

TRANSMISSOR INTELIGENTE UNIVERSAL TY-2090-DS

Versão Especial - Uma saída exclusiva para alarme, uma para retransmissão e três saídas configuráveis para alarme ou retransmissão.
Alarme de falha das entradas.

Solicitante Responsável: _____

Depto.: _____

As informações contidas nesta folha têm prioridade sobre aquelas do manual técnico do instrumento.

COMPORTAMENTO:

- Entradas:

Este instrumento possui duas entradas para sinais de 1-5 V e 4-20 mA. Os sinais de tensão e de corrente devem ser aplicados aos terminais 1(+) e 3(-) para o canal 1 e aos terminais 4(+) e 6(-) para o canal 2.

Na Placa da CPU, deve-se colocar os jumpers indicados na tabela abaixo de acordo com o tipo de entrada.

Tipos de entrada	Jumpers							
	Canal 2				Canal 1			
Tensão (0 a 5 V)	-	-	-	-	-	-	-	-
Corrente (0 a 20 mA)	-	-	-	J4	-	-	J7	-

Os jumpers não utilizados devem ser guardados pelo usuário fora do instrumento ou colocados apenas sobre um pino do conector, numa posição em falso.

Tabela 1 - Jumpers de configuração do tipo de entrada

- Saídas:

Há quatro saídas de retransmissão: saídas 2 a 4, com instalação nas posições MOD.2 a MOD.4 da Placa da Fonte, respectivamente, e saída 5 com módulo instalado nos conectores CN1 e CN2 da Placa da CPU. O sinal da saída 5 é obtido nos bornes 8(+) e 9(-).

No nível **SAÍDAS**, pode-se configurar através do parâmetro **FALHA** o valor que as saídas analógicas devem assumir em caso de quebra do sensor de entrada (1-5 V ou 4-20 mA). Considera-se a quebra do sensor quando a entrada for menor que 3 mA ou 0,75 V (para **LIM.LOW** ≥ 20.0%) ou maior que 21 mA ou 5,25 V. O valor configurado em **FALHA** é dado em porcentagem do fundo de escala da saída (%FS), sendo a faixa de valores permitida de 0 % a 105 %. Por exemplo, no caso da saída ser 4-20 mA e **FALHA**=15%, a saída assume o valor de 3 mA no momento em que for detectada quebra do sensor de entrada.

O canal a ser associado a cada saída é configurado pelo mnemônico **ENTR** do nível **SAÍDAS** que apresenta as opções **CA.1**, **CA-2**, **CA.1.2** e **CA.2.1**. As duas primeiras opções associam a saída a um único canal e, em caso da quebra do sensor de entrada, o sinal de saída será determinado pelo parâmetro **FALHA** como descrito acima. A opção **CA.1.2** associa a saída ao canal 1, mas passa a retransmitir o canal 2 se houver a quebra do sensor da entrada 1. A saída volta a retransmitir o canal 1 quando o sinal na entrada 1 for normalizado. Caso ambos os canais apresentem falha, o sinal de saída passa a ser dado pelo parâmetro **FALHA**. O funcionamento da saída para a opção **CA.2.1** é análogo ao de **CA.1.2**, porém a saída retransmite inicialmente o canal 2 e, em caso de falha deste, passa ao canal 1.

TRANSMISSOR INTELIGENTE UNIVERSAL TY-2090-DS

Na calibração das saídas não conecte os terminais de saída aos de entrada. Assim, deve-se utilizar um indicador externo para a leitura do sinal gerado durante a calibração. Embora o instrumento não mostre a leitura deste sinal, o display apresentará um valor correspondente à referência sendo calibrada. Altere este valor através das teclas SOBE e DESCE para mudar o sinal de saída.

- Alarmes:

Este instrumento permite utilizar quatro relés de alarme: relés 1 a 4 nas posições MOD.1 a MOD.4 da Placa da Fonte, respectivamente.

Além dos alarmes de alta e baixa para os relés 1 a 4, pode-se configurar alarme de falha a ser ativado na quebra do sensor de entrada (corrente 4-20 mA ou tensão 1-5 V).

No nível **ALARMES**, ao se configurar um dado relé, habilita-se o alarme de falha para cada canal desejado (mnemônico **FALHA**, mostrado juntamente com **HI** e **LO**). Após esta configuração, especifica-se através do mnemônico **FLH.CA** se o alarme deve ser ativado pela falha individual de qualquer um dos canais selecionados (opção **INDIV**) ou somente quando ambos os canais apresentarem simultaneamente a condição de falha (opção **SIMUL**).

Para entrada de corrente, os alarmes de baixa são ativados quando o sensor é desconectado, por exemplo. Para impedir que os alarmes sejam acionados neste caso, pode-se fazer uso da opção **BREAK** que determina a mudança da indicação ao se detectar a quebra do sensor. O mnemônico **BREAK** é apresentado no nível **ENTRADAS** após a seleção do tipo de entrada para o canal (opção **SENS** configurada como **20 mA** ou **5 V**). A opção **BREAK** é configurada como **DOWN** (downscale), **UP** (upscale) ou **NADA** (sem mudança).

Uma vez feita a configuração dos alarmes (opção **CONF**) o usuário tem a possibilidade de rever ou reajustar os valores dos setpoints dos alarmes de alta e baixa. Para fazer isso, passa-se à opção **CONF** através da tecla de SOBE, tendo-se acesso rápido aos setpoints de todos os alarmes já configurados. Os mnemônicos dos setpoints dos alarmes e os mnemônicos dos alarmes de falha (somente para conferir sua habilitação) têm a codificação explicada nos exemplos a seguir.

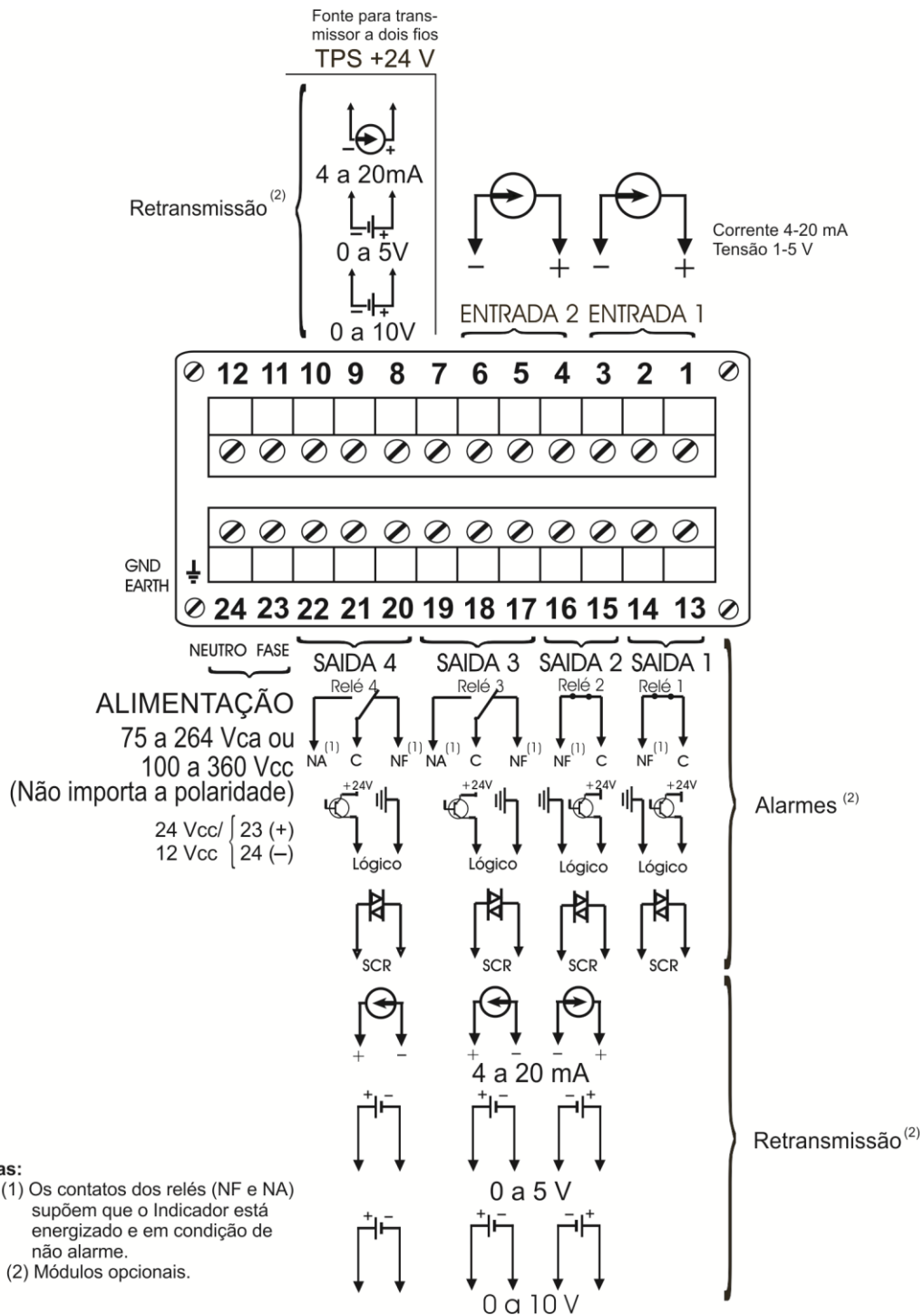
S.1F.r2	Alarme do canal 1 de falha associado ao relé 2 (sem setpoint)
S.1H.r3	Setpoint do alarme do canal 1 de alta associado ao relé 3
S.2L.r4	Setpoint do alarme do canal 2 de baixa associado ao relé 4

Em nível de operação, após cessada a condição de alarme de algum relé, a indicação da variável de processo passa a piscar no display para avisar ao operador sobre a ocorrência do evento. Através da tecla SOBE, pode-se verificar qual o canal acionou o alarme (mnemônico **AC.CA.1** ou **AC.CA.2**) e reconhecer o evento ao se pressionar ENTER, fazendo o display passar ao próximo mnemônico disponível. Caso a condição de alarme ainda não tenha terminado são mostrados os mnemônicos **AL.CA.1** ou **AL.CA.2** e o reconhecimento não é permitido. Quando todos os canais associados a eventos de alarme forem reconhecidos (e se não houver relés com falta após o fim da condição de alarme), o display volta a exibir a variável de processo normalmente.

- Comunicação:

Este instrumento não apresenta comunicação serial.

TRANSMISSOR INTELIGENTE UNIVERSAL TY-2090-DS



Notas:

- (1) Os contatos dos relés (NF e NA) supõem que o Indicador está energizado e em condição de não alarme.
- (2) Módulos opcionais.

Figura 1 – Diagrama de conexões

TRANSMISSOR INTELIGENTE UNIVERSAL TY-2090-DS

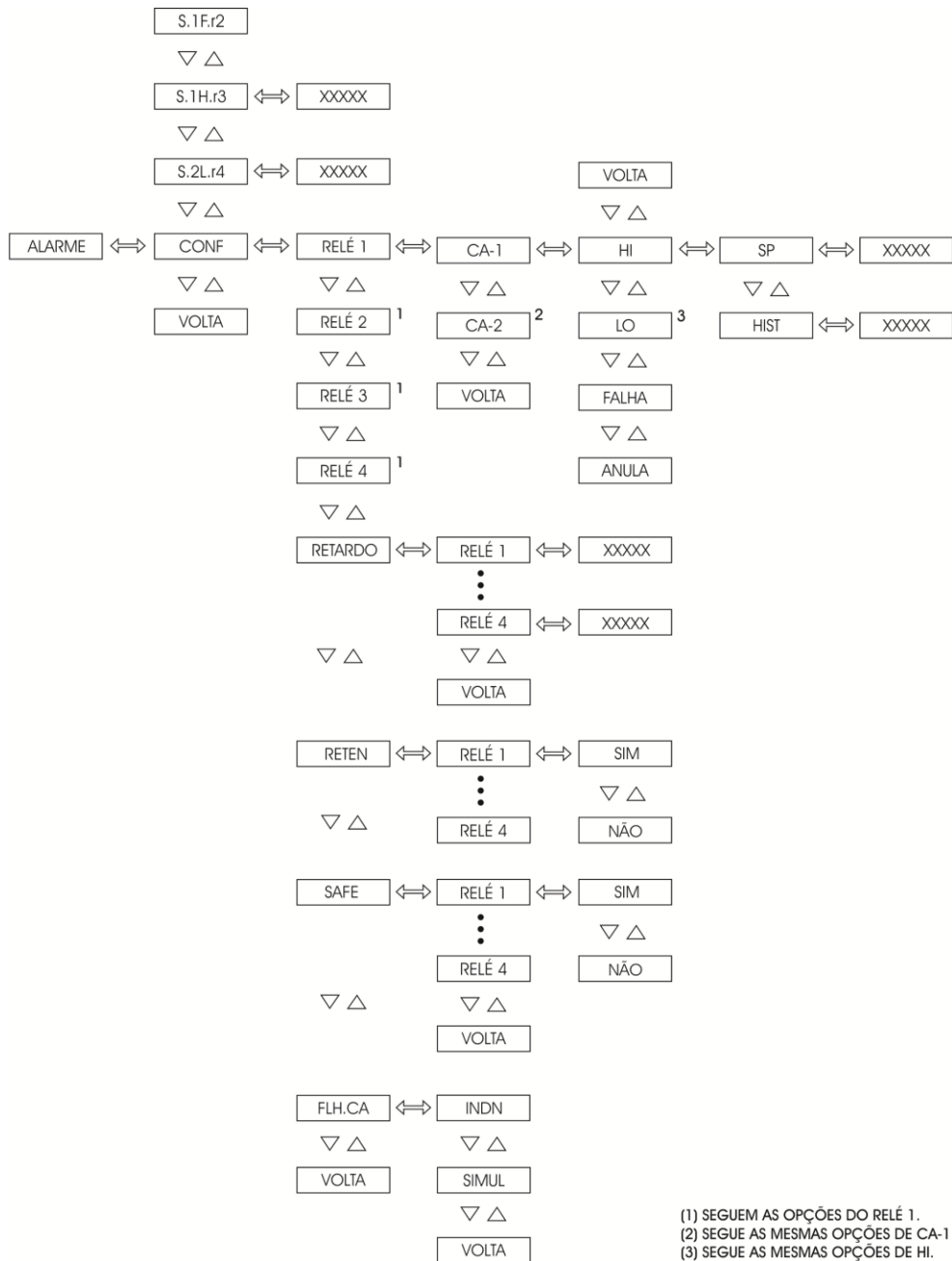


Figura 2 – Opções do nível SAÍDAS

TRANSMISSOR INTELIGENTE UNIVERSAL TY-2090-DS

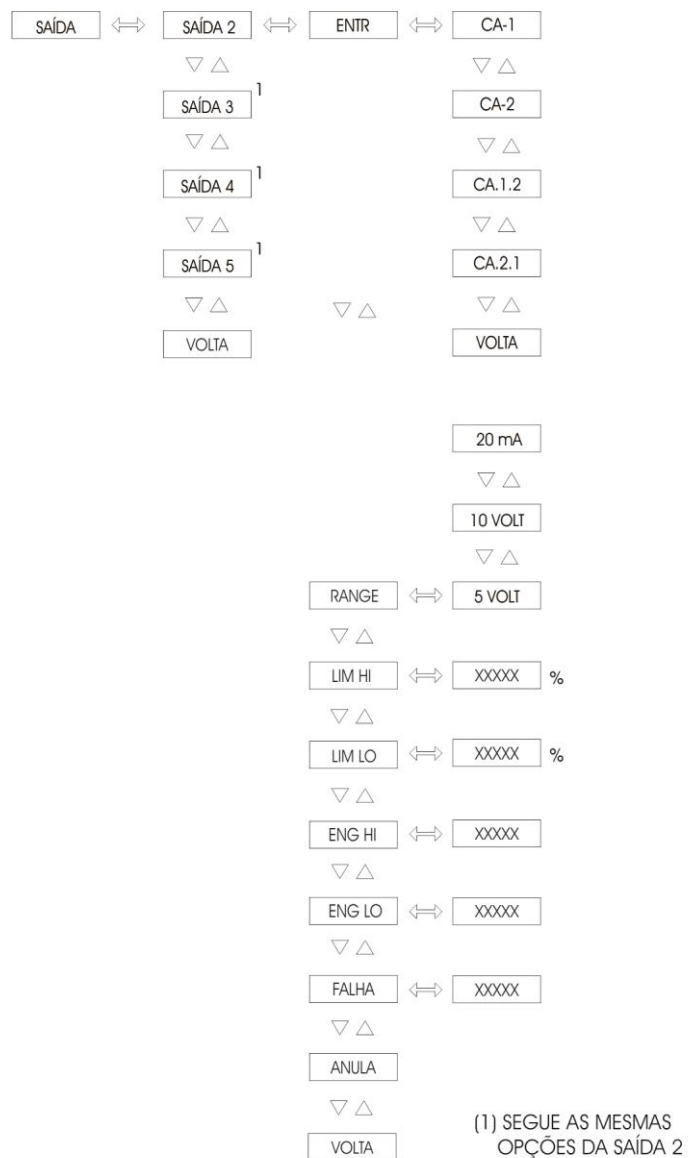


Figura 3 - Opções do nível ALARMES