

14 – Unidade de salto vetorial

Relé de medição de ângulo de fase com função 78.

14.1 – Ajustes disponíveis

A programação dos parâmetros é realizada na pasta **GERAL** do programa aplicativo de configuração e leitura do relé. A figura 14.1 sinaliza os parâmetros disponíveis da unidade de salto vetorial.

Interface do software Pextron Controles Eletrônicos, aba CONFIG. O menu "Salto Vetorial (78)" está destacado com um retângulo vermelho. O software exibe campos para configuração de proteções, medições e comunicação.

Relé: URP6100-5/6101-5 **Local:** PEXTRON CONTROLES ELETRONICOS

OA: Ordem de Ajuste **OS:** Ordem de Serviço **DATA:** 01/01/2010

Equipamento: Bay 12 **Solicitante:** Responsável e/ou solicitante

TERMO **CONFIG** ENTRADAS SAÍDAS GERAL SET 1 SET 2 SET 3 SET 4 MEMÓRIA MEDIÇÕES I2t (52) COMUNICAÇÃO DNP

Proteções por corrente

- ☒ Habilita 50Q (46)
- ☒ Habilita 51Q (46)
- ☒ Habilita GS
- ☒ Habilita 37

Proteções por tensão

- ☒ Habilita 27
- ☒ Habilita 59
- ☐ Habilita 59N (64G)
- ☒ Habilita 47 T47 0.199
- ☐ Habilita 27-0
- ☐ Hab-BQ27

Sequencia de Fase

- ☐ Hab-INV (sequência ACB)

Proteções direcionais

- ☒ Habilita 32_1
- ☒ Habilita 32_2
- ☒ Habilita 67_1/51_1
- ☒ Habilita 67_2/51_2
- ☒ Habilita 67t1/50_1
- ☒ Habilita 67t2/50_2
- ☒ Hab. 67N_1/51N_1
- ☒ Hab. 67N_2/51N_2
- ☒ Hab. 67Nt1/50N_1
- ☒ Hab. 67Nt2/50N_2
- ☒ Habilita restrição 50v/51v/67v
- ☐ Linear25

Proteções por frequência (81)

- ☒ Habilita 81U
- ☒ Habilita 81O

Medições em display

- ☒ Habilita amperímetro
- ☒ Habilita voltímetro
- ☒ Habilita freqüencímetro
- ☒ Habilita Wattímetro
- ☒ Habilita co-seno fi
- ☒ Habilita V 27-0
- ☒ Habilita delta 25
- ☒ Habilita temperatura

Bobina de Abertura

- ☐ Habilita teste de B. A.

Check de Barra Morta

- ☒ BM VA
- ☐ BM VAs
- ☐ BM VA ou VAs
- ☐ BM VA e VAs
- ☐ DESATIVADO

SENHA

- ☐ HabSenha
- SENHA ? 1234
- Enviar a senha
- Aguardando

RELÉ

Identificador S337 Versão V9.56

Número de Série 0111_012345_01

Tag PEXTRON CONTROLES ELETRONICOS Gravar tag

PROGRAMA DE COMUNICAÇÃO

Versão 1.0.0.057

Programação em tela = Arquivo (C:\Pextron\URP6100\URP610x_72a250_5A_V9_56_default.rcf)

Reconectando: 0 Tentativas: 0 TX RX

Figura 14.1: Pasta GERAL sinalizando a unidade de salto vetorial.

Os parâmetros da unidade de salto angular estão disponíveis na tabela 14.1.

Parâmetro	Descrição do parâmetro	Faixa de ajuste
VST 78	Ângulo de partida por salto angular. 78	2 ... 31,0 °
BLV 78	Máxima tensão de bloqueio. 78	10,0 ... 400 (x RTP) V

Tabela 14.1: Parâmetros da unidade de salto angular.

14.2 – Funcionamento

O relé de salto angular é utilizado na proteção contra falha de sincronismo de máquina síncrona. No sistema elétrico é usado para a proteção contra oscilação de potência.

Ao energizar o relé a unidade fica bloqueada por 5 s. Caso a tensão fique abaixo do valor de tensão de bloqueio programada no parâmetro **BLV 78** o relé bloqueia e permanece bloqueado por mais 5 s após a recuperação do valor de tensão.

O salto vetorial é detectado através da verificação da diferença entre períodos de ciclos consecutivos de uma mesma fase de tensão para as três fases da rede elétrica. Quando houver uma diferença angular (salto) nos vetores de tensão acima do valor especificado no parâmetro **VST 78** e o relé não estiver bloqueado, é gerado um sinal na matriz das saídas de salto vetorial por um tempo fixo de 0,2s.

14.3 – Sinalização

O estado da proteção é indicado nos leds da IHM local e na pasta **MEDIÇÕES** do programa aplicativo de configuração e leitura do relé.

Bandeiras							
	A	B	C	N	A	B	C
67_1	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	32_1
67_2	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	32_2
59	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	27
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
81O	81U	46	78	GS	47	86	27-0

Figura 14.2: Sinalização de 78.