

LINEA COMPATTA



- Campo di misura
-1999 ... +1999 mV
- Commutabile da ORP a pH
- Display del valore di pH, mV/ORP
(Potenziale di ossido-riduzione)
e temperatura
- Semplicità di programmazione e
calibrazione
- Esecuzione compatta
- Uscita analogica del valore
effettivo scalabile
(isolato elettricamente)
- Possibile modifica esterna del
set-point
- Due relè programmabili per
funzioni di controllo
- Due ingressi binari
- Una uscita binaria
(contatto di allarme o contatto
di soglia di temperatura)

KOBOLD è presente con propri uffici nei seguenti Stati:

**ARGENTINA, AUSTRIA, BELGIO, CANADA, CINA, FRANCIA,
GERMANIA, GRAN BRETAGNA, ITALIA, OLANDA, POLONIA,
SINGAPORE, SVIZZERA, USA, VENEZUELA**

KOBOLD Messring GmbH
Nordring 22-24
D-65719 Hofheim/Ts.
☎ (06192) 299-0
Fax (06192) 23398
E-mail: info.de@kobold.com
Internet: www.kobold.com

Modello:
ARM-Z

Descrizione

Il trasmettitore/controllore compatto a microprocessore misura e controlla il valore di ORP in soluzioni acquose. E' disponibile come strumento per montaggio a pannello secondo DIN 43700, o in cassa da campo IP 65.

La facilità di funzionamento e la semplicità di programmazione orientata all'utente ne consentono un suo universale in quasi tutte le aree di applicazione industriali.

Il trasmettitore è equipaggiato con 2 ingressi analogici e 2 ingressi binari. Il primo ingresso analogico è adatto per collegarvi un elettrodo combinato di ORP. Sul secondo ingresso analogico si può collegare una resistenza Pt100.

Lo strumento ha due display a 4 cifre di 7 segmenti per l'indicazione il valore di ORP (rosso) e la temperatura (verde). Il display riporta indicazioni guida durante la programmazione, per facilitare l'operazione.

I due relè di controllo possono essere configurati come valori di soglia e/o controllori a lunghezza di impulso o frequenza di impulso per azioni P, PI, PD o PID. Sono disponibili un massimo di due contatti a relè, una uscita binaria e una uscita analogica.

Per semplificare le operazioni di programmazione, i parametri di controllo e i dati di configurazione sono stati assegnati in diversi livelli.

- Livello operativo
- Livello di parametrizzazione
- Livello di configurazione

I livelli sono protetti con prole chiave contro accessi non autorizzati. I pulsanti a membrana assicurano un funzionamento semplice e orientato all'operatore.

Entrambi i LED indicano i simboli dei parametri ed il loro valore.

Lo strumento è commutabile da misura di ORP a misura di pH.

Un sistema di misura completo comprende:

- il trasmettitore di ORP modello ARM-Z
 - un elettrodo combinato di ORP modello ARS-Z
 - un cavo adatto per misura di ORP modello APK-Z
- ed inoltre quanto segue:*
- accessori per il montaggio del trasmettitore a parete (AZM-Z1) su tubo (AZM-Z2)
 - sonda di immersione o cella a deflusso per l'installazione e la protezione dell'elettrodo (vedere accessori).
 - un sensore di temperatura Pt100 separato modello AZT-Z (vedere accessori).



- (1) Indicatori di stato (giallo) per uscite da 1 a 4
- (2) Pulsante di incremento per cambiare parametri e per comando manuale del relè
- (3) Pulsante di decremento per cambiare parametri e per comando manuale del relè K1
- (4) Pulsante EXIT per uscire dai livelli
- (5) Pulsante PGM per selezionare i parametri e per confermare i dati inseriti
- (6) display della temperatura a 4 cifre (LED, verde altezza 8 mm)
- (7) Indicazione del valore istantaneo su 4 cifre (LED, rosso altezza 13 mm)
- (3+5) "CAL": inizia la calibrazione degli elettrodi (calibrazione a punto singolo o due punti)
- (2+4) Inizia funzionamento manuale o funzione di fermo

Esempi di applicazioni per misure di ORP:

Acqua potabile:

- ORP dosaggio di cloro

Trattamento acque di scarico industriali:

- Riduzione sale di cromo con ferro (II) o bisolfito
- Ossidazione di nitrati con ipoclorito
- Ossidazione di cianuri con ipoclorito

Trattamento acque di scarico comunali:

- Controllo della denitrificazione

Piscine

- Regolazione del dosaggio di cloro
- Monitoraggio della qualità dell'acqua in accordo a DIN 19643



Dati tecnici

Generale

● Campo di misura:	- 1999...+ 1999 mV
● Errore di misura:	≤ 0,15% del campo di misura
● Indicazione della temperatura:	- 50...+250 °C
● Errore di misura:	≤ 0,1% / 10 K
● Memorizzazione di dati:	EEPROM
<hr/>	
● Alimentazione:	CA 110...240 V, +10%/-15%, 48...63 Hz o CA/CC 20...53 V, 48...63/0 Hz
● Assorbimento di potenza:	circa 8 V A
● Collegamenti elettrici:	contatti dorati con connettore piatto in accordo a DIN 46244/A; 4.8 mm x 0.8 mm elettrodi combinati di ORP con attacco BNC
<hr/>	
● Temperatura ambiente:	0...+50 °C (a condizioni normali di riferimento)
● Temperatura ambiente:	-10...+55 °C (per condizioni operative limite)
● Temperatura di magazzino :	-40...+70 °C
● Umidità relativa:	≤ 95% non condensante
<hr/>	
● Protezione in accordo a EN 60529:	Cassa da quadro: fronte IP 65 / retro IP 20 Cassa da campo: IP 65
● Sicurezza elettrica:	in accordo a EN 61010, distanza in aria e di dispersione per - sovratensioni categoria II - sporcizia di inquinamento grado 2
● Compatibilità elettromagnetica:	in accordo a NAMUR raccomandazione NE21, EN 50081 parte 1, EN 50082 parte 2
<hr/>	
● Cassa per montaggio su pannello:	Plastica conduttiva in accordo a DIN 43700, materiale base ABS, con inserto controllore innestabile
● Cassa da campo:	alluminio, verniciato a polvere con cappuccio in plastica
● Posizione di installazione:	qualsiasi
● Peso:	circa 320 g (in cassa da montaggio a pannello) circa 1500 g (in cassa da campo)



Ingressi

- Ingresso analogico 1:

Impedenza di ingresso: $\geq 10^{12} \Omega$
 Resistenza di isolamento verso terra del sistema di riferimento $> 10^7 \Omega$ in accordo a DIN 19265 per tutti gli elettrodi metallici standard

- Ingresso analogico 2:

termoresistenze Pt 100 o Pt 1000, in collegamento a tre-fili da -50 a +250°C, display in °C

- Bilanciamento di linea ingresso analogico 2:

possibile la correzione della compensazione della resistenza di linea con il valore effettivo
 (non richiesto quando si collega una termoresistenza con un circuito a tre-fili).
 Quando si collega una termoresistenza con circuito a tre-fili, la compensazione può essere effettuata anche con una resistenza di bilanciamento di linea esterna.

- Funzione degli ingressi binari 1 e 2:

Entrambi gli ingressi binari possono essere azionati con contatti flottanti (relè) o da interruttori.

 - Blocco della tastiera
 - Scambio del setpoint
 - Congelamento valore di misura
 - »Fermo«
 - Fermata allarme
 - Espansione valore di misura (x10)

Uscite

- Relè, uscite 1 e 2:

contatto N/O (contatto N/O, può essere configurato anche come contatto N/C)
 Corrente commutata: 3A, 250V CA
 Durata di vita del servizio con carico resistivo:
 > 5×10^5 operazioni di commutazione al carico designato.

- Uscita binaria 3:

$0/5 \text{ V } R_{LAST} \geq 250 \Omega$ (standard)

- Valore di uscita effettivo, uscita 4:

configurabile: 0(2) 10 V $R_{LAST} > 500 \Omega$ o
 0(4)..20 mA $R_{LAST} > 500 \Omega$, elettricamente isolato dall'ingresso: $\Delta U \leq 30 \text{ V AC}$ o $\Delta U \leq 50 \text{ V DC}$

- Deviazioni dalla caratteristiche del segnale di uscita:

$< 0,25\% \pm 50 \text{ ppm/K}$



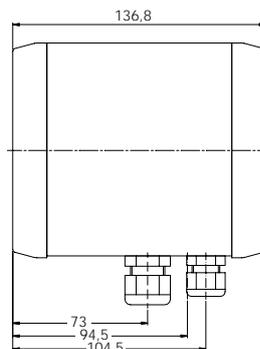
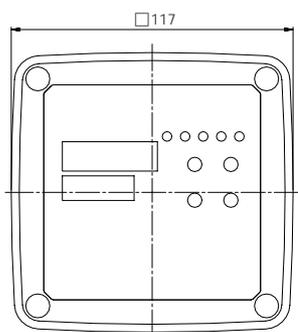
Valori delle caratteristiche generali del controllore

- | | |
|--|---|
| ● Convertitore A/D: | risoluzione >15 bit |
| ● Modalità di controllo: | controllore dei limiti, controllore a lunghezza di impulsi, controllore a frequenza di impulsi |
| ● Risposta del controllore: | 210 ms |
| ● Monitoraggio del circuito di misura: | ingresso 1: fuori campo, ingresso 2: fuori campo, cortocircuito sensore, guasto del sensore. L'uscita si porta ad uno stato predefinito (configurabile) |

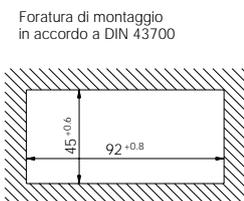
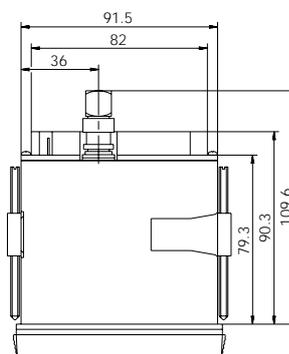
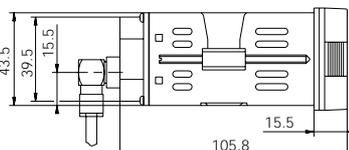
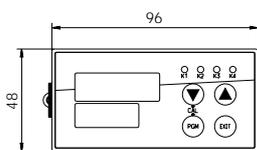


Dimensioni

Cassa da campo



Cassa per montaggio su pannello



Codice d'ordine Modello ARM-Z

