

Idioma del manual	ESPAÑOL
Serie	Z-PC
Producto	Z-KEY
Descripción	Modbus Ethernet Serial Gateway and Serial Device Server

Contenidos:

- 1 ADVERTENCIAS PRELIMINARES
- 2 INSTRUCCIONES PRELIMINARES PARA EL USO
- 3 CARACTERÍSTICAS GENERALES
- 4 ESPECIFICACIONES TÉCNICAS
- 5 NORMAS DE INSTALACIÓN
- 6 CONEXIONES ELÉCTRICAS
- 7 INDICACIONES MEDIANTE LED EN EL PANEL FRONTAL
- 8 ACCESORIOS
- 9 PANEL FRONTAL / ESQUEMA DEL MÓDULO
- 10 DESMANTELAMIENTO Y ELIMINACIÓN

**Fabricante**

Seneca srl

Sede: Via Austria 26

35127 – Z.I. - Padua – IT

Tel. +39.049.8705355 - 8705355

Fax +39 049.8706287

Sitio webwww.seneca.it**Email**Asistencia técnica: support@seneca.itInformación del producto: sales@seneca.it

Este documento es propiedad de SENECA srl. La duplicación y reproducción está prohibida salvo autorización. El contenido de esta documentación se refiere a los productos y tecnologías que se describen. Esta información puede ser modificada o ampliada, por exigencias técnicas y/o comerciales.

PARA MÁS INFORMACIÓN CONSULTAR EL MANUAL DEL USUARIO.

Las herramientas de programación, manuales, plantillas, ejemplos, etc. para el producto se pueden descargar de forma gratuita del sitio www.seneca.it en la sección Z-KEY.

1 ADVERTENCIAS PRELIMINARES



Antes de realizar cualquier operación es obligatorio leer todo el contenido del presente Manual. El módulo debe ser utilizado exclusivamente por técnicos cualificados en el sector de las instalaciones eléctricas. La documentación específica está disponible en el sitio www.seneca.it



La reparación del módulo o la sustitución de componentes dañados deben ser realizadas por el Fabricante. El producto es sensible a las descargas electrostáticas, tome las medidas de prevención necesarias durante cualquier operación.



La garantía pierde validez en caso de uso inapropiado o alteración del módulo o de los dispositivos suministrados por el Fabricante necesarios para su correcto funcionamiento, y en cualquier caso si no han sido seguidas las instrucciones contenidas en el presente manual.

2 INSTRUCCIONES PRELIMINARES PARA EL USO



Está prohibido tapan las aberturas de ventilación con cualquier objeto.
Está prohibido instalar el módulo junto a equipos que generen calor.

3 CARACTERÍSTICAS GENERALES

CPU ARM 32 bit

Posibilidad de configuración a través de Web-server.

Slot para tarjeta Micro SD, Máx. 32 GB (Opcional) para páginas webserver personalizadas y FTP server.

Un puerto Ethernet 10-100 Mbits/s

Un puerto RS485.

Un puerto conmutable RS485/RS232.

Un puerto USB.

Aislamiento de la alimentación de 1500 V~ respecto a los circuitos restante en baja tensión.

Cableado facilitado de la alimentación y de la línea serial mediante el bus Seneca que se puede montar en el carril omega IEC EN 60715.

Bornes extraíbles con sección 2.5 mm².

Indicación de la presencia de alimentación, RS485/RS232 Rx y Tx, conexión y actividad ETHERNET y actividad en la tarjeta SD mediante LED en el panel frontal.

Modbus Gateway desde Modbus TCP a Modbus RTU: Comunicación Ethernet / RS485 para controlar a distancia los módulos conectados a los puertos Modbus RTU con posibilidad de configurar los puertos RS485 en modalidad Modbus master, Modbus slave.

Bridge Modbus TCP-IP / Modbus RTU en tiempo real.

Puerto serial (COM port) remoto transparente al protocolo.

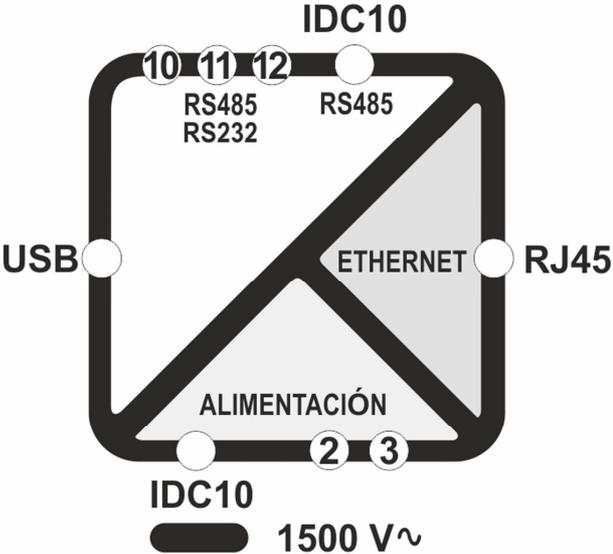
Baud rate para Modbus RTU configurable de 1200 a 115200 baud.

Actualización Firmware vía Web Server/ FTP Server / tarjeta microSD.

CONFIGURACIONES POSIBLES:

- BRIDGE FROM MODBUS TCP-IP TO MODBUS RTU
- GATEWAY FROM MODBUS TCP-IP TO MODBUS RTU (PORT 1 AND PORT 2 MODBUS MASTER)
- GATEWAY FROM MODBUS TCP-IP TO MODBUS RTU (1 PORT MASTER AND 1 PORT SLAVE)
- GATEWAY FROM MODBUS TCP-IP TO MODBUS RTU (2 PORT SLAVES)
- REMOTE SERIAL COM PORT

4 ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

Aislamiento	Normativas	
		<p>El instrumento es conforme a las siguientes normativas:</p> <p>EN61000-6-4 (emisión electromagnética, en entorno industrial). EN61000-6-2 (inmunidad electromagnética, en entorno industrial). EN60950-1 (seguridad).</p> <p>NOTAS COMPLEMENTARIAS SOBRE EL USO: Es necesario instalar un fusible de 1 A retardado, en serie a la conexión de alimentación, en proximidad del módulo.</p>

Puertos de comunicación

RS232 o RS485 Conmutable Borne extraíble (10 - 11 - 12).	Baud rate máximo 115k, Longitud Máxima cable RS232 < 3 m Protocolo Modbus RTU master / Modbus RTU slave
RS485 conector IDC10 posterior	Baud rate máximo 115k, Protocolo Modbus RTU master / Modbus RTU slave
Ethernet conector RJ45 en el panel frontal	10/100 Mbit/s, distancia Máx. 100 m con auto conmutador.
USB	Plug-in: micro USB lateral

Alimentación

Tensión	11 – 40 V $\overline{=}$; 19 – 28 V \sim 50 – 60 Hz
Absorción	Típico: 1.5W @ 24 V $\overline{=}$ Máx.: 2 W @ 24 V \sim

Condiciones ambientales

Temperatura	-10 °C – +50 °C
Humedad	30 – 90% a 40°C sin condensación
Altitud	Hasta 2000 m s.n.m.
Temperatura de almacenamiento	-20 °C – +85 °C
Grado de protección	IP20

Conexiones

Bornes roscados extraíbles de 3 vías, paso 5 mm
Conector posterior IDC10 para barra IEC EN 60715
Conector frontal RJ45
Conector lateral Micro USB
Slot para tarjeta micro SD

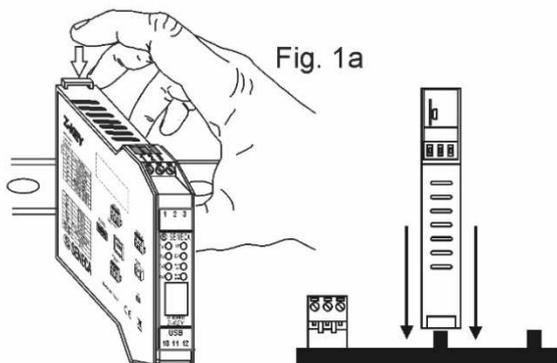
Dimensiones / envase

Medidas / Peso	L: 100 mm; H: 111 mm; W: 17.5 mm / 104 gr.
Contenedor	PA6, color negro

5 NORMAS DE INSTALACIÓN

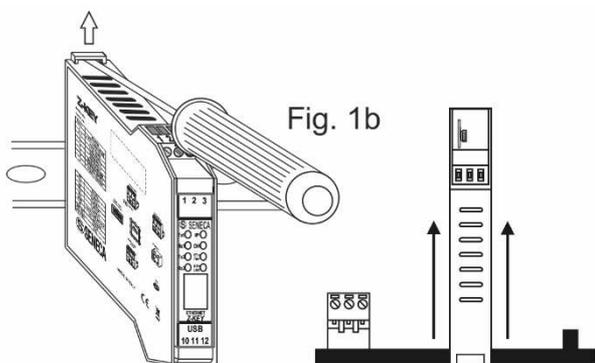
El módulo está diseñado para ser montado sobre un carril omega IEC EN 60715, en posición vertical. Para un funcionamiento y una duración óptimas, asegurar una adecuada ventilación, evitando colocar canales u otros objetos que obstruyan las ranuras de ventilación. Evitar el montaje de los módulos sobre equipos que generen calor. Se recomienda montar el cuadro eléctrico en la parte baja.

Instalación en y desmontaje del carril DIN IEC EN 60715.



Introducción en el carril DIN IEC EN 60715:

- 1) Desplazar hacia el exterior los dos ganchos en el lado posterior del módulo como se muestra en la fig. 1b.
- 2) Apoyar el módulo en el carril DIN.
- 3) Para fijar el módulo al carril DIN, apretar los dos ganchos ubicados a los lados del conector posterior IDC10 como se muestra en la fig. 1a.



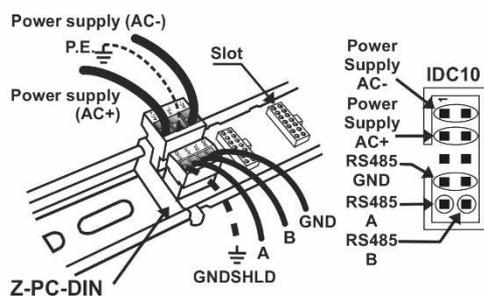
Desmontaje del carril DIN IEC EN 60715:

Como se ilustra en la figura 1b:

- 1) Desplazar hacia el exterior los dos ganchos al lado del módulo, haciendo palanca con un destornillador.
- 2) Extraer el módulo del carril.

6 CONEXIONES ELÉCTRICAS

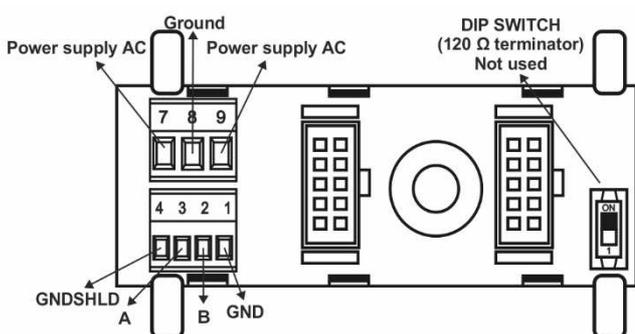
Conector trasero IDC10 (ALIMENTACIÓN Y PUERTO 1)



En la figura se reproduce el significado de los varios pin del conector IDC10 en caso en que se desee suministrar las señales directamente mediante el mismo.

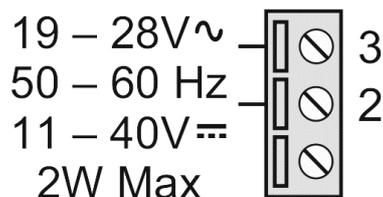
La alimentación del módulo está disponible desde el conector trasero o a través de los bornes 2 y 3. Desde este conector trasero está disponible la porta seriale RS485 COM 2

Posible Uso del Z-PC-DINAL2-17.5



En caso de uso del accesorio Z-PC-DINAL1-17.5, las señales pueden ser suministradas mediante tableros de bornes. En la figura se reproduce el significado de los varios bornes y la posición del conmutador DIP presente en todos los soportes Seneca para carril DIN IEC EN 60715, no usado para la red Modbus. GNDSHLD: Blindaje para proteger las señales de los cables de conexión de las interferencias (recomendado).

Alimentación

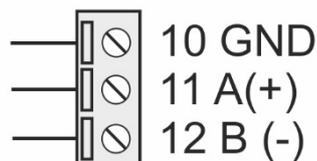


Las conexiones eléctricas correspondientes a la alimentación están disponibles desde los bornes 2 y 3 y utilizando el bus para carril DIN IEC EN 60715 Seneca.

La tensión de alimentación debe estar comprendida entre 11 y 40V= (polaridad indiferente), o entre 19 y 28 V~. **Los límites superiores no se deben superar, de lo contrario se puede dañar gravemente el módulo.**

Es necesario proteger la fuente de alimentación de eventuales averías del módulo mediante un fusible debidamente dimensionado.

Puerto Serial 2 - RS485 SW2=OFF



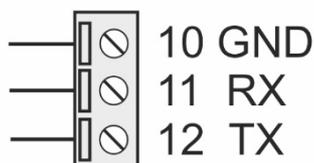
Z-KEY dispone de un puerto serial configurable con el conmutador SW2. Si el conmutador SW2 está en posición OFF entonces en los bornes:

10-11-12 está disponible el puerto RS485 COM 2.

La figura muestra cómo realizar la conexión.

Nota importante La indicación de la polaridad de la conexión RS485 no es estandarizada, en algunos dispositivos podría estar invertida.

Puerto Serial 2 - RS232 SW2=ON



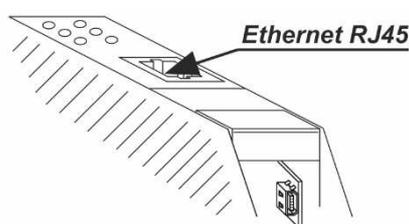
Z-KEY dispone de un puerto serial configurable con el conmutador SW2. Si el conmutador SW2 está en posición ON entonces en los bornes:

10-11-12 está disponible el puerto RS232 COM 2.

La figura muestra cómo realizar la conexión.

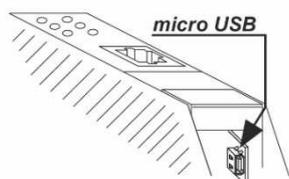
La interfaz RS232 es completamente configurable.

Puerto Ethernet RJ45 (en el panel frontal)



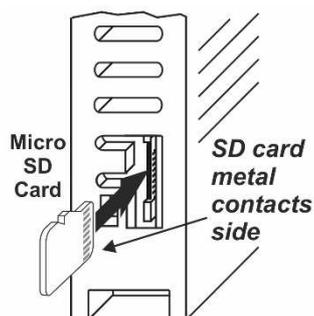
Z-KEY cuenta con un puerto Ethernet 10/100 con conector RJ45 en el panel frontal del módulo.

Puerto micro USB



Z-KEY cuenta con un conector micro USB, que se puede utilizar con puerto de configuración mediante el software Easy Setup.

Entrada para tarjeta Micro SD



Z-KEY cuenta con un slot para tarjeta micro SD ubicada en la parte lateral del contenedor.

Para insertar la tarjeta SD en el conector correspondiente, asegúrese de que esté orientada con los contactos metálicos hacia la derecha (con referencia a la figura de al lado).

La tarjeta SD puede tener cualquier clase.

Botón PS1

El botón PS1 en este módulo no se utiliza.

Dirección IP de fábrica

La dirección IP predeterminada del módulo es estática: 192.168.90.101

Web Server

Para acceder al Web Server de mantenimiento con la dirección IP de fábrica 192.168.90.101 (Usuario predeterminado: admin; Contraseña predeterminada: admin)

<http://192.168.90.101/maintenance/index.html>

Para acceder al Web Server custom en la tarjeta SD con la dirección IP predeterminada 192.168.90.101

<http://192.168.90.101/index.html>

Configuración de los conmutadores DIP SW1 para cargar la configuración de fábrica

Este procedimiento vuelve a la IP de fábrica: 192.168.90.101 y las credenciales de acceso al Webserver/FTP server a usuario: admin y contraseña: admin.

LEYENDA

Apagar el módulo Z-KEY y configurar en **ON** los ocho conmutadores DIP SW1.

ON 

Encender el módulo Z-KEY y luego esperar 10 segundos.

Apagar el módulo Z-KEY y configurar en **OFF** los ocho conmutadores DIP SW1.

OFF 

Configuración del conmutador DIP SW2

Configuración RS232 o RS485 en los bornes 10-11-12 (puerto serial 2)

LEYENDA

RS232

ON 

RS485

OFF 

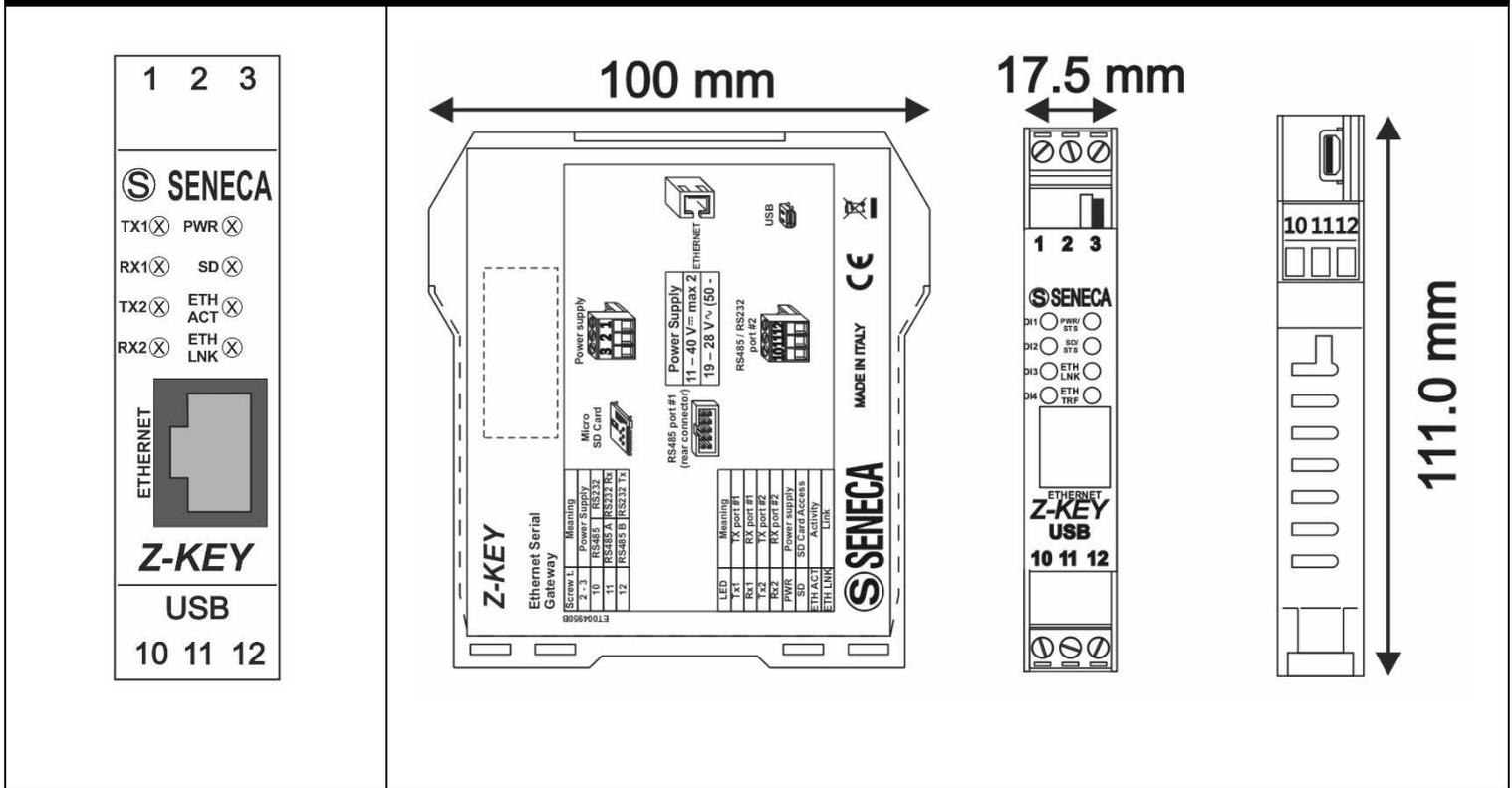
7 INDICACIONES MEDIANTE LED EN EL PANEL FRONTAL

LED	ESTADO	Significado de los LED
TX1 (Rojo)	Parpadeante	Transmisión de datos en puerto #1 RS485
RX1 (Rojo)	Parpadeante	Recepción de datos en puerto #1 RS485
TX2 (Rojo)	Parpadeante	Transmisión de datos en puerto #2 RS485
RX2 (Rojo)	Parpadeante	Recepción de datos en puerto #2 RS485
PWR (Verde)	Encendido fijo	El dispositivo es alimentado
SD (Rojo)	Parpadeante	Acceso a tarjeta micro SD.
ETH ACT (Verde)	Parpadeante	Transmisión paquetes en puerto Ethernet
ETH ACT (Verde)	Encendido fijo	Ausencia de actividad en el puerto Ethernet
ETH LNK (Amarillo)	Encendido fijo	El puerto Ethernet está conectado
ETH LNK (Amarillo)	Apagado	Conexión Ethernet ausente

8 ACCESORIOS

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN
Z-PC-DINAL2-17.5	Soporte con bornes de alimentación 2 slot paso = 17.5 mm
Z-PC-DIN1-35	Soporte 1 slot para conector posterior paso = 35 mm
Z-PC-DIN4-35	Soporte 4 slot para conector posterior paso = 35 mm
CE-RJ45-RJ45-R	Cable Ethernet 1,5 m
CS-DB9M-MEF-1012	Cable serial de conexión Z-KEY / RS232-DB9
KIT-USB	KIT de programación (Cable USB + CD)
MICRO-SD 4GB-MP	Tarjeta Micro-SD Flash de 4GB

9 PANEL FRONTAL / ESQUEMA DEL MÓDULO



Z-KEY se puede configurar completamente mediante el web server integrado.

La herramienta de programación del producto se pueden descargar de forma gratuita del sitio www.seneca.it, en la sección Z-KEY.

Para acceder a la configuración, conectarse con un browser a la página de mantenimiento que se encuentra en la dirección IP del Z-KEY, por ejemplo: <http://192.168.90.101/maintenance/index.html> y, cuando sea necesario, introducir las siguientes credenciales: Nombre de usuario: admin Contraseña: admin.

Para más información consultar el MANUAL DEL USUARIO que se puede descargar de forma gratuita del sitio www.seneca.it en la sección Z-KEY.

PARA MÁS INFORMACIÓN CONSULTAR EL MANUAL DE USUARIO se puede descargar de la sección Z-KEY del sitio www.seneca.it

10 DESMANTELAMIENTO Y ELIMINACIÓN



Eliminación de los residuos de aparatos eléctricos y electrónicos (aplicable en la Unión Europea y otros países con la recogida selectiva). El símbolo en el producto o en su embalaje indica que el producto no se puede tratar como residuo doméstico. En su lugar, se entregará al punto central de recogida para el reciclaje de residuos eléctricos y electrónicos. Asegurándose de que el producto sea eliminado de manera adecuada, evitar un potencial impacto negativo en el medio ambiente y la salud humana, que podría ser causado por una gestión inadecuada de la eliminación del producto. El reciclaje de materiales ayuda a conservar los recursos naturales. Para recibir información más detallada, póngase en contacto con la oficina local de la ciudad, el servicio para la eliminación de los residuos o la tienda donde adquirió el producto.

