

LÍNEA COMPACTA



- Rango de medición:
-1999... +1999 mV
- Conmutable desde
ORP a pH
- pH o mV/ORP
(Potencial de Oxido-Reducción)
e indicador de temperatura
- Fácil de programar
y calibrar
- Diseño compacto
- Valor de salida analógico y
escalable
(aislado eléctricamente)
- Posibilidad de cambiar
el punto de ajuste externo
- Dos relés programables
para funciones de control
- Dos entradas binarias
- Una salida binaria
(contacto de alarma o contacto
límite de temperatura)

Las oficinas de KOBOLD existen en los siguientes países:

ARGENTINA, AUSTRIA, BELGICA, CANADA, CHINA,
FRANCIA, ALEMANIA, INGLATERRA, PAISES BAJOS,
POLONIA, ITALIA, SUIZA, USA, VENEZUELA

KOBOLD Messring GmbH
Nordring 22-24
D-65719 Holheim/Ts.
☎ (061 92) 2 99-0
Fax (061 92) 2 33 98
E-mail: info.de@kobold.com
Internet: www.kobold.com

Modelo:
ARM-Z

Descripción

El transmisor/controlador compacto manejado por un microprocesador mide y controla el ORP en soluciones acuosas. Está disponible como un dispositivo montado en panel según DIN 43700 o en una cubierta de campo IP 65.

Su operación simple y programación amigable al usuario permiten servicio universal en casi todas las áreas de aplicaciones industriales.

El transmisor está equipado con dos entradas analógicas y dos binarias. La primera entrada analógica es adecuada para conectar un electrodo combinado ORP. Un termómetro de resistencia Pt 100 se puede conectar a la segunda entrada analógica.

El dispositivo tiene visualizadores de 4 dígitos, a 7 segmentos para indicar el valor del pH (rojo) y temperaturas (verde). Los visualizadores muestran comentarios durante la programación, para facilitar la operación.

Los dos relés de control se pueden configurar como valor límite y/o reguladores de longitud de pulso y frecuencia de pulso con estructura P, PI, PD o PID. Un máximo de dos contactos de relé, una salida binaria y de una salida analógica están disponibles. Para simplificar la programación y operación los parámetros del regulador y los datos de la configuración se han asignado en diversos niveles.

- Nivel de Operación
- Nivel de Parámetros
- Nivel de Configuración

Los niveles son asegurados con claves en caso de acceso no autorizado. Las teclas de membrana aseguran una operación amigable al usuario.

Ambos LEDs muestran símbolos paramétricos y valores.

El dispositivo puede ser cambiado desde el ORP al pH de medición.

El dispositivo completo de medición comprende:

- El transmisor para ORP modelo ARM-Z
- un electrodo combinado para ORP modelo ARS-Z
- un adecuado cable de medición para ORP modelo APK-Z
tan bueno como uno de los siguientes:
- Accesorio del montaje de tubería (AZM-Z1) o cubierta del transmisor (AZM-Z2).
- ensamblaje de inmersión o flujo para instalación y protección de electrodos (ver accesorios)
- un sensor separado de temperatura Pt 100 modelo AZT-Z (ver accesorios)



- (1) Indicador de estado (amarillo) para las salidas 1a 4
- (2) Tecla modificadora de parámetros y operación manual del relé K1
- (3) Tecla modificadora de parámetros y operación manual del relé K2
- (4) Tecla de salida para abandonar niveles
- (5) Tecla PGM para seleccionar parámetros y confirmar entradas
- (6) Indicador de temperatura de 4 dígitos (LED, verde, 8 mm de alto)
- (7) Indicador del valor actual de 4 dígitos (LED, rojo, 13 mm de alto)
- (3+5) "CAL": inicio de calibración de electrodos (Simple o con dos puntos de calibración)
- (2+4) Inicio de la operación manual o función Hold

Ejemplos aplicativos para mediciones de ORP:

Agua Potable

- ORP con dosificación de cloro

Industrial waste-water treatment:

- Cromo con hierro o bisulfita
- Oxidación de nitrito con hipoclorito
- Oxidación de cianida con hipoclorito

Planta de tratamiento de aguas servidas :

- Control de desnitrificación

Piscinas de natación

- Reglamento de la dosificación de cloro
- Calidad de monitoreo de agua según DIN 19 643



Technical Datas

General

● Rango de medición:	- 1999...+ 1999 mV
● Error de Medición	≤ 0.15 % del rango de medición
● Indicación de temperatura	- 50...+ 250 °C
● Error de Medición	≤ 0.1 % / 10 K
● Backup de datos:	EEPROM
<hr/>	
● Alimentación:	AC 110...240 V, +10%/-15%, 48...63 Hz or AC/DC 20...53 V, 48...63/0 Hz
● Consumo de Potencia:	aproximadamente 8 V A
● Conexión eléctrica:	con conector palno recubierto de oro según DIN 46 244/A; 4.8 mm x 0.8 mm electrodo combinado de ORP con zócalo BNC
<hr/>	
● Temperatura Ambiente:	0...+ 50 °C (bajo las condiciones de referencia nomina)
● Temperatura Ambiente	- 10...+ 55 °C (bajo condiciones de operación limite)
● Temperatura de almacenamiento:	- 40...+ 70 °C
● Humedad relativa:	≤ 95 % no-condensado
<hr/>	
● Protección de acuerdo a EN 60 529:	Cuerpo del panel: frente IP 65 IP 20 Caja de montaje en cuerpo: IP 65
● Seguridad eléctrica:	según EN 61 010, espacios en distancias de aire y ascenso capilar - categoría de sobrevoltaje II - grado de contaminación 2
● Compatibilidad eléctrica:	según NAMUR-recomendación NE21, EN 50 081 parte 1, EN 50 082 parte 2
<hr/>	
● Cuerpo del panel de montaje	plástico conductor según DIN 43 700, material base ABS, con inserción de conector enchufable
● Cubierta de Campo	Aluminio, con cubierta de polvo y cubierta plástica
● Posición de instalación:	cualquiera
● Peso:	aproximadamente 320 g (panel de montaje) aproximadamente 1500 g (en cubierta de campo)



Entradas

- Entrada analógica 1: Impedancia de entrada: $\geq 10^{12} \Omega$
resistencia de aislamiento del sistema de referencia a tierra $> 10^7 \Omega$ según DIN 19 265
para todos los electrodos metálicos estándar
- Entrada analógica 2: resistencia termométrica Pt 100 or Pt 1000,
en una conexión de 3 hilos
-50...+ 250 °C, indicador °C
- Compensación de cable para la entrada analógica 2: compensación de resistencia de línea por medio el valor real
corrección posible
(no requerida cuando se conecta una resistencia termométrica en una conexión de 3 hilos)
Cuando se conecta una termómetro de resistencia en un circuito de 3 hilos la compensación se logra también con una resistencia balanceada externa.
- Función de las entradas binarias 1 y 2: Ambas entradas binarias pueden ser operadas con contactos flotantes (relés) o interruptores

 - Bloqueo del teclado
 - Punto de ajuste configurable
 - Congelamiento del valor medido
 - »Mantener«
 - Detener alarma
 - Expansión del valor medido (x10)

Salidas

- Salidas 1 y 2 (reles) contacto N/A (contacto N/A , puede ser configurado como un contacto N/C)
Corriente de conmutación: 3 A, 250 V AC
Vida útil de los contactos con ohmicoad:
> 5x10⁵ operaciones de conmutación con carga
- Salida 3 (Salida binaria): 0/5 V $R_{LAST} \geq 250 \Omega$ (estándar)
- Salida 4 (Salida del valor actual): configurable: 0(2)..10 V $R_{AST} > 500 \Omega$ o
0(4)..20 mA $R_{Carga} > 500 \Omega$, eléctricamente aislado de las
entradas: $\Delta U \leq 30 \text{ V AC}$ o $\Delta U \leq 50 \text{ V DC}$
- Desviación de las características: $< 0.25 \% \pm 50 \text{ ppm/K}$



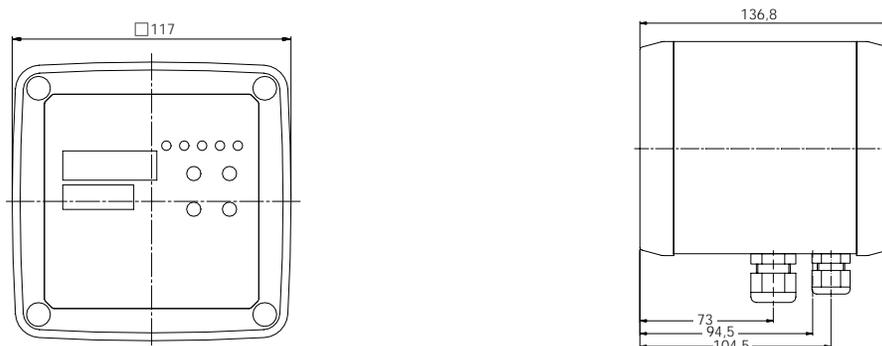
Valores característicos del control general

● Convertidor A/D :	resolución >15 Bit
● Modelos de control:	control de limite:control de longitud de pulso, controlador de frecuencia del pulso
● Intervalo de muestreo:	210 ms
● Medición y monitoreo del circuito:	entrada 1: fuera del rango , entrada 2: fuera del rango, sensor corto circuito, sensor de ruptura Las salidas van a un estado definido(configurable)

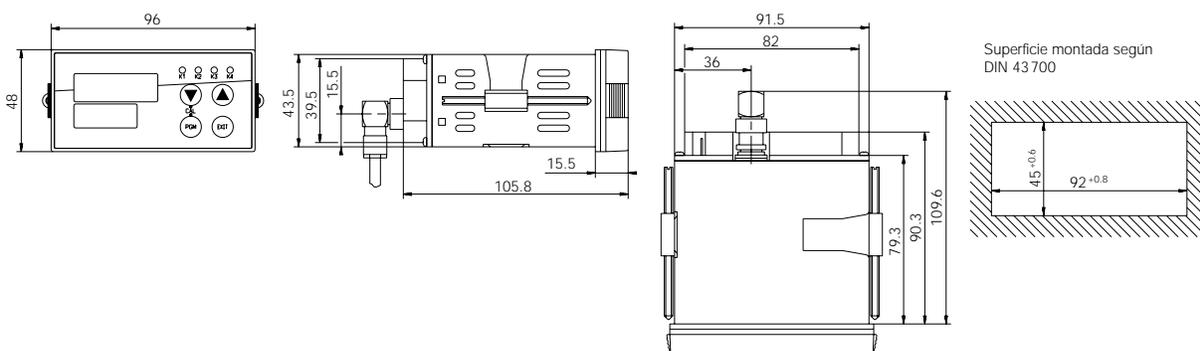


Dimensiones

Caja de cubierta en campo



Cubierta montada en panel



Codificación ARM-Z

