

INSTALLATIONSHANDBUCH

Z-LTE

(Z-LTE / Z-LTE - ww)

Datalogger 4G + world wide mit integrierten I/O, Fernbedienungsfunktionen, integrierter USV, GPS und erweiterter Programmierung

DE



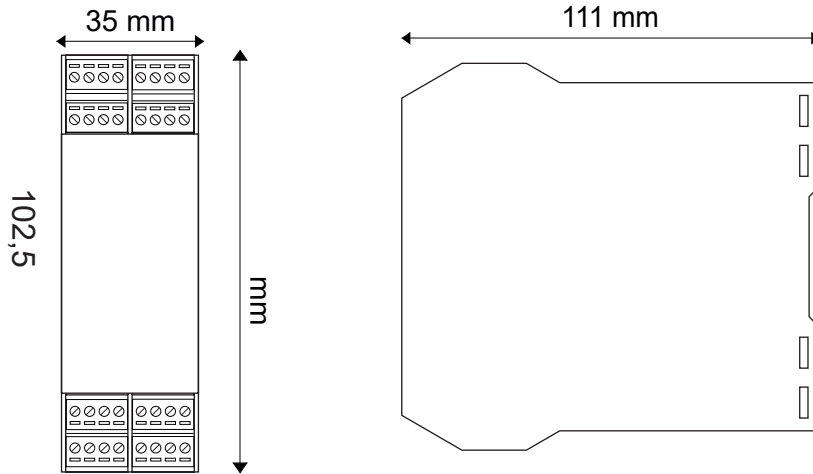
SENECA s.r.l.

Via Austria, 26 – 35127 – PADUA – ITALIEN

Tel. +39.049.8705355 - 8705359 - Fax +39.049.8706287


Für Handbücher in anderen Sprachen und Konfigurationssoftware besuchen Sie bitte die Website www.seneca.it/products/z-lte

LAYOUT DES MODULS









Gewicht: 270 g;
Gehäuse: PA6, schwarz

ANZEIGE MIT LED AUF DER FRONT

LED	STATUS	Bedeutung der LEDs
PWR (Grün)	Ununterbrochen an	Log nicht aktiv und Status Warten auf Start
	Langsames Blinken	Log aktiv und Status Normalbetrieb
	Intermittierendes Blinken	Status Back-up-Batterie-Betrieb (Batteriedauer 1 Stunde)
	Schnell blinkend	Fehler, Webserver-Diagnose konsultieren
	Aus	Gerät aus
 (GSM LEVEL) (Grün)	Ununterbrochen an	Max. Signalstärke (Pegel 4)
	Blinkend	3 Blinkzeichen (Pegel 3)
		2 Blinkzeichen (Pegel 2)
		1 Blinkzeichen (Pegel 1)
Aus	Min. Signalstärke	
GSM (STATUS) (Gelb)	Kurzes Blinken	Netzsuche (200 ms High / 1800 ms Low)
	Langes Blinken	Verbunden (1800 ms High / 200 ms Low)
	Schnell blinkend	Datentransfer in Gang (125 ms High / 125 ms Low)
	An	Voice-Anruf
MOD (Gelb)	An	In Netz 4G registriert
	Aus	Mit anderem Netz verbunden
DO (1 und 2) (Rot)	An	Digitaler Ausgang, Relais erregt
	Aus	Digitaler Ausgang, Relais aberregt
DI (von 1 bis 4) (Rot)	An (NPN)	Digitaler Eingang eingeschaltet (Kontakt geschlossen GND)
	An (PNP)	Digitaler Eingang eingeschaltet (Kontakt geschlossen bei 12 V)
	Aus	Digitaler Eingang nicht eingeschaltet
COM (Rot)	Langsames Blinken	Aktivität der seriellen Schnittstelle RS485 oder RS232
	Aus	Serielle Schnittstelle RS485 oder RS232 nicht verwendet
	Schnell blinkend	Timeout der Kommunikation RS485 oder RS232
SD (Rot)	An	SD Card korrekt eingesetzt
	Langsames Blinken	Aktivität auf der SD Card
	Schnell blinkend	SD Card Error
	Aus	SD Card nicht vorhanden
ETH LNK	Blinkend	Verbindung auf RJ45 aktiviert
ETH ACT	Blinkend	Pakettransfer auf Ethernet-Port

VORBEREITENDE HINWEISE

Das Wort **HINWEIS**, dem das Symbol  vorausgeht, weist auf Bedingungen oder Vorgänge hin, die ein Risiko für die Unversehrtheit des Benutzers darstellen können. Das Wort **ACHTUNG**, dem das Symbol  vorausgeht, weist auf Bedingungen oder Vorgänge hin, die das Instrument oder die angeschlossenen Geräte beschädigen könnten. Der Gewährleistungsanspruch verfällt bei unsachgemäßer Nutzung oder Eingriffen am Modul oder an Geräten, die vom Hersteller geliefert werden und die für den ordnungsgemäßen Betrieb erforderlich sind, sowie bei Nichtbeachtung der im vorliegenden Handbuch enthaltenen Anweisungen.

	HINWEIS: Das Lesen des gesamten Inhalts dieses Handbuchs ist vor dem Ausführen jeglicher Eingriffe obligatorisch. Das Modul darf ausschließlich von Technikern verwendet werden, die im Bereich elektrische Installationen qualifiziert sind. Die spezifische Dokumentation steht auf der Website www.seneca.it/products/z-lte zur Verfügung
	Die Reparatur des Moduls oder der Austausch beschädigter Bauteile müssen vom Hersteller vorgenommen werden. Das Produkt reagiert empfindlich auf elektrostatische Entladungen und muss während des Betriebs stets entsprechend geschützt werden.
	Achtung: Es ist untersagt, die Lüftungsschlitze zu verdecken. Es ist untersagt, das Modul neben Geräten zu installieren, die Wärme erzeugen.
	Entsorgung von elektrischen und elektronischen Abfällen (anwendbar innerhalb der Europäischen Union sowie in anderen Ländern mit Abfalltrennung). Das auf dem Produkt oder auf der Verpackung vorhandene Symbol weist darauf hin, dass das Produkt einer zugelassenen Sammelstelle für das Recycling von elektrischem und elektronischem Abfall zugeführt werden muss.

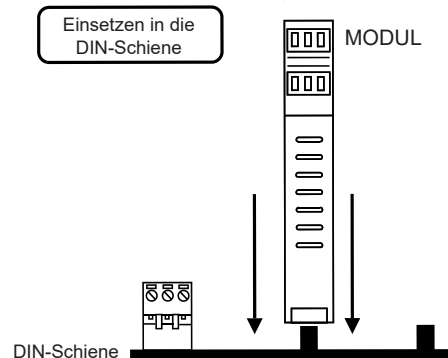
INSTALLATIONSBESTIMMUNGEN

Das Modul wurde für die Montage auf einer Schiene DIN 46277 in vertikaler Position konzipiert. Für den reibungslosen Betrieb sowie eine optimale Lebensdauer muss eine angemessene Belüftung gewährleistet werden. Stellen Sie dabei sicher, dass die Lüftungsschlitze nicht durch Kabelkanäle oder sonstige Gegenstände verschlossen werden. Vermeiden Sie die Montage der Module über Geräten, die Wärme erzeugen. Die Montage im unteren Teil der Schalttafel wird empfohlen.

Einsetzen in die DIN-Schiene

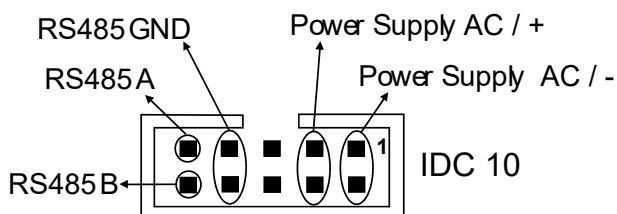
Wie in der Abbildung dargestellt:

1. Die hintere Steckverbindung IDC10 des Moduls in einen freien Slot der DIN-Schiene einsetzen (das Einsetzen macht keine Fehler möglich, da die Steckverbindungen gepolt sind).
2. Ziehen Sie zur Befestigung des Moduls in der DIN-Schiene die beiden Haken an den Seiten der hinteren Steckverbindung IDC10 an.



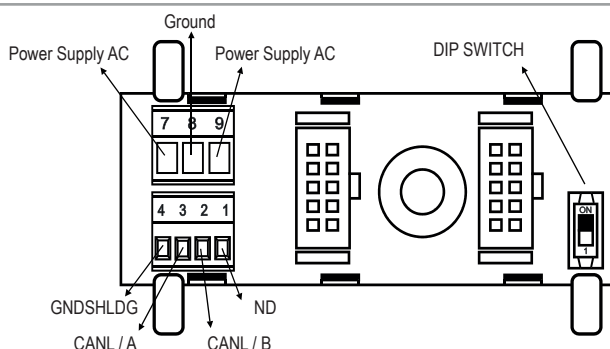
VERWENDUNG DES ZUBEHÖRS Z-PC-DINAL

Stromversorgung und Modbus-Schnittstelle stehen bei Benutzung des Busses für die DIN-Schiene von Seneca mit hinterer Steckverbindung IDC10 oder dem Zubehörteil Z-PC-DINAL2-17,5 zur Verfügung.



Hintere Steckverbindung (IDC 10)

In der Abbildung wird die Bedeutung der verschiedenen Kontaktstifte der Steckverbindung IDC10 angegeben, falls die Signale direkt darüber abgegriffen werden sollen.



Verwendung des Zubehörteils Z-PC-DINAL2-17.5

Bei Verwendung des Zubehörteils Z-PC-DINAL2-17.5 können die Signale an der Klemmleiste abgegriffen werden. In der Abbildung wird die Bedeutung der verschiedenen Klemmen und die Position der DIP-Switches (in allen Halterungen für die DIN-Schiene vorhanden, die unter den Zubehörteilen aufgeführt werden) für die Terminierung des CAN-Netzes angegeben (bei Modbus-Netz nicht verwendet).

GNDSHLDG:
Abschirmung zum Schutz der Verbindungskabel gegen Störungen (empfohlen).

TECHNISCHE SPEZIFIKATIONEN

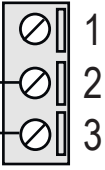
NORMEN	EN61000-6-4 Störaussendung für Industriebereiche. EN61000-6-2 Störfestigkeit für Industriebereiche. EN301 511 Harmonisierte Normen für mobile Stationen. EN301 489-1 Elektromagnetische Verträglichkeit für mobile Funkeinrichtungen und -dienste. EN301 489-7 Spezifische Bedingungen (EMV) für mobile Funkeinrichtungen. EN60950 Sicherheit in Einrichtungen der Informationstechnik.
ISOLIERUNG	
UMGEBUNGSBEDINGUNGEN	Temperatur: -10 – + 50°C / (-10 – + 40°C bei Verwendung interner USV). Feuchtigkeit: 30 % – 90 % nicht kondensierend Lagertemp.: -20 – + 65°C / (-20 – + 45°C < 6 Monaten bei Verwendung interner USV). Schutzgrad: IP20
MONTAGE	DIN-Schiene 35 mm IEC EN60715 in vertikaler Position.
INTERNAL UPS	Aufladbare Backup-Batterien. Dauer: bis zu 1 Stunde.
ANSCHLÜSSE	Abnehmbare Drei-Wege-Klemmschrauben, Abstand 5 mm für Kabel bis zu 2,5 mm ² , IDC10 hinten, RJ45-Anschluss, Micro USB-Anschluss und 2 SMA-Anschluss für 4G-Antenne und GPS-Antenne.
STROMVERSORGUNG	Spannung: 19 ÷ 40 Vdc oder 19 ÷ 28 Vac 50 ÷ 60 Hz. Stromaufnahme: < 6,5W.
DIGITALEINGÄNGE	Anzahl der Kanäle 4 Konfigurierbar als PNP oder NPN. Spannung OFF<4 V ON>8 V (max. 24Vdc). Max. Frequenz 30 Hz Stromaufnahme 3 mA bei 12V 10 mA bei 24 V.
SUMMENWERKE	4 Summenwerke mit 32 Bit auf nicht flüchtigem Speicher.
ZÄHLWERKE	4 rückstellbare Zählwerke mit 32 Bit auf nicht flüchtigem Speicher.
DIGITALAUSGÄNGE	Anzahl der Kanäle 2 Relais mit spannungslosem Kontakt SPDT. Max. Spannung 250 Vac Max. Strom 2 A
ANALOGE EINGÄNGE	Anzahl der Kanäle 2 Konfigurierbar mAdc oder Vdc Spannungseingang 0 – 30 V, Genauigkeit 0,1% des Skalenendwerts, Impedanz: 200 kOhm. Stromeingang 0 – 20 mA, Genauigkeit 0,1% des Skalenendwerts, Impedanz: < 60 Ohm. Schutz der Eingänge 40 V / 25 mA, Auflösung 16 Bit
KOMMUNIKATIONSPORTS	RS485 COM1 an hinterer Steckverbindung IDC10, RS485 oder RS232 an Klemmen M10-M11-M12, Ethernet 10/100 baseT mit Autoswitch an frontalem RJ45-Anschluss und MicroUSB an seitlichem Anschluss.
MODEM 4G (Z-LTE)	4G / LTE-Modell (Europa, Afrika, Naher Osten, Korea, Thailand, Indien). Kontaktieren Sie Seneca für andere Länder. 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. Zertifizierungen: 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. Für weitere Informationen siehe Benutzerhandbuch. Zertifizierungen Deutsche Telekom (Europe) Verizon*/AT&T*/T-Mobile*/Sprint* (North America)
GNSS	GPS / GLONASS / BeiDou(compass) / Galileo / QZSS
SPEICHEREINHEIT	microSD und microSDHC, max. 32 GB
CPU / S.O.	ARM 32bit, Betriebssystem: Real Time Multitasking, integrierter Webserver und auf MicroSD.

⚠ ACHTUNG

Bei der ersten Einschaltung muss das Modul ohne Unterbrechungen mindestens 72 Stunden an die Stromversorgung angeschlossen bleiben, um die Batterien im Inneren aufzuladen. Schalten Sie das Modul mit der Taste PS1 aus, bevor Sie die Eingänge und die Ausgänge anschließen. Um die Voraussetzungen der elektromagnetischen Störfestigkeit zu erfüllen:

- verwenden Sie abgeschirmte Kabel für die Signale;
- schließen Sie die Abschirmung an die bevorzugte Erdung des Instrumentes an;
- halten Sie die abgeschirmten Kabel von den Leistungskabeln entfernt (Transformatoren, Geber, Motoren, usw.).

Hilfsspannung



1
2
3

Stromversorgung
Alternativ zum Anschluss über den Bus Z-PC-DINx ist es möglich, die Klemmen 2 und 3 für die Stromversorgung des Moduls zu verwenden. Die Betriebsspannung muss zwischen 19 und 40 Vdc (Polarität nicht erheblich) oder zwischen 19 und 28 Vac liegen. **Die oberen Grenzwerte dürfen nicht überschritten werden; anderenfalls wird das Modul schwer beschädigt.**
Falls die Stromversorgungsquelle nicht gegen Überlastung geschützt ist, muss eine Sicherung in die Stromversorgungsleitung eingesetzt werden: max. Wert 1 A.

Serieller Port 2: RS485 SW2 = OFF
Z-LTE verfügt auch über einen seriellen Port, der mit dem Switch SW2 konfiguriert werden kann. Wenn sich der Switch SW2 in der Position OFF befindet, ist an den Klemmen 10-11-12 der Port RS485 COM 2 verfügbar. Die Abbildung zeigt die Einrichtung des Anschlusses. Anm.: Die Angabe der Polarität des Anschlusses RS485 ist nicht standardisiert, an einigen Geräten könnte sie vertauscht sein.



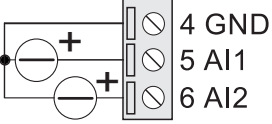
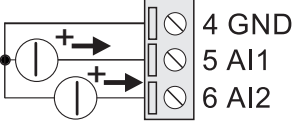
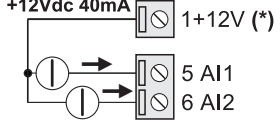
10
11
12

Serieller Port 2: RS232 SW2 = ON
Z-LTE verfügt auch über einen seriellen Port, der mit dem Switch SW2 konfiguriert werden kann. Wenn sich der Switch SW2 in der Position ON befindet, ist an den Klemmen 10-11-12 der Port RS232 COM 2 verfügbar. Die Abbildung zeigt die Einrichtung des Anschlusses. Die Schnittstelle RS232 ist vollständig konfigurierbar.

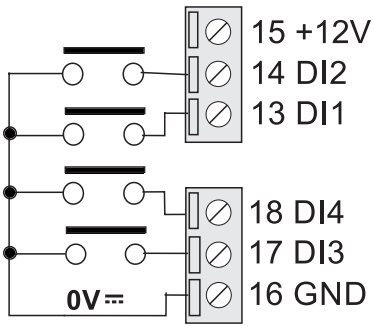
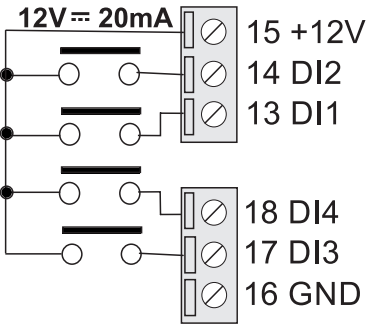
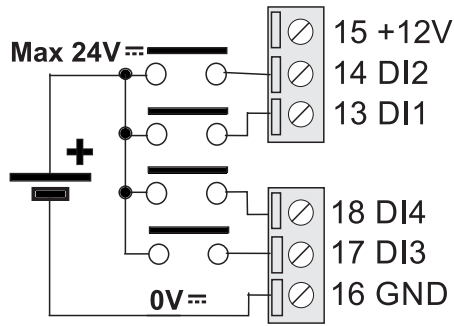


10
11
12

ANALOGUE EINGÄNGE

Spannung	Strom aktive Sensoren (4 Leiter)	Strom passive Sensoren (2 Leiter)	Das Modul verfügt über zwei analoge Eingänge, die über Software als Spannung oder Strom konfiguriert werden können. Für die Konfigurationssoftware siehe Benutzerhandbuch.
 <p>4 GND 5 AI1 6 AI2</p>	 <p>4 GND 5 AI1 6 AI2</p>	 <p>+12Vdc 40mA 1+12V (*) 5 AI1 6 AI2</p> <p>(*) Nicht verfügbar ohne externe Stromversorgung</p>	

DIGITALEINGÄNGE

NPN mit interner Stromversorgung	PNP mit externer Stromversorgung	PNP mit externer Stromversorgung
 <p>15 +12V 14 DI2 13 DI1 18 DI4 17 DI3 16 GND</p>	 <p>12V 20mA 15 +12V 14 DI2 13 DI1 18 DI4 17 DI3 16 GND</p>	 <p>Max 24V 15 +12V 14 DI2 13 DI1 18 DI4 17 DI3 16 GND</p>

DIGITALAUSGÄNGE		
<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>Das Modul verfügt über zwei digitale Ausgänge mit spannungslosen Kontakten. Die Abbildungen geben die verfügbaren Kontakte der internen Relais wieder.</p>

ANALOG EINGÄNGE			
	<p>Einsetzen der SIM in den hinteren Slot neben dem Anschluss IDC10.</p>		<p>Einsetzen der microSD oder der microSHDC in den seitlichen Slot. MAX. 32 GB. Steckverbindung des Typs Push-Push.</p>

VERFAHREN ZUM AUSSCHALTEN DES MODULS

Das Modul weist eine integrierte USV auf, die es gestattet, es auch eingeschaltet zu lassen, wenn die externe Stromversorgung unterbrochen ist. Zum Ausschalten des Moduls zuerst die externe Stromversorgung unterbrechen und dann die Taste PS1 auf der rechten Seite des Moduls mindestens 6 Sekunden lang betätigen. Beim Loslassen der Taste schaltet sich die LED PWR aus, um anzuzeigen, dass das Modul abgeschaltet ist.

EINSTELLUNG DER DIP-SWITCHES

DIP-SWITCHES			
SW1	Standard-einstellungen: Alle DIP-Switches in Position OFF Für weitere Informationen siehe BENUTZERHANDBUCH .		
SW2	Konfigurierung RS232 oder RS485 an den Klemmen 10-11-12 (serieller Port COM2)		
	RS232	ON	
	RS485	OFF	

KONTAKTE

Technischer Support:	support@seneca.it	Informationen zum Produkt	sales@seneca.it
----------------------	-------------------	---------------------------	-----------------

Dieses Dokument ist Eigentum der Gesellschaft SENECA srl. Ohne vorherige Genehmigung sind Kopie und Vervielfältigung untersagt. Der Inhalt der vorliegenden Dokumentation entspricht den beschriebenen Produkten und Technologien. Die angegebenen Daten können aus technischen bzw. vertrieblichen Gründen geändert oder ergänzt werden.