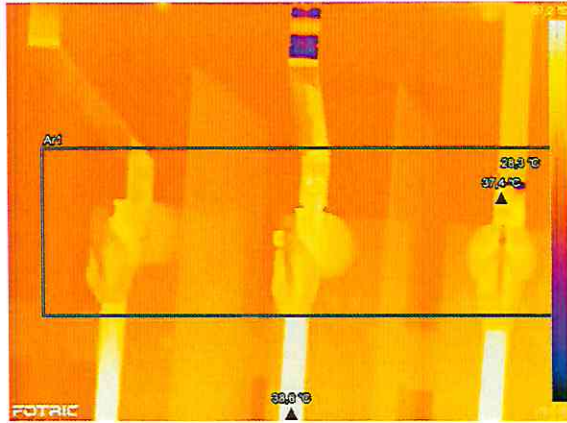


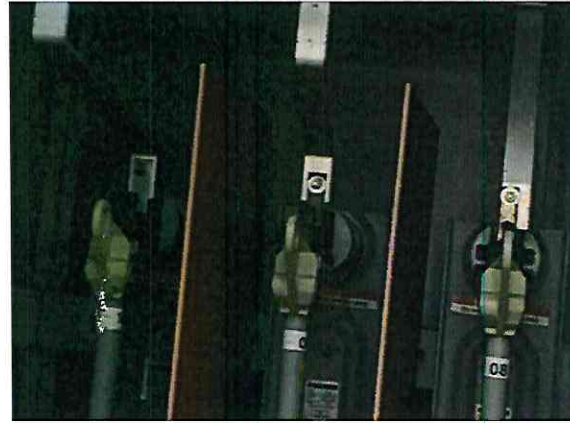
27. Inspection Information

z. Inspection Images

Infrared thermal image



Visible light reference photo



aa. Test Environment

Test instruments		Lens configurations	
Weather		Ambient temperature	30,00
Distance	2,18	Relative humidity%	50,00
Emissivity	0,93	Shooting Time	2023-12-08 09:30:36

bb. Test Data

Target	Max. temperature	Temperature rise	Note
global	38,62	8,62	
Ar1	37,40	7,40	

28. Diagnosis and analysis

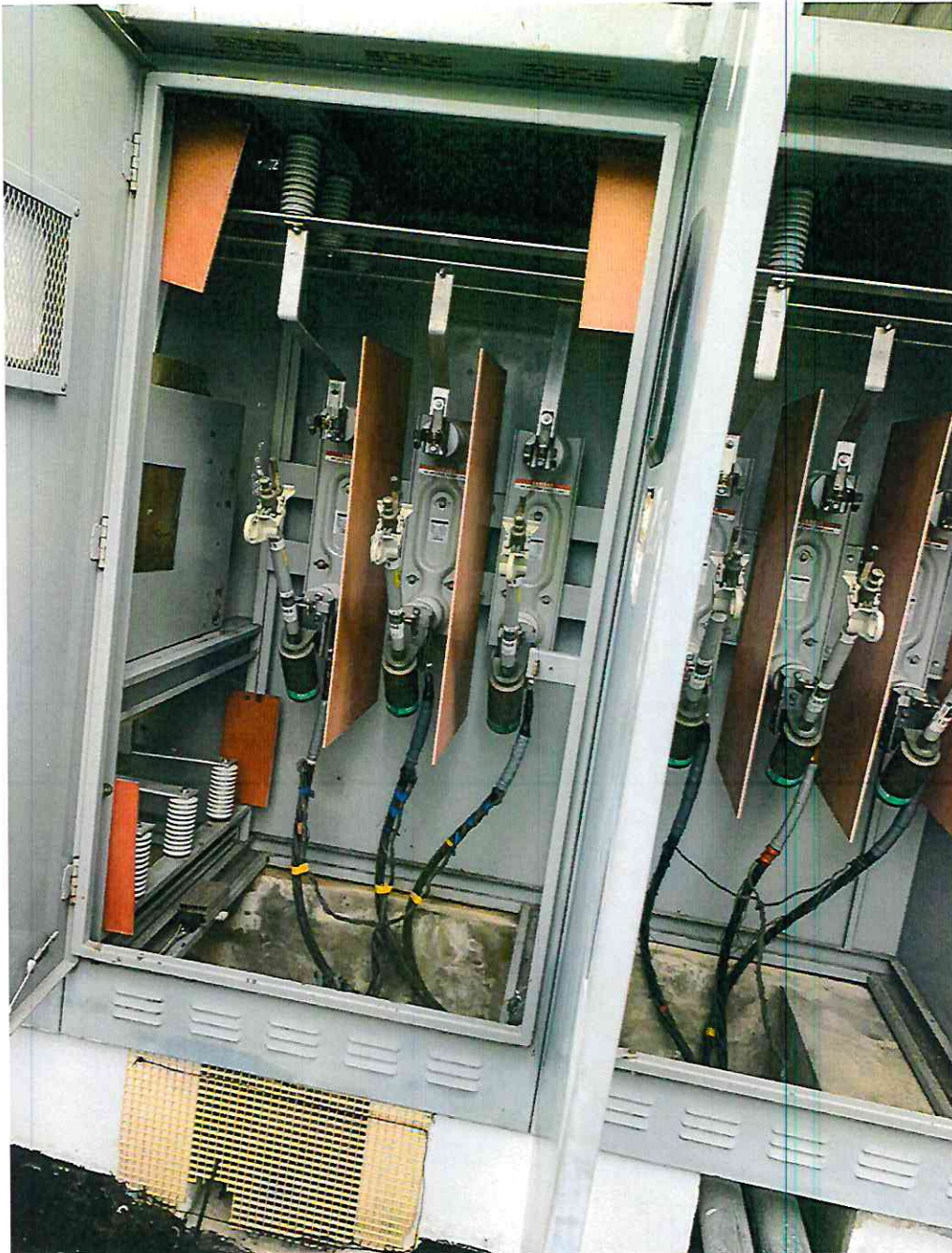
Conexionado en buen estado.

29. Notes

Algunas fotos del trabajo:



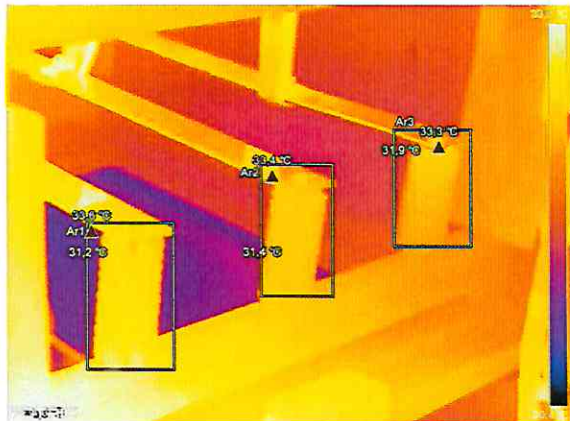




13. Inspection Information

k. Inspection Images

Infrared thermal image



Visible light reference photo



20231208_0010.jpg

Test instruments		Lens configurations	
Weather		Ambient temperature	30,00
Distance	1,51	Relative humidity%	50,00
Emissivity	0,93	Shooting Time	2023-12-08 09:29:15

l. Test Data

Target	Max. temperature	Temperature rise	Note
global	33,95	3,95	
Ar1	33,65	3,65	
Ar2	33,41	3,41	
Ar3	33,34	3,34	

14. Diagnosis and analysis

Aislador de porcelana en buen estado los cuales fueron sustituidos.

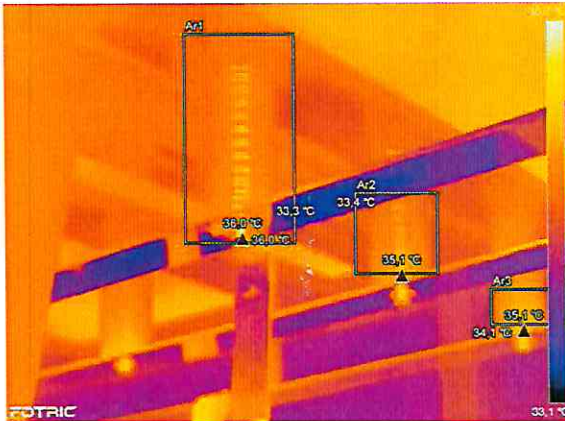
15. Notes

Seccionadora de 15 kV, Aisladores de Barra inferior (otro lado)

16. Inspection Information

m. Inspection Images

Infrared thermal image



20231208_0014.jpg

Visible light reference photo



n. Test Environment

Test instruments		Lens configurations	
Weather		Ambient temperature	30,00
Distance	1,55	Relative humidity%	50,00
Emissivity	0,93	Shooting Time	2023-12-08 09:29:42

o. Test Data

Target	Max. temperature	Temperature rise	Note
global	36,02	6,02	
Ar1	36,02	6,02	
Ar2	35,13	5,13	
Ar3	35,09	5,09	

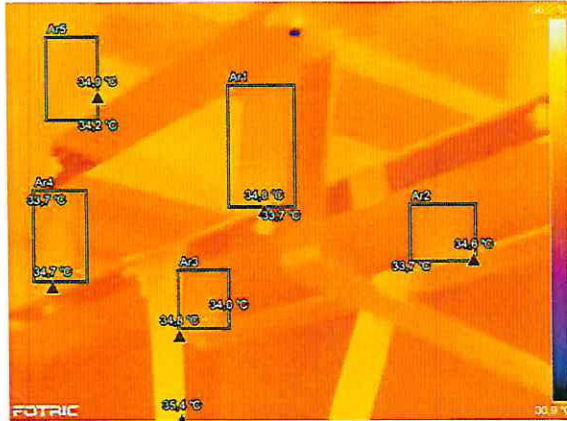
17. Diagnosis and analysis

Aislador de porcelana en buen estado los cuales fueron sustituidos.

18. Inspection Information

p. Inspection Images

Infrared thermal image



Visible light reference photo



20231208_0016.jpg

Test instruments		Lens configurations	
Weather		Ambient temperature	30,00
Distance	1,38	Relative humidity%	50,00
Emissivity	0,93	Shooting Time	2023-12-08 09:29:49

q. Test Data

Target	Max. temperature	Temperature rise	Note
global	35,37	5,37	
Ar1	34,80	4,80	
Ar2	34,64	4,64	
Ar3	34,83	4,83	
Ar4	34,66	4,66	
Ar5	34,85	4,85	

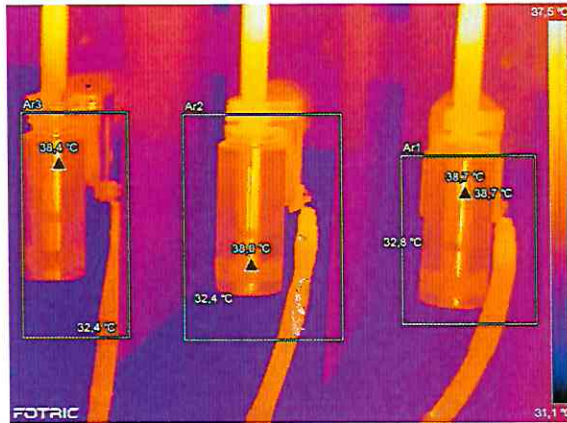
19. Diagnosis and analysis

Aislador de porcelana en buen estado los cuales fueron sustituidos.

20. Inspection Information

r. Inspection Images

Infrared thermal image



Visible light reference photo



20231208_0018.jpg

s. Test Environment

Test instruments		Lens configurations	
Weather		Ambient temperature	30,00
Distance	1,55	Relative humidity%	50,00
Emissivity	0,93	Shooting Time	2023-12-08 09:30:12

t. Test Data

Target	Max. temperature	Temperature rise	Note
global	38,67	8,67	
Ar1	38,67	8,67	
Ar2	38,01	8,01	
Ar3	38,40	8,40	

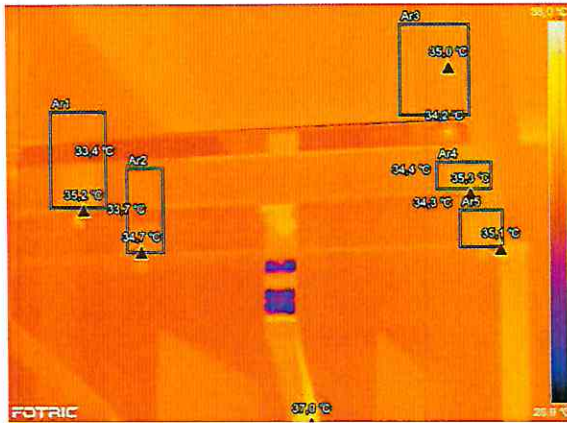
21. Diagnosis and analysis

Terminación Cable potencia aislado 20Kv Sutiluidas

22. Inspection Information

u. Inspection Images

Infrared thermal image



Visible light reference photo



20231208_0020.jpg

Test instruments		Lens configurations	
Weather		Ambient temperature	30,00
Distance	2,15	Relative humidity%	50,00
Emissivity	0,93	Shooting Time	2023-12-08 09:30:21

v. Test Data

Target	Max. temperature	Temperature rise	Note
global	36,96	6,96	
Ar1	35,19	5,19	
Ar2	34,74	4,74	
Ar3	35,00	5,00	
Ar4	35,28	5,28	
Ar5	35,09	5,09	

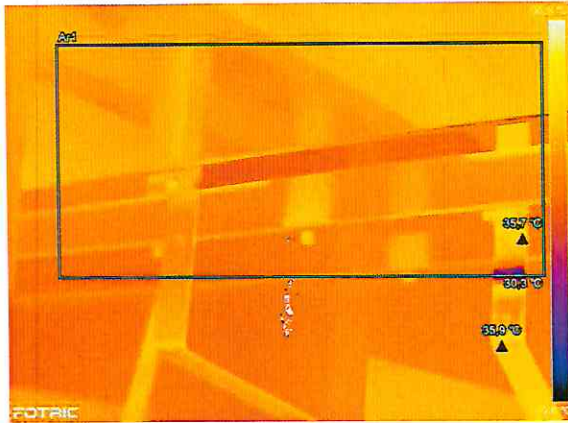
23. Diagnosis and analysis

Aislador de porcelana en buen estado los cuales fueron sustituidos.

24. Inspection Information

w. Inspection Images

Infrared thermal image



Visible light reference photo



20231208_0022.jpg

x. Test Environment

Test instruments		Lens configurations	
Weather		Ambient temperature	30,00
Distance	1,31	Relative humidity%	50,00
Emissivity	0,93	Shooting Time	2023-12-08 09:30:28

y. Test Data

Target	Max. temperature	Temperature rise	Note
global	35,86	5,86	
Arl	35,72	5,72	

25. Diagnosis and analysis

Aislador de porcelana en buen estado los cuales fueron sustituidos.

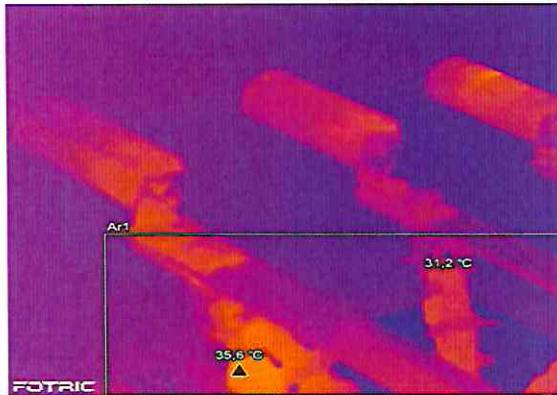
26. Notes

Seccionadora 15kv. Aisladores de Barra Superior

1. Inspection Information

a. Inspection Images

Infrared thermal image



Visible light reference photo



20231208_0002.jpg

b. Test Environment

Test instruments		Lens configurations	
Weather		Ambient temperature	30,00
Distance	1,37	Relative humidity%	50,00
Emissivity	0,93	Shooting Time	2023-12-08 09:28:20

c. Test Data

Target	Max. temperature	Temperature rise	Note
global	38,60	8,60	
Ar1	35,55	5,55	

2. Diagnosis and analysis

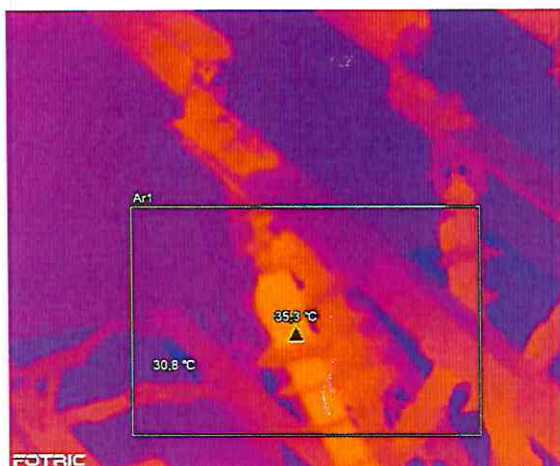
Terminación Cable potencia aislado 20Kv en desbalance

3. Notes

Puedes simplemente desconectar la carga o reducir la corriente que circula por el cable de acuerdo con las nuevas condiciones de operación.

4. Inspection Information

Infrared thermal image



Visible light reference photo



20231208_0004.jpg

d. Test Environment

Test instruments		Lens configurations	
Weather		Ambient temperature	30,00
Distance	1,17	Relative humidity%	50,00
Emissivity	0,93	Shooting Time	2023-12-08 09:28:31

e. Test Data

Target	Max. temperature	Temperature rise	Note
global	38,48	8,48	No existe temp. < 20c
Ar1	35,29	5,29	

5. Diagnosis and analysis

Terminación Cable potencia aislado 20Kv en desbalance

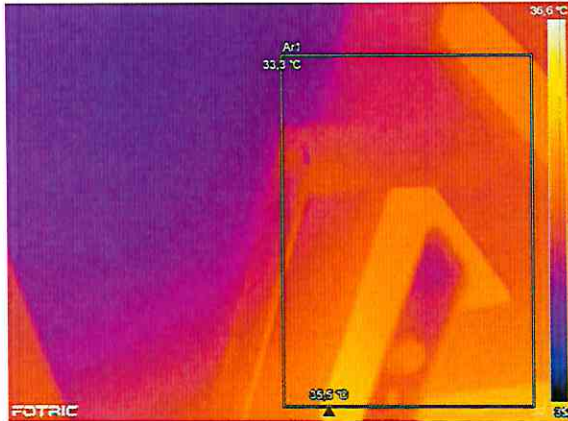
6. Notes

Puedes simplemente desconectar la carga o reducir la corriente que circula por el cable de acuerdo con las nuevas condiciones de operación.

7. Inspection Information

f. Inspection Images

Infrared thermal image



Visible light reference photo



20231208_0006.jpg

g. Test Environment

Test instruments		Lens configurations	
Weather		Ambient temperature	30,00
Distance	1,12	Relative humidity%	50,00
Emissivity	0,93	Shooting Time	2023-12-08 09:28:55

h. Test Data

Target	Max. temperature	Temperature rise	Note
global	35,55	5,55	
Ar1	35,48	5,48	

8. Diagnosis and analysis

Aislador de porcelana en buen estado los cuales fueron sustituidos.

9. Notes

Seccionadora de 15 kV, Aisladores de Barra superior (otro lado)

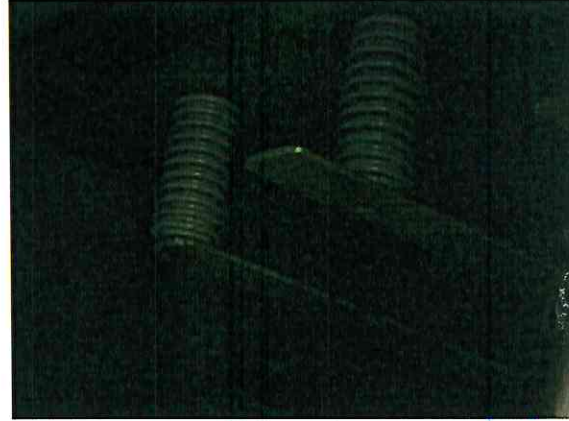
10. Inspection Information

i. Inspection Images

Infrared thermal image



Visible light reference photo



20231208_0008.jpg

Test instruments		Lens configurations	
Weather		Ambient temperature	30,00
Distance	0,97	Relative humidity%	50,00
Emissivity	0,93	Shooting Time	2023-12-08 09:29:01

j. Test Data

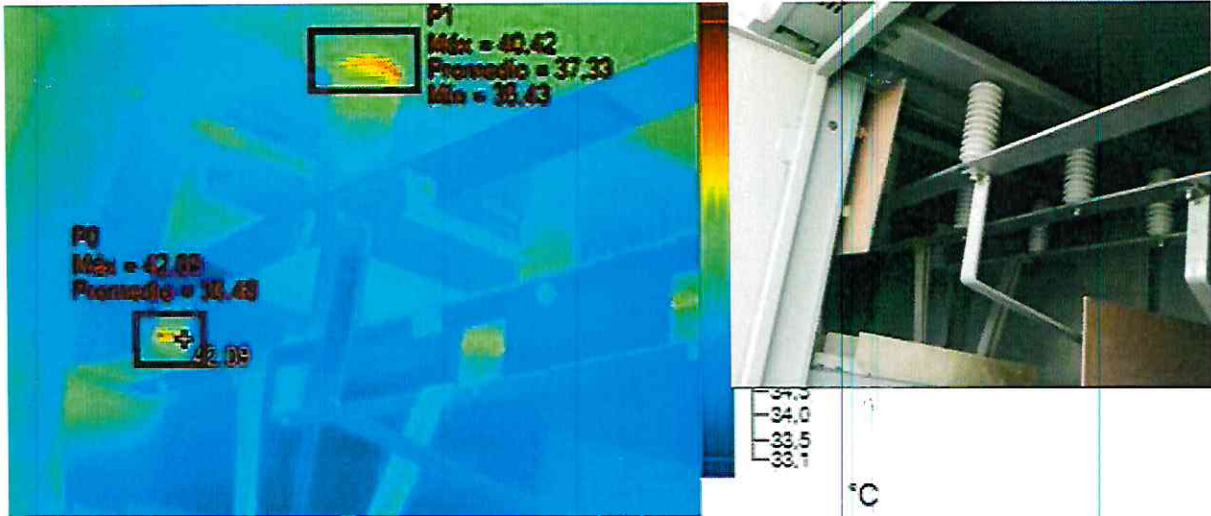
Target	Max. temperature	Temperature rise	Note
global	35,38	5,38	
Ar1	34,87	4,87	
Ar2	34,82	4,82	

11. Diagnosis and analysis

Aislador de porcelana en buen estado los cuales fueron sustituidos.

12. Notes

Seccionadora de 15 kV, Aisladores de Barra superior (otro lado)



Información de la imagen

Name	IR_00385.IS2
Transmisión	1,00
Emisividad	0,93
Temperatura de fondo	22,00 °C
Temperatura promedio	35,6 °C
Gravedad	Extreme
Rango de calibración	-20,00 °C a 100,00 °C
Rango de la imagen	33,07 °C a 42,09 °C
Modelo de cámara	TiX580
Tamaño de sensor IR	640X480
Número de serie de la cámara	TiX580-17060070
Versión DSP	4.2.4
Versión OCA	
Descripción de la lente	
Número de serie de la lente	
Hora de la imagen	01/11/2023 10:41:13

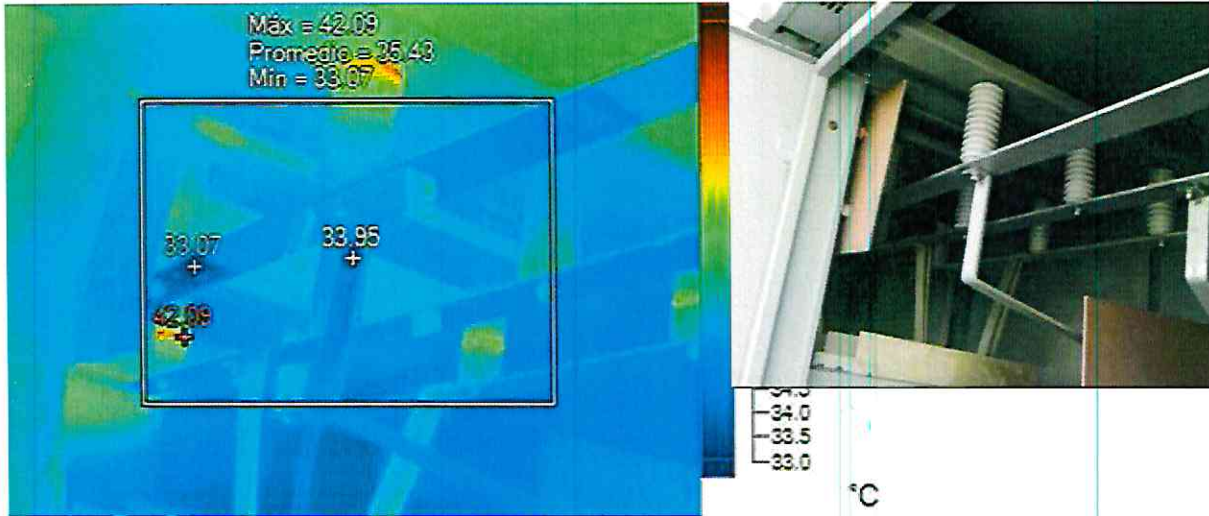
Resolución de archivo	640X480
Ajuste de temperatura del aire	20,0 °C
Ajuste de humedad	200 %
Información de brújula	-1

Información del marcador

Nombre de marcador	Máximo	Mínimo	Promedio	Emisividad	BG Temp	Desviación estándar	Delta-T
Caliente	42,1 °C	42,1 °C	42,1 °C	0,93	22,0 °C	0,00	
P1	40,4 °C	35,4 °C	37,3 °C	0,93	22,0 °C	0,96	
P0	42,1 °C	34,2 °C	36,5 °C	0,93	22,0 °C	1,31	

Notas

Descripción
Seccionadora 15kv. Aisladores de Barra Superior



Información de la imagen

Name	IR_00385(0).IS2
Transmisión	1.00
Emisividad	0.93
Temperatura de fondo	22.00 °C
Temperatura promedio	35.6 °C
Gravedad	
Rango de calibración	-20.00 °C a 100.00 °C
Rango de la imagen	33.07 °C a 42.09 °C
Modelo de cámara	TiX580
Tamaño de sensor IR	640X480
Número de serie de la cámara	TiX580-17060070
Versión DSP	4.2.4
Versión OCA	
Descripción de la lente	
Número de serie de la lente	
Hora de la imagen	01/11/2023 10:41:13

Resolución de archivo	640X480
Ajuste de temperatura del aire	20.0 °C
Ajuste de humedad	20 %
Información de brújula	-1

Información del marcador

Nombre de marcador	Máximo	Mínimo	Promedio	Emisividad	BG Temp	Desviación estándar	Delta-T
Punto central	34.0 °C	34.0 °C	34.0 °C	0.93	22.0 °C	0.00	
Cuadro central	42.1 °C	33.1 °C	35.4 °C	0.93	22.0 °C	0.74	
Caliente	42.1 °C	42.1 °C	42.1 °C	0.93	22.0 °C	0.00	
Frío	33.1 °C	33.1 °C	33.1 °C	0.93	22.0 °C	0.00	

Fecha: 10-12-2023

Reporte Termográfico.

**Inspección termográfica de una seccionadora de 15 kV después del
Mantenimiento.**

**Instituto Nacional del Cáncer Rosa Emilia Sánchez Pérez de Tavarez
(INCART).**



Inspección.

Este informe de inspección por termografía infrarroja proporciona documentación completa de los patrones térmicos detectados en sus equipos, estructuras o sistemas. Utilizamos una evaluación objetiva para ayudarlo a priorizar las reparaciones.

¿Función de la termografía infrarroja?

Las cámaras infrarrojas pueden ver la radiación infrarroja en la superficie en tiempo real, al igual que una cámara de video ve la luz visible. En los termogramas blanco-negro (imágenes de calor), el blanco es caliente y el negro es frío, a menos que se indique lo contrario. Cuando los termogramas son de color, los colores de la imagen coinciden con la barra de color. Los colores que aparecen cerca de la parte superior de la barra de referencia indican altas temperaturas, los colores que aparecen debajo de la barra de referencia indican bajas temperaturas.

Inspecciones termográfica a seccionadora.

La inspección termográfica de una seccionadora de 15 kV implica el uso de cámaras termográficas para detectar posibles problemas en la operación de la seccionadora. La termografía permite visualizar las variaciones de temperatura en diferentes partes del equipo, lo que puede ser indicativo de problemas eléctricos o mecánicos. Aquí hay algunos aspectos a considerar durante una inspección termográfica de una seccionadora de 15 kV:

Conexiones eléctricas:

Verificación de conexiones eléctricas sueltas o deterioradas que puedan generar resistencia y, por ende, calor.

Componentes mecánicos:

Inspección de mecanismos de operación, asegurándose de que no haya fricciones anormales o desgaste excesivo.

Calentamiento a normal:

Identificación de puntos calientes en la seccionadora, lo que podría indicar resistencia eléctrica adicional no deseada.

Aisladores y materiales dieléctricos:

Revisión de aisladores y otros materiales dieléctricos para detectar daños o degradación que puedan afectar la capacidad aislante.

Interruptores y contactos:

Inspección de interruptores y contactos para asegurar un buen contacto eléctrico y la ausencia de arcos eléctricos no deseados

Sistemas de enfriamiento:

Verificación de la eficacia de los sistemas de enfriamiento, si los hay, para garantizar que el equipo no se sobrecaliente.

Carcasa y sellado:

Inspección de la carcasa y el sellado para garantizar la protección contra la entrada de humedad u otros contaminantes.

Cumplimiento de normativas y recomendaciones del fabricante:

Verificación de que la seccionadora cumple con las normativas locales y las recomendaciones del fabricante.

Es esencial llevar a cabo estas inspecciones de manera regular como parte del mantenimiento preventivo. La detección temprana de problemas mediante la termografía puede ayudar a evitar fallos inesperados y aumentar la confiabilidad operativa de la seccionadora de 15 kV. Recuerda que las inspecciones deben llevarse a cabo por personal capacitado y siguiendo los procedimientos de seguridad apropiados, ya que se trata de equipos de alta tensión que pueden representar riesgos significativos

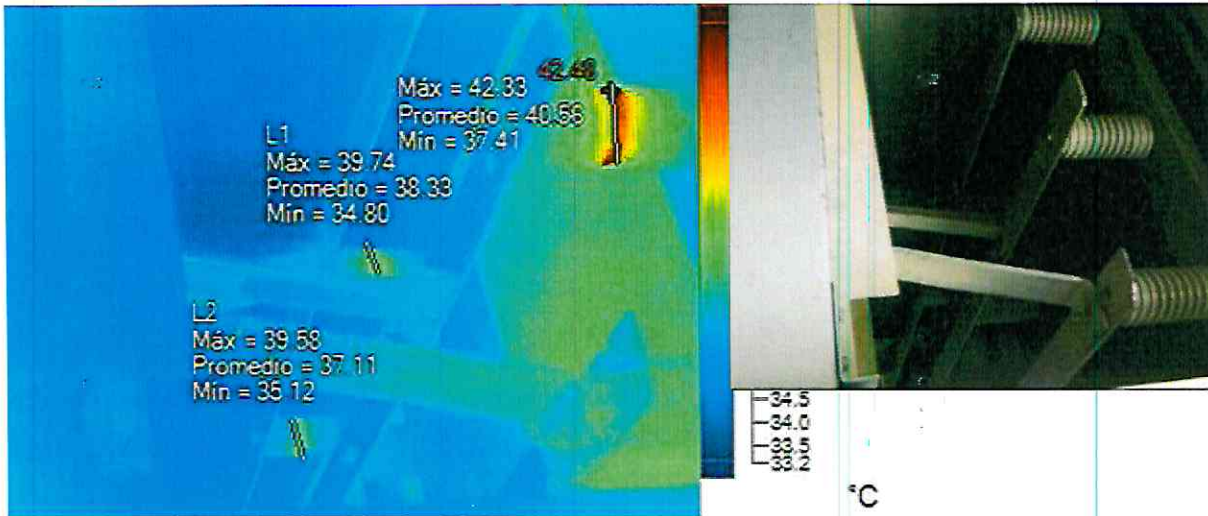
Resolución de archivo	640X480
Ajuste de temperatura del aire	20,0 °C
Ajuste de humedad	200 %
Información de brújula	-1

Información del marcador

Nombre de marcador	Máximo	Mínimo	Promedio	Emisividad	BG Temp	Desviación estándar	Delta-T
Caliente	36,5 °C	36,5 °C	36,5 °C	0,93	22,0 °C	0,00	
Frío	25,6 °C	25,6 °C	25,6 °C	0,93	22,0 °C	0,00	
A0	36,5 °C	31,4 °C	33,7 °C	0,93	22,0 °C	1,41	

Notas

Descripción
Terminacion Cable potencia aislado 20Kv



Información de la imagen

Name	IR_00380.IS2
Transmisión	1.00
Emisividad	0.93
Temperatura de fondo	22.00 °C
Temperatura promedio	35.7 °C
Gravedad	Extreme
Rango de calibración	-20.00 °C a 100.00 °C
Rango de la imagen	33.25 °C a 42.48 °C
Modelo de cámara	TiX580
Tamaño de sensor IR	640X480
Número de serie de la cámara	TiX580-17060070
Versión DSP	4.2.4
Versión OCA	
Descripción de la lente	
Número de serie de la lente	
Hora de la imagen	01/11/2023 10:36:32

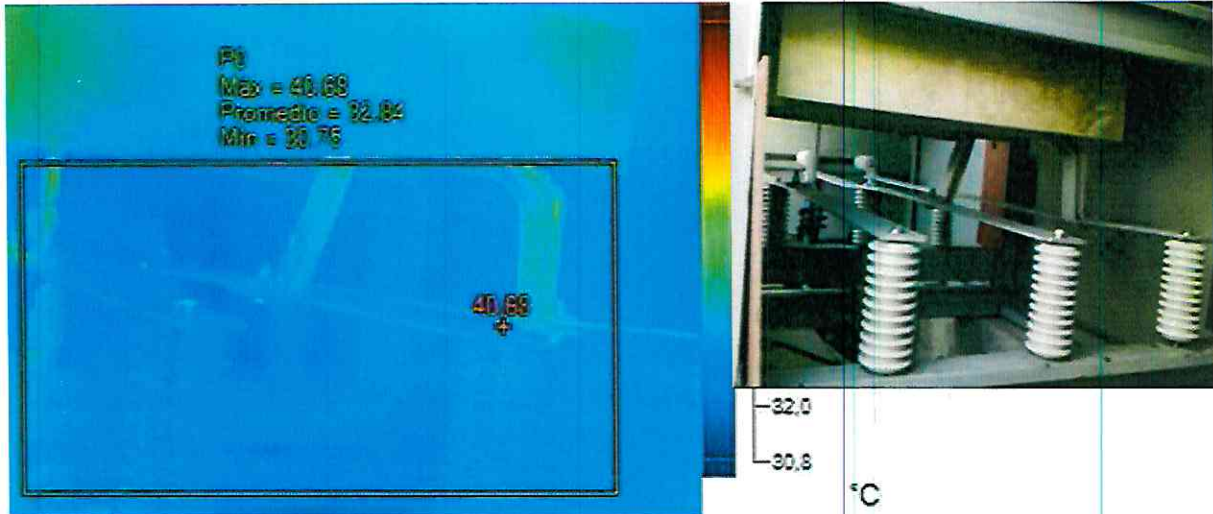
Resolución de archivo	640X480
Ajuste de temperatura del aire	20.0 °C
Ajuste de humedad	20 %
Información de brújula	-1

Información del marcador

Nombre de marcador	Máximo	Mínimo	Promedio	Emisividad	BG Temp	Desviación estándar	Delta-T
Caliente	42.5 °C	42.5 °C	42.5 °C	0.93	22.0 °C	0.00	
L0	42.3 °C	37.4 °C	40.6 °C	0.93	22.0 °C	1.02	
L1	39.7 °C	34.8 °C	38.3 °C	0.93	22.0 °C	1.19	
L2	39.6 °C	35.1 °C	37.1 °C	0.93	22.0 °C	1.16	

Notas

Descripción
Seccionadora de 15 kV, Aisladores de Barra superior (otro lado)



Información de la imagen

Name	IR_00382.IS2
Transmisión	1,00
Emisividad	0,93
Temperatura de fondo	22,00 °C
Temperatura promedio	33,2 °C
Gravedad	Normal
Rango de calibración	-20,00 °C a 100,00 °C
Rango de la imagen	30,75 °C a 40,68 °C
Modelo de cámara	TiX580
Tamaño de sensor IR	640X480
Número de serie de la cámara	TiX580-17060070
Versión DSP	4.2.4
Versión OCA	
Descripción de la lente	
Número de serie de la lente	
Hora de la imagen	01/11/2023 10:39:33

Resolución de archivo	640X480
Ajuste de temperatura del aire	20,0 °C
Ajuste de humedad	20000000298023200 %
Información de brújula	-1

Información del marcador

Nombre de marcador	Máximo	Mínimo	Promedio	Emisividad	BG Temp	Desviación estándar	Delta-T
Caliente	40,7 °C	40,7 °C	40,7 °C	0,93	22,0 °C	0,00	
P0	40,7 °C	30,8 °C	32,8 °C	0,93	22,0 °C	0,57	

Notas

Descripción
Seccionadora de 15 kV. Aisladores de Barra Inferior.

Fecha: 02-11-2023

Reporte Termográfico.

Inspección termográfica de una seccionadora de 15 kV

Inspección.

Este informe de inspección por termografía infrarroja proporciona documentación completa de los patrones térmicos detectados en sus equipos, estructuras o sistemas. Utilizamos una evaluación objetiva para ayudarlo a priorizar las reparaciones.

¿Función de la termografía infrarroja?

Las cámaras infrarrojas pueden ver la radiación infrarroja en la superficie en tiempo real, al igual que una cámara de video ve la luz visible. En los termogramas blanco-negro (imágenes de calor), el blanco es caliente y el negro es frío, a menos que se indique lo contrario. Cuando los termogramas son de color, los colores de la imagen coinciden con la barra de color. Los colores que aparecen cerca de la parte superior de la barra de referencia indican altas temperaturas, los colores que aparecen debajo de la barra de referencia indican bajas temperaturas.

Inspecciones termográfica seccionadora.

La inspección termográfica de una seccionadora de 15 kV implica el uso de cámaras termográficas para detectar posibles problemas en la operación de la seccionadora. La termografía permite visualizar las variaciones de temperatura en diferentes partes del equipo, lo que puede ser indicativo de problemas eléctricos o mecánicos. Aquí hay algunos aspectos a considerar durante una inspección termográfica de una seccionadora de 15 kV:

Conexiones eléctricas:

- Verificación de conexiones eléctricas sueltas o deterioradas que puedan generar resistencia y, por ende, calor.

Componentes mecánicos:

- Inspección de mecanismos de operación, asegurándose de que no haya fricciones anormales o desgaste excesivo.

Calentamiento anormal:

- Identificación de puntos calientes en la seccionadora, lo que podría indicar resistencia eléctrica adicional no deseada.

Aisladores y materiales dieléctricos:

- Revisión de aisladores y otros materiales dieléctricos para detectar daños o degradación que puedan afectar la capacidad aislante.

Interruptores y contactos:

- Inspección de interruptores y contactos para asegurar un buen contacto eléctrico y la ausencia de arcos eléctricos no deseados.

Sistemas de enfriamiento:

- Verificación de la eficacia de los sistemas de enfriamiento, si los hay, para garantizar que el equipo no se sobrecaliente.

Carcasa y sellado:

- Inspección de la carcasa y el sellado para garantizar la protección contra la entrada de humedad u otros contaminantes.

Cumplimiento de normativas y recomendaciones del fabricante:

- Verificación de que la seccionadora cumple con las normativas locales y las recomendaciones del fabricante.

Es esencial llevar a cabo estas inspecciones de manera regular como parte del mantenimiento preventivo. La detección temprana de problemas mediante la termografía puede ayudar a evitar fallos inesperados y aumentar la confiabilidad operativa de la seccionadora de 15 kV.

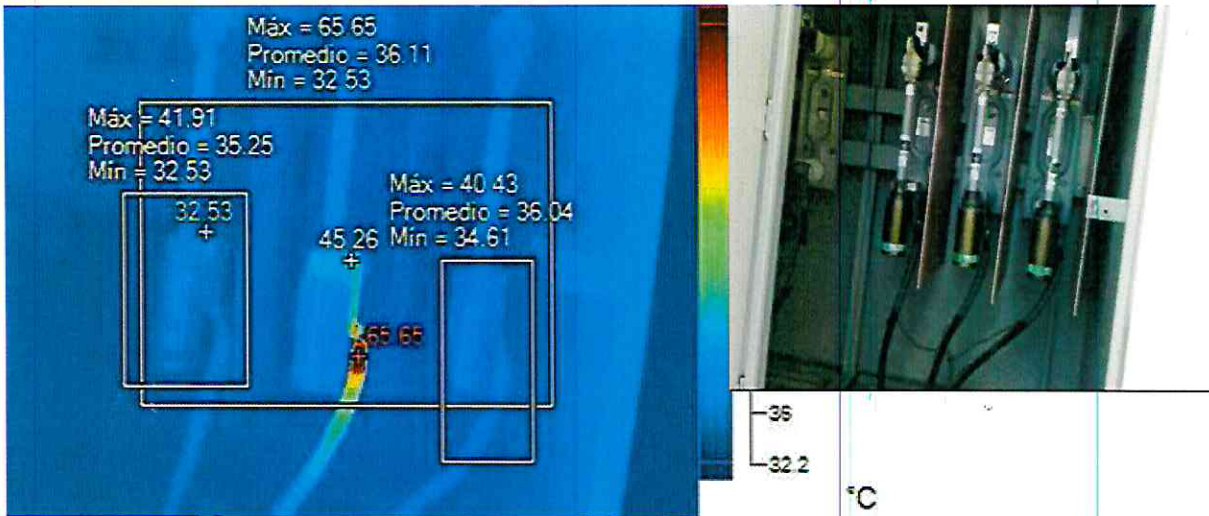
Recuerda que las inspecciones deben llevarse a cabo por personal capacitado y siguiendo los procedimientos de seguridad apropiados, ya que se trata de equipos de alta tensión que pueden representar riesgos significativos.



✉ admin@grupodomati.com
🌐 www.grupodomati.com
@grupodomati
☎ +1 (849) 4721133
📍 República Dominicana

Table of Contents

IR_00376.IS2	5
IR_00378(0).IS2	7
IR_00379(0).IS2	9
IR_00380.IS2	11
IR_00382.IS2	13
IR_00385.IS2	15
IR_00385(0).IS2	17



Información de la imagen

Name	IR_00376.IS2
Transmisión	1.00
Emisividad	0.93
Temperatura de fondo	22.00 °C
Temperatura promedio	35.7 °C
Gravedad	Extreme
Rango de calibración	-20.00 °C a 100.00 °C
Rango de la imagen	32.53 °C a 65.65 °C
Modelo de cámara	TiX580
Tamaño de sensor IR	640X480
Número de serie de la cámara	TiX580-17060070
Versión DSP	4.2.4
Versión OCA	
Descripción de la lente	
Número de serie de la lente	
Hora de la imagen	01/11/2023 10:29:34

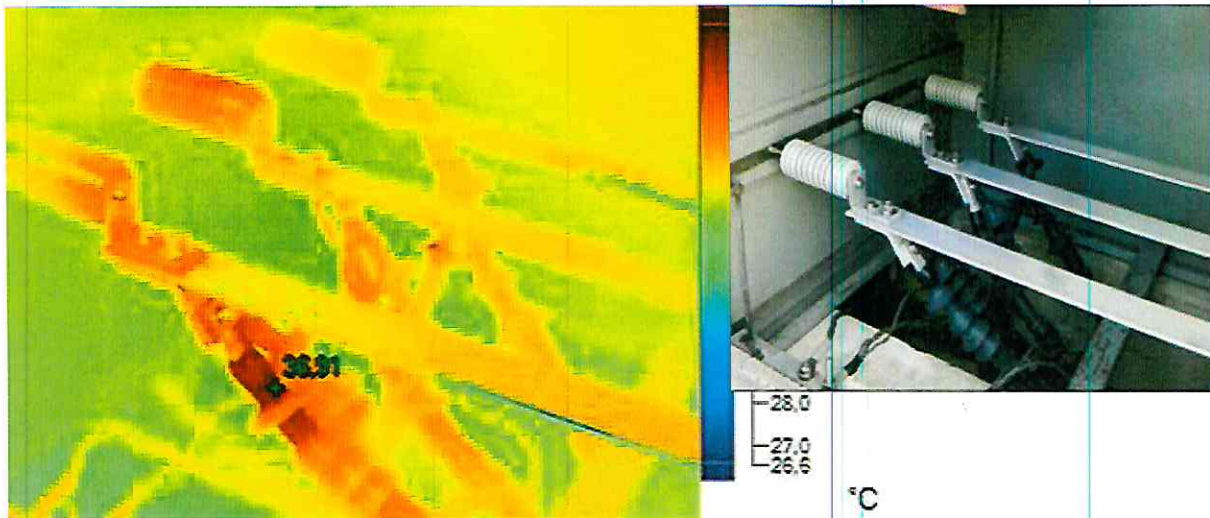
Resolución de archivo	640X480
Ajuste de temperatura del aire	20.0 °C
Ajuste de humedad	20 %
Información de brújula	-1

Información del marcador

Nombre de marcador	Máximo	Mínimo	Promedio	Emisividad	BG Temp	Desviación estándar	Delta-T
Punto central	45.3 °C	45.3 °C	45.3 °C	0.93	22.0 °C	0.00	
Cuadro central	65.7 °C	32.5 °C	36.1 °C	0.93	22.0 °C	2.56	
Caliente	65.7 °C	65.7 °C	65.7 °C	0.93	22.0 °C	0.00	
Frío	32.5 °C	32.5 °C	32.5 °C	0.93	22.0 °C	0.00	
A0	40.4 °C	34.6 °C	36.0 °C	0.93	22.0 °C	0.91	
A1	41.9 °C	32.5 °C	35.2 °C	0.93	22.0 °C	0.88	

Notas

Descripción
Terminacion Cable potencia aislado 20Kv.



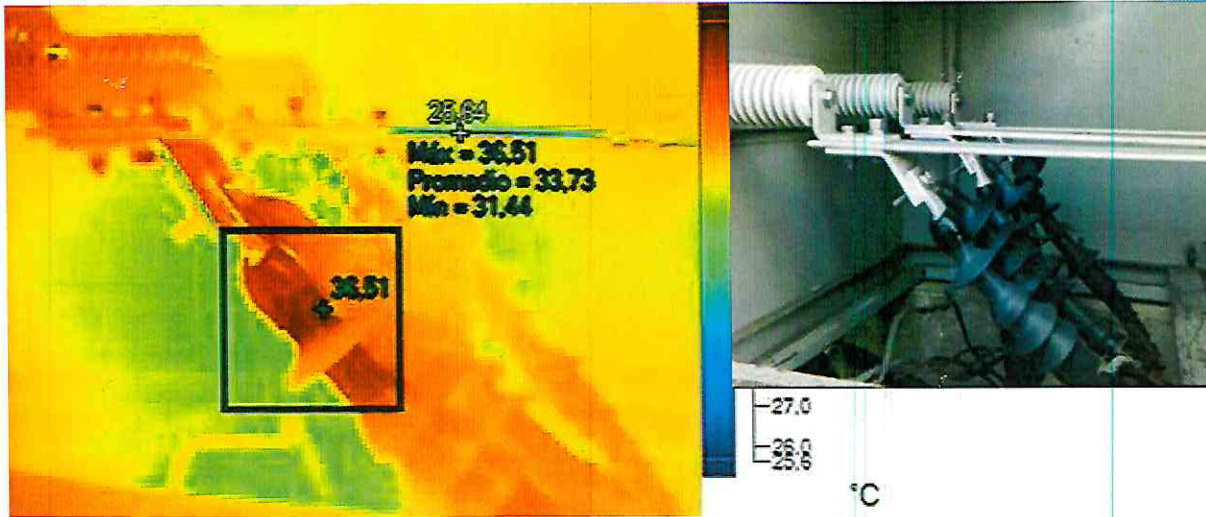
Información de la imagen

Name	IR_00378(0).IS2
Transmisión	1,00
Emisividad	0,93
Temperatura de fondo	22,00 °C
Temperatura promedio	33,1 °C
Gravedad	
Rango de calibración	-20,00 °C a 100,00 °C
Rango de la imagen	26,55 °C a 36,91 °C
Modelo de cámara	TiX580
Tamaño de sensor IR	640X480
Número de serie de la cámara	TiX580-17060070
Versión DSP	4.2.4
Versión OCA	
Descripción de la lente	
Número de serie de la lente	
Hora de la imagen	01/11/2023 10:34:33

Resolución de archivo	640X480
Ajuste de temperatura del aire	20,0 °C
Ajuste de humedad	200 %
Información de brújula	-1

Información del marcador

Nombre de marcador	Máximo	Mínimo	Promedio	Emisividad	BG Temp	Desviación estándar	Delta-T
Caliente	36,9 °C	36,9 °C	36,9 °C	0,93	22,0 °C	0,00	



Información de la imagen

Name	IR_00379(0).IS2
Transmisión	1,00
Emisividad	0,93
Temperatura de fondo	22,00 °C
Temperatura promedio	32,9 °C
Gravedad	Moderate
Rango de calibración	-20,00 °C a 100,00 °C
Rango de la imagen	25,64 °C a 36,51 °C
Modelo de cámara	TiX580
Tamaño de sensor IR	640X480
Número de serie de la cámara	TiX580-17060070
Versión DSP	4.2.4
Versión OCA	
Descripción de la lente	
Número de serie de la lente	
Hora de la imagen	01/11/2023 10:34:58