

Descrição:

O FS-1201 é um controlador configurável que pode atuar como contador ou temporizador. Possui diversos modos de funcionamento que são definidos de acordo com os parâmetros programados pelo usuário.

O controlador possui uma entrada de pulso rápido, que é interligada internamente a dois pinos, de modo que o usuário conecte seu sensor, NPN ou PNP ou contato seco, diretamente ao controlador sem a necessidade de qualquer configuração adicional.

Especificações:

- Alimentação: 12~24Vcc / 12 ~ 24Vca - 50~60Hz / 90~240Vca - 50~60Hz. Conforme pedido.
- Frequência do sinal até 1kHz.
- Faixa de contagem: 0 a 9999 unidades.
- Faixa de temporização: 0,01 segundo a 99:59 horas.
- Temperatura de operação e armazenamento: Entre -10°C e 60°C.
- Entradas: 2 entradas digitais (1 contato seco, 1 sensor NPN ou PNP ou contato seco).
- Saídas: 1 saída a relé - SPDT 5A, 240Vca (carga resistiva).
1 saída para alimentação do sensor 12Vcc (máx. 50mA).

Frontal:

-
- 1 - Display indicador de valores e parâmetros de programação
 - 2 - Led indicador de saída acionada
 - 3 - Tecla de Programação
 - 4 - Tecla de Incremento
 - 5 - Tecla de Decremento
 - 6 - Tecla Auxiliar
 - 7 - Led indicador de temporizador em funcionamento

Programação:

O controlador FS-1201 possui dois modos de programação. O primeiro modo é acessado dando-se um toque na Tecla de Programação. Neste modo é configurado o Set Point do controlador. Caso o controlador seja configurado para temporizador em modo cíclico, primeiro é apresentado o tempo de relé ligado 5P1 e após confirmado este valor, é apresentado o tempo de relé desligado 5P2 para ser configurado. Após ajustado o valor desejado nas Teclas de Incremento e Decremento, basta um toque na Tecla de Programação para o controlador retornar a tela inicial, de processo.

O segundo modo de parâmetros é acessado segurando-se a tecla

de programação por mais de 5 segundos, com isso é aberta a tela inicial com a primeira função a ser ajustada, FUnC. Caso um dos parâmetros, F103 ou F208 esteja com o valor 1, a primeira tela apresentada ao operador é a tela F00E, onde deve ser posto o código de acesso à programação 39.

Segue listagem das funções disponíveis no controlador, para alterar o valor de uma função utilize as Teclas de Incremento e Decremento, para confirmar o valor à Tecla de Programação, que libera acesso a próxima função.

Função	Descrição	Opções	Valor de Fábrica
FUnC	Modo de funcionamento do controlador. Caso seja selecionado 1 o equipamento vai para a função F101, se for selecionado 2 vai para F201	1 - Contador 2 - Temporizador	1
F101	Fator de divisão por pulso	1 à 9999	1
F102	Fator de multiplicação por pulso	1 à 9999	1
F103	Localização do ponto no display	1 - Sem ponto 2 - Entre 1ª e 2ª dígitos 3 - Entre 2ª e 3ª dígitos 4 - Entre 3ª e 4ª dígitos	1
F104	Modo de acionamento de relé	1 - Relé aciona após o valor do set point; 2 - Relé acionado até atingir o set point; 3 - Relé acionado após o valor do set point por um tempo pré-definido	3
F105	Tempo em segundos que o relé deve ficar acionado após atingir o Set Point, caso F104=3	1 à 9999	5
F106	Modo de funcionamento da Tecla Auxiliar	1 - utilizada para reset do contador 2 - utilizada para pausar o contador ou reset se este atingir o Set Point 3 - não utilizada	1
F107	Modo de funcionamento da Entrada de Reset Externo	1 - utilizada para reset do contador 2 - utilizada para pausar o contador ou reset se este atingir o Set Point 3 - não utilizada	1

Função	Descrição	Opções	Valor de Fábrica
F108	Filtro digital de leitura dos sinais de entrada	1 - Filtro ligado (fixo em 10ms), utilizado para leitura de sinais provenientes da entrada do pino 3 quando utilizada como contato seco ou a velocidade de leitura dos sensores NPN e PNP é baixa. 2 - Filtro desligado, utilizado para leitura rápida de sinais.	1
F109	A parametrização é bloqueada por senha	1 - Não 2 - Sim, acesso as funções através da senha 39	1
F201	Modo de funcionamento do temporizador	1 - pulso 2 - retardo ao pulso 3 - instantâneo na energização 4 - retardo na energização 5 - cíclico ao pulso 6 - cíclico na energização	1
F202	Escala do temporizador, válido também para a saída ligada se F201=5	1 - hh.mm 2 - h.mm.s 3 - mm.ss 4 - m.ss.c 5 - ss.cc	3
F203	Escala da saída desligada, válido somente se F201=5	1 - hh.mm 2 - h.mm.s 3 - mm.ss 4 - m.ss.c 5 - ss.cc	3
F204	Modo de acionamento do relé, válido se F201 igual a 2 ou 4	1 - o relé é ligado ao final da contagem de tempo, permanecendo acionado até o temporizador receber um pulso de reset; 2 - o relé é ligado ao final da contagem de tempo, permanecendo acionado por um período definido;	1
F205	Tempo em segundos que o relé fica acionado, caso F204=2	1 à 9999	5

R003 - 1/2

F206	Modo de funcionamento da Tecla Auxiliar	1 - utilizada para start ou reset do temporizador 2 - utilizada para reset do temporizador 3 - utilizada para start do temporizador, pausa do temporizador ou reset se este atingir o Set Point 4 - não utilizada	3
F207	Modo de funcionamento da Entrada de Reset Externo	1 - utilizada para reset do temporizador 2 - utilizada para pausar o temporizador ou reset se este atingir o Set Point 3 - não utilizada	1
F208	A parametrização é bloqueada por senha	1 - Não 2 - Sim, o acesso as parametrizações é realizado através da senha 39	1
F209	Sentido da temporização	1 - A contagem de tempo é crescente 2 - A contagem de tempo é decrescente	1

Para as escalas de tempo observar:

h - hora m - minuto s - segundo c - centésimo de segundo

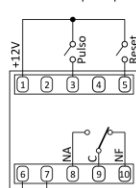
Conexões Elétricas:

O controlador segue a conexão em seus pinos de acordo com o descrito na tabela:

Pino	Descrição
1	Saída 12V
2	Saída GND
3	Entrada de pulso PNP
4	Entrada de pulso NPN
5	Entrada para reset
6	Alimentação do controlador
7	Alimentação do controlador
8	Contato aberto do relé
9	Comum do relé
10	Contato fechado do relé

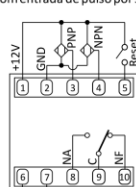
As entradas de pulso dos pinos 3 e 4 são ligadas paralelamente no controlador, facilitando a ligação de sensores ao equipamento por parte do usuário, que vai conectar o sensor ao controlador de acordo com o modelo que possuir, NPN ou PNP. Deve ser conectado somente um sensor no controlador, no pino 3 ou no pino 4, não sendo possível a conexão de mais de um sensor simultaneamente.

Conexão elétrica com entrada de pulso por contato seco:



Alimentação

Conexão elétrica com entrada de pulso por sensor PNP ou NPN:



Alimentação

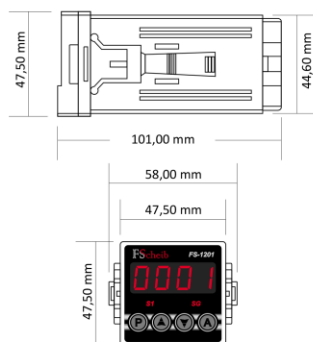
* Verificar a etiqueta na parte superior do equipamento para verificar qual a tensão de alimentação do controlador.

É recomendado a instalação de supressores de transientes elétricos (Filtros RC) em paralelo com bobinas de contadores e solenóides.

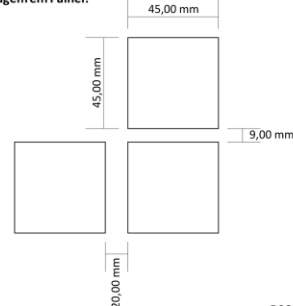
É recomendado que a rede elétrica à qual alimenta o controlador seja apropriada para equipamentos de instrumentação e esteja separada de cargas que possam gerar transientes elétricos.

Para cargas com corrente superior a fornecida pelo equipamento é necessário a utilização de contatos.

Dimensões:



Montagem em Painel:



R003 - 2/2