

## 18 – Acumulador de I2t

Relé com acumulador de I2t para monitoração de desgaste do contato do disjuntor.

### 18.1 – Ajustes disponíveis

A programação do parâmetro é realizada na pasta **GERAL** do programa aplicativo de configuração e leitura do relé. A figura 18.1 sinaliza os parâmetros disponíveis do acumulador de I2t.

**PEXTRON Controles Eletrônicos**

Relé: URP5500-5/5501-5 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 CONFIGURAÇÕES ENTRADAS SAÍDAS **GERAL** SET 1 SET 2 SET 3 SET 4 MEMÓRIA MEDIÇÕES 79 I2t COMUNICAÇÃO DNP

**Relação dos transformadores de medição**

RTC FN 1 RTC D 1 RTP 1

**Sincronismo (25)**

Delta F 0.199 Delta ANG 5

Delta V 3

**Retorno de disco (51C)**

Tdisco 0.097

**Alimentação auxiliar(27-0)**

Vca V<<27-0 76

**Tempo check de disjuntor**

T62-BF (50BF) 0.046

**Deteção de 2H**

Ih2/I 1

**Acumulador de I2t (52)**

Set Open 0

Tmp I2t 0.023

Alm I2t 10

PreI2tA 0

PreI2tB 0

PreI2tC 0

☐ Gravar PreI2t e SetOpen

**B.A. (Check da bobina de abertura)**

T.B.A. 0.097

**78 (Salto Vetorial)**

VST 78 15 BLV 78 50

**Set Inicial**

Set 1

**Tempo tecla L/D**

TemplD 10

**Origem da corrente de neutro (IN)**

INN/D 1 0 = Calculado 1 = Medido

**H.L.T.**

HLT F t 0.097 HLT N t 0.097 HLT GS t 0.097

**FREQ. (81)**

Fnominal 60 F filtro 2 ]F[ bf 0.199 ]F[ t 0.097

|              |              |            |              |           |
|--------------|--------------|------------|--------------|-----------|
| F<<1 fp 58.5 | F<<1 t 10    | <<1dF/dt 0 | <<1dF P 59.5 | <<1dF t 1 |
| F<<2 fp 56.5 | F<<2 t 0.097 | <<2dF/dt 0 | <<2dF P 59.5 | <<2dF t 1 |
| F>>1 fp 62   | F>>1 t 30    | >>1dF/dt 0 | >>1dF P 60.5 | >>1dF t 1 |
| F>>2 fp 66   | F>>2 t 0.097 | >>2dF/dt 0 | >>2dF P 60.5 | >>2dF t 1 |

**R. A. (79)**

Primeiro religamento Tmorte 1 1 Set ra 1 1

Segundo religamento Tmorte 2 2 Set ra 2 2

Terceiro religamento Tmorte 3 3 Set ra 3 3

Quarto religamento Tmorte 4 4 Set ra 4 4

Treset 5 Tpulsora 0.148 Tsincra 10

**Calendário e relógio (Relógio)**

Ano Mês Dia

Hora Minuto Segundo

Acertar o relé com data/hora digitada

Acertar o relé com data/hora sistema

Programação em tela = Arquivo (C:\Pextron\URP5500\URP550x\_72a250\_250V\_V7\_8\_9\_default.rcf)

☒ Tema Claro ☐ Tema Escuro

Reconectando: 0 Tentativas: 0 TX RX

Figura 18.1: Pasta GERAL do programa aplicativo sinalizado com os parâmetros do acumulador de I2t.

Os parâmetros do acumulador de I2t estão disponíveis na tabela 18.1.

| Parâmetro | Descrição do parâmetro                 | Faixa de ajuste        |   |
|-----------|--|------------------------|---|
| Set Open  | Número de aberturas do disjuntor       | 0 .... 9.999 aberturas |   |
| Tmp I2t   | Tempo de extinção de arco do disjuntor | 0,008 ... 0,125 s      |   |
| Alm I2t   | Alarme do acumulador de I2t            | In = 1 A               | 0,02 ... 40 x 10 <sup>6</sup> A <sup>2</sup> .s<br>(x RTC FN x RTC FN)  |
|           |  | In = 5 A               | 0,09 ... 200 x 10 <sup>6</sup> A <sup>2</sup> .s<br>(x RTC FN x RTC FN) |
| Prel2tA   | Preset do acumulador de I2t da fase A  | In = 1 A               | 0,00 ... 40 x 10 <sup>6</sup> A <sup>2</sup> .s<br>(x RTC FN x RTC FN)  |
|           |  | In = 5 A               | 0,00 ... 100 x 10 <sup>6</sup> A <sup>2</sup> .s<br>(x RTC FN x RTC FN) |
| Prel2tB   | Preset do acumulador de I2t da fase B  | In = 1 A               | 0,00 ... 40 x 10 <sup>6</sup> A <sup>2</sup> .s<br>(x RTC FN x RTC FN)  |
|           |  | In = 5 A               | 0,00 ... 100 x 10 <sup>6</sup> A <sup>2</sup> .s<br>(x RTC FN x RTC FN) |
| Prel2tC   | Preset do acumulador de I2t da fase C  | In = 1 A               | 0,00 ... 40 x 10 <sup>6</sup> A <sup>2</sup> .s<br>(x RTC FN x RTC FN)  |
|           |  | In = 5 A               | 0,00 ... 100 x 10 <sup>6</sup> A <sup>2</sup> .s<br>(x RTC FN x RTC FN) |

Tabela 18.1: Parâmetros do acumulador de I2t.

**Nota:** os valores dos parâmetros **Set Open**, **Prel2tA**, **Prel2tB** e **Prel2tC** podem ser gravados no relé através da habilitação da caixa ☒ Gravar Prel2t e SetOpen.

## 18.2 – Funcionamento

Configurar a matriz de saída para sinalização de alarme do acumulador de I2t na linha **S I2t**. O relé considera a corrente de falta (If) e calcula o valor de  $If^2 \times TmpI2t$  e acumula este valor para cada fase A, B e C. Quando o acumulador ultrapassar o valor programado no parâmetro **Alm I2t** o relé aciona a saída da matriz configurada para I2t.

## 18.3 – Sinalização

O estado do acumulador de I2t é indicado na IHM local e na pasta **79 I2t** do programa aplicativo de configuração e leitura do relé conforme figura 18.2.

Pextron Controles Eletrônicos

Relé: URP5500-5/5501-5 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 CONFIGURAÇÕES ENTRADAS SAÍDAS GERAL SET 1 SET 2 SET 3 SET 4 MEMÓRIA MEDIÇÕES **79 I2t** COMUNICAÇÃO DNP

Ler Relé Gravar Relé Ler Arquivo Gravar Arquivo

Ler Religamento <> ☐ Cíclico (Tempo x 2)

**Sinalizações**

- ☐ Religamento pronto
- ☐ Auto bloqueio (temporário, definitivo ou por IBF, IBN ou IBGS)
- ☐ Religamento bloqueado por corrente (IBF, IBN ou IBGS)
- ☐ Religamento bloqueado por entrada lógica (E BLQ 79)
- ☐ Religamento Automático Não Satisfatório (saída S 79RANS)
- ☐ Falha no religamento (excedeu o tempo de sincronismo - TsincRA)
- ☐ Falha no religamento (excedeu o tempo de pulso - TpulsoRA)

**Estado do religamento**

- ☐ Estado inicial
- ☐ Tempo morto
- ☐ Tempo de fechamento
- ☐ Tempo de reset
- ☐ Bloqueio temporário
- ☐ Bloqueio definitivo
- ☐ Tempo de reset inicial
- ☐ Tempo de sincronismo

**Sequencia de religamento**

- ☐ Tempo morto do religamento 1 ☐ Efetivado religamento 1
- ☐ Tempo morto do religamento 2 ☐ Efetivado religamento 2
- ☐ Tempo morto do religamento 3 ☐ Efetivado religamento 3
- ☐ Tempo morto do religamento 4 ☐ Efetivado religamento 4

☐ Falha na abertura (Breaker Failure - saída S 50/62-BF ) ☐ LIGADO ☐ DESLIGADO

**N.Open (número de aberturas do disjuntor)**

**Acumulador de I2t (52)**

I2t A  A2s

I2t B  A2s

I2t C  A2s

ALARME ☒

Programação em tela = Arquivo (C:\Pextron\URP5500\URP550x\_72a250\_250V\_V7\_8\_9\_default.rcf)

☒ Tema Claro ☐ Tema Escuro

Reconectando: 0 Tentativas: 0 TX ☐ RX ☐

Figura 18.2: Pasta 79 I2t sinalizado com o estado do acumulador de I2t.