



TEST-4

GENERADOR-MEDIDOR TENSIÓN/CORRIENTE CON PANTALLA GRÁFICA "OLED".

Descripción general

El instrumento Test-4 es un calibrador de proceso que puede generar (incluso en el modo de rampa) o medir las magnitudes canónicas de un proceso industrial, tensión entre 0 y 11 V y corriente entre 0 y 21 mA. Además, el instrumento permite mostrar los valores medidos o generados a través del protocolo MODBUS-RTU.

El Test-4 puede ser alimentado por dos baterías recargables NiMh que proporcionan una autonomía de al menos 8 horas a plena carga, o mediante la red 220 V utilizando el alimentador / cargador de baterías.

A través del menú se puede establecer el tipo de función (Generación o Medición) y la señal (Tensión o Corriente). El usuario puede seleccionar el idioma (Italiano, Inglés, Francés, Alemán y Español) y otros parámetros como el contraste y la sensibilidad del mando.

El Test-4 tiene dos teclas de **Confirmación** o **Salida** de una modalidad de funcionamiento, y un mando para ajustar el valor de las magnitudes eléctricas generadas, o para moverse entre los elementos del menú.

Los dos casquillos en la parte superior sirven tanto para la generación que para la medición. El conector USB micro AB permite la comunicación y adquisición de datos a través de la comunicación Modbus ADD#1, 9600,8,N,1* default.

Características Técnicas

Fuente de alimentación :	-2 baterías NiMh de tipo AA 2650mAh, Duración de la batería: 8 horas a carga máxima (*). -Mediante la red 220 Vac utilizando el alimentador / cargador de baterías.
Consumo :	Máx 300 mA
Cargador de baterías:	6 V, 300 mA estabilizados (positivo central)
Entrada / Salida :	Tensión: 0..11 V, Corriente: 0..21 mA Protección: ± 30 V
Puertos de comunicación serial :	USB, 9600 Baud, Dirección: 1, Paridad NO, Datos: 8 bit; Stop bit: 1.
Protocolo:	MODBUS-RTU
Precisión :	0.1 % para todos los tipos de señal IN/OUT
Selectividad:	Tanto 50 Hz como 60 Hz
Frecuencia de muestreo :	10 Hz
Grado de protección :	IP20
Condiciones del medio ambiente:	Temperatura 0..50 °C Humedad 30 .. 90% sin condensación. Altitud 2000 m sobre el nivel del mar
Conexiones:	-In/Out: Buje, Alimentación: Compartimiento de la batería en la parte posterior (debajo de la tapa protectora de goma). -USB Micro AB para la comunicación.

(*) Con baterías nuevas y cargadas por primera vez por lo menos 12 horas.

Dimensiones, Peso :	140 x 75 x 33 mm, 250 g.
Normas :	EN61000-6-4 (emisión electromagnética, entorno industrial) EN61000-6-2 (inmunidad electromagnética, entorno industrial) EN61010-1 (seguridad)



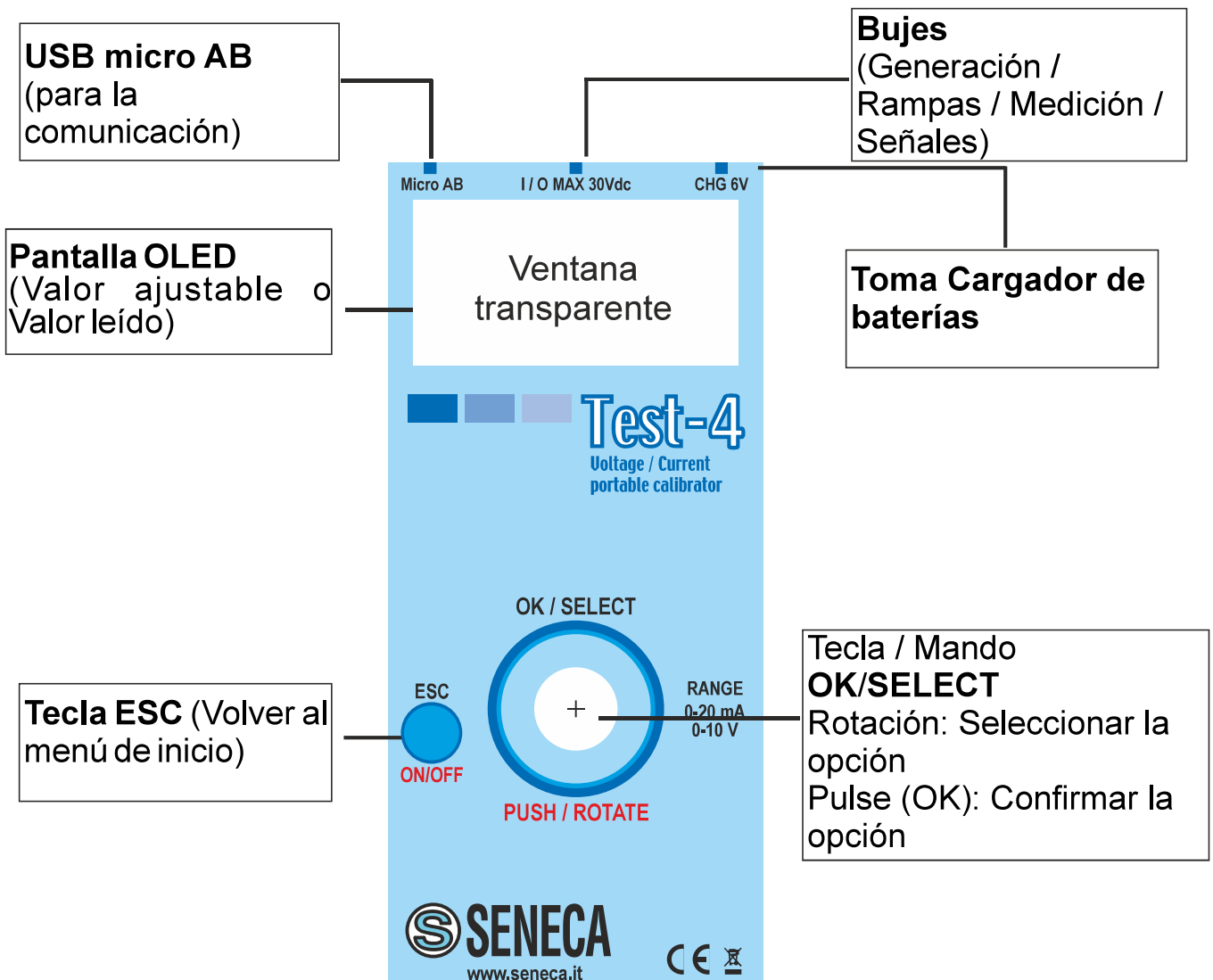
Lógica de Funcionamiento

El Test-4 es un instrumento que puede:

- Medir tensión / corriente / corriente activa.
- Generar corriente / tensión / corriente pasiva, incluso en modo de "rampa".

Control del Instrumento

El Test-4 tiene dos teclas y un mando. A continuación hay un esquema del instrumento:



Medición / Generación tensión o corriente activa / pasiva

Medir una tensión en el intervalo de 0..11 V.

-Medir una corriente en el intervalo de 0..21 mA.

-Medir una corriente en el intervalo de 0..21 mA alimentando el bucle.

-Generar una tensión en el intervalo de 0..11 V, incluso en modo de "rampa".

-Generar una corriente en el intervalo de 0..21 mA, también en modo de "rampa".

-Generar una corriente en el intervalo de 0..21 mA, cuando está alimentado por el bucle, también en modo de "rampa".

-La lectura de la tensión está limitada entre -0,2 V y 11 V, mientras que para la corriente los intervalos son entre 0.1 mA y +21 mA; no se garantiza la linealidad fuera del intervalo nominal 0..20 mA y 0..10 V. El funcionamiento del instrumento depende de las elecciones del usuario en el menú.

Si usted está leyendo una tensión o corriente en la pantalla, aparece directamente el valor medido respectivamente en A o Volt.

Ejemplo: Ajuste del valor de generación

En el caso de la generación de corriente o tensión, girando tecla **OK / SELECT** en sentido horario, aumenta el valor ajustado; girando en sentido antihorario, disminuye; de otro modo, pulsando la misma tecla, se puede cambiar la posición de la cifra que usted está editando (valor*1, valor*10, valor*100, valor*1000).

El cambio de posición se indica mediante una flecha, que está situada bajo a cifra en cuestión.

La rotación del mando permite al usuario a través de la pantalla conocer la entidad de rotación realizada. Por ejemplo, si tenemos:

19.000 mA
▲

La **rotación** de la tecla **OK / SELECT** en sentido antihorario implica:

18.999 mA
▲

es decir, la disminución de 0,001 mA del valor generado.

En cambio, si tenemos:

19.000 mA
▲

La presión de la tecla **OK / SELECT** implica el cambio de la posición de la cifra que hay que cambiar:

18.990 mA
▲

la rotación ha implicado una disminución de 0.010 mA del valor generado, es decir, un valor que es 10 veces más alto que el anterior.

La rotación del botón le permite seleccionar un elemento en el menú; para confirmar la selección es necesario, pulse el botón **OK / SELECT** en el mando.

La presión de la tecla **ESC** permite salir del modo en el que se está trabajando y lleva al menú anterior.

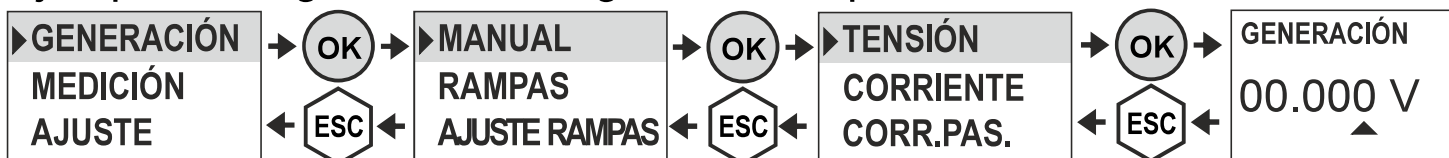
CONTROL DE NAVEGACIÓN RÁPIDA CON EL MANDO



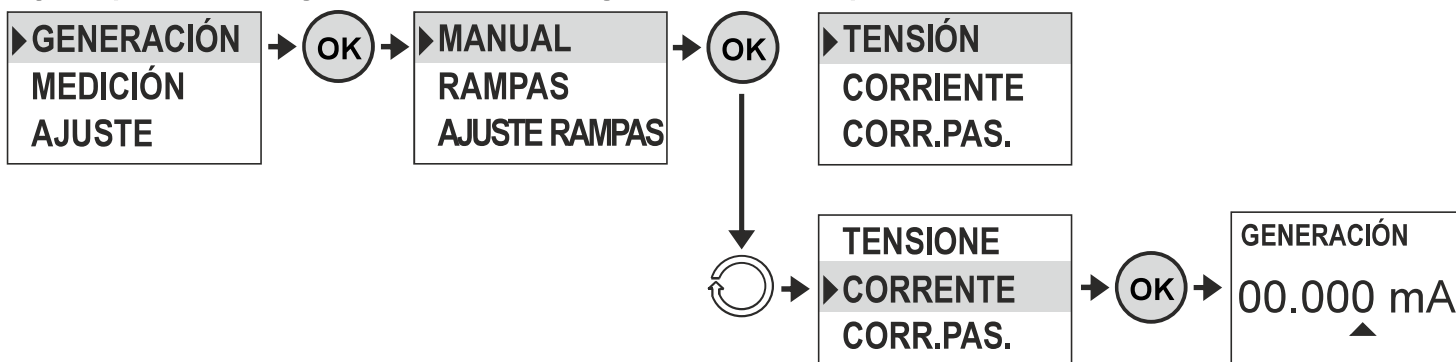
ESC Presión tecla ESC. → Por lo general, la presión de la tecla implica un retorno a la pantalla anterior. En el submenú "AJUSTE RAMPAS", pulse la tecla ESC para guardar los ajustes.

ESQUEMAS PARA EL AJUSTE DEL TEST-4 EN GENERACIÓN

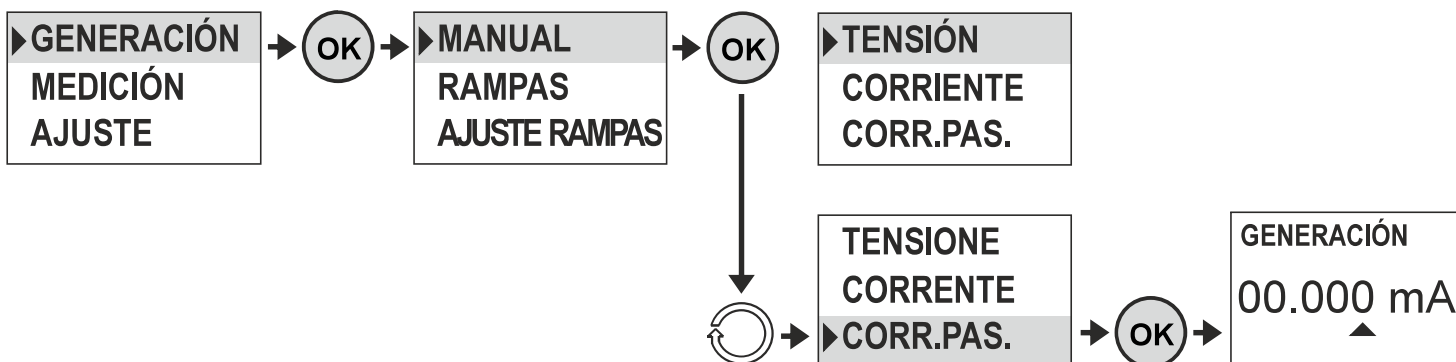
Ejemplo: navegación menú "generación" para la tensión Vdc



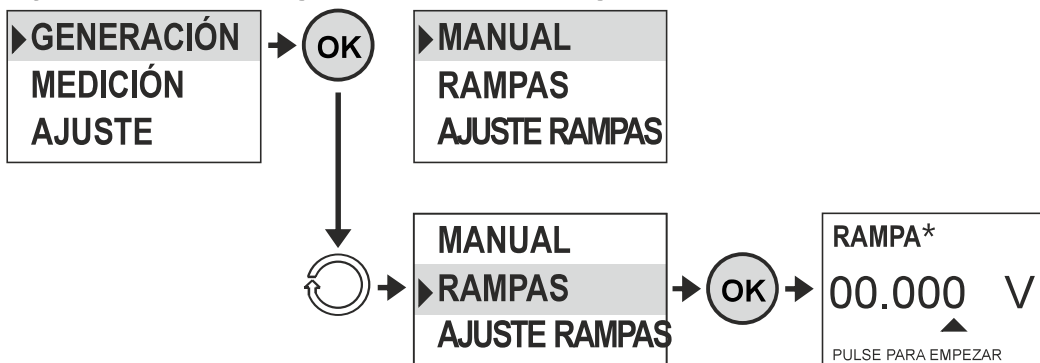
Ejemplo: navegación menú "generación" para la corriente mA



Ejemplo: navegación menú "generación" para la corriente pasiva mA

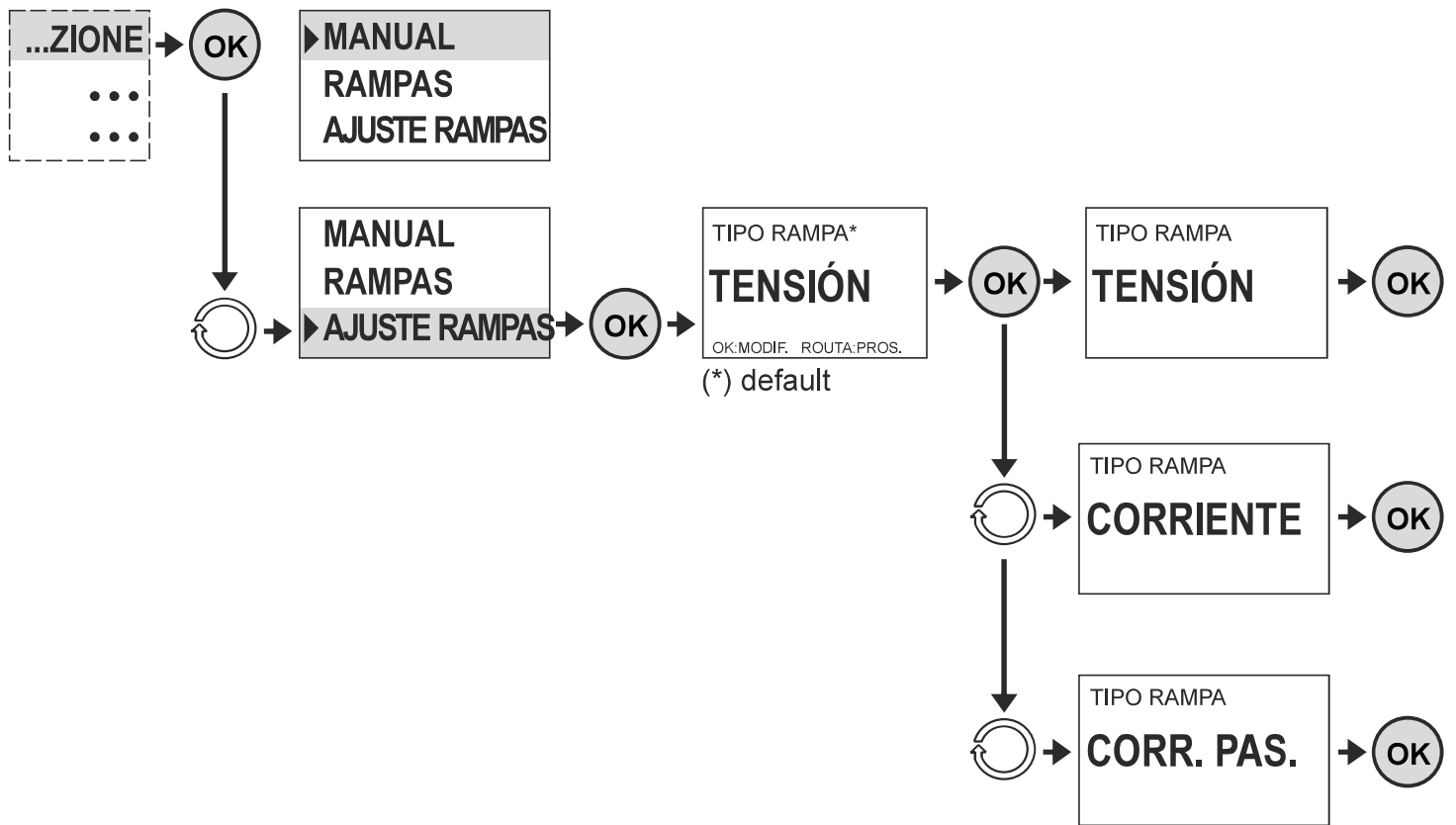


Ejemplo: navegación menú "generación" para rampa ajustada mA/Vdc

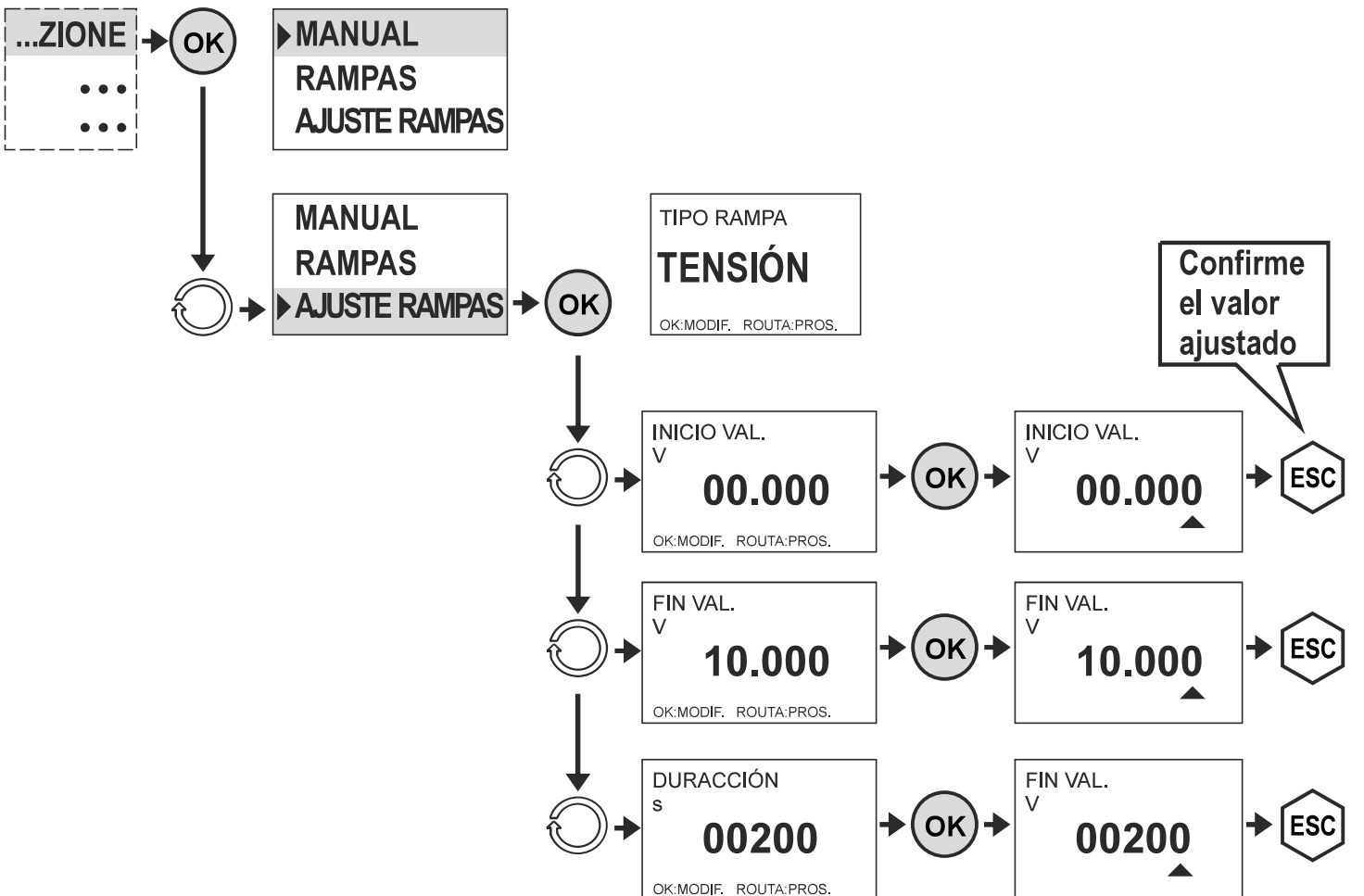


(*) default

Ejemplo: navegación menú "generación" Ajuste rampas mA/Vdc



Ejemplo: navegación menú "generación" Ajuste rampas parámetros

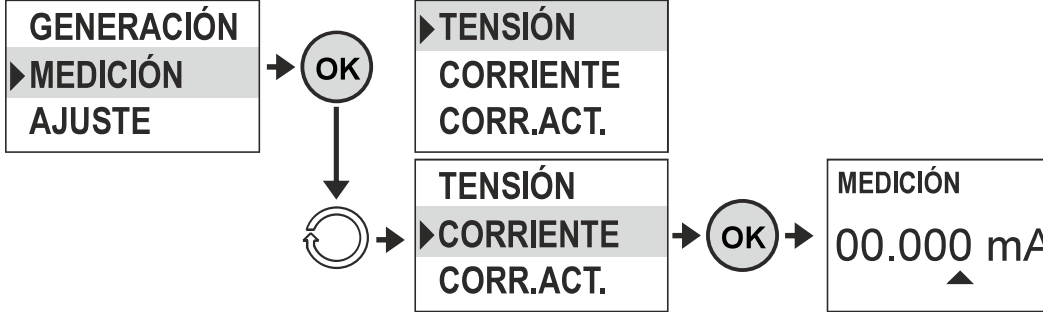


ESQUEMAS PARA EL AJUSTE DEL TEST-4 EN MEDICIÓN

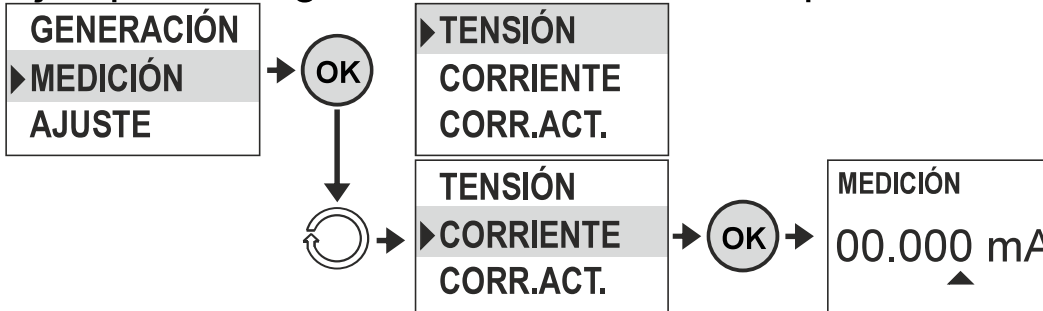
Ejemplo: navegación menú "medición" para la tensión Vdc



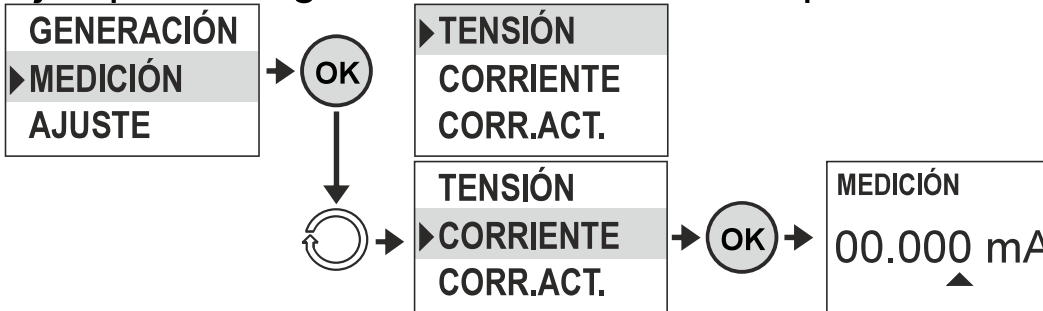
Ejemplo: navegación menú "medición" para la tensión Vdc



Ejemplo: navegación menú "medición" para la corriente

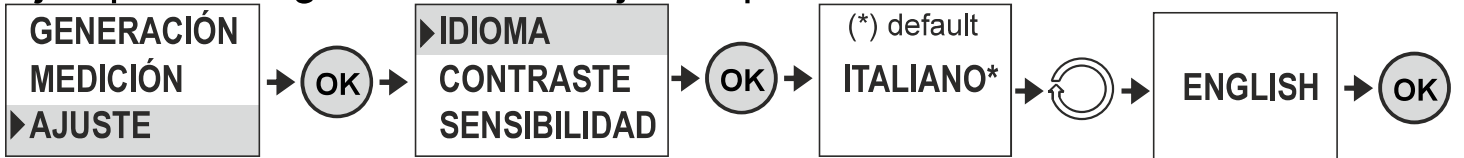


Ejemplo: navegación menú "medición" para la corriente

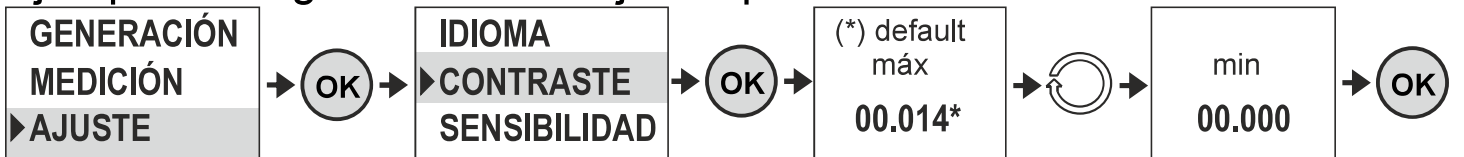


ESQUEMAS PARA EL AJUSTE DEL TEST-4 EN AJUSTES

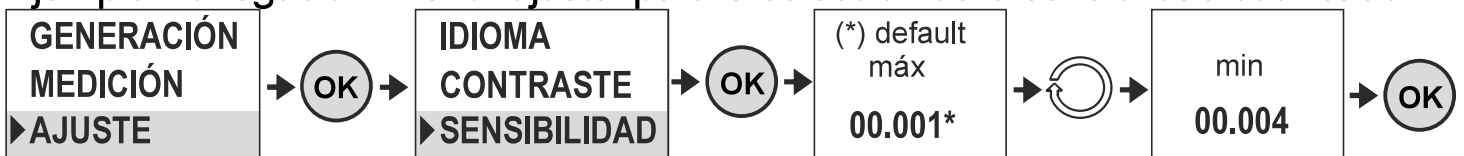
Ejemplo: navegación menú "ajuste" para la selección del idioma



Ejemplo: navegación menú "ajuste" para la selección del contraste



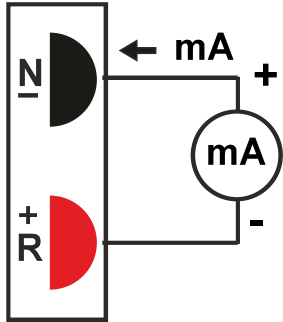
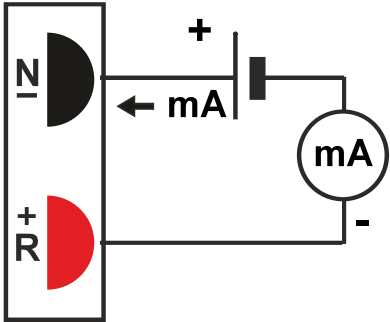
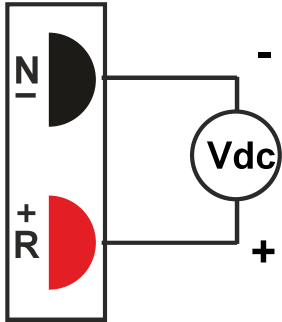
Ejemplo: navegación menú "ajuste" para la selección de la sensibilidad codificador



CONEXIONES ELÉCTRICAS

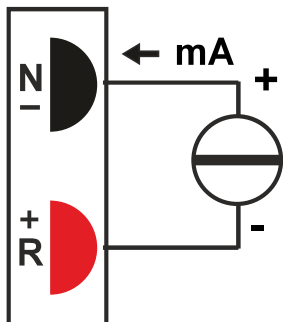
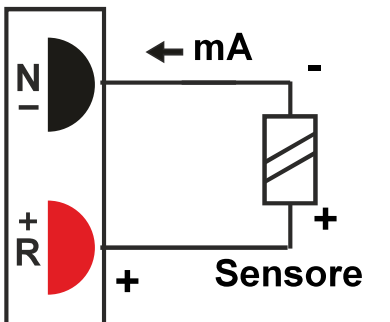
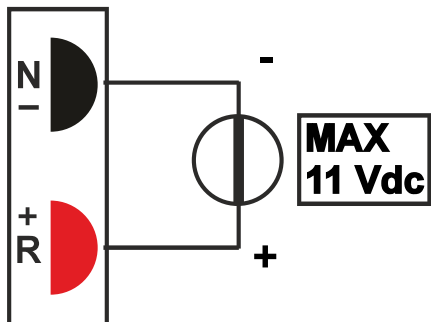
Esquemas de conexión: GENERACIÓN

Si el instrumento está configurado como generador, las conexiones eléctricas son las siguientes:

GEN. CORRIENTE	GEN. CORR. PASIVA	GEN. TENSIÓN
 <p>Generador de corriente 0..21 mA con fuente de alimentación del bucle proporcionada por el Test-4 (Impedancia máxima de carga 400 Ω).</p>	 <p>Generador de corriente 0..21 mA con bucle alimentado por un alimentador externo (Vmax: 24 Vdc).</p>	 <p>Generador de tensión 0 .. 11 V (impedancia mínima de carga: 1 kOhm)</p>

Esquemas de conexión: MEDICIÓN

Si el instrumento está configurado como medidor de señales de corriente o tensión, las conexiones eléctricas son las siguientes:

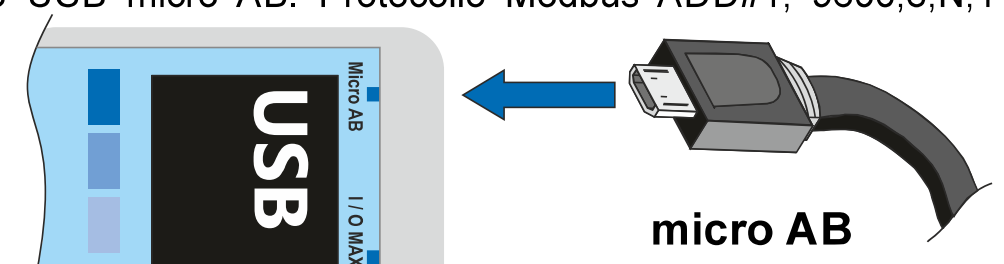
MED. CORRIENTE	MED. CORR. ACTIVA	MED. TENSIÓN
 <p>Medición de señal de corriente 0..21 mA (impedancia interna Test-4 20 Ohm)</p>	 <p>Medición de la corriente de un sensor para bucle 4..21 mA, con fuente de alimentación 11 Vdc suministrada por el Test-4.</p>	 <p>Medición de señal de tensión 0..11 V (impedancia interna 100 Ohm)</p>

Conexión con USB micro AB

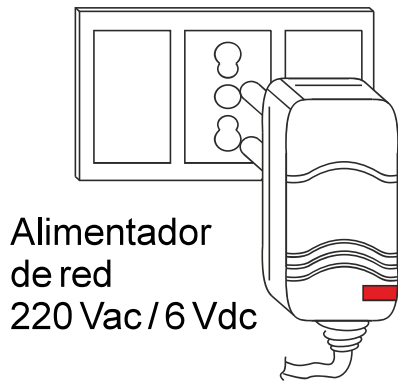
Para comunicarse y adquirir datos conecte el cable (opcional código de pedido: CU-A-MICROB) al puerto USB micro AB. Protocollo Modbus ADD#1, 9600,8,N,1* valores predeterminados.

Para más información véase:

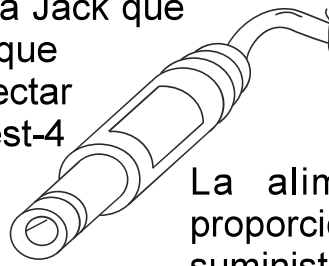
MANUAL DEL USUARIO.



Alimentación con alimentador incluido 6VDC, 500 mA



Toma Jack que hay que conectar al Test-4



La alimentación para el test-4 se proporciona a través del alimentador suministrado 6 Vdc @ 500 mA, conectado a través del jack al Test-4.

AJUSTES AVANZADOS Y SEÑALES

Protector de pantalla

- Ajuste el Protector de pantalla: si no se usa ningún botón durante 6-7 minutos, se realiza un desplazamiento vertical del contenido de la pantalla hasta que se pulsa cualquier botón. Si usted se encuentra durante el proceso de generación o medición, se escriben los valores con el contraste mínimo. Si usted se encuentra durante el proceso de generación, puede salir del Protector de pantalla sin cambiar el valor generado pulsando la tecla del mando. Si usted se encuentra durante el proceso de medición, puede salir del Protector de pantalla girando el mando o pulsando una tecla cualquiera.
- Ajuste Auto Off: Si usted mantiene pulsado el botón del mando en el menú de inicio durante más de 4 segundos, se puede pasar del modo Auto Off ON al modo Auto Off OFF o viceversa. Esta configuración también se guarda en la memoria. En el modo Auto Off ON, después de 6-7 minutos de inactividad, no se establece el protector de pantalla, sino que el instrumento se apaga automáticamente. Default Auto off OFF.

Mensajes de error

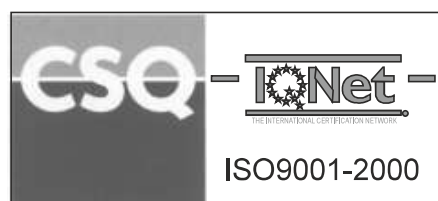
Los errores se muestran directamente a través de la pantalla. A continuación se enumeran los posibles mensajes y sus significados:

Mensajes durante la medición o generación:

- **OVER VOLTAGE**: la lectura de la tensión supera 11 V.
- **UNDER VOLTAGE**: la lectura de la tensión es inferior a -0.2 V.
- **OVER CURRENT**: la lectura de la corriente supera 21 mA.
- **UNDER CURRENT**: la lectura de la corriente es inferior a -0.1 mA.
- Si usted desea generar una tensión y por alguna razón (por ejemplo, debido a que los cables de prueba están en cortocircuito) no lo consigue, empezará a parpadear la indicación del tipo de generación enseñando un valor de generación desatendible.



Eliminación de aparatos electrónicos (en vigor en la Unión Europea y en países con sistemas de recogida selectiva de residuos). El símbolo que se encuentra en el producto o en su embalaje indica que este producto no puede ser tratado como residuos domésticos. Al contrario hay que entregarlo a un punto de recogida autorizado para el reciclaje de equipos eléctricos y electrónicos. Asegurándose de que este producto sea eliminado correctamente, usted ayudará a evitar posibles efectos negativos en el medio ambiente y en la salud humana, que podrían derivarse de una eliminación inadecuada de este producto. El reciclaje de materiales ayuda a conservar los recursos naturales. Para recibir información más detallada, por favor póngase en contacto con la oficina municipal responsable del servicio de recogida de basura o con el vendedor del producto.



SENECA s.r.l.

Via Austria, 26 - 35127 - Z.I. - PADOVA - ITALY

Tel. +39.049.8705355 - 8705359 - Fax +39.049.8706287

e-mail: info@seneca.it - www.seneca.it