots colaborativos puede ayudar a las empresas a optimizar la asignación de mano de obra y lograr rápidamente una reducción de costes y una mejora de la eficiencia.

Los robots colaborativos se pueden desplegar con facilidad, no requieren protección adicional y son más sencillos de programar, lo que reduce el ciclo de retroadaptación de meses a menos de una semana, con una amortización de 12 meses.

El coste de introducir robots colaborativos es menor.

Para las pequeñas y medianas empresas, las actualizaciones de automatización se pueden lograr mediante sustituciones incrementales a fin de reducir la presión sobre la inversión de capital.

Además, en comparación con los equipos tradicionales como módulos lineales, los robots colaborativos pueden cambiar de manera flexible entre diversas tareas, adaptándose a las necesidades cambiantes de las empresas y logrando una mayor utilización del equipo.



Calidad fiable

Los robots Dobot proporcionan una gran precisión y fiabilidad, y una exactitud de posicionamiento repetitivo que alcanza el nivel más alto de la industria: $\pm 0,02$ mm. El diseño avanzado y más de 100 verificaciones de diseño aseguran una mejor productividad y calidad durante tareas largas y complejas.

Dobot cuenta con la base de producción de robots colaborativos más grande de China.

Cada robot Dobot se somete a más de 40 pruebas rigurosas y a una calibración de alta precisión de errores de parámetros dinámicos antes de salir de fábrica, lo que garantiza estrictamente su calidad y excelencia.

Robot colaborativo de la serie CRA

La búsqueda de la innovación y la excelencia siempre ha sido la fuerza impulsora de Dobot.

Junto con más de 1000 socios globales a la vanguardia de la fabricación inteligente, Dobot ha ofrecido una respuesta superior para los robots colaborativos al lanzar la serie CRA, con un rendimiento, seguridad, expansión y flexibilidad completamente avanzados.

Sin duda, ayudarán a que su producción alcance una eficiencia excepcional y a liderar el camino de la fabricación inteligente.



Rendimiento

Rápido, preciso y estable con rendimiento de movimiento líder de la industria

Velocidad de primera clase

Con un nuevo diseño integrado, la velocidad de la articulación se ha incrementado hasta ser la más rápida de la industria con 223 °/s para adaptarse a más entornos de aplicación.

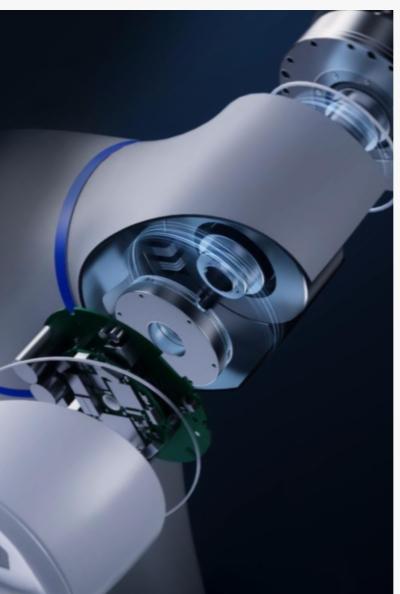
El ritmo de producción de aplicaciones típicas como el manejo de materiales puede aumentarse un 25 %, lo que genera en una mayor eficiencia económica.

Respuesta rápida

Para el servo de la articulación se utiliza el bus EtherCAT, que proporciona un ancho de banda de nivel 100M y una velocidad de respuesta de la articulación a nivel de milisegundos, lo que mejora significativamente la velocidad de movimiento y la suavidad de la trayectoria, además de permitir que el robot realice una serie de tareas de manera más eficiente.

Posicionamiento preciso

Dobot calibra con precisión. Cada robot Dobot se ha calibrado con precisión con un rastreador láser para ofrecer una exactitud de posicionamiento absoluta de menos de 0,4 mm, lo que facilita la realización de más tareas de precisión alta y aporta una mejor coherencia y garantía de calidad a la producción.



Avanzado



Seguridad

Varias protecciones de seguridad para reducir los riesgos de producción

Más de 20 características de seguridad

Se ha adoptado una nueva generación de controlador de seguridad independiente que cumple el nivel PLd Cat3. Con más de 20 características de seguridad, este producto ha superado las normas ISO 13849-1, ISO 10218-1 e ISO 15066, y otras pruebas de seguridad.

Tras una evaluación de riesgos, puede colaborar con personas sin necesidad de un vallado adicional, cumpliendo estrictas normas de seguridad.

Freno electromagnético

Cuando el robot detecta un corte de energía inesperado, puede frenar rápidamente en menos de 18 ms, con una caída de menos de 1 mm, para prevenir eficazmente daños en el equipo o en el producto.

Estrategia de seguridad personalizada

Con la función de valla virtual y la piel de seguridad avanzada sin contacto, los usuarios pueden formular estrategias de seguridad más adecuadas según el entorno de producción real, para maximizar la garantía de una producción segura.

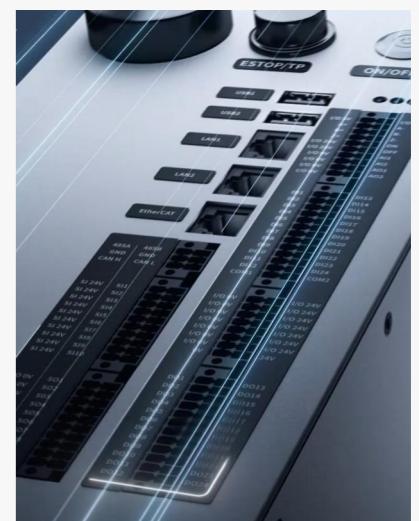


Expansión

Diversas interfaces estándar para reducir los costes de aplicación

24 entradas digitales (DI) y 24 salidas digitales (DO)

Las DI y DO de interfaz de propósito general se han expandido a 24, admiten la commutación PNP y NPN, y pueden configurarse en más de 30 funciones de control y retroalimentación de estado del robot para satisfacer las necesidades de más conexiones de equipos, lo que proporciona más comodidad y flexibilidad para la integración y el control de equipos en la automatización industrial.



Varios protocolos de comunicación

Equipado de serie con varios métodos de comunicación, incluyendo TCP/RTU Modbus, EtherNet/IP y PROFINET®, el robot se puede conectar fácilmente a la mayoría de los PLC y HMI convencionales, lo que mejora la eficiencia y comodidad de la integración y configuración del equipos.



Flexibilidad

Funcionamiento flexible para facilitar el uso

Funcionamiento multiterminal

Proporciona varios modos de funcionamiento como ordenador, tableta y mando de enseñanza, y es compatible con la commutación libre entre la conexión cableada e inalámbrica, lo que mejora aún más la comodidad para diferentes entornos de uso.

Panel interactivo inteligente

Desde el panel interactivo inteligente, los usuarios pueden realizar fácilmente diversas operaciones, como las de habilitación, arrastre para enseñanza y control de pinza. Con modos de funcionamiento más flexibles y prácticos, la aplicación y depuración del robot se vuelven más eficientes.



Armario de control compacto

El armario de control es un 20 % más pequeño, lo que lo convierte en una solución más compacta para fabricantes de equipos y aplicaciones compuestas de robots. La protección IP54 opcional está disponible para mejorar la adaptación a entornos industriales exigentes con aceite y polvo.

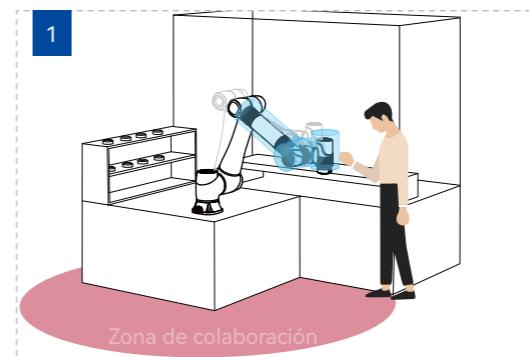
Serie CRAS

La seguridad es el factor primordial en la colaboración entre humanos y máquinas, y un mecanismo de seguridad que no comprometa la eficiencia es la solución óptima para la colaboración entre humanos y máquinas. A diferencia de los dispositivos de seguridad anteriores, la única piel de seguridad fabricada en masa de la industria, Dobot SafeSkin, hace posible la supervisión sin contacto y permite evitar colisiones, al mismo tiempo que permite a los robots colaborativos funcionar a 1 m/s, que es cuatro veces la velocidad estándar internacional, sin necesidad de reducir la velocidad para prevenir colisiones, mejorando así tanto la eficiencia como la seguridad. Basándose en la serie CRA eficiente, flexible y fácil de usar y equipada con Dobot SafeSkin, la serie CRAS puede ayudarle a lograr una producción colaborativa entre humanos y máquinas más eficiente y segura.



Protección integral

SafeSkin es una instalación envolvente con protección integral y una percepción corporal excelente, que no se ve afectada por factores como la tela y los guantes de plástico.



Los robots de la serie CRAS pueden supervisar el riesgo de colisión entre humanos y máquinas en tiempo real mediante SafeSkin. Cuando el operador entra en la zona de colaboración, el robot puede aumentar la velocidad máxima de colaboración entre humanos y máquinas a 1 m/s*, cuatro veces la velocidad de los métodos tradicionales de detección de colisiones, y garantizar al mismo tiempo la seguridad.

*Los datos se basan en los resultados de pruebas obtenidos por Dobot Laboratory en condiciones controladas. Como ejemplo, el modelo CR10AS puede reducir de forma efectiva el riesgo de colisión del robot a una velocidad de 1 m/s. Es necesario realizar una evaluación integral de riesgos de seguridad en aplicaciones reales.

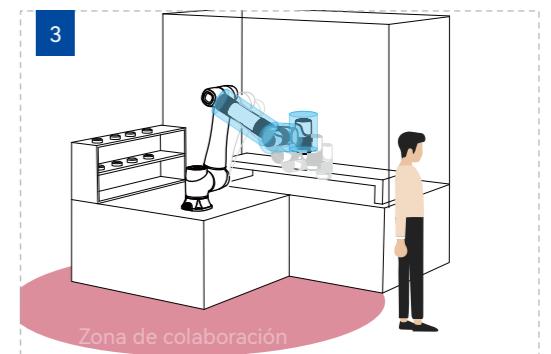


Cuando SafeSkin detecta la intrusión de un obstáculo, el robot colaborativo CRAS puede activar el mecanismo de seguridad del robot en 0,01 s y detener el funcionamiento rápidamente en menos de 0,1 s para evitar de manera eficaz colisiones o reducir significativamente el impacto y mejorar la protección de seguridad.



Percepción precolisión omnidireccional de 15 cm

SafeSkin utiliza un mecanismo de supervisión sin contacto que permite al robot percibir obstáculos a menos de 15 cm en tiempo real, formando una barrera anticolisión de 360° que crea una distancia de frenado adicional para el robot y garantiza un funcionamiento seguro.



Cuando SafeSkin detecta la eliminación del riesgo de colisión, el robot puede reanudar automáticamente el programa de producción sin necesidad de recuperación manual*, lo que logra una colaboración entre humanos y robots más eficiente.

*El modo de recuperación de seguridad se puede personalizar.

Comparación de mecanismos de seguridad



Detección de colisiones

Frenado después de detectar una colisión



La seguridad y la eficiencia no pueden lograrse simultáneamente

Para asegurar que la fuerza de colisión cumpla los requisitos de seguridad, la velocidad de funcionamiento debe reducirse



Percepción precolisión

Percepción en tiempo real del riesgo de colisión



La seguridad y la eficiencia pueden lograrse simultáneamente

Detención antes de la colisión para mejorar la velocidad de funcionamiento

DobotStudio Pro



Programación
Blockly



Programación de
scripts



Complementos del
ecosistema



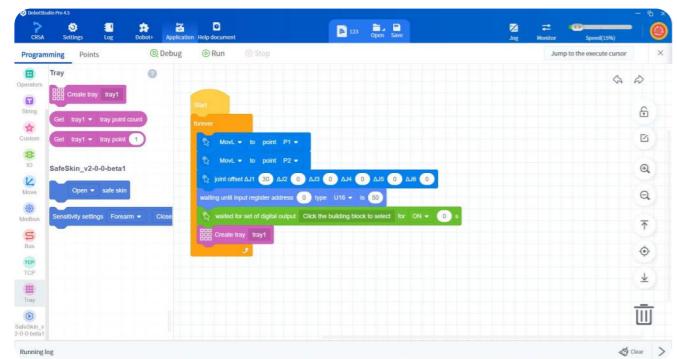
Función de registro



Controlador virtual

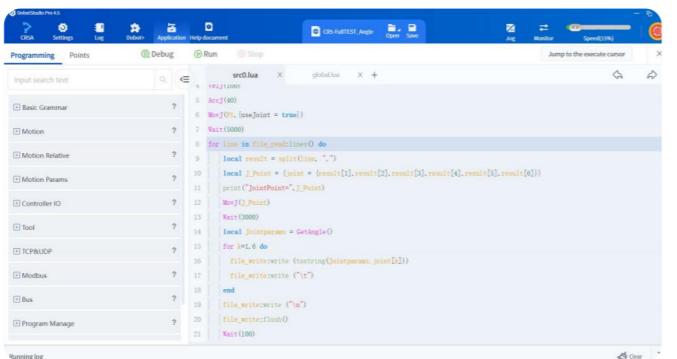
Programación Blockly

Los bloques son intuitivos y fáciles de leer, y la programación del robot se puede lograr mediante combinación y unión, para equilibrar flexibilidad y facilidad de uso.



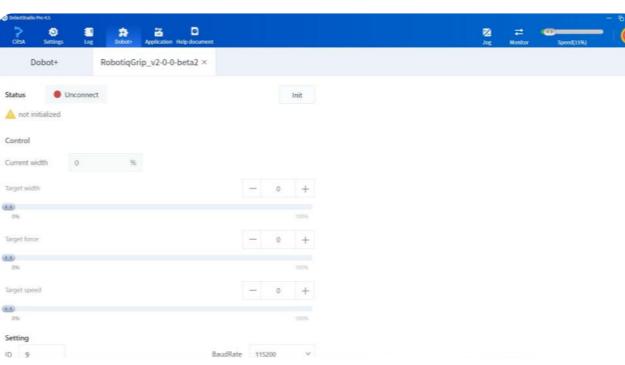
Programación de scripts

Con la programación de scripts LUA flexible, los desarrolladores con experiencia pueden crear programas complejos de manera eficiente y manejar aplicaciones avanzadas con facilidad.



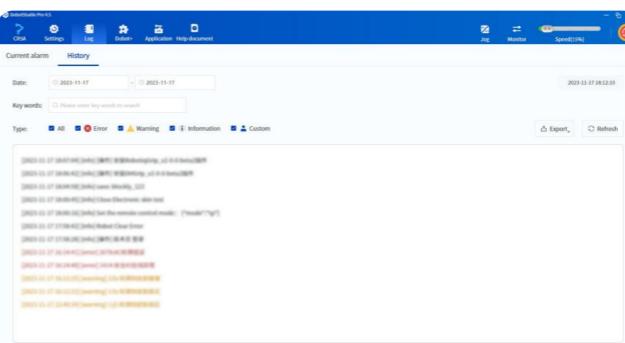
Complementos del ecosistema

Se proporciona una amplia gama de complementos del ecosistema, compatibles con varios tipos de pinzas, sensores de fuerza, accesorios de visión 2D/3D, etc. Los usuarios pueden llamar a las API existentes para desarrollar aplicaciones rápidamente.



Potente función de registro

A través del registro del robot, puede ver el estado histórico, los registros de funcionamiento y la información de modificación de parámetros en cualquier momento, localizar problemas rápidamente y

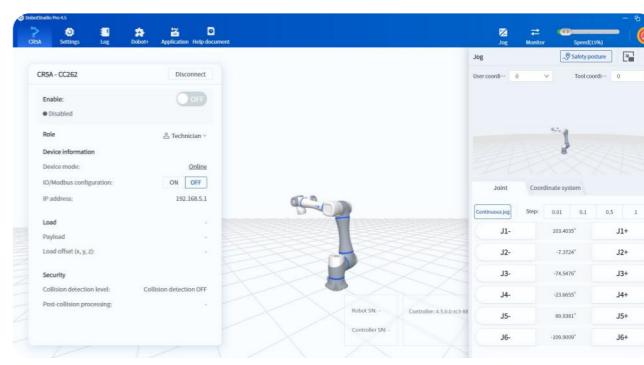


Compatibilidad con paquetes de procesos

Se proporcionan paquetes de procesos de soldadura, paletizado, CNC y otras aplicaciones.

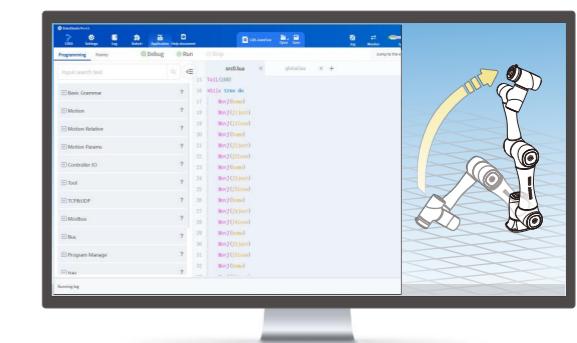
Se pueden generar programas mediante configuraciones simples de parámetros para conseguir que las aplicaciones del robot sean más eficientes.

Al mismo tiempo, se pueden desarrollar paquetes de procesos dedicados a medida para aplicaciones típicas.



Controlador virtual

Compatible con la programación sin conexión; el funcionamiento, depuración y verificación del programa se realizan sin conectar los robots para acelerar la implementación del proyecto.



Dispositivo de enseñanza (opcional)

El dispositivo de enseñanza del robot colaborativo Dobot adopta un diseño ligero que integra estética y ergonomía para ofrecer un agarre más cómodo. El excelente diseño interactivo equilibra seguridad y flexibilidad, mejora la eficiencia de depuración del robot y proporciona una experiencia de usuario excepcional.



• 12 botones de desplazamiento físico

Maneje fácilmente la depuración de aplicaciones complejas de varios desplazamientos para mejorar significativamente la eficiencia de enseñanza.

• Interruptor de activación de 3 posiciones

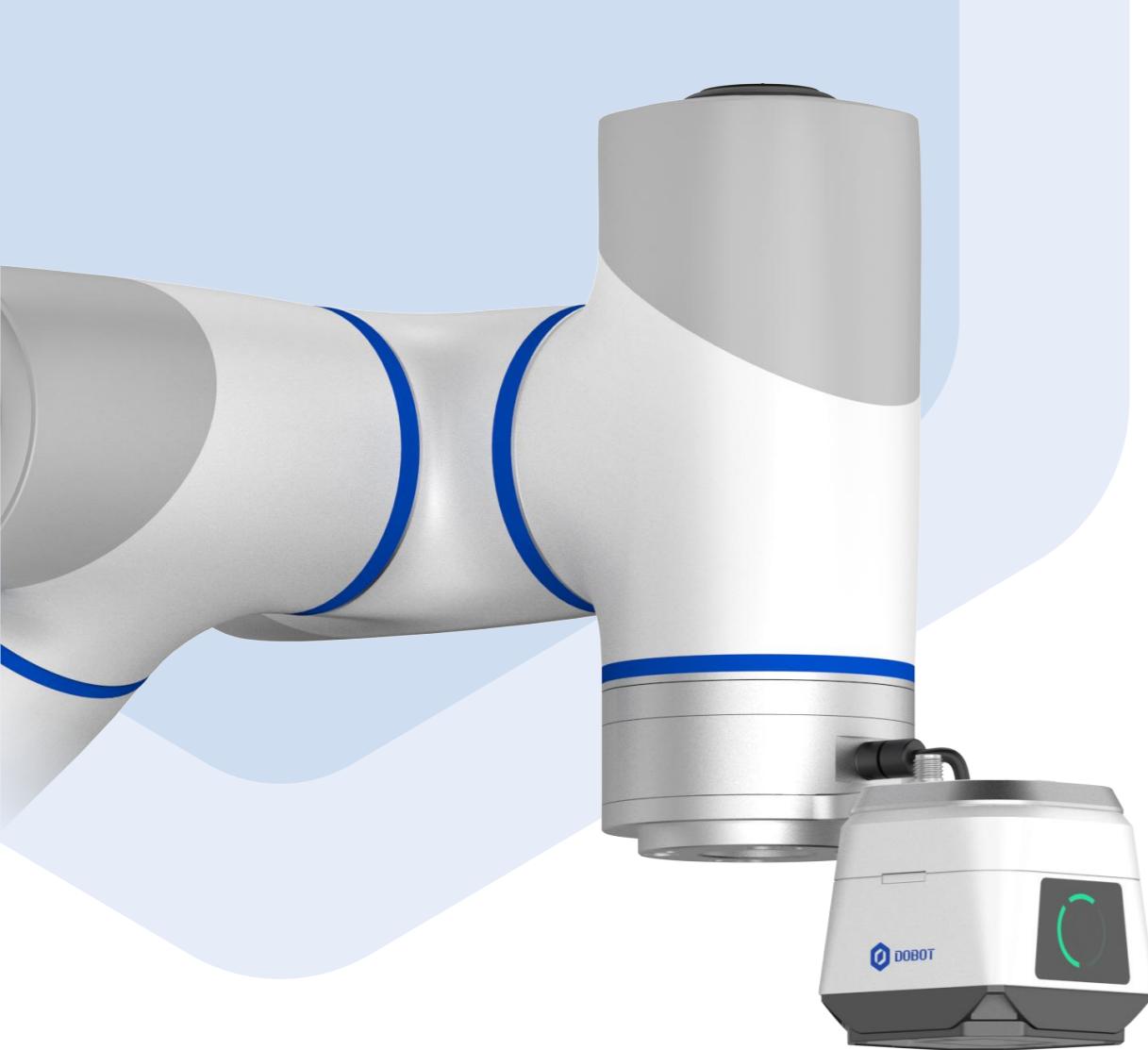
El interruptor de activación de tres posiciones o el botón de arrastre se puede configurar según los requisitos de seguridad.

• Pantalla táctil capacitiva ultraclara de 10,1 pulgadas

La resolución alcanza 1920x1280, lo que mejora aún más la experiencia multítáctil.

• Certificación ISO

Certificado según las normas ISO10218-12011 e ISO13849-12015.



Cámara Inteligente VX500

La visión 2.5D plug-and-play mejora la precisión de las aplicaciones de recogida y colocación del robot.



Integración profunda con plug-and-play de CRA

La cámara inteligente VX500 integra la cámara, la lente, la fuente de luz y el controlador de visión. El software está integrado en DobotStudio Pro, con calibración automática mediante un clic. El complemento de visión se puede llamar directamente mediante la programación Blockly para activar aplicaciones de visión de la serie CRA en tan solo 30 minutos.

Versatilidad para lograr con facilidad «coordinación entre la mano y la vista»

Compatible con posicionamiento visual, detección de presencia, recuento de características, reconocimiento de códigos de barras, reconocimiento de caracteres OCR y medición de tamaño, lo que facilita la creación de diversas soluciones de visión.

Posicionamiento de visión 2.5D de alta precisión que simplifica el agarre móvil

El algoritmo 2.5D desarrollado por la empresa puede identificar con precisión los cambios de altura y de inclinación del entorno, y lograr una precisión de compensación espacial de $\pm 0,26$ mm para solucionar fácilmente el problema del posicionamiento del agarre móvil. Se utiliza ampliamente en entornos como de manipulación móvil y la carga y descarga del robot compuesto.

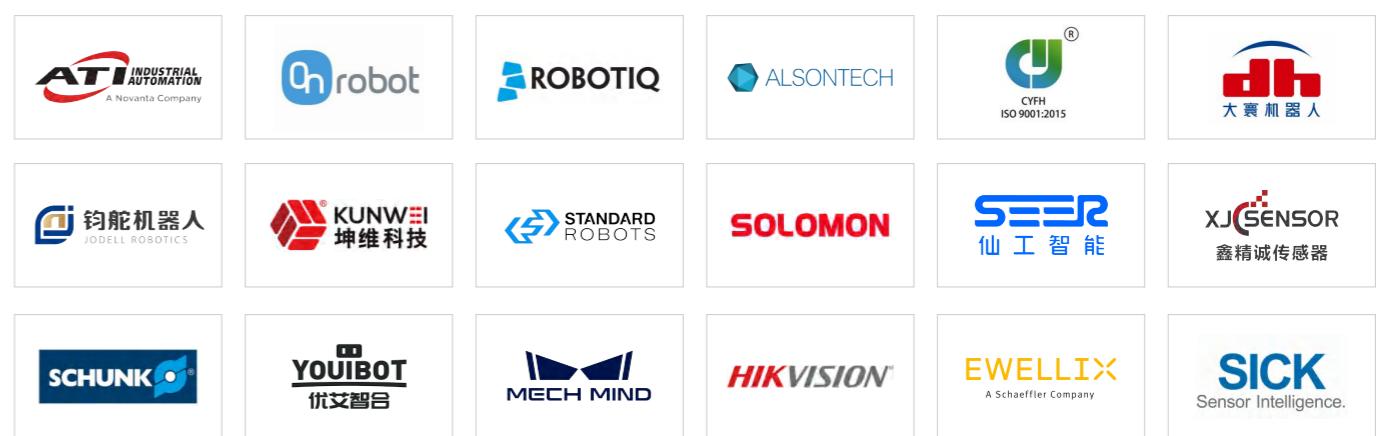


Ecosistema DOBOT abierto

El ecosistema DOBOT, con una filosofía de apertura, compatibilidad y facilidad de uso, colabora activamente con socios del ecosistema para crear diversos componentes de soporte.

La serie CRA proporciona una interfaz RS485 tanto en el efecto final como en el armario de control.

Mediante el método plug-and-play, se simplifica el proceso de despliegue de accesorios del ecosistema como pinzas, cámaras 2D/3D y sensores de fuerza. Además, con SDK estándar y un amplio código fuente de casos DEMO, se mejora la eficiencia del desarrollo secundario para satisfacer diversas necesidades de aplicaciones.



Solución de paletizado

- Carga máxima de 20 kg, altura máxima de paletizado de 2100 mm. Al emparejarse con el robot colaborativo CR10A/20A de nueva generación, la velocidad de paletizado aumenta a 8-13 artículos por minuto, alcanzando el nivel líder de la industria y satisfaciendo con facilidad las necesidades de industrias como la alimentaria, la de bebidas y la farmacéutica, entre otras.
- En combinación con el paquete de procesos de paletizado desarrollado por la empresa, los patrones de paletizado se pueden configurar rápidamente sin programación, y las aplicaciones de paletizado se pueden iniciar en tan solo 30 minutos.
- Con el método de paletizado y el soporte de scripts, DOBOT puede ayudar a los integradores a desarrollar soluciones de paletizado para crear aplicaciones personalizadas.

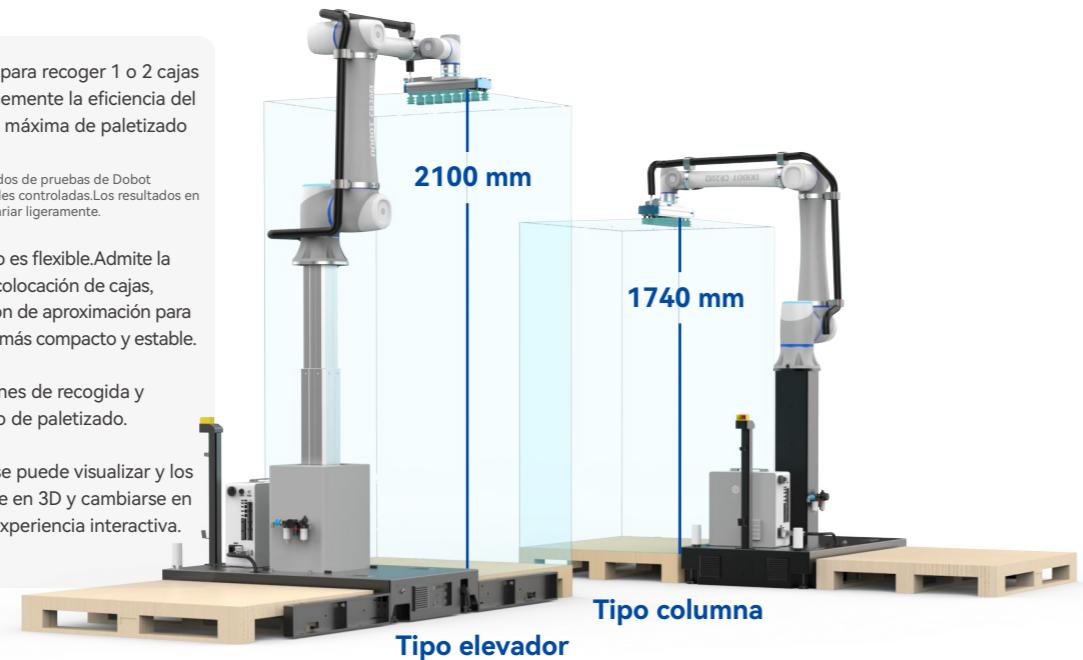
Admite la configuración libre para recoger 1 o 2 cajas a la vez, lo que mejora enormemente la eficiencia del paletizado con una velocidad máxima de paletizado de 13 cajas por minuto.

*Nota: Los datos se basan en los resultados de pruebas de Dobot Laboratory en condiciones experimentales controladas. Los resultados en entornos de aplicación reales pueden variar ligeramente.

La configuración de paletizado es flexible. Admite la personalización del orden de colocación de cajas, puntos de transición y dirección de aproximación para que el paletizado de cajas sea más compacto y estable.

Admite la función de particiones de recogida y colocación durante el proceso de paletizado.

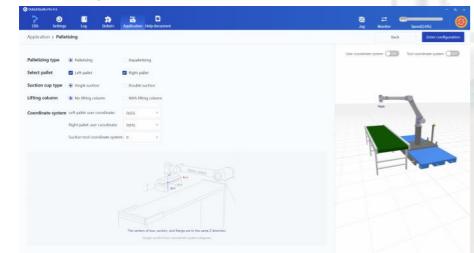
El proceso de configuración se puede visualizar y los parámetros pueden mostrarse en 3D y cambiarse en tiempo real, para mejorar la experiencia interactiva.



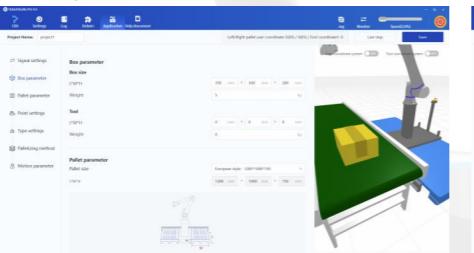
No necesita programación

Configuración completa en 30 minutos; 5 pasos para iniciar la aplicación de paletizado

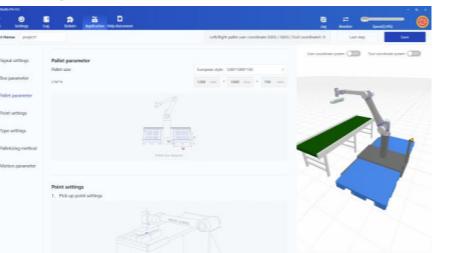
1. Configuración de la señal



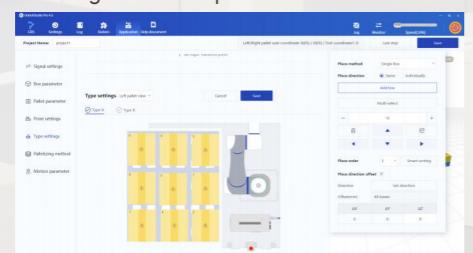
2. Configuración de los parámetros del contenedor



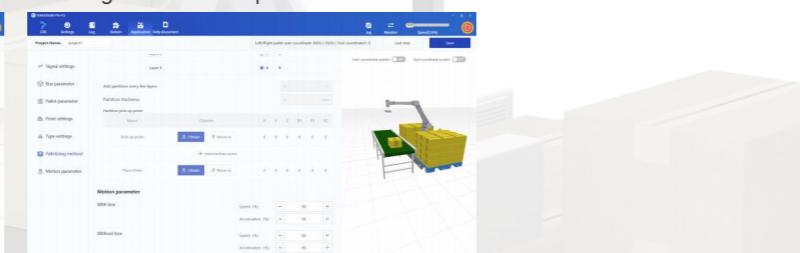
3. Configuración de los parámetros del palé



4. Configuración del paletizado



5. Configuración de los parámetros de movimiento



Solución de soldadura

- Todos los robots colaborativos de la serie CRA se han sometido a una calibración dinámica de parámetros de alta precisión para asegurar una exactitud de la trayectoria de soldadura de menos de 0,4 mm, una consistencia elevada del cordón de soldadura y una calidad de soldadura estable.
- Los robots colaborativos de la serie CRA adoptan un diseño compacto con tamaño reducido, peso ligero y movimiento flexible, y son capaces de operaciones flexibles en varias estaciones.
- Los robots CRA son fáciles de programar, el sistema de depuración es práctico y eficiente, y no necesitan ingenieros de robótica profesionales para completar la programación de aplicaciones de soldadura; esto satisface las necesidades de producción de soldadura de pequeños lotes y diversos tipos de las empresas.
- El paquete de procesos de soldadura profesional se adapta profundamente a los modos y parámetros de soldadura de más de 10 marcas de máquinas de soldar y es compatible con funciones avanzadas como el posicionamiento láser, el seguimiento láser, la soldadura de varias capas y pasos, el reintento de inicio en arco, la interrupción y reanudación del arco en curso y la eliminación de adherencias del hilo*.

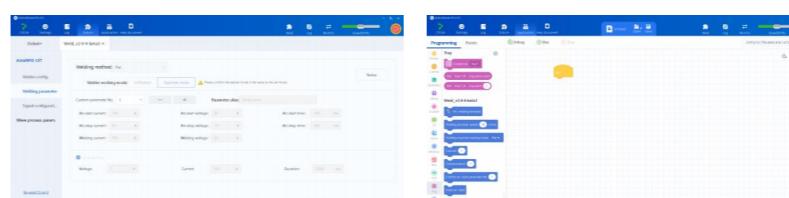
*Nota: Las funciones se desarrollan e iteran continuamente.

Cuatro sencillos pasos de configuración

Mediante el paquete de procesos de soldadura, puede iniciar rápidamente la aplicación de soldadura con solo cuatro pasos: emparejamiento de la máquina de soldar, configuración de parámetros, enseñanza de arrastrar y soltar, así como programación gráfica y estimulación de soldadura.



Paso 1: Seleccionar la marca de la máquina de soldar



Paso 2: Establecer el método de comunicación de soldadura

Paso 3: Ajustar los parámetros de soldadura

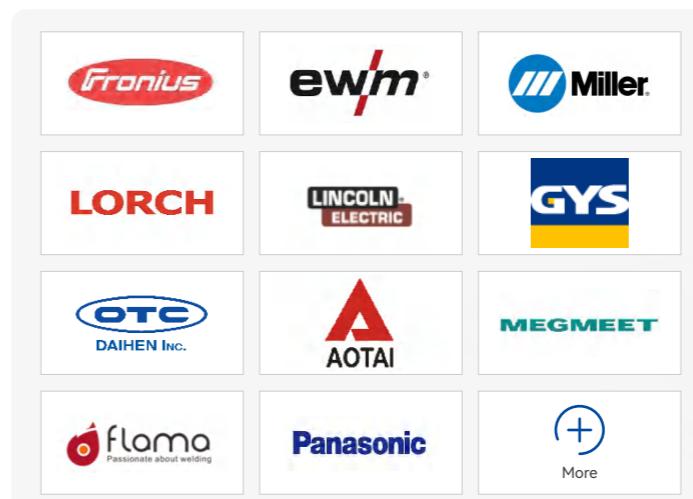
Paso 4: Programación gráfica e inicio de la soldadura

Compatible con varios modos de trama de arco

Admite cuatro tipos de modos de trama de arco: triángulo, espiral, trapecio y seno, para satisfacer las necesidades de diferentes entornos de soldadura.



Se adapta a más de 10 marcas de máquinas de soldar y proporciona varios métodos de comunicación como DeviceNet, Modbus y señales analógicas.

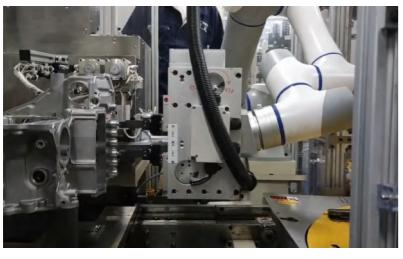


Entornos de aplicación diversos

DOBOT ha ayudado a docenas de empresas de la lista Fortune 500 en diferentes industrias a lograr una automatización excelente. La nueva serie CRA de DOBOT ofrece una variedad de cargas de 3 a 20 kg y una amplia selección de longitudes de brazo para abarcar más de 15 entornos de aplicación industrial que incluyen 3C, automoción, semiconductores, procesamiento de metales, alimentación, química, medicina y nuevo comercio minorista. Será su elección principal para lograr una fabricación inteligente líder.



Automoción



Bloqueo de tornillos de caja de cambios



Ensamblaje de puertas y carrocería del vehículo



Pegado de cristales del vehículo

Procesamiento de metales



Carga/descarga de máquinas CNC



Carga/descarga de máquinas CNC (SafeSkin)

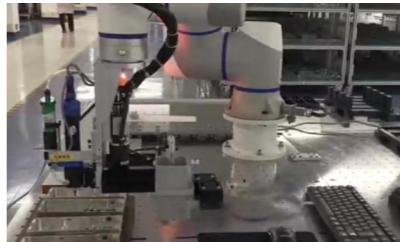


Soldadura de marcos de acero al carbono

Industria 3C



Grabado y manipulación de placas base de electrodomésticos



Pegado de teléfonos móviles



Clasificación de componentes electrónicos

Industria de baterías de litio



Bloqueo de tornillos de batería de almacenamiento de energía



Carga y descarga en pruebas de baterías



Carga y descarga de soldadura de núcleos de batería

Semiconductores



Carga/descarga de soldadura de chips



Carga/descarga de encapsulado de plásticos semiconductores



Carga/descarga de obleas

Química de plásticos



Asistencia para máquinas de moldeo por inyección



Carga/descarga de máquina de pulverización de pigmento

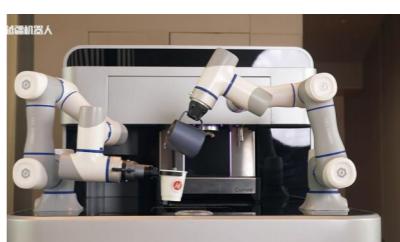


Carga/descarga de tapas de plástico

Comercio minorista



Restaurante robótico de fideos

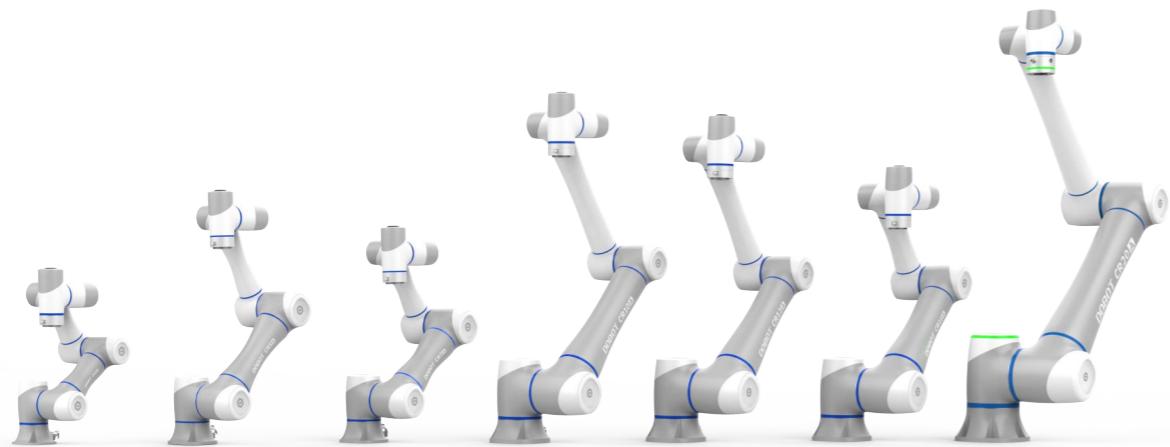


Cafetería de cafés expreso



Rodaje de anuncios

Parámetros



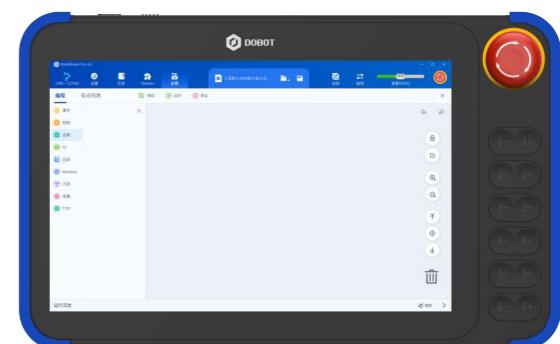
Nombre del producto	CR3A	CR5A	CR7A	CR10A	CR12A	CR16A	CR20A
Peso	16.5 kg	25 kg	24.5 kg	40 kg	39.5 kg	40 kg	73 kg
Carga máxima	3 kg	5 kg	7 kg	10 kg	12 kg	16 kg	20 kg
Radio de trabajo	620 mm	900 mm	800 mm	1300 mm	1200 mm	1000 mm	1700 mm
Velocidad lineal máxima	2 m/s						
Rangos de articulación	J3: ±155° Otras articulaciones: ±360°	J3: ±160° Otras articulaciones: ±360°	J3: ±165° Otras articulaciones: ±360°				
Velocidad máxima de articulación	J1/J2 180°/s	180°/s	180°/s	150°/s	150°/s	150°/s	120°/s
Interfaz de E/S del efector final	J3 223°/s	180°/s	180°/s	180°/s	180°/s	180°/s	150°/s
	J4/J5/J6 223°/s	223°/s	223°/s	223°/s	223°/s	223°/s	180°/s
DI	2	2	2	2	2	2	4
DO	2	2	2	2	2	2	4
AI	2	2	2	2	2	2	2
Repetibilidad	±0.02 mm	±0.02 mm	±0.02 mm	±0.03 mm	±0.03 mm	±0.03 mm	±0.05 mm
Clasificación IP	IP54						
Rango de temperatura	0~50°C						
Consumo de energía típico	120W	150W	150W	350W	350W	350W	500W
Instalación	Cualquier ángulo						
Longitud del cable del cuerpo al armario eléctrico	5 m	5 m	5 m	5 m	5 m	5 m	6 m
Material	Aleación de aluminio, plástico ABS						

Armario de control del robot

	CC262	CC263
Dimensiones	345 mm*345 mm*145 mm	400 mm*400 mm*175 mm
Peso	9,5 kg (entrada de CA), 8,5 kg (entrada de CC)	15 kg (entrada de CA)
Potencia de entrada	Entrada de CA: 100~240 V, 47~63 Hz Entrada de CC: 30~60 V	Entrada de CA: 100~240V, 47~63Hz
Potencia de E/S	24 V, máx. 3 A, máx. 0,5 A por canal	
Interfaz de E/S	DI DO AI AO	24 canales (NPN o PNP) 24 canales (NPN o PNP) 2 canales, modo de voltaje/corriente, 0~10 V, 4~20 mA 2 canales, modo de voltaje/corriente, 0~10 V, 4~20 mA
Interfaz de comunicación	Interfaz de red USB Interfaz 485 Codificador	2, se utiliza para la comunicación TCP/IP, TCP Modbus, EtherNet/IP, PROFINET 2, se utiliza la para importación y exportación de archivos 1, se utiliza para la comunicación RS485, RTU Modbus 1, interfaz de codificador incremental ABZ
Entorno de trabajo	Temperatura	0~50 °C, humedad ≤95 %, sin condensación
Clasificación IP	IP20 (IP54 opcional)	
Método de enseñanza	PC, aplicación (Android, iOS), dispositivo de enseñanza	
Modelos adaptables	CR3A-CR16A	CR20A

Dispositivo de enseñanza de robot colaborativo DOBOT

Modelo de producto	DT-TP10-3PE-N
Dimensiones (largo*ancho*alto)	290*180*41 (mm)
Resolución	1920*1200 a 60 Hz
Tamaño de pantalla	10,1 pulgadas
Clasificación IP	IP54
Peso	1.02 kg
Longitud del cable estándar	5 m
Material	PC + ABS





- Dobot Europe GmbH
Werner-Heisenberg-Straße 2, 63263 Neu-Isenburg, Alemania
- www.dobot-robots.com
- sales@dotob-robots.com
- linkedin.com/company/dobot-industry
- youtube.com/@dotobarm

