

### DISPOSITIVO NAVITA LoRaWAN

Cod. D-NAV-N01

#### Descrizione generale

Nodo di raccolta, comando e interfacciamento segnali digitali, analogici, via seriale; il dispositivo ha al suo interno una sufficiente capacità logica per impostare automatismi di base.

#### Campo di applicazione

Dove è necessaria la comunicazione LoRa per raccogliere o comandare dispositivi tramite segnali analogici, digitali o seriali; Funge da bridge WMBus – LoRa, ZigBee – LoRa, Seriale – LoRa.

#### Funzionalità

Verificare nella tabella sottoriportata la presenza della funzionalità indicata in base al codice della scheda

- Comunicazione LoRa
- Comunicazione ZigBee standard 2.1
- Comunicazione WMBus 169MHz (opzionale)
- Comunicazione WMBus 868MHz (opzionale)
- Interfacciamento seriale 232 TTL e 5V
- Interfacciamento seriale I2C
- uscite digitali di Potenza (relè)
- ingressi o uscite digitali
- ingressi o uscite analogiche
- Gestione ricarica batteria tampone a ioni o polimeri di litio 3.6V

#### Alimentazione

- 220VAC
- 5V o 3.3V
- Consumo sleep mode: 6mA
- Consumo durante la trasmissione 145mA (picco)

#### Caratteristiche input

- Ingressi analogici: range di funzionamento 0-3.3 Volt
- Ingressi digitali: contatto pulito
- Massima corrente gestita in ingresso 5mA
- Massima tensione gestita in ingresso 3.6V
- Massima resistenza gestita in ingresso 1kOhm



Codici	LoRa	WMBus 868	WMBus 169	ZigBee	Seriale RS232	Seriale I2C	DI/O	AI/O	Relè	Carica batt.
D-NAV-N01-B	SI	NO	NO	NO	SI	SI	8	2	NO	NO
D-NAV-N01-A	SI	NO	NO	NO	SI	SI	0	1	3	SI
D-NAV-WM1	SI	SI	NO	NO	SI	SI	0	1	3	SI
D-NAV-WM2	SI	NO	SI	NO	SI	SI	0	1	3	SI
D-NAV-ZB1	SI	NO	NO	SI	SI	SI	0	1	3	SI

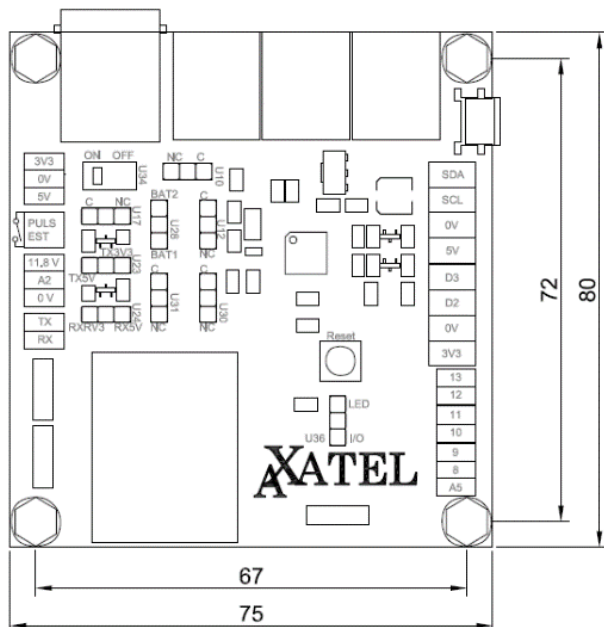
Nel caso non venga utilizzata la seriale I2C sono disponibili 2 ulteriori D I/O

#### **Note:**

- La scheda va collocata in ambiente protetto da agenti atmosferici, umidità temperature elevate o molto basse
- Per il corretto funzionamento è necessario dotare la scheda di antenne per la comunicazione nella frequenza 868MHz; l'antenna per le versioni D-NAV-N01-A e B o le antenne nelle altre versioni, vanno posizionate in maniera da poter ricevere chiaramente il segnale quindi lontane da elementi metallici che schermano la trasmissione; le antenne vanno collocata ad una distanza più ampia possibile l'una dall'altra.

## Dimensioni, configurazione e collegamento

D-NAV-N01-B: 75 x 15 x 85mm



Altre versioni: 75 x 25 x 95mm



- U17: abilitazione piedino analogico A2
  - o C: abilitato
  - o NC: disabilitato
- U23: utilizzo tx seriale RS232
  - o TX3V3: tx abilitato a seriale 3V3
  - o TX5V: tx abilitato a seriale 5V
- U24: utilizzo rx seriale RS232
  - o RX3V3: rx abilitato da seriale 3V3
  - o RX5V: rx abilitato da seriale 5V
- U28: abilitazione utilizzo e scelta tipologia batteria
  - o BAT1: batteria 3.7V
  - o BAT2: batteria 11.8V
- U30: abilitazione lettura stato batteria 3.7V
  - o C: lettura stato abilitata
  - o NC: lettura stato non abilitata
- U31: abilitazione lettura stato batteria 11.8V
  - o C: lettura stato abilitata
  - o NC: lettura stato non abilitata
- U36: abilitazione morsetto 8
  - o LED: abilitazione ledi di diagnostica
  - o IO: abilitazione pin digitale
- U40: utilizzo tx seriale RS232
  - o TX: tx abilitato su seriale esterna
  - o TXAUX: tx abilitato su modulo secondario
- U41: utilizzo rx seriale RS232
  - o RX: rx abilitato su seriale esterna
  - o RXAUX: rx abilitato su modulo secondario

- U24: abilitazione e scelta tx seriale
  - o TX5V: tx abilitato a seriale 5V
  - o TX3V3: tx abilitato a seriale 3V3
- U29: abilitazione relè
  - o ON: abilita i moduli relè
  - o OFF: disabilita i moduli relè
- U41: utilizzo tx seriale RS232
  - o TX: tx abilitato su seriale esterna
  - o TXAUX: tx abilitato su modulo secondario
- U57: utilizzo rx seriale RS232
  - o RX: rx abilitato su seriale esterna
  - o RXAUX: rx abilitato su modulo secondario
- U58: abilitazione e scelta rx seriale
  - o RX5V: rx abilitato da seriale 5V
  - o RX3V3: rx abilitato da seriale 3V3
- U60: abilitazione led alimentazione
  - o Con jumper: led abilitato
  - o Senza jumper: led disabilitato

3V3: Alimentazione 3.3V	10: IO digitale
0V: GND	11: IO digitale
5V: Alimentazione 5V	12: IO digitale
A2: Piedino analogico	13: IO digitale
0V: GND	3V3: Alimentazione 3.3V
TX: Seriale tx RS232	0V: GND
RX: Seriale rx RS232	D2: IO digitale
A5: IO analogico	D3: IO digitale
8: IO digitale (jumperU36)	5V: alimentazione 5V
9: IO digitale	0V: GND

SCL: comunicazione I2C	0V: GND
SDA: comunicazione I2C	D2: IO digitale/I2C
5V: Alimentazione 5V	D3: IO digitale/I2C
0V: GND	L: Alim.220VCA
BAT3V7: Alim da batt. 3.7V	N: Alim 220VAC
TX: Seriale tx RS232	C: Comune
RX: Seriale rx RS232	NO: Normalmente aperto
A5: IO analogico	NC: Normalmente chiuso
3V3: Alimentazione 3.3V	