

1. ECE nº: 4.27.01

2. Esquema de separação de barras da SE Guamá 69 kV.

3. Empresa responsável: CELPA.

4. Categoria do esquema: Segregação de barras.

5. Finalidade: A implantação do esquema de separação de barras associado ao disjuntor de interligação 1924-1, entre as barras I e II de 69 kV, evita a perda de toda a subestação na eventual ocorrência de efeito no barramento.

Com este esquema, caso ocorra uma falta em qualquer uma das barras, a subestação é separada em duas seções, permitindo que haja preservação de parte da carga atendida pela Subestação Guamá.

6. Descrição da lógica de funcionamento: A operação da proteção diferencial de barra, por defeito em uma das barras de 69 kV, provoca a abertura imediata do disjuntor 1924-1, separando as barras, e através do relé de sobrecorrente instantâneo é feito o desligamento dos disjuntores que alimentam a barra sob defeito.

7. Ajustes dos sensores: Relé PVD11C + CHC da GE.

Ajuste 190 V e 8 A

Temporização: Proteção + disjuntor = 200 ms

8. Caráter do esquema: Permanente.

9. Lógica do esquema: Fixa.

10. Tecnologia empregada: Relés eletromecânicos.

11. Data da entrada em operação: 1981.

12. Última revisão/motivo: substituição do relé.

13. Data de emissão: setembro/03

1. ECE nº: 4.27.02

2. Esquema de separação de barras da SE Utinga 69 kV.

3. Empresa responsável: CELPA.

4. Categoria do esquema: Segregação de barras.

5. Finalidade: A implantação do esquema de separação de barras associado ao disjuntor de interligação 924-1, entre as barras I e II de 69 kV, evita a perda de toda a subestação na eventual ocorrência de defeito no barramento.

Com este esquema, caso ocorra uma falta em qualquer uma das barras, a subestação é separada em duas seções, permitindo que haja preservação de parte carga atendida pela Subestação Utinga.

6. Descrição da lógica de funcionamento: A operação da proteção diferencial de barra, por defeito em uma das barras de 69 kV, provoca a abertura imediata do disjuntor 1924-1, separando as barras, e através do relé de sobrecorrente instantâneo é feito o desligamento dos disjuntores que alimentam a barra sob defeito.

7. Ajustes dos sensores: Relé PVD11C + CHC da GE.

Ajuste 190 V

Temporização: Proteção + disjuntor= 200 ms.

8. Caráter do esquema: Permanente.

9. Lógica do esquema: Fixa.

10. Tecnologia empregada: Relés eletromecânicos

11.- Data da entrada em operação: 1981.

12. Última revisão/motivo: substituição do relé.

13. Data de emissão: setembro/03.

1. **ECE nº 4.27.03**

2. **Esquema de Ilhamento da USINA de Curuá Una**

3. **Empresa responsável: CELPA**

4. **Categoria do esquema:** Ilhamento.

5. **Finalidade:**

Evitar o desligamento total da UHE Curuá Una, quando do desligamento de qualquer linha de transmissão entre Tucuruí e Santarém, preservando as cargas da cidade de Santarém.

6. **Descrição da lógica de funcionamento:** quando ocorre o desligamento de qualquer trecho de linha de transmissão entre Tucuruí e Santarém, a usina de Curuá é isolada do Sistema Interligado Nacional, através de um relé de subfrequência que comanda a abertura do disjuntor do circuito 138 kV Tapajós -Rurópolis, na Subestação Tapajós .

Desta forma a usina Curuá Una, ficara isolada, suprimindo apenas as cargas da cidade de Santarém.

7. **Ajuste dos sensores: Relé:** Relé FMX 120 fabricante WARD

Ajuste: 58 Hz com temporização de 2 segundos.

8. **Caráter do esquema:** Permanente.

9. **Lógica do esquema:** Fixa.

10. **Tecnologia empregada:** Relé.

11. **Data da entrada em operação:** 03/02/1999.

12. **Ultima revisão / motivo:**

13. **Data de emissão:** setembro/03.