

## Multimedidor Digital

## Multimedidor de Energia

## Supervisor e Medidor de Energia



**Adotado em tecnologia SMT**  
**Display a LEDs de alta luminosidade**  
**Medição em método RMS**  
**Medição até 9999A**

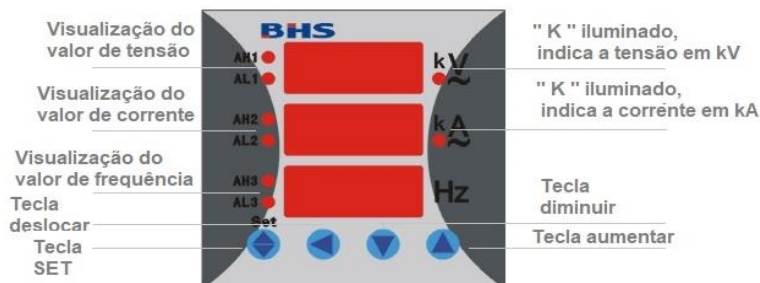
# Multimedidor Digital e de Energia

## Índice

<b>Multimedidor Digital - BDI-M194UIF</b>	<b>P3</b>
( Medição: Tensão( U ) - Corrente( A ) - Frequência(Hz) - 3 Linhas de Display ) Monofásico	
<b>Medida Dimensional e Esquema de ligação</b>	<b>P4</b>
<b>Multimedidor Digital - BDI-M292UIF-95</b>	<b>P5</b>
( Medição: Tensão( U ) - Corrente( A ) - Frequência(Hz) - 5 Linhas de Display ) Trifásico	
<b>Medida Dimensional e Esquema de ligação</b>	<b>P6</b>
<b>Multimedidor Digital - BDI-M292UIFF-95</b>	<b>P7</b>
( Medição: Tensão( U ) - Corrente( A ) - Frequência(Hz) - Cos $\phi$ - 5 Linhas de Display ) Trifásico	
<b>Medida Dimensional e Esquema de ligação</b>	<b>P8</b>
<b>Multimedidor de Energia - BDI-M194FAR</b>	<b>P9</b>
( Medição: Potência ativa( W ) - Potência reativa( Var ) - Fator de potência(Cos $\phi$ ) 3 Linhas de Display )	
<b>Medida Dimensional e Esquema de ligação</b>	<b>P10</b>
<b>Supervisor e Medidor de Energia - BDI-MT292S</b>	<b>P11</b>
( Medição: 50 parâmetros de grandezas - Comunicação RS485 - 3 Linhas de Display )	
<b>Parâmetro Técnico e Esquema de Terminais</b>	<b>P12</b>

# Multimedidor Digital

## Multimedidor Digital BDI-M194UIF



### Parâmetros Técnicos

#### Visor de tensão:

- Medição direta (L-N) : 0~600Vca.
- Com TP: 0~999,9 kV (com transformador de potencial adicional (qualquer valor)/100V, o fator de multiplicação no monitor pode ser definido livremente com programação de 1 a 9999).

#### Visor de corrente:

- Medição direta : 0~5A c.a .
- com TC: 0~9999 A (com transformador de corrente adicional (qualquer valor)/5A, o fator de multiplicação no monitor pode ser definido livremente com programação de 1 a 9999).

#### Visor de frequência: 45~65Hz.

Precisão nominal: ( Tensão, corrente )  $\pm 0.5\%$  um dígito; 9 frequência )  $\pm 0.1$  Hz.

Modo de exibição: LED tubo nixie, medição em valor RMS mostrando o valor virtual por três fileira em visor com 4 dígitos.

Taxa de amostragem: cerca 3 vezes/segundo.

Visor alta resolução de corrente: até 0.001A, o ponto decimal muda automaticamente.

Visor alta resolução de tensão: até 0.1A, o ponto decimal muda automaticamente.

Visor alta resolução de frequência: 0.01Hz.

Consumo do circuito de entrada: (corrente) < 0.5VA; (tensão) < 1VA.

Fonte de alimentação auxiliar: 85 ~265Vca.

Consumo de fonte auxiliar: < 3VA

Sobrecarga: 20%.

Indicação de overflow: exibe caracteres "HHHH";

Ambiente operacional: local livre de gás corrosivo com temperatura de -10°C~+50°C.

Umidade relativa:  $\leq 85\%$  UR.

Invólucro: em poliamida cor preta.

Fixação à porta de painel através de duas travas laterais.

Grau de proteção IP51 (frontal), IP00 (bornes).

Conexão elétrica preferencial para terminais tipo forquilha e tubular, cabo máxima 2,5mm<sup>2</sup>.

Reservamos o direito de alterações nas características e especificações sem aviso prévio

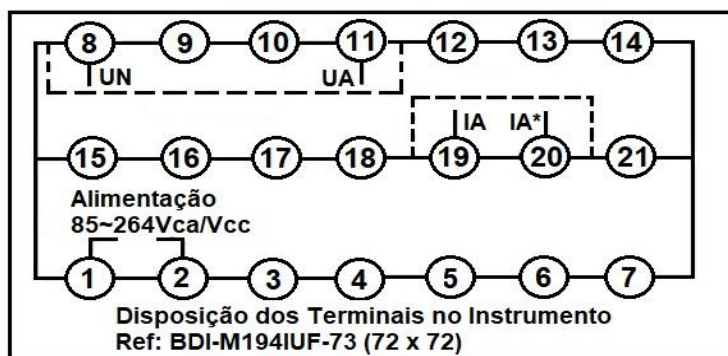
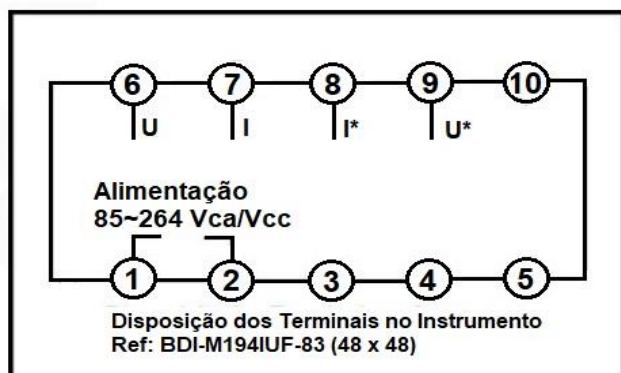
# Multimedidor Digital

## Multimedidor Digital BDI-M194UIF

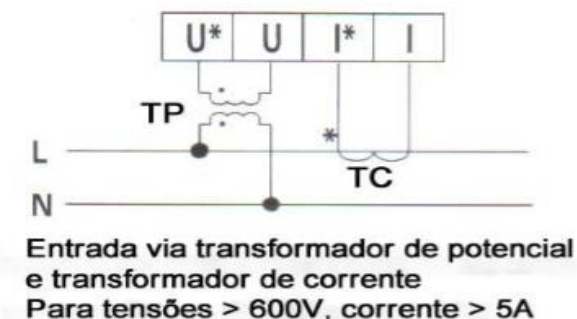
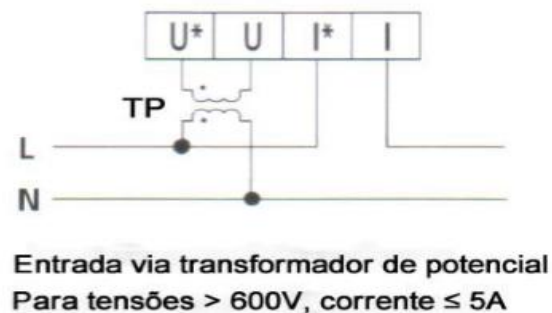
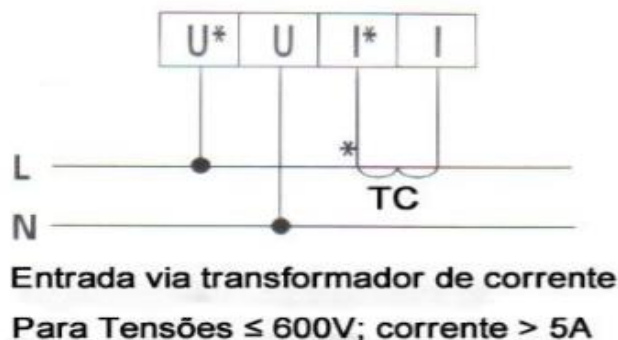
### Forma e Dimensão (mm)

Referência	Forma de Instrumento	Frontal Painel		Caixa			Recorte Painel	
		Largura	Altura	Largura	Altura	Profundidade	Largura	Altura
BDI-M194IUF-83	48 x 48	48	48	44	44	100	45	45
BDI-M194IUF-73	72 x 72	72	72	67	67	80	68	68

### Descrição da fiação e do terminal



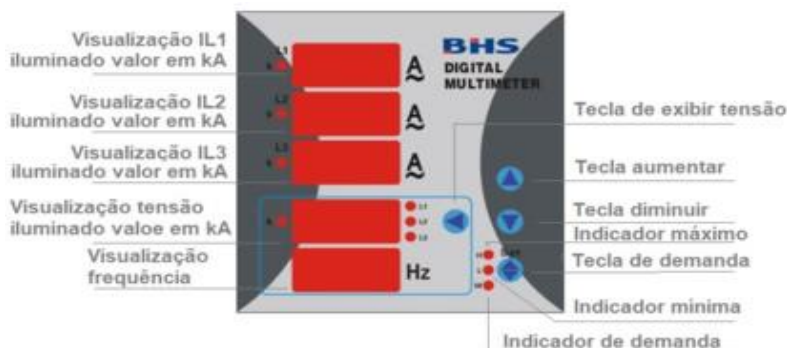
### Esquema de ligação



Reservamos o direito de alterações nas características e especificações sem aviso prévio

# Multimedidor Digital

## Multimedidor Digital BDI-M292UIF-95



Instrumento de medição eletrônico desenvolvido para a medição de vários parâmetros da rede elétrica, a qual são utilizados principalmente na medição em tempo real e na indicação da corrente das três fases, da tensão trifásica a quatro fios e a frequência.

As principais características são as seguintes:

- Adota a técnica de produto compacto com circuito SMT de alta confiabilidade;
- O instrumento mede principalmente as correntes nas três fases (IL1; IL2; IL3), as seis tensões (L1-N; L2-N; L3-N; L1-L2; L2-L3; L1-L3) e uma frequência. Um único aparelho substitui vários medidores comuns nas diferentes funções; amostragem é c.a, e modo de medição é RMS, a onda da taxa de distorção não afeta precisão.
- Exibe a função de máxima e mínima tensão e de corrente;
- Função de memória do valor da demanda de corrente;
- Seleção da alimentação de comando em 110Vca e 220Vca; por terminais numerado e a conexão por parafuso; a corrente do TC (primário) deve estar entre 5A a 10000A.
- Função de ajuste de tempo e filtragem digital.

### Tipo e Designação

Tipo de Instrumento	Modo de Exibição
10 parâmetros	<p>O display tem cinco linhas de visor, cada um exibe a leitura das medições com quatro dígitos como segue:</p> <p>a corrente trifásica, a tensão trifásica fase neutro e a tensão de linha a frequência</p>

Reservamos o direito de alterações nas características e especificações sem aviso prévio

# Multimedidor Digital

## Multimedidor Digital BDI-M292UIF-95

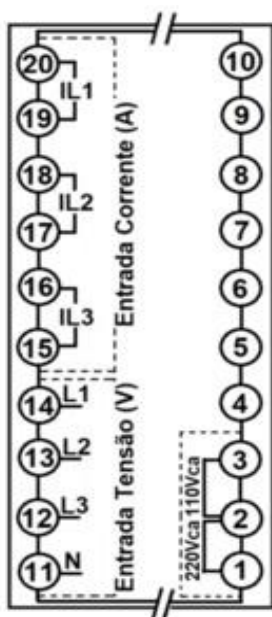
### Parâmetros Técnicos

Parâmetros Técnicos (10 parâmetro)		Índice	
Entrada	Tensão	Nominal (máx.)	VL-VN (10V~300V); VL-VL (180V~500V)
		Sobrecarga	Compatíveis: (1,2 x Instantâneo) ; (2 x até 30s)
		Consumo	< 1VA (por fase)
		Impedância	> 500 kΩ
	Corrente	Nominal(secundária)	5A (c.a.)
		Sobrecarga	Compatíveis: (1,2 x Instantâneo) ; (2 x até 1s)
		Impedância	< 20mΩ (por fase)
	Leitura	5A ~ 9999A	
	Frequência	45 ~ 65Hz	
Precisão da Medição	Tensão, Corrente	± 0.5%	
	Frequência	± 0.1Hz	
Fonte	Alimentação do comando	220Vca e 110Vca (± 10%)	
	Consumo	< 5VA	
Segurança	Tensão suportável	> 2kV 60Hz /1min	
	Resistência de isolamento	entre: entrada, saída, alimentação; o isolamento > 20MΩ	
Ambiente	Temperatura	funcionamento (-10~50°C) ;armazenamento (-25~70°C)	
	Umidade relativa	≤ 85% UR; livre de umidade e gás corrosivo	
	Altitude	≤ 3000m	

### Forma e dimensão do recorte da painel (mm)

Forma do Instrumento	Frontal		Caixa			Recorte	
	Largura	Altura	Largura	Altura	Profundidade	Largura	Altura
96 x 96mm	96	96	91	91	100	92	92

### Descrição Terminais



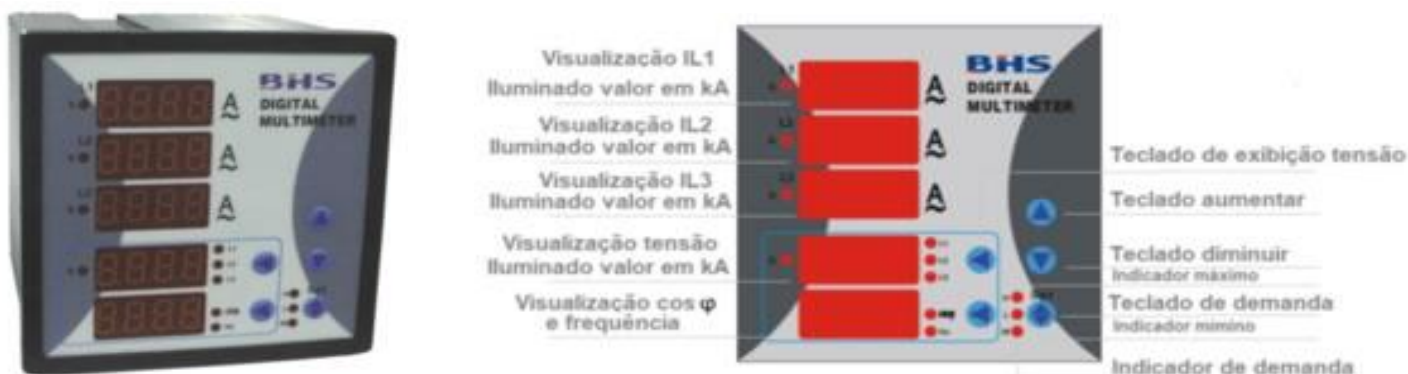
### Esquema Elétrico



Reservamos o direito de alterações nas características e especificações sem aviso prévio

# Multimedidor Digital

## Multimedidor Digital BDI-M292UIFF-95



Instrumento de medição eletrônico desenvolvido para a medição de vários parâmetros da rede elétrica, a qual são utilizados principalmente na medição em tempo real e na indicação da corrente das três fases, da tensão trifásica a quatro fios, a frequência e demanda em  $\cos \phi$ .

As principais características são as seguintes:

- Adota a técnica de produto compacto com circuito SMT de alta confiabilidade;
- O instrumento mede principalmente as correntes nas três fases (IL1; IL2; IL3), as seis tensões (L1-N; L2-N; L3-N; L1-L2; L2-L3; L1-L3) e uma frequência. Um único aparelho substitui vários medidores comuns nas diferentes funções; amostragem é c.a. e modo de medição é RMS, a onda da taxa de distorção não afeta precisão.
- Exibe a função de máxima e mínima tensão e de corrente;
- Função de memória do valor da demanda de corrente;
- Alimentação de comando em 85~264Vca/Vcc; por terminais numerado e a conexão por parafuso; a corrente do TC (primário) deve estar entre 5A a 10000A.
- Função de ajuste de tempo e filtragem digital.

### Tipo e Designação

Tipo de Instrumento	Modo de Exibição
11 parâmetros	<p>O display tem cinco linhas de visor, cada um exibe a leitura das medições com quatro dígitos como segue:</p> <p>a corrente trifásica, a tensão trifásica fase neutro e a tensão de linha a frequência a demanda do <math>\cos \phi</math></p>

Reservamos o direito de alterações nas características e especificações sem aviso prévio

# Multimedidor Digital

## Multimedidor Digital BDI-M292UIFF-95

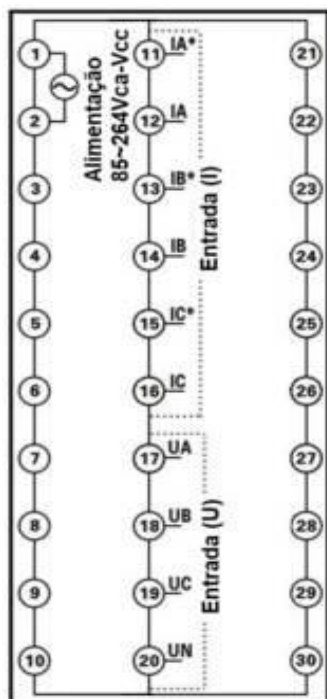
### Parâmetros Técnicos

Parâmetros Técnicos (11 parâmetro)			Índice
Entrada	Tensão	Nominal (máx.)	VL-VN (10V~300V); VL-VL (180V~500V)
		Sobrecarga	Compatíveis: (1,2 x Instantâneo) ; (2 x até 30s)
		Consumo	< 1VA (por fase)
		Impedância	> 500 kΩ
	Corrente	Nominal(secundária)	5A (c.a.)
		Sobrecarga	Compatíveis: (1,2 x Instantâneo) ; (2 x até 1s)
		Impedância	< 20mΩ (por fase)
	Leitura	5A ~ 9999A	
	Frequência	45 ~ 65Hz	
Precisão da Medição	Tensão, Corrente	± 0.5% FS + um dígito	
	Frequência	± 0.1Hz	
	Fator de potência	± 0.01PF	
Fonte	Alimentação do comando	85~264Vca (± 10%)	
	Consumo	< 5VA	
Segurança	Tensão suportável	> 2kV 60Hz /1min	
	Resistência de isolamento	entre: entrada, saída, alimentação; o isolamento > 20MΩ	
Ambiente	Temperatura	funcionamento (-10~50°C) ;armazenamento (-25~70°C)	
	Umidade relativa	≤ 85% UR; livre de umidade e gás corrosivo	
	Altitude	≤ 3000m	

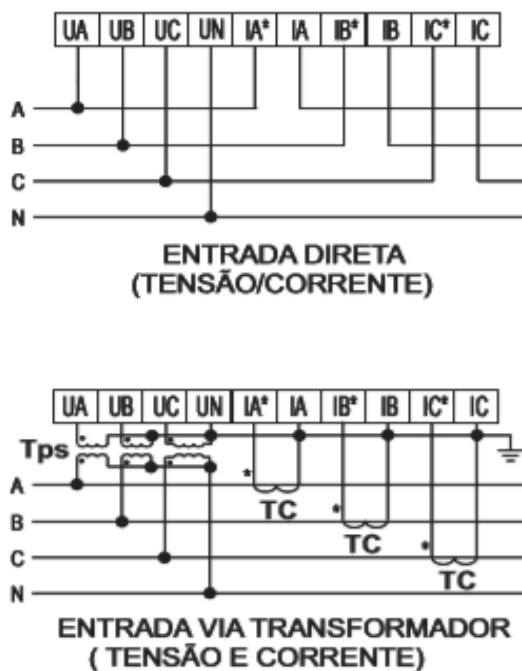
### Forma e dimensão do recorte da painel (mm)

Forma do Instrumento	Frontal		Caixa			Recorte	
	Largura	Altura	Largura	Altura	Profundidade	Largura	Altura
96 x 96mm	96	96	91	91	100	92	92

### Descrição Terminais



### Esquema Elétrico

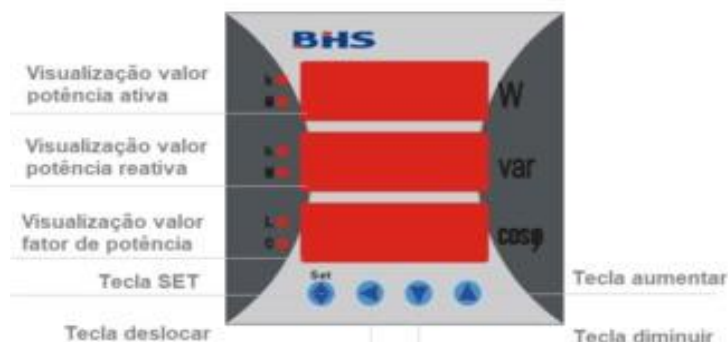


Reservamos o direito de alterações nas características e especificações sem aviso prévio



# Multimedidor Digital

## Multimedidor de Energia BDI-M194FAR-93



### Características:

- Três janelas de exibição (visores), direta e prática
- Adota as técnicas de produtos SMT, circuito compacto, de alta confiabilidade;
- Fator multiplicador de TP (PT) quando 500Vac e TC (CT) podem ser livremente definidos, nos circuitos monofásico, 3-fase a 4 fios;

### Parâmetros Técnicos

- Faixa de medição potência ativa: 0~999 W ~999kW ~9999MW (a unidade muda automaticamente; ver indicação do Led)
- Faixa de medição potência reativa: 0 ~999 Var ~999kVar ~9999MVar (a unidade muda automaticamente; ver indicação do Led)
- Faixa de medição fator de potência: - 1 ~ 0 ~1
- Precisão da medição:  $\pm 0,5\%$  FS  $\pm$  um dígito (potência ativa),  $\pm 1,0\%$  FS  $\pm$  um dígito (potência reativa) ,  $\pm 0,01\%$ (fator potência)
- Tensão nominal de entrada: 3 $\phi$  (220Vca, 380Vca), 1 $\phi$  (240V), com TP / 100 Vca para > 500 Vca com fator multiplicador configurável livremente
- Corrente nominal secundária TC: 1 A (sob consulta) ou 5 A (com fator multiplicador configurável livremente)
- Faixa de Frequência : 45.00 ~65.00 Hz
- Consumo circuito entrada: Tensão < 1 VA ; Corrente < 0,5 VA
- Resolução: da potência 1 W ou 1 Var , do deslocamento do ponto decimal automaticamente, do visor do fator de potência 0.001
- Indicação da polaridade: Potência reversa é indicada automaticamente no visor com o sinal o negativo " - "
- Fonte de alimentação auxiliar: 85 ~264 V ca/(50/60Hz) e cc ; consumo < 3VA
- Resistência da carga:  $\leq 250 \Omega$  , resistência de isolamento entre: entrada , saída , alimentação < 20M $\Omega$
- Local da instalação: seco, livre de ar corrosivo ; temperatura entre -10°C à 50°C ; umidade relativa  $\leq 85\%$  UR

### Forma e dimensão do recorte da painel (mm)

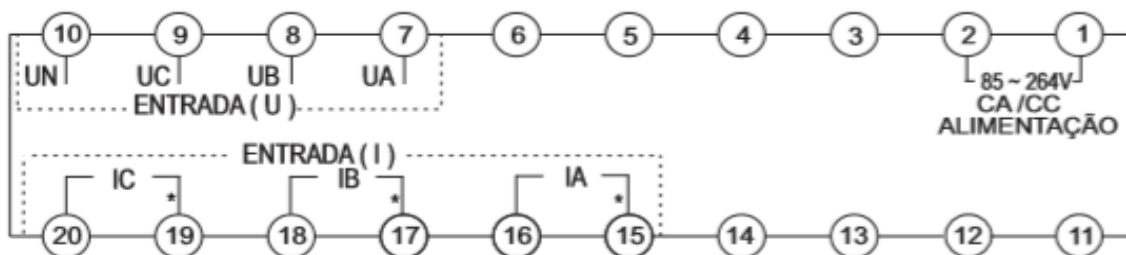
Forma do Instrumento	Frontal		Caixa			Recorte	
	Largura	Altura	Largura	Altura	Profundidade	Largura	Altura
96 x 96mm	96	96	91	91	100	92	92

Reservamos o direito de alterações nas características e especificações sem aviso prévio

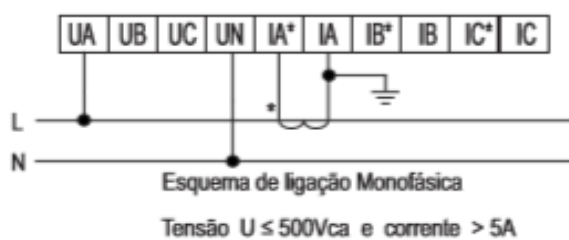
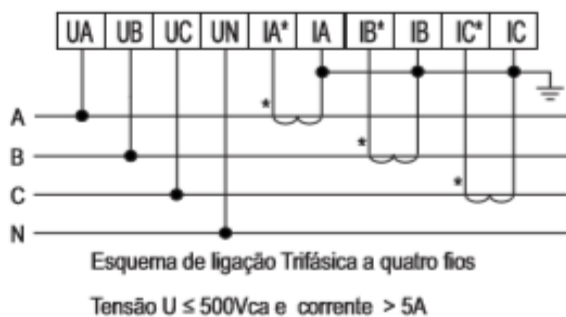
# Multimedidor Digital

## Multimedidor de Energia BDI-M194FAR-93

### Descrição Terminais



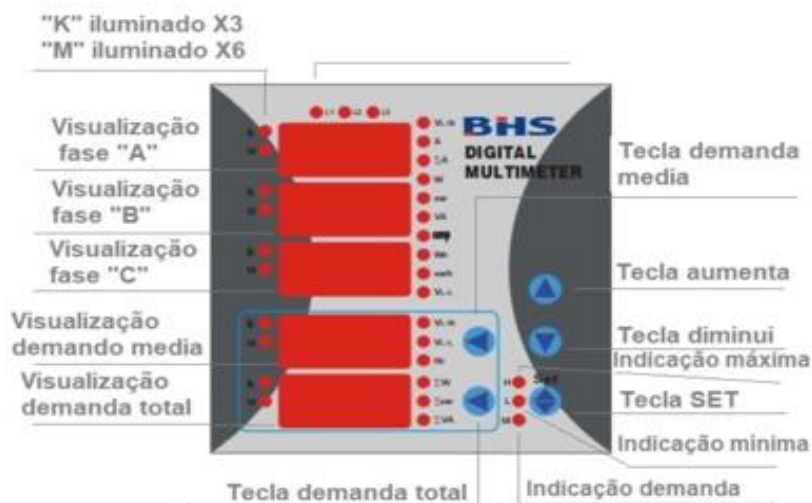
### Esquema Elétrico



Reservamos o direito de alterações nas características e especificações sem aviso prévio

# Multimedidor Digital

## Supervisor e Medidor de Energia BDI-MT292S-95



### Apresentação Geral

Instrumento multifuncional de redes elétricas, é um instrumento de medida eletrônico desenvolvido para medir todos os parâmetros da rede elétrica. Os parâmetros medidos são mostrados em cinco telas. Ele pode medir e gerenciar mais de 50 parâmetros elétricos, ao mesmo tempo da rede de entrada. A relação de tensão e de corrente pode ser programável. Ela fornece máximo e mínimo de tensão de fase (redes trifásicas a quatro fios), a corrente de fase e corrente total, ao mesmo tempo que também fornece o valor da demanda da corrente de fase, da corrente total, da potência ativa total, da potência reativa total e da potência aparente total. O instrumento é equipado com quatro canais de comutação de entrada, dois canais de pulso de energia, saída de comunicação RS485 e sob consulta, pode adicionar quatro canais comutação de saída ou quatro canais de transmissão analógicos de saída.

### Especificação do Produto

Referência	Forma quadrada	Quatro canais comutação de saída	interface de comunicação RS485	Dois canais de saída de pulso de energia
BDI-MT292S-95	96 x 96	Sim	Sim	Sim

### Forma e dimensão do recorte da painel (mm)

Forma do Instrumento	Frontal		Caixa			Recorte	
	Largura	Altura	Largura	Altura	Profundidade	Largura	Altura
96 x 96mm	96	96	91	91	100	92	92

Reservamos o direito de alterações nas características e especificações sem aviso prévio

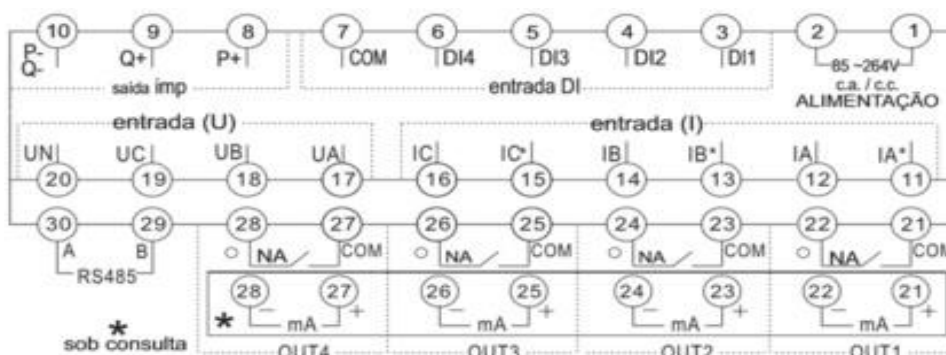
# Multimedidor Digital

## Supervisor e Medidor de Energia BDI-MT292S-95

### Parâmetros Técnicos

Parâmetros Técnicos (11 parâmetro)			Índice
Entrada	Tensão	Rede	Trifásico a três fios, Trifásico a quatro fios
		Nominal (máx.)	380V c.a
		Sobrecarga	Compatível: 1,2 x instantâneo; 2 x instantâneo / 30s
		Consumo	< 1VA (por fase)
		Impedância	> 500 kΩ
	Corrente	Nominal(secundária)	5A (c.a.)
		Sobrecarga	Compatível: 1,2 x instantâneo; 2 x instantâneo / 1s
Impedância		< 20mΩ (por fase)	
Leitura	5A ~ 9999A		
Frequência		45 ~ 65Hz	
Saída	Energia Elétrica	modo de saída	Dois canais abertos de saída coletor aberto de pulso óptico de acoplamento
		Pulso constante	Ativo 10.000 imp/kwh Reativo 10.000 imp/kvarh
		Iniciar	Na condição de tensão nominal, referencia frequência e COS ( $\varphi = 1.0$ . quando a corrente de carga operacional é 0.001In, pode começar e medir a energia elétrica continuamente.
		Fluência	Quando a tensão nominal exceder 115% e não tiver nenhuma corrente no circuito, o instrumento estará sem acúmulo de energia elétrica e pulso de saída.
	Comunicação	modo saída	RS485
	Comutação	Canal	quatro canais
Precisão da Medição	Tensão, Corrente	Potência Ativa; Reativo; Aparente	$\pm 0.5\%$ FS + um dígito
		Frequência	$\pm 0.1$ Hz
		Fator de potência	$\pm 0.01$ PF
		Energia Ativa	$\pm 0.5\%$
		Energia Reativa	$\pm 2.0\%$
		Fonte	Alimentação do comando
Segurança	Tensão suportável	Entrada e Fonte	> 2kV 60Hz /1min
		Entrada e Saída	> 1kV 60Hz/1min
		Saída e Fonte	> 2kV 60Hz /1min
Resistência de isolamento		entre: entrada, saída, alimentação; o isolamento > 20MΩ	
Ambiente	Temperatura		funcionamento (-10~50°C) ;armazenamento (-25~70°C)
	Umidade relativa		$\leq 85\%$ UR; livre de umidade e gás corrosivo
	Altitude		$\leq 3000$ m

### Descrição Terminais



Reservamos o direito de alterações nas características e especificações sem aviso prévio