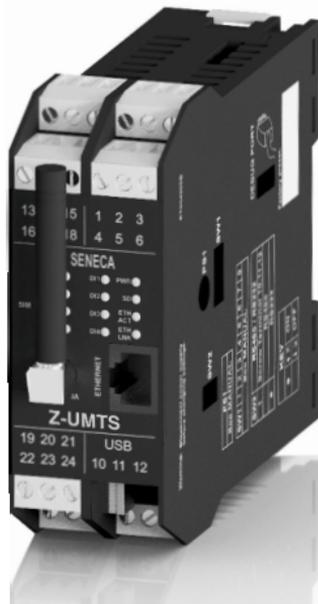


MANUALE di INSTALLAZIONE

Z-UMTS

Datalogger HSPA + con I/O integrato, funzioni di telecontrollo,
UPS integrato e programmazione avanzata



 **SENECA**

 
ISO 9001:2008

SENECA s.r.l.

Via Austria, 26 – 35127 – PADOVA – ITALY

Tel. +39.049.8705355 - 8705359 - Fax +39.049.8706287

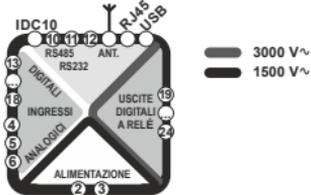
Per manuali e software di configurazione, visitare il sito www.seneca.it/prodotti/z-umts

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.

SEGNALAZIONI DEI LED SUL FRONTALE

LED	Stato	Significato dei LED
DI1 (Rosso)	Acceso (NPN)	Ingresso digitale 1: Energizzato (contatto chiuso a GND)
	Acceso (PNP)	Ingresso digitale 1: Energizzato (contatto chiuso a +12V)
	Spento	Ingresso digitale 1: Non energizzato (contatto aperto)
DI2 (Rosso)	Acceso (NPN)	Ingresso digitale 2: Energizzato (contatto chiuso a GND)
	Acceso (PNP)	Ingresso digitale 2: Energizzato (contatto chiuso a +12V)
	Spento	Ingresso digitale 2: Non energizzato (contatto aperto)
DI3 (Rosso)	Acceso (NPN)	Ingresso digitale 3: Energizzato (contatto chiuso a GND)
	Acceso (PNP)	Ingresso digitale 3: Energizzato (contatto chiuso a +12V)
	Spento	Ingresso digitale 3: Non energizzato (contatto aperto)
DI4 (Rosso)	Acceso (NPN)	Ingresso digitale 4: Energizzato (contatto chiuso a GND)
	Acceso (PNP)	Ingresso digitale 4: Energizzato (contatto chiuso a +12V)
	Spento	Ingresso digitale 4: Non energizzato (contatto aperto)
PWR/STS (Verde)	Acceso ON ■	Z-UMTS log non attivo od in attesa di avvio
	Lampeggio Lento 2.8 sec ON 0.4 sec OFF	■■■■■■■■■■■■■■■■■■■■ Z-UMTS log attivo funzionamento normale
	Lampeggio Lento 1.6 sec ON 1.6 sec OFF	■■■■■■■■■■■■■■■■■■■■ Funzionamento da batteria di backup log non attivo
	Lampeggio Medio 0.8 sec ON 0.8 sec OFF	■■■■■■■■■■■■■■■■■■■■ Avviso batteria quasi scarica
	Lampeggio veloce 0.2 sec ON 0.2 sec OFF	■□■□■□■□■□■□■□ Batteria scarica spegnimento in corso
	Lampeggio veloce 0.6 sec ■□■ 1 sec OFF	■□■□■□■□■□■□■□ Errore, consultare la diagnostica
	Spento OFF □	Z-UMTS spento
SD/STS (Rosso)	Acceso ON ■	SD card montata correttamente
	Lampeggio Medio 0.8 sec ON 0.8 sec OFF	■■■■■■■■■■■■■■■■■■■■ Attività sulla SD card
	Lampeggio veloce 0.2 sec ON 0.2 sec OFF	■□■□■□■□■□■□■□ SD card error
	Spento OFF □	SD card assente
ETH LNK (Verde)	Lampeggio	Connessione su RJ45 attivata
ETH TRF (Giallo)	Lampeggio	Transito pacchetti su porta Ethernet

SPECIFICHE TECNICHE

NORMATIVE	<p>EN61000-6-4 Emissione elettromagnetica, in ambiente industriale. EN61000-6-2. Immunità elettromagnetica, in ambiente industriale. EN301 511 Norme armonizzate per stazioni mobili. EN301 489-1 Compatibilità elettromagnetica per apparati radio mobili. EN301 489-7 Condizioni specifiche (EMC) per apparati radio mobili. EN60950 Sicurezza negli apparati per il trattamento delle informazioni.</p>
ISOLAMENTO	
CONDIZIONI AMBIENTALI <i>Temperatura</i> <i>Umidità</i> <i>Temperatura di stoccaggio</i> <i>Grado di protezione</i>	<p>-10 – + 50°C / (-10 – + 40°C se si utilizza l'UPS interno). 30% – 90% non condensante. -20 – + 65°C / (-20 – + 45°C < 6 mesi se si utilizza l'UPS interno). IP20.</p>
MONTAGGIO	<p>Guida DIN 35mm IEC EN60715.</p>
INTERNAL UPS	<p>Batterie di backup ricaricabili. Durata: fino ad 1 ora.</p>
CONNESSIONI	<p>Morsetti a vite estraibili a 3 vie, passo 5 mm per cavo fino a 2.5 mm², IDC10 Posteriore, RJ45, Micro USB ed SMA per Antenna.</p>
ALIMENTAZIONE <i>Tensione</i> <i>Assorbimento</i>	<p>19 – 40 V$\overline{\text{=}}$ o 19 – 28 V\sim 50 – 60 Hz. < 6.5W.</p>
INGRESSI DIGITALI	<p>Numero di canali 4. Configurabili PNP o NPN. Tensione OFF<4V ON>8V (Max. 24V$\overline{\text{=}}$). Corrente d'ingresso 20mA. Frequenza Max. 30Hz. Corrente assorbita 3mA a 12V$\overline{\text{=}}$ 10mA a 24V$\overline{\text{=}}$.</p>
TOTALIZZATORI	<p>4 totalizzatori a 32 bit su memoria non volatile.</p>
CONTATORI	<p>4 contatori resettabili a 32 bit su memoria non volatile.</p>
USCITE DIGITALI	<p>Numero di canali 2. Relè a contatto pulito SPDT. Tensione Max. 250V\sim. Corrente Max. 2A.</p>
INGRESSI ANALOGICI	<p>Numero di canali 2. Configurabili mA$\overline{\text{=}}$ o V$\overline{\text{=}}$. Ingresso Tensione 0 – 30V. precisione 0.1% del Fondo Scala. Ingresso Corrente 0 – 20mA precisione 0.1% del Fondo Scala. Protezione ingressi 40V / 25mA. Risoluzione 16 bit.</p>
PORTE DI COMUNICAZIONE	<p>RS485 COM1 posteriore. RS485 o RS232 M10-M11-M12. Ethernet 10/100 baseT RJ45 frontale con autoswitch. USB microB laterale.</p>

SPECIFICHE TECNICHE

MODEM 3G+	GSM / GPRS / EDGE / WCDMA / HSDPA / HSUPA / HSPA+ / DC-HSPA.
PROTOCOLLI SUPPORTATI	FTP client, SMTP client, http, https, ModBUS TCP server, ModBUS TCP client, ModBUS RTU master, ModBUS RTU slave. Per ulteriori informazioni consultare il Manuale Utente .
UNITÀ DI MEMORIZZAZIONE	microSD e microSDHC Max. 32GB.
PROCESSORE	ARM 32bit
SISTEMA OPERATIVO	Real Time Multitasking
CARATTERISTICHE	Webserver integrato e su microSD

PROCEDURA PER LO SPEGNIMENTO DEL MODULO

Il Modulo è dotato di un UPS integrato che gli permette di restare acceso anche in assenza di alimentazione esterna. Per spegnere il modulo dopo aver scollegato l'alimentazione esterna premere il pulsante PS1 sul lato destro del modulo per almeno 10 secondi.

Al rilascio del pulsante il LED PWR si spegne per segnalare che il modulo è spento.

AVVERTENZE PRELIMINARI

	<p>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.</p> <p>La documentazione specifica è disponibile sul sito www.seneca.it/prodotti/z-umts.</p>
	<p>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.</p>
	<p>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, se non sono state seguite le istruzioni contenute nel presente manuale.</p>
	<p>E' vietato occludere le feritoie di ventilazione con qualsiasi oggetto. È vietato installare il modulo accanto ad apparecchi che generano calore.</p>
	<p>Condizioni operative gravose: -Alimentazione > 30 V$\overline{=}$, Alimentazione > 26 V$\overline{\sim}$ e Sensore alimentato dal modulo. Allontanare di almeno 5 mm il modulo dagli altri dispositivi adiacenti se il modulo è destinato ad operare con:</p> <ul style="list-style-type: none">- temperatura di funzionamento > 40°C ed una condizione operativa gravosa verificata.- temperatura di funzionamento > 35°C ed due condizioni operative gravose verificate.
	<p>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.</p>

INSTALLAZIONE SU E RIMOZIONE DA GUIDA DIN IEC EN 60715

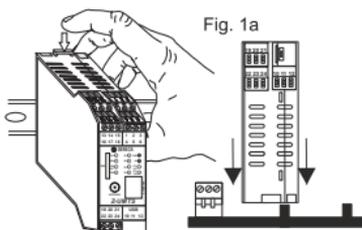


Fig. 1a

Inserimento nella guida OMEGA IEC EN 60715:

- 1) Spostare verso l'esterno i due ganci sul lato posteriore del modulo come illustrato in fig 1b.
- 2) Inserire il connettore posteriore IDC10 del modulo su uno slot libero dell'accessorio per guida OMEGA come illustrato in fig 1a. (l'inserimento è univoco perchè i connettori sono polarizzati).
- 3) Per fissare il modulo alla guida OMEGA stringere i due ganci posti ai lati del connettore posteriore IDC10 come illustrato in fig 1a.

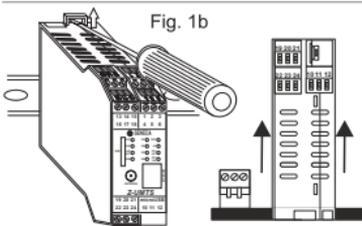


Fig. 1b

Rimozione dalla guida OMEGA IEC EN 60715:

Come illustrato in figura 1b:

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

UTILIZZO DELL'ACCESSORIO Z-PC-DINAL

Non capovolgere il modulo e **non forzare** l'inserimento del connettore IDC10 sul bus Z-PC-DIN. Il connettore IDC10 posteriore del modulo va inserito su uno slot libero del bus Z-PC-DIN. In figura si riporta il significato dei vari pin del connettore IDC10 posteriore nel caso in cui si desideri fornire i segnali direttamente attraverso questo connettore.

Le **Fig. 1 c** e **Fig.1 d** mostrano il collegamento di alimentazione e porta RS485 COM1 sull'IDC10.

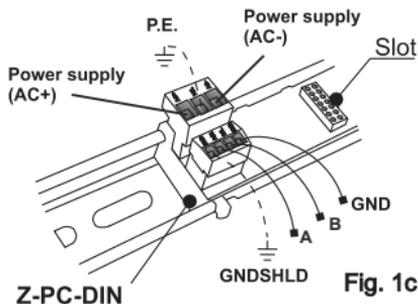


Fig. 1c

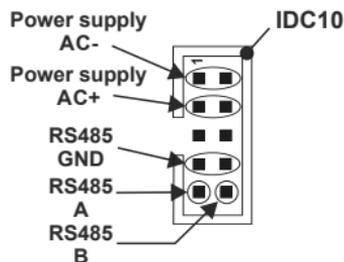


Fig. 1d

COLLEGAMENTI ELETTRICI



Attenzione: Alla prima accensione il modulo va alimentato senza interruzioni per almeno 72 ore per caricare le batterie interne.

Spegnere il modulo con il pulsante PS1 prima di collegare: gli ingressi e le uscite.

Per soddisfare i requisiti di immunità elettromagnetica:

- utilizzare cavi schermati per i segnali;
- collegare lo schermo ad una terra preferenziale per la strumentazione;
- distanziare i cavi schermati da altri cavi utilizzati per installazioni di potenza (trasformatori, inverter, motori, forni ad induzione, etc...)

• ALIMENTAZIONE

19 – 28V \sim 50 – 60 Hz
19 – 40V \equiv 6.5W

Alimentazione 3

Alimentazione 2

Tens. ausiliaria 1

+12V \equiv a 40 mA

L'alimentazione va collegata ai morsetti 2 e 3. La tensione di alimentazione deve essere compresa tra: 19 e 40V \equiv (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.

• DUE INGRESSI ANALOGICI

Tensione	Corrente sensori attivi (4 fili)	Corrente sensori passivi (2 fili)	Il modulo dispone di due ingressi analogici configurabili via software in tensione o corrente. Per il software di configurazione consultare il manuale utente.

• QUATTRO INGRESSI DIGITALI

NPN con alimentazione interna	PNP con alimentazione interna	PNP con alimentazione esterna

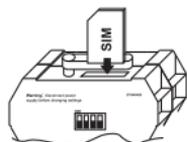
• DUE USCITE DIGITALI

<p>N.A.1=19</p> <p>CO.1=20</p> <p>N.C.1=21</p>	<p>N.A.2=22</p> <p>CO.2=23</p> <p>N.C.2=24</p>	<p>Il modulo dispone di due uscite digitali con contatti puliti.</p> <p>Le figure mostrano i contatti disponibili dei relè interni.</p>
--	--	---

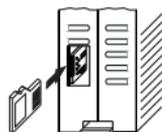
• PORTA SERIALE COM2

<p>PORTA SERIALE RS485</p>	<p>PORTA SERIALE RS232</p>	<p>Il modulo dispone ai morsetti 10-11-12 di una porta seriale COM2 configurabile attraverso il deviatore SW2.</p>
----------------------------	----------------------------	--

INSERIMENTO DELLA SIM-CARD E DELLA SD-CARD

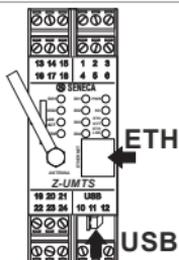


Inserimento della SIM nello slot frontale. Se correttamente inserita la SIM-Card spoggerà dal frontale di 4.5mm.



Inserimento della microSD card o della microSHDC, nello slot laterale. MAX 32 GB. Connettore di tipo push-push.

CONNESSIONE RJ45 ETHERNET E USB



Il modulo dispone di una presa RJ45 sul pannello frontale.
Nota: verificare che il connettore sia ben agganciato, altrimenti spostare la gomma di protezione prima di inserire il cavo nel connettore RJ45. La figura mostra dove inserire il connettore ethernet RJ45. Per ulteriori informazioni consultare il **MANUALE UTENTE**.

Il modulo dispone di una presa microUSB I sul lato inferiore. La figura mostra dove inserire il connettore micro-USB. Per ulteriori informazioni consultare il **MANUALE UTENTE**.

IMPOSTAZIONI

DIP-SWITCHES

SW1

Tutti i DIP switch in posizione **OFF** .
Per ulteriori informazioni consultare il **MANUALE UTENTE**.

SW2

Configurazione RS232 o RS485
sui morsetti 10-11-12 (porta seriale COM 2)

RS232

ON



RS485

OFF



CODICI D'ORDINE

Codice	Descrizione
Z-UMTS	Unità HSPA+ datalogger con interfaccia multiprotocollo
Z-PC-DINAL1-35	Supporto guida DIN con morsetti di alimentazione P= 35 mm
Z-PC-DIN1-35	Supporto DIN 1 slot per connettore posteriore P= 35 mm
A-GSM	Antenna esterna GSM dual band adesiva, cavo 3,2 m
FD01	Fotorilevatore per conteggio impulsi, freq. max 10 Hz

CONTATTI

Supporto tecnico	Supporto@seneca.it	Informazioni di prodotto	Commerciale@seneca.it
------------------	--------------------	--------------------------	-----------------------