

MANUALE di INSTALLAZIONE

# Z-AIR-1

RADIOMODEM 868-870 MHz con interfaccia RS485 e antenna integrata. Conforme alla Direttiva 2014/53/UE (RED)



 **SENECA®**

**SENECA S.r.l.**

**Via Austria 26 – 35127 – Z.I. - PADOVA (PD) - ITALY**  
**Tel. +39.049.8705359 – 8705355 Fax +39 049.8706287**

[www.seneca.it](http://www.seneca.it)

ISTRUZIONI IN LINGUA ORIGINALE IT

# Z-AIR-1 | Radiomodem con interfaccia RS485 e antenna integrata

## AVVERTENZE



**Prima di eseguire qualsiasi operazione è obbligatorio leggere tutto il contenuto del presente Manuale.**

Il modulo deve essere utilizzato esclusivamente da tecnici qualificati nel settore delle installazioni elettriche. La documentazione specifica è disponibile sul sito [www.seneca.it](http://www.seneca.it)



La riparazione del modulo o sostituzione di componenti danneggiati deve essere effettuata dal Costruttore. Il prodotto è sensibile alle scariche elettrostatiche, prendere le opportune contromisure durante qualsiasi operazione.



La garanzia decade di diritto nel caso di uso improprio o manomissione del modulo o dei dispositivi forniti dal Costruttore, necessari per il suo corretto funzionamento, e comunque, se non sono state seguite le istruzioni contenute nel presente manuale.



Smaltimento dei rifiuti elettrici ed elettronici (applicabile nell'Unione Europea e negli altri paesi con raccolta differenziata).

Il simbolo presente sul prodotto o sulla confezione indica che il prodotto dovrà essere consegnato al centro di raccolta autorizzato per il riciclo dei **rifiuti elettrici ed elettronici**.

Questo documento è di proprietà SENECA srl. La duplicazione e la riproduzione sono vietate, se non autorizzate. Il contenuto della presente documentazione corrisponde ai prodotti e alle tecnologie descritte. I dati riportati potranno essere modificati o integrati per esigenze tecniche e/o commerciali.

## DESCRIZIONE PRODOTTO

Z-AIR-1 è un radiomodem (IP65) conforme alla Direttiva RED munito di interfaccia seriale RS485 e antenna dipolo coassiale integrata. Le differenti modalità operative supportate quali **punto-punto**, **punto-multipunto**, **broadcasting** e **ModBUS/Modbus Low Energy**, rendono Z-AIR-1 un prodotto flessibile per molteplici applicazioni industriali.

Il dispositivo è completamente configurabile via software.

**ATTENZIONE!** Z-AIR-1 non è compatibile con reti radio industriali configurate con radiomodem della precedente generazione quali ad esempio Z-AIR

## Z-AIR-1 | Radiomodem con interfaccia RS485 e antenna integrata

### NORME DI INSTALLAZIONE

Il dispositivo Z-AIR-1 può essere installato a parete tramite due fori posti sul supporto INOX in dotazione. I fori sono predisposti per accogliere tasselli di 6 mm di diametro.  
Il prodotto è fornito con cavo seriale multipolare idoneo anche per installazioni outdoor.

### DIMENSIONI DEL MODULO



<b>Dimensioni (LxØ)</b>	42 x 4 cm
<b>Lunghezza cavo</b>	5 m
<b>Peso</b>	750 g
<b>Contenitore</b>	Vetroresina IP65
<b>Montaggio</b>	Staffa per montaggio a parete INOX (in dotazione)

(\*) 5 m è la lunghezza standard. Per lunghezze maggiori contattare gli uffici SENECA.

### DATI GENERALI

<b>Alimentazione</b>	9 – 32 Vdc
<b>Assorbimento</b>	30 mA (Rx) / 200 mA (Tx)@12Vdc
<b>Banda operativa</b>	868 – 870 MHz
<b>Numero canali</b>	1@CH50kHz; 3@CH25kHz

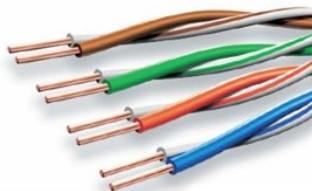
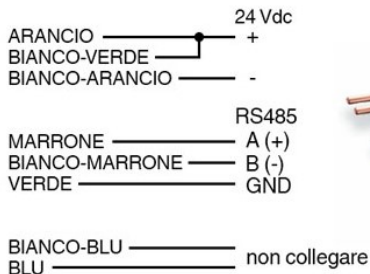
## Z-AIR-1 | Radiomodem con interfaccia RS485 e antenna integrata

<b>Canalizzazione</b>	25-50 kHz
<b>Modulazione</b>	9K00F1D (@25 kHz di canalizzazione); 18K00F1D (@ 50kHz di canalizzazione)
<b>Velocità dati (radio)</b>	9.600 bps (@ 25 kHz di canalizzazione); 19.200 bps (@50kHz di canalizzazione)
<b>Antenna</b>	λ/2 integrata
<b>Connettore</b>	Connettore a 9 PIN per VCC/GND/RTX/RS 485/On air/GND e PWR ON
<b>Modalità di funzionamento</b>	Punto-punto, Punto-multipunto, broadcasting, digirepetear; supporto tabelle di routing per indirizzamento
<b>Temperatura Operativa</b>	-30..+60 °C
<b>Interfacce</b>	RS485
<b>Protocollo</b>	Trasparente al protocollo (max 1.024 bytes di buffer)
<b>Velocità dati</b>	Da 1,2 a 57,6 kbps
<b>Potenza d'uscita</b>	25/150/500 mW in base alla sottobanda operativa
<b>Ricevitore e sensibilità ingresso</b>	CLASSE 2 - LBT e AGILITY; BER BER <10 <sup>-2</sup> <-105dBm@50 kHz; <-107dBm@25 KHz
<b>Modalità Comunicazione / Formato Dati</b>	Half /Full Duplex
<b>Copertura</b>	Fino a 7 km in campo aperto con antenna direttiva in posizione dominante
<b>Norme</b>	EN 50401, EN 60950-1, EN 301489-1/3, EN 300220-1/2 v 2.3.1, ERC 70-03, Direttiva RED (Radio Equipment Directive) 2014/53/UE, Direttiva 1999/5/CE, Direttiva 2012/19/EU

Per maggiori informazioni fare riferimento al MANUALE UTENTE disponibile su sito web di SENECA all'indirizzo [www.seneca.it/prodotti/z-air-1](http://www.seneca.it/prodotti/z-air-1)

## Z-AIR-1 | Radiomodem con interfaccia RS485 e antenna integrata

### SCHEMA DEI COLLEGAMENTI



### PARAMETRI DI COMUNICAZIONE SU PORTA SERIALE

IMPOSTAZIONI DI DEFAULT

9.600 bps con formato 8,N,1.

Qualora fosse necessario variare i parametri di comunicazione è necessario installare nella vostra workstation il software **Z-AIR-1 Setup** e seguire la guida riportata di seguito.

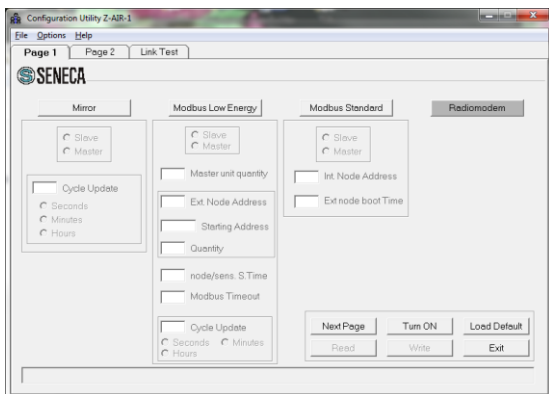
Z-AIR-1 è scaricabile gratuitamente dal sito SENECA nella sezione software della scheda prodotto [www.seneca.it/prodotti/z-air-1](http://www.seneca.it/prodotti/z-air-1)

# Z-AIR-1 | Radiomodem con interfaccia RS485 e antenna integrata

## GUIDA ALLA VARIAZIONE DEI PARAMETRI DI COMUNICAZIONE

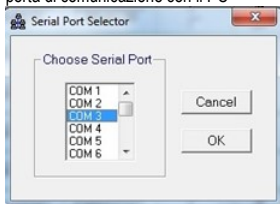
**N.B. Per effettuare la variazione dei parametri di comunicazione è necessario munirsi di un convertitore RS485/USB come ad esempio convertitori SENECA come S117P1 e S107USB. Tutti i dettagli su [www.seneca.it/prodotti/z-air-1](http://www.seneca.it/prodotti/z-air-1)**

- 1) Predisponi i collegamenti per l'alimentazione 24 Vdc senza fornire alimentazione.  
**N.B. Verrà data in seguito al punto 7) di questa guida.**
- 2) Collegare la porta seriale RS485 del radiomodem al convertitore RS485/USB seguendo le indicazioni come riportate nello SCHEMA DEI COLLEGAMENTI
- 3) Collegare il convertitore RS485/USB alla vostra workstation e provvedere all'eventuale installazione dei relativi drivers
- 4) Avviare il software **Z-AIR-1 Setup**, che si presenterà con la finestra seguente:



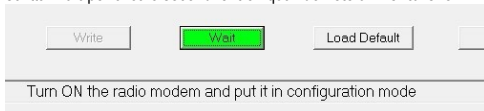
5)

Impostare tramite il menu in alto **Options** → **Serial port selection** la corretta porta di comunicazione con il PC



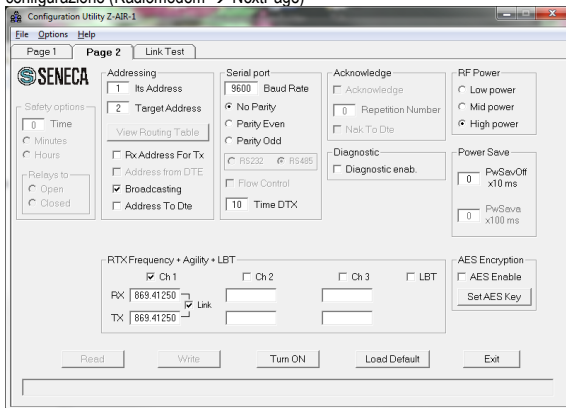
6)

Cliccare sul tasto **Turn ON**. Il pulsante inizierà a lampeggiare in verde con la scritta **Wait** per circa 5 secondi entro i quali dovrete alimentare lo Z-AIR-1.



7)

Quando lo Z-AIR-1 verrà riconosciuto cliccare su tasto **Read** per leggere la configurazione (Radiomodem → NextPage)



# Z-AIR-1 | Radiomodem con interfaccia RS485 e antenna integrata

## GUIDA ALLA VARIAZIONE DEI PARAMETRI DI COMUNICAZIONE

8)	Eeguire le modifiche dei parametri "Baud R.DTE/Parity" per portarli ai valori desiderati.
9)	Terminate le modifiche premere il tasto <b>Write</b> per memorizzare la configurazione, al termine il software indicherà l'avvenuta corretta programmazione.

A questo punto lo Z-AIR-1 risulta programmato e si può spegnere senza perdere alcuna modifica della configurazione.

Per ulteriori chiarimenti e approfondimenti sulle altre modalità presenti nel software di configurazione (**Mirror, Modbus Low Energy, Modbus standard**) si rimanda al MANUALE UTENTE fornito a corredo dello strumento oppure alla lettura dell'help del software.

## CODICI D'ORDINE

Z-AIR-1 Setup	Software gratuito di configurazione disponibile online
Z-AIR-1	Radiomodem con interfaccia RS485 e antenna integrata, cavo 5 m
Z-AIR-1-10m	Radiomodem con interfaccia RS485 e antenna integrata, cavo 10 m

## CONTATTI

Supporto tecnico	<a href="mailto:supporto@seneca.it">supporto@seneca.it</a>
Informazioni di prodotto:	<a href="mailto:commerciale@seneca.it">commerciale@seneca.it</a>

Per maggiori informazioni consultare la scheda online e il MANUALE UTENTE scaricabile gratuitamente all'indirizzo web [www.seneca.it/prodotti/z-air-1](http://www.seneca.it/prodotti/z-air-1).