

MANUALE DI INSTALLAZIONE

Lingua del manuale	Italiano
Serie	Z-PC
Prodotto	Z-MODEM-3G
Descrizione	Modem 2G e 3G, Frequenza GSM850, EGSM900, DCS1800, PCS1900, WCDMA900 e 2100

Indice

1. Avvertenze preliminari	Errore
2. Istruzioni preliminari per l'utilizzo	Errore
3. Descrizione Generale	Errore
4. Caratteristiche Generali	Errore
5. Specifiche tecniche	Errore
5.1 Alimentazione	3
5.2 Modem	3
5.3 SIM	3
5.4 USB	3
5.5 Antenne	3
5.6 Condizioni ambientali	4
5.7 Contenitore	4
5.8 Normative	4
5.9 Isolamenti	4
6. Norme di installazione	5
6.1 Installazione su e rimozione dalla guida omega IEC EN 60715	5
7. Collegamenti Elettrici	Errore
7.1 Connettore posteriore IDC10	Errore. Il segnalibro
7.2 Possibile uso dello Z-PC-DINAL2-17.5	Errore. Il segnalibro
7.3 Alimentazione	5
7.4 Micro USB	6
7.5 Utilizzo delle antenne	7
8. Diagnostica	Errore
8.1 Significato dei LED	7
9. Accessori	Errore
10. Dimensioni e ingombri	7
11. Smaltimento	8



Produttore



Seneca srl

Sede: Via Austria 26
35127 – Z.I. - Padova – IT
Tel. +39.049.8705355- 8705355
Fax +39 049.8706287

WEB

www.seneca.it

Mail

Supporto tecnico: supporto@seneca.it
Informazioni di prodotto: commerciale@seneca.it

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.

Tool di programmazione, manuali, template, esempi ecc. per il prodotto possono essere

1. AVVERTENZE PRELIMINARI



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 su:

www.seneca.it/prodotti/z-modem-3g



La riparazione del modulo o la 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 prodotto 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.

2. ISTRUZIONI PRELIMINARI PER L'UTILIZZO



È vietato occludere le feritoie di ventilazione con qualsiasi oggetto.
È vietato installare il modulo accanto ad apparecchi che generano calore.

3. CARATTERISTICHE GENERALI

- Z-MODEM-3G è un modem con protocollo **HSDPA/UMTS/EDGE/GPRS**.
Può essere connesso a una rete wireless usando una SIM, quindi senza nessuna sottoscrizione a un provider fisico che sfrutti connessioni via cavo come linea telefonica, ADSL, etc.
- Z-MODEM-3G dispone di 2 connettori SMA due antenne: MAIN e DIVERSITY.
Per migliorare le prestazioni raccomandiamo di posizionare le antenne a 90° fra di loro.
- L'antenna fornita può essere sostituita con una di guadagno superiore.
- I morsetti sono estraibili e con sezione 2.5 mm.
- 5 bande di frequenza.
- 1 slot push-push per mini SIM.
- La connessione di Z-TWS4 o Z-PASS1 con Z-MODEM-3G è possibile attraverso un'interfaccia microUSB 2.0 usata solamente per lo scambio di dati di comunicazione.
- Lo Z-MODEM-3G è adatto per l'installazione su guida omega IEC EN 60715.
- Indicazioni LED sul frontale: Alimentazione (PWR) e stato (STAT)

4. SPECIFICHE TECNICHE

Alimentazione

Alimentazione	11 – 40 V $\overline{\text{=}}$ or 19 – 28 V \sim 50/60Hz
Assorbimento	Massimo 4.5 W
Connessioni	Morsetti estraibili a vite 0.2 – 2.5 mm ² (AWG 24-12)

Modem

Frequenze	GSM / GPRS / EDGE Quad-band: GSM850 GSM 900, DCS 1800, PCS 1900 UMTS/HSPA+ Dual-Band: WCDMA2100/900 2100/850, 1900/850
Potenza trasmessa	GSM/GPRS: Class 4 (2W): GSM850, EGSM900 Class 1 (1W): DCS1800, PCS1900
	EDGE: Class E2 (0.5W): GSM850, EGSM900 Class E1 (0.4W): DCS1800, PCS1900
	UMTS: Class 3 (0.25W): WCDMA2100/900, 2100/850, 1900/850
Velocità di connessione	GPRS Classe B, multi-slot classe 12, Decodifica: CS1-4, Download velocità max: 85.6kbps, Upload velocità max: 85.6kbps
	EDGE multi-slot classe 12, Decodifica: MSC1-9, Download velocità max: 236.8kbps; Upload velocità max: 236.8kbps
	UMTS R99 velocità: 384 kbps Download/Upload
	SIM5350L serie: HSDPA categoria 10 - 14.4 Mbps+ HSUPA categoria 6 - 5.76 Mbps
DRX	Ricevitore Diversity

SIM

Tipo di SIM	Mini SIM @ 3V
Inserimento e rimozione	Agevolato dal sistema Push-push

USB

Tipo	Micro USB
Uso	Trasferimento dati per Z-TWS4 e Z-PASS1

Antenne

Antenna "main"(obbligatoria)	SMA femmina, impedenza 50 Ω
Antenna "Diversity" (consigliata)	SMA femmina, impedenza 50 Ω

Condizioni ambientali

Grado di protezione	IP20
Temperatura operativa	-20 – +60 °C
Temperatura di stoccaggio	-40 – +85 °C
Umidità	10 – 90 % non condensante.
Altitudine	Fino a 2000 m s.l.m.

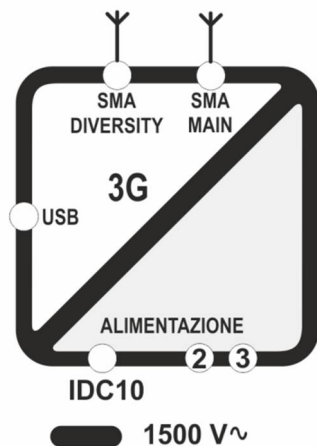
Contenitore

Peso	47 g.
Dimensioni	41 x 44 x 26 mm (escluso morsetto)
Involucro	PA6, colore nero

Normative

EN 301 511	Sistema globale per le comunicazioni mobili (GSM); EN armonizzate per stazioni mobili con bande GSM 900 e GSM 1800, articolo 3.2 della direttiva R&TTE (1999/5/EC).
EN 301 489-1	Requisiti tecnici comuni
EN 301 489-7	Condizioni specifiche per dispositivi mobili e radio, equipaggiamento ausiliario di sistemi digitali di telecomunicazione (GSM and DCS)
EN61000-6-4	Emissione, ambiente industriale
EN64000-6-2	Immunità, ambiente industriale
EN60950	Sicurezza

Isolamenti



1500 V~ di isolamento tra modem e alimentazione

5. NORME PER L'INSTALLAZIONE

Il modulo è progettato per essere montato su guida omega IEC EN 60715, in posizione verticale. Per un funzionamento ed una durata ottimale, assicurare un'adeguata ventilazione, evitando di posizionare canaline o altri oggetti che occludano le feritoie di ventilazione. Evitare il montaggio dei moduli sopra ad apparecchiature che generano calore. Si consiglia il montaggio nella parte bassa del quadro elettrico

Installazione su e rimozione dalla guida OMEGA IEC EN 60715

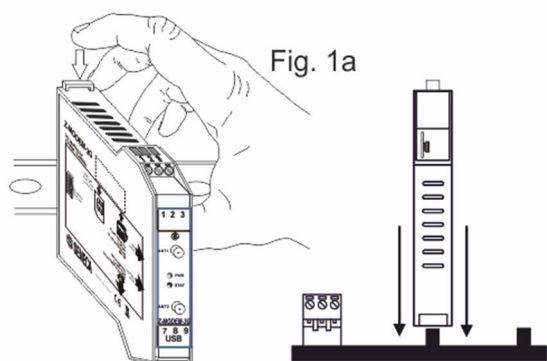


Fig. 1a

Inserimento nella guida IEC EN 60715:

- 1) Spostare verso l'esterno i quattro ganci sul lato posteriore del modulo come illustrato in fig. 1b.
- 2) Appoggiare il modulo sulla guida OMEGA.
- 3) Per fissare il modulo alla guida OMEGA stringere i quattro ganci posti ai lati del connettore posteriore IDC10 come illustrato in fig. 1a.

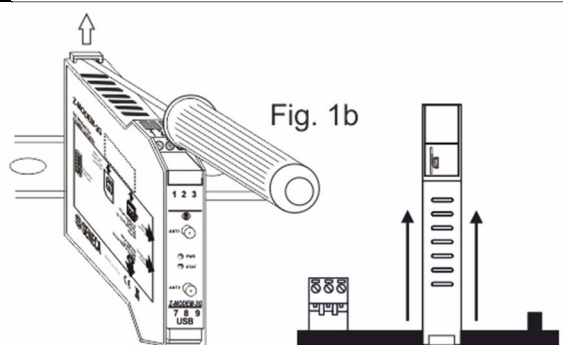


Fig. 1b

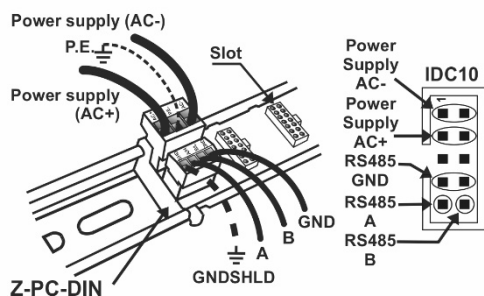
Rimozione dalla guida IEC EN 60715:

Come illustrato in figura 1b:

- 1) Spostare verso l'esterno i quattro ganci a lato del modulo facendo leva con un cacciavite.
- 2) Estrarre il modulo dalla guida.

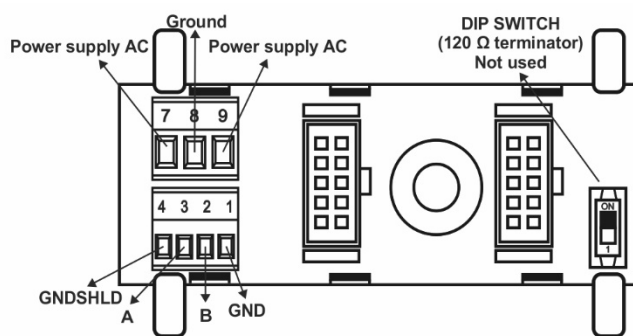
6. COLLEGAMENTI ELETTRICI

Connettore posteriore IDC10



In figura si riporta il significato dei vari pin del connettore IDC10 nel caso in cui si desideri fornire i segnali direttamente tramite esso. L'alimentazione del modulo è disponibile da connettore posteriore o attraverso i morsetti 2 e 3.

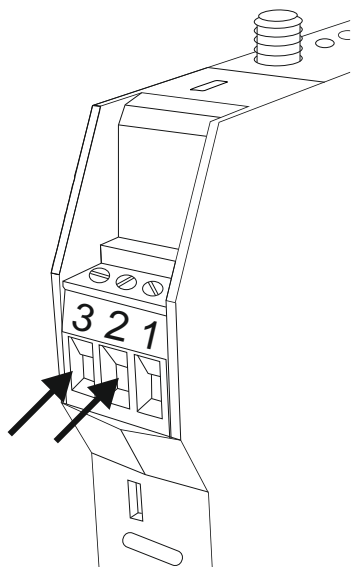
Possibile uso dello Z-PC-DINAL2-17.5



Nel caso di utilizzo dell'accessorio Z-PC-DINAL1-17.5, l'alimentazione ed i segnali possono essere forniti tramite morsettiere.

In figura si riporta il significato dei vari morsetti e la posizione del DIP-switch, presente in tutti i supporti Seneca per guida IEC EN 60715 (non usato per la rete Modbus). GNDSHLD: Schermo per proteggere i segnali dei cavi di connessione dai disturbi (consigliato).

7.3 Alimentazione



La tensione viene fornita attraverso il bus IDC10 oppure attraverso i morsetti 2 e 3. La tensione di alimentazione deve essere compresa tra 11 e 40 V $\overline{\text{=}}$ (polarità indifferente), o tra 19 e 28 V \sim .

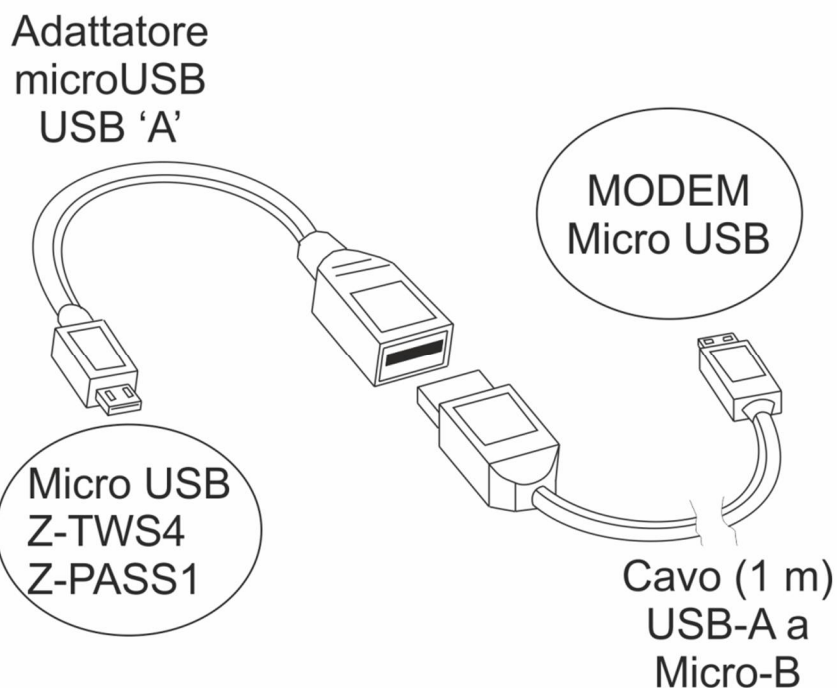
I limiti superiori non devono essere superati, pena gravi danni al modulo.

E' necessario proteggere la sorgente di alimentazione da eventuali guasti del modulo mediante fusibile opportunamente dimensionato.

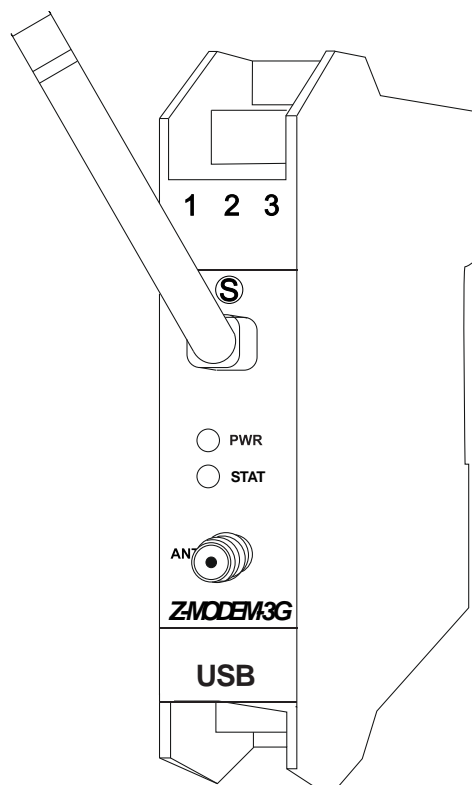
Micro USB

Il modulo è dotato di una porta micro USB che permette la connessione dello Z-MODEM-3G con Z-TWS4 o Z-PASS1. I cavi adattatori per connettere il modem forniti con il modulo vanno collegati come mostrato nella figura.

Per ulteriori informazioni riferirsi ai manuali utente di Z-TWS4 o Z-PASS1.



Utilizzo delle antenne



Una antenna (ANTENNA-STILO-EA247) viene fornita con il modulo Z-MODEM-3G

Questa antenna deve essere avvitata nel connettore SMA MAIN.

Una seconda antenna "diversity" può essere collegata al modulo migliorare le prestazioni del modem.

Per maggiori prestazioni può essere usata un'antenna con guadagno superiore (vedi accessori).

Attenzione: Il modem **non funziona correttamente** se si connette solo l'antenna "div" (diversity).

7.INDICAZIONI TRAMITE LED SUL FRONTALE

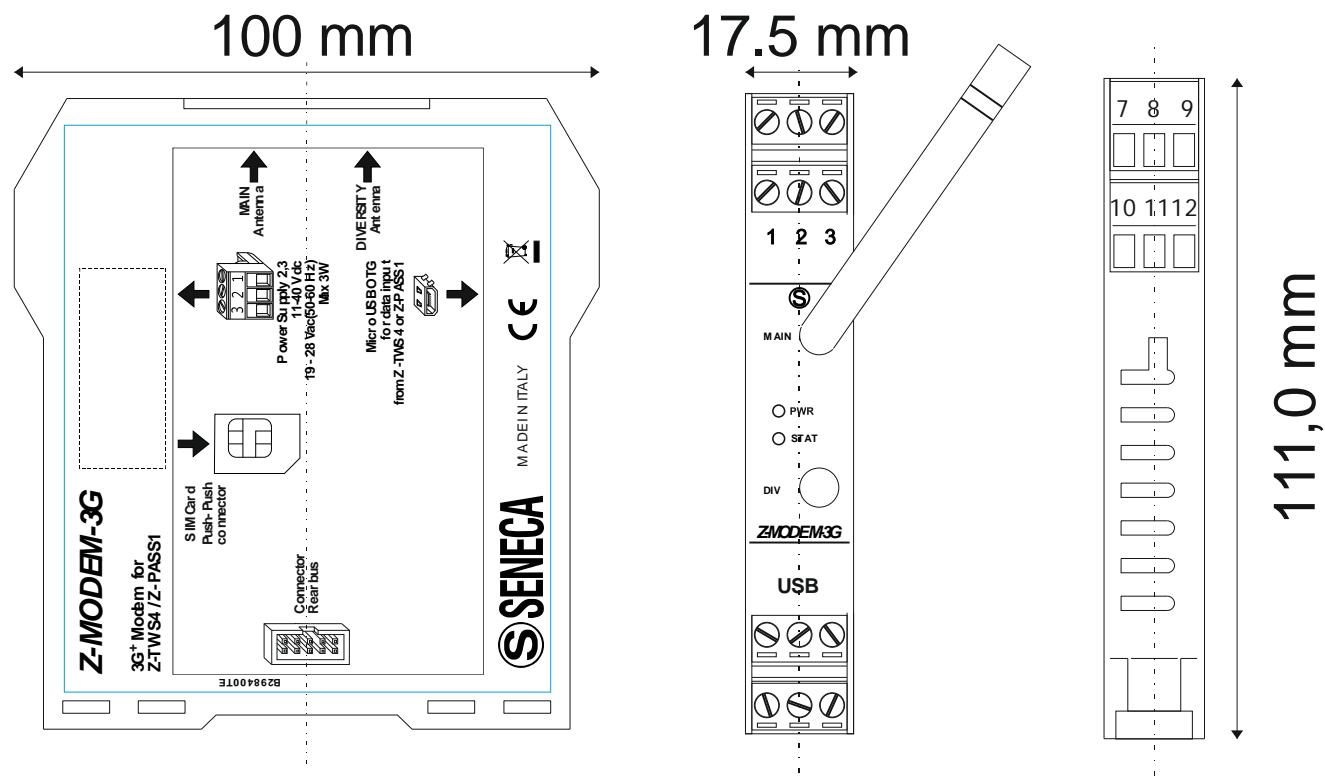
Significato dei LED

LED	STATO	Significato dei LED
PWR verde	On	Il modulo è acceso
PWR verde	Off	Il modulo non è alimentato
STAT giallo	Lampeggio	Connesso alla rete
STAT giallo	Lampeggio veloce	Connessione PPP stabilita
STAT giallo	On	Ricerca rete

8.CODICI D'ORDINE

ANTENNA-STILO-EA247	Connettore SMA, 90° (come quella fornita)
A-GSM	Cavo 3m, con antenna adesiva guainata
ANT-LINK1-MG	Cavo 3m, con antenna a base magnetica
CAVO-USBA-MICROB-MP	Cavo 1m, da tipo A maschio a tipo microB maschio

9. LAYOUT DEL MODULO



10. DISMISSIONE E SMALTIMENTO



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 non sarà trattato come rifiuto domestico. Sarà invece consegnato al centro di raccolta autorizzato per il riciclo dei rifiuti elettrici ed elettronici. Assicurandovi che il prodotto sia smaltito in modo adeguato, eviterete un potenziale impatto negativo sull'ambiente e la salute umana, che potrebbe essere causato da una gestione non conforme dello smaltimento del prodotto. Il riciclaggio dei materiali contribuirà alla conservazione delle risorse naturali. Per ricevere ulteriori informazioni più dettagliate Vi invitiamo a mettervi in contatto con l'ufficio preposto nella Vostra città, il servizio per lo smaltimento dei rifiuti o il fornitore da cui avete acquistato il prodotto.