



ARD-NanoV4-3V

ARD-NanoV4-3V

1. INFORMAZIONI GENERALI

Gentile cliente,
grazie per aver scelto il nostro prodotto. Nel seguente vi mostreremo cosa dovete tenere presente durante la messa in funzione e l'utilizzo.

In caso di problemi imprevisti durante l'uso, non esitate a contattarci.

Questo manuale è stato tradotto automaticamente.

L'ARD-Nanov4-3V è un microcontrollore particolarmente piccolo, sviluppato appositamente per lavorare con le schede plug-in, grazie all'intestazione dei pin che fuoriesce dal fondo.

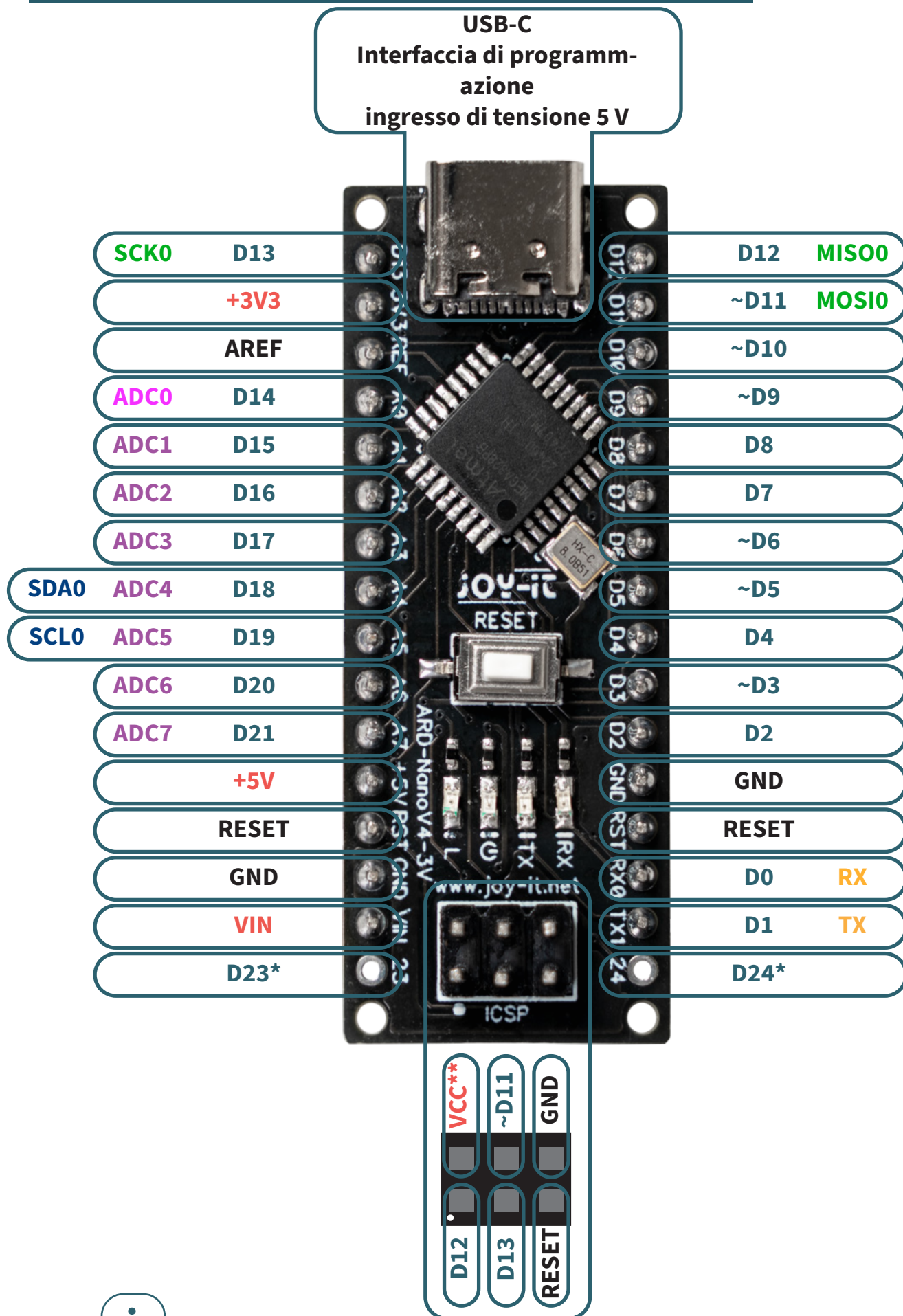
l'interfaccia USB Type-C integrata può essere utilizzata per alimentare il circuito e la scheda e per trasferire programmi al microcontrollore.

Il livello logico, 3,3 V di serie, può essere facilmente commutato a 5 V tramite un ponte di saldatura. La scheda dispone anche di un generatore di clock ad alta precisione, ottimizzato per le applicazioni più esigenti e per le misurazioni temporali di precisione.



Assicuratevi di utilizzare le istruzioni appropriate per la vostra scheda specifica: ARD-NANOV4-3V o ARD-NANOV4-3V-MC. Entrambe le schede sono molto simili, ma richiedono configurazioni diverse dell'ambiente di sviluppo. Se si utilizzano istruzioni sbagliate, la scheda non funzionerà correttamente.

2. PANORAMICA DEL DISPOSITIVO



~ Pin PWM

* Utilizzabile solo con il bootloader minicore (ARD-NanoV4-3V-MC)

** 3,3V/V5 a seconda del ponte di saldatura

3. LIVELLO LOGICO

È possibile modificare il livello logico della scheda da 3,3V a 5V regolando di conseguenza il ponte di saldatura sul lato inferiore della scheda. Questo ponte di saldatura determina la tensione di alimentazione con cui viene fatto funzionare il microcontrollore, e quindi anche il suo livello logico.

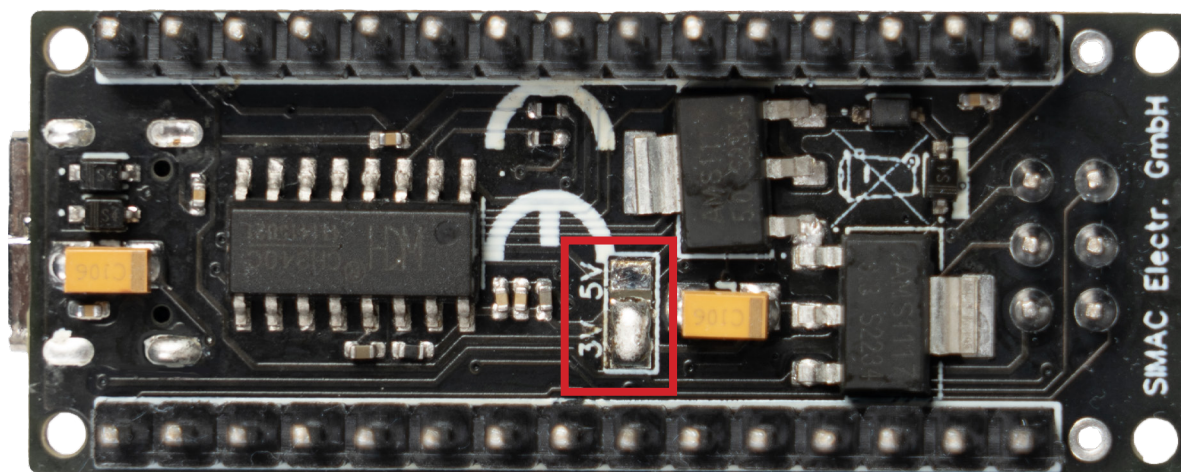
In fabbrica la scheda è impostata su 3,3V. Ciò significa che il microcontrollore funziona con una tensione di alimentazione di 3,3 V. Ciò significa che il microcontrollore funziona con una tensione di alimentazione di 3,3V e che anche tutti i pin di ingresso e di uscita utilizzano 3,3V come livello logico: l'ideale per molti sensori e moduli wireless moderni.

Tuttavia, se si desidera lavorare con una logica a 5V, è possibile modificare la tensione come segue:

- Girare la scheda e cercare il ponte di saldatura a tre poli etichettato "3V 5V".
- Rimuovere la saldatura esistente che collega la piazzola centrale alla piazzola sinistra ("3V").
- Collegare ora la piazzola centrale alla piazzola destra ("5V") utilizzando un nuovo ponte di saldatura.

In questo modo il microcontrollore viene alimentato direttamente con 5V e tutti i pin di I/O digitali funzionano con livelli logici di 5V.

Attenzione!!! Dopo il passaggio a 5V, non si devono utilizzare componenti progettati esclusivamente per 3,3V, poiché i loro ingressi o le loro uscite potrebbero essere danneggiati dai livelli superiori. È quindi essenziale assicurarsi che tutti i moduli e i sensori collegati siano tolleranti ai 5V.



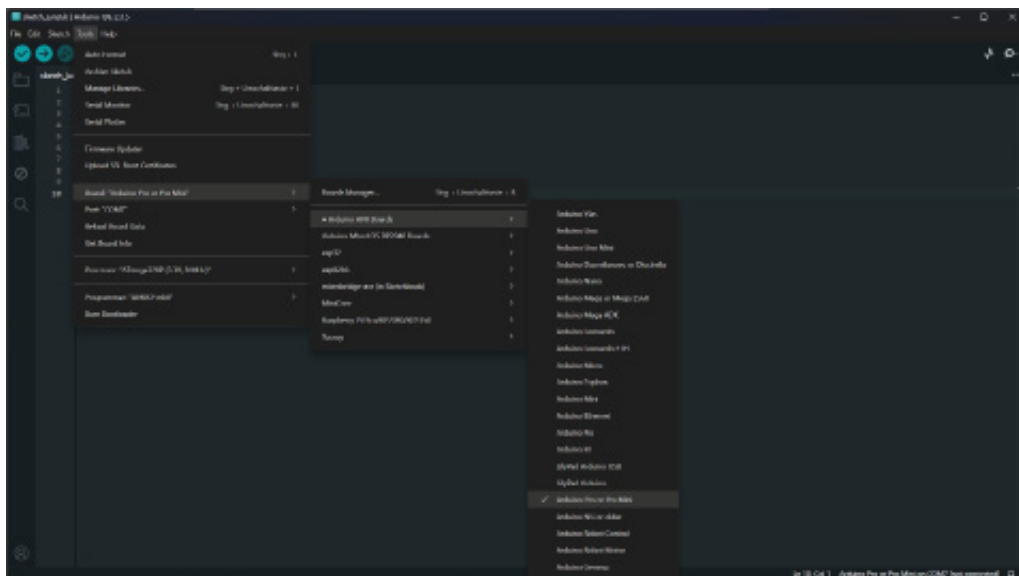
4. IMPOSTAZIONE DEL SOFTWARE

Per programmare la scheda si utilizza solitamente l'IDE Arduino.
È possibile scaricarli qui: <https://www.arduino.cc/en/software>

Una volta scaricato e installato il software, è possibile avviarlo.

Prima di caricare uno sketch, è necessario effettuare alcune impostazioni per la scheda.

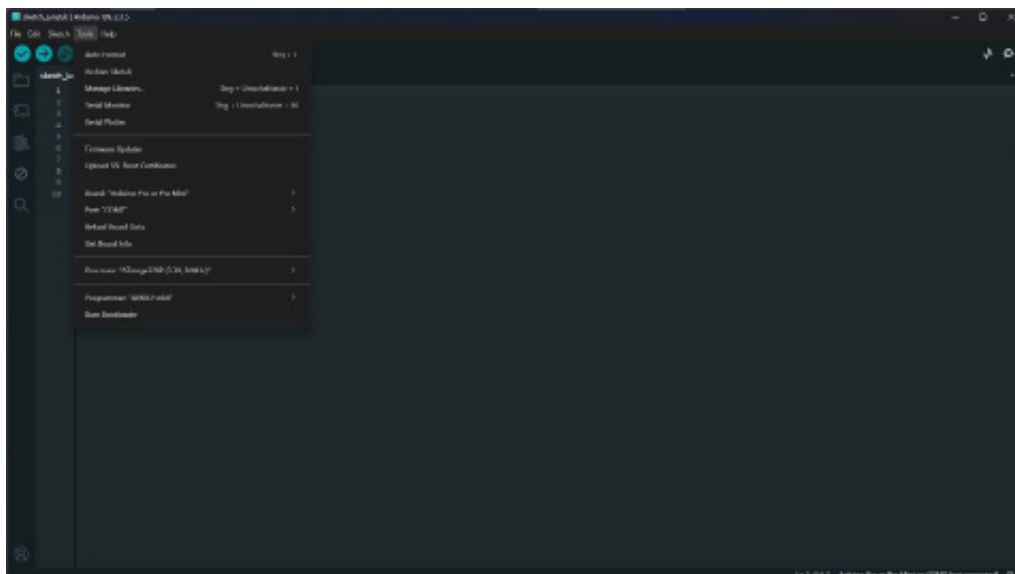
Selezionare **Strumenti** → **Scheda** → **Schede Arduino AVR** → **Arduino Pro o Pro Mini**.



Selezionate anche **Strumenti** → **Processore** → **ATmega328P (3,3V, 8MHz)**

e in **Strumenti** → **Porta** la porta a cui è collegato il dispositivo.

Selezionare **AVRISP mkll** come **programmatore**.

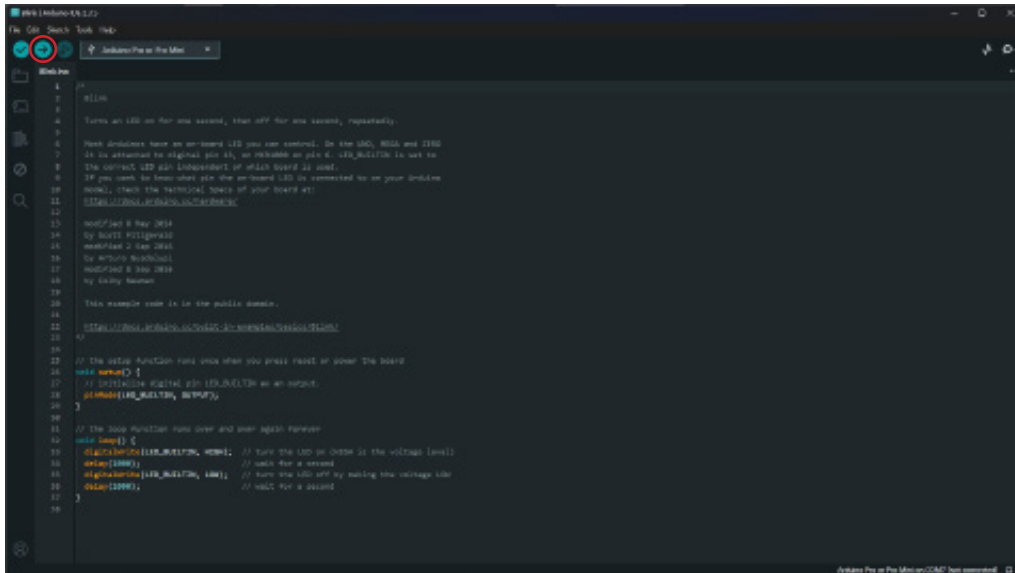


5. ESEMPIO DI CODICE

Per verificare la configurazione, è possibile eseguire un semplice esempio di codice sul NanoV4-3V.

per farlo, aprire il file in **File → Esempi → 01.Basics → Blink**

Ora caricate l'esempio facendo clic su **Upload**.



```
1 // Blink
2
3 // Turns an LED on for one second, then off for one second, repeatedly.
4
5 // Note: Not all Arduino boards have an on-board LED pin. On the Uno, Mega and Nano
6 // it is attached to digital pin 13, on the Due to pin 11. On the Zero it is not
7 // The correct LED pin is indicated in the code below.
8 // If you want to know what pin the on-board LED is connected to on your Arduino
9 // board, check the technical specs of your board at:
10 // https://www.arduino.cc/en/Hardware/#led
11
12 // Modified 8 May 2014
13 // by David Cuatrecasas
14 // modified 2 Nov 2014
15 // by Arturo Escobedo
16 // modified 8 Nov 2014
17 // by Killy Bouvier
18
19 // This example code is in the public domain.
20
21 // The correct LED pin number is defined below. Uncomment the line for your board:
22 // #define LED_BUILTIN 13 // Arduino Uno, Mega, Nano
23 // #define LED_BUILTIN 11 // Arduino Due
24
25 // The setup function runs once when you press reset or power the board
26 void setup() {
27   // Initialize digital pin 13 as an output.
28   pinMode(LED_BUILTIN, OUTPUT);
29 }
30
31 // The loop function runs over and over again forever
32 void loop() {
33   digitalWrite(LED_BUILTIN, HIGH); // turn the LED on (HIGH is the voltage level)
34   delay(1000); // wait for a second
35   digitalWrite(LED_BUILTIN, LOW); // turn the LED off by making the voltage low
36   delay(1000); // wait for a second
37 }
```

Questo esempio di codice fa lampeggiare il LED della scheda.

6. OBBLIGHI DI INFORMAZIONE E RITIRO

I nostri obblighi di informazione e ritiro ai sensi della legge tedesca sulle apparecchiature elettriche ed elettroniche (ElektroG)



Simbolo sulle apparecchiature elettriche ed elettroniche:

Il cassonetto barrato indica che gli apparecchi elettrici ed elettronici non vanno inseriti nei rifiuti domestici. È necessario consegnare i vecchi apparecchi presso un punto di raccolta. Prima di consegnare i vecchi apparecchi, le batterie e gli accumulatori che non sono inclusi nel vecchio apparecchio devono essere separati da quest'ultimo.

Opzioni di restituzione:

In qualità di utente finale, è possibile restituire il vecchio apparecchio (che svolge essenzialmente la stessa funzione del nuovo apparecchio acquistato da noi) per smaltirlo gratuitamente al momento dell'acquisto di un nuovo apparecchio. I piccoli elettrodomestici con dimensioni esterne non superiori a 25 cm possono essere smaltiti nelle normali quantità domestiche, indipendentemente dall'acquisto di un nuovo apparecchio.

Possibilità di restituzione presso la nostra sede aziendale durante gli orari di apertura:

SIMAC Electronics GmbH, Pascalstr. 8, D-47506 Neukirchen-Vluyn

Opzione di restituzione nel vostro quartiere:

Vi invieremo un francobollo con il quale potrete restituirci gratuitamente il dispositivo. Per farlo, contattateci via e-mail all'indirizzo Service@joy-it.net o per telefono.

Informazioni sulla confezione:

Si prega di imballare il vecchio apparecchio in modo sicuro per il trasporto. Se non disponete di materiale d'imballaggio adatto o non desiderate utilizzarlo, contattateci e vi invieremo l'imballaggio adatto.

7. SUPPORTO

Siamo a vostra disposizione anche dopo l'acquisto. Se le domande dovessero rimanere senza risposta o se dovessero sorgere dei problemi, siamo a disposizione per assistervi anche via e-mail, telefono e sistema di assistenza tramite ticket.

E-mail: service@joy-it.net

Sistema di ticket: <https://support.joy-it.net>

Telefono: +49 (0)2845 9360 - 50

Per ulteriori informazioni, visitate il nostro sito web:

www.joy-it.net