

**INFORME TECNICO DE ESTANDARIZACION N° 00002 – 2023-PG**

**ADQUISICION DE SENSORES DE POSICIÓN DE COMPUERTA PARA LAS ESTACIONES DE  
MEDICIÓN Y CONTROL DEL SISTEMA REGULADO LAGUNAS**

**1. DESCRIPCION DEL EQUIPAMIENTO**

Los sensores de posición lineal instalados en las compuertas de las Estaciones de Medición y Control (EMC) del Sistema Regulado de Lagunas son de la marca CELESCO, modelo PT8420-0060-311-1210, los cuales están instalados en los soportes metálicos existentes en cada EMC, de tal manera que solo permite una única manera de instalación y fijación sobre planchas de metal horizontales y la salida del cable de medición orientado verticalmente hacia abajo y conectado a la compuerta a través de un vástago instalado para este fin.

**2. CODIGO DEL MATERIAL**

Código SAP: AT08060000262

**3. DESCRIPCION DEL BIEN**

El sensor de posición tiene las siguientes características técnicas:

- Tipo : Transductor de posición de extensión de cable
- Salida : 20 - 4 mA, 2 hilos.
- Corriente de entrada : 20 mA máximo.
- Conexión eléctrica : Cable de instrumentación apantallado
- Principio de medición : Con potenciómetro de precisión.
- Rango de medición de carrera : De 0 a 1524 mm (0 a 60").
- Exactitud : +/-0.28% a +/-0.15% FS
- Repetibilidad : +/-0.05% FS
- Carcasa : Aluminio o inox
- Temperatura de trabajo : Entre -40°C a + 90 °C
- Alimentación de energía : 24 voltios
- Protección : NEMA 4/4X/6, IP 67/68
- Vibración : Hasta 10G's @ 2000 Hz máximo.

**4. SEDE**

Centro de Producción Mantaro – Sistema Regulado de Lagunas

	<b>INFORME TECNICO DE ESTANDARIZACION</b>	<b>DATOS DEL FORMATO:</b> Código : IT08-R1 Revisión : 02 Cláusula : 7.4
---	---	--

## 5. USO

Para la medición de la posición de las compuertas en las Estaciones de Medición y Control (EMC) del Sistema Regulado de Lagunas, cuya información se requiere para el cálculo del caudal que debe aportar cada EMC.

## 6. JUSTIFICACION

Las Estaciones de Medición y Control (EMC) del Sistema Regulado de Lagunas cuentan con una compuerta para la regulación del caudal de salida de su respectivo embalse; la cual cuenta con un sensor de posición de la marca CELESCO, modelo PT8420-0060-311-1210 o equivalente.

Estos sensores se encuentran instalados en infraestructuras metálicas existentes y fabricadas especialmente para este tipo de sensor, además también se cuenta con vástagos acoplados a la compuerta para poder fijar el cable del sensor que, de acuerdo al movimiento de la compuerta, se elongará o retraerá y enviará la respectiva señal de posición al Controlador Lógico Programable al cual está conectado. Todo este conjunto del soporte y vástago existente exige que el sensor de posición cumpla con determinadas características mecánicas y eléctricas, de tal modo que su fijación y disposición permitirá obtener una medición de posición precisa.

Actualmente existen algunos sensores de posición se encuentran dañados por lo que es necesario su reemplazo.

La reposición de estos sensores por un nuevo equipo de otra marca y modelo no será posible, por razones principalmente de adaptación mecánica, que conllevaría al uso de recursos adicionales a ELECTROPERÚ para el diseño, fabricación, transporte e instalación de las nuevas infraestructuras metálicas, considerando además los altos costos de movilización debido a la lejanía de las EMCs.

Esta es la razón de la necesidad de adquirir los repuestos de la misma marca y modelo o equivalente.

## 7. PERIODO DE VIGENCIA

El periodo de vigencia de la estandarización es de dos (02) años, en el caso de variar las condiciones que determinaron la estandarización dicha aprobación quedara sin efecto.

## 8. CONCLUSIONES

En vista de lo expuesto, se solicita la estandarización del sensor de posición de la marca CELESCO, modelo PT8420-0060-311-1210 o equivalente.

	<b>INFORME TECNICO DE ESTANDARIZACION</b>	<b>DATOS DEL FORMATO:</b> Código : IT08-R1 Revisión : 02 Cláusula : 7.4
---	---	--




---

Ing. Miguel Zuloeta Cox  
Analista Principal de Mantenimiento  
Electrónico e Instrumentación




---

Ing. Luis Hernán Rodríguez  
Sub Gerente de Generación

**9. APROBACION**

En vista de lo expuesto se aprueba la estandarización del sensor de posición de la marca CELESCO, modelo PT8420-0060-311-1210 o equivalente.




---

Ing. Oliver Martínez Changra  
Gerente de Producción

Lima, 30 de enero del 2023