



OK 31-312

CONTROLADOR ELETRÔNICO DIGITAL



INSTRUÇÕES OPERACIONAIS

DECLARAÇÃO PRÉVIA

Neste manual todas as informações necessárias são contidas para uma instalação correta e as instruções para o uso e a manutenção do produto; então, nós recomendamos para ler cuidadosamente as instruções seguintes. O cuidado de máximo foi usado na realização deste documento, de qualquer maneira OSAKA não assume qualquer responsabilidade que deriva do uso de si mesmo.

A mesma consideração tem que ser feita para cada pessoa ou Companhia envolvida na criação deste manual. O com isto assunto é uma propriedade exclusiva de OSAKA que proíbe qualquer ressaída e divulgação, embora parcial, se não expressamente autorizou.

OSAKA reserva o direito para executar esteticamente e modificações funcionais, em qualquer momento e sem qualquer notificação

ÍNDICE

1	DESCRIÇÃO DE INSTRUMENTO
1.1	DESCRIÇÃO GERAL
1.2	DESCRIÇÃO de PAINEL DIANTERA
2	PROGRAMAÇÃO
2.1	PROGRAMAÇÃO RÁPIDA DE PONTO FIXO
2.2	SELEÇÃO DE ESTADO de CONTROLE E PROGRAMAÇÃO de PARÂMETRO
2.3	NÍVEIS DE PROGRAMAÇÃO DO PARÂMETROS
2.4	ESTADOS DE CONTROLE
2.5	SELEÇÃO de PONTO de JOGO ATIVA
3	INFORMAÇÕES SOBRE INSTALAÇÃO E USO
3.1	USO PERMITIDO
3.2	ASCENSÃO MECÂNICA
3.3	CONEXÕES ELÉTRICAS
3.4	DIAGRAMA de INSTALAÇÃO ELÉTRICO
4	FUNÇÕES
4.1	MEDIDA E VISUALIZAÇÃO
4.2	CONFIGURAÇÃO de PRODUÇÕES
4.3	CONTROLE de ON/OFF
4.4	ÚNICA AÇÃO CONTROLE de PID

4.5	FUNÇÕES DE AUTOTUNING E SELFTUNING
4.6	ALCANCE DE PONTO FIXO A VELOCIDADE CONTROLADA E COMUTAÇÃO AUTOMÁTICA ENTRE DOIS PONTOS de JOGO
4.7	FUNÇÃO de MACIO-COMEÇO
4.8	FUNÇÃO ALARME
4.8.1	ALARME PRODUZIU CONFIGURAÇÃO
4.9	ALARME HISTERESIS
4.9.2	FUNÇÃO da ALARME "LOOP BREAK"
4.10	FUNÇÃO DA CHAVE "F"
4.11	KEY USB+OSAKA SETUP: PROGRAMAÇÃO KEY
5	PROGRAMAÇÃO dos PARÂMETROS
5.1	MESA de PARÂMETROS
5.2	DESCRIÇÃO de PARÂMETROS
6	PROBLEMAS, MANUTENÇÃO E GARANTIA
6.1	ERRO SINALIZANDO
6.2	LIMPEZA
6.3	GARANTIA E REPARAÇÃO
7	DADOS TÉCNICOS
7.1	DADOS ELÉTRICOS
7.2	DADOS MECÂNICOS
7.3	DIMENSÕES MECÂNICAS, DECORE COM PAINEL CORTE-FORA E MONTANDO
7.4	DADOS FUNCIONAIS
7.5	GAMA de MESA de MEDIDA
7.6	INSTRUMENTO que ORDENA CÓDIGO
8	DIAGRAMAS PROGRAMAÇÃO

1 - DESCRIÇÃO DE INSTRUMENTO

1.1 - DESCRIÇÃO GERAL

OK 31 é uma "única volta" controlador microprocessador-baseado digital, com ON/OFF, Zona Neutra ON/OFF, PID única ação, PID ação dual (dirija e contrário) controle e com função **AUTOTUNING FAST**, **SELFTUNING** e cálculo automático do **FUZZY OVESHOT CONTROL** parâmetro de CONTROLE para controle de PID.

O controle de PID tem um algoritmo particular com **DOIS GRAUS DE LIBERDADE** que aperfeiçoa as características do instrumento independentemente no caso de perturbação de processo e variações de Ponto de Jogo.

O valor de processo é visualizado em 4 exibições vermelhas, enquanto o estado de saída é indicado através de 2 lampadas exibidas.

O instrumento é equipado com uns 3 índices programáveis do deslocamento do diodo emissor de luz

O instrumento provê para o armazenamento de 4 Pontos de Jogo e pode ter até 2 saídas: tipo de relé ou pode dirigir tipo de relés de estado sólido (SSR).

Dependendo do modelo requererem a contribuição aceite:

PT: Temperatura de Thermocouples sonda (J,K,S e OSAKA SRI sensor Infravermelhos), mV sinaliza (0 ..50/60 mV, 12 ..60 mV), Thermoresistances PT100.

0: para Thermistors PTC e NTC.

mA: análogo normalizado sinaliza 0/4 ..20 MA

V: análogo normalizado sinaliza 0 ..1 V, 0/1 ..5 V, 0/2 ..10 V, Outras funções importantes disponíveis são: Função de Alarime de volta-fratura, alcançando do Ponto Fixo a velocidade controlada, rampa e mora função, função de Macio-começo, função de compressor de proteção para controle de zona neutro, proteção de parâmetros em níveis diferentes.

1.2 - DESCRIÇÃO DE PAINEL DIANTEIRA



1 - chave SET: Isto é usado acessar os parâmetros de programação e confirmar seleção.

2 - chave ABAIXO: Isto é usado para diminuir os valores para ser fixado e selecionar os parâmetros. Se a chave é sujeitada, o usuário volta ao nível de programação prévio até que ele encerra o modo de programação.

3 - chave PARA CIMA: Isto é usado para aumentar os valores para ser fixado e selecionar os parâmetros. Se a chave é sujeitada, o usuário,

lucros para o nível de programação prévio até que ele encerra o modo de programação. Fora do modo de programação permite de visualizar o poder de controle de saída.

4 - chave F : Esta é uma chave com uma função programável através de paridade. "USrb". pode ser fixado: Ative funções Autotuning e Selftuning, troque o instrumento a controle manual, silencie o alarme, mude o Ponto Fixo ativo, desative controle.

5 - lampada OUT1: indica o estado de saída OUT1

6 -lampada SET : cuando pisca, indica acesso ao modo de programação.

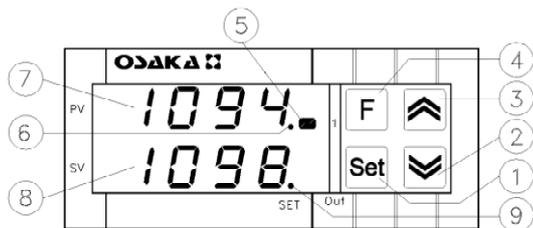
7 -lampada AT/ST: indica que a função de Selftuning é ativada (luz em) ou aquela Autotuning (piscando) é em desenvolvimento.

8 - lampada - Troque índice: indica que o valor de processo é mais baixo que o a pessoa programou em paridade. "AdE."

9 - lampada = Troque índice: indica que o valor de processo está dentro da gama [SP+AdE... SP-AdE]

10 -lampada+ Troque índice: indica que o valor de processo é mais alto que o a pessoa fixou em nível "AdE."

2 DISPLAYS



1 - Chave SET: Isto é usado acessar os parâmetros de programação e confirmar seleção.

2 - chave ABAIXO: Isto é usado para diminuir os valores para ser fixado e selecionar os parâmetros. Se a chave é sujeitada, o usuário volta ao nível de programação prévio até que ele encerra o modo de programação.

3 - chave PARA CIMA: Isto é usado para aumentar os valores para ser fixado e selecionar os parâmetros. Se a chave é sujeitada, o usuário,

lucros para o nível de programação prévio até que ele encerra o modo de programação. Fora do modo de programação permite de visualizar o poder de controle de saída.

4 - chave F : Esta é uma chave com uma função programável através de paridade. "USrb". pode ser fixado: Ative funções Autotuning e Selftuning, troque o instrumento a controle manual, silencie o alarme, mude o Ponto Fixo ativo, desative controle.

5 - lampada OUT1: indica o estado de saída OUT1

6 - Lampada AT/ST : indica que a função de Selftuning é ativada (luz em) ou aquela Autotuning (piscando) é em desenvolvimento.

7 - Display PV : Indica o valor do processo.

8 - Display SV: Indica o valor do Set Point activo, podese configurar mediante el par. "diSP" para que visualice outro tipo de valores.

9 - Led SET: cuando pisca, indica acesso ao modo de programação.

2 - PROGRAMAÇÃO

2.1 - PROGRAMAÇÃO RÁPIDA DO PONTO FIXO

Este procedimento permite uma programação rápida do Ponto Fixo ativo e possivelmente os limiares de alarme (veja parágrafo 2.3).

Empurre a chave "SET" , depois liberte isto e a exibição visualizarão "SP n" (onde n é o número do Ponto Fixo ativo naquele momento) alternativamente para o valor programado.

Para modificar o valor, aperte a chace "PARA CIMA" para aumentar isto ou a chave "ABAIXE" para diminuir isto.

Estas chaves mudam o valor de cada vez um dígito mas se eles são apertados para mais de um segundo, o valor aumenta ou diminui rapidamente e, depois de dois segundos na mesma condição, os aumentos de velocidade variáveis para permitir alcançar o valor desejado rapidamente.

Uma vez o valor desejado foi alcançado, empurrando a chave SET isto é possível sair pelo modo de programação rápido ou é possível visualizar os limiares de alarme (veja paridade. 2.3).

Para encerrar a programação Fixa rapidamente é necessário empurrar a chave SET, depois da visualização do último Ponto Fixado, ou alternativamente, se nenhuma chave é apertada para approx. 15 segundos, a exibição voltará a normal que funciona automaticamente.

2.2 - SELEÇÃO DO ESTADO de CONTROLE E PROGRAMAÇÃO de PARÂMETRO

Empurrando "SET" fundamental e sujeitando isto para approx. 2 segundos. é possível entrar no cardápio de seleção principal. Usando as chaves "PARA CIMA" ou "ABAIXO", é então possível rolar em cima das seleções:

"OPEr"	para entrar no cardápio de parâmetros operacional
"ConF"	para entrar no cardápio de parâmetros de configuração
"OFF"	trocar o regulador no OFF estado
"rEG"	para trocar o regulador no estado de controle automático
"tunE"	para ativar a função Autotuning ou Selftuning
"OPLO"	para trocar o regulador ao estado de controle manual e então programar o % de valor de controle que usa as chaves "PARA CIMA" e "ABAIXO"

Uma vez o artigo desejado foi selecionado, empurre a chave "SET" para confirmar.

Selectionando "OPEr" e "ConF" dá a possibilidade de acessar outros cardápios que contêm parâmetros adicionais e mais precisamente:

"OPEr" - Cardápio de parâmetros Operacional: isto regularmente contêm os parâmetros de Ponto Fixos mas pode conter todos os parâmetros desejados (veja parágrafo. 2.3).

"ConF" - Cardápio de parâmetros de Configuração: isto contêm todos os parâmetros operacionais e os parâmetros de configuração funcionando (configuração de alarme, controle, contribuição, etc.)

Entrar no cardápio "OPEr", selecione a opção "OPEr" e aperte aq chave SET.

A exibição mostrará o código que identifica o primeiro grupo de parâmetros agora (" ¹SP ") e apertando as chaves "PARA CIMA" e "ABAIXO" será possível selecionar o grupo de parâmetros a ser modificado.

Uma vez o grupo desejado de parâmetros foi selecionado, o código que identifica o primeiro parâmetro do grupo selecionado será visualizado empurrando a chave "SET."

Usando novamente as chaves "PARA CIMA" e "ABAIXO", é possível selecionar o parâmetro desejado e, se a chave "SET" é apertado, a exibição mostrará o código do parâmetro alternativamente e seu valor programando que pode ser modificado usando a chave "PARA CIMA" ou "ABAIXO".

Uma vez o valor desejado foi programado, empurre a chave "SET" mais uma vez: o valor novo será memorizado e a exibição mostrará só o código do parâmetro selecionado.

Usando a chave "PARA CIMA" ou "ABAIXO", é então possível selecionar um parâmetro novo (se presente) e modifica isto como descrito acima.

Para selecionar outro grupo de parâmetros, mantenha a chave "PARA CIMA" ou "ABAIXO" apertada para approx. 2 segundos., depois a exibição devolverá para visualizar o código do grupo de parâmetros.

Liberte a chave e usando as chaves "PARA CIMA" e "ABAIXO", será possível selecionar um grupo novo (se presente).

Para encerrar o modo de programação, nenhuma chave deveria ser apertada para approx. 20 segundos, ou mantém o "PARA CIMA" ou "ABAIXO" apertou até saída do modo de programação é obtido.

Entrar no cardápio "ConF" uma CONTRA-SENHA é requerida. A este pedido, entra, usando as chaves "PARA CIMA" e "ABAIXO", o número fez a reportagem da última página deste manual e empurra a chave "SET".

Se em uma contra-senha incorreta é entrada, o instrumento volta ao estado de controle prévio.

Se a contra-senha estiver correta, a exibição visualizará o código que identifica o primeiro grupo de parâmetros ("SP") e com chaves "PARA CIMA" e "ABAIXO" isto será possível selecionar o grupo desejado de parâmetros

A programação e modos de saída para o cardápio de "ConF" estão igual a esses descritos para cardápio "OPER."

2.3 NÍVEIS DE PROGRAMAÇÃO DO PARÂMETROS

Normalmente o cardápio "OPER" contém os parâmetros que programavam o Ponto Fixo; no entanto é possível fazer tudo desejado que parâmetros se aparecem ou desaparecem neste nível, seguindo este procedimento.:

Entre no cardápio "ConF" e selecione o parâmetro a ser feito programável ou não programável no cardápio "OPER."

Uma vez que o parâmetro foi selecionado, se a lampada do "SET" é apagada, isto significa que o parâmetro só é programável no cardápio "ConF", se ao invés as lampadas forem em, isto significa que o parâmetro também é programável no cardápio "OPER."

Modificar a visibilidade do parâmetro, empurre a chave "F" : o a lampada do SET mudará seu indicando estatal o nível de acessibilidade de parâmetro (em = cardápio "OPER" e "ConF"; off = cardápio "ConF" só).

O Ponto Fixo ativo e os limiares de alarme só serão rapidamente visíveis no Ponto Fixo nível de programação (descreveu em parágrafo. 2.1) se os parâmetros relativos são programados para ser visível (i.e. se eles estão presentes no cardápio "OPER").

A possível modificação destes Jogos, com o procedimento descrito em parágrafo. 2.1, é ao invés subordinado ao que é programado em paragrafo. "Edit" (conteve no grupo "Pan").

Este parâmetro pode ser programado como:

= SE: O Ponto Fixo ativo pode ser modificado enquanto os limiares de alarme não podem ser modificados.

= AE: O Ponto Fixo ativo não pode ser modificado enquanto os limiares de alarme podem ser modificados

= SAE: Podem ser modificados o Ponto Fixo ativo e os limiares de alarme

= SANe : Não podem ser modificados o Ponto Fixo ativo e os limiares de alarme

2.4 -ESTADOS DE CONTROLE

O controlador pode agir de 3 modos diferentes: controle automático (rEG), controle off (OFF) e controle manual (OPLO).

O instrumento pode passar de um estado para o outro:

- selecionando o estado desejado do cardápio de seleção principal que processa o teclado.

- Usando a chave "F" no teclado; paridade adequadamente programando. "USrb" ("USrb" = tunE; "USrb" = OPLO; "USrb" =

OFF) é possível passar do estado "rEG" ao estado programado no parâmetro e vice-versa.

- Automaticamente (o instrumento troca em o estado "rEG" e da execução do Autotuning)

Quando acendeu, o instrumento reassume o estado no que era automaticamente quando foi apagado por último.

CONTROLE AUTOMÁTICO (rEG) - controle Automático é o estado funcionando normal do controlador.

Durante controle automático é possível visualizar o poder de controle na exibição empurrando a chave "PARA CIMA".

A gama dos valores de poder vai de H100 (100% do poder de saída com ação inversa) para C100 (100% do poder de saída com ação direta).

CONTROLE OFF (OFF) - O instrumento pode ser trocado no "OFF" estado, o que quiere dizer que o controle e as saídas relativas são desativadas.

As saídas de alarme estão trabalhando ao invés normalmente.

MANUAL CONTROLE (OPLO) - por meio desta opção é possível programar a porcentagem de poder manualmente dado como saída pelo controlador desativando controle automático.

Quando o instrumento é trocado a controle manual, a porcentagem de poder está igual à última provida e pode ser modificada usando as chaves "PARA CIMA" e "ABAIXO".

Como no caso de controle automático, a gama de valores programável de H100 (+100%) para C100 (-100%).

Voltar a controle automático, "rEG" seletor no cardápio de seleção.

2.5 - SELEÇÃO DE PONTO DE JOGO ATIVA

Este instrumento permite pre-programação de até 4 pontos de Jogo diferentes ("SP1", "SP2", "SP3", "SP4") e então seleção de qual deve ser ativa.

O número de máximo de pontos Fixos é determinado pela parágrafo. "nSP" localizaram no grupo de parâmetros "SP".

O ponto Fixo ativo pode ser selecionado:

- por "SPAt" de parâmetro no grupo de parâmetros "SP".

- por a chave "F" se parágrafo "USrb" = CHSP

- Automaticamente entre SP1 e SP2 se um tempo "dur.t" (veja parágrafo. 4.8) foi programado.

Fixe Aponta "SP1", "SP2", "SP3", "SP4" será dependendo visíveis no número de máximo de Pontos Fixos selecionado em parágrafo "nSP" e eles podem ser programados com um valor que está entre o valor programado em parágrafo "SPLL" e o a pessoa programou em parágrafo "SPHL."

Nota: em todos os exemplos seguintes o ponto Fixo é indicado como "SP", porém o instrumento agirá de acordo com o ponto Fixo selecionado como ativo.

3 - INFORMAÇÕES SOBRE INSTALAÇÃO E USO

3.1 - USO PERMITIDO



As equipes são feitas como medição e regulação de acordo com EN61010-1 para a operação até uma altitude de 2.000 mts.

O uso de equipamentos não estejam expressamente previstos aplicações padrão citado deve fornecer todas as adaptações de

Medici e proteção necessária.

As equipes devem ser adequadamente protegidos e longe de líquidos, poeira, gordura e sujeira. Eles devem ser acessíveis apenas com a utilização de um sistema de ferramenta ou seguro (excepto a frente).

As equipes não ser utilizado em ambientes perigosos (inflamáveis ou explosivos), sem a proteção adequada.

Recorde-se que o instalador deve garantir que o padrão para a compatibilidade electromagnética é respeitada após a implantação na instalação de equipamentos, eventualmente, o uso de filtros adequados.

Em caso de falha ou mau funcionamento de medição e controle de equipamentos que podem criar situações de perigo ou danos a pessoas, coisas, animais ou produto (ou descongelar alimentos muda seu estado ideal), recorda-se que

o recurso deve ser equipados com dispositivos adicionais segurança e aviso eletrônico ou eletromecânico. Eles devem ser colocados fora das medição e controle de equipamentos possíveis dispositivos de proteção, respondendo aos requisitos de segurança específicos que são abrangidos pelos regulamentos do produto ou para sugerir o senso comum. Para sua segurança, é recomendado altamente cumprindo as instruções fornecidas acima.

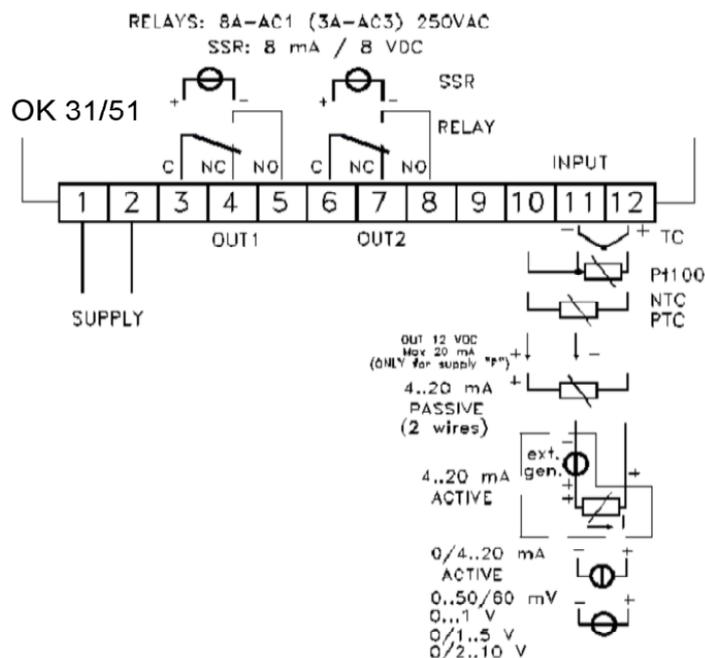
3.2 - SUPORTE MECÂNICA

O instrumento, no caso de 33 x 75 mm, é projetado para ruor-em suporte de painel. Faça para um buraco 29 x 71 mm e insira o instrumento, enquanto fixando isto com o contanto parêntese especial. Nós recomendamos que a gaxeta esteja montada para obter o grau de proteção dianteiro como declarado. Evite colocar o instrumento em ambientes com umidade muito alta nivela ou sujeira que pode criar condensação ou introdução de substâncias condutivas no instrumento. Assegure ventilação adequado ao instrumento e evite instalação em recipientes que moram dispositivos que podem aquecer demais ou que pode fazer o instrumento funcionar a uma temperatura mais alta que o a pessoa permitiu e declarou. Conecte o instrumento tão longe quanto possível de fontes de perturbações eletromagnéticas como motores, relés de poder, relés, válvulas de solenóide, etc.

3.3 - CONEXÃO ELÉTRICA

Leve a cabo a instalação elétrica conectando só um arame para cada terminal, de acordo com o diagrama seguinte, conferindo que a provisão de poder está igual a isso indicado no instrumento e que a carga absorção atual é nenhum mais alto que a corrente de eletricidade de máximo permitiu. Como o instrumento é equipamento embutido com conexão permanente dentro de casa, não é equipado com interruptores ou dispositivos internos para proteger contra sobrecarga de corrente. A instalação incluirá um circuito-britador bifásico, colocou tão próximo quanto possível ao instrumento, e situado em uma posição que pode ser alcançada facilmente pelo usuário e marcado como instrumento que desconecta dispositivo que interrompe a provisão de poder ao equipamento Também é recomendado que todos os circuitos elétricos conectados ao instrumento deve ser corretamente protegido, usando dispositivos (ex. fusível) proporcional o corrente circulante. É recomendado fortemente que os cabos com próprio isolamento, de acordo com as voltagens de funcionamento e temperaturas, sejam usados. Além disso, o cabo da entrada da ponta de prova tem que ser mantido separado da linha fiação da tensão Se o cabo da entrada da ponta de prova for selecionado, tem que ser conectado à terra com o somente um lado. Se o instrumento é 12 versão de V era recomendado para usar um transformador externo TF3, ou com características equivalentes, e usar só um transformador para cada instrumento porque não há nenhum isolamento entre provisão e entrada. Nós recomendamos que um controle devesse ser feito que os parâmetros são esses desejados e que a aplicação funciona corretamente antes de conectar as saídas aos atuadores para evitar de funcionar mal que podem causar irregularidades na planta que poderia causar os danos aos povos, às coisas ou aos animais. **OSAKA. e seus representantes legais não assumem responsabilidade por qualquer dano para as pessoas, coisas ou animais que derivam de violação, injustiça ou uso impróprio ou em todo caso não conforme as características do instrumento.**

3.4-DIAGRAMA de INSTALAÇÃO ELÉTRICO



4 – FUNÇÕES

4.1 - MEDIDA E VISUALIZAÇÃO

Todos os parâmetros que se referem a medidas são conteúdos no grupo "1 InP". Dependendo do modelo requereram a aceitação da entrada: **PT**:Sondas de temperatura Thermocouples (J,K,S e OSAKA SRI sensor Infravermelhos), mV sinaliza (0 ..50/60 mV, 12 ..60 mV), Thermoresistances PT100. **0**: para Thermistors PTC e NTC. **mA** : análogo normalizado sinaliza 0/4 ..20 MA **V** : análogo normalizado sinaliza 0 ..1 V, 0/1 ..5 V, 0/2 ..10 V,

Dependendo do modelo, usando parágrfo "SEnS", é possível I selecionar o tipo de sonda de entrada que pode ser: - para thermocouples J (J), K (CrAL), S (S) ou para serie de sensor infravermelho o OSAKA SRI com linearization J (Ir.J) ou K (Ir.CA) - para thermoresistances Pt100 IEC (Pt1) - para thermistors PTC KTY81-121 (Ptc) ou NTC 103AT-2 (ntc) - para sinais normalizados em tensão 0 ..50 mV (0.50), 0 ..60 mV (0.60), 12 ..60 mV (12.60). - para sinais normalizados em corrente 0 ..20 MA (0.20) ou 4 ..20 MA (4.20) - para sinais normalizados em tensão 0 ..1 V (0.1), 0 ..5 V (0.5), 1 ..5 V (1.5), 0 ..10 V (0.10) ou 2 ..10 V (2.10). Recomendamos trocar on e off o instrumento quando estes parâmetros estão modificados, para obter um medir correto Para os instrumentos com entrada para uma sonda de temperatura, é possível selecionar, por nivel "Unit", a unidade de medida (°C, °F) e, por nivel "dP" (Pt100, PTC e NTC só) a resolução desejada (0=1°; 1=0,1°). Em vez disso, com referência aos instrumentos com normalised sinais análogos de entrada, é primeiros necessários programar a resolução desejada em nivel. "dP" (0=1; 1=0,1; 2=0,01; 3=0,001) e então, em nivel "SSC", o valor que o instrumento tem que visualizar no começo da balança (0/4 MA, 0/12 mV, 0/1 V o 0/2 V) e, em nivel "FSC", o valor que o instrumento tem que visualizar ao término da balança (20 MA, 50 mV, 60 mV, 5 V ou 10 V). O instrumento permite medir a calibração que pode ser usada a recalibrate o instrumento de acordo com aplicação precisa, usando nivel "OFSt" e "rot". Programando o nivel "rot"=1,000, em nivel "OFSt" é possível fixar um positivo ou negativo compensou isso simplesmente é

adicionado ao valor lê pelo investiga antes de visualização que permanece constante para todas as medidas.

Se ao invés, é desejado que o jogo compensado não deveria ser constante para todas as medidas, é possível operar a calibração em qualquer dois ponto.

Neste caso para decidir quais valores para programar em nível "OFSt" e "rot", as fórmulas seguintes devem ser aplicadas:

$$\text{"rot"} = (D2-D1) / (M2-M1) \quad \text{"OFSt"} = D2 - (\text{"rot"} \times M2)$$

onde:

M1 = valor medido 1

D1 = visualização avaliam quando o instrumento mede M1

M2 = valor medido 2

D2 = visualização avaliam quando o instrumento mede M2

Segue então que o instrumento visualizará:

$$DV = MV \times \text{"rot"} + \text{"OFSt"}$$

onde: DV = valor visualizada MV = valor medida

Exemplo 1: É desejado que o instrumento imaginam o valor eficientemente medido em 20° mas isso, em 200°, imaginam um valor abaixo que 10° (190°).

Então: M1=20; D1=20; M2=200; D2=190

$$\text{"rot"} = (190 - 20) / (200 - 20) = 0,944$$

$$\text{"OFSt"} = 190 - (0,944 \times 200) = 1,2$$

Exemplo 2: É desejado que o instrumento imaginam 10° enquanto o valor realmente medido é 0°, mas, em 500° imaginam uns 50° (550° mais alto de valor).

Então: M1=0; D1=10; M2=500; D2=550

$$\text{"rot"} = (550 - 10) / (500 - 0) = 1,08$$

$$\text{"OFSt"} = 550 - (1,08 \times 500) = 10$$

Usando o nível "FIL" é possível programar tempo constante do filtro de software para o valor de medida de entrada para reduzir sensibilidade de barulho (aumentando o tempo de ler).

No caso de erro de medida, o instrumento provê o poder como programado em nível "OPE."

Este poder será calculado de acordo com tempo de ciclo programado para o controlador de PID, enquanto é considerado automaticamente que o tempo de ciclo é igual a 20 segundos para os controladores de ON/OFF. (por exemplo no caso de erro de sonda com ON/OFF controla e "OPE"=50, a saída de controle será ativada durante 10 segundos., então será desativado durante 10 segundos. e assim por diante até que o erro de medida permanece.).

Usando o nível "InE" também é possível decidir as condições do erro de entrada enquanto permitindo o instrumento para dar o poder programaram em nível "OPE" como saída.

As possibilidades de nível "InE" são:

= Or : a condição acontece no caso de em cima de-gama ou quebra de sonda

= Ur : a condição acontece no caso de debaixo de-gama ou quebra de sonda

= Our : a condição acontece no caso de em cima de-gama ou debaixo de-gama ou quebra de sonda

Usando o nível "diSP", situado no grupo "Pan", é possível fixar uma visualização normal da exibição que pode ser a variável de processo (dEF), o poder de controle (Pou), o Ponto Fixo ativo (SP.F) o Ponto Fixo que opera quando há rampas ativas (SP.o) ou limiar de alarme AL1 (AL1).

Novamente no grupo "Pan" o nível. "AdE" está presente que define as 3 lampadas que troca o índice funcionando.

A iluminação para cima da lampada verde = indica que o valor de processo está dentro da gama [SP+AdE... SP-AdE], a iluminação para cima das lampadas - indica que o valor de processo é mais baixo que [SP-AdE] e a iluminação para cima das lampadas + indica que o valor de processo é mais alto que [SP+AdE].

4.2 - CONFIGURAÇÃO de PRODUÇÕES

As saídas do instrumento podem ser programadas entrando no grupo de parâmetros "Out", onde os parâmetros relativos "O1F" e "O2F" (dependendo do número de saídas disponível no instrumento) fica situado.

As saídas podem ser fixadas para as funções seguintes:

- saída principal de controle (1.rEG)
- saída secundária de controle (2.rEG)
- saída de Alarme normalmente abre(ALno)
- saída de alarme regularmente fechou (ALnc)
- saída desativou (OFF)

A junção produz saídas de número - podem ser feitos alarmes de número no grupo que recorre ao alarme ("AL1").

4.3 - ON/OFF CONTROL (1rEG)

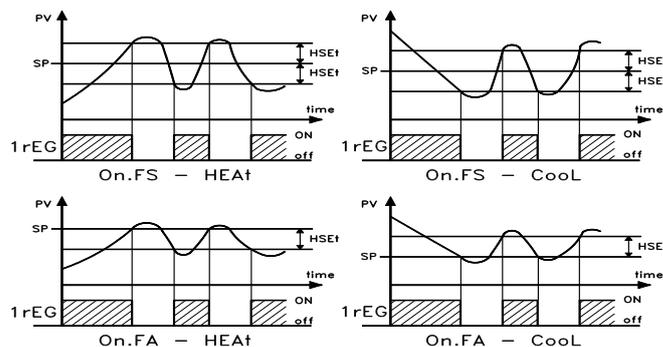
Todos os parâmetros que recorrem ao controle de ON/OFF são contidos no grupo "1rEG."

Este tipo de controle pode ser obtido programando o nível "Cont" = On.FS ou = On.FA e trabalhos na saída programada como 1.rEG, enquanto dependendo da medida, no Ponto Fixo ativo "SP", no modo funcionando "Func" e no hysteresis "HSEt."

O instrumento leva a cabo um controle de ON/OFF com hysteresis simétrico se "Cont" = On.FS ou com hysteresis assimétrico se "Cont" = On.Fa.

O controle trabalha do modo seguinte: no caso de ação inversa, ou aquecendo ("Func"=HEAt), desativa a saída, quando o valor de processo alcança [SP + HSEt] no caso de hysteresis simétrico, ou [SP] no caso de assimétrico hysteresis e é ativado então novamente quando o valor de processo baixar valor [SP - HSEt].

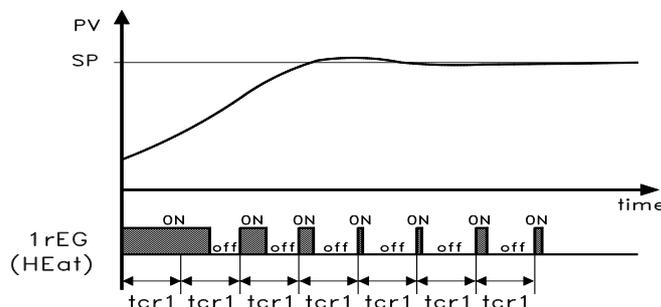
Vice-versa, no caso de ação direta ou esfriando ("Func"=Cool), desativa a saída, quando o valor de processo alcança [SP - HSEt] no caso de hysteresis simétrico, ou [SP] no caso de hysteresis assimétrico e é ativado novamente quando o valor de processo vai acima de valor [SP + HSEt].



4.4 - ÚNICA AÇÃO CONTROLE de PID (1rEG)

Todos os parâmetros que recorrem a PID controlam son conteúdos no grupo "1rEG."

A Única Ação que PID controlam pode ser obtida programando nível "Cont" = Pid e trabalhos na saída 1rEG que depende do Ponto Fixo ativo "SP", no modo funcionando "Func" e no algoritmo de PID do instrumento com dois grau de liberdade.



Para obter uma boa estabilidade da variável de processo, no caso de processos rápidos, o "tcr1" de tempo de ciclo tem que ter um baixo valor com uma intervenção muito freqüente da saída de controle.

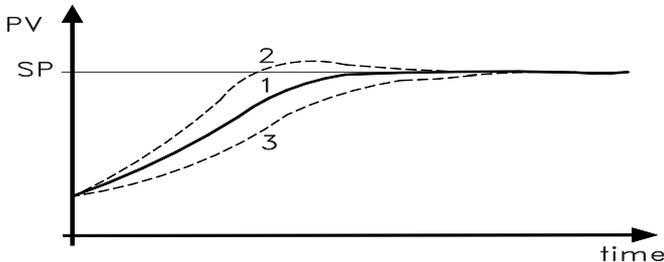
Neste caso uso de um relé estatal sólido (SSR) é recomendado por dirigir o atuador.

O único algoritmo do controle da ação PID prevê o ajuste dos seguintes parâmetros

"Pb" - Faixa Proporcional
 "tcr1" - tempo de Ciclo da saída 1rEG
 "Int" - Tempo Integrante
 "rS" - Restauração Manual (se "Int = 0" só)
 "dEr" - Tempo Derivado
 "FuOC" - Penugento Exceda Controle

Este último parâmetro permite a variável exceda ao começo para cima do processo ou ao mudar do Ponto Fixo a ser evitado.

Por favor se lembre que um baixo valor neste parâmetro reduz o exceda enquanto um aumento de valor alto isto.



- 1: Valor "FuOC" OK
 2: Valor "FuOC" muito alto
 3: Valor "FuOC" muito baixo

4.5 - FUNÇÕES de AUTOTUNING E SELFTUNING

Todos os parâmetros recorrendo às funções AUTOTUNING e SELFTUNING são conteúdos no grupo "1 rEG."

As funções AUTOTUNING e SELFTUNING permitem a afinação automática do controlador de PID.

As licenças de função de AUTOTUNING o cálculo de parâmetros de PID por meio de um ciclo de afinação de tipo RÁPIDO e, ao término desta operação, os parâmetros são armazenados na memória do instrumento e permanecem constante durante controle.

A função de SELFTUNING (regra fundou "TUNE-IN") ao invés permite controle que monitora e o cálculo contínuo dos parâmetros durante o controle.

Ambas as funções calculam os parâmetros seguintes automaticamente:

"Pb" - Faixa Proporcional
 "tcr1" - tempo de Ciclo da saída 1rEG
 "tcr 2" - tempo de Ciclo da saída 2rEG
 "Int" - Tempo Integrante
 "dEr" - Tempo Derivado
 "FuOC" - Penugento Exceda Controle
 e, para a Ação Dobro controlam PID, também:
 "Prat" - Relação P 2rEG / P 1rEG

Ativar a função do AUTOTUNING procedem como segue:

- 1) programa e ativa o Ponto Fixo desejado.
- 2) nível de programa. "Cont" = Pid.
- 3) nível de programa. "Func" de acordo com o processo para ser controlado por saída 1rEG.
- 4) programa uma saída como 2rEG se o instrumento controla uma planta com ação dobro
- 5) nível de programa. "Auto" como:
 - "1" - se Autotuning é desejado automaticamente, cada tempo é acendido o instrumento, com a condição de que o valor de processo seja mais baixo (com "Func" = Calor) que ou mais alto (com "Func" = Esfrie) que SP/2.
 - "2" - se Autotuning é desejado automaticamente, o da próxima vez o instrumento é acendido, com a condição de que o valor de processo seja mais baixo (com "Func" = Calor) ou mais alto (com "Func" = Esfrie) SP/2, e uma vez a afinação é acabado, a nível "Auto" é trocado automaticamente para o estado OFF.
 - "3" - se Autotuning manual é desejada, selecionando o nível "tunE" dentro do cardápio principal ou programando a chave "F" corretamente como "USrb" = tunE. Neste caso o Autotuning começa sem qualquer controle na condição de valor de processo. Era recomendado para usar esta opção, enquanto

começando o Autotuning quando o valor de processo for até onde possível do Ponto Fixo porque para caracterizar o Autotuning FAST com seus melhores desempenhos, é preferível para respeitar esta condição.

- "4" - se era desejado ativar o Autotuning automaticamente ao término de ciclo de Macio-começo programado. O Autotuning começará à condição que o valor de processo é mais baixo (com "Func" = Calor) ou mais alto (com "Func" = Esfrie) que | SP/2.

- 6) saída da programação de parâmetro.
- 7) conecte o instrumento à planta controlada.
- 8) ative o Autotuning selecionando o nível "tunE" dentro do cardápio principal (ou programando a chave "F" corretamente). Neste momento a função de Autotuning é ativada e é indicada pelo a lampada AT/ST piscando.

O regulador leva a cabo várias operações na planta conectada para calcular os parâmetros de PID mais satisfatórios.

Se "Auto" = 1 ou "Auto" = 2, e se, ao começo do Autotuning, não é achada a condição para o mais baixo valor de processo (com "Func" = Calor) ou mais alto (com "Func" = Esfrie) que SP/2, a exibição mostrará serão trocados "ErAt" e o instrumento sera trocado a condições de controle normais de acordo com os parâmetros previamente programados.

Fazer o erro "ErAt" desaparecem, troque o instrumento para o controle OFF (OFF) e então vira isto a controle automático (rEG).

A duração de ciclo do Autotuning foi limitada a 12 horas o máximo.

Se Autotuning não é completado dentro de 12 horas, o instrumento mostrará "noAt" na exibição.

No caso de erro de sonda, o instrumento pára automaticamente em desenvolvimento o ciclo.

Os valores calculados por Autotuning são automaticamente armazenados na memória do instrumento quando término a afinação correta dos parâmetros PID.

Nota: O instrumento já é programado em nossa fábrica para levar a cabo o Autotuning a todo interruptor de instrumento em ("Auto" = 1).

Ativar a função de SELFTUNING procedem como segue

- 1) programa e ativa o Ponto Fixo desejado.
- 2) nível de programa. "Cont" = Pid.
- 3) nível de programa. "Func" de acordo com o processo para ser controlado por saída 1rEG.
- 4) programa uma saída como 2rEG se o instrumento controla uma planta de dual-ação
- 5) nível de programa. "EGO" = yES
- 6) saída da programação de parâmetro.
- 7) conecte o instrumento à planta controlada.
- 8) ative Selftuning que seleciona o nível "tunE" dentro do cardápio principal (ou programando a chave "F" corretamente). Quando a função de Selftuning for ativa, a lampada AT/ST é iluminada permanentemente e todos os parâmetros de PID ("Pb", "Int", "dEr", etc.) já não é visualizado.

Parar o ciclo de Autotuning ou desativar a função de Selftuning selecionam um dos tipos de controle: "rEG", "OPLO" ou "OFF" do cardápio "SEL". Se o instrumento é apagado durante Auto-afinar ou com a função de Selftuning ativada, estas funções permanecerão ativadas até a próxima vez que sera acendido.

4.6 - ALCANÇO DE PONTO FIXO A VELOCIDADE CONTROLADA E COMUTAÇÃO AUTOMÁTICA ENTRE DOIS PONTOS de JOGO (SUBA RAMP, CAIA RAMP E MORE TEMPO)

Todos os parâmetros que recorrem ao rampas funcionar são conteúdos no grupo "1 rEG."

É possível alcançar o ponto fixo em um tempo predeterminado (em todo caso mais longo que o tempo a planta precisaria naturalmente). Isto poderia ser útil nesses processos (aquecendo ou tratamentos químicos, etc.) onde o ponto fixo

tem que ser alcançado gradualmente, em um tempo predeterminado.

Uma vez o instrumento alcançou o primeiro Ponto Fixo (SP1) é possível trocar automaticamente ao segundo Ponto de Jogo (SP2) depois de uma hora marcada, obtendo um ciclo térmico automático simples assim.

Estas funções estão disponíveis para todos os controles programáveis (PID separam e ação dobro, ON/OFF e Zona Neutra ON/OFF).

A função é determinada pelos parâmetros seguintes:

"**SLor**" - Gradiente de rampa de elevação (valor de Processo <ponto de Jogo) expressou em unidade/minute

"**SLoF**" - Gradiente de rampa de queda (valor de Processo >ponto de Jogo) expressou em unidade/minute.

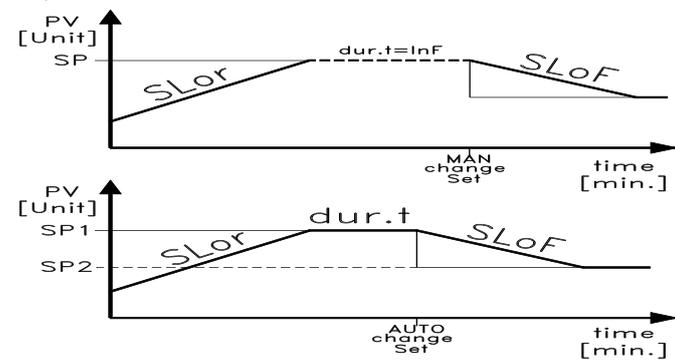
"**dur.t**" - More tempo de Ponto Fixo SP1 antes de trocar automático o ponto Fixo 2 SP2 (expressou em hrs. e min.).

As funções são desativadas quando os parâmetros relativos forem = InF.

Quando o valor de Ponto Fixo é mudado ou a interruptor em, o instrumento determina automaticamente o qual dos dois avalia "SLor" ou "SLoF" que tem que usar.

N.B: No caso de control PID, se Autotuning é desejado ainda a função de rampa é ativa, isto não será levado a cabo até que o ciclo de afinação foi completado.

É recomendado então que Autotuning que evite ativar a função de rampa seja começado e, uma vez a afinação é acabado, desative Autotuning ("Auto" = OFF), programe as rampas desejadas e, se isto afinação automática é desejada, habilite a função de Selftuning.



Exemplos com começos de valores abaixo que SP e com diminuir de SP.

4.7 - FUNÇÃO de MACIO-COMEÇO

Todos os parâmetros que se referem a função Macio-começo são contidos no grupo "] rEG."

A função de Macio-começo só trabalha durante o controle de PID e permite a limitação de poder de controle quando o instrumento é acendido, para um período programável de tempo.

Isto é útil quando podem ser danificados o atuador, dirigidos pelo instrumento, poder de excesso provido quando a aplicação não for contudo na avaliação normal. (ex. aquecendo elementos com certeza).

A função depende dos parâmetros seguintes:

"**St.P**" - poder de Macio-começo

"**Sst**" - tempo de Macio-começo (expressou em hh.mm)

Os possíveis modos de função são o seguinte:

1) se são programados ambos os parâmetros com valores diferente de OFF, quando acendeu o instrumento dá um poder de saída como programado em nível "St.P" durante o tempo programado em nível "Sst". Praticamente, o instrumento trabalha em condição manual e interruptores a controle automático ao decorrer de tempo "Sst".

É aconselhável para não programar um poder "St.P" que é muito alto como a função não é desativado quando o poder de controle automático é achado para ser mais baixo que o programado.

2) se o nível "St.P" = OFF e um valor é fixo em nível "Sst", ao interruptor em, o poder calculado pelo controlador de PID é

dividido por o tempo "Sst", para calcular uma rampa. Os começos de poder de saída de 0 e é aumentado progressivamente, enquanto dependendo da rampa calculada, até que o tempo de "Sst" é alcançado ou até que o poder supera o poder calculado pelo controlador de PID.

Incapacitar a função de Macio-começo simplesmente o nível de programa. "Sst" = OFF

Sempre que, uns erros de medida acontecem durante a execução de Macio-começo, a função está suspensa e o instrumento dá um poder de saída como programado em nível "OPER."

Se a medida é restabelecida, o Macio-começo ainda é desativado. Se era desejado ativar o Selftuning com Macio-começo fixe o nível "Auto"=4.

O Selftuning começará automaticamente ao término de ciclo de Macio-começo programado à condição que o valor de processo é mais baixo (com "Func" = Calor) ou mais alto (com "Func" = Esfrie) que SP/2.

4.8 - FUNÇÃO ALARME (AL1)

4.8.1 - ALARME PRODUZIU CONFIGURAÇÃO

O alarme está dependendo do valor de processo (AL1) e antes de fixar o funcionando isto dele é necessário estabelecer para qual saída o alarme tem que corresponder.

Em primeiro lugar é necessário configurar, no grupo de parâmetros "Out", os parâmetros relativo às saídas requeridas como alarme ("O1F", "O2F") programando o parâmetro relativo para a saída desejada como segue:

= **ALno** se a saída de alarme tem que ser ON quando o alarme é ativo, enquanto é OFF quando o alarme não é ativo

= **ALnc** se a saída de alarme tem que ser ON quando o alarme não é ativo, enquanto é OFF quando o alarme é ativo

Tenha acesso agora ao grupo "AL1", e programa em nível "OAL1" para qual saída o sinal de alarme tem que ser enviado.

A função alarme está ao invés definido através de parâmetros:

"**AL1t**" - TIPO de ALARME

"**Ab1**" - CONFIGURAÇÃO de ALARME

"**AL1**" - LIMIAR DE ALARME

"**AL1L**" - BAIXO LIMIAR de ALARME (para alarme de faixa) OU JOGO MÍNIMO DE AL1 ALARME LIMIAR (para baixo ou alto alarme)

"**AL1H**" - LIMIAR de ALARME ALTO (para alarme de faixa) OU MÁXIMO FIXOU DE AL1 ALARME LIMIAR (para baixo ou alto alarme)

"**AL1d**" - DEMORA de ATIVAÇÃO de ALARME (em segundo.)

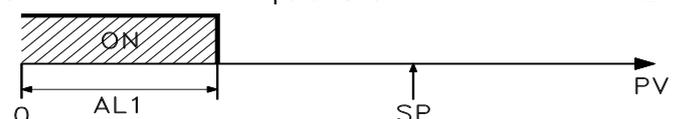
AL1H" - LIMIAR DE ALARME ALTO (para alarme de faixa) OU MÁXIMO FIXOU DE AL1 ALARME LIMIAR (para baixo ou alto alarme)

"**AL1d**" - DEMORA DE ATIVAÇÃO DE ALARME (em segundo.)

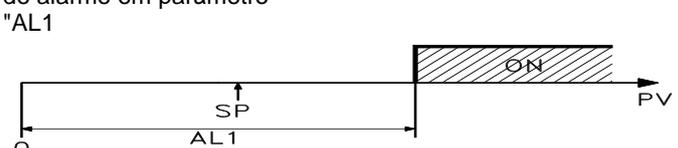
"**AL1i**" - COMPORTAMENTO DE ALARME NO CASO DE ERRO DE MEDIDA

"**AL1t**" - TIPO de ALARME: a saída de alarme pode se comportar de seis modos diferentes.

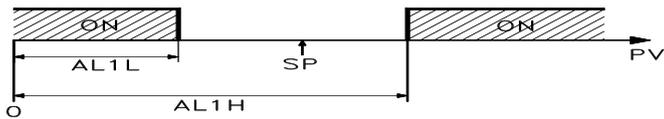
LoAb = BAIXO ALARME ABSOLUTO: O alarme é ativado quando o valor de processo baixar o jogo de limiar de alarme em parâmetro "AL1."



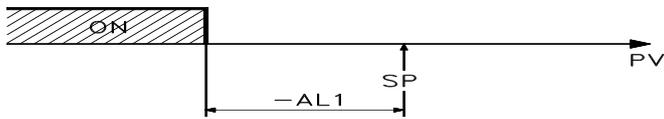
HiAb = ALARME ALTO ABSOLUTO: O alarme é ativado quando o valor de processo for mais alto que o jogo de limiar de alarme em parâmetro "AL1"



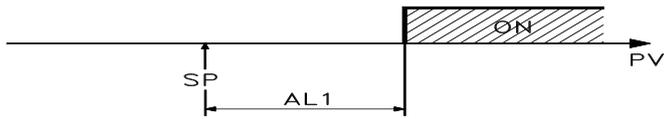
LHAb = ALARME de FAIXA ABSOLUTO: O alarme é ativado quando o valor de processo for debaixo do jogo de limiar de alarme em parâmetro "AL1L" ou vai mais alto que o jogo de limiar de alarme em parâmetro "AL1H."



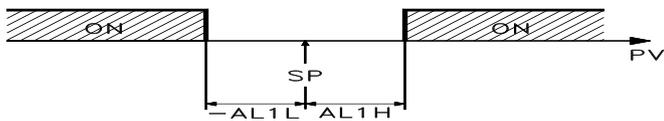
LodE = DIVERGÊNCIA BAIXO ALARME: O alarme é ativado quando o valor de processo vai abaixo do valor [SP - AL1].



HidE = DIVERGÊNCIA ALARME ALTO: O alarme é ativado quando o valor de processo vai acima do valor [SP + AL1].



LHdE = ALARME de FAIXA de DIVERGÊNCIA: O alarme é ativado quando o valor de processo vai abaixo do valor [SP - AL1L] ou vai acima que o valor [SP + AL1H]



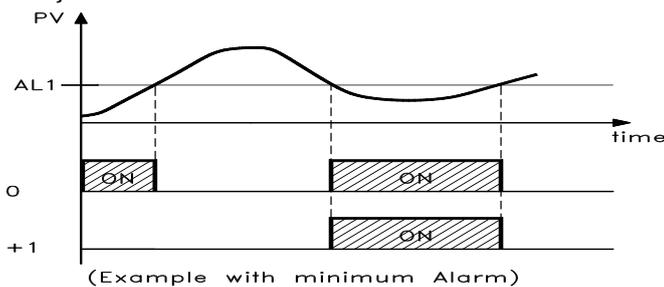
"Ab1" - CONFIGURAÇÃO de ALARME: Este parâmetro pode assumir um valor entre 0 e 15.

O número para ser fixado que corresponderá à função desejou, é obtido somando os valores informados nas descrições seguintes:

COMPORTAMENTO de ALARME com o INTERRUPTOR ON: a saída de alarme pode se comportar de dois modos diferentes, enquanto dependendo do valor acrescentaram o nível "Ab1."

+0 = COMPORTAMENTO NORMAL: O alarme sempre é ativado quando houver condições de alarme.

+1 = ALARME não ATIVOU A INTERRUPTOR ON: Se, quando acendeu, o instrumento está em condição de alarme, o alarme não é ativado. Só será ativado quando o valor de processo estiver em condições de non-alarme e então atrás em condições de alarme..



DEMORA DE ALARME: a saída de alarme pode se comportar de dois modos diferentes que dependem do valor acrescentados o nível "Ab1."

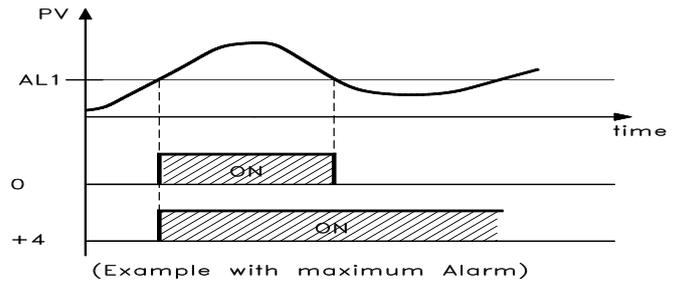
+0 = ALARME não DEMOROU: O alarme é ativado imediatamente quando a condição de alarme acontece.

+2 = ALARME DEMOROU: Quando a condição de alarme acontece, demora contando começa, como programado em nível "AL1d" (expressou em segundo.) e o alarme só será ativado depois do decorrer daquele tempo.

TRINCO DE ALARME: : a saída de alarme pode se comportar de dois modos diferentes que dependem do valor acrescentados a nível "Ab1."

+0 = ALARME NÃO TRANCOU: Os restos de alarme ativo em condições de alarme só.

+4 = ALARME TRANCOU: O alarme é ativo em condições de alarme e permanece ativo até mesmo quando estas condições já não existem, até a chave "F" corretamente programada, ("USrb"=Aac) foi empurrada



CONHECIMENTO do ALARME : a saída de alarme pode se comportar de dois modos diferentes que dependem do valor acrescentados o nível "Ab1."

+0 =ALARME NÃO RECONHECE : O alarme sempre permanece ativo em condições de alarme.

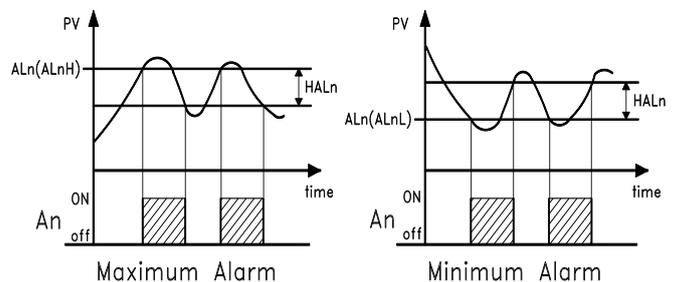
+8 = ALARME RECOHECE: O alarme é ativo em condições de alarme e pode ser desativado por a chave "F" se corretamente programou ("USrb"=ASi), e também se as condições de alarme ainda existem.

"AL1i" - ATIVAÇÃO de ALARME NO CASO DE ERRO de MEDIDA: Isto permite a pessoa para estabelecer como o alarme tem que se comporta no caso de um erro de medida (yES=alarm ativo; no=alarm desativado).

4.8.2 - ALARMA HYSTERESIS

A função de alarme depende de hysteresis de alarme (nível "HAL1") que trabalha de modo assimétrico.

No caso de baixo alarme, o alarme será ativado quando o valor de processo vai abaixar o valor de limiar de alarme e será desativado quando for sobre o limiar de alarme + "HAL1"; no caso de alarme alto, será ativado o alarme quando o valor de processo for acima do valor de limiar de alarme e será desativado quando baixar o limiar de alarme - "HAL1".



Para os alarmes de faixa, o exemplo do baixo alarme é aplicável ao baixo limiar ("AL1L") enquanto o exemplo do alarme alto é aplicável ao limiar alto ("AL1H").

4.9 -FUNÇÃO da ALARME "LOOP BREAK"

Todos os parâmetros que recorrem à função da alarme "LOOP BREAK" são conteúdos no grupo "LbA."

O alarme de Fratura de Volta está disponível em todos os instrumentos que intervêm quando, por qualquer razão (dé curto circuito de um termocouple, inversão de thermocouple, interrupção de carga), o controle de volta está suspenso.

Em primeiro lugar, é necessário estabelecer para qual saída o alarme tem que corresponder.

Fazer isto é necessário para fixar o parâmetro relativo para usar a saída ("O1F", "O2F") no grupo "Out", programando o parâmetro como:

= **ALno** se a saída de alarme tem que ser aberta (no) quando o alarme é ativo enquanto é OFF quando o alarme não é ativo.

= **ALnc** se a saída de alarme tem que ser fechada quando o alarme não é ativo enquanto é OFF quando o alarme é ativo.

= **ALni** se a saída de alarme tem que ser aberta quando o alarme não é ativo, enquanto é OFF quando o alarme é ativo mas com contrário indicação da lampada (Lampada ON = alarme OFF).

Entre em grupo " **LbA**" e programa que produziram o sinal de alarme têm que ser endereçados para em nível "OLbA".

O alarme de Fratura de Volta é ativado se os restos de poder de saída aos 100% do valor durante o tempo programado em nível "LbAt" (expressou em segundo.).

Para evitar falsos alarmes, o valor deste parâmetro tem que ser fixado considerando o tempo a planta leva para alcançar o ponto Fixo quando o valor medido for uma distância longa disto (por exemplo na planta iniciante).

Em intervenção de alarme, o instrumento visualiza a mensagem "LbA" e se comporta como no caso de um erro de medida que dá uma saída de poder como programado em nível "OPE" (programável no grupo " **InP** ").

Restabelecer normal que funciona depois do alarme, selecione o modo de controle "OFF" e então re-programa o controle automático ("rEG") depois de conferir o funcionando correto de sonda e atuador.

Excluir o alarme de Fratura de Volta, "OLbA" fixo = OFF.

4.10 - FUNÇÃO DA CHAVE "F"

A função da chave "F" pode ser fixada por nível "USrb" conteve no grupo " **PAn**."

O parâmetro pode ser programado como:

= **noF**: nenhuma função

= **tunE**: Empurrando a chave durante 1 segundo. pelo menos, é possível a activar/deactivar Autotuning ou Selftuning

= **OPLO**: Empurrando a chave durante 1 segundo. pelo menos, é possível trocar de controle automático (rEG) para manual (OPLO) e vice-versa.

= **Aac**: Empurrando a chave durante 1 segundo. pelo menos, é possível reconhecer o alarme. (veja parágrafo 4.10.1)

= **ASi**: Empurrando a chave durante 1 segundo. pelo menos, é possível reconhecer um alarme ativo (veja parágrafo. 4.10.1)

= **CHSP**: Empurrando a chave durante 1 segundo. pelo menos, é possível seleccionar um dos 4 Pontos Fixos pre-programados em rotação.

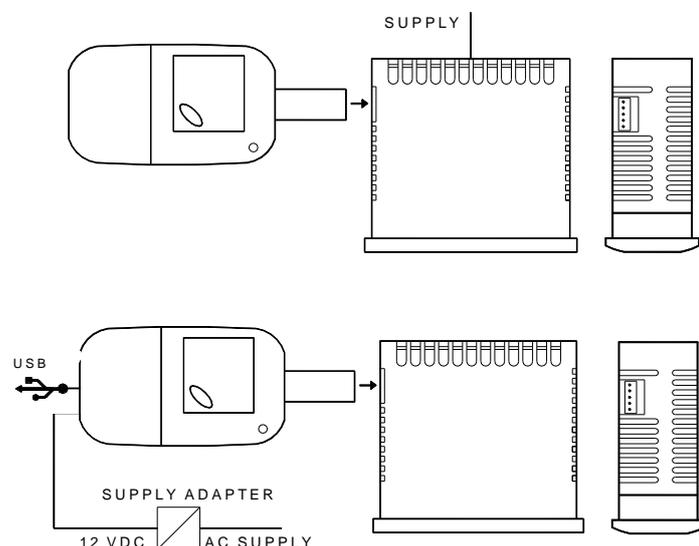
= **OFF**: Empurrando a chave durante 1 segundo. pelo menos, é possível trocar de controle automático (rEG) para controle OFF (OFF) e vice-versa.

4.11 - KEY USB+OSAKA SETUP: PROGRAMAÇÃO KEY

Ele extrair a caixa tem acesso a um conector branco que permite uma fácil programação com chave de programação de 5 pinos. Esta chave permite programações repetitivas e salvar as configurações prático e fácil.

Existem 2 tipos de Key, a chave USB que permite a conexão com PC e salvar diferentes configurações e parâmetros de agendamento e chave 5 manuais somente conexão pinos termostatos.

Uma vantagem e recomendação é o uso da chave de alimentação fornecido sem conectar a fonte de alimentação **OK 31 / OK 312**.



5 - PROGRAMAÇÃO dos PARÂMETROS

Aqui seguindo são descritos todos os parâmetros disponível no instrumento. Alguns deles não puderam estar presentes ou porque eles estão dependendo do tipo de instrumento ou porque eles são automaticamente inválidos como desnecessário.

5.1 - MESA de PARÂMETROS

Grupo " **SP " (parâmetros relativo ao Ponto Fixo)**

Nível	Descrição	Gama	Def.
1	NSP Número do ponto Fixo programável	1 ÷ 4	1
2	SPAt Ponto Fixo ativo	1 ÷ 4	1
3	SP1 Ponto Fixo 1	SPLL ÷ SPHL	0
4	SP2 Ponto Fixo 2	SPLL ÷ SPHL	0
5	SP3 Ponto Fixo 3	SPLL ÷ SPHL	0
6	SP4 Ponto Fixo 4	SPLL ÷ SPHL	0
7	SPLL Ponto Fixo baixo	-1999 ÷ SPHL	-1999
8	SPHL Ponto Fixo alto	SPLL ÷ 9999	9999

Grupo " **InP " (parâmetros relativo à entrada de medida)**

Nível	Descrição	Gama	Def.	
9	SenS Tipo de sonda	entrada C : J / CrAL / S / Ir.J / Ir.CA / Pt1 / 0.50 / 0.60 / 12.60 entrada E : J / CrAL / S / Ir.J / Ir.CA / Ptc / ntc / 0.50 / 0.60 / 12.60 entrada I : 0.20 / 4.20 entrada V : 0.1 / 0.5 / 1.5 / 0.10 / 2.10	J	J
	SSC Limite de balança baixa no caso de entrada com V / I sinais	-1999 ÷ FSC	0	
	FSC Limite de balança alto no caso de entrada com V / I sinais	SSC ÷ 9999	0	
10	dP Número de figuras decimais	Pt1 / Ptc / ntc: 0 / 1 norm sig.: 0 ÷ 3	0	
11	Unit Unidade de temperatura de medida	°C / °F	°C	
12	FIL filtro digital de entrada	OFF ÷ 20.0 sec.	0.1	
13	OFSt Medindo Compensaram	-1999 ÷ 9999	0	
14	rot Rotação da linha direta medindo	0.000 ÷ 2.000	1.000	
15	InE "OPE" que funciona no caso de medir erro	Our / Or / Ur	OUr	
16	OPE Poder de saída no caso de medir erro	-100 ÷ 100 %	0	

Grupo " **Out " (parâmetros relativo às saídas)**

Nível	Descrição	Gama	Def.
17	O1F Função de saída 1	1.rEG / 2.rEG ALno / ALnc / OFF	1.rEG
	O2F Função de saída 2	1.rEG / 2.rEG ALno / ALnc ALni / OFF	ALno

Grupo " **AL1 " (parâmetros relativo á alarme AL1)**

Nível	Descrição	Gama	Def.
18	OAL1 saída onde alarma AL1 é endereçada	Out1 / Out2 / OFF	Out2
19	AL1t Alarme tipo de AL1	LoAb / HiAb LHAb / LodE HidE / LHdE	LoAb
20	Ab1 Alarme AL1 funcionando	0 ÷ 15	0
21	AL1 Alarme valor de AL1	-1999÷+ 9999	0
	AL1L Alarme de faixa de limiar baixo AL1 ou Mínimo fixado para alarme AL1 para alarme alto ou baixo	-1999 ÷ AL1H	-1999
	AL1H Alarme de faixa de limiar alto AL1 ou Máximo fixado para alarme AL1 para alarme alto ou baixo	AL1L ÷ 9999	9999
22	HAL1 Alarme hysteresis de AL1	OFF ÷ 9999	1
23	AL1d Demora de ativação de alarme AL1	OFF ÷ 9999 sec.	OFF
24	AL1i Alarme ativação de AL1 no caso de medir erro	no / yES	no

Grupo " 1LbA " (parâmetros relativo a alarme da ruptura do laço)

nível	Descrição	Gama	Def.
25	OLbA saída onde alarma LbA é endereçada	Out1 / Out2 / OFF	OFF
26	LbAt Tempo necessário para ativar alarme LbA	OFF ÷ 9999 sec.	OFF

Grupo " 1rEG " (parâmetros relativo ao controle)

Nível	Descrição	Gama	Def.
27	Cont Controle tipo	Pid / On.FA On.FS / nr	Pid
28	HSEt Hysteresis de controle de ON/OFF	-1999 ÷ 9999	1
29	CPdt Tempo de Proteção de compressor para 2.rEG	OFF÷ 9999 sec.	0
30	Func Função do modo produzido 1rEg	HEAt / Cool	HEAt
31	Auto Autotuning FAST habilitam	OFF / 1 / 2 / 3 / 4	1
32	SELF Selftuning habilitam	no / yES	no
33	Pb Faixa proporcional	0 ÷ 9999	50
34	Int Tempo integrante	OFF ÷ 9999 sec.	200
35	Der Tempo derivado	OFF÷ 9999 sec.	50
36	FuOc Controle penugento exceda	0.00 ÷ 2.00	0,5
37	tcr1 Tempo de ciclo de saída 1rEg	0.1 ÷ 130.0 sec.	20,0
	Prat Dê poder a relação 2rEg / 1rEg	0.01 ÷ 99.99	1.00
	tcr2 Tempo de ciclo de 2rEg	0.1 ÷ 130.0 sec.	10.0
	RS Manual reajustou	-100.0÷100.0 %	0.0
38	SLor Gradiente de rampa de elevação	0.00 ÷ 99.99 / InF unit/min.	InF
39	dur.t Tempo de duração	0.00 ÷ 99.59 / InF hrs.-min.	InF
40	SLOf Gradiente de rampa de queda	0.00 ÷ 99.99 / InF unit / min.	InF

41	St.P	Poder de macio-começo	OFF / -100 ÷ 100 %	OFF
42	SSt	Tempo de macio-começo	OFF / 0.1÷7.59 / InF hrs.-min.	OFF

Grupo " 1Pan " (parameters relative to the user interface)

Nível	Descrição	Gama	Def.
43	USrb Função da chave "F"	noF / tunE / OPLO / Aac / ASi / CHSP / OFF	noF
44	diSP Variável visualizada na exibição	dEF / Pou / SP.F / SP.o / AL1	dEF
45	AdE Troque valor pelo troca índice funcionar	OFF...9999	2
46	Edit Programação de jejum de Ponto de Jogo ativo e alarmes	SE / AE / SAE / SAnE	SAE

5.2 - DESCRIÇÃO de PARÂMETROS

GRUPO " 1SP " (PARÂMETROS RELATIVO AO PONTO FIXO):

Estes permitem a colocação do controle Fixa e dos modos de função Jogos.

nSP - NÚMERO DE PONTOS de JOGO PROGRAMÁVEIS: Isto permite definição do número de Pontos Fixos que serão programados e serão armazenados (de 1 a 4).

SPAt - PONTO FIXO ATIVO: Se mais que a pessoa que Ponto Fixo é armazenado, isto permite seleção do Ponto Fixo ativo.

SP1 - PONTO de JOGO 1: Valor do Ponto Fixo n. 1

SP2 - PONTO de JOGO 2: Valor do Ponto Fixo n. 2 (se aparece se "nSP" >2 só)

SP3 - PONTO de JOGO 3: Valor do Ponto Fixo n. 3 (se aparece se "nSP" >3 só)

SP4 -PONTO de JOGO 4: Valor do Ponto Fixo n. 4 (se aparece se "nSP" =4 só)

SPLL - PONTO FIXO BAIXO: valor mais baixo programável como Ponto Fixo

SPHL - PONTO FIXO ALTO: Valor mais alto programável como Ponto Fixo

GRUPO " 1InP " (PARÂMETROS RELATIVO ÀS ENTRADAS): Estes permitem a definição de modos de visualização da variável medida pela sonda.

SEnS - TIPO de SONDA: Dependendo de modelo, permite selecionar o tipo de sonda:

- thermocouples: J (J), K (CrAL), S (S) ou a serie SRI de OSAKA sensor infravermelhos com J (Ir.J) ou K (Ir.CA) linearization.

- thermoresistances: Pt100 IEC (Pt1)

- thermistors PTC KTY81-121 (Ptc) ou NTC 103AT-2 (ntc)

- sinais normalizados em tensão: 0 ..50 mV (0.50), 0 ..60 mV (0.60), 12 ..60 mV (12.60),

- sinais normalizados em corrente: 0 ..20 MA (0.20) ou 4 ..20 MA (4.20)

- sinais normalizados em tensão: 0 ..1 V (0.1), 0 ..5 V (0.5), 1 ..5 V (1.5), 0 ..10 V (0.10) ou 2 ..10 V (2.10).

SSC - LIMITE DE BALANÇA BAIXO EM EVENTO DE ENTRADA COM SINAIS DE V/I: Este é o valor o instrumento tem que visualizar quando o valor mínimo que pode ser medido na balança (0/4 MA, 0/12 mV, 0/1 V ou 0/2 V) está presente em a entrada

FSC - LIMITE DE BALANÇA ALTO EM EVENTO DE ENTRADA COM SINAIS DE V/I: Este é o valor o instrumento tem que visualizar quando o valor de máximo que pode ser medido na balança (20 MA, 50 mV, 60 mV, 1 V, 5 V ou 10 V) está presente em a entrada

dp - NÚMERO DE FIGURAS DECIMAIS: Permite decidir se a resolução medindo tiver que ser 1 (0), 0.1 (1), 0.01 (2), 0.001 (3). no caso de Pt100, PTC e temperatura de NTC sonda as resoluções permitidas são 1° (0) e 0.1° (1).

Unit - UNIDADE DE MEDIDA de TEMPERATURA : este parâmetro permite a definição se o visualização é expressado como grau Centígrado (°C) ou Fahrenheit (°F).

Fil - FILTRO DIGITAL de ENTRADA : Isto permite a programação da constante de tempo do filtro de software que recorre ao valor de entrada medido (em segundo.) para reduzir a sensibilidade de barulho (aumentando o tempo de ler).

OFSt - MEDINDO COMPENSARAM: Positivo ou negativo Compensou que é acrescentado ao valor medido pela sonda.

rot - ROTAÇÃO DA LINHA DIRETA MEDINDO: Em deste modo o compensou programou em nível "OFSt" não é constante para todas as medidas. Programando "rot"=1.000, o valor que "OFSt" simplesmente é somado para todos os valores lidos pela sonda, isso significa se OFSt=2 será somado 2 para tudo de gama. Se ao invés a pessoa não quer que os programaram compensaram para ser constante para todas as medidas, é possível levar a cabo uma calibração especial

Neste caso. é necessário obrigar as fórmulas seguintes "OFSt" e "rot":

"rot" = (D2-D1) / (M2-M1) "OFSt" = D2 - ("rot" x M2)

onde: M1 = valor 1 medido; D1 = visualização avaliam quando o instrumento mede M1

M2 = valor medido. 2; D2 = visualização avaliam quando o instrumento mede M2

Segue então que o instrumento visualizará: **DV = MV x "rot" + "OFSt"**

onde: DV = visualizou valor; MV = valor medido

InE - "OPE" FUNCIONAMENTO NO CASO DE ERRO de MEDIDA: Isto define as condições de erro da entrada que permite o instrumento para dar o poder programadas em nível. "OPE" como saída. As possibilidades são:

= Or: a condição acontece no caso de em cima de-gama ou quebra de sonda

= Ur: a condição acontece no caso de debaixo de-gama ou quebra de sonda

=Our: a condição acontece no caso de em cima de-gama ou debaixo de-gama ou quebra de sonda

OPE - PODER DE SAÍDA NO CASO DE ERRO DE MEDIDA: Isto permite colocação do poder que o instrumento tem que dar como saída no caso de erro de medida. Para os reguladores de ON/OFF o poder é calculado considerando um tempo de ciclo igual para 20 segundos.

GRUPO "]Out" (PARÂMETROS RELATIVO ÀS SAIDAS):

Eles permitem programar a saída de funcionamento.

O1F - FUNCIONAMENTO DA SAÍDA 1: Isto define o funcionamento de saída OUT 1 como: controle produzido 1 (1.rEG), controle produzido 2 (2.rEG), alarme normalmente produziu como aberto (ALno), alarme de saída regularmente fechou (ALnc), saída não usada (OFF).

GRUPO "]" AL1" (PARÂMETROS RELATIVA A ALARMA AL1):

Estes permitem para colocação da função de processo do alarme AL1.

OAL1 - PRODUÇÃO ONDE ALARMA AL1 É ENDEREÇADA: Define para qual saída o alarme AL1 tem que ser endereçado.

AL1t - ALARME TIPO de AL1: licenças a escolha de comportamento para alarme A1, através de 6 seleções diferentes,:

= LoAb - BAIXO ALARME ABSOLUTO: O alarme é ativado quando o valor de processo abaixa o jogo de limiar de alarme em parâmetro "AL1."

= HiAb - ALARME ALTO ABSOLUTO: O alarme é ativado quando o valor de processo for acima do jogo de limiar de alarme em parâmetro "AL1."

= LHAb - ALARME de FAIXA ABSOLUTO: O alarme é ativado quando o valor de processo abaixa o jogo de limiar de alarme

em parâmetro "AL1L" ou vai mais alto que alarme fixada em parâmetro "AL1H."

=LodE - DIVERGÊNCIA ALARME BAIXO: O alarme é ativado quando o valor de processo abaixa o valor [SP - AL1]

= HidE - DIVERGÊNCIA ALARME ALTO: O alarme é ativado quando o valor de processo for acima do valor [SP + AL1]

= LHdE - ALARME de FAIXA de DIVERGÊNCIA: O alarme é ativado quando o valor de processo abaixa o valor [SP - AL1L] ou vai acima do valor [SP + AL1H]

Ab1 - FUNÇÃO da ALARME AL1: Isto permite definição de alarme AL1 que funciona, entrando em um número entre 0 e 15. O número a ser programado, que corresponde aos desejaram

função, é obtido somando os valores informados na descrição seguinte:

COMPORTAMENTO DO ALARME COM INTERRUPTOR ON:

+0 = COMPORTAMENTO NORMAL: O alarme sempre é ativado quando houver condições de alarme.

+1 = ALARME não ATIVOU A INTERRUPTOR ON: Se, a interruptor em, o instrumento está em condição de alarme, o alarme não é ativado. Só será ativado quando o valor de processo for além e então regresara a condições de alarma.

DEMORA DE ALARME:

+0 = ALARME não DEMOROU: O alarme é ativado imediatamente quando a condição de alarme acontece.

+2 = ALARME DEMOROU: Quando a condição de alarme acontece, demora que conta começa como programado em nível "AL1d" (expressou em segundo.) e o alarme só será ativado depois que este tempo decorresse.

TRINCO DE ALARME:

+ 0 = ALARME NÃO TRANCOU: Os restos de alarme ativo em condições de alarme só.

+ 4 = ALARME TRANCOU: O alarme é ativo em condições de alarme e permanece ativo até mesmo se estas condições já não existem, até a chave "F" corretamente programada ("USrb"=Aac) foi empurrada

RECONHECIMENTO do ALARME :

+ 0 = ALARME NÃO RECONHECE: O alarme sempre permanece ativo em condições de alarme.

+ 8 = ALARME RECONHECE: O alarme é ativo em condições de alarme e pode ser desativado por a chave "F" se esta corretamente programada ("USrb"=ASi), também se as condições de alarme ainda existem.

AL1 - LIMIAIR DE ALARME AL1: limiar de Alarme limiar de AL1 para baixos e altos alarmes.

AL1L - ALARME BAIXO AL1 : Alarme AL1 limiar baixo quando o alarme é um tipo de faixa ou jogo mínimo de AL1 alarme limiar quando o alarme é baixo ou alto tipo.

AL1H - ALARME ALTO AL1: Alarme AL1 limiar alto quando o alarme for um tipo de faixa ou máximo fixou de AL1 alarme limiar quando o alarme é baixo ou alto tipo.

HAL1 - ALARME AL1 HYSTERESIS: Semi-faixa assimétrica relativo alarmar limiar de AL1 que define o valor de desativação de alarme AL1.

AL1d - DEMORA de ATIVAÇÃO DE ALARME AL1: Isto permite para definição de ativação de demora de alarme AL1 quando a função de demora em nível "Ab1" é ativado.

AL1i - ATIVAÇÃO de ALARME AL1 NO CASO DE ERRO de MEDIDA: Isto permite uma definição das condições de erro de medida, o que quer dizer que se o alarme AL1 tem que ser ativo ("yes") ou não ("no").

GRUPO "LbA" (PARÂMETROS RELATIVO AO ALARME de FRATURA de VOLTA): isto contém os parâmetros relativo para o alarme de Fratura de Volta (controle interrupção de volta) que intervém quando, por qualquer razão (dê curto circuito de um thermocouple, interrupção de carga, etc) a volta de controle está suspensa.

OLbA - PRODUÇÃO ONDE O ALARME de FRATURA de VOLTA é ENDEREÇADO: Isto define para qual saída o alarme de FRATURA de VOLTA tem que ser endereçado.

LbAt - TEMPO NECESSÁRIO ATIVAR O ALARME de FRATURA de VOLTA: Tempo de demora para a intervenção

do alarme de Fratura de Volta. O alarme intervém quando os restos de poder de saída a 100% durante o tempo programado neste parâmetro (em segundo.)

GRUPO "] rEG" (PARÂMETROS RELATIVO AO CONTROLE):

isto contém os parâmetros relativo as funções de controle.

Cont - CONTROLE TIPO: Isto permite a seleção de um dos possíveis modos de controle oferecida pelo instrumento: PID (Pid),

ON/OFF com hysteresis assimétrico (On.FA), ON/OFF com hysteresis simétrico (On.FS),

HSEt - CONTROLE de ON/OFF HYSTERESIS: Semi-faixa relativo ao Ponto Fixo que define a ativação e desativação avalia do output/s de controle no caso de ON/OFF controle (On.FA, On.FS, nr).

CPdt - PROTEÇÃO do COMPRESSOR DEMORA TEMPO: O tempo de demora é contado a partir do último 2rEG interruptor de saída off, quando é usado como modo de controle de zona Neutro ("Cont"=nr) durante qual a saída é mantida dentro o estado off. A saída será acendida quando o regulador de temperatura requer isto neste momento decorreu. A função em programação desativada "CPdt" = OFF

Func - FUNCIONAMENTO EM MODO PRODUZIDO 1rEG: isto permite para a pessoa decidir se o controle produziu 1rEG tem que levar a cabo uma ação inversa, como por exemplo um processo de Aquecimento ("Calor") ou uma ação direta, como por exemplo um processo Refrescante ("Esfrie").

Auto - AUTOTUNING HABILITADO: este parâmetro permite a pessoa para decidir como o Autotuning tem que ser levado a cabo. As possíveis seleções são:

= **1** - se Autotuning é desejado automaticamente, cada tempo é acendido o instrumento, com a condição de que o valor de processo seja mais baixo (com "Func" = Calor) ou mais alto (com "Func" = Esfrie) que SP/2.

= **2** - se Autotuning é desejado automaticamente, o da próxima vez o instrumento é acendido, com a condição de que o valor de processo seja mais baixo (com "Func" = Calor) ou mais alto (com "Func" = Esfrie) que SP/2, e uma vez a afinação é acabado, o nível "Auto" é trocado automaticamente para o estado OFF

= **3** - se Autotuning manual é desejado, selecionando nível "USrb" no cardápio principal ou programando corretamente a chave "F" como "USrb" = tunE. Neste caso o Autotuning começa sem qualquer controle na condição de valor de processo. Era recomendado para usar esta opção, de começar o Autotuning quando o valor de processo for até onde possível do Ponto Fixo porque para caracterizar o Autotuning FAST com seus melhores desempenhos, é preferível respeitar esta condição.

= **4** - se era desejado ativar o Autotuning automaticamente ao término de ciclo de Macio-começo programado. O Autotuning começará à condição que o valor de processo é mais baixo (com "Func" = Calor) ou mais alto (com "Func" = Esfrie) que SP/2.

= **OFF** - Autotuning incapacitou.

Quando está acontecendo um ciclo de Autotuning, a lampada AT pisca.

EGO - EGO-AFINAÇÃO HABILITADO: Parâmetro habilitava (sim) ou incapacita (nao) a função de Selftuning. Uma vez a função foi habilitada, a Selftuning tem que ser começada selecionando "tunE" de artigo, no cardápio principal, ou por a chave F corretamente programada ("USrb" = tunE).

Quando a função de Selftuning é ativa, a lampada AT é iluminada permanentemente, e todos os parâmetros de PID ("Pb", "Int", "dEr", ecc.) já não son visualizado.

Pb - FAIXA PROPORCIONAL: Largura da faixa ao redor do Ponto Fixo dentro o qual o controle proporcional é executado.

Int - TEMPO INTEGRANTE: Tempo integrante para ser programado no algoritmo de PID, expressou em segundo.

dEr - TEMPO DERIVADO: : Tempo derivado para ser programado no algoritmo de PID, expressou em segundo.

FuOc - PENUGENTO EXCEDA CONTROLE: Parâmetro do que permite a eliminação do variável em cima de-atira ao começo para cima do processo ou ao mudar do Ponto Fixo.

Um baixo valor deste parâmetro reduz o exceda enquanto um aumento de valor alto isto.

tcr1 - TEMPO de CICLO DE PRODUÇÃO 1rEG: Tempo de ciclo de saída 1rEG com o modo de controle PID, expressou em segundo..

Prat - RELAÇÃO PODER 2rEG / 1rEG: Parâmetro onde é possível programar a relação de poder entre o elemento controlado por saída 2rEG (ex.Cooling) e o elemento controlado através de saída 1rEG (ex. Aquecendo) no caso de controle de ação dobro de PID.

tcr2 - TEMPO de CICLO DE PRODUÇÃO 2rEG: Tempo de ciclo de saída 2rEG com modo de controle de ação dobro PID, expressou em segundo..

rS - REAJUSTAÇÃO MANUAL: Poder Compensado somado ao aumento de poder do termo proporcional para eliminar o erro quando não está presente o valor integrante. Este parâmetro só é visualizado quando "Int" =0. Parâmetros relativo às rampas, permitindo alcançar o Ponto Fixo em um tempo predeterminado.

Além disso, uma vez o primeiro Fixou (SP1) foi alcançado, é possível ter trocando automático ao segundo Jogo (SP2) depois de um tempo programável, obtendo um ciclo térmico simples assim (funções disponível para todo o controle digita)

SLor - GRADIENTE DE RAMPA de ELEVAÇÃO: Gradiente de rampa de elevação ser levado a cabo quando o valor de processo é mais baixo que o Ponto Fixo ativo, expresso em unidades/minute.

Programando o parâmetro = InF a rampa não é ativa.

dur.t - MORE TEMPO: More tempo do Ponto Fixo SP1 antes do trocar automático para SP2 (expressou em hrs. e min.)

Usando este parâmetro, uma vez o primeiro jogo (SP1) foi alcançado, é possível ter mudança automática ao segundo Jogo (SP2) depois de um tempo programável, obtendo um ciclo térmico simples assim.

Programando o parâmetro = InF a função não é ativa.

SLoF - GRADIENTE DE RAMPA de QUEDA: Gradiente de rampa de queda ser levado a cabo quando o valor de processo é mais alto que o Ponto Fixo ativo, expresso em unidades/minute.

Programando o parâmetro = InF a rampa não é ativa.

Parâmetros relativo à função de Macio-começo que permite a limitação de poder de controle quando o instrumento é acendido, durante um tempo predeterminado. Esta função só está disponível para controle de PID.

St.P - PODER de COMEÇO MACIO: Se parâmetro "SSt" é programado com um valor diferente de OFF, este é o poder dado como saída ao interruptor de instrumento em, durante o tempo "SSt."

Falando praticamente, o instrumento trabalha em condição manual e interruptores a controle automático ao decorrer de tempo "SSt."

Se ao invés nível "St.P" = OFF e um valor é fixo em nível "SSt" a interruptor em, o poder calculado pelo controlador de PID é dividido por el tiempo "SSt" para calcular uma rampa. Os começos de poder de saída de 0 e é aumentado progressivamente, de acordo com a rampa calculada, até que o tempo "SSt" é alcançado ou até que o poder supera o poder calculado pelo controlador de PID.

SSt - TEMPO de COMEÇO MACIO (para PID só controle): tempo de Duração em horas e min. do Macio-começo descrito em o parágrafo "St.P."

Para incapacitar a função fixada de Macio-começo o nível. "SSt" = OFF.

GRUPO "] PAN" (PARÂMETROS RELATIVO À INTERFACE DO USUÁRIO): Isto contém os parâmetros relativo para a chave F e funções de exibição.

Urb - FUNÇÃO da chave F : Decide qual função é associada para teclar F as possíveis seleções são:

= noF: nenhuma função

= tunE: Empurrando a chave durante 1 segundo. pelo menos, é possível activar/deactivar o Autotuning ou a Selftuning

= OPLO: Empurrando a chave durante 1 segundo. pelo menos, é possível trocar do controle automático (rEG) para o manual (OPLO) e vice-versa.

= Aac: Empurrando a chave durante 1 segundo. pelo menos, é possível reconhecer o alarme.

= ASi: Empurrando a chave durante 1 segundo. pelo menos, é possível reconhecer um alarme ativo

= CHSP: Empurrando a chave durante 1 segundo. pelo menos, é possível selecionar um dos 4 Pontos Fixos pre-programados em rotação.

= OFF: Empurrando a chave durante 1 segundo. pelo menos, é possível trocar do controle automático (rEG) para o OFF controle (OFF) e vice-versa.

diSP - VARIÁVEL VISUALIZADA NA EXIBIÇÃO: Parâmetro pelo qual é possível decidir o que é visualizado na exibição: a variável de processo (= dEF), o poder de controle (= Pou), o Ponto Fixo ativo (= SP.F), o Ponto Fixo ativo quando há rampas (= SP.o) ou o limiar de alarme AL1 (= AL1).

AdE - MUDE VALOR PARA O ÍNDICE DE MUDANÇA FUNCIONAR: Isto permite a pessoa para decidir o modo funcionando da 3 troca de lampada

índices. A iluminação da lampada em verde "=" indica que o valor de processo está dentro da gama [SP+AdE... SP-AdE], a iluminação da lampada em vermelho "-" indica que o valor de processo é mais baixo que o valor [SP-AdE] e a iluminação da lampada em vermelho "+" indica que o valor de processo é mais alto que o valor [SP+AdE].

Edit - PROGRAMAÇÃO RÁPIDA DE PONTO de JOGO ATIVO E ALARMES: Isto decide que são os Jogos que podem ser programados pelo procedimento rápido. O parâmetro pode ser programado como:

= SE: O Ponto Fixo ativo pode ser modificado enquanto os limiares de alarme não podem ser modificados

= AE: O Ponto Fixo ativo não pode ser modificado enquanto os limiares de alarme podem ser modificados

= SAE: Se podem ser modificados o Ponto Fixo ativo ou os limiares de alarme

=SAnE: Se não podem ser modificados o Ponto Fixo ativo ou os limiares de alarme

Em condições de erro, o instrumento provê um poder de saída como programado em paridade "OPE" e ativa os alarmes desejados, se os parâmetros relativos foram programados "AL1" = sim.

6.2 - LIMPIEZA

Nós recomendamos limpar do instrumento com um pano ligeiramente molhado que usa água e não limpadores abrasivos ou solventes que podem danificar o instrumento.

6.3 - GARANTIA E CONSERTOS

Esta máquina tem uma garantia sob a forma de reparação ou substituição, defeitos de fabricação em materiais de 12 meses a partir da data da compra.

SOLUTIONS OSAKA anula automaticamente a garantia e não se responsabiliza por eventuais danos provocados por:

- O uso, instalação ou uso indevido ou manusear diferentes daqueles descritos e, em especial, diferenciando-se os requisitos de segurança estabelecidos pelos regulamentos.
- O uso em aplicações, máquinas ou tabelas que não oferecem proteção adequada contra líquidos, poeira, graxa e choques elétricos para as condições de instalação feitas.
- A adulteração e / ou alteração do produto.
- A instalação / uso em aplicações, máquinas, ou não estar em conformidade com as regras de direito aplicáveis caixas.

Em caso de produto com defeito na garantia ou fora desse período, ele deve entrar em contato com o serviço ao cliente para executar as medidas necessárias. Solicitação de documento de reparação "RMA" (por correio ou fax) e concluí-lo, você deve enviar o RMA e equipamentos para SAT OSAKA pré-pago.

7 - DADOS TÉCNICOS

7.1 - DADOS ELÉTRICOS

Provisão de poder: 12 VAC/VDC, 24, 115, 230 VAC, 24 VAC/VDC, 100.. 240 VAC + / - 10%

CA de frequência: 50/60 Hz

Dê poder a consumo: approx 4 approx de VA.

entrada/s: 1 contribuição para sondas de temperatura: tc J,K,S; sensor infravermelhos o OSAKA SRI J e K; RTD Pt 100 IEC; PTC KTY 81-121 (990 @ 25 °C); NTC 103AT-2 (10K @ 25 °C) ou mV sinaliza 0 ...50 mV, 0 ...60 mV, 12 ...60 mV ou normalizou sinais 0/4 ...20 MA, 0 ..1 V, 0/1 ...5 V, 0/2 ...10 V., Sinais normalizados introduzem impedância: 0/4 ...20 MA: 51; mV e V: 1 M

saída/s: até 2 saídas. Retransmita SPDT (8 UM-AC1, 3 UM-AC3 / 250 VAC); ou em tensão dirigir SSR (8mA / 8VDC).

Saída de provisão auxiliar: 12 VDC / 20 MA Max. (SÓ para modelo com provisão F, L, H)

Vida elétrica para saídas de relé: 100000 operat.

Categoria de instalação: II

Categoria de medida: I

Classe de proteção contra choque elétrico: Classifique II para painel Dianteiro

Isolamento: Isolamento reforçado entre a baixa seção de voltagem (proveja e saídas de relé) e o painel dianteiro; Isolamento reforçado entre a baixa seção de voltagem (proveja e saídas de relé) e a baixa seção de voltagem extra (contribuições, SSR produz); Nenhum isolamento entre entrada e saídas de SSR.

7.2 - DADOS MECÂNICOS

Morando: Plástico ego-extinguindo, UL 94 V0

Dimensões: 33 x 75 mm, profundidade 64 mm

Peso: 180 approx de g.

Montando: Core em painel em 29 x 71 buraco de mm

Conexões: 2,5 mm2 atarraxam bloco de terminos

6 - PROBLEMAS, MANUTENÇÃO E GARANTIA

6.1 - ERRO SINALIZANDO

Erro	Razão	Ação
----	Sonda interrompida	Verifique a conexão correta entre sonda e instrumento e então verifique o funcionamento correto da sonda
uuuu	A variável medida está abaixo dos limites da sonda (debaixo de-gama)	
oooo	A variável medida está em cima dos limites da sonda (em cima de-gama)	
ErAt	Auto-afinação não possível porque o valor de processo é mais alto (com "Func" = Calor) ou abaixo (com "Func" = Esfrie) que SP/2.	Troque o instrumento para o controle OFF (OFF) e despues o controle automático (rEG) para fazer que o mensagem de erro desapareça. Uma vez o erro foi achado, tente repetir o Autotuning.
noAt	Auto-afinação não terminara dentro de 12 horas	Confira o funcionamento de sonda e atuador e tente repetir o Autotuning.
LbA	Controle de volta interrompido (Alarme de fratura de volta)	Confira o funcionamento de sonda e atuador e troque o instrumento para o controle (rEG)
ErEP	Possível anomalia da memória de EPROM	Empurre a chave "F"

Grau de proteção de painel dianteira: IP 65 montado em painel com gaxeta

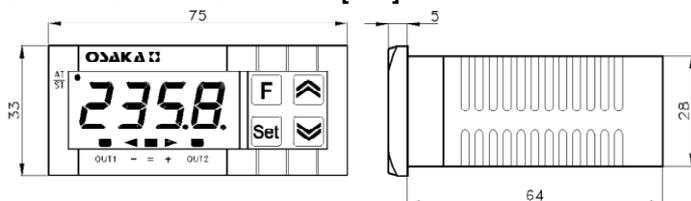
Situação de poluição: 2

Temperatura operacional: 0... 55 °C

Umidade operacional: 30... 95 RH% sem condensação

Temperatura de armazenamento: -10... +60 °C

7.3 - DIMENSÕES MECÂNICAS, DECORE COM PAINEL CORTE-FORA E MONTANDO [mm]



7.4 - CARACTERÍSTICAS FUNCIONAIS

Controle: ON/OFF, única e dobro ação PID

Gama de medida: de acordo com a utilização da sonda (veja mesa de gama)

Exiba resolução: de acordo com a sonda usaram 1/0,1/0,01/0,001

Precisão global: + / - 0,5% fs

Max vento de compensação de junção frio (em tc): 0,04 °C/°C com temperatura 0 operacional... 50 °C depois de morno-para cima de 20 min.

Taxa provando: 130 ms.

Exibição: 4 dígito h Vermelho 12 mm

Complacência: ECC EMC 89/336 diretivo (EN 61326), ECC LV diretivo 73/23 e 93/68 (EN 61010-1)

7.5 - MEDINDO MESA de GAMA

ENTRADA	SEM PONTO DECIMAL	PONTO DECIMAL DE UIT
tc J "SEnS" = J	-160 ... 1000 °C - 256 ... 1832 °F	----
tc K "SEnS" = CrAl	-270 ... 1370 °C - 454 ... 2498 °F	----
tc S "SEnS" = S	-50 ... 1760 °C -58 ... 3200 °F	----
Pt100 (IEC) "SEnS" = Pt1	-200 ... 850 °C -328 ... 1562 °F	-199.9 ... 850.0 °C -199.9 ... 999.9 °F
PTC (KTY81-121) "SEnS" = Ptc	-55 ... 150 °C -67 ... 302 °F	-55.0 ... 150.0 °C -67.0 ... 302.0 °F
NTC (103-AT2) "SEnS" = ntc	-50 ... 110 °C -58 ... 230 °F	-50.0 ... 110.0 °C -58.0 ... 230.0 °F
0..20 mA "SEnS" = 0.20	-1999 ... 9999	-199.9 ... 999.9 - 19.99 ... 99.99 - 1.999 ... 9.999
4..20 mA "SEnS" = 4.20	-1999 ... 9999	-199.9 ... 999.9 - 19.99 ... 99.99 - 1.999 ... 9.999
0 ... 50 mV "SEnS" = 0.50	-1999 ... 9999	-199.9 ... 999.9 - 19.99 ... 99.99 - 1.999 ... 9.999
0 ... 60 mV "SEnS" = 0.60	-1999 ... 9999	-199.9 ... 999.9 - 19.99 ... 99.99 - 1.999 ... 9.999
12 ... 60 mV "SEnS" = 12.60	-1999 ... 9999	-199.9 ... 999.9 - 19.99 ... 99.99 - 1.999 ... 9.999
0 ... 1 V "SEnS" = 0.1	-1999 ... 9999	-199.9 ... 999.9 - 19.99 ... 99.99 - 1.999 ... 9.999

0 ... 5 V "SEnS" = 0.5	-1999 ... 9999	-199.9 ... 999.9 - 19.99 ... 99.99 - 1.999 ... 9.999
1 ... 5 V "SEnS" = 1.5	-1999 ... 9999	-199.9 ... 999.9 - 19.99 ... 99.99 - 1.999 ... 9.999
0 ... 10 V "SEnS" = 0.10	-1999 ... 9999	-199.9 ... 999.9 - 19.99 ... 99.99 - 1.999 ... 9.999
2 ... 10 V "SEnS" = 2.10	-1999 ... 9999	-199.9 ... 999.9 - 19.99 ... 99.99 - 1.999 ... 9.999

7.6 - INSTRUMENTO que ORDENA CÓDIGO

DISPLAYS

[2] = 2 displays

PROVISÃO DE PODER

[A] = 230 VAC

TIPO DE ENTRADA

[0] = tipo PTC, NTC, J, K, S,

[PT] = Tipo PT100, J, K, S,

[mA] = Tipo o MA

[V] = Tipo 0/1/2 ..1/5/10 VDC

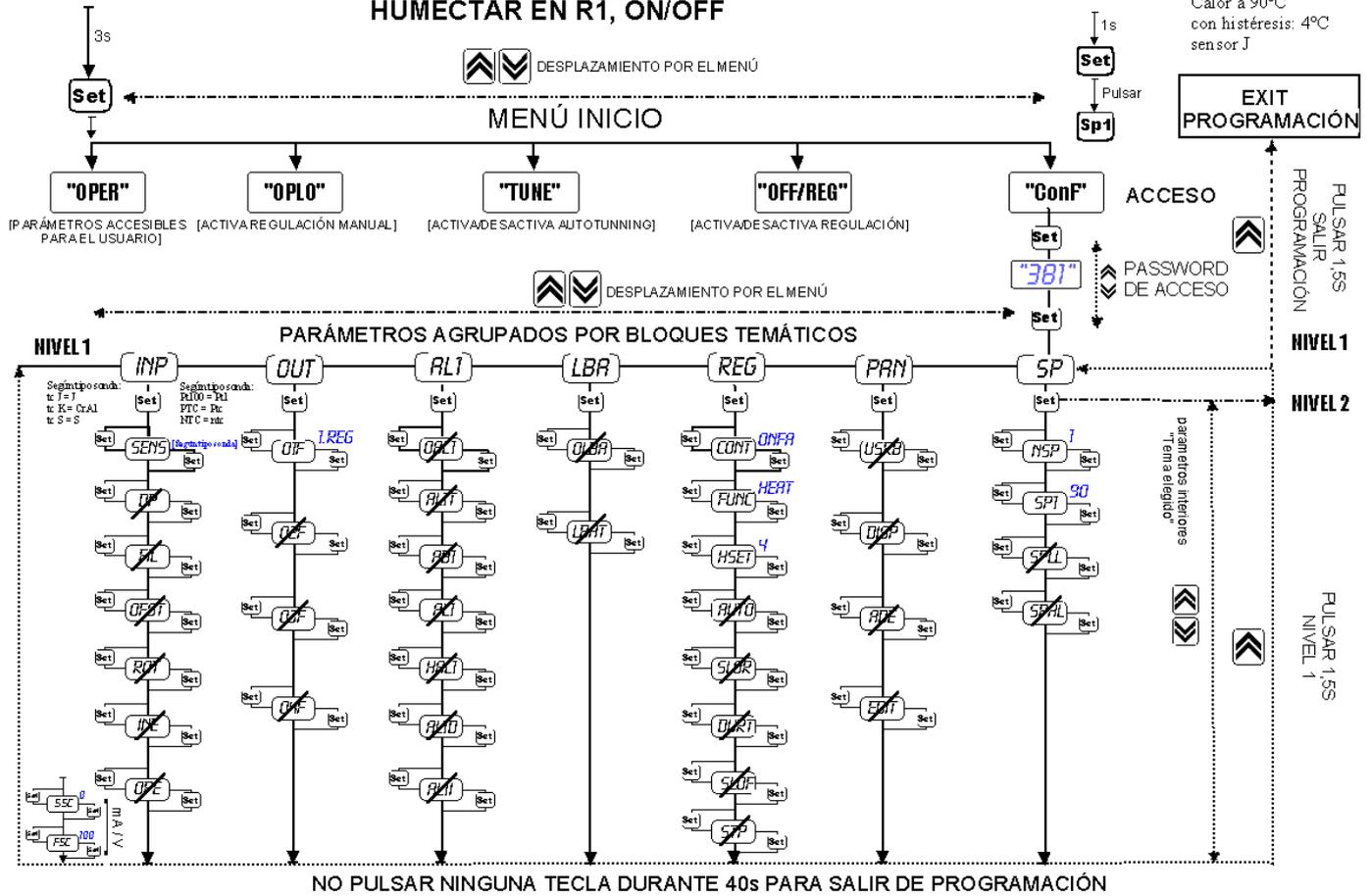
PRODUÇÕES (PARA OK31/312)

[SSR] = SSR

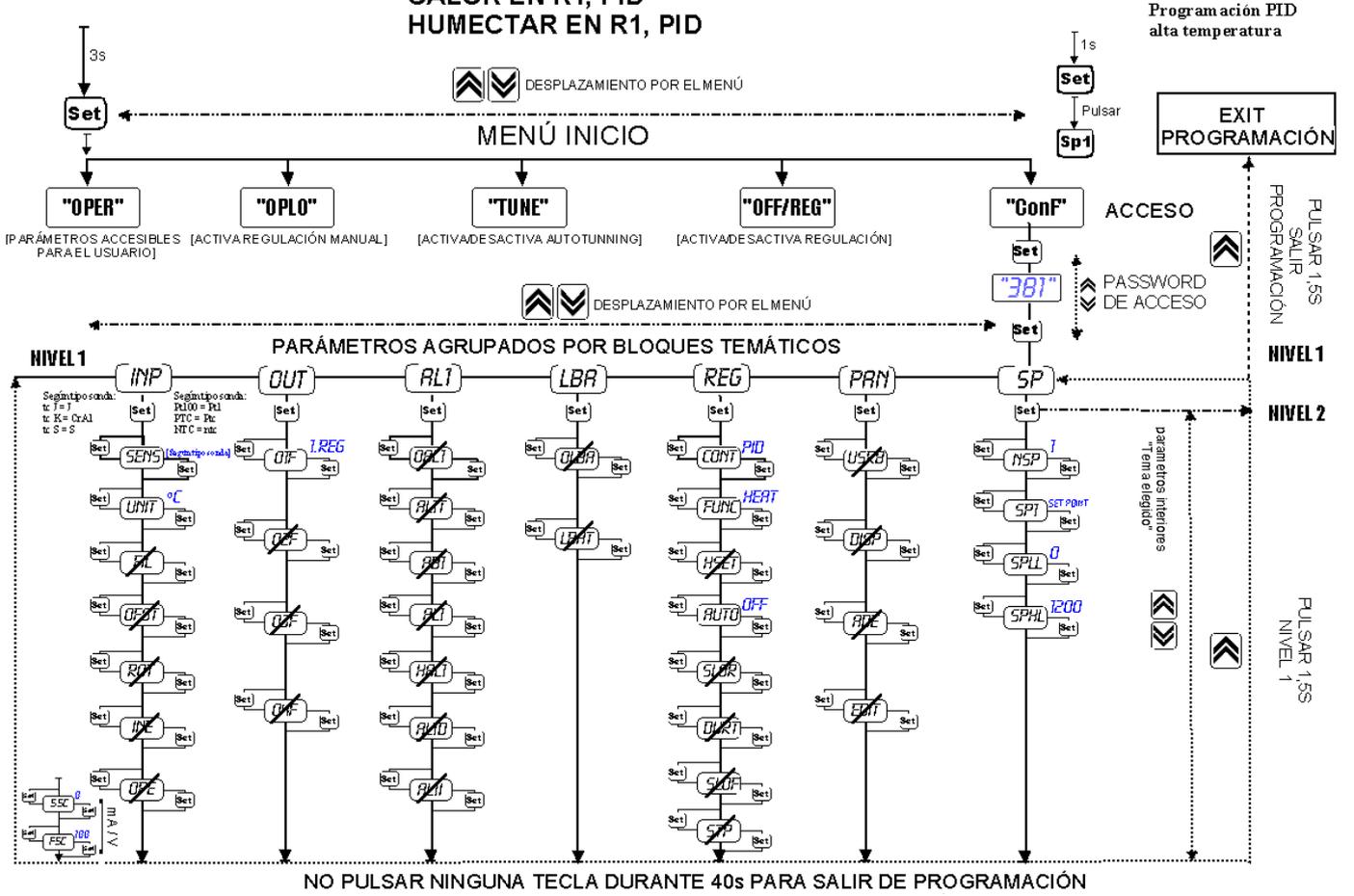
CONTRA-SENHA OK 31 = 381

**CALOR EN R1, ON/OFF
HUMECTAR EN R1, ON/OFF**

Ejemplo:
Calor a 90°C
con histéresis: 4°C
sensor J



CALOR EN R1, PID HUMECTAR EN R1, PID



FRÍO EN R1, ON/OFF DESHUMECTAR EN R1, ON/OFF

