

MANUALE INSTALLAZIONE

Z-LTE

(Z-LTE / Z-LTE - ww)

Datalogger 4G + world wide con I/O integrato, funzioni di telecontrollo, UPS integrato, GPS e programmazione avanzata



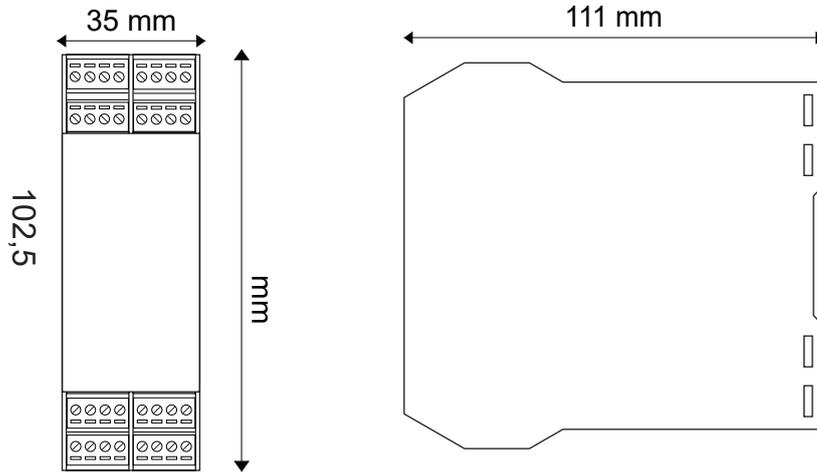
SENECA s.r.l.

Via Austria, 26 – 35127 – PADOVA – ITALY

Tel. +39.049.8705355 - 8705359 - Fax +39.049.8706287

Per manuali in altre lingue e software di configurazione, visitare il sito www.seneca.it/prodotti/z-lte

LAYOUT DEL MODULO



Peso: 270 g;
Contenitore: PA6, Nero

SEGNALAZIONE TRAMITE LED SUL FRONTALE

| LED | STATO | Significato dei LED |
|--|----------------------------|---|
| PWR (Verde) | Acceso fisso | Log non attivo e stato in attesa di avvio |
| | Lampeggiante Lento | Log attivo e stato in funzionamento normale |
| | Lampeggiante Intermittente | Stato in funzione da batteria di backup (durata batteria 1 ora) |
| | Lampeggiante Veloce | Errore, consultare la diagnostica webserver |
| | Spento | Dispositivo spento |
|  (GSM LEVEL) (Verde) | Acceso fisso | Segnale massimo (Livello 4) |
| | Lampeggiante | 3 lampeggi (Livello 3) |
| | | 2 lampeggi (Livello 2) |
| | | 1 lampeggi (Livello 1) |
| Spento | Segnale minimo | |
| GSM (STATUS) (Giallo) | Lampeggio Breve | Ricerca rete (200ms High / 1800 ms Low) |
| | Lampeggio Lungo | Connesso (1800 ms High / 200ms Low) |
| | Lampeggio Veloce | Trasferimento dati in corso (125ms High / 125ms Low) |
| | Acceso | Chiamata voce |
| MOD (Giallo) | Acceso | Registrato in rete 4G |
| | Spento | Collegato ad altra rete |
| DO (1 e 2) (Rosso) | Acceso | Uscita digitale, relè eccitato |
| | Spento | Uscita digitale, relè diseccitato |
| DI (da 1 a 4) (Rosso) | Acceso (NPN) | Ingresso digitale energizzato (contatto chiuso GND) |
| | Acceso (PNP) | Ingresso digitale energizzato (contatto chiuso a +12 V) |
| | Spento | Ingresso digitale non energizzato |
| COM (Rosso) | Lampeggio Lento | Attività nell'interfaccia seriale RS485 o RS232 |
| | Spento | Interfaccia seriale RS485 o RS232 non utilizzata |
| | Lampeggio Veloce | Timeout nella comunicazione RS485 o RS232 |
| SD (Rosso) | Acceso | SD card inserita correttamente |
| | Lampeggio Lento | Attività sulla SD card |
| | Lampeggio Veloce | SD card error |
| | Spento | SD card assente |
| ETH LNK | Lampeggiante | Connessione su RL45 attiva |
| ETH ACT | Lampeggiante | Transito pacchetti su porta Ethernet |

AVVERTENZE PRELIMINARI

La parola **AVVERTENZA** preceduta dal simbolo  indica condizioni o azioni che mettono a rischio l'incolumità dell'utente. La parola **ATTENZIONE** preceduta dal simbolo  indica condizioni o azioni che potrebbero danneggiare lo strumento o le apparecchiature collegate.

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 se non sono state seguite le istruzioni contenute nel presente manuale.

| | |
|---|--|
|  | AVVERTENZA: 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/prodotti/z-lte |
|  | 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. |
|  | Attenzione: E' vietato occludere le feritoie di ventilazione con qualsiasi oggetto. È vietato installare il modulo accanto ad apparecchi che generano calore. |
|  | 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. |

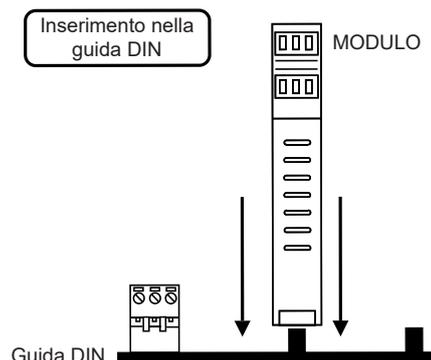
NORME DI INSTALLAZIONE

Il modulo è progettato per essere montato su guida DIN 46277, in posizione verticale. Per un funzionamento ed una durata ottimali, 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.

Inserimento nella guida DIN

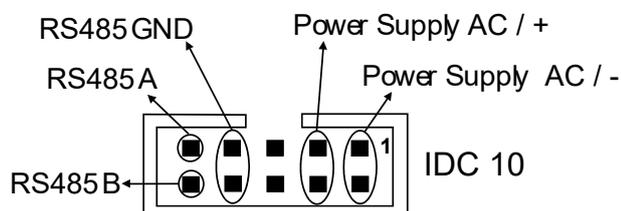
Come illustrato in figura:

1. Inserire il connettore posteriore IDC10 del modulo su uno slot libero della guida DIN (l'inserimento è univoco essendo i connettori polarizzati).
2. Per fissare il modulo nella guida DIN stringere i due ganci posti ai lati del connettore posteriore IDC10.



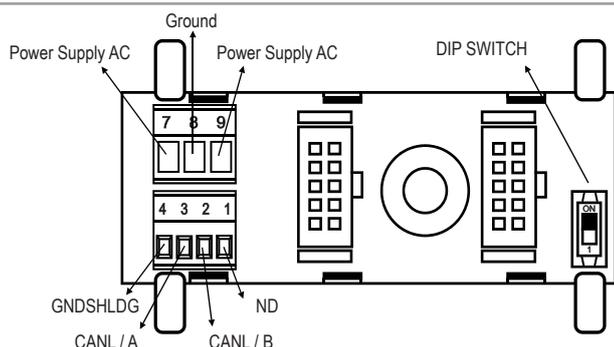
UTILIZZO DELL'ACCESSORIO Z-PC-DINAL

Alimentazione ed interfaccia Modbus sono disponibili utilizzando il bus per guida DIN Seneca, tramite il connettore posteriore IDC10, o l'accessorio Z-PC-DINAL2-17,5.



Connettore Posteriore (IDC 10)

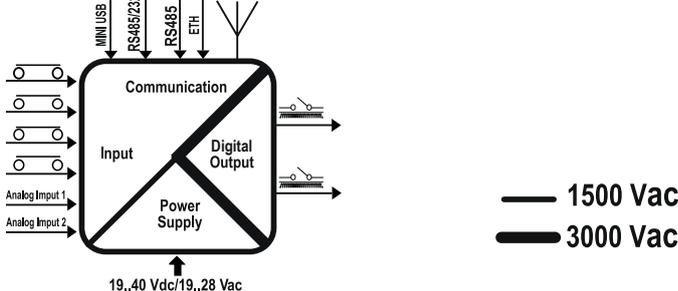
In figura si riporta il significato dei vari pin del connettore IDC10 nel caso in cui si desideri fornire i segnali direttamente tramite esso.



Uso Accessorio Z-PC-DINAL2-17.5

Nel caso di utilizzo dell'accessorio Z-PC-DINAL2-17,5, 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 per guida DIN elencati in Accessori) per la terminazione della rete CAN (non usata nel caso di rete Modbus). GNDSHLDG: Schermo per proteggere i segnali dei cavi di connessione dai disturbi (consigliato).

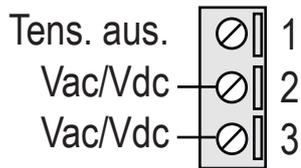
SPECIFICHE TECNICHE

| | |
|---|---|
| NORMATIVE | 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. |
| ISOLAMENTO |  |
| CONDIZIONI AMBIENTALI | Temperatura: -10 – + 50°C / (-10 – + 40°C se si utilizza l'UPS interno). Umidità: 30% – 90% non condensante. Temp. di stoccaggio: -20 – + 65°C / (-20 – + 45°C < 6 mesi se si utilizza l'UPS interno). grado di protezione: IP20. |
| MONTAGGIO | Guida DIN 35mm IEC EN60715 in posizione verticale. |
| INTERNAL UPS | Batterie di backup ricaricabili. Durata: fino ad 1 ora. |
| CONNESSIONI | Morsetti a vite estraibili a 3 vie, passo 5 mm per cavo fino a 2.5 mm ² , IDC10 Posteriore, presa RJ45, presa Micro USB e 2 SMA per antenna 4G ed antenna GPS. |
| ALIMENTAZIONE | Tensione: 19 ÷ 40 Vdc o 19 ÷ 28 Vac 50 ÷ 60 Hz. Assorbimento: < 6.5W. |
| INGRESSI DIGITALI | Numero di canali 4. Configurabili PNP o NPN. Tensione OFF<4V, ON>8V (Max. 24Vdc). Frequenza Max. 30Hz. Corrente assorbita 3mA a 12Vdc 10mA a 24Vdc. |
| TOTALIZZATORI | 4 totalizzatori a 32 bit su memoria non volatile. |
| CONTATORI | 4 contatori resettabili a 32 bit su memoria non volatile. |
| USCITE DIGITALI | Numero di canali 2. Relè a contatto pulito SPDT. Tensione Max. 250Vac. Corrente Max. 2A. |
| INGRESSI ANALOGICI | Numero di canali 2. Configurabili mAdc o Vdc. Ingresso Tensione 0 – 30V. precisione 0.1% del Fondo Scala, impedenza: 200 kohm. Ingresso Corrente 0 – 20mA precisione 0.1% del Fondo Scala, impedenza: < 60 ohm. Protezione ingressi 40V / 25mA. Risoluzione 16 bit. |
| PORTE DI COMUNICAZIONE | RS485 COM1 su connettore IDC10 posteriore, RS485 o RS232 su morsetti M10-M11-M12, Ethernet 10/100 base T con autoswitch su presa RJ45 frontale e microUSB su presa laterale. |
| MODEM 4G (Z-LTE) | 4G/LTE Model (Europa, Africa, Middle Est, Korea, Thailandia, India) Contattare Seneca per altre nazioni. GSM / GPRS/ EDGE Dual-band: 1800 / 900 Mhz; UMTS / HSPA+, Tri-band: WCDMA 2100 / 850 / 900 Mhz. 4G LTE Band 6- Band: 2100/1800/850/2600/900/800 MHz Certificazioni: CE/GCF/ Vodafone (Europa), KC/SKT/KT/LGU+ (Korea) |
| MODEM 4G / LTE WORLD WIDE (Z-LTE-ww) | LTE-FDD: B1/B2/B3/B4/B5/B7/B8/B12/B13/B18/ B19/B20/B25/B26/B28 LTE-TDD: B38/B39/B40/ B41 - WCDMA: B1/B2/B4/B5/B6/B8/B19 GSM: B2/B3/B5/B Per ulteriori informazioni consultare il Manuale Utente. Certificazioni: Deutsche Telekom (Europe) Verizon*/AT&T*/T-Mobile*/Sprint* (North America) |
| GNSS | GPS / GLONASS / BeiDou(compass) / Galileo / QZSS |
| UNITÀ DI MEMORIZZAZIONE | microSD e microSDHC Max. 32GB. |
| CPU / S.O. | ARM 32bit, sistema operativo: Real Time Multitasking, Webserver integrato e su microSD. |

⚠ ATTENZIONE

Alla prima accensione il modulo va alimentato senza interruzioni per almeno 72 ore per caricare le batterie interne. Spegnerne 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, etc...)



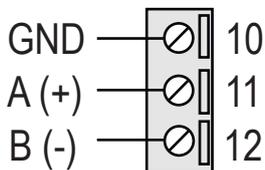
Alimentazione

In alternativa alla connessione mediante bus Z-PC-DINx, è possibile usare i morsetti 2 e 3 per fornire l'alimentazione al modulo.

La tensione di alimentazione deve essere compresa tra 19 e 40 Vdc (polarità indifferente), o tra 19 e 28 Vac.

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

Nel caso in cui la sorgente di alimentazione non sia protetta contro il sovraccarico, è necessario inserire un fusibile nella linea di alimentazione: valore massimo 1 A.

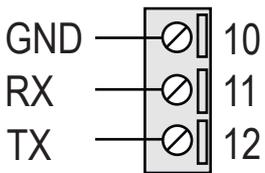


Porta Seriale 2: RS485 SW2 = OFF

Z-LTE dispone di una porta seriale configurabile con lo switch SW2.

Se lo switch SW2 è in posizione di OFF allora ai morsetti 10-11-12 è disponibile la porta RS485 COM 2. La figura mostra come realizzare il collegamento.

N.B.: L'indicazione della polarità della connessione RS485 non è standardizzata, su alcuni dispositivi potrebbe essere invertita.



Porta Seriale 2: RS232 SW2 = ON

Z-LTE dispone di una porta seriale configurabile con lo switch SW2.

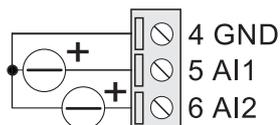
Se lo switch SW2 è in posizione di ON allora ai morsetti 10-11-12 è disponibile la porta RS232 COM 2.

La figura mostra come realizzare il collegamento.

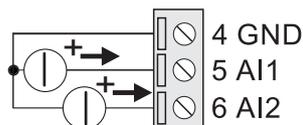
L'interfaccia RS232 è completamente configurabile.

INGRESSI ANALOGICI

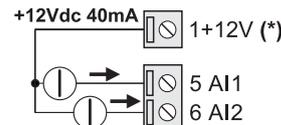
Tensione



Corrente sensori attivi (4 fili)



Corrente sensori passivi (2 fili)

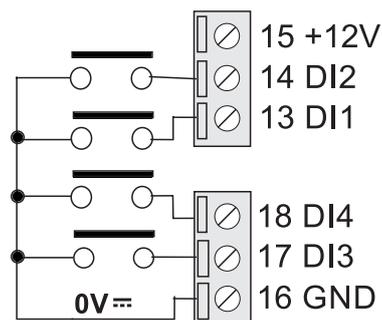


(*) Non disponibile senza alimentazione esterna

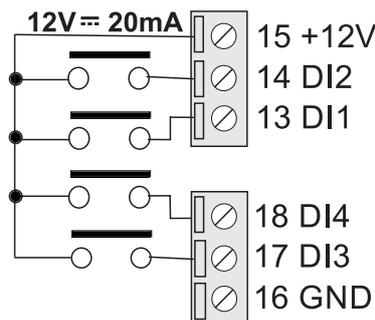
Il modulo dispone di due ingressi analogici configurabili via software in tensione o corrente. Per il software di configurazione consultare il manuale utente.

INGRESSI DIGITALI

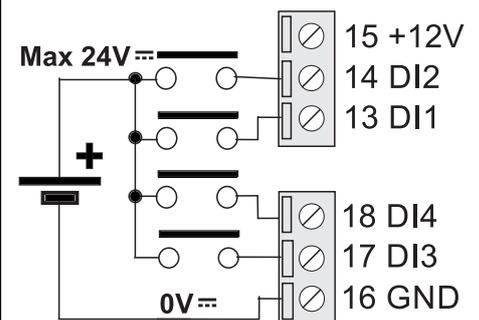
NPN con alimentazione interna



PNP con alimentazione interna



PNP con alimentazione esterna



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

| INGRESSI ANALOGICI | | | |
|--------------------|--|--|---|
| | Inserimento della SIM nello slot posteriore a fianco del connettore IDC10. | | Inserimento della microSD card o della microSDHC, nello slot laterale. MAX 32 GB. Connettore di tipo push-push. |

PROCEDURA PER LO SPEGNIMENTO EL 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, prima scollegare l'alimentazione esterna e quindi premere il pulsante PS1 sul lato destro del modulo per almeno 6 secondi.

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

IMPOSTAZIONI DIP-SWITCH

| DIP-SWITCHES | | | |
|--------------|--|-----|--|
| SW1 | Impostazioni di default: 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 COM2) | | |
| | RS232 | ON | |
| | RS485 | OFF | |

CONTATTI

| | | | |
|------------------|--------------------|---------------------------|-----------------------|
| Supporto tecnico | supporto@seneca.it | Informazioni sul 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.