

## ET-UOAT-013 – SUPERVISOR DE PARALELISMO SÍNCRONO

### 1. OBJETIVO

Esta especificação técnica tem como objetivo padronizar as características básicas dos supervisores de paralelismo síncrono de comutadores de TAP de transformadores de força instalados nas subestações da CELG D.

### 2. DESCRITIVO

- IED capaz de trabalhar com arquitetura de banco de transformadores, de forma comandada, individual ou dando ordens a outros dispositivos de mesma característica da arquitetura do banco de transformadores;
- Medição Inteligente da posição de tap;
- Compensação automática da resistência dos cabos de medição entre o transmissor potenciométrico no comutador;
- Detecção e alarme de falhas na medição de posição devido por exemplo a maus contatos no transmissor potenciométrico ou nos cabos de ligação;
- Indicação da posição do CDC no display;
- Tipo de indicação de posição selecionável pelo usuário: numérico simples (por exemplo 1...33), numérico bilateral (p. ex. -8...0...+8) ou alfanumérico (p. ex. 8L...N...8R);
- Número total de posições ajustável entre 2 e 40 e resistência do transmissor potenciométrico programável - adapta-se a todos os modelos e fabricantes de CDC;
- Seleção mestre/comandado/individual feita diretamente no painel frontal ou através de contatos secos externos;
- Seleção Local/Remoto feita diretamente no painel frontal ou através de contatos secos externos;
- Seleção Manual/Automático feita diretamente no painel frontal ou através de contatos secos externos;
- Comandos manuais Subir/Baixar efetuados diretamente no painel frontal ou através de contatos secos externos;
- Saída em loop de corrente para indicação e/ou monitoração remota da posição do CDC. Faixa de saída programável pelo usuário em 0...1, -1...+1, 0...5, -5...+5, 0...10, -10...+10, 0...20, -20...+20 ou 4...20mA;
- Quatro relés de saída para indicação de status das seleções de comando e de alarmes;
- Todos os parâmetros configuráveis através do painel frontal do PI ou por meio da porta serial RS-485;
- Protocolos de comunicação Modbus (padrão);

**3. CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS**

Código	46553
TENSÃO DE ALIMENTAÇÃO	38 A 265 Vdc/ Vca 50/60Hz
TEMPERATURA DE OPERAÇÃO	-10 A 0+70°C
DISPLAY	NUMÉRICO
GRAU DE PROTEÇÃO	IP 20
FIXAÇÃO	EMBUTIDA EM PAINEL
ENTRADA DE MEDIÇÃO DE TAP	POTENCIOMÉTRICA, 3 FIOS
NÚMERO DE TAP DO OLTC	2 A 40
RESISTÊNCIA TOTAL POTENCIOMÉTRICA	9 A 1000 OHMS
PASSO RESISTÊNCIA POTENCIOMÉTRICA	4 A 20 OHMS
SAIDA DE CORRENTE	1 SAÍDA DE 4 A 20 mA
CONTATOS DE SAÍDA	4 CONT. 2 A MÁX. 250Vca
PORTA DE COMUNICAÇÃO SERIAL	1 PORTA RS-485
PROTOCOLO COMUNICAÇÃO	Modbus RTU