

DESCRIZIONE GENERALE

Il radiomodem RM169-1 è un radiomodem dotato di 1 ingresso digitale optoisolato ed 1 uscita digitale con relè, una connessione seriale RS232/485. Le unità serie RM169-1 sono completamente configurabili via software.

Grazie agli ingressi ed alle uscite presenti nei radiomodem RM169-1 viene esteso il loro utilizzo anche in applicazioni di acquisizione e controllo remoto.

Differenti profili operativi programmabili via software come punto-punto, punto-multipunto, broadcasting e Modbus nelle modalità master/slave o multimaster rendono il radiomodem RM169-1 un prodotto flessibile in grado di adeguarsi alle più svariate necessità.

Tabelle di routing rendono totalmente trasparenti l'indirizzamento verso le unità RM169-1 presenti in una rete anche in presenza di percorsi complessi.

Il profilo Modbus rende il radiomodem RM169-1 un reale nodo Modbus al quale possono essere collegati, tramite RS485, fino a otto moduli Modbus esterni (sensori e/o attuatori) ampliando così il numero di ingressi ed uscite disponibili (alimentazione dei moduli Modbus aggiuntivi fornita direttamente dal dispositivo).

Grazie all' AES (Advanced Encryption Standard) a 128 bit è possibile trasferire dati in sicurezza.

Funzionalità di risparmio energetico configurabile, grazie all'uso di relè bistabili per le uscite digitali e procedure di attivazione dei sensori esterni solo per il tempo necessario rendono il radiomodem RM169-1 utilizzabile anche con alimentazione a batteria per lunghi periodi.

PER SPECIFICHE TECNICHE, ISTRUZIONI DI INSTALLAZIONE E CONFIGURAZIONE ED ULTERIORI DETTAGLI SCARICARE DAL NS. SITO WEB WWW.SENECA.IT IL MANUALE UTENTE.

SUPPORTO TECNICO

Il nostro sito www.seneca.it contiene molte informazioni utili, istruzioni per l'utilizzatore, software di configurazione e documenti tecnici sempre aggiornati all'ultima versione.

Se avete problemi di carattere tecnico e non riuscite a trovare le informazioni necessarie nei documenti forniti, contattate il nostro Supporto Tecnico via e-mail a supporto@seneca.it oppure telefonando al +39 049 8705359.

LIMITAZIONI DI RESPONSABILITA'

Tutti i diritti di questo manuale sono di esclusiva proprietà di SENECA Srl (di seguito denominata SENECA).

Tutti i diritti sono riservati. È vietata la riproduzione del presente manuale (senza permesso scritto del proprietario) sotto forma di stampa, fotocopia o altro, così come la completa o parziale traduzione dello stesso in qualsiasi altra lingua, incluse le lingue di programmazione con l'ausilio di strumenti elettrici, meccanici, magnetici, ottici, manuali o di qualsiasi altro genere.

SENECA si riserva il diritto di cambiare le specifiche tecniche o le funzioni dei propri prodotti, oppure di cessare la produzione di alcuni di essi, senza alcuna comunicazione scritta e raccomanda ai propri clienti di accertare che le informazioni in loro possesso siano valide.

I software e i programmi di SENECA sono forniti con la formula "visto e piaciuto". Il produttore non fornisce alcuna garanzia relativa all'adeguatezza nei confronti di una determinata applicazione. In nessuna circostanza il produttore o il programmatore è responsabile di qualsiasi possibile danno causato dall'utilizzo di un programma. I nomi dei programmi, così come i diritti di autore relativi ai programmi, sono di esclusiva proprietà di SENECA. Trasferimento, licenza ad una terza parte, leasing, noleggio, trasporto, copia, revisione, traduzione, modifica in un'altra lingua di programmazione o reverse engineering sono vietati senza il consenso scritto di SENECA.

RESTRIZIONI D'USO

I PRODOTTI DI SENECA NON SONO STATI PROGETTATI, DESTINATI A O COLLAUDATI PER ESSERE UTILIZZATI IN ALCUN DISPOSITIVO DI SOPRAVVIVENZA O FUNZIONE DI SISTEMA NÉ COME PARTE DI QUALSIASI SISTEMA CRITICO, INCLUSE LE APPLICAZIONI IN AMBITO AERONAUTICO E AEROSPAZIALE.

I PRODOTTI DI SENECA NON GODONO DI ALCUNA GARANZIA SE UTILIZZATI NELLE APPLICAZIONI SOPRA CITATE.

I radiomodem RM169-1 sono stati progettati per operare in un raggio di frequenza SRD (Short Range Device), il cui corretto utilizzo varia da regione a regione, da paese a paese. L'utilizzatore del radiomodem deve accertare che l'apparecchio non venga azionato senza il permesso delle autorità locali su frequenze diverse da quelle espressamente riservate e destinate al suo utilizzo senza specifico permesso.

I radiomodem RM169-1 possono essere utilizzati nei seguenti paesi con limitazione di E.R.P. e duty cycle o su canali liberi oppure su canali che richiedono una licenza.

Informazioni più dettagliate sono disponibili presso l'autorità locale di gestione delle frequenze.

Nazioni con possibilità di utilizzo (4)

ALB-AND-AUT-BEL-BIH-BLR-BUL-CYP-CZE-D-DNK-E-EST-F-FIN-G-GRC-HNG-HOL-HRV-I-IRL-ISL-LIE-LTU-LUX-LVA-MDA-MKD-MLT-MNE-NOR-POL-POR-ROU-RUS-S-SRB-SUI-SVK-SVN-TUR-UKR

Frequenze operative in accordo alla raccomandazione ERC 70-03

RM169-1	Frequenza (MHz)	Annex (1)	E.R.P (2)	Duty Cycle (3)	Nazioni (4) con restrizioni d'uso
	169,400 – 169,475	1	≤ 500 mW	≤ 1 %	BLR-RUS-UKR
	169,400 – 169,475	2	≤ 500 mW	≤ 10 %	BLR-RUS-UKR

NOTE:

Prima di installare il dispositivo verificare sempre nell'ultima versione della Raccomandazione ERC 70-03 le restrizioni imposte e le limitazioni fornite in termini di E.R.P. e Duty Cycle

(1) Annex 1 si riferisce a Non-Specific Short Range Device, Annex 2 si riferisce ad applicazioni di telemetria (Tracking, Tracing and Data Acquisition)

(2) E.R.P. = Massima potenza irradiata (Effective Radiated Power) concessa al radiomodem e relativa antenna associata, il valore deve tenere in considerazione la potenza di uscita del trasmettitore, la perdita di segnale dei cavi e delle connessioni ed il guadagno d'antenna

(3) Duty Cycle = rapporto, espresso in percentuale, tra periodo di tempo di trasmissione riferito al periodo di un'ora

(4) La codifica CEPT delle nazioni è disponibile al sito <http://www.cept-org/cept/cept-country-codes>

AVVISI E ISTRUZIONI DI SICUREZZA

- Leggete attentamente queste istruzioni di sicurezza prima di utilizzare il prodotto.
- La garanzia non è valida se il prodotto è utilizzato in modo differente rispetto a quanto indicato nelle istruzioni di questo manuale oppure se il radiomodem è stato aperto o manomesso.
- Il radiomodem deve essere utilizzato solo con frequenze concesse dalle autorità locali e senza superare i rating massimi di potenza di uscita consentiti e il duty cycle. SENECA e i suoi distributori non si assumono alcuna responsabilità per un utilizzo dei propri prodotti non conforme alle normative vigenti.
- Il dispositivo risponde ai requisiti della Direttiva 2014/53/UE (RED) e Direttiva 2011/65/UE (ROHS)
- I dispositivi citati in questi manuale devono essere utilizzati solo secondo le istruzioni descritte nel manuale stesso. Il corretto utilizzo del dispositivo può essere garantito solo se il trasporto, la conservazione la messa in funzione e la movimentazione dello stesso sono appropriati. Ciò si riferisce anche al mantenimento dei prodotti.
- Installare l'antenna rispettando una distanza minima di 2 metri dall'area di passaggio durante il normale funzionamento del radiomodem.
- Non installate il dispositivo vicino ad una fonte di calore o in ambiente umido. Evitate anche la luce diretta del sole.
- Il dispositivo non deve essere esposto ad agenti chimici aggressivi o a solventi che possano danneggiare la plastica o corrodere le parti metalliche.
- Il dispositivo non deve essere esposto direttamente alla polvere.
- La manutenzione del dispositivo deve essere eseguita solo da personale qualificato.
- Per la vostra sicurezza, accertatevi che il dispositivo sia spento prima di eseguire qualsiasi tipo di lavoro su di esso.
- Qualsiasi connessione elettrica del prodotto deve essere munita di dispositivo di protezione in caso di picchi di tensione e corto circuito.

SMALTIMENTO



in accordo alla Direttiva 2012/19/EU dell'Unione Europea sullo smaltimento di attrezzature elettriche ed elettroniche (WEE), questo prodotto non deve essere smaltito con gli altri vostri rifiuti domestici ed è vostra responsabilità provvedere allo smaltimento portandolo ad un centro di raccolta destinato al riciclo di apparecchiature elettriche ed elettroniche. La raccolta differenziata e il riciclaggio dei rifiuti al momento dello smaltimento contribuiscono a conservare le risorse naturali e a garantire il riciclaggio nel rispetto dell'ambiente e della salute dell'uomo. Per ulteriori informazioni riguardanti il centro di raccolta a voi più vicino contattate le autorità locali/uffici comunali.



Dichiarazione di Conformità UE (DoC)

Noi: **SENECA s.r.l.**
via Austria 26 , 35127 Padova – ITALIA
Tel: 049.870.53.59; email: info@seneca.it

dichiariamo sotto la nostra esclusiva responsabilità che il prodotto:

Marca: **SENECA**
Modello: **RM169-1**
Descrizione: **Radiomodem 169 MHz per trasmissione dati via radio.**

al quale questa dichiarazione si riferisce è conforme alle seguenti pertinenti direttive di armonizzazione dell'Unione Europea:

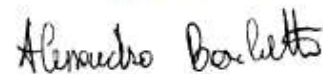
- **2014/53/UE, Direttiva apparecchiature radio e apparecchiature terminali di telecomunicazione (Direttiva RED)**
- **2011/65/UE, Direttiva sulla restrizione dell'uso di determinate sostanze pericolose nella apparecchiature elettriche ed elettroniche (RoHS)**

Sono state applicate le seguenti norme armonizzate e/o specifiche tecniche:

Safety:	EN60950-1 (2006) +A1 (2010) +A2 (2013) +A11 (2009) +A12 (2011)
RADIO	EN 301 220-4 (V1.1.1)
EMC	EN 301 489-3 (V1.6.1)
EMC	EN 301 489-1 (V1.9.2)
RoHS2	EN 50581 (2012)

PADOVA , 06.09.2017

P.I. Alessandro Barbetta



REV1:		
REV0:	06/09/2017	DC002220

SENECA srl - Ingegneria e Strumentazione
Via Austria 26 - 35127 Padova
Tel. +39 049 8705 359 (-408) • Fax +39 049 8706 287
info@seneca.it • www.seneca.it

Tribunale di Padova
Reg. Soc. n. 39486
C.C.I.A.A. n. 236346
C.F. / P.I. 02536650282