

ANÁLISE TERMOGRÁFICA**DAE - Jundiaí****1. OBJETIVO**

Apresentar ao DAE a Inspeção Termográfica realizada nos equipamentos de suas unidades em Jundiaí.

2. INSTRUMENTAÇÃO UTILIZADA

Termovisor Flir Systems modelo T420 - 76.800 pixels
Software para análise ThermaCam Quick Report

3. METODOLOGIA

- 1- Coleta de dados
- 2- Análise e detecção de defeitos
- 3- Diagnósticos
- 4- Relatório de resultados e recomendações
- 5- Reunião de análise e entrega do relatório.

4. PERÍODO MONITORADO

11 de Novembro de 2014

5. TIPO DE IMPRESSÃO

RELATÓRIO MODO COMPLETO

ÍNDICE

Apresentação	3
Tabela de Alarmes	5
Análise Gerencial	6
Equipamentos em Alarme	7
Informações Técnicas	8
Informações Técnicas (Equipamentos Mecânicos)	-
Equipamentos Monitorados	39
Anexo	-

Wilson Fer
Engenheiro Responsável

APRESENTAÇÃO

1. PRINCÍPIOS DA TERMOGRAFIA

Termografia ou termovisão, como algumas vezes é denominada, é uma técnica de monitoramento baseada na medição remota e interpretação da radiação infravermelha que é emitida por um corpo, permitindo identificar regiões, ou pontos, onde a temperatura encontra-se alterada com relação a um padrão preestabelecido, constituindo - se, assim, em uma poderosa ferramenta no diagnóstico de falhas ou problemas no sistema inspecionado.



O uso dessa tecnologia de monitoramento reduz os custos de manutenção das instalações, aumenta a disponibilidade dos equipamentos e melhora o desempenho dos processos produtivos.

Os benefícios resultantes da Implantação de um Programa Preditivo por Inspeção Infravermelha na Indústria são:

- Identificar defeitos ou anomalias antes de ocorrer uma falha do sistema produtivo.
- Aumentar a segurança e confiabilidade dos sistemas.
- Diminuir a frequência e duração das intervenções corretivas emergenciais.
- Aumentar a eficiência e eficácia da manutenção e reduzir os custos associados.
- Reduzir os estoques em almoxarifado de peças sobressalentes.
- Aumentar a vida útil dos equipamentos e instalações.
- Reduzir custos operacionais.
- Aumentar a qualidade do produto ou serviço fornecido.
- Reduzir os riscos de incêndio devido a defeito em equipamentos ou instalações.

1.1 PRINCIPAIS APLICAÇÕES

- **Equipamentos** : Seccionadoras, Disjuntores, Transformadores (potência, potencial e corrente), Capacitores, Fusíveis, Rele Térmico, Reatores, Equipamentos Eletrônicos de Potência, Descarregadores de sobretensão, Cabos e outros.
- **Conexões** : Barramentos, Bornes, Terminações, Bucha de passagem, Emendas, Bays de distribuição e outros.
- **Painéis** : Painéis de distribuição, Painéis de comando, CCMs, Banco de Capacitores, Drivers, Acionamento de Motores de Grande Porte, Banco de Resistências e outros.

1.2 GRAU DE SEVERIDADE

Severidade	Cor	Descrição
Normal		Não apresenta aquecimento
Pouco Aquecido		Quando os níveis de temperatura estiverem um pouco acima do normal. Realizar acompanhamento. Intervir se houver elevação da temperatura
Aquecido		Quando os níveis de temperatura medidos estiverem acima do normal. Programar intervenção para evitar a elevação da temperatura.
Muito Aquecido		Quando os níveis de temperatura medidos estiverem elevados. Programar intervenção urgente.
Não Coletado		Quando o equipamento não pode ser coletado, pois estava parado ou em manutenção

MATERIAL TÉCNICO

RELATÓRIO MODO COMPACTO: Listagem parcial dos equipamentos que fazem parte do Plano Preditivo de Termografia (constam todos os equipamentos que se apresentaram em status de Alarme).

RELATÓRIO MODO COMPLETO: Listagem completa de todos os equipamentos que fazem parte do Plano Preditivo de Termografia (constam todos os equipamentos independentemente do status).

Com intuito de apresentar ao Cliente informações ao mesmo tempo objetivas, que permitam e agilizem a tomada de ações decorrentes dos laudos, e completas, que proporcionem visão geral da planta monitorada, desenvolvemos dois tipos de Relatórios: uma versão **Compacta** e uma versão **Completa**. Ambas são disponibilizadas ao Cliente em formato PDF, porem somente a versão **Compacta** será impressa pela WFER. A qualquer momento o Cliente poderá imprimir novas cópias de qualquer versão (compacta ou completa), conforme julgar conveniente

1. MÁXIMA TEMPERATURA ADMISSÍVEL (MTA)

Os valores de temperatura máxima admissível para cada componente podem ser obtidos a partir das especificações técnicas dos mesmos ou através de contato com o fabricante.

Em casos de não possuir estas informações, deve-se fixar o valor de 90 graus Celsius como referência para conexões e componentes metálicos e 70 graus para cabos isolados.

2. PRIORIDADES DE MANUTENÇÃO

Na tabela de alarmes a seguir (ver pagina seguinte) os valores constantes na coluna "Prioridades de Manutenção" são orientações teóricas. Os intervalos citados não consideram parâmetros importantes tais como criticidade dos equipamentos no processo produtivo.

O Cliente, conhecedor de sua Planta, deverá realizar as correções necessárias de forma a priorizar as intervenções.

Nos casos em que não puder realizar a intervenção, poderá aumentar a Data Limite, tomando os seguintes cuidados:

- Redução de carga ou ventilação forçada;
- Acompanhamento da evolução térmica do componente aquecido com termovisores;
- Consulta do fabricante para embasamento técnico quanto aos limites operacionais admissíveis;

TABELA DE ALARMES

A classificação dos pontos aquecidos é feita automaticamente por tabela de alarmes, que são definidas através de normas ou experiência pratica do analista.

TAB01 - Critério Flexível para Componentes Aquecidos

Severidade	Faixa de Variação	Prioridades de Manutenção
Normal	$TCA < 0,3 \text{ TMA}$	-----
Pouco Aquecido	$0,3 \text{ TMA} \leq TCA < 0,7 \text{ TMA}$	Acompanhar Evolução
Aquecido	$0,7 \text{ TMA} \leq TCA < 1,1 \text{ TMA}$	Programar Manutenção
Muito Aquecido	$1,1 \text{ TMA} \leq TCA$	Manutenção Imediata

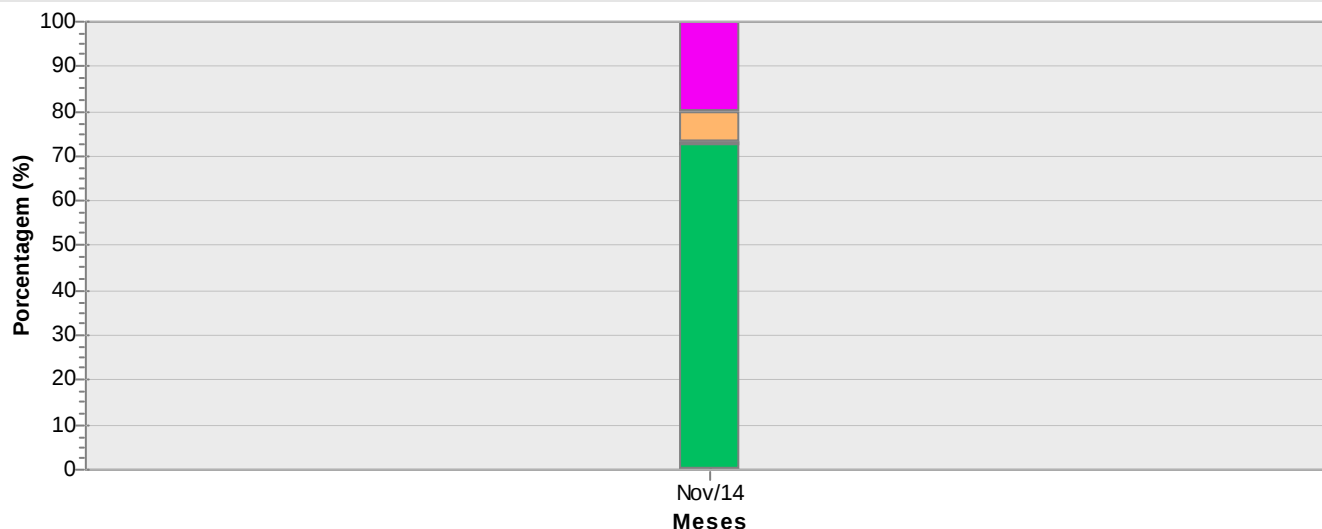
Onde:

TCA: Temperatura do componente corrigida para 100% de carga e velocidade do vento igual a 1 m/s descontando a temperatura ambiente.

TMA: Maior Temperatura Admissivel (MTA) para o componente descontando a temperatura ambiente.

ANÁLISE GERENCIAL

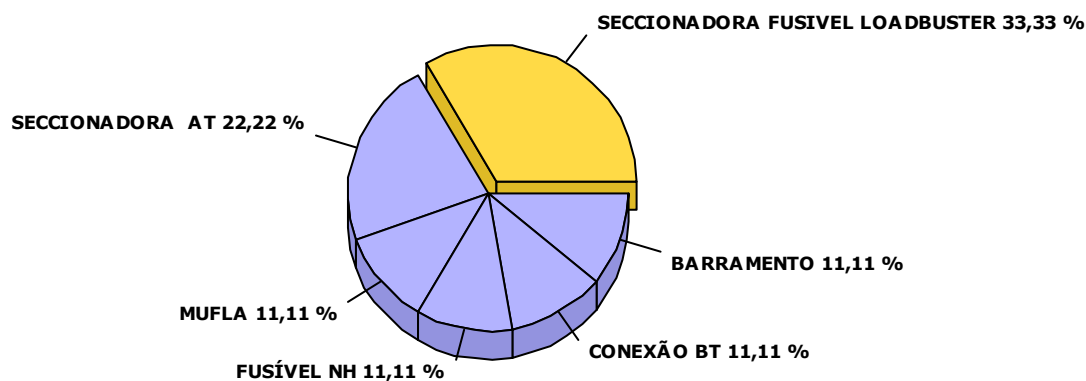
Evolução por Tipo de Severidade



☐ Não Coletado
 ☒ Normal
 ☐ Pouco Aquecido
 ☐ Aquecido
 ☐ Muito Aquecido

QUANTIDADE										Nov/14	
Não Coletado										0	0%
Normal										22	73%
Pouco Aquecido										0	0%
Aquecido										2	7%
Muito Aquecido										6	20%

Tipo de Componentes Defeituosos



3 SECCIONADORA FUSIVEL LOADBUSTER 2 SECCIONADORA AT 1 MUFLA
 1 FUSÍVEL NH 1 CONEXÃO BT 1 BARRAMENTO

EQUIPAMENTOS EM ALARME

Observações

Na listagem abaixo somente estão apresentados os equipamentos que se encontram em Alarmes. A listagem completa, com todos os equipamentos monitorados nesta análise (Normais, Alarmados e Não Coletados), está exibida no final deste relatório.

Equipamentos Status "Muito Aquecido"

Equipamento	Descrição	TAG	STATUS				Pag	
						Nov/14		
▶ CAPTAÇÃO ATIBAIA								
CATE-02	SECCIONADORA N º2 - GERAL	CPAT-02	○	○	○	●	10	
CATE-03	ACIONA BOMBA 1 - SECCIONADORA Nº3 E TC	CPAT-03	○	○	○	●	11	
▶ CASA DE BOMBAS MARLENE								
CATE-21	SECCIONADORA TRAFO 1 MARLENE	CSBM	○	○	○	●	20	
CATE-22	SECCIONADORA TRAFO 2 MARLENE	CSBM	○	○	○	●	21	
CATE-23	SECCIONADORA TRAFO 3 MARLENE	CSBM	○	○	○	●	22	
▶ RECALQUE JUNDIAÍ MIRIM								
CATE-24	TRAFO 1 MIRIM	RCJM	○	○	○	●	27	

Equipamentos Status "Aquecido"

Equipamento	Descrição	TAG	STATUS				Pag
						Nov/14	
▶ CASA DE BOMBAS MARLENE							
PELE-05	PAINEL CHAVE GERAL	CSBM	○	○	○	●	26
▶ RECALQUE JUNDIAÍ MIRIM							
CATE-13	CUBICULO 3 ACIONA MOTOR Nº3	RCJM-03	○	○	○	●	31

INFORMAÇÕES TÉCNICAS

Equipamento: PELE-01 - PAINEL QGBT

TAG: CPAT

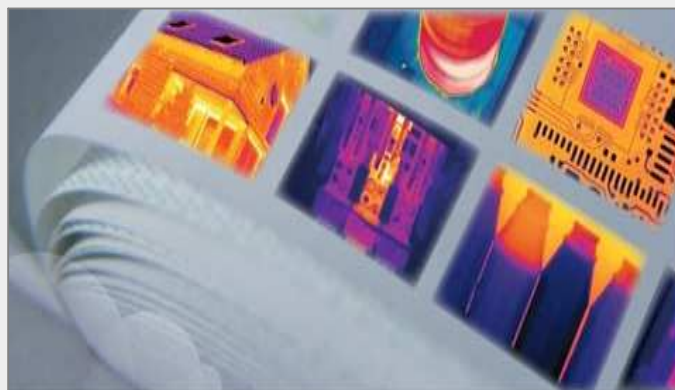
Localização: CAPTAÇÃO ATIBAIA

Tabela: TAB01

IMAGEM VISUAL



IMAGEM TERMOGRÁFICA



Níveis de Temperatura dentro da Normalidade Operacional

Data: 11/11/2014

Emissiv: 0,85

T. Amb: 28 °C

Carga: 100 %

V. Vento: 1 m/s

DADOS TERMOGRÁFICOS

Informações sobre o componente

Defeito: Não apresenta aquecimento atípico

Tipo de Componente:

Parte:

MTA:

Função:

Temperaturas Encontradas (°C)

	T. Coletada	T. Corrigida	Status
T. Máxima	60	60	☒
Fase R			☐
Fase S			☐
Fase T			☐

Critérios utilizados para definição do Status

Valores (°C)

RECOMENDAÇÕES

Não apresenta aquecimento atípico

Prioridade: (Ver Material Técnico item 2)

ANOTAÇÕES DO CLIENTE

Ações
Tomadas:

Nº OS:

RESUMO DE AÇÕES

Severidade/Data				11/11/2014
Defeitos Apresentados				O.K.

INFORMAÇÕES TÉCNICAS

Equipamento: CATE-01 - SECCIONADORA N°1 - GERAL

TAG: CPAT-01

Localização: CAPTAÇÃO ATIBAIA

Tabela: TAB01

IMAGEM VISUAL

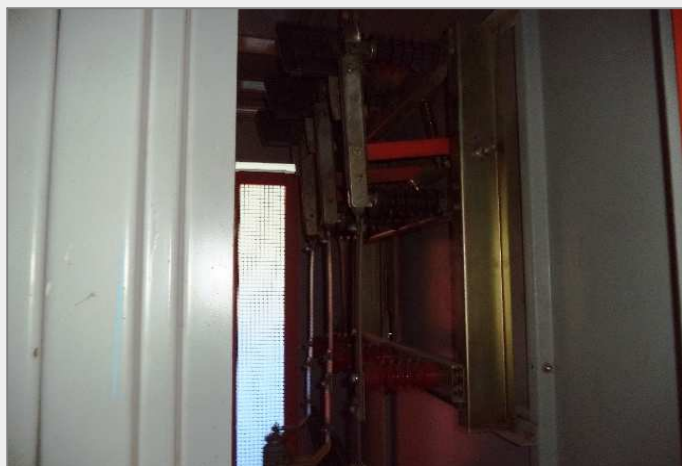
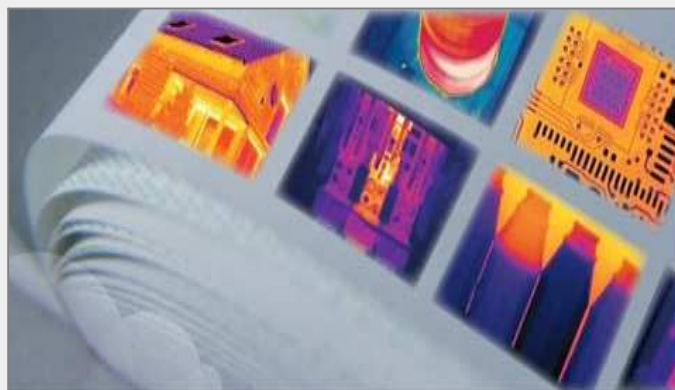


IMAGEM TERMOGRÁFICA



Níveis de Temperatura dentro da Normalidade Operacional

Data: 11/11/2014

Emissiv: 0,85

T. Amb: 28 °C

Carga: 100 %

V. Vento: 1 m/s

DADOS TERMOGRÁFICOS

Informações sobre o componente

Defeito: Não apresenta aquecimento atípico

Tipo de Componente:

Parte:

MTA:

Função:

Temperaturas Encontradas (°C)

	T. Coletada	T. Corrigida	Status
T. Máxima	60	60	☒
Fase R			☐
Fase S			☐
Fase T			☐

Critérios utilizados para definição do Status

Valores (°C)

RECOMENDAÇÕES

Não apresenta aquecimento atípico

Prioridade: (Ver Material Técnico item 2)

ANOTAÇÕES DO CLIENTE

Ações
Tomadas:

N° OS:

RESUMO DE AÇÕES

Severidade/Data				11/11/2014
Defeitos Apresentados				O.K.

INFORMAÇÕES TÉCNICAS

Equipamento: CATE-02 - SECCIONADORA N°2 - GERAL

TAG: CPAT-02

Localização: CAPTAÇÃO ATIBAIA

Tabela: TAB01

IMAGEM VISUAL



IMAGEM TERMOGRÁFICA



Data: 11/11/2014

Emissiv: 0,85

T. Amb: 28 °C

Carga: 100 %

V. Vento: 1 m/s

DADOS TERMOGRÁFICOS

Informações sobre o componente

Defeito: Aquecimento Seccionadora Fase R

Tipo de Componente: SECCIONADORA AT

Parte: Articulação

MTA: 70

Função:

Temperaturas Encontradas (°C)

	T. Coletada	T. Corrigida	Status
T. Máxima	161,7	161,7	●
Fase R			○
Fase S			○
Fase T			○

Critérios utilizados para definição do Status

Valores (°C)

40,6

57,4

74,2

RECOMENDAÇÕES

Verificar a Fase R da Seccionadora de Alta. Existem sinais de Aquecimento nos pontos de conexão e de articulação.

Prioridade: Manutenção Imediata (Ver Material Técnico item 2)

ANOTAÇÕES DO CLIENTE

Ações
Tomadas:

N° OS:

RESUMO DE AÇÕES

Severidade/Data				11/11/2014
Defeitos Apresentados				Aquecimento Seccionadora Fase R

INFORMAÇÕES TÉCNICAS

Equipamento: CATE-03 - ACIONA BOMBA 1 - SECCIONADORA Nº3 E TC

TAG: CPAT-03

Localização: CAPTAÇÃO ATIBAIA

Tabela: TAB01

IMAGEM VISUAL

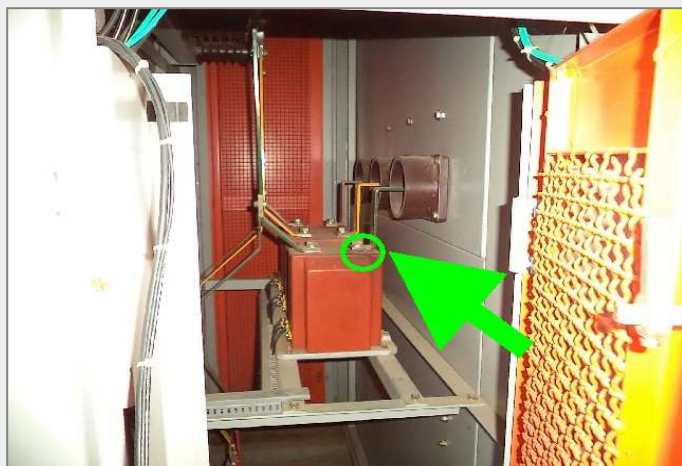
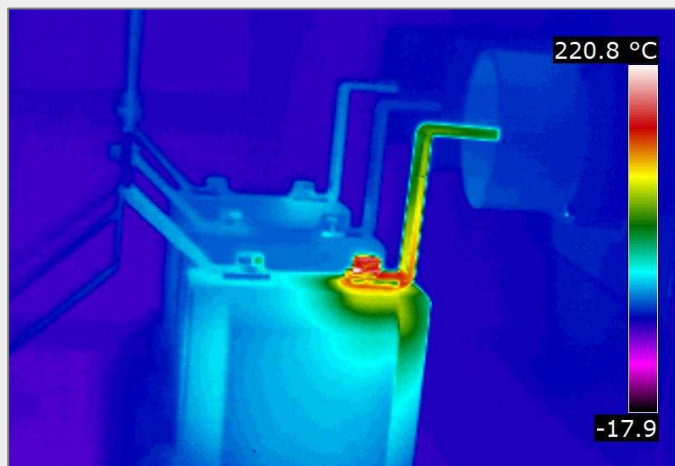


IMAGEM TERMOGRÁFICA



Data: 11/11/2014

Emissiv: 0,85

T. Amb: 28 °C

Carga: 100 %

V. Vento: 1 m/s

DADOS TERMOGRÁFICOS

Informações sobre o componente

Defeito: Aquecimento Conexão do Barramento com TC

Tipo de Componente: CONEXÃO BT

Parte: Conexão entre Barramentos

MTA: 80

Função:

Temperaturas Encontradas (°C)

	T. Coletada	T. Corrigida	Status
T. Máxima	220,8	220,8	●
Fase R			○
Fase S			○
Fase T			○

Critérios utilizados para definição do Status

Valores (°C)

43,6

64,4

85,2

RECOMENDAÇÕES

Desligar sistema, soltar o barramento da Fase T, verificar se o dano provocado pelo mau contato e consequente aquecimento, permitem a reutilização das conexões e do barramento. Trocar se necessario.

Prioridade: Manutenção Imediata (Ver Material Técnico item 2)

ANOTAÇÕES DO CLIENTE

Ações Tomadas:

Nº OS:

INFORMAÇÕES TÉCNICAS

Equipamento: CATE-03 - ACIONA BOMBA 1 - SECCIONADORA Nº3 E TC

TAG: CPAT-03

Localização: CAPTAÇÃO ATIBAIA

Tabela: TAB01

IMAGEM VISUAL

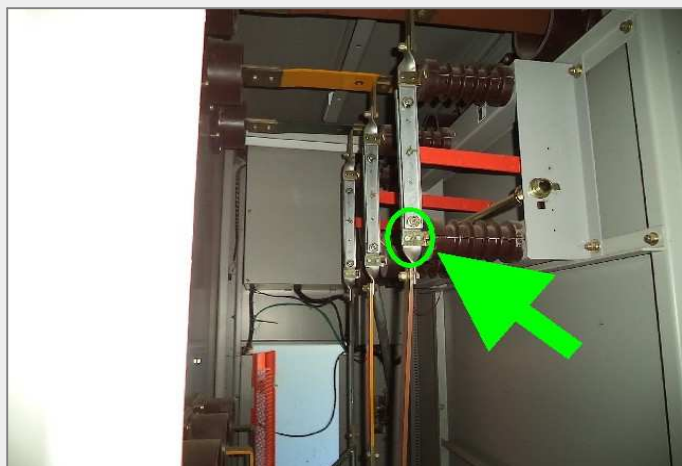


IMAGEM TERMOGRÁFICA



Data: 11/11/2014

Emissiv: 0,85

T. Amb: 28 °C

Carga: 100 %

V. Vento: 1 m/s

DADOS TERMOGRÁFICOS

Informações sobre o componente

Defeito: Aquecimento articulação Fase T Seccionadora

Tipo de Componente: SECCIONADORA AT

Parte: Articulação

MTA: 70

Função:

Temperaturas Encontradas (°C)

	T. Coletada	T. Corrigida	Status
T. Máxima	84,4	84,4	●
Fase R			○
Fase S			○
Fase T			○

Critérios utilizados para definição do Status

Valores (°C)

40,6

57,4

74,2

RECOMENDAÇÕES

Abrir Seccionadora de Alta na Fase T e verificar mau contato e estado da articulação na saída .

Prioridade: Manutenção Imediata (Ver Material Técnico item 2)

ANOTAÇÕES DO CLIENTE

Ações
Tomadas:

Nº OS:

RESUMO DE AÇÕES

Severidade/Data				11/11/2014
Defeitos Apresentados				Aquecimento articulação Fase T Seccionadora Aquecimento Conexão do Barramento com TC

INFORMAÇÕES TÉCNICAS

Equipamento: CATE-04 - ACIONA BOMBA 1 - TRAFO

TAG: CPAT-04

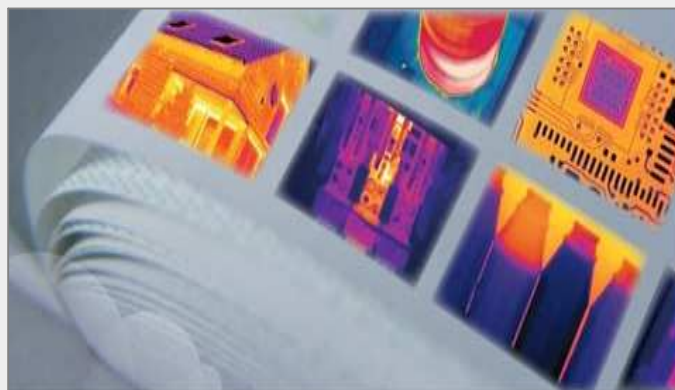
Localização: CAPTAÇÃO ATIBAIA

Tabela: TAB01

IMAGEM VISUAL



IMAGEM TERMOGRÁFICA



Níveis de Temperatura dentro da Normalidade Operacional

Data: 11/11/2014

Emissiv: 0,85

T. Amb: 28 °C

Carga: 100 %

V. Vento: 1 m/s

DADOS TERMOGRÁFICOS

Informações sobre o componente

Defeito: Não apresenta aquecimento atípico

Tipo de Componente:

Parte:

Função:

MTA:

Temperaturas Encontradas (°C)

	T. Coletada	T. Corrigida	Status
T. Máxima	60	60	●
Fase R			☐
Fase S			☐
Fase T			☐

Critérios utilizados para definição do Status

Valores (°C)

RECOMENDAÇÕES

Não apresenta aquecimento atípico

Prioridade: (Ver Material Técnico item 2)

ANOTAÇÕES DO CLIENTE

Ações
Tomadas:

Nº OS:

RESUMO DE AÇÕES

Severidade/Data				11/11/2014
Defeitos Apresentados				O.K.

INFORMAÇÕES TÉCNICAS

Equipamento: CATE-05 - SECCIONADORA N°5 - TRAFO

TAG: CPAT-05

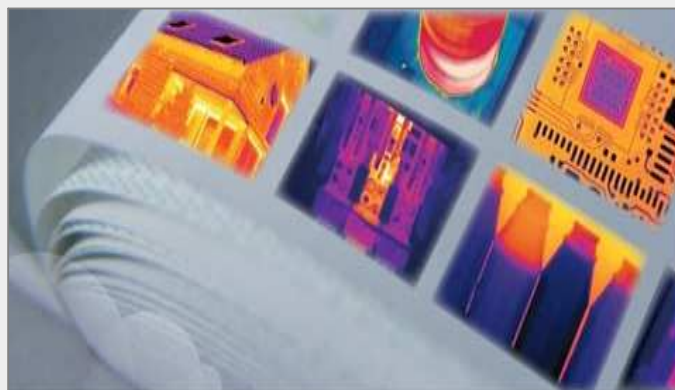
Localização: CAPTAÇÃO ATIBAIA

Tabela: TAB01

IMAGEM VISUAL



IMAGEM TERMOGRÁFICA



Níveis de Temperatura dentro da Normalidade Operacional

Data: 11/11/2014

Emissiv: 0,85

T. Amb: 28 °C

Carga: 100 %

V. Vento: 1 m/s

DADOS TERMOGRÁFICOS

Informações sobre o componente

Defeito: Não apresenta aquecimento atípico

Tipo de Componente:

Parte:

MTA:

Função:

Temperaturas Encontradas (°C)

	T. Coletada	T. Corrigida	Status
T. Máxima	60	60	☒
Fase R			☐
Fase S			☐
Fase T			☐

Critérios utilizados para definição do Status

Valores (°C)

RECOMENDAÇÕES

Não apresenta aquecimento atípico

Prioridade: (Ver Material Técnico item 2)

ANOTAÇÕES DO CLIENTE

Ações
Tomadas:

N° OS:

RESUMO DE AÇÕES

Severidade/Data				11/11/2014
Defeitos Apresentados				O.K.

INFORMAÇÕES TÉCNICAS

Equipamento: CATE-06 - ACIONA BOMBA 3 - SECCIONADORA Nº6 E TC

TAG: CPAT-06

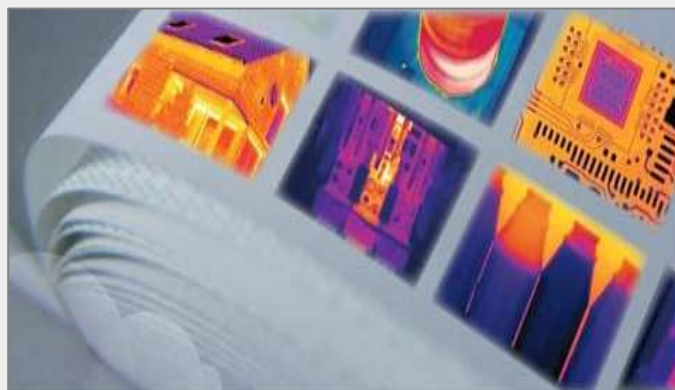
Localização: CAPTAÇÃO ATIBAIA

Tabela: TAB01

IMAGEM VISUAL



IMAGEM TERMOGRÁFICA



Níveis de Temperatura dentro da Normalidade Operacional

Data: 11/11/2014

Emissiv: 0,85

T. Amb: 28 °C

Carga: 100 %

V. Vento: 1 m/s

DADOS TERMOGRÁFICOS

Informações sobre o componente

Defeito: Não apresenta aquecimento atípico

Tipo de Componente:

Parte:

MTA:

Função:

Temperaturas Encontradas (°C)

	T. Coletada	T. Corrigida	Status
T. Máxima	60	60	☒
Fase R			☐
Fase S			☐
Fase T			☐

Critérios utilizados para definição do Status

Valores (°C)

RECOMENDAÇÕES

Não apresenta aquecimento atípico

Prioridade: (Ver Material Técnico item 2)

ANOTAÇÕES DO CLIENTE

Ações
Tomadas:

Nº OS:

RESUMO DE AÇÕES

Severidade/Data				11/11/2014
Defeitos Apresentados				O.K.

INFORMAÇÕES TÉCNICAS

Equipamento: CATE-07 - ACIONA BOMBA 3 - TRAFO

TAG: CPAT-07

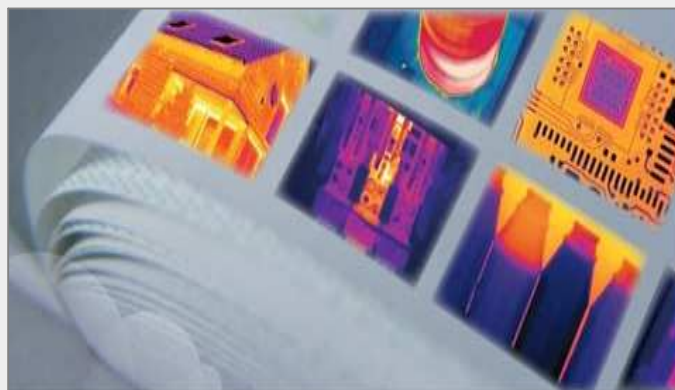
Localização: CAPTAÇÃO ATIBAIA

Tabela: TAB01

IMAGEM VISUAL



IMAGEM TERMOGRÁFICA



Níveis de Temperatura dentro da Normalidade Operacional

Data: 11/11/2014

Emissiv: 0,85

T. Amb: 28 °C

Carga: 100 %

V. Vento: 1 m/s

DADOS TERMOGRÁFICOS

Informações sobre o componente

Defeito: Não apresenta aquecimento atípico

Tipo de Componente:

Parte:

Função:

MTA:

Temperaturas Encontradas (°C)

	T. Coletada	T. Corrigida	Status
T. Máxima	60	60	●
Fase R			☐
Fase S			☐
Fase T			☐

Critérios utilizados para definição do Status

Valores (°C)

RECOMENDAÇÕES

Não apresenta aquecimento atípico

Prioridade: (Ver Material Técnico item 2)

ANOTAÇÕES DO CLIENTE

Ações
Tomadas:

Nº OS:

RESUMO DE AÇÕES

Severidade/Data				11/11/2014
Defeitos Apresentados				O.K.

INFORMAÇÕES TÉCNICAS

Equipamento: CATE-08 - ACIONA BOMBA 4 - SECCIONADORA Nº7 E TC

TAG: CPAT-08

Localização: CAPTAÇÃO ATIBAIA

Tabela: TAB01

IMAGEM VISUAL



IMAGEM TERMOGRÁFICA



Níveis de Temperatura dentro da Normalidade Operacional

Data: 11/11/2014

Emissiv: 0,85

T. Amb: 28 °C

Carga: 100 %

V. Vento: 1 m/s

DADOS TERMOGRÁFICOS

Informações sobre o componente

Defeito: Não apresenta aquecimento atípico

Tipo de Componente:

Parte:

MTA:

Função:

Temperaturas Encontradas (°C)

	T. Coletada	T. Corrigida	Status
T. Máxima	60	60	☒
Fase R			☐
Fase S			☐
Fase T			☐

Critérios utilizados para definição do Status

Valores (°C)

RECOMENDAÇÕES

Não apresenta aquecimento atípico

Prioridade: (Ver Material Técnico item 2)

ANOTAÇÕES DO CLIENTE

Ações
Tomadas:

Nº OS:

RESUMO DE AÇÕES

Severidade/Data				11/11/2014
Defeitos Apresentados				O.K.

INFORMAÇÕES TÉCNICAS

Equipamento: CATE-09 - ACIONA BOMBA 4 - TRAFO

TAG: CPAT-09

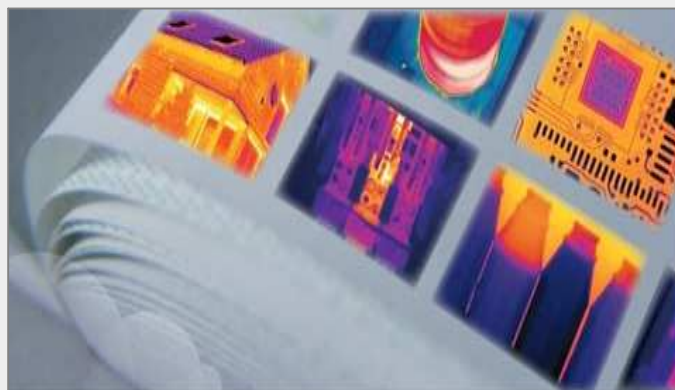
Localização: CAPTAÇÃO ATIBAIA

Tabela: TAB01

IMAGEM VISUAL



IMAGEM TERMOGRÁFICA



Níveis de Temperatura dentro da Normalidade Operacional

Data: 11/11/2014

Emissiv: 0,85

T. Amb: 28 °C

Carga: 100 %

V. Vento: 1 m/s

DADOS TERMOGRÁFICOS

Informações sobre o componente

Defeito: Não apresenta aquecimento atípico

Tipo de Componente:

Parte:

Função:

MTA:

Temperaturas Encontradas (°C)

	T. Coletada	T. Corrigida	Status
T. Máxima	60	60	●
Fase R			☐
Fase S			☐
Fase T			☐

Critérios utilizados para definição do Status

Valores (°C)

RECOMENDAÇÕES

Não apresenta aquecimento atípico

Prioridade: (Ver Material Técnico item 2)

ANOTAÇÕES DO CLIENTE

Ações
Tomadas:

Nº OS:

RESUMO DE AÇÕES

Severidade/Data				11/11/2014
Defeitos Apresentados				O.K.

INFORMAÇÕES TÉCNICAS

Equipamento: CATE-10 - SUBESTAÇÃO PRIMARIA CAPTAÇÃO ATIBAIA

TAG: CPAT-10

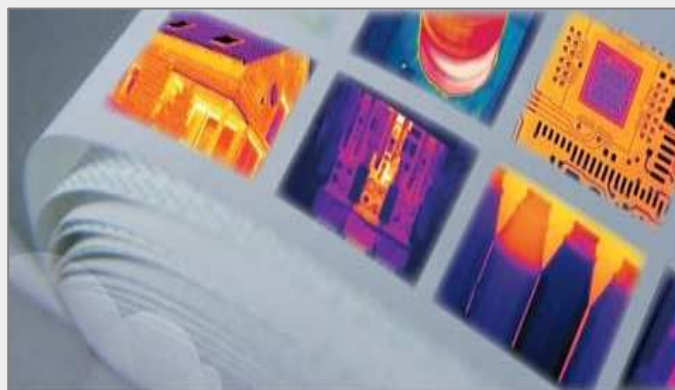
Localização: CAPTAÇÃO ATIBAIA

Tabela: TAB01

IMAGEM VISUAL



IMAGEM TERMOGRÁFICA



Níveis de Temperatura dentro da Normalidade Operacional

Data: 11/11/2014

Emissiv: 0,85

T. Amb: 28 °C

Carga: 100 %

V. Vento: 1 m/s

DADOS TERMOGRÁFICOS

Informações sobre o componente

Defeito: Não apresenta aquecimento atípico

Tipo de Componente:

Parte:

MTA:

Função:

Temperaturas Encontradas (°C)

	T. Coletada	T. Corrigida	Status
T. Máxima	60	60	☒
Fase R			☐
Fase S			☐
Fase T			☐

Critérios utilizados para definição do Status

Valores (°C)

RECOMENDAÇÕES

Não apresenta aquecimento atípico

Prioridade: (Ver Material Técnico item 2)

ANOTAÇÕES DO CLIENTE

Ações
Tomadas:

Nº OS:

RESUMO DE AÇÕES

Severidade/Data				11/11/2014
Defeitos Apresentados				O.K.

INFORMAÇÕES TÉCNICAS

Equipamento: CATE-21 - SECCIONADORA TRAFO 1 MARLENE

TAG: CSBM

Localização: CASA DE BOMBAS MARLENE

Tabela: TAB01

IMAGEM VISUAL

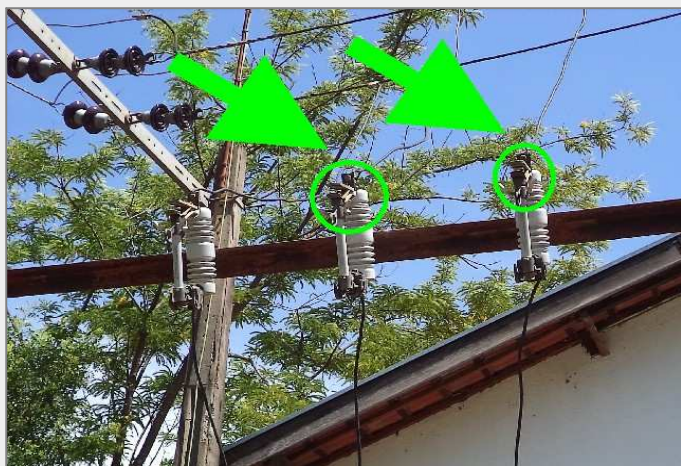


IMAGEM TERMOGRÁFICA



Data: 11/11/2014

Emissiv: 0,85

T. Amb: 30 °C

Carga: 100 %

V. Vento: 1 m/s

DADOS TERMOGRÁFICOS

► Informações sobre o componente

Defeito: Aquecimento Seccionadora LoadBuster Fase S e T

Tipo de Componente: SECCIONADORA FUSIVEL LOADBUSTER

Parte: Cartucho

MTA: 70

Função:

► Temperaturas Encontradas (°C)

	T. Coletada	T. Corrigida	Status
T. Máxima			○
Fase R	56	56	●
Fase S	123,3	123,3	●
Fase T	105	105	●

► Critérios utilizados para definição do Status

Valores (°C)

42

58

74

RECOMENDAÇÕES

Inspecionar mau contato na lamina desligadora (cartucho) da Seccionadora Fusivel Loadbuster Fases S e T (região do Conector Paralelo)

Prioridade: Manutenção Imediata (Ver Material Técnico item 2)

ANOTAÇÕES DO CLIENTE

Ações
Tomadas:

N° OS:

RESUMO DE AÇÕES

Severidade/Data

11/11/2014

Defeitos
ApresentadosAquecimento Seccionadora
LoadBuster Fase S e T

INFORMAÇÕES TÉCNICAS

Equipamento: CATE-22 - SECCIONADORA TRAFO 2 MARLENE

TAG: CSBM

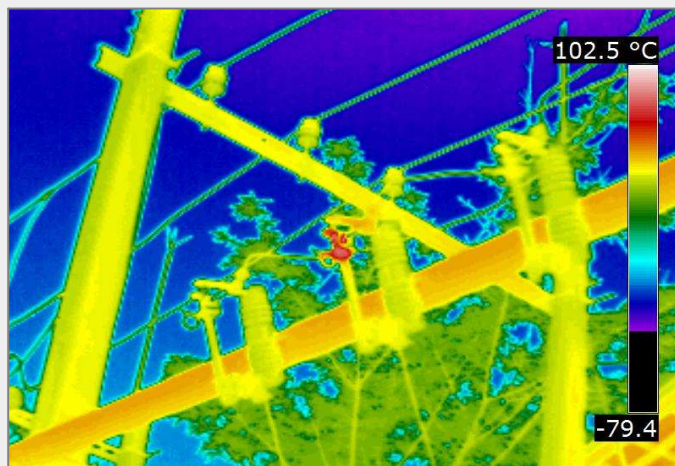
Localização: CASA DE BOMBAS MARLENE

Tabela: TAB01

IMAGEM VISUAL



IMAGEM TERMOGRÁFICA



Data: 11/11/2014

Emissiv: 0,85

T. Amb: 30 °C

Carga: 100 %

V. Vento: 1 m/s

DADOS TERMOGRÁFICOS

Informações sobre o componente

Defeito: Aquecimento Seccionadora LoadBuster Fase S

Tipo de Componente: SECCIONADORA FUSIVEL LOADBUSTER

Parte: Cartucho

MTA: 70

Função:

Temperaturas Encontradas (°C)

	T. Coletada	T. Corrigida	Status
T. Máxima			☐
Fase R	47	47	☒
Fase S	86	86	☒
Fase T	48	48	☒

Critérios utilizados para definição do Status

Valores (°C)

42

58

74

RECOMENDAÇÕES

Inspecionar mau contato na lamina desligadora (cartucho) da Seccionadora Fusivel Loadbuster Fases S (região do Conector Paralelo)

Prioridade: Manutenção Imediata (Ver Material Técnico item 2)

ANOTAÇÕES DO CLIENTE

Ações Tomadas:

N° OS:

RESUMO DE AÇÕES

Severidade/Data

11/11/2014

Defeitos Apresentados

Aquecimento Seccionadora LoadBuster Fase S

INFORMAÇÕES TÉCNICAS

Equipamento: CATE-23 - SECCIONADORA TRAFÓ 3 MARLENE

TAG: CSBM

Localização: CASA DE BOMBAS MARLENE

Tabela: TAB01

IMAGEM VISUAL

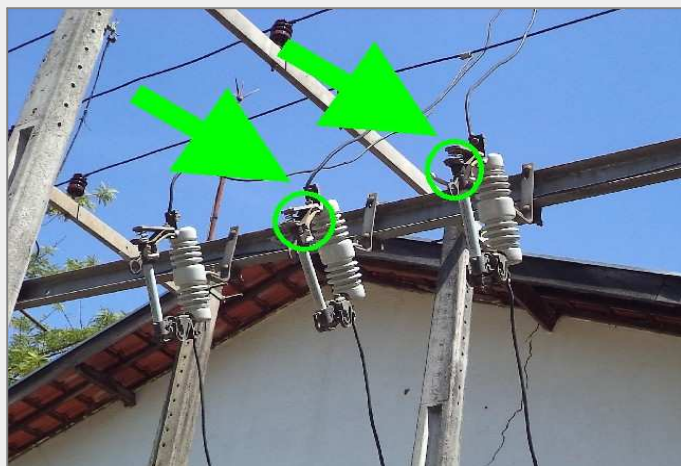


IMAGEM TERMOGRÁFICA



Data: 11/11/2014

Emissiv: 0,85

T. Amb: 30 °C

Carga: 100 %

V. Vento: 1 m/s

DADOS TERMOGRÁFICOS

Informações sobre o componente

Defeito: Aquecimento Seccionadora LoadBuster Fase S e T

Tipo de Componente: SECCIONADORA FUSIVEL LOADBUSTER

Parte: Cartucho

MTA: 70

Função:

Temperaturas Encontradas (°C)

	T. Coletada	T. Corrigida	Status
T. Máxima			☐
Fase R	49,7	49,7	☐
Fase S	112,3	112,3	☒
Fase T	71,1	71,1	☐

Critérios utilizados para definição do Status

Valores (°C)

42

58

74

RECOMENDAÇÕES

Inspecionar mau contato na lamina desligadora (cartucho) da Seccionadora Fusivel Loadbuster Fases S e T (região do Conector Paralelo)

Prioridade: Manutenção Imediata (Ver Material Técnico item 2)

ANOTAÇÕES DO CLIENTE

Ações
Tomadas:

Nº OS:

RESUMO DE AÇÕES

Severidade/Data				11/11/2014
Defeitos Apresentados				Aquecimento Seccionadora LoadBuster Fase S e T

INFORMAÇÕES TÉCNICAS

Equipamento: PELE-02 - PAINEL ACIONA BOMBA 1 E 2 DO MARLENE

TAG: CSBM

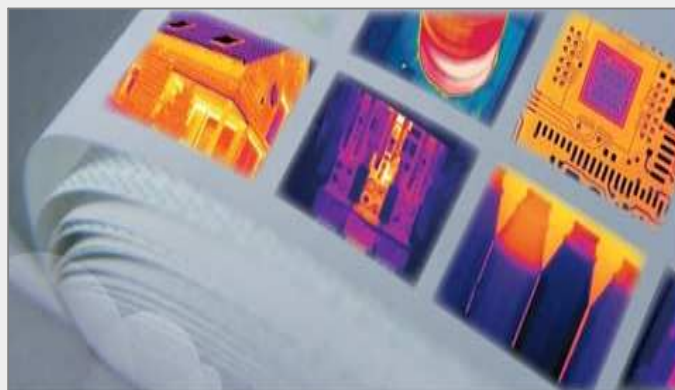
Localização: CASA DE BOMBAS MARLENE

Tabela: TAB01

IMAGEM VISUAL



IMAGEM TERMOGRÁFICA



Níveis de Temperatura dentro da Normalidade Operacional

Data: 11/11/2014

Emissiv: 0,85

T. Amb: 30 °C

Carga: 100 %

V. Vento: 1 m/s

DADOS TERMOGRÁFICOS

Informações sobre o componente

Defeito: Não apresenta aquecimento atípico

Tipo de Componente:

Parte:

MTA:

Função:

Temperaturas Encontradas (°C)

	T. Coletada	T. Corrigida	Status
T. Máxima	70	70	☒
Fase R			☐
Fase S			☐
Fase T			☐

Critérios utilizados para definição do Status

Valores (°C)

RECOMENDAÇÕES

Não apresenta aquecimento atípico

Prioridade: (Ver Material Técnico item 2)

ANOTAÇÕES DO CLIENTE

Ações
Tomadas:

Nº OS:

RESUMO DE AÇÕES

Severidade/Data				11/11/2014
Defeitos Apresentados				O.K.

INFORMAÇÕES TÉCNICAS

Equipamento: PELE-03 - PAINEL ACIONA BOMBA 3 E 4 DO MARLENE

TAG: CSBM

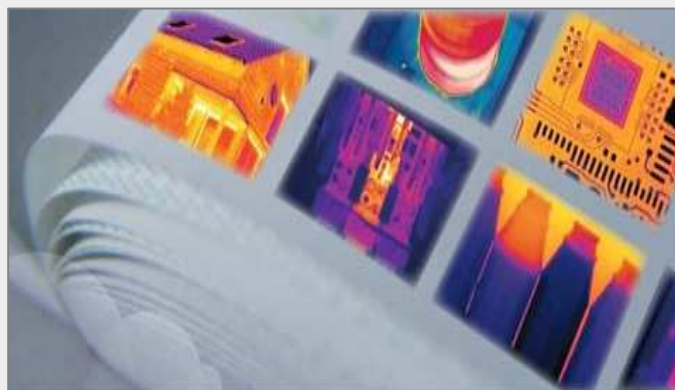
Localização: CASA DE BOMBAS MARLENE

Tabela: TAB01

IMAGEM VISUAL



IMAGEM TERMOGRÁFICA



Níveis de Temperatura dentro da Normalidade Operacional

Data: 11/11/2014

Emissiv: 0,85

T. Amb: 30 °C

Carga: 100 %

V. Vento: 1 m/s

DADOS TERMOGRÁFICOS

Informações sobre o componente

Defeito: Não apresenta aquecimento atípico

Tipo de Componente:

Parte:

MTA:

Função:

Temperaturas Encontradas (°C)

	T. Coletada	T. Corrigida	Status
T. Máxima	70	70	☒
Fase R			☐
Fase S			☐
Fase T			☐

Critérios utilizados para definição do Status

Valores (°C)

RECOMENDAÇÕES

Não apresenta aquecimento atípico

Prioridade: (Ver Material Técnico item 2)

ANOTAÇÕES DO CLIENTE

Ações
Tomadas:

Nº OS:

RESUMO DE AÇÕES

Severidade/Data				11/11/2014
Defeitos Apresentados				O.K.

INFORMAÇÕES TÉCNICAS

Equipamento: PELE-04 - QUADRO GERAL DISJUNTORES TRAFO 1 E 2

TAG: CSBM

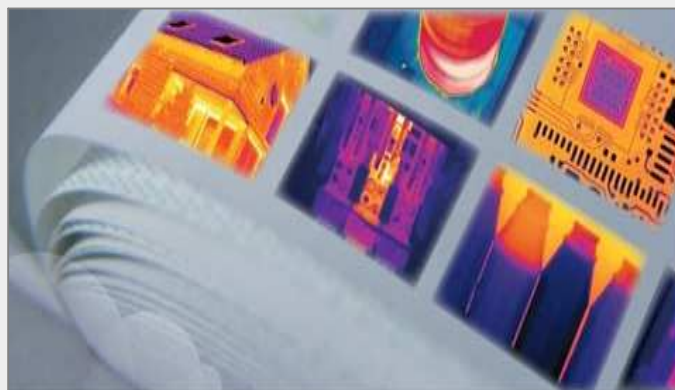
Localização: CASA DE BOMBAS MARLENE

Tabela: TAB01

IMAGEM VISUAL



IMAGEM TERMOGRÁFICA



Níveis de Temperatura dentro da Normalidade Operacional

Data: 11/11/2014

Emissiv: 0,85

T. Amb: 30 °C

Carga: 100 %

V. Vento: 1 m/s

DADOS TERMOGRÁFICOS

Informações sobre o componente

Defeito: Não apresenta aquecimento atípico

Tipo de Componente:

Parte:

MTA:

Função:

Temperaturas Encontradas (°C)

	T. Coletada	T. Corrigida	Status
T. Máxima	70	70	☒
Fase R			☐
Fase S			☐
Fase T			☐

Critérios utilizados para definição do Status

Valores (°C)

RECOMENDAÇÕES

Não apresenta aquecimento atípico

Prioridade: (Ver Material Técnico item 2)

ANOTAÇÕES DO CLIENTE

Ações
Tomadas:

Nº OS:

RESUMO DE AÇÕES

Severidade/Data				11/11/2014
Defeitos Apresentados				O.K.

INFORMAÇÕES TÉCNICAS

Equipamento: PELE-05 - PAINEL CHAVE GERAL

TAG: CSBM

Localização: CASA DE BOMBAS MARLENE

Tabela: TAB01

IMAGEM VISUAL

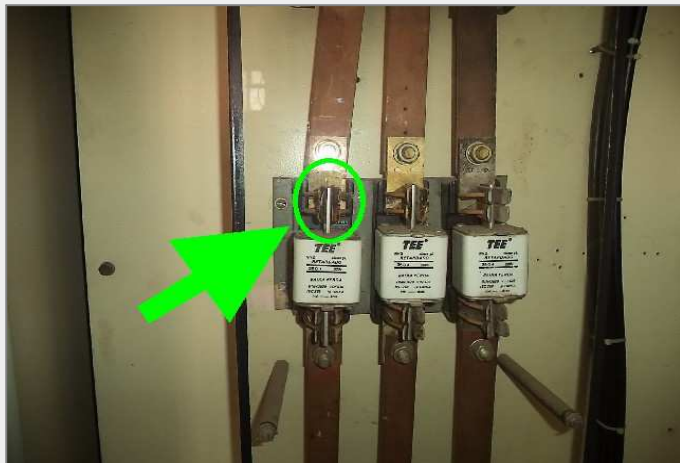
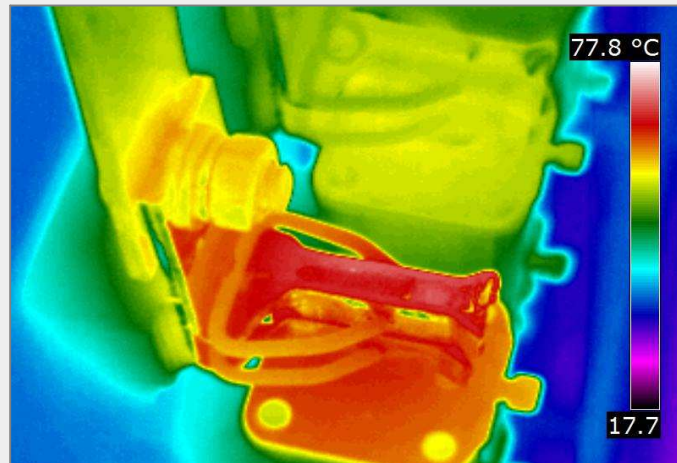


IMAGEM TERMOGRÁFICA



Data: 11/11/2014

Emissiv: 0,85

T. Amb: 30 °C

Carga: 100 %

V. Vento: 1 m/s

DADOS TERMOGRÁFICOS

Informações sobre o componente

Defeito: DSAF

Tipo de Componente: FUSÍVEL NH

Parte: Garra e Mola de Pressão

Função:

MTA: 80

Temperaturas Encontradas (°C)

	T. Coletada	T. Corrigida	Status
T. Máxima	77,8	77,8	●
Fase R			○
Fase S			○
Fase T			○

Critérios utilizados para definição do Status

Valores (°C)

45

65

85

RECOMENDAÇÕES

SDAF

Prioridade: Programar Manutenção (Ver Material Técnico item 2)

ANOTAÇÕES DO CLIENTE

Ações
Tomadas:

Nº OS:

RESUMO DE AÇÕES

Severidade/Data				11/11/2014
Defeitos Apresentados				SDAF

INFORMAÇÕES TÉCNICAS

Equipamento: CATE-24 - TRAFÓ 1 MIRIM

TAG: RCJM

Localização: RECALQUE JUNDIAÍ MIRIM

Tabela: TAB01

IMAGEM VISUAL

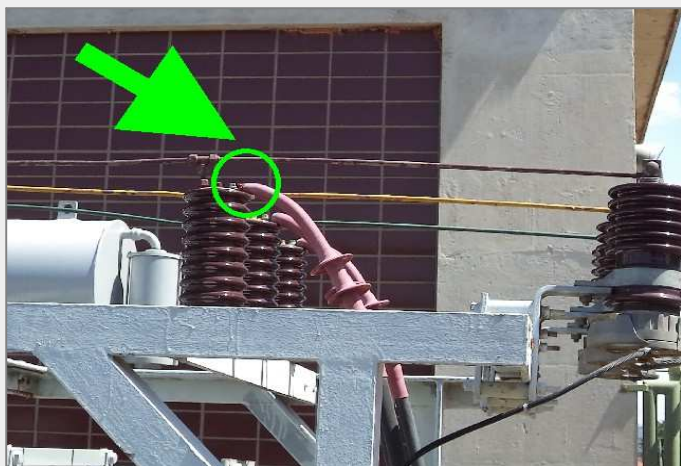
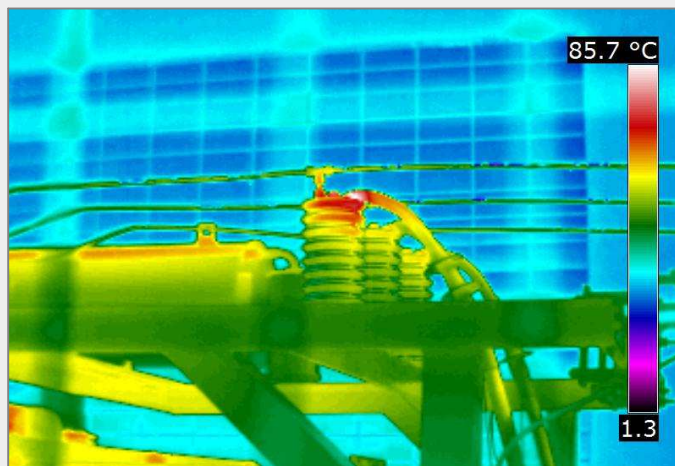


IMAGEM TERMOGRÁFICA



Data: 11/11/2014

Emissiv: 0,85

T. Amb: 30 °C

Carga: 100 %

V. Vento: 1 m/s

DADOS TERMOGRÁFICOS

Informações sobre o componente

Defeito: Aquecimento Mufla entrada Fase R

Tipo de Componente: MUFLA

Parte:

MTA: 70

Função:

Temperaturas Encontradas (°C)

	T. Coletada	T. Corrigida	Status
T. Máxima	85,7	85,7	●
Fase R			○
Fase S			○
Fase T			○

Critérios utilizados para definição do Status

Valores (°C)

42

58

74

RECOMENDAÇÕES

esligar sistema e inspecionar a mufla de conexão da Fase R (cabo marrom). Existem sinais visuais de dano na conexão.

Prioridade: Manutenção Imediata (Ver Material Técnico item 2)

ANOTAÇÕES DO CLIENTE

Ações
Tomadas:

Nº OS:

RESUMO DE AÇÕES

Severidade/Data

11/11/2014

Defeitos
Apresentados

Aquecimento Mufla entrada Fase R

INFORMAÇÕES TÉCNICAS

Equipamento: CATE-25 - TRAFÓ 2 MIRIM

TAG: RCJM

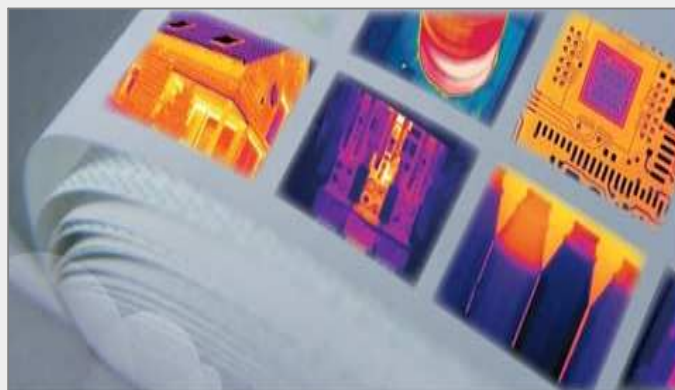
Localização: RECALQUE JUNDIAÍ MIRIM

Tabela: TAB01

IMAGEM VISUAL



IMAGEM TERMOGRÁFICA



Níveis de Temperatura dentro da Normalidade Operacional

Data: 11/11/2014

Emissiv: 0,85

T. Amb: 30 °C

Carga: 100 %

V. Vento: 1 m/s

DADOS TERMOGRÁFICOS

Informações sobre o componente

Defeito: Não apresenta aquecimento atípico

Tipo de Componente:

Parte:

MTA:

Função:

Temperaturas Encontradas (°C)

	T. Coletada	T. Corrigida	Status
T. Máxima	60	60	☒
Fase R			☐
Fase S			☐
Fase T			☐

Critérios utilizados para definição do Status

Valores (°C)

RECOMENDAÇÕES

Não apresenta aquecimento atípico

Prioridade: (Ver Material Técnico item 2)

ANOTAÇÕES DO CLIENTE

Ações
Tomadas:

Nº OS:

RESUMO DE AÇÕES

Severidade/Data				11/11/2014
Defeitos Apresentados				O.K.

INFORMAÇÕES TÉCNICAS

Equipamento: CATE-11 - CUBICULO 1 ACIONA MOTOR Nº1

TAG: RCJM-01

Localização: RECALQUE JUNDIAÍ MIRIM

Tabela: TAB01

IMAGEM VISUAL



IMAGEM TERMOGRÁFICA



Níveis de Temperatura dentro da Normalidade Operacional

Data: 11/11/2014

Emissiv: 0,85

T. Amb: 29 °C

Carga: 100 %

V. Vento: 1 m/s

DADOS TERMOGRÁFICOS

Informações sobre o componente

Defeito: Não apresenta aquecimento atípico

Tipo de Componente:

Parte:

MTA:

Função:

Temperaturas Encontradas (°C)

	T. Coletada	T. Corrigida	Status
T. Máxima	60	60	☒
Fase R			☐
Fase S			☐
Fase T			☐

Critérios utilizados para definição do Status

Valores (°C)

RECOMENDAÇÕES

Não apresenta aquecimento atípico

Prioridade: (Ver Material Técnico item 2)

ANOTAÇÕES DO CLIENTE

Ações
Tomadas:

Nº OS:

RESUMO DE AÇÕES

Severidade/Data				11/11/2014
Defeitos Apresentados				O.K.

INFORMAÇÕES TÉCNICAS

Equipamento: CATE-12 - CUBICULO 2 ACIONA MOTOR Nº2

TAG: RCJM-02

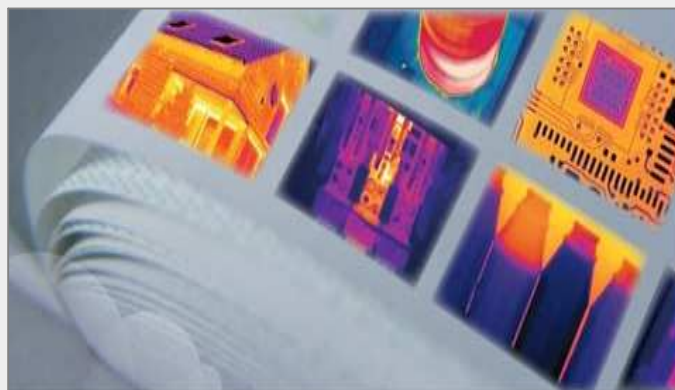
Localização: RECALQUE JUNDIAÍ MIRIM

Tabela: TAB01

IMAGEM VISUAL



IMAGEM TERMOGRÁFICA



Níveis de Temperatura dentro da Normalidade Operacional

Data: 11/11/2014

Emissiv: 0,85

T. Amb: 29 °C

Carga: 100 %

V. Vento: 1 m/s

DADOS TERMOGRÁFICOS

Informações sobre o componente

Defeito: Não apresenta aquecimento atípico

Tipo de Componente:

Parte:

Função:

MTA:

Temperaturas Encontradas (°C)

	T. Coletada	T. Corrigida	Status
T. Máxima	65	65	☒
Fase R			☐
Fase S			☐
Fase T			☐

Critérios utilizados para definição do Status

Valores (°C)

RECOMENDAÇÕES

Não apresenta aquecimento atípico

Prioridade: (Ver Material Técnico item 2)

ANOTAÇÕES DO CLIENTE

Ações
Tomadas:

Nº OS:

RESUMO DE AÇÕES

Severidade/Data				11/11/2014
Defeitos Apresentados				O.K.

INFORMAÇÕES TÉCNICAS

Equipamento: CATE-13 - CUBICULO 3 ACIONA MOTOR Nº3

TAG: RCJM-03

Localização: RECALQUE JUNDIAÍ MIRIM

Tabela: TAB01

IMAGEM VISUAL

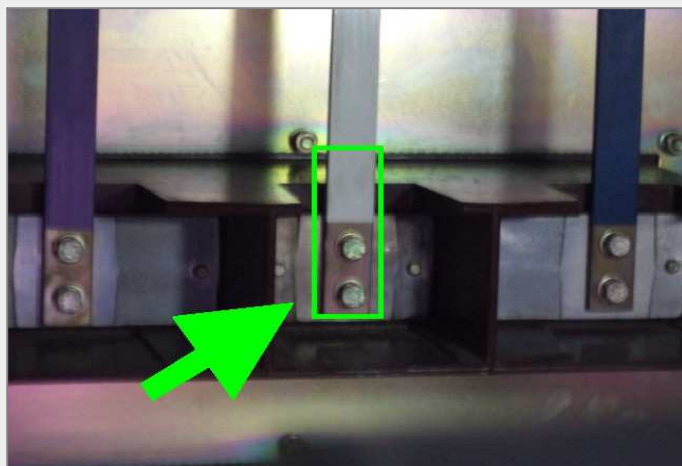
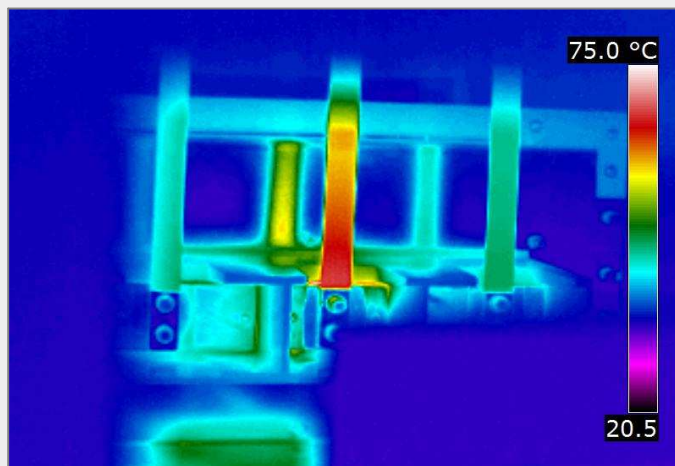


IMAGEM TERMOGRÁFICA



Data: 11/11/2014

Emissiv: 0,85

T. Amb: 29 °C

Carga: 100 %

V. Vento: 1 m/s

DADOS TERMOGRÁFICOS

Informações sobre o componente

Defeito: Aquecimento Conexão Barramento Fase S

Tipo de Componente: BARRAMENTO

Parte: Conexão Barram-Barram recoberto com níquel

Função:

MTA: 90

Temperaturas Encontradas (°C)

	T. Coletada	T. Corrigida	Status
T. Máxima	75	75	●
Fase R			○
Fase S			○
Fase T			○

Critérios utilizados para definição do Status

Valores (°C) 47,3 71,7 96,1

RECOMENDAÇÕES

Soltar parafusos de fixação do Barramento na Fase S, limpar oxidações e reapertar.

Prioridade: Programar Manutenção (Ver Material Técnico item 2)

ANOTAÇÕES DO CLIENTE

Ações
Tomadas:

Nº OS:

RESUMO DE AÇÕES

Severidade/Data				11/11/2014
Defeitos Apresentados				Aquecimento Conexão Barramento Fase S

INFORMAÇÕES TÉCNICAS

Equipamento: CATE-14 - CUBICULO "A" AUTO TRAFÓ

TAG: RCJM-04

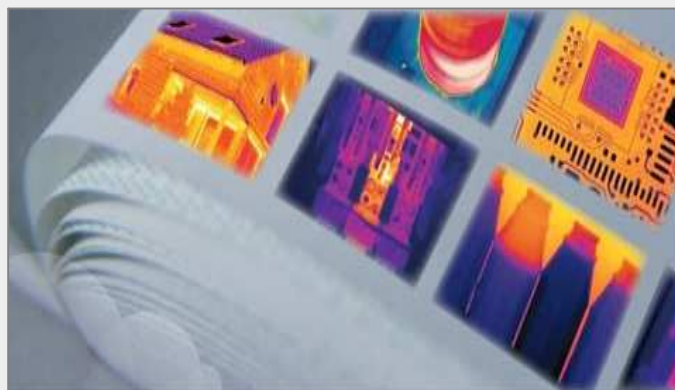
Localização: RECALQUE JUNDIAÍ MIRIM

Tabela: TAB01

IMAGEM VISUAL



IMAGEM TERMOGRÁFICA



Níveis de Temperatura dentro da Normalidade Operacional

Data: 11/11/2014

Emissiv: 0,85

T. Amb: 29 °C

Carga: 100 %

V. Vento: 1 m/s

DADOS TERMOGRÁFICOS

Informações sobre o componente

Defeito: Não apresenta aquecimento atípico

Tipo de Componente:

Parte:

MTA:

Função:

Temperaturas Encontradas (°C)

	T. Coletada	T. Corrigida	Status
T. Máxima	65	65	☒
Fase R			☐
Fase S			☐
Fase T			☐

Critérios utilizados para definição do Status

Valores (°C)

RECOMENDAÇÕES

Não apresenta aquecimento atípico

Prioridade: (Ver Material Técnico item 2)

ANOTAÇÕES DO CLIENTE

Ações
Tomadas:

Nº OS:

RESUMO DE AÇÕES

Severidade/Data				11/11/2014
Defeitos Apresentados				O.K.

INFORMAÇÕES TÉCNICAS

Equipamento: CATE-15 - CUBICULO 4 ENTRADA 1

TAG: RCJM-05

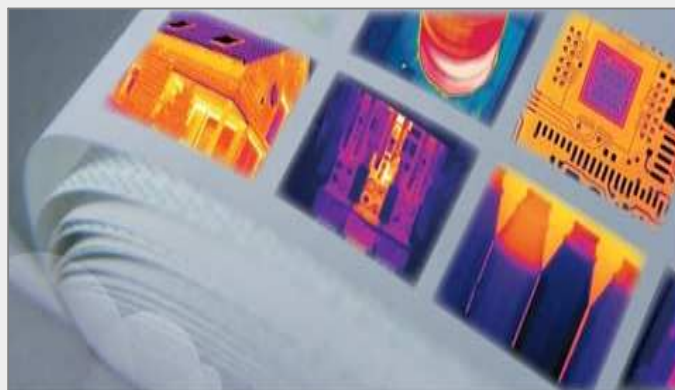
Localização: RECALQUE JUNDIAÍ MIRIM

Tabela: TAB01

IMAGEM VISUAL



IMAGEM TERMOGRÁFICA



Níveis de Temperatura dentro da Normalidade Operacional

Data: 11/11/2014

Emissiv: 0,85

T. Amb: 29 °C

Carga: 100 %

V. Vento: 1 m/s

DADOS TERMOGRÁFICOS

Informações sobre o componente

Defeito: Não apresenta aquecimento atípico

Tipo de Componente:

Parte:

Função:

MTA:

Temperaturas Encontradas (°C)

	T. Coletada	T. Corrigida	Status
T. Máxima	65	65	☒
Fase R			☐
Fase S			☐
Fase T			☐

Critérios utilizados para definição do Status

Valores (°C)

RECOMENDAÇÕES

Não apresenta aquecimento atípico

Prioridade: (Ver Material Técnico item 2)

ANOTAÇÕES DO CLIENTE

Ações
Tomadas:

Nº OS:

RESUMO DE AÇÕES

Severidade/Data				11/11/2014
Defeitos Apresentados				O.K.

INFORMAÇÕES TÉCNICAS

Equipamento: CATE-16 - CUBICULO 5 INTERLIGAÇÃO

TAG: RCJM-06

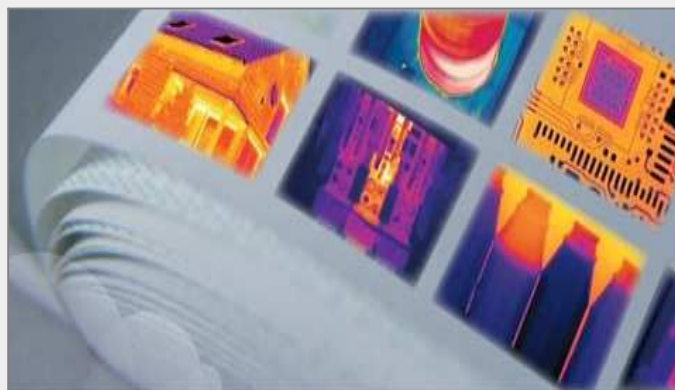
Localização: RECALQUE JUNDIAÍ MIRIM

Tabela: TAB01

IMAGEM VISUAL



IMAGEM TERMOGRÁFICA



Níveis de Temperatura dentro da Normalidade Operacional

Data: 11/11/2014

Emissiv: 0,85

T. Amb: 29 °C

Carga: 100 %

V. Vento: 1 m/s

DADOS TERMOGRÁFICOS

Informações sobre o componente

Defeito: Não apresenta aquecimento atípico

Tipo de Componente:

Parte:

MTA:

Função:

Temperaturas Encontradas (°C)

	T. Coletada	T. Corrigida	Status
T. Máxima	65	65	☒
Fase R			☐
Fase S			☐
Fase T			☐

Critérios utilizados para definição do Status

Valores (°C)

RECOMENDAÇÕES

Não apresenta aquecimento atípico

Prioridade: (Ver Material Técnico item 2)

ANOTAÇÕES DO CLIENTE

Ações
Tomadas:

Nº OS:

RESUMO DE AÇÕES

Severidade/Data				11/11/2014
Defeitos Apresentados				O.K.

INFORMAÇÕES TÉCNICAS

Equipamento: CATE-17 - CUBICULO 6 ENTRADA 2

TAG: RCJM-07

Localização: RECALQUE JUNDIAÍ MIRIM

Tabela: TAB01

IMAGEM VISUAL

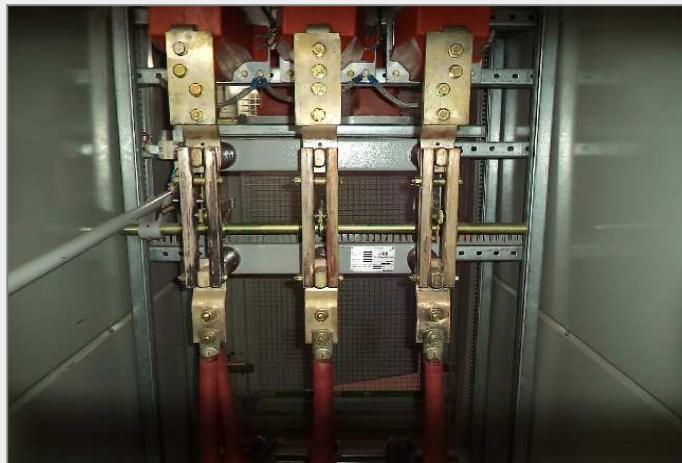


IMAGEM TERMOGRÁFICA



Níveis de Temperatura dentro da Normalidade Operacional

Data: 11/11/2014

Emissiv: 0,85

T. Amb: 29 °C

Carga: 100 %

V. Vento: 1 m/s

DADOS TERMOGRÁFICOS

Informações sobre o componente

Defeito: Não apresenta aquecimento atípico

Tipo de Componente:

Parte:

MTA:

Função:

Temperaturas Encontradas (°C)

	T. Coletada	T. Corrigida	Status
T. Máxima	65	65	●
Fase R			☐
Fase S			☐
Fase T			☐

Critérios utilizados para definição do Status

Valores (°C)

RECOMENDAÇÕES

Não apresenta aquecimento atípico

Prioridade: (Ver Material Técnico item 2)

ANOTAÇÕES DO CLIENTE

Ações
Tomadas:

Nº OS:

RESUMO DE AÇÕES

Severidade/Data				11/11/2014
Defeitos Apresentados				O.K.

INFORMAÇÕES TÉCNICAS

Equipamento: CATE-18 - CUBICULO "B" AUTO TRAFÓ

TAG: RCJM-08

Localização: RECALQUE JUNDIAÍ MIRIM

Tabela: TAB01

IMAGEM VISUAL

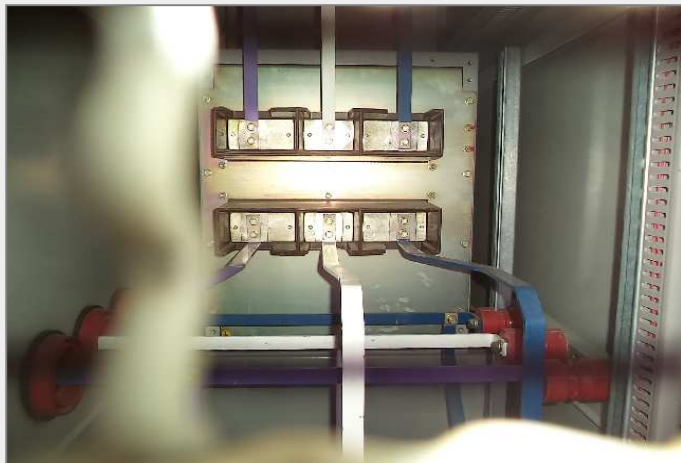


IMAGEM TERMOGRÁFICA



Níveis de Temperatura dentro da Normalidade Operacional

Data: 11/11/2014

Emissiv: 0,85

T. Amb: 29 °C

Carga: 100 %

V. Vento: 1 m/s

DADOS TERMOGRÁFICOS

Informações sobre o componente

Defeito: Não apresenta aquecimento atípico

Tipo de Componente:

Parte:

MTA:

Função:

Temperaturas Encontradas (°C)

	T. Coletada	T. Corrigida	Status
T. Máxima	65	65	☒
Fase R			☐
Fase S			☐
Fase T			☐

Critérios utilizados para definição do Status

Valores (°C)

RECOMENDAÇÕES

Não apresenta aquecimento atípico

Prioridade: (Ver Material Técnico item 2)

ANOTAÇÕES DO CLIENTE

Ações
Tomadas:

Nº OS:

RESUMO DE AÇÕES

Severidade/Data				11/11/2014
Defeitos Apresentados				O.K.

INFORMAÇÕES TÉCNICAS

Equipamento: CATE-19 - CUBICULO 7 ACIONA MOTOR Nº4

TAG: RCJM-09

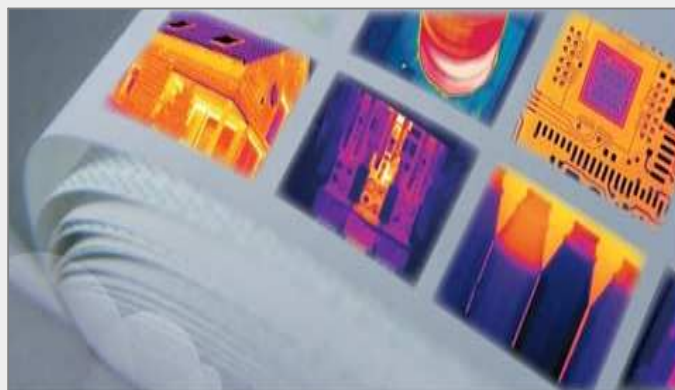
Localização: RECALQUE JUNDIAÍ MIRIM

Tabela: TAB01

IMAGEM VISUAL



IMAGEM TERMOGRÁFICA



Níveis de Temperatura dentro da Normalidade Operacional

Data: 11/11/2014

Emissiv: 0,85

T. Amb: 29 °C

Carga: 100 %

V. Vento: 1 m/s

DADOS TERMOGRÁFICOS

Informações sobre o componente

Defeito: Não apresenta aquecimento atípico

Tipo de Componente:

Parte:

Função:

MTA:

Temperaturas Encontradas (°C)

	T. Coletada	T. Corrigida	Status
T. Máxima	65	65	☒
Fase R			☐
Fase S			☐
Fase T			☐

Critérios utilizados para definição do Status

Valores (°C)

RECOMENDAÇÕES

Não apresenta aquecimento atípico

Prioridade: (Ver Material Técnico item 2)

ANOTAÇÕES DO CLIENTE

Ações
Tomadas:

Nº OS:

RESUMO DE AÇÕES

Severidade/Data				11/11/2014
Defeitos Apresentados				O.K.

INFORMAÇÕES TÉCNICAS

Equipamento: CATE-20 - CUBICULO 8 ACIONA MOTOR Nº5

TAG: RCJM-10

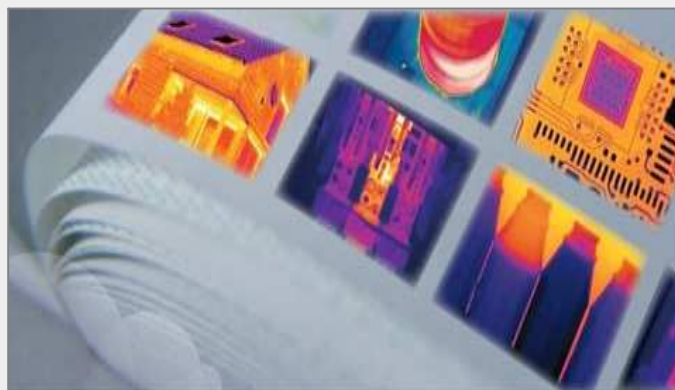
Localização: RECALQUE JUNDIAÍ MIRIM

Tabela: TAB01

IMAGEM VISUAL



IMAGEM TERMOGRÁFICA



Níveis de Temperatura dentro da Normalidade Operacional

Data: 11/11/2014

Emissiv: 0,85

T. Amb: 29 °C

Carga: 100 %

V. Vento: 1 m/s

DADOS TERMOGRÁFICOS

Informações sobre o componente

Defeito: Não apresenta aquecimento atípico

Tipo de Componente:

Parte:

MTA:

Função:

Temperaturas Encontradas (°C)

	T. Coletada	T. Corrigida	Status
T. Máxima	65	65	☒
Fase R			☐
Fase S			☐
Fase T			☐

Critérios utilizados para definição do Status

Valores (°C)

RECOMENDAÇÕES

Não apresenta aquecimento atípico

Prioridade: (Ver Material Técnico item 2)

ANOTAÇÕES DO CLIENTE

Ações
Tomadas:

Nº OS:

RESUMO DE AÇÕES

Severidade/Data				11/11/2014
Defeitos Apresentados				O.K.

EQUIPAMENTOS MONITORADOS POR LOCALIZAÇÃO

CAPTAÇÃO ATIBAIA

Equipamento	Descrição	TAG	STATUS				Pag.
						Nov/14	
PELE-01	PAINEL QGBT	CPAT	○	○	○	●	8
CATE-01	SECCIONADORA N°1 - GERAL	CPAT-01	○	○	○	●	9
CATE-02	SECCIONADORA N°2 - GERAL	CPAT-02	○	○	○	●	10
CATE-03	ACIONA BOMBA 1 - SECCIONADORA N°3 E TC	CPAT-03	○	○	○	●	11
CATE-03	ACIONA BOMBA 1 - SECCIONADORA N°3 E TC	CPAT-03	○	○	○	●	12
CATE-04	ACIONA BOMBA 1 - TRAF0	CPAT-04	○	○	○	●	13
CATE-05	SECCIONADORA N°5 - TRAF0	CPAT-05	○	○	○	●	14
CATE-06	ACIONA BOMBA 3 - SECCIONADORA N°6 E TC	CPAT-06	○	○	○	●	15
CATE-07	ACIONA BOMBA 3 - TRAF0	CPAT-07	○	○	○	●	16
CATE-08	ACIONA BOMBA 4 - SECCIONADORA N°7 E TC	CPAT-08	○	○	○	●	17
CATE-09	ACIONA BOMBA 4 - TRAF0	CPAT-09	○	○	○	●	18
CATE-10	SUBESTAÇÃO PRIMARIA CAPTAÇÃO ATIBAIA	CPAT-10	○	○	○	●	19

CASA DE BOMBAS MARLENE

Equipamento	Descrição	TAG	STATUS				Pag.
						Nov/14	
CATE-21	SECCIONADORA TRAF0 1 MARLENE	CSBM	○	○	○	●	20
CATE-22	SECCIONADORA TRAF0 2 MARLENE	CSBM	○	○	○	●	21
CATE-23	SECCIONADORA TRAF0 3 MARLENE	CSBM	○	○	○	●	22
PELE-02	PAINEL ACIONA BOMBA 1 E 2 DO MARLENE	CSBM	○	○	○	●	23
PELE-03	PAINEL ACIONA BOMBA 3 E 4 DO MARLENE	CSBM	○	○	○	●	24
PELE-04	QUADRO GERAL DISJUNTORES TRAF0 1 E 2	CSBM	○	○	○	●	25
PELE-05	PAINEL CHAVE GERAL	CSBM	○	○	○	●	26

RECALQUE JUNDIAÍ MIRIM

Equipamento	Descrição	TAG	STATUS				Pag.
						Nov/14	
CATE-24	TRAF0 1 MIRIM	RCJM	○	○	○	●	27
CATE-25	TRAF0 2 MIRIM	RCJM	○	○	○	●	28
CATE-11	CUBICULO 1 ACIONA MOTOR N°1	RCJM-01	○	○	○	●	29
CATE-12	CUBICULO 2 ACIONA MOTOR N°2	RCJM-02	○	○	○	●	30
CATE-13	CUBICULO 3 ACIONA MOTOR N°3	RCJM-03	○	○	○	●	31
CATE-14	CUBICULO "A" AUTO TRAF0	RCJM-04	○	○	○	●	32
CATE-15	CUBICULO 4 ENTRADA 1	RCJM-05	○	○	○	●	33
CATE-16	CUBICULO 5 INTERLIGAÇÃO	RCJM-06	○	○	○	●	34
CATE-17	CUBICULO 6 ENTRADA 2	RCJM-07	○	○	○	●	35
CATE-18	CUBICULO "B" AUTO TRAF0	RCJM-08	○	○	○	●	36
CATE-19	CUBICULO 7 ACIONA MOTOR N°4	RCJM-09	○	○	○	●	37
CATE-20	CUBICULO 8 ACIONA MOTOR N°5	RCJM-10	○	○	○	●	38