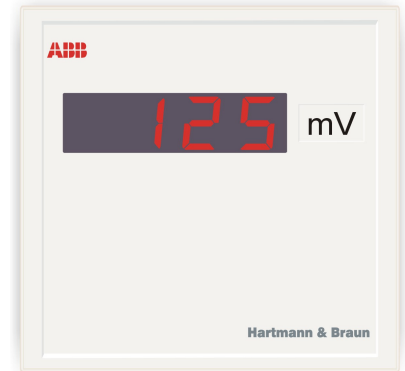


Indicador Digital LC 3 ½ dígitos	FICHA TÉCNICA - N00197
	Página 1/5 Abril 2006

Características

Processo de medição por rampa dupla
Indicação automática de polaridade (+ ou -)
Indicação de sobrecampo para 3 ½ dígitos (± 1)
Correção automática do ponto zero
Tamanhos (mm): 96 x 96
48 x 96



Aplicação

O indicador digital modelo LC é próprio para medição e indicação de tensão e corrente (alternada ou contínua); e de grandezas físicas ou químicas convertidas em elétricas, através de transdutores, transmissores, tacogeradores e outros equipamentos.

O valor da grandeza medida pode ser indicado no display com sua unidade correspondente (P.ex.: sinal de entrada de 4...20mA com indicação de 250 °C).

Descrição

O circuito eletrônico é composto de um conversor analógico digital CMOS, em que o funcionamento baseia-se no princípio de medição integrado por rampa dupla (dual slope), com um tempo de integração de 333 ms, o que proporciona 3 medições por segundo.

A indicação é feita por LEDs vermelhos de 13mm com 7 segmentos.

Alojamento para os modelos 96 x 96 e 48 x 96 conforme norma Din.

Indicação ajustada de acordo com o pedido.

Dados Técnicos (NBR 5180)

Circuitos de Entrada para o modelo de 3 ½ dígitos Grandezas de Medição

- Tensão Alternada:	0...10V até 600V
- Corrente Alternada:	0...1,999 mA até 5A
- Tensão Contínua:	0...± 199,9mV até ± 600V
- Corrente Contínua:	0...± 1,999 mA até ± 199,9mA

Alimentação auxiliar

Alternada	tensão:	110/220V ou 127/254V (-10%...+ 15%)
Fonte		20...60Vac/Vdc
Chaveada		85...265Vac e 90...300Vdc
	frequência:	45...65Hz
	consumo	5VA para 60Hz 5,5 VA para 50Hz

Ensaio Elétricos

Tensão de prova:

Alternada

- Entre alimentação e entrada contra terra: 500V/60 Hz/1 min
- Entre alimentação auxiliar em AC contra entrada: 2kV/60 Hz/1 min

Fonte Chaveada

- Uax. $\geq 85V$: 2,5kV/1min ; 60Hz
(para todos os circuitos entre si).
- Uax. $\leq 60V$: 1,5kV/1min ; 60Hz
(para todos os circuitos entre si).

Construção e Montagem

Alojamento:	Caixa plástica cor preta anti-chama
Painel frontal:	Visor de plástico injetado na cor rubi.
Montagem:	Para embutir em painel.
Posição de montagem:	Qualquer posição
Fixação:	Através de presilhas metálicas nas laterais do instrumento.
Conexões elétricas:	terminais tipo pino.
Grau de proteção:	Alojamento IP30 e bornes IP00.
Peso:	96 x 96 aprox. 1 Kg; 48 x 96 aprox. 0,5 Kg

Condições Climáticas

Temperatura ambiente	0...+60°C
Temperatura de transporte e estocagem	-25...+80°C
Umidade relativa	$\leq 75\%$ da média anual sem condensação

Ensaio Mecânicos

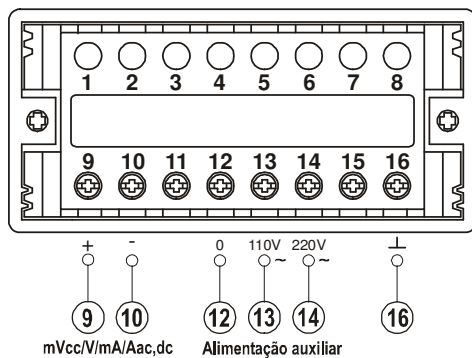
Impacto	aceleração 30g duração 11ms
Vibração	aceleração 2g frequência 5...55Hz

Características Elétricas

- Exatidão
 - Tensão Alternada: $1\% \pm 2$ dígitos (V.F.)
 - Corrente Alternada: $0,5\% \pm 2$ dígitos (V.F.)
 - Tensão Contínua : $0,2\% \pm 1$ dígito (V.L.)
 - Corrente Contínua : $0,2\% \pm 1$ dígito (V.L.)
- Sobrecarga
 - Tensão Alternada: 1,5 x Un Permanente até 4 x Un 1 seg
 - Corrente Alternada: 2 x In Permanente até 50 x In 1 seg (250A Máx.)
 - Tensão Contínua: 1,2 x Un Permanente até 2 x Un 5 seg
 - Corrente Contínua: 1,2 x In Permanente até 2 x In 5 seg

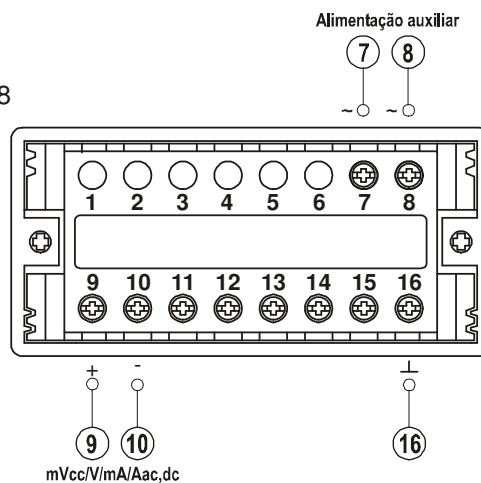
Esquema de ligação AC Digital LC

96x48

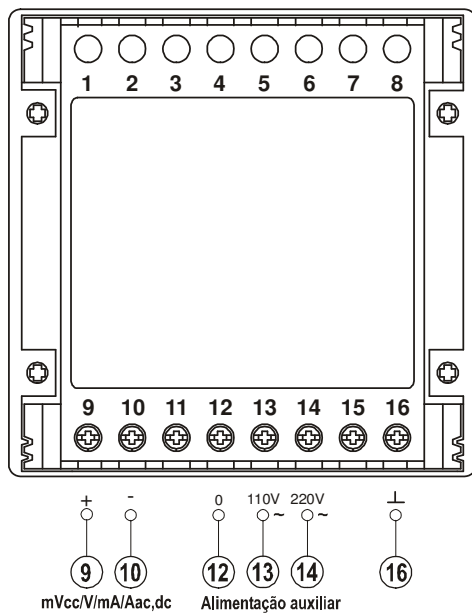


Esquema de ligação Fonte Chaveada Digital LC

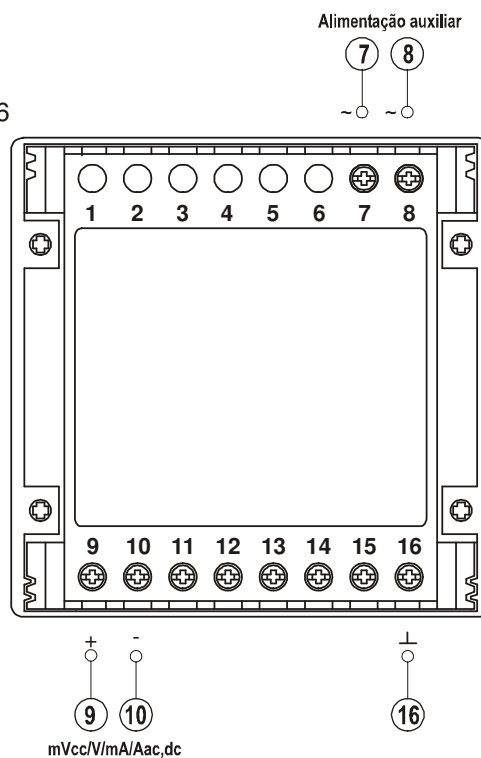
96x48

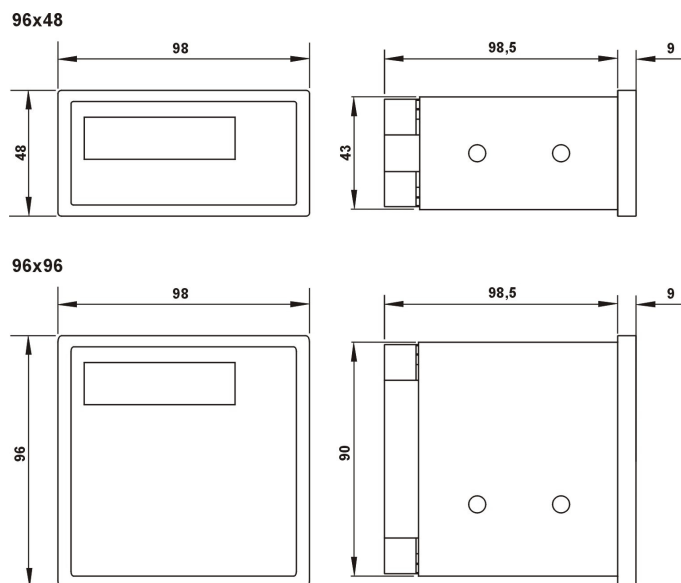
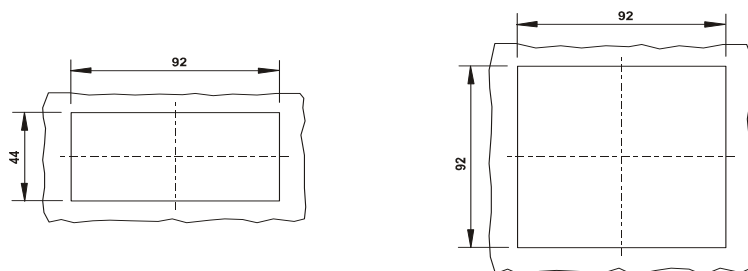


96x96



96x96



Dimensional (em mm)**Recorte do Painel**

Indicador Digital LC 3 ½ dígitos	FICHA TÉCNICA - N00197
	Página 4/5 Abril 2006

Estrutura para codificação de produto

	Catálogo n°										
Digital 3 ½ dígitos LC	N	0	0	1	9	7					
Miliamperímetro , para cc/ca							1				
Amperímetro , para cc/ca,							2				
Milivoltímetro , para corrente contínua,							3				
Voltímetro , para cc/ca,							4				
Dimensões/Versão											
96x96mm (somente indicador)								1			
96x48mm (somente indicador)								2			
Campo de medição											
x (conforme tabela)									xx		
Alimentação Auxiliar											
110V/220Vca (-10...+15%)										1	
127V/254Vca (-10...+15%)										2	
20...60Vac/Vdc										3	
85...264Vac e 90...300Vdc										4	
Informações Adicionais											
Normal (Indicação = sinal de entrada)											1
Complemento (Indicação # sinal de entrada)											C

Exemplo de especificação

Miliamperímetro Digital, para cc 3 ½ dígitos

Dimensões/Versão: 96x48mm (somente indicador)
 Campo de medição: 4...20mA;
 Alimentação auxiliar: 110/220Vca
 Ponto decimal : 199,9
 Escala : 0...100 rpm

Código: N0019712071C

Tabela para escolha do campo de medição

mA				A			
mAcc	Código	mAca	Código	Acc	Código	Aca	Código
0...±1,999	04	0...1,999	01	0...±1,999	08	2A	09
0...±19,99	05	0...19,99	02			5A	10
0...±199,9	06	0...199,9	03				
4...20	07						

mV				V			
mVcc	Código			Vcc	Código	Vca	Código
0...±120	11			0...±1,999	12	0...600V	17
±120...±199,9	18			0...±19,99	13		
				0...±199,9	14	0...199,9	16
				0...±600	15		

Indicador Digital LC 3 ½ dígitos	FICHA TÉCNICA - N00197
	Página 5/5 Abril 2006

Modo de Uso:

Os itens a seguir descrevem informações e precauções que devem ser seguidas pelo usuário para um bom desempenho no funcionamento, bem como a conservação do instrumento e a segurança das instalações.

Precauções:

Certifique-se de que as tensões e correntes a serem ligadas ao instrumento sejam compatíveis.

O instrumento deve ser desconectado de todas as ligações antes de ser retirado da instalação.

Conectar o borne terra ao terra do painel e/ou local de instalação.

Instrução de Montagem:

Respeitar a faixa de temperatura ambiente. No local de instalação devem ser observados os valores para trepidação, poeira, sujeira e umidade, que devem permanecer dentro dos limites determinados pelo tipo de proteção do alojamento e do grupo climático, constantes nesta ficha técnica.

O instrumento deve ser inserido em uma abertura do painel, com dimensões apropriadas. Fixação através de presilha metálicas nas laterais do instrumento.

As conexões são feitas com terminais tipo pino; observar na etiqueta e borneira a correta identificação dos bornes de ligação e dos sinais de entrada; verificar o valor de tensão auxiliar.

Instrução de Uso:

Ligar a alimentação auxiliar e verificar o funcionamento.

Em caso de instabilidade, conectar o borne 16 ao terra.