

REPORTE DE CONTRASTACIÓN TERMoeLEMENTO

Planta : Central Hidroeléctrica
Angostura Colbún SA

Ubicación: : Km 58 Ruta Q61R Santa
barbara, Chile

Contrato, Cotiz. u
OT : 5724

Revisión: v3.1_17

EQUIPOS PATRÓN USADOS

| N° Serie | Equipo patrón | Certificado N° | Vigencia Certificación |
|----------|--|----------------|------------------------|
| 29300007 | FLUKE 712B - CALIBRADOR RTD LOOP POWER | CCE 029-2020 | 12/3/2021 |
| B67801 | FLUKE 9142 - HORNO POZO SECO | CCT 100-2019 | 20/12/2020 |

IDENTIFICACIÓN DEL EQUIPO

| | |
|--------------------------------------|--|
| Marca o Fabricante | Temp-Pro Inc. |
| Modelo + Código de Orden | - |
| N° Serie | - |
| Tipo de Termoelemento | RTD - PT100 |
| Cantidad Canales e Hilos | 1 Ch - 3 Hilos |
| Diámetro vaina (Ø) y Largo Vaina (L) | Ø=1/4". L=140mm. |
| Cableado y Conexión | Con Cabezal; NEMA 4X; CLASE I,II Div 1, Group B-G |
| Conexión a Proceso | NPT 1/2" |

Reporte de Calibración N° :

201106-105

IDENTIFICACIÓN DEL LAZO

| | |
|-----------------------------------|---|
| Tag N° (ISA o KKS) | TE010 (TG2A) |
| Descripción del equipo en proceso | Temperatura del Aire al Compresor |
| Sistema | UNIDAD PRATT 2A |
| Sub-Sistema | Admisión |
| Ubicación de Equipo en terreno | TG2 A; Lado Poniente, Entrada Compresor |
| Fecha Calibración del equipo | 6 de noviembre de 2020 |
| Vencimiento del Certificado | 6 de noviembre de 2021 |

TABLA DE CONTRASTACIÓN

| CANAL A | | | | | | | CANAL B | | | | | | |
|---------|------|---------|-------------|-------------|-------------|-------|---------|------|---------|-------------|-------------|-------------|-------|
| % | Test | Patrón | | Instrumento | | Error | % | Test | Patrón | | Instrumento | | Error |
| | | Resist. | Temperatura | Resist. | Temperatura | | | | Resist. | Temperatura | Resist. | Temperatura | |
| | | Ω | °C | Ω | °C | | | | Ω | °C | Ω | °C | |
| 0 | 1 | 100.00 | 0.0 | 100.15 | 0.4 | -0.20 | 0 | 1 | | | | | |
| 25 | 2 | 119.40 | 50.0 | 119.36 | 49.9 | 0.05 | 25 | 2 | | | | | |
| 50 | 3 | 138.51 | 100.0 | 138.32 | 99.5 | 0.25 | 50 | 3 | | | | | |
| 75 | 4 | 157.33 | 150.0 | 157.02 | 149.2 | 0.40 | 75 | 4 | | | | | |
| 100 | 5 | 175.86 | 200.0 | 175.40 | 198.8 | 0.58 | 100 | 5 | | | | | |

CANAL A

— Patrón — Instrumento

Resist. (Ω)

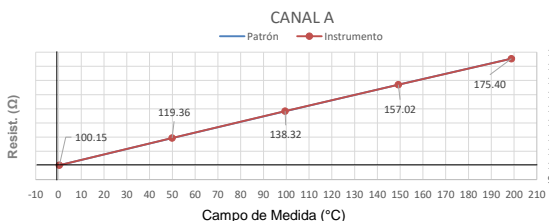
Campo de Medida (°C)

| Campo de Medida (°C) | Patrón Resist. (Ω) | Instrumento Resist. (Ω) |
|----------------------|--------------------|-------------------------|
| 0 | 100.00 | 100.15 |
| 50 | 119.40 | 119.36 |
| 100 | 138.51 | 138.32 |
| 150 | 157.33 | 157.02 |
| 200 | 175.86 | 175.40 |

Campo de Medida (°C)

Resist. (Ω)

| Campo de Medida (°C) | Patrón Resist. (Ω) | Instrumento Resist. (Ω) |
|----------------------|--------------------|-------------------------|
| 0 | 100.00 | 100.15 |
| 50 | 119.40 | 119.36 |
| 100 | 138.51 | 138.32 |
| 150 | 157.33 | 157.02 |
| 200 | 175.86 | 175.40 |



Acciones de Mantenimiento

- | | |
|--|--|
| <ul style="list-style-type: none"> ✓ Recepción de equipo para intervención ✓ Identificación del Equipo ✓ Desconexión Eléctrica ✓ Desconexión ✓ Aislación de Terminales ✓ Desconexión de Proceso ✓ Verificación de ausencia de temperatura ✓ Retiro de Termoelemento ✓ Traslado a Laboratorio (Opcional) ✓ Limpieza de Externa de equipo y accesorios | <ul style="list-style-type: none"> ✓ Limpieza de Cámara de Conexión (Si aplica) ✓ Levantamiento datos y parámetros ✓ Verificación de escala mediante simulación ✓ Traslado de equipo a terreno (Opcional) ✓ Normalización a Proceso ✓ Normalización eléctrica ✓ Conexión de cables ✓ Reapriete ✓ Verificación de Lazo con PLC o DCS ✓ Entrega de equipo a Personal de Planta |
|--|--|

OBS:

| EJECUTA / SUPERVISA | | REVIS | APRUEBA CLIENTE |
|---------------------|--------------------------------|--------------|------------------|
| Fecha | 6/11/2020 | 19/11/2020 | |
| Nombre | Eric Campos / Fabián Sepúlveda | Cristian Cea | Boris Valenzuela |
| Firma | | | |