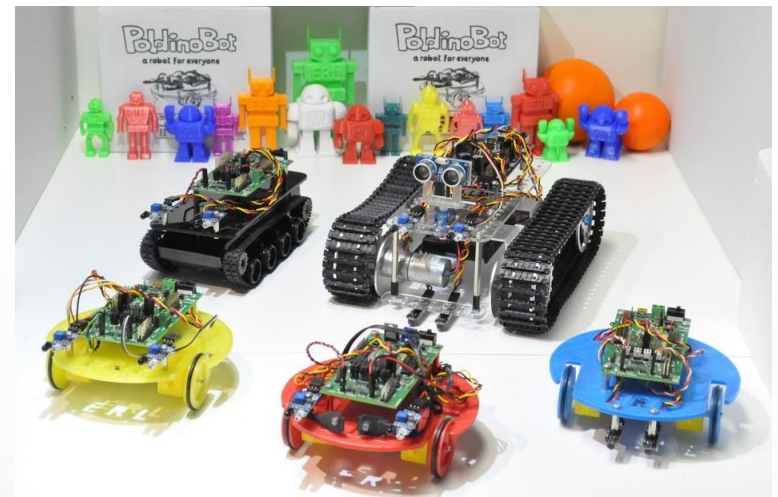
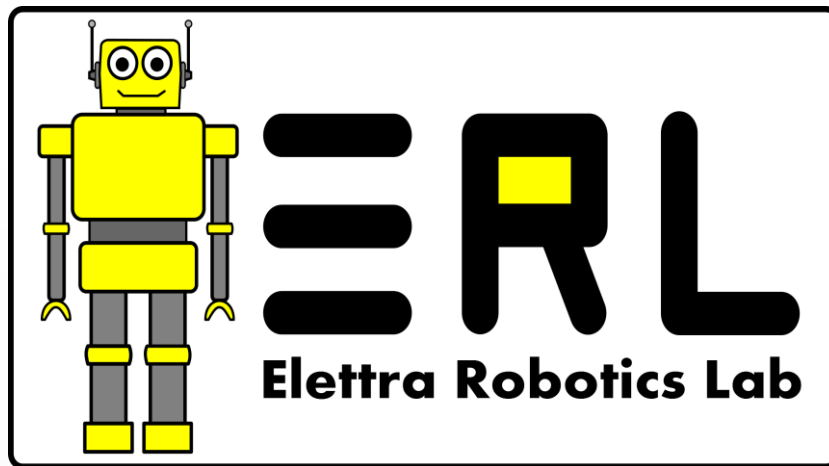


# PoldinoBot

# ELΣTTRINO



**PRESENTAZIONE PRODOTTI**  
**ELETTRA ROBOTICS LAB**

# Cosa presentiamo:

## I nostri kit:

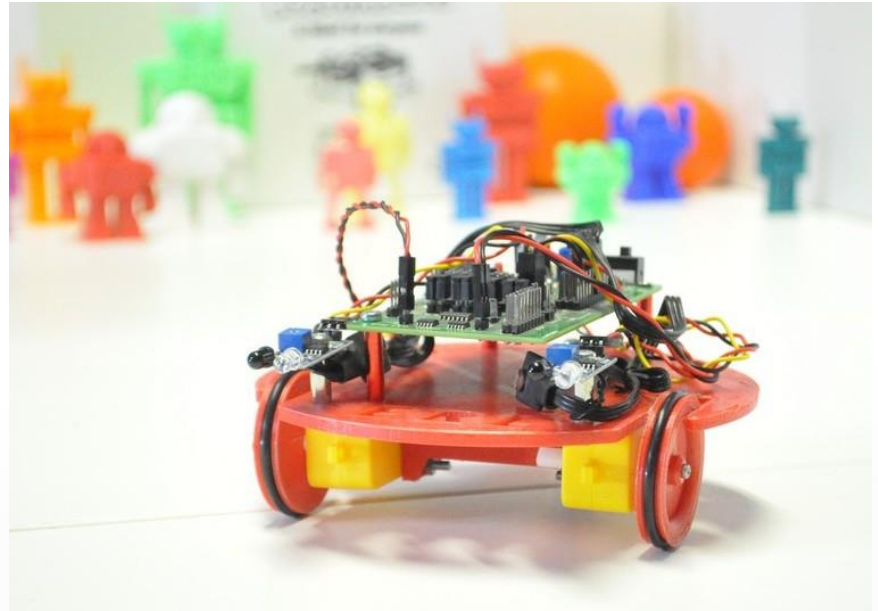
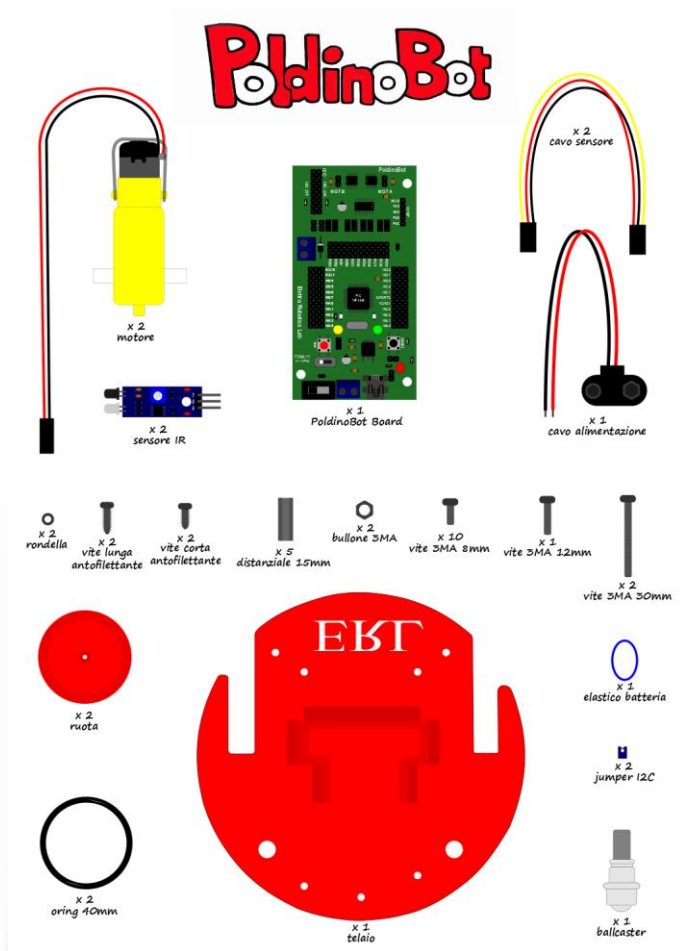
- **PoldinoBot**
- **PoldinoTank**
- **PoldinoTankPlus**

## Le nostre schede:

- **Elettrino** (compatibile Arduino)
- **ElettrinoPlus** (compatibile Arduino)
- **PoldinoBoard**
- **PoldinoPlus**



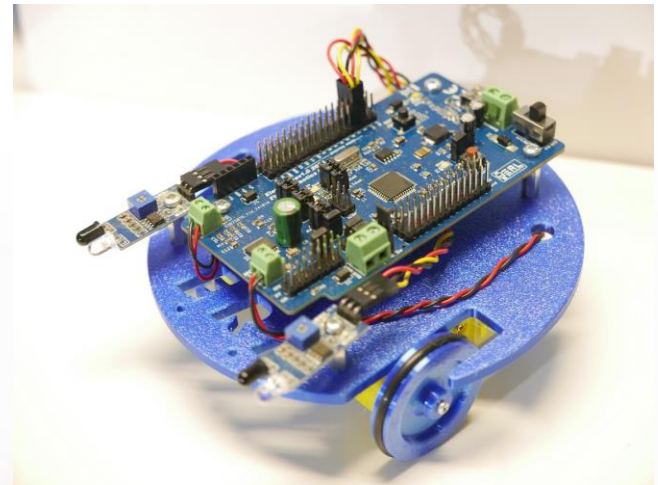
# I nostri kit: PoldinoBot



***PoldinoBot è un kit robotico pensato per avvicinare al mondo della robotica. E' caratterizzato da semplicità e costo contenuto.***

***Disponibile in tre versioni:***

- ***Base***
- ***Seguilinea***
- ***Bluetooth***



- ***Disponibile con scheda Elettrino o con scheda PoldinoBoard***



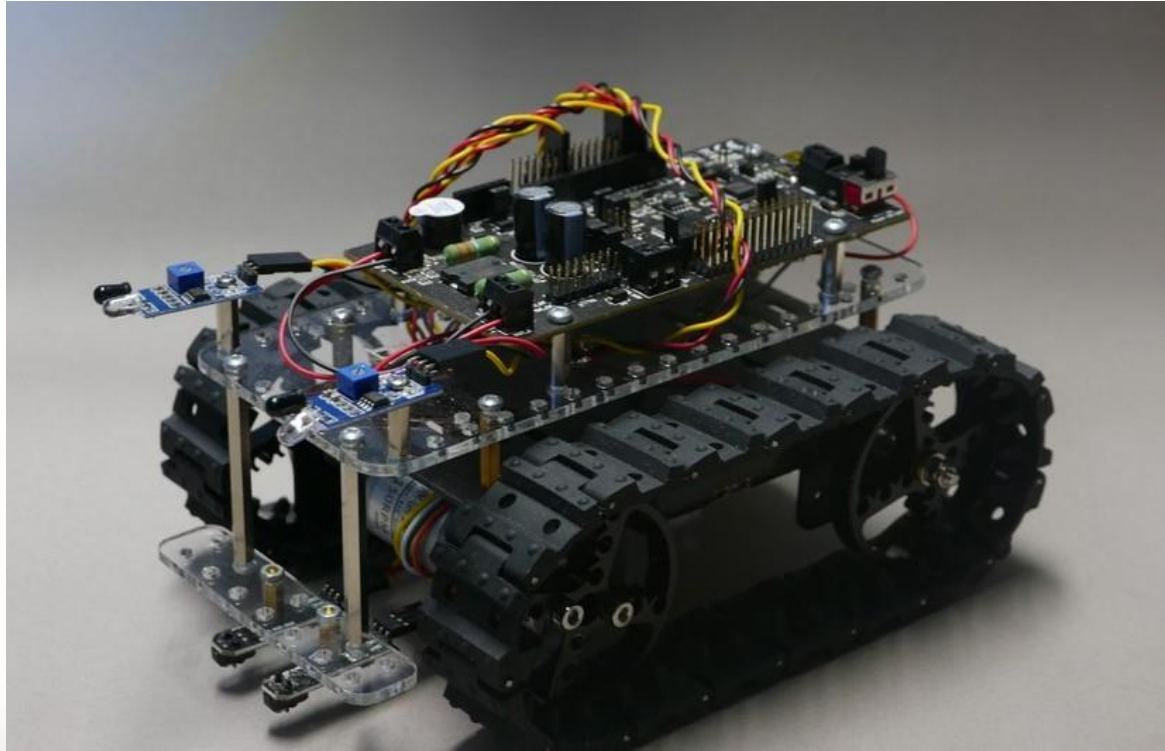
***PoldinoTankMini è un kit robotico per progetti di media complessità. Disponibile in due versioni:***

- ***Base***
- ***Bluetooth***

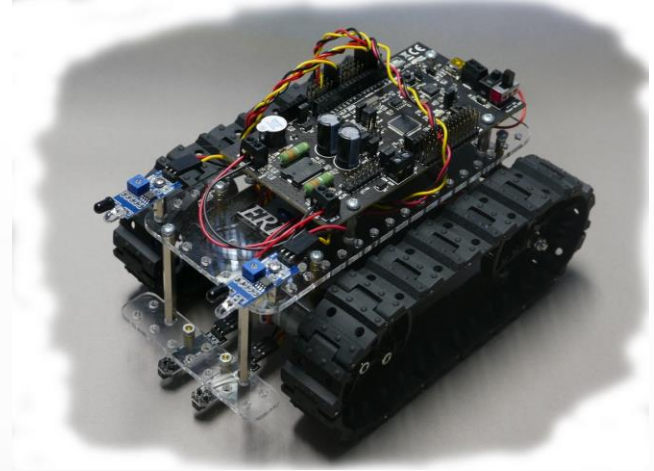


- ***Disponibile con scheda Elettrino o con scheda PoldinoBoard***

# ***POLDINO TANK***



***PoldinoTank è un kit robotico che permette di realizzare progetti interessanti, è munito di svariati sensori, ed un modulo Bluetooth.***



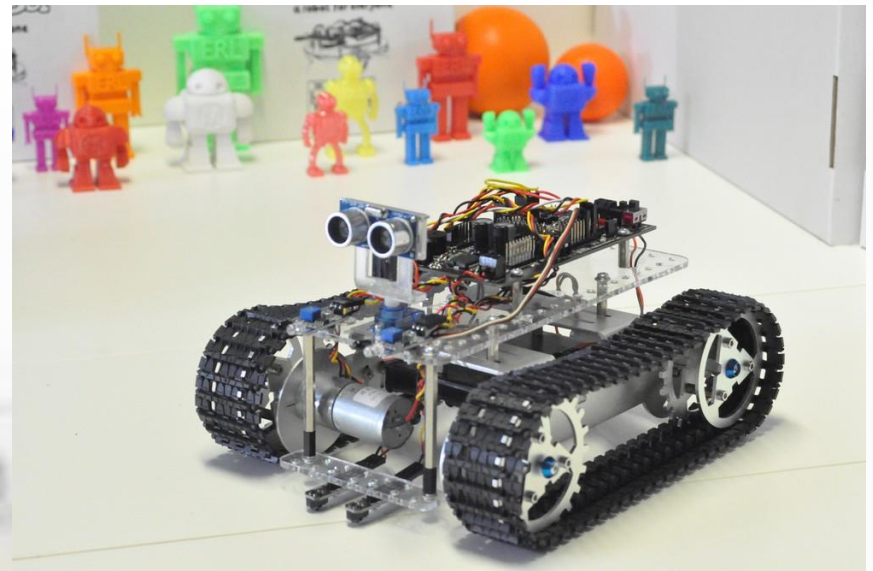
***- Disponibile con scheda ElettrinoPlus***



# ***POLDINOTANK PLUS***



***PoldinoTankPlus è un kit robotico che permette di realizzare progetti interessanti, è munito di svariati sensori, un servomotore ed un modulo Bluetooth.***



***Disponibile con scheda ElettrinoPlue e PoldinoPlus***

# ***PoldinoBoard***

***La scheda “PoldinoBoard” è stata sviluppata da Elettra Robotics Lab, come scheda orientata alla costruzione di un piccolo robot. Infatti consente già di pilotare direttamente due motori in continua, ed è equipaggiata anche con Bus I2C, molto diffuso nei sensori per robotica.***





***Da un punto di vista dei GPIO, ad ogni pin sono stati affiancati due pin di alimentazione, in modo da poter collegare sensori o altre periferiche, come ad esempio un servomotore, alimentando direttamente dalla scheda mediante connettore unico.***



## ***CARATTERISTICHE DELLA SCHEDA***

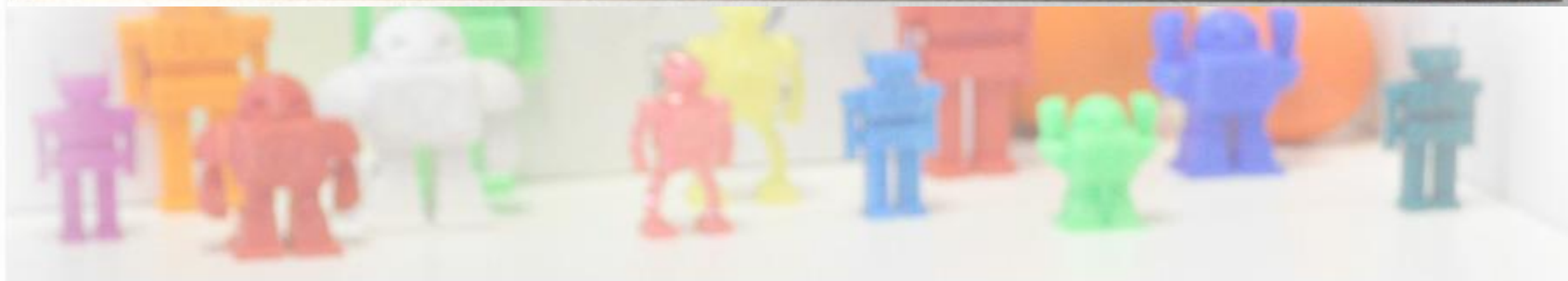
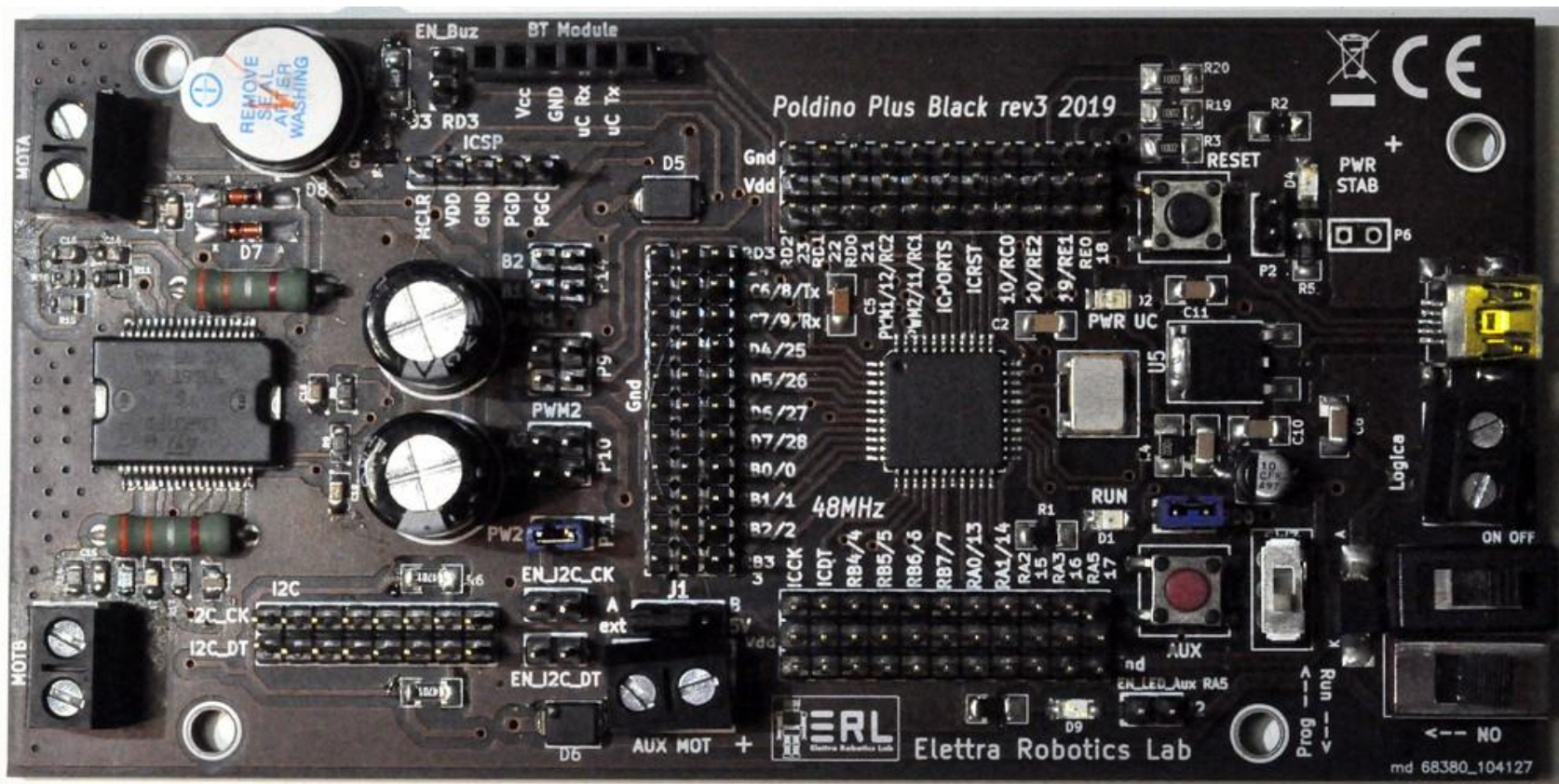
- ***Microcontrollore: PIC18F4550***
- ***GPIO: 29 (8 utilizzati per motori, pulsante e LED)***
- ***CANALI ANALOGICI: 12***
- ***DRIVER MOTORI: Dual, PWM, 1A max***
- ***ALIMENTAZIONE: 6-11 V separabile per i ponti con morsetto ausiliario***
- ***Quarzo: 20MHz***
- ***Memoria Flash 32kB – RAM 2kB***
- ***Dotazioni a bordo: Led user, Led on, Led batt, pulsanti user e reset***
- ***Porta USB***
- ***BUS I2C***
- ***Porta USART (seriale sincrona asincrona)***
- ***Protezione contro inversione della polarità***

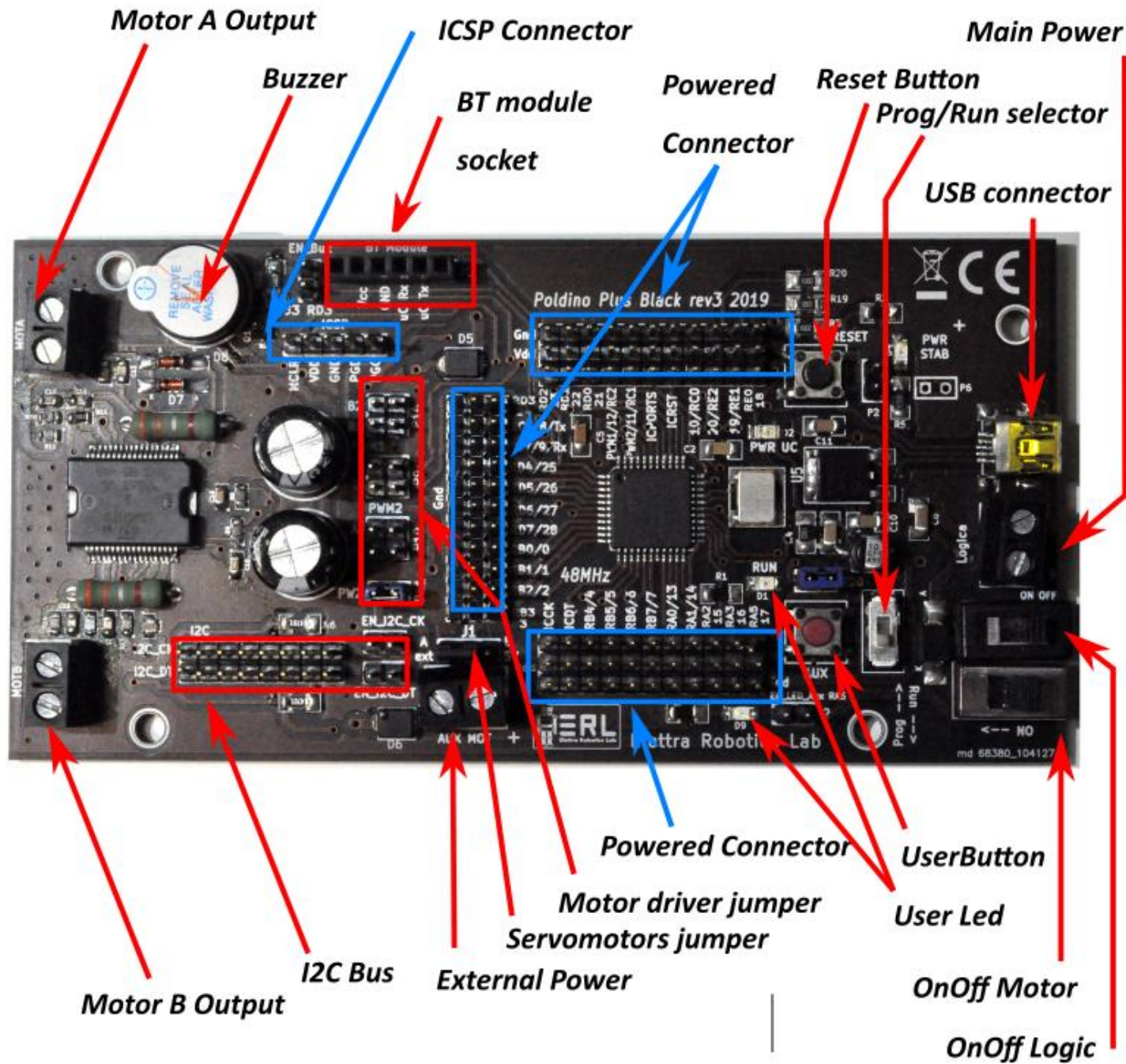


# ***PoldinoPlus***

***La scheda “PoldinoPlus” è l’evoluzione della PoldinoBoard. Infatti consente di pilotare direttamente due motori in continua fino ad un massimo di 35V 5, ed è equipaggiata anche con Bus I2C, ha uno slot dedicato per il modulo BT HC05, munita di un buzzer, due LED, alimentazione ausiliaria e doppio interruttore per separare la logica dalla potenza. Ha un banco dedicato al pilotaggio di servomotori con alimentazione selezionabile***







## ***CARATTERISTICHE DELLA SCHEDA***

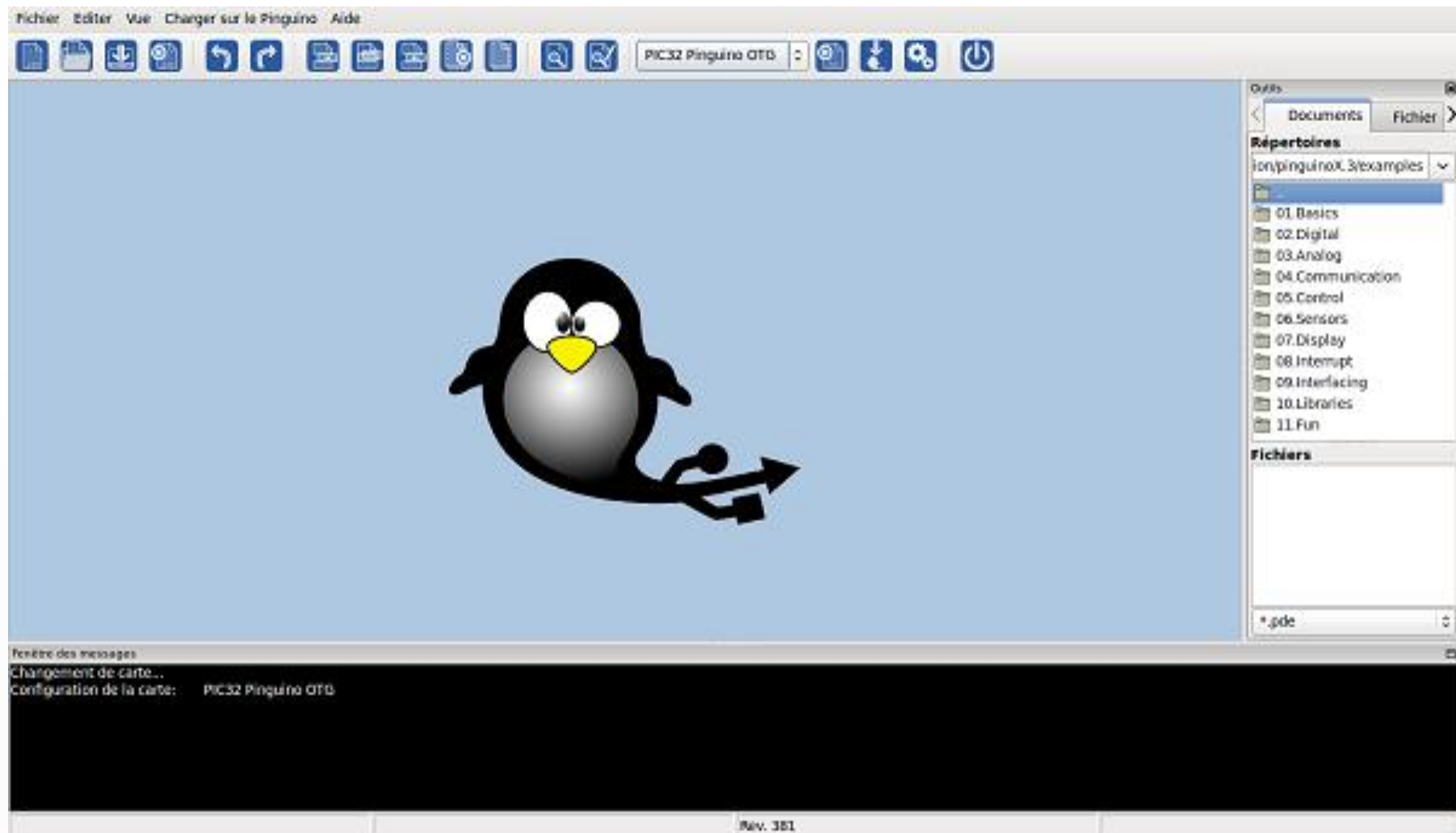
- ***Microcontrollore: PIC18F4550***
- ***GPIO: 29 (8 utilizzati per motori, pulsante e LED)***
- ***CANALI ANALOGICI: 12***
- ***DRIVER MOTORI: Dual, PWM, 5A max***
- ***Alimentazione unica: 8,5 - 12 V (24VMax\*)***
- ***Alimentazione Logica: 6 - 12 V (24VMax\*)***
- ***Alimentazione Ponti: 8,5 - 24 V (35VMax\*)***
- ***Doppio interruttore per logica e potenza***
- ***Quarzo: 48MHz***
- ***Memoria Flash 32kB – RAM 2kB***
- ***Dotazioni a bordo: 2 Led user, Led on, Led batt, pulsanti user e reset, buzzer, slot per modulo BT***
- ***Banco per servomotori con alimentazione selezionabile***
- ***Porta USB***
- ***BUS I2C***
- ***Porta USART (seriale sincrona asincrona)***
- ***Protezione contro inversione della polarità***

***\*necessita dissipazione ausiliaria***

**E' possibile programmare PoldinoBoard e PoldinoPlus in due modi:**

- Utilizzando l'IDE Open source Pinguino, tramite porta USB (fornita di fabbrica con il firmware adatto)**
- Utilizzando un IDE Microchip o compatibili come MPLab, attraverso un programmatore PicKit 2 o 3 o equivalenti, mediante connettore ICSP**



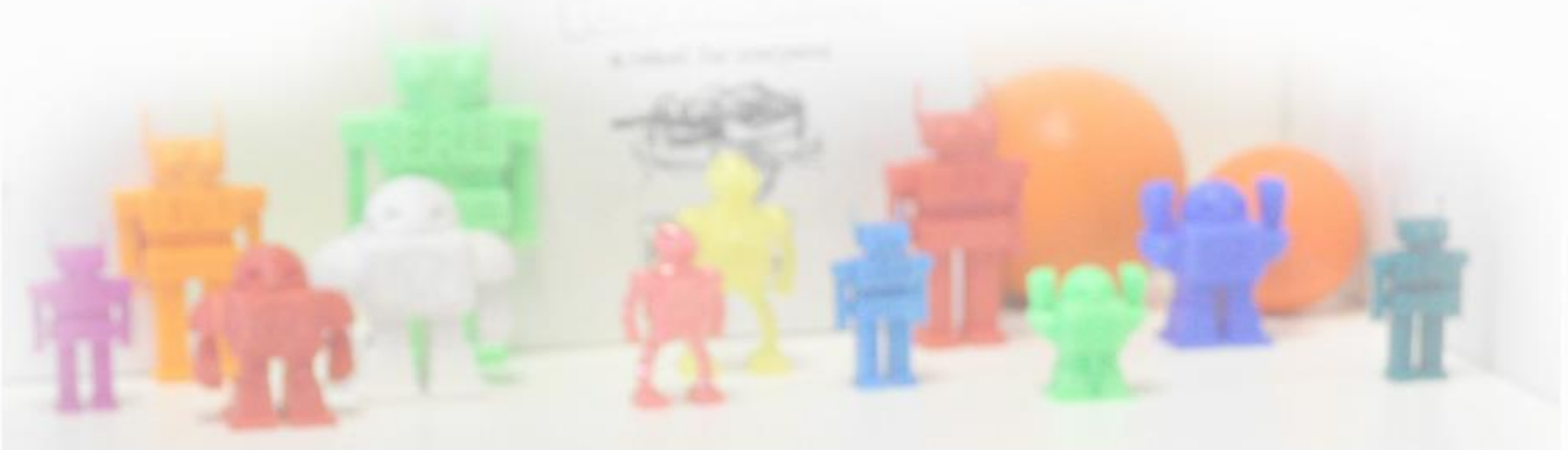


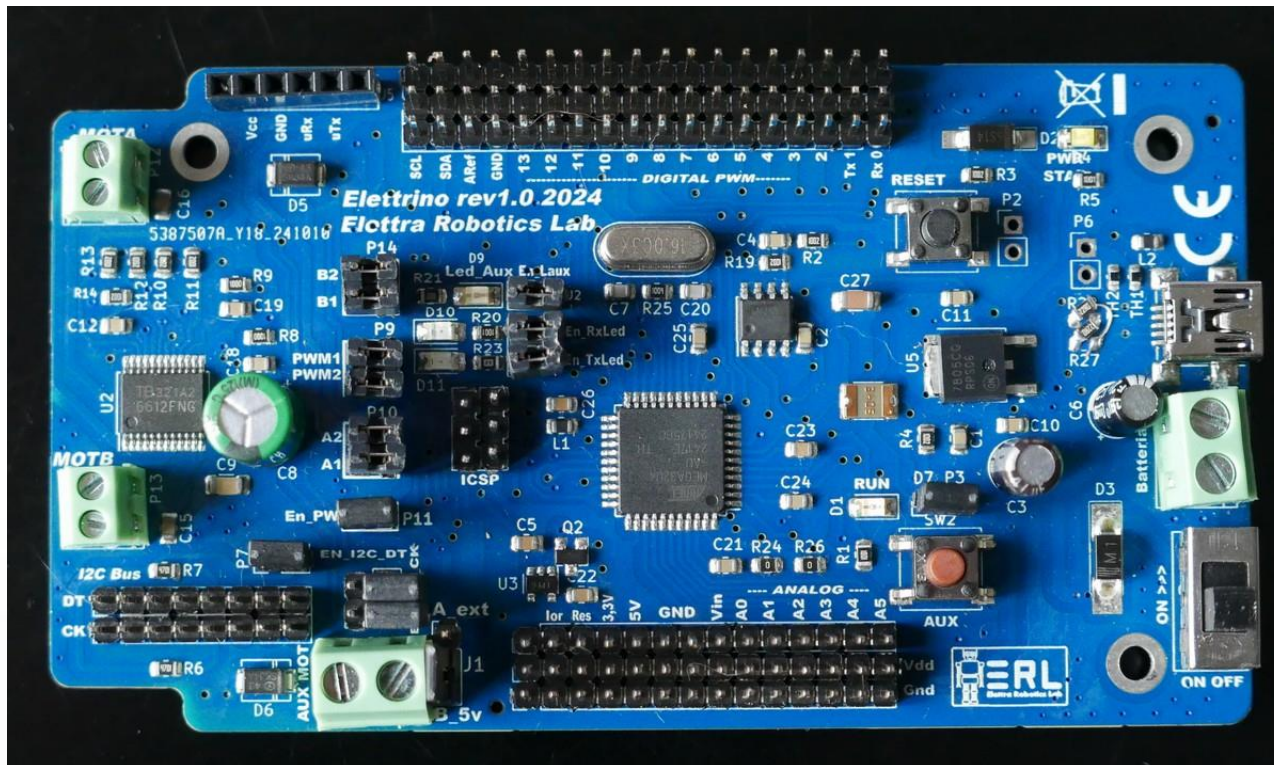
Rev. 381





***La scheda “Elettrino” mantiene le caratteristiche hardware della Poldino, ma è munita di un processore ATmega32U4 con il firmware compatibile con il celebre **ambiente Arduino**. A bordo è presente un connettore per il modulo BT***





## ***CARATTERISTICHE DELLA SCHEDA***

- ***Microcontrollore: ATmega32U4***
- ***GPIO: 20 (8 utilizzati per motori, pulsante e LED)***
- ***CANALI ANALOGICI: 12***
- ***DRIVER MOTORI: Dual, PWM, 1,2A max***
- ***Alimentazione unica: 6 - 12 V (13,5 VMax\*)***
- ***Alimentazione Logica: 6 - 12 V (12VMax\*)***
- ***Alimentazione Ponti: 5 - 12 V (13,5VMax\*)***
- ***Pin di alimentazione 3,3V 50mA***
- ***Quarzo: 16MHz***
- ***Memoria Flash 32kB – RAM 2,5kB***
- ***Dotazioni a bordo: 2 Led user, Led on, Led batt, pulsanti user e reset, slot per modulo BT***
- ***Banco per servomotori con alimentazione selezionabile***
- ***Porta USB***
- ***BUS I2C***
- ***Porta Seriale***
- ***Protezione contro inversione della polarità***

***\*necessita dissipazione ausiliaria***

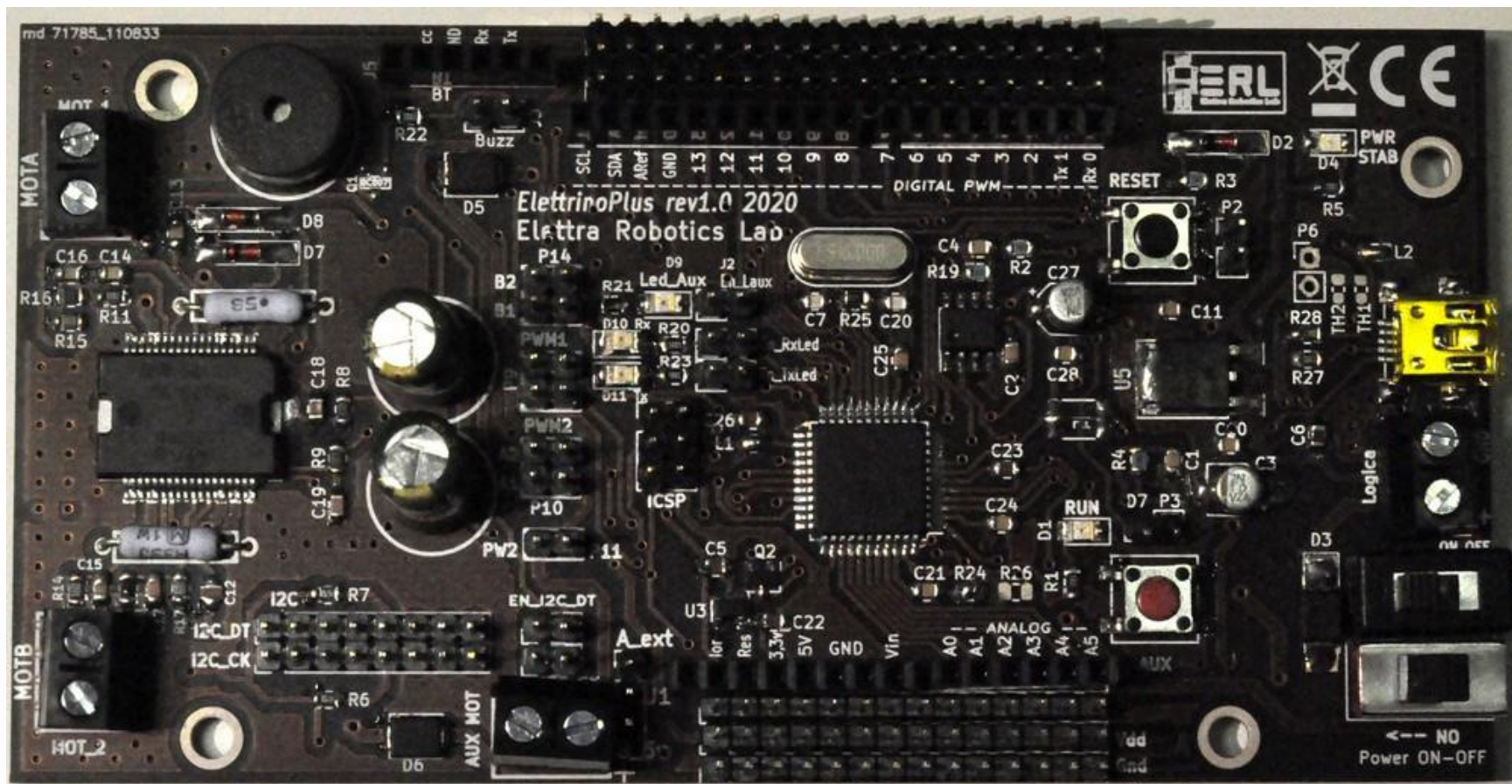


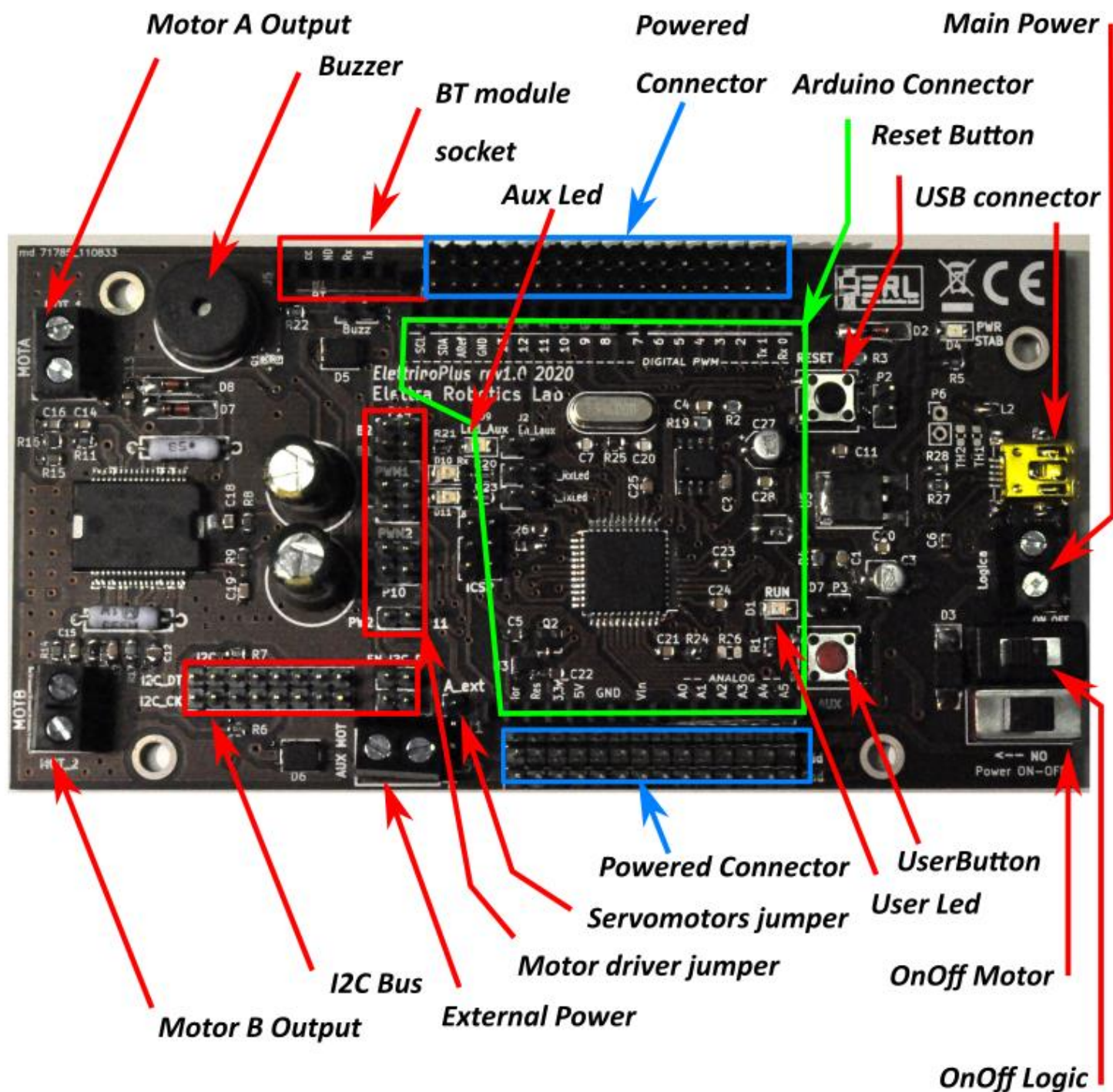
# ***ELETTRINO Plus***

***La scheda “ElettrinoPlus” mantiene le caratteristiche hardware della PoldinoPlus, ma è munita di un processore ATmega32U4 con il firmware compatibile con il celebre ambiente Arduino.***

***Oltre il connettore Arduino-compatibile, i pin sono disponibili anche nel formato della Poldino con connettori di alimentazione***







## **CARATTERISTICHE DELLA SCHEDA**

- **Microcontrollore: ATmega32U4**
- **GPIO: 20 (8 utilizzati per motori, pulsante e LED)**
- **CANALI ANALOGICI: 12**
- **DRIVER MOTORI: Dual, PWM, 5A max**
- **Alimentazione unica: 8,5 - 12 V (24VMax\*)**
- **Alimentazione Logica: 6 - 12 V (24VMax\*)**
- **Alimentazione Ponti: 8,5 - 24 V (35VMax\*)**
- **Pin di alimentazione 3,3V 50mA**
- **Doppio interruttore per logica e potenza**
- **Quarzo: 16MHz**
- **Memoria Flash 32kB – RAM 2,5kB**
- **Dotazioni a bordo: 2 Led user, Led on, Led batt, pulsanti user e reset, buzzer, slot per modulo BT**
- **Banco per servomotori con alimentazione selezionabile**
- **Porta USB**
- **BUS I2C**
- **Porta Seriale**
- **Protezione contro inversione della polarità**

**\*necessita dissipazione ausiliaria**

**E' possibile programmare Elettrino d ElettrinoPlus in due modi:**

- Utilizzando l'IDE Arduino, tramite porta USB (fornita di fabbrica con il firmware adatto)**
- Utilizzando un IDE Microchip o compatibili come MPLabX, Microchip Studio, attraverso un programmatore PicKit4, Ice o equivalenti mediante connettore ICSP**



sketch\_dec10a ▼

```
void setup() {  
  // put your setup code here, to run once:  
  
}  
  
void loop() {  
  // put your main code here, to run repeatedly:  
  
}
```