Autonics

Temporizador analógico

AT11DN/AT11EN

M A N U A L

Obrigado por usar os produtos Autonics
Para maior segurança, leia as instruções abaixo.

• Precauções de segurança

*Favor guardar estas instruções, leia-a antes de usar esta unidade.

⚠ Aviso Acidentes podem acontecer se as instruções não forem seguidas.

⚠ Cuidados O produto pode ser danificado se as instruções não forem seguidas.

⚠ Aviso

1. **Ao usar este aparelho em máquinas que possam causar danos materiais ou pessoais : instalações nucleares, equipamentos médicos, veículos, trens, aviões, Usinas,etc. Entre em contato antes de adquirir o aparelho, a escolha do modelo incorreto pode causar acidentes.**
2. **Esta unidade deve ser montada no painel.**
3. **Não conecte o aparelho com alimentação ligada**.
   Perigo de choque elétrico.
4. **Favor checar o número do terminal quando conectar a alimentação ou o sinal de entrada.**
   Perigo de incêndio e dano ao aparelho.
5. **Não abrir ou tentar consertar o aparelho quando estiver alimentado.**
   Perigo de choque elétrico.

⚠ Cuidados

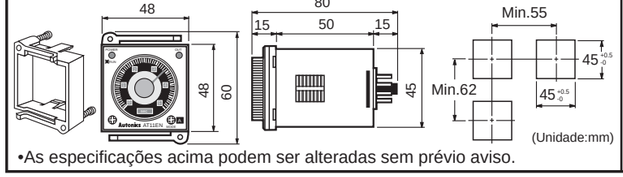
1. **Esta unidade não deve ser usada ao ar livre.**
2. **Favor observar a especificação do produto.**
3. **Não usar corrente acima da capacidade nominal do relé.**
   Pode causar falha na isolação, derretimento do contato, falha no contato, quebra do relé, incêndio, etc.
4. **Ao limpar a unidade, não utilizar água ou solventes orgânicos.**
   Perigo de choque elétrico ou incêndio.
5. **Não utilizar essa unidade em locais onde houver gases inflamáveis ou explosivos, umidade, incidência de raios solares, calor irradiado, vibração, impacto etc.**
   Perigo de incêndio ou explosão.
6. **Não deixar poeira metálica entrar dentro das unidades.**
   Perigo de incêndio.

• Informações

AT	11	DN

DN	2 contatos temporizados
EN	1contato temporizado, 1contato instantâneo
11	Soquete tipo 11pinos (PG-11, PS-11)
AT	Série: Temporizador analógico

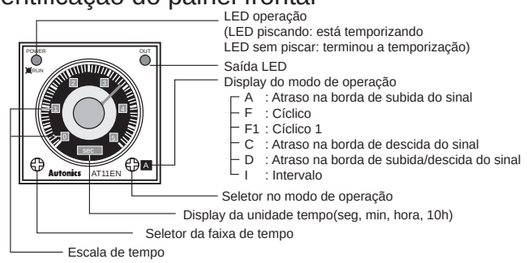
• Dimensões



l Corte do painel

•As especificações acima podem ser alteradas sem prévio aviso.

• Identificação do painel frontal



•Faixas de temporização

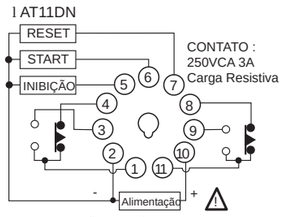
Faixa de tempo	Unidade tempo	Ajuste da faixa de tempo
0.5	seg	0.05 ~ 0.5
1.0		0.1 ~ 1.0
5		0.5 ~ 5
10		1 ~ 10
0.5	min	0.05 ~ 0.5
1.0		0.1 ~ 1.0
5		0.5 ~ 5
10		1 ~ 10
0.5	hora	0.05 ~ 0.5
1.0		0.1 ~ 1.0
5		0.5 ~ 5
10		1 ~ 10
0.5	10h	0.05 ~ 0.5
1.0		0.1 ~ 1.0
5		0.5 ~ 5
10		1 ~ 10

• Especificações

Modelo			AT11DN	AT11EN
Faixa de ajuste			0.05seg ~ 100hora(tempo Max.)	
Alimentação			-24-240VCA(50/60Hz), 24-240VCC -12VCC(Opcional)	
Tensão alimentação			90 a 110% da tensão nominal	
Consumo			-24-240VCA : Aprox. 3.3VA, 24-240VCC : Aprox. 1.5W -12VCC : Aprox. 0.5W	
Tempo de retorno			Max. 100ms	
Min. tempo de entrada do sinal	START		50ms	
	RESET			
	INIBIÇÃO			
Entrada	START		[entrada sem-tensão] Impedância em curto circuito : Max. 1kΩ Tensão residual : Max. 0.5V impedância de circuito-aberto : Min. 100kΩ	
	RESET			
	INIBIÇÃO			
Saída Controle	Contato	Tipo	2 contatos temporizados	1contato temporizado, 1contato instantâneo
		Capacidade	250VCA 3Ade carga resistiva	
Erro repetição			Max.±0.3%	
Erro ajuste			Max. ±5% ±0.05sec	
Erro tensão			Max. ±0.5%	
Erro temperatura			Max. ±2%	
Resistência de isolação			Min. 100MΩ(500VCC mega entre todos os terminais e compartimento)	
Rigidez dielétrica			2000VCA 50/60Hz por 1 minuto(entre todos os terminais e compartimento	
Ruído			Suporta onda quadrada max.±2kV (largura do pulso:1μs) medido com simulador de ruído	
Vibração	Mecânico		0.75mm amplitude na frequência de 10 ~ 55Hz em casa uma das direções X,Y, Z por 1 hora	
	Mal funcionamento		0.5mm amplitude na frequência de 10 ~ 55Hz em cada uma das direções X,Y, Z por 10 min.	
Choque	Mecânico		300m/s² (Approx. 30G)3 vezes nas direções X,Y,Z	
	Mal funcionamento		100m/s²(Approx. 10G) 3 vezes nas direções X,Y,Z	
Ciclo de vida relé	Mecânico		Min.10,000,000 vezes	
	Elétrico		Min.100,000 vezes(250VCA 3A com carga resistiva)	
Temperatura ambiente			-10 ~ 55ºC(sem congelamento)	
Armazenamento			-25 ~ 65ºC(sem congelamento)	
Umidade			35 ~ 85%RH	
Peso			Aprox. 100g	

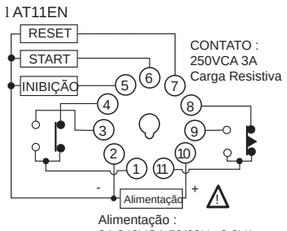
• Conexões

l AT11DN



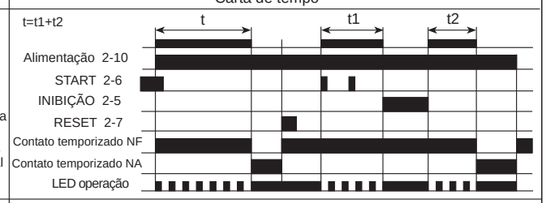
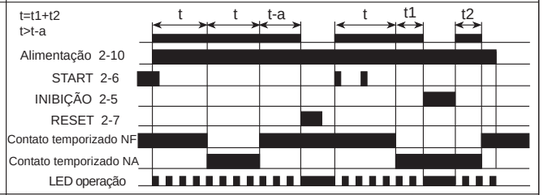
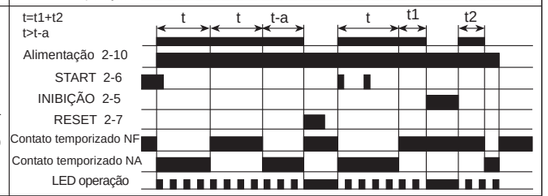
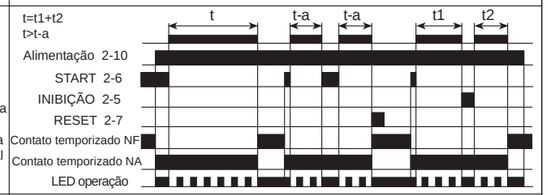
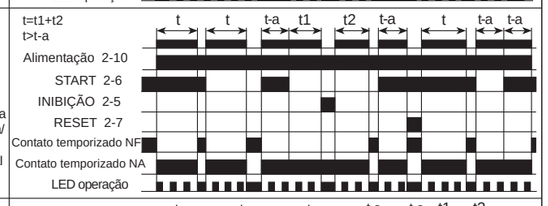
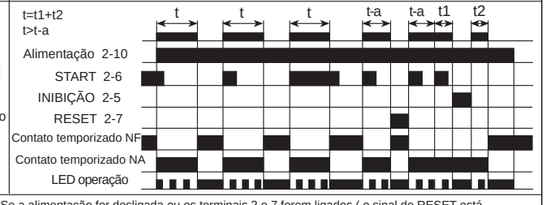
Alimentação :
24-240VCA 50/60Hz 3.3VA
24-240VCC 1.5W

l AT11EN



Alimentação :
24-240VCA 50/60Hz 3.3VA
24-240VCC 1.5W

• Modo de operação de saída

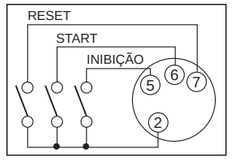
Modo	Carta de tempo
A Atraso na borda de subida do sinal	
F Modo cíclico (Start desa-tivado)	
F1 Modo cíclico 1 (Start ativado)	
C Atraso na borda de descida do sinal	
D Atraso na borda descida/ subida do sinal	
I Modo Intervalo	

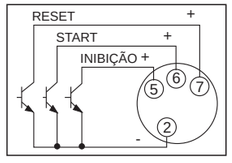
Nota)1. Se a alimentação for desligada ou os terminais 2 e 7 forem ligados (o sinal de RESET está ligado) o tempo de processo será zerado.
2. Enquanto os terminais 2 e 5 estiverem ligados (o sinal de INIBIÇÃO esta ligado), o tempo permanecerá congelado.
3. Favor ajustar o tempo min. de ajuste para 100 ms ou mais no modo de saída F e F1. Quando o tempo min. de ajuste for menor do que 100 ms, pode não estar operando normalmente devido ao tempo de reação do contato do relé.

• Condição do sinal de entrada

1. Entrada contato relé :
   Favor usar chaves com bons contatos
2. Entrada transistora coletora aberta NPN:
   A característica do transistor deve ser :
   Vceo : Min. 25V
   Ic : Min. 10mA
   Icbo : Max. 0.2μA.
   Tensão residual : Max. 0.5V

3. Favor manter a largura 50ms para o sinal do relé e entrada do estado sólido(START, RESET, INIBIÇÃO).

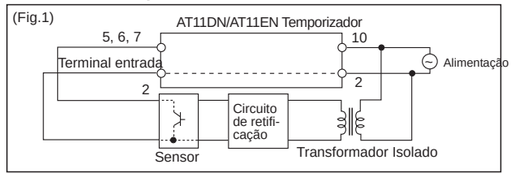




• Cuidados

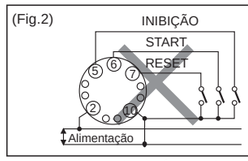
1. O circuito de alimentação do AT11DN/AT11EN não possui transformador.
A alimentação do sensor deve ser feita por um transformador isolado sem aterrar o secundário como mostra Fig. 1.

(Fig.1)

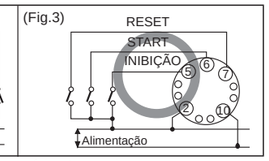


2. Favor usar o terminal 2 como terminal comum como mostra a Fig. 3. Se usar o terminal 10 como terminal comum como mostra Fig 2, pode danificar o circuito interno do aparelho.

(Fig.2)

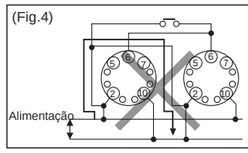


(Fig.3)

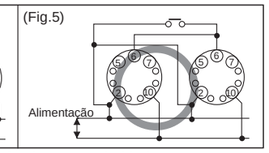


3. Quando o sinal de entrada é conectado a vários temporizadores, assegure que as ligações não estejam conectadas como na Fig. 4. Senão haverá um curto circuito.

(Fig.4)

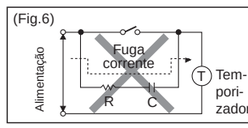


(Fig.5)

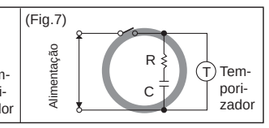


4. Somente conecte a alimentação CC após checar a polaridade.
5.Conecte a alimentação, conforme a figura abaixo:
Se utilizar um circuito R e C conecte como mostrado na Fig.7

(Fig.6)



(Fig.7)



8. Os sinais START, RESET, INIBIÇÃO são gerados ligando os terminais 2-5, 2-6 ou 2-7. O circuito interno poderá ser danificado se forem feitas conexões erradas.

9.Pode haver mal funcionamento se alterar o tempo de ajuste, faixa de tempo ou o modo de operação enquanto estiver operando a unidade. Favor só faça alterações quando o aparelho estiver desenergizado.

10.Não usar nos lugares abaixo
- •lugares que tenham muita vibração ou impacto
- •lugares onde existam substâncias ácidas ou acalinas
- •lugares onde haja incisão de raios solares.
- •lugares com fortes campos magnéticos ou ruídos elétricos

11. Ambiente de instalação
- •deve ser usado em lugar coberto
- •Altitude Max. 2000m
- •Grau de poluição 2
- •categoria de instalação II

*O não cumprimento destas podem danificar o aparelho e ocasionar a perda da garantia.

• Principais Produtos

- • CONTADOR
- • TEMPORIZADOR
- • CONTROLADOR DE TEMPERATURA
- • MEDIDOR DE PAINEL
- • TACÔMETRO/ CONTADOR DE PULSOS
- • UNIDADE DE DISPLAY
- • SENSOR DE PROXIMIDADE
- • SENSOR FOTOELÉTRICO
- • SENSOR DE FIBRA ÓTICA
- • SENSOR DE PRESSÃO
- • ENCODER ROTATIVO
- • CONTROLADOR DE SENSOR
- • CONTROLADOR DE POTÊNCIA
- • MOTOR DE PASSO 5 FASES/ DRIVERS
- • SISTEMA MARCADOR A LASER (CO_2, Nd:YAG)

Autonics Corporation
http://www.autonics.com.br

• Autonics do Brasil
Av. Eng.Luis Carlos Berrini,936, cj 31
CEP: 04571-905 - São Paulo - S.P.
TEL: (0 xx11) 3055-1660
E-mail : vendas@autonics.com.br

EP-KE-02-042D