



TAREFA OPERACIONAL PADRÃO	Nº	Rev.
	T-ELE-009	2
Teste de Continuidade	Data	Fls
	21/09/16	1/4

Elaborado por:	Verificado por:	Aprovado por:	Aprovado por:
GC	DOP	GSMS	DOP

Disciplina:	Processo:
Elétrica	Teste de Continuidade em Cabos e Motores Elétricos.
Função do Operador:	Resultado Esperado:
Eletricista F/C, Técnicos	Garantia de Qualidade e Segurança

Instruções: Essa atividade exige a orientação de um Encarregado, Técnico Eletrotécnico ou Supervisor. Este documento é um roteiro com as instruções básicas de montagem, operação e segurança. Você é responsável pela execução e conformidade com as normas. Na dúvida não execute a tarefa e procure o Superior imediato

Data	Rev.	Registro da revisão do documento
20/08/99	0	Emissão inicial.
28/01/10	1	Revisão Geral (NR-10).
21/09/16	2	Revisão Geral.

1. OBJETIVO

Testar e evidenciar a Integridade dos Cabos e enrolamento dos Motores elétricos.

APLICAÇÃO

Cabos e Enrolamento de Motores Elétricos.

3. DEFINIÇÕES E SIGLAS

SMS – Segurança, Meio ambiente e Saúde Ocupacional

NR – Norma Regulamentadora

EPI – Equipamento de Proteção Individual

EPC – Equipamento de Proteção Coletiva

4. REFERÊNCIAS

NR-10 - Segurança em Instalação e Serviços em Eletricidade

PE-ELE-002 - Testes Elétricos

T-ELE-012 - Bloqueio de Equipamentos Elétricos

5. RESPONSABILIDADES

Eletricista: Executar as tarefas deste procedimento.

Técnico/Encarregado: Orientar o eletricista nas tarefas deste procedimento.

6. PROCEDIMENTO

6.1 ANTES DOS TESTES

- O teste deve ser realizado com duas pessoas.
- No caso da utilização do multímetro e alicate volt-amperímetro, a comunicação entre as pessoas deve ser feita via rádio (verificar aferição e prazo de validade).

[Tel.: 55 11 5585 6000]

[Tel.: 55 11 2275 3698]





TARE	FA OPERACIONAL PADRÃO
Ì	este de Continuidade

Nº	Rev.
T-ELE-009	2
Data	Fls
21/09/16	2/4

- O equipamento/painel deve estar desenergizado e aterrado (ver T-ELE-012).
- Desconectar os cabos a serem testados nas duas extremidades.
- O teste pode ser realizado com multímetro, alicate volt-amperímetro.
- Os testes s\u00e3o executados de painel-painel ou painel-equipamento conforme diagrama fornecido pelo cliente.

6.2 TESTE COM MULTÍMETRO E VOLT-AMPERÍMETRO

- a) O operador do multímetro, alicate volt-amperímetro dá a ordem de sequência dos condutores a serem testados.
- b) Em uma das extremidades do condutor a ser testado, realizar um "jump." interligando o condutor e o cabo terra.
- c) Na extremidade oposta ao "jump.", com o multímetro na escala de resistência, conectar uma ponta de teste na malha de terra e a outra no condutor em teste. (fig.1)

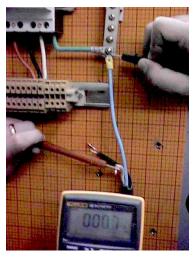


Fig. 1: Amperímetro registrando uma resistência próxima a 0 ohms.

- d) Obtendo o valor esperado (aprox. 0Ω), solicitar via rádio à desconexão entre o "jump" e o condutor.(fig.1)
- e) Tendo no marcador o fundo de escala, solicitar via rádio à conexão do "jump" a outro condutor a ser testado.
- f) Caso o multímetro indique um valor muito maior do que zero, isso quer dizer:
 - Que não estamos trabalhando com as duas extremidades do mesmo cabo. Neste caso, deixar o cabo ligado à malha terra pelo "jump", e na outra extremidade, com uma ponta de prova do multímetro ligada à malha terra, procurar com a outra ponta de prova o cabo perdido e corrigir o defeito.
 - Caso não encontre o cabo utilizar o localizador de cabos (ver T-ELE-018).
 - Que o cabo testado está seccionado. Neste caso, comunicar ao encarregado.

[Tel.: 55 11 5585 6000]

Tel.: 55 11 2275 3698]



7.



TAREFA OPERACIONAL PADRÃO Teste de Continuidade Nº Rev. T-ELE-009 2 Data FIS 21/09/16 3/4

g) Preencher, conforme teste realizado: Relatório de Teste Cabo de Borne a Borne, Relatório de Teste de Cabos de Painel a Equipamento ou Relatório de Teste de Motor.

MEDIDAS DE CONTROLE

7.1 SEGURANÇA E SAÚDE

- Deverá ser elaborada uma análise de risco em concordância com a IT-SMS-019 Análise Preliminar de Riscos ou documento similar, onde serão mapeados os potenciais perigos e riscos da tarefa a ser executada, assim como será definido os devidos controles operacionais necessários para a execução segura da atividade.
- Operar estes equipamentos somente colaboradores treinados e capacitação com conteúdo em consonância com NR 12 Segurança no trabalho em maquinas e equipamentos.
- Operador deve verificar o bom funcionamento deste equipamento conforme IT-SMS-002 sistemática de verificação de equipamentos; reportando qualquer condição de avaria ao superior imediato.
- Se necessário à realização da atividade em altura deve-se seguir recomendações da instrução de trabalho IT-SMS-020 Segurança nos trabalhos em Altura e NR 35- Trabalhos em altura
- Os testes elétricos devem ser realizados em concordância com o procedimento PE-ELE-002- Testes Elétricos.
- Os equipamentos utilizados nas atividades tais como Megômetro, Multímetro, Terrômetro, etc., devem estar em boas condições de uso e adequadamente instalados, de forma a prevenir choques elétricos, quedas, ou qualquer outro tipo de acidente.
- Serviços a céu aberto quando em condições meteorológicas desfavoráveis (chuvas, ventos e tempestades) são proibidos.
- Exigências adicionais podem ser solicitadas, conforme a necessidade.
- O descumprimento dos itens de SMS, que exponha a risco de acidente, poderá acarretar na paralização da atividade e punições conforme descrito item 5 e 6 da IT-SMS-029 Inobservância das normas de SMS.
- Quaisquer incidentes e/ou acidentes sejam eles físicos, materiais e ao meio ambiente deve ser comunicado de imediato a equipe de SMS conforme previsto no procedimento PAE – Plano de Atendimento a Emergência da Obra.

7.2 MEIO AMBIENTE

- Os resíduos gerados durante a qualificação deverão ser descartados, armazenados e destinados de acordo com a IT-SMS-012 Gerenciamento de Resíduos Sólidos e Efluentes e PGA – Plano de Gestão Ambiental da obra.
- Executar os serviços mantendo o local de trabalho limpo e organizado.

[Tel.: 55 11 5585 6000]

Tel.: 55 11 2275 3698]

• Atender itens de 5s conforme descrito na instrução de trabalho IT-SMS-040 Programa 5s.





TAREFA OPERACIONAL PADRÃO	Nº	Rev.
	T-ELE-009	2
Teste de Continuidade	Data	Fls
	21/09/16	4/4

8. ORIENTAÇÕES FINAIS

No surgimento de dúvidas na execução das tarefas procure o encarregado e/ou supervisor. Se as condições de seguranças não forem apropriadas, interrompa a atividade e procure o superior imediato e/ou um representante do SMS.

[Tel.: 55 11 5585 6000] [Tel.: 55 11 2275 3698]