

JOY-PI ADVANCED

Högintegrerad utvecklingsplattform och utbildningscenter



Joy-Pi Advanced är en kompakt och kraftfull enhet som gör att du snabbt och enkelt kan förverkliga dina projekt. Oavsett om du redan har mycket erfarenhet eller nästan ingen alls - med Joy-Pi Advanced kan du låta kreativiteten flöda.

Tack vare kompatibilitet med ett brett utbud av plattformar, inklusive Raspberry Pi, Raspberry Pi Pico, Arduino Nano, BBC micro:bit och NodeMCU ESP32, kan du enkelt och snabbt komma åt din föredragna plattform. Dessutom erbjuder Joy-Pi Advanced mer än 30 stationer, lektioner och moduler, vilket ger dig en obegränsad mängd olika sätt att få dina projekt gjorda.

Med det egenutvecklade lärcentret kan du inte bara förbättra dina kunskaper, utan också skapa nya projekt. Lärcentret erbjuder en mängd information och handledningar som steg för steg vägleder dig genom dina projekt.

HUVUDSAKLIGA EGENSKAPER

Särskilda egenskaper

Högintegrerad utvecklingsplattform och utbildningscenter

Snabbt, enkelt och trådlöst trådlös kombination av olika sensorer och ställdon

Installationsalternativ för Raspberry Pi 4

Kompatibel med ett brett utbud av mikrokontroller

Egenutvecklad, didaktisk utbildningsplattform för Raspberry Pi & Windows

Kompatibel med

Raspberry Pi 4, Arduino Nano, NodeMCU ESP32, BBC Micro:Bit, Raspberry Pi Pico

Installerade sensorer, Ställdon och komponenter

39

Plattform för lärande

Över 40 poster i kunskapsdatabasen, 10 projekt, 10 inläringssuppgifter, 14 visioner

INKLUSIVE SENSORER, STÄLLDON OCH KOMPONENTER

Visar

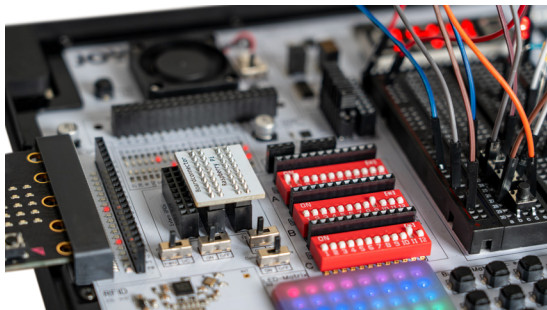
7-sektionsdisplay, 16x2 Display, 1,8" TFT Display, 0,96" OLED-display, 8x8 RGB-matris

Sensorer

DS18B20, stötsensor, hallsensor, barometer, ljus sensor, gyroskop, PIR-sensor, ljusbarriär, NTC, ljussensor, 6x berörings sensor, färgsensor, ultraljudsavståndssensor, DHT11 Temperatur- och fuktighetsgivare

Kontroll

Joystick, 5x omkopplare, potentiometer, roterande kodare, 4x4-knappmatris, reläer, PWM-fläkt



Vår Joy-Pi Advanced kännetecknas framför allt av sina intelligenta omkopplingsenheter, som möjliggör en som möjliggör utökad användning av de tillgängliga stiften.

Totalt tre switch-enheter är integrerade, var och en utrustad med 12 individuella switchar som säkerställer exakt styrning av de anslutna sensorerna och modulerna.

Detta system löser det välkända problemet med begränsat antal stift som uppstår med konventionella mikrokontroller. Med omkopplarenheterna kan du använda ett stort antal sensorer och moduler parallellt genom att slå på och av dem individuellt. Detta simulerar multipel pin-tilldelning, vilket gör att du kan utnyttja den fulla kraften i dina projekt utan att kompromissa med funktionaliteten.

Motorer	Servo-gränssnitt, gränssnitt för stegmotor, Vibrationsmotor
Moduler för mätning och konvertering	Analog-Digital-omvandlare, nivåomvandlare, voltmeter, Variabel spänningsförsörjning
Andra komponenter	RTC realtidsklocka, summer, EEPROM-minne, infraröd mottagare, breadboard, RFID-läsare

TILLBEHÖR INGÅR

Adapterkort	Adapter för NodeMCU ESP32, Arduino Nano & Raspberry Pi Pico, kortkontakter för Raspberry Pi & externa kort
Elektronik Komponenter	Infraröd fjärrkontroll, RFID-chip, RFID-kort, 6x krokodilklämmor, microSD-kortläsare, servomotor, stegmotor, 32 GB microSD-kort
Komponenter	40x motstånd, 3x gröna lysdioder, 3x gula lysdioder, 3x röda lysdioder, 1x transistor, 5x knappar, 1x potentiometer, 2x kondensatorer
Övriga tillbehör	Skrusortiment, skruvmejsel, förvaringsväska för tillbehör, strömförsörjningsenhet & nätkabel, servohållare

TEKNISKA SPECIFIKATIONER

Strömförsörjning	Inbyggd strömförsörjningsenhet: 36W, 12 V, 3 A Anslutning till huset: Kontakt för småapparater C8
Spänningsutgångar	12 V, 5 V, 3,3 V, variabel Spänningsutgång (2 V - 11 V)
Exekverade databussar och signalutgångar	I2C, SPI, Analog-digital omvandlare
Batteri (RTC)	CR2032

YTTERLIGARE INFORMATION

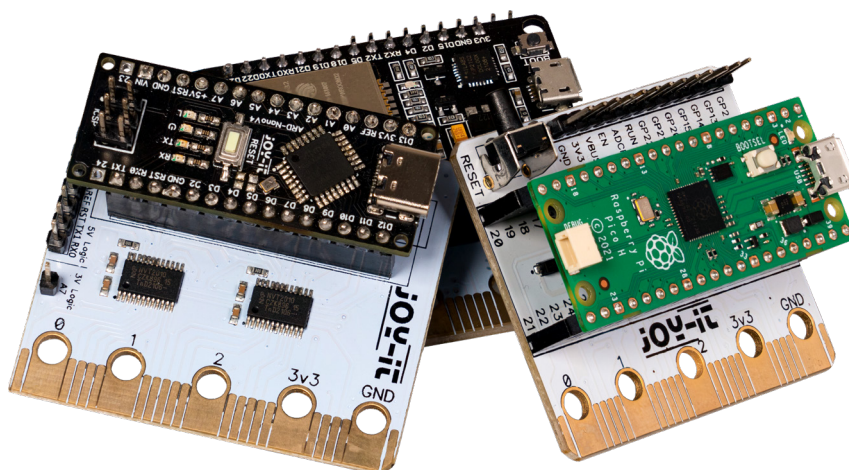
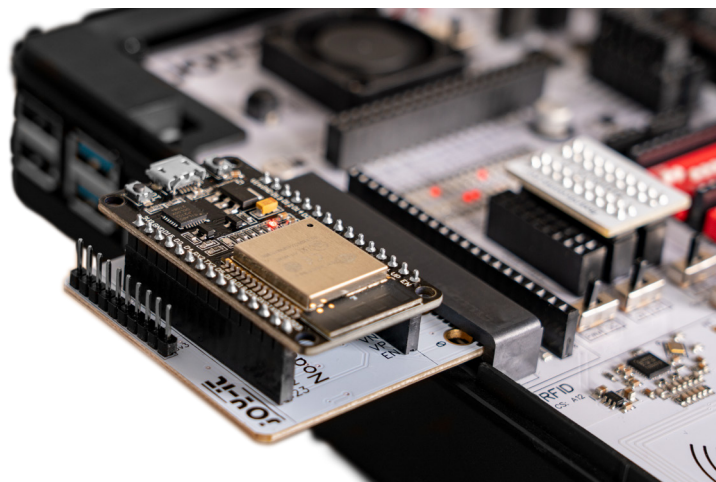
Mått	327 x 200 x 52 mm
Artikelnummer	RB-JoyPi-Advanced
EAN	4250236825984
Tulltaxenummer	8473302000

Genom att kombinera våra innovativa adapterkort och Micro:Bit-kortplatsen uppnår vi sömlös kompatibilitet med ett brett utbud av mikrokontroller som Raspberry Pi Pico, NodeMCU ESP32, Micro:Bit och Arduino Nano.

De specialutvecklade adapterkorten är utformade för att vara perfekt anpassade till respektive mikrokontroller. Genom att ansluta mikrokontrollern till det matchande adapterkortet och sedan ansluta det till Micro:Bit-kortplatsen blir Joy-Pi Advanced snabbt och enkelt kompatibel med de olika mikrokontrollerna.

Detta möjliggör sömlös integration av din föredragna plattform och möjligheten att kombinera styrkorna hos de olika mikrokontrollerna i dina projekt.

På så sätt kan du helt koncentrera dig på dina kreativa projekt utan att behöva oroa dig för kompatibiliteten mellan olika mikrokontroller. Joy-Pi Advanced förenklar utvecklingsprocessen och ger dig möjlighet att utforma dina projekt flexibelt och individuellt.

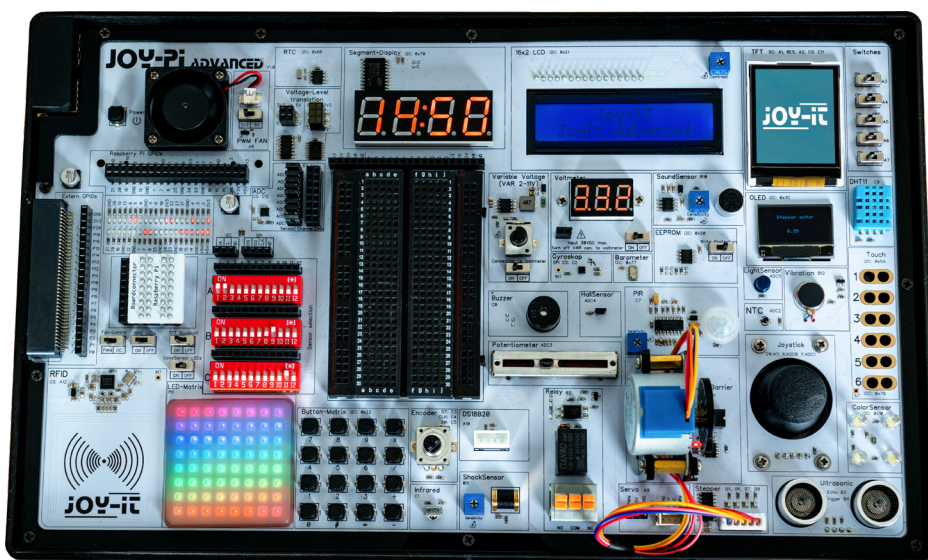


RASPBERRY PI	EXPANSION BOARD	SWITCH CHANNEL	VÄXEL A VAL AV SENSOR	VÄXEL B VAL AV SENSOR	VÄXEL C VAL AV SENSOR
GPIO 15	P0	1	1,8" TFT-skärm (D/C)	Ljusbarriär	Infraröd mottagare
GPIO 14	P1	2	1,8" TFT-skärm (RESET)	Relä	Gyroskop (CS)
GPIO 17	P2	3	Växel 1	Ultraljud Avståndssensor (Echo)	Roterande kodare (DT)
GPIO 27	P3	4	Växel 2	Ultraljud Avståndssensor (Trigger)	Roterande kodare (CLK)
GPIO 22	P4	5	Växel 3	Stegmotor (steg 1)	Roterande kodare (SW)
GPIO 23	P5	6	Växel 4	Stegmotor (steg 2)	/
GPIO 24	P6	7	Växel 5	Stegmotor (steg 3)	PIR-sensor
GPIO 4	P7	8	PWM-fläkt	Stegmotor (steg 4)	Summer
GPIO 18	P8	9	Servomotor	RGB-matris	DHT11-givare
GPIO 25	P9	10	DS18B20-givare	Ljudgivare	/
GPIO 6	P10	11	Joystick	Stötsensor	1,8" TFT-skärm (CS)
GPIO 8	P16	12	RFID (CS)	Vibrationsmotor	ADC (CS)

ADC	
A0	Joystick (X-axel)
A1	Joystick (Y-axel)
A2	NTC
A3	Potentiometer
A4	Hall-Sensor
A5	LDR
A6	/
A7	/

I2C	
0x10	Färgsensor
0x21	16x2 LCD-display
0x22	Knappmatris
0x3C	OLED-skärm
0x50	EEPROM-minne
0x5A	Beröringssensor
0x68	RTC
0x70	Display med 7 segment
0x77	Barometer

SPI		
CHIP SELECT (RPI)	CHIP SELECT (MICRO:BIT)	MODULE
GPIO 14	P1	Gyroskop
GPIO 8	P16	RFID
GPIO 6	P10	1,8" TFT
GPIO 8	P16	ADC



Publicerad: 15.08.23