

INSTALLATIONSHANDBUCH

Z-PASS1-10

Industrieller Gateway mit VPN, Serial Device Server,
Ethernet Router und integrierte E / A's



 **SENECA**



SENECA s.r.l.

Via Austria, 26 – 35127 – PADOVA – ITALY

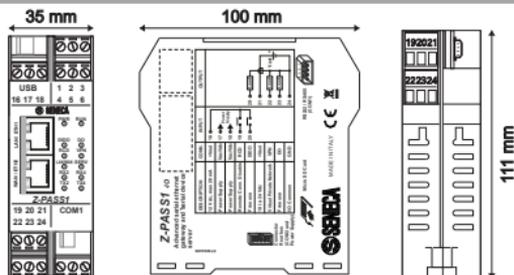
Tel. +39.049.8705355 - 8705359 - Fax +39.049.8706287

Besuchen Sie für die Handbücher und die Konfigurierungssoftware die Web-Site:

www.seneca.it/products/z-pass1

Dieses Dokument ist Eigentum der Gesellschaft SENECA srl. Ohne vorausgehende Genehmigung sind die Wiedergabe und die Vervielfältigung untersagt. Der Inhalt der vorliegenden Dokumentation entspricht den beschriebenen Produkten und Technologien. Die angegebenen Daten können aus technischen bzw. handelstechnischen Gründen abgeändert oder ergänzt werden.

MODULE LAYOUT



Abmessungen (L×H×T)	35 x 100 x 111 mm
Gewicht	220 g.
Gehäuse	Material PA6, schwarze Farbe

ANZEIGEN MIT LEDS AUF DER FRONT

LED	Status	Bedeutung der LEDs
PWR (grün)	An	Das Modul wird gespeist
	Aus	Das Modul ist aus
RUN (grün)	Blinkend	Das Gerät ist für die Benutzung bereit
	Aus	Das Modul wird gestartet
DIDO (grün)	An	Der Status des konfigurierbaren Eingangs 1 oder Ausgangs 1 ist hoch
	Aus	Der Status des konfigurierbaren Eingangs 1 oder Ausgangs 2 ist niedrig
DO (grün)	An	Der Status des digitalen Ausgangs ist hoch
	Aus	Der Status des digitalen Ausgangs ist niedrig
RCD (grün)	An	Die Remote-Verbindung ist deaktiviert
	Aus	Die Remote-Verbindung ist aktiviert
VPN (grün)	An/ Aus	Die VPN-Verbindung funktioniert korrekt / ist deaktiviert
	Blinkend	Die VPN-Verbindung funktioniert nicht korrekt
LAN/WAN (grün)	An	Die Ethernet-Ports funktionieren in der Modalität LAN/WAN
	Aus	Die Ethernet-Ports funktionieren in der Modalität SWITCH
SERV (grün)	An	Die Verbindung VPN Box "SERVICE" funktioniert korrekt
	Blinkend	Die Verbindung VPN Box "SERVICE" funktioniert nicht korrekt
	Aus	Die Verbindung VPN Box "SERVICE" ist deaktiviert
RX2-4 (grün)	Blinkend	RX2 Datenempfang am Port COM2, RX4 am COM4
	An	RX2 die Verbindung am Port COM2, RX4 am COM4 überprüfen
	Aus	RX2 kein Datenempfang am Port COM2, RX4 am COM4
TX2-4 (grün)	Blinkend	TX2 Datenübertragung am Port COM2, TX4 am COM4
	An	TX2 die Verbindung am Port COM2, TX4 am COM4 überprüfen
	Aus	TX2 keine Datenübertragung am Port COM2, TX4 am COM4

ANZEIGEN MIT LEDS AUF DER FRONT

LED	Status	Bedeutung der LEDs
ETH1/ETH2 (grün)	An	Ethernet-Verbindung 1-2 erfasst
	Aus	Ethernet-Verbindung 1-2 nicht erfasst
ETH1/ETH2 (gelb)	Blinkend	Aktivität Datenaustausch an Ethernet 1-2.
	Aus	keine Aktivität an Ethernet 1-2.

TECHNISCHE SPEZIFIKATIONEN

ACHTUNG

Das Gerät darf nur von einem Netzteil mit einem energiebegrenzten Stromkreis von max. 40Vdc / 28Vac Max Ausgang gemäß CAN/CSA-C22.2 No. 61010-1-12 / UL Std. No. 61010-1 (3rd Edition) Kapitel 6.3.1/6.3.2 und 9.4 oder Klasse 2 gemäß CSA 223/UL 1310 versorgt werden.

NORMEN	EN61000-6-4 elektromagnetische Emissionen, Industrieumgebungen EN61000-6-2 elektromagnetische Immunität, Industrieumgebungen EN61010-1 Sicherheit.
ISOLIERUNG	
UMGEBUNGSBEDINGUNGEN	<p>Temperatur -20 – + 65°C. Feuchtigkeit 30% – 90% nicht kondensierend. Lagerungstemperatur -30 – + 85°C. Schutzgrad IP20 (Nicht von UL bewertet)</p>
MONTAGE	DIN-Schiene IEC EN60715
ANSCHLÜSSE	<p>5 abnehmbare Dreiwegklemmen, Abstand 5,08 mm für Kabel bis zu 2,5 mm², 1 hintere IDC10, 1 abnehmbare 4-polige Steckverbindung, 1 Slot für MicroSD Card, 2 Steckverbindungen Ethernet RJ45 und 1 Steckverbindung USB.</p>

TECHNISCHE SPEZIFIKATIONEN

KOMMUNIKATIONS-ANSCHLUß	COM1 RS232 / RS485 abnehmbare 4-polige Steckverbindung, max. Länge 3 m. COM2 RS485 Klemmen M1-M2-M3 oder hintere Steckverbindung IDC10. COM4 RS485 an Klemmen M4-M5-M6. Maximal Baudrate 115 kbps minimal 200 bps USB HOST Typ A ETH1 und ETH2 Fast Ethernet 10/100 Mbps an Steckverbindungen RJ45 maximal Anschlussentfernung 100 m.
STROMVERSORGUNG Spannung Aufnahme	11 – 40 V $\overline{\text{=}}$ oder 19 – 28 V \sim 50 – 60 Hz. Max. 4W.
DIGITALEINGÄNGE	Max. Anzahl der Kanäle 2 Spannung OFF<4V ON>8V. max. Strom (Vout+) 20mA. Stromaufnahme 3 mA bei 12 V $\overline{\text{=}}$; 6mA bei 24 V $\overline{\text{=}}$.
DIGITALAUSGÄNGE	Max. Anzahl der Kanäle 3 Spannung (+Vext): 10 – 24V $\overline{\text{=}}$. Strom: max. 200mA, gegen Kurzschluss und Überhitzung geschützte
PROZESSOR	ARM 9 32bits
SPEICHER	64 MB RAM und 1 GB FLASH Slot für externen Speicher: Micro SD Card max. 32 GByte
PROTOKOLLE	FTP server, SFTP server, HTTP server, ModBUS TCP server, ModBUS RTU master, ModBUS RTU slave.
EIGENSCHAFTEN	Integrierter Web-Server. Firmware über Webserver aufrüstbar.

VORBEREITENDE HINWEISE



Bitte lesen Sie vor sämtlichen Eingriffen den gesamten Inhalt des vorliegenden Handbuches. Das Modul darf ausschließlich von Technikern verwendet werden, die im Bereich elektrische Installationen qualifiziert sind. Die spezifische Dokumentation ist auf der folgenden Website verfügbar: www.seneca.it/products/z-pass1.



Die Reparatur des Moduls oder die Ersetzung von beschädigten Komponenten müssen vom Hersteller vorgenommen werden. Das Produkt muss in angemessener Weise gegen elektrostatische Entladungen geschützt werden.



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.



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 Sammelstelle für das Recycling von **elektrischem und elektronischem Abfall** zugeführt werden muss.

NORMEN ZUR MONTAGE

Diese Geräte sind in offener Bauweise ausgeführt und für den Einbau in ein Endgehäuse / Schaltschrank vorgesehen, das mechanischen Schutz und Schutz gegen Brandausbreitung bietet.

Für den Betrieb sowie für eine optimale Lebensdauer muss eine angemessene Belüftung sichergestellt werden; stellen Sie sicher, dass die Lüftungsschlitze nicht durch Kabelkanäle oder sonstige Gegenstände verschlossen werden. Vermeiden Sie die Montage über Modulen, die Wärme erzeugen. Wir empfehlen die Montage im unteren Teil der Schalttafel.

NORMEN FÜR DEN ANSCHLUSS AN MODBUS

1) Setzen Sie die Module auf die OMEGA-Schiene.

2) Schließen Sie die Remote-Module über Kabel mit geeigneter Länge an (siehe Schema 1).

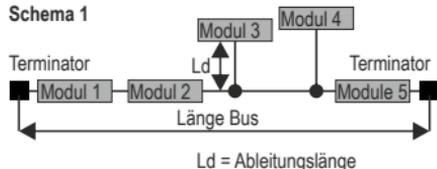
In der folgenden Tabelle werden die Daten angegeben, die sich auf die Länge der Kabel beziehen:

- Länge Bus: max. Länge des MODBUS Netzes in Abhängigkeit von der Baudrate.

Dies ist die Länge der Kabel, die die beiden Module verbinden, in die die Terminierung des Busses eingesetzt worden ist (siehe Schema 1).

- Länge Ableitung: max. Länge einer Ableitung (siehe Schema 1).

Schema 1



• MODBUS Schema 1

Länge Bus	Ableitungslänge	Baudrate
1200 m	2 m	115kbps

Für die Erzielung der max. Leistungen empfehlen wir die Verwendung von abgeschirmten Spezialkabeln.

INSTALLATION AUF UND ENTFERNUNG VON DER DIN-SCHIENE

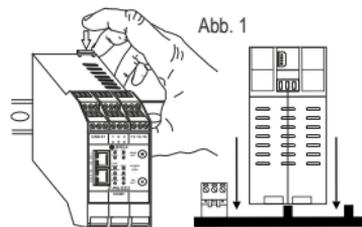


Abb. 1

Einsetzen in die Omega-Schiene IEC EN 60715:

- 1) Verschieben Sie die beiden Haken auf der Rückseite des Moduls nach außen, wie auf **Abb. 2** gezeigt.
- 2) Setzen Sie die hintere Steckverbindung IDC10 des Moduls in einen freien Slot der Halterung für Hutschienen ein, wie auf **Abb. 1** gezeigt. (das Einsetzen macht keine Fehler möglich, da die Steckverbindungen gepolt sind)
- 3) Ziehen Sie zur Befestigung des Moduls an der Hutschiene die beiden Haken an der hinteren Steckverbindung IDC10 an, wie auf **Abb. 1** gezeigt.

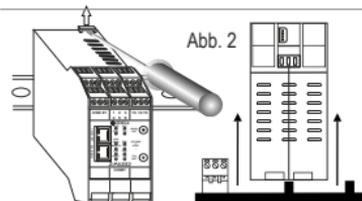


Abb. 2

Entfernen von der Omega-Schiene IEC EN 60715:

Wie dargestellt auf **Abb. 2**:

- 1) Verschieben Sie die beiden Haken auf der Rückseite des Moduls durch Hebeln mit einem Schraubendreher nach außen.
- 2) Nehmen Sie das Modul vorsichtig von der Schiene.

VERWENDUNG DES ZUBEHÖRS Z-PC-DINAL

Achten Sie auf die korrekte Einbauseite des rückseitigen IDC10-Steckers zum Bus (Z-PC-DINAL1-35). Auf der Abbildung wird die Bedeutung der verschiedenen Kontaktstifte der hinteren Steckverbindung IDC10 angegeben, falls die Signale direkt abgegriffen werden sollen über diesen Anschluss.

Die Abb. 3 und Abb. 4 zeigen den Anschluss von Stromversorgung und Port RS485 COM2 an die IDC10. GNDSHLD: Abschirmung zum Schutz der Verbindungskabel gegen Störungen (empfohlen).

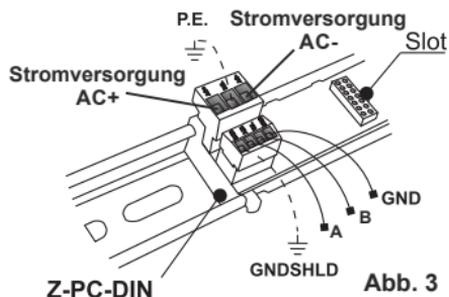


Abb. 3

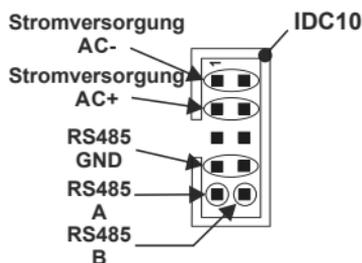


Abb. 4

ELEKTRISCHE ANSCHLÜSSE



Zur Erfüllung der Anforderungen an die elektromagnetische Immunität:

- verwenden Sie abgeschirmte Kabel für die Signale.
- schließen Sie die Abschirmung des Kabels an die bevorzugte Erdung des Instruments an.
- halten Sie die abgeschirmten Kabel von den Leistungskabeln fern (Transformatoren, Inverter, Motoren, Induktionsöfen usw.).

⚠ ACHTUNG

Verwenden Sie nur Kupfer- oder kupferkaschierte Aluminium- oder AL-CU- oder CU-AL-Leiter

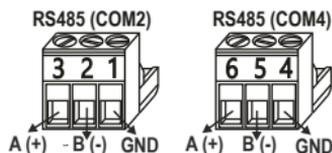
• STROMVERSORGUNG



Außer über IDC10 kann die Stromversorgung auch über die Klemmen 17 und 18 erfolgen.

ANMERKUNG: In der Nähe des Moduls muss eine träge Sicherung zu zumindest 1 A, installiert werden, in Reihe mit der Stromversorgung.

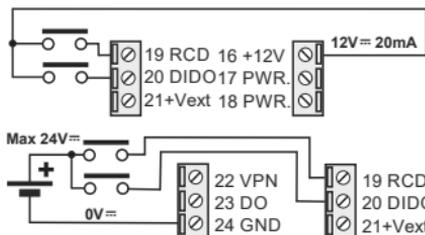
• PORTS RS485 COM 2 UND RS485 COM 4



Das Z-PASS1 weist zwei Ports für serielle Kommunikation RS485 auf COM2 und COM4. Der Anschluss RS485 für den COM2 kann über die Klemmen 1-2-3 erfolgen oder alternativ ist verfügbar von Steckverbindung IDC10.

SONSTIGE ELEKTRISCHE ANSCHLÜSSE

• DIGITALE EINGÄNGE (RCD - Deaktivierung der Remote Verbindung und DIDO)

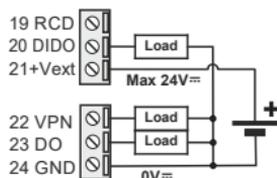


Das Gerät hat:

- 1 Digitaleingang (RCD) für die Deaktivierung der Remote Verbindung,
- 1 Kanäle Software konfigurierbar als digitaler Eingang oder digitaler Ausgang (DIDO).

Die Eingänge können wie auf der nebenstehenden Abbildungen gezeigt intern oder extern gespeist werden. Für die Konfiguration und weitere Informationen Bitte lesen Sie die Benutzerhandbuch.

• DIGITALE AUSGÄNGE (VPN - Virtual Private Network aktiv, DO and DIDO)



- 1- Der digitale Ausgang (VPN) ist reserviert, um anzuzeigen, dass VPN aktiv ist.
 - 1 Digitaler Ausgang (DO) über Software konfigurierbar ist.
 - 1 Kanäle von Ausgang ist auch als Eingang über Software konfigurierbar (DIDO).
- Für die Konfiguration und weitere Informationen Bitte lesen Sie die Benutzerhandbuch.

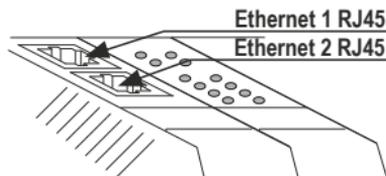
PORTS DES Z-PASS1

• PORTA USB #1 HOST



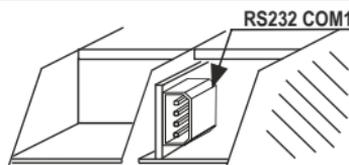
Das Z-PASS1 weist eine Steckkupplung USB HOST vom Typ A auf, in die ein USB-Stick für die Aktualisierung der Firmware eingesteckt werden kann. Max. verfügbarer Strom 100 mA.

• ETHERNET-PORTS RJ45 (AUF DER FRONT)



Das Z-PASS1 weist zwei Ethernet-Ports mit Steckverbindung RJ45 an der Front des Moduls auf. Die beiden Ports sind miteinander in der Modalität SWITCH verbunden oder getrennt in Modalität LAN/WAN. Die MAC Address der beiden Ports ist die gleiche.

• PORT RS232 ODER RS485 COM1 (4 POLES)



Das Z-PASS1 macht an der 4-poligen Steckverbindung einen seriellen Port RS232 oder RS485 COM1 verfügbar. Die Länge des Kabels für die Schnittstelle RS232 darf 3 m nicht überschreiten.

SONSTIGE PORTS DES Z-PASS1

• SLOT FÜR MICRO SD CARD



Das Z-PASS1 weist einen Slot für MicroSD Card an der Seite des Gehäuses auf.

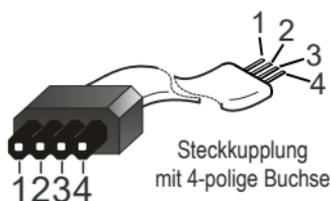
Die MicroSD oder MicroSHDC Card wird mit den Metallkontakten nach links eingesetzt (wie auf der nebenstehenden Abbildung).

Es können SD Cards jeder beliebigen Klasse verwendet werden, max. 32 GB. Der Slot ist vom Typ Push-Push.

KABEL RS232/485

Das abnehmbare 4-polige Verbindungskabel für die serielle Kommunikation RS232 oder RS485 kann bei Seneca mit der Artikelnummer CS-DB9M-MEF-PH bestellt

• KABEL RS232/RS485



PIN	RS232	RS485
1	CTS	
2	TX	B
3	RX	A
4	GND	GND

Das Kabel darf die max. Länge von 3 m nicht überschreiten

BESTELLNUMMERN

Code	Beschreibung
Z-PC-DINAL1-35	Halterung Hutschiene mit Klemmen für Stromversorgung P= 35 mm
Z-PC-DIN1-35	DIN-Halterung mit einem Slot für hintere Steckverbindung P= 35 mm
CS-DB9M-MEF-PH	Kommunikationskabel RS232/485 1.5 mt
CE-RJ45-RJ45-R	Gerades Ethernet-Kabel L=1.5 mt (straight).
MSD	Micro SD Card

CONTACTS

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