



INSTALLATION MANUAL

Serie Z PC

Z-GPRS2

GSM/GPRS Modem- RTU Multiprotokoll Datenlogger

Kapitel INDEX	Seite
1. Wichtige Hinweise	2
2. Beschreibung und Grundsätzliches	2
2.1 Modul Beschreibung	
2.2 Allgemeine Daten	
3. TECHNISCHE DETAILS	2
3.1 Digitale Eingänge	
3.2 Digitale Ausgänge	
3.3 Analoge Eingänge	
3.4 Schnittstellen	
3.5 Speichereinheit	
3.6 Versorgungsspannung	
3.7 Umweltbedingungen	
3.8 Standards	
3.9 Gehäuse	
3.10 500 VAC Isolation	
4. INSTALLATIONSVORBEMERKUNGEN	4
4.1 Installation und Deinstallation auf DIN46277-Schiene	
4.2 Gebrauch der optionalen Z-PC-DINAL	
5. ELEKTRISCHER ANSCHLUSS	5
5.1 Anschlüsse	
6. EINSTELLUNGEN und ANZEIGEN	6
6.1 Dip-Switch Einstellungen	
6.2 LEDs Anzeigen	
7. ABSCHALTUNG UND ENTSORGUNG	7
8. BESTELLCODES	8
9. ABMESSUNGEN und DESIGN	8



This document is property of SENECA srl. Duplication and reproduction of its are forbidden (though partial), if not authorized. Contents of present documentation refers to products and technologies described in it. Though we strive for reach perfection continually, all technical data contained in this document may be modified or added due to technical and commercial needs; it's impossible eliminate mismatches and discordances completely. Contents of present documentation is anyhow subjected to periodical revision. If you have any questions don't hesitate to contact our structure or to write us to e-mail addresses as above mentioned.



1.0 WICHTIGE HINWEISE



Bevor mit der Arbeit begonnen wird ist es notwendig das vorliegende Manual zu lesen. Das im Manual beschriebene Gerät, darf nur von einer ausgebildeten Fachkraft installiert werden. Für zusätzliche Informationen bitte www.tomek.at bzw. messtechnik@tomek.at kontaktieren.



Nur der Produzent ist autorisiert Reparaturen am Gerät vorzunehmen.



Die Garantieansprüche gehen bei nicht sachgemäßer Verwendung ebenso verloren, wie bei Eingriffen in das Gerät von nicht vom Produzenten autorisierten Personen sowie bei Handlungen, welche den Vorgaben im Manual nicht entsprechen.

2.0 BESCHREIBUNG und GRUNDSÄTZLICHES

2.1 Modulbeschreibung

The Z-GPRS2 is an GSM/GPRS multiprotocol device with high performance integrated I/O for acquire and store data from wireless network. Z-GPRS2 can send and receive measure, command and alarm.

2.2 Allgemeine Daten

- Hilfsspannung 11..40 VDC; 19..28 Vac max. 6 .5 W
- 2 Stk. Akkus (backup) AAA 1.2 V wiederaufladbar, NiMh
- GSM/GPRS Quad-Band Modem
- 500 VAC insulation between power supply and other circuits
- Montage auf DIN 46277 - Schiene
- LED- Anzeigen: Digital-Eingänge, Digital-Ausgänge, Ethernet, GSM, RS485, Hilfsspg., microSD
- 4 Digital-Eingänge
- 2 programmierbare Analogeingänge
- 2 Digital-Ausgänge, Relais
- Ethernet RJ45, 10/100 Mbps
- 2 Ports RS485
- Webserver via Ethernet-port
- 1 MiniUSB, Typ B
- 4 Totalizers at 32 bit max 10 Hz
- 4 Resettable counters at 32 bit max 10 Hz
- Compatible system protocols: FTP, SMTP, POP3, HTTP, ModBUS TCP, ModBUS RTU, extra custom serial protocol available.
- 128 kB RAM memory
- Additional storage memory with micro SD up to 32 GB
- 512 kB + 1,5 MB (log) FLASH memory + 0,5 MB (Firmware)
- ARM processor, 100 MHz, 32 bit

3.0 TECHNISCHE DETAILS

3.1 Digital Eingänge

Kanalanzahl	4
Art des Einganges	PNP / NPN, Configurable
Hilfsspannung	12 Vdc
Max. Stromverbrauch	20 mA
Maximale Frequenz	10 Hz
Stromaufnahme	3mA

3.2 Digital Ausgänge

Kanalanzahl	2
Art des Ausganges	Relais
Maximale Spannung	250 VAC
Maximaler Strom	2 A



3.3 Analogeingänge

Kanalanzahl	2
Eingangsgröße	mA / Vdc - einstellbar
Spannungseingang	0..10 Vdc Genauigkeit 0,1% (Endwert)
Stromeingang	0..20 mA Genauigkeit 0,1% (Endwert)
IMax. Eingangswert	12Vdc oder 25mA
Auflösung	16 bit

3.4 Schnittstellen

RS485	port #1 - rückseitig
RS485	port #2 M10..12
RS232	IDC10 - seitlich
Ethernet	10/100 baseT, RJ45 frontseitig
USB mini B	Mini B - seitlich

3.5 Speichereinheit

Micro SD	HC - max 32 GB
----------	----------------

3.6 Hilfsspannung

Spannung	11..40 Vdc; 19..28 Vac
Eigenverbrauch	6,5 W

3.7 Umweltbedingungen ohne // (mit) Batterien

Temperatur	von -10 bis + 50 °C // (von -10 bis + 40 °C)
Feuchtigkeit	30..90% bei 40°C nicht condensierend
Lagertemperatur	von -20 bis +85 °C // (-20 bis + 45 °C < 6 Monate)
Schutzart	IP20

3.8 Standards

EN61000-6-4/2002-10	Elektromagn. Emission (Industrielles Umfeld)
EN61000-6-2/2006-10	Elektromagn. Immunität (Industrielles Umfeld)
EN 301 511	Harmonisierte Norm f. Mobilstationen - GSM 900 und 1800 MHz - Bänder.
EN 301 489-1	Elektromagnetische Verträglichkeit für Funkeinrichtungen und Dienstleistungen.
EN 301 489-7	Spezifische (EMC) Bedingungen für mobile Funk-einrichtungen (GSM 900 und 1800).
EN 60950	Sicherheit von Einrichtungen der Informationstechn.

3.9 Gehäuse

Abmessungen und Gewicht	100 x 111 x 35 mm, 280g
Material	PBT - schwarz

3.10 500 VAC - Isolation



4.0 INSTALLATIONSVORBEMERKUNGEN

The module is designed to be installed on DIN 46277 rail in vertical position.



It is forbidden to place anything that could obstructs the ventilation slits.
It is forbidden to install the module near heat sources.



«Severe operating conditions» are defined as follows:

- high power supply voltage: exceed 30 Vcc or exceed 26 Vac;
- the module power the sensor.



If the modules are installed side by side, **separate them by at least 5 mm** in the following cases:
-the operating temperature exceeds 45°C and at least one of the severe operating conditions exists; or
-the operating temperature exceeds 35°C and at least two of the severe operating conditions exist.

4.1 Installation und Deinstallation auf DIN46277-Schiene

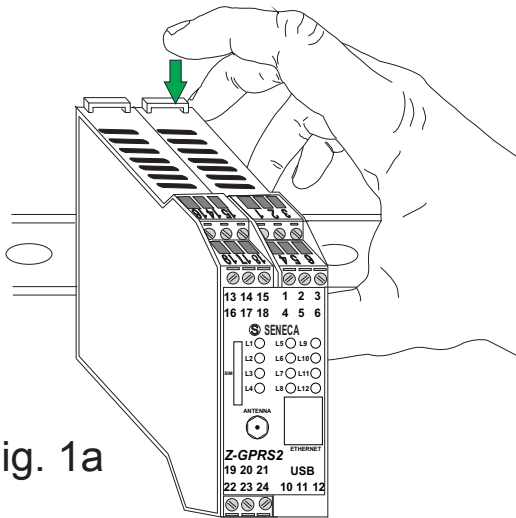


Fig. 1a

INSTALLATION:

- 1) 4 Laschen nach außen ziehen (Unterseite des Gerätes);
- 2) Stecke das Modul in einen freien Slot (Z-PC-DIN);
- 3) Sicher stellen, dass das Modul korrekt im IDC10 - Sockel steckt;
- 4) Durch reinschieben der 4 Laschen fixieren.

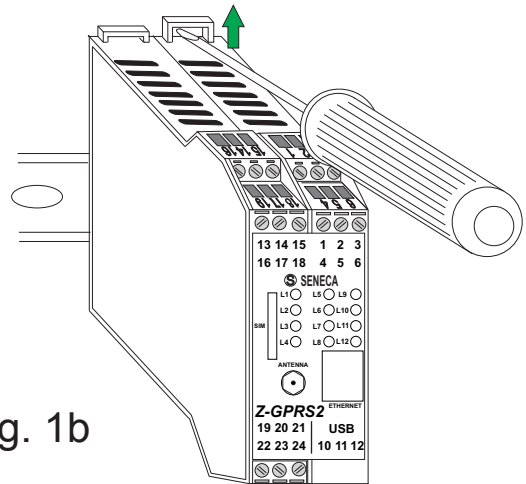


Fig. 1b

DEINSTALLATION:

- 1) Herausziehen der 4 Laschen (Unterseite des Gerätes bzw. Moduls) mit Hilfe eines Schraubenziehers;
- 2) Vorsichtig aus dem Slot ziehen.

4.1 Gebrauch der optionalen Z-PC-DINAL

Das korrekte Einsetzen ist wegen der Polarität im IDC10-Stecker wichtig; diese Verbindung ist gefertigt für den Gebrauch von female/male-Steckern zwischen IDC10-Stecker und den DIN rail-Slot (Fig 1c und Fig 1d).

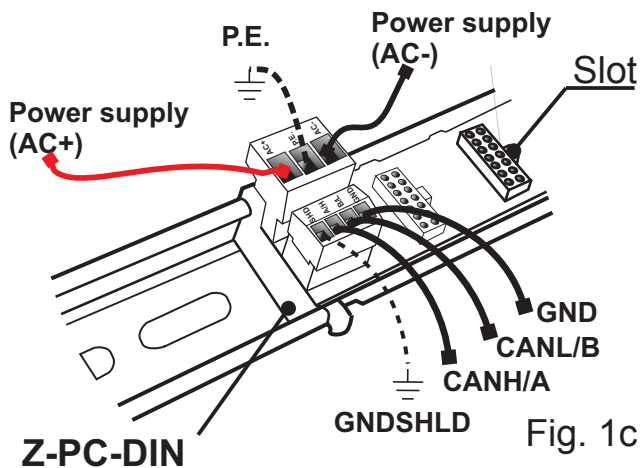


Fig. 1c

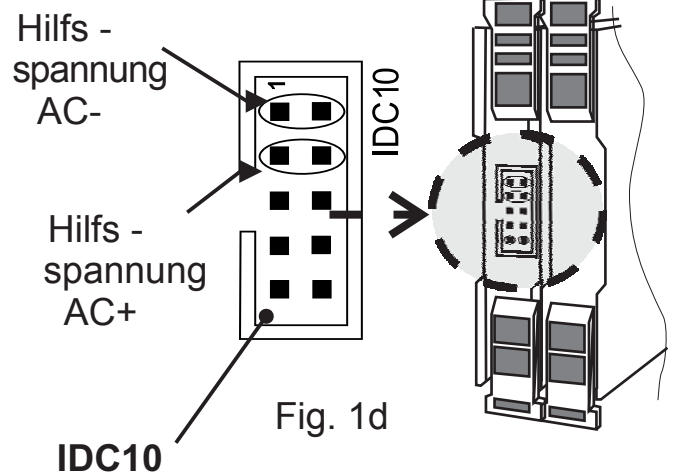


Fig. 1d

5.0 ELEKTRISCHER ANSCHLUSS



PSpannungslosigkeit vor Anschlussarbeiten herstellen: RS232 Serielle Schnittstelle, Eingang, Ausgänge.



Um die elektromagnetischen Anforderungen zu erfüllen:

- Verwendung von geschirmten Kabel zur Datenübertragung;
- Verbinde den Schirm mit dem Erdpotential (dafür vorgesehener Anschluß);
- Beachte einen entsprechenden Abstand zwischen den geschirmten Datenleitungen und anderen spannungsführenden Leitern (Inverter, Motore, Induktionsöfen, etc...).

5.1 Anschlüsse

Beschreibung	Analogeingänge		Ausgangs - spannung	Hilfsspannung	Anschluß- klemmen
	V/I [2]	V/I [1]			
Analogeingänge (V/mA) sind einstellbar mit der "Configuration-Software". *Siehe USER-Manual	Einstellbar* 0..10Vdc 0..20mA 		 12..15 Vdc @ 40 mA vom Modul	 11..40 Vdc 19..28Vac 6 W	 1 [+12 Vdc] 2 3 4 [Gnd] 5 [AI 1] 6 [AI 2]

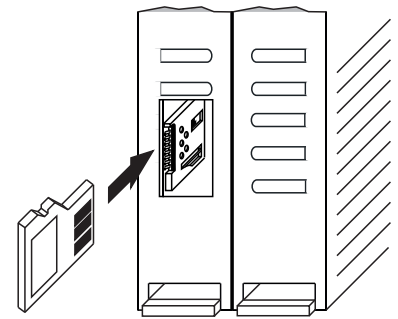
Schraub- anschlüsse	Digitaleingänge NPN				Digitaleingänge PNP				Kontakt - Hilfsspg.
	1	2	3	4	1	2	3	4	
DI1 13 DI2 14 12Vdc 15 GND 16 DI3 17 DI4 18									 12..15 Vdc @ 40 mA vom Modul

Schraub- klemmen	RS485 Schnittstellen port #2
10 11 12	GND, RS485 Port #2 A, RS485 Port #2 B, RS485 Port #2

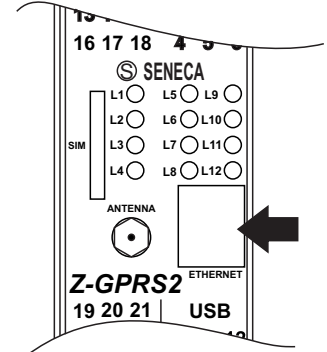
Digitalausgänge		Schraub- klemmen
DO [2]	DO [1]	
	N.Open Common N.Close	19 20 21
N.Open Common N.Close		22 23 24

RS485/ CanOpen/ Versorgungssp. vom IDC10	Fig. 1d par 5.1.	Fig. 1d par. 5.1
SIM, from slide connector. Front panel correct standoff insertion = 4.5 mm.		

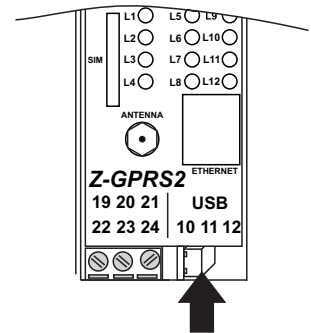
Micro SD, HC max 32GB, Class 4.
Push push connector



Ethernet, RJ45 10/100 BaseT



USB mini B



6.0 EINSTELLUNGEN UND ANZEIGEN

6.1 DIP SWITCH - Einstellungen

SW1

SW1 EINSTELLUNGEN				● = ON
1	2	3	4	
●				Battery Backup ENABLE
				Battery Backup DISABLE
	●			Digital inputs setted NPN
				Digital inputs setted PNP
				Terminator RS485 port #2: DISABLE
		●		Terminator RS485 port #2: ENABLE
				Terminator RS485 port #1: DISABLE
			●	Terminator RS485 port #1: ENABLE

SW2

SW2 SCHNITTSTELLEN		● = ON
1		
	Stecker Unterseite IDC10, CANopen	
●	Stecker Unterseite IDC10, RS485	

6.2 LEDs ANZEIGEN

Led	Farbe	Zustand	Bedeutung
DO1	Rot	ON	Digitalausgang - geschlossen
		OFF	Digitalausgang - offen
DO2	Rot	ON	Digitalausgang - geschlossen
		OFF	Digitalausgang - offen
GSM PWR	Grün	ON	Z-GPRS2, ACTIVE
GSM	Gelb	ON	ENABLE
		blinkend	suche nach Netz
DI1	Rot	ON	Digitaleingang BELEGT
		OFF	Digitaleingang LEER
DI2	Rot	ON	Digitaleingang BELEGT
		OFF	Digitaleingang LEER
DI3	Rot	ON	Digitaleingang BELEGT
		OFF	Digitaleingang LEER
DI4	Rot	ON	Digitaleingang BELEGT
		OFF	Digitaleingang LEER
RX	Rot	blinkend	RS485 aktiv
TX	Rot	blinkend	RS485 aktiv
ETH LNK	Grün	blinkend	Ethernet aktiv
ETH TRF	Gelb	blinkend	Ethernet aktiv

7.0 ABSCHALTUNG und ENTSORGUNG



Disposal of Electrical & Electronic Equipment (Applicable throughout the European Union and other European countries with separate collections programs). This symbol, found on your product or on its packaging, indicates that this product should not be treated as household waste when you wish to dispose of it. Instead, it should be handed over to an applicable collection point for the recycling of electrical & electronic equipment. By ensuring this product is disposed of correctly, you will help prevent potential negative consequences to the environment and human health, which could otherwise be caused by inappropriate disposal of this product. The recycling of materials will help to conserve natural resources. For more detailed information about the recycling of the product, please contact your local city office, waste disposal service of the retail store where you purchased this product.

9.0 BESTELLCODES

Z-GPRS2	GSM/GPRS Modem - RTU Multiprotokoll Datenlogger	
Z-PC-DIN	AL1-35	DIN rail Zusatz mit Schraubklemmen P=35 mm
	AL2-17.5	DIN rail Zusatz mit Schraubklemmen P=17,5mm
Z-PC-DIN	1-35	DIN 1 Slot Steckschienenanschluß P=35 mm
	2-17.5	DIN 2 Slot Steckschienenanschluß P=17,5 mm
	4.35	DIN 4 Slot Steckschienenanschluß P=35 mm
	8-17.5	DIN 8 Slot Steckschienenanschluß P=17,5 mm
MICRO-SD-2GB	Micro SD card 2 GB	
MICRO-SD-4GB	Micro SD card 4 GB	
CAVO-USB-MINIB	USB zu mini B Verbindungskabel	

10.0 ABMESSUNGEN und DESIGN

