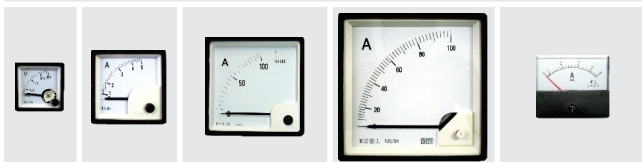
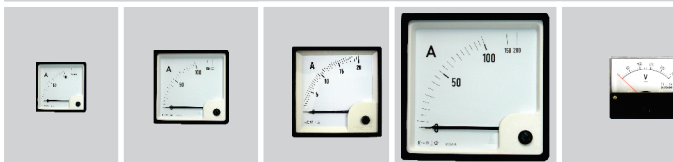


## Instrumentos de Medição

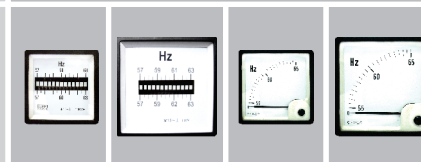
### FM - SISTEMA FERRO MÓVEL - c.a.



### BM - SISTEMA BOBINA MÓVEL - c.c.



### FREQUÊNCÍMETROS - "Hz"



Modelos	FM48	FM72	FM96	FM144	FM61	BM48	BM72	BM96	BM144	BM61	HZ72	HZ96	BH72	BH96
Precisão	2,5%			1,5%	2,5%				1,5%		0,5%			0,5%
Visor			Vidro					Vidro					Vidro	
Tensão de Prova			☆ 2KV (60Hz, por 1 min.)					☆ 2KV (60Hz, por 1 min.)					☆ 2KV (60Hz, por 1 min.)	
Grau de Proteção	IP-54 para alojamentos			IP-00 para bornes		IP-54 para alojamentos			IP-00 para bornes		IP-54 para alojamentos		IP-00 para bornes	
Sobrecarga Contínua			1,2 x In / 1,2 x Vn					1,2 x In / 1,2 x Vn					1,2 x In / 1,2 x Vn	

### Campo de Medição

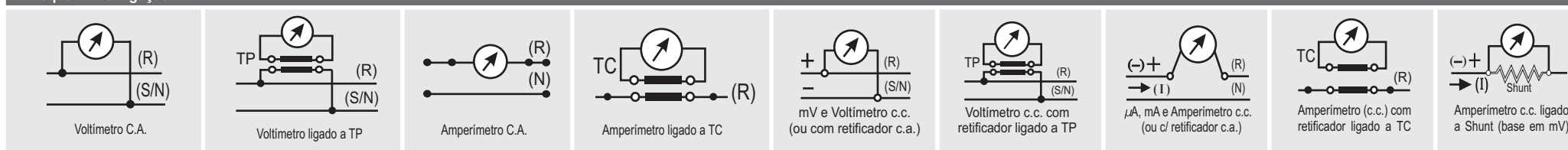
	FM48	FM72	FM96	FM144	FM61	BM48	BM72	BM96	BM144	BM61	HZ72	HZ96	BH72	BH96
Até 600V Direto	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	72x72	96x96	72x72	96x96
600V Dir. ou c/ TP	•	•	•	•	---	---	---	---	---	---	110Vca, 220Vca, 380Vca e 440Vca			
60mV Dir. ou c/ Shunt	---	---	---	---	---	•	•	•	•	•				
Até 20A Direto	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•				
Até 50A Direto	---	•	•	•	•	---	---	---	---	---				
60A a 100A Direto	---	•	•	•	•	---	---	---	---	---				
Até 100/200A Direto	---	•	•	•	•	---	---	---	---	---				
.../5A c/ TC	•	•	•	•	•	---	---	---	---	---				
Sobrecarga c/ TC	•	•	•	•	•	---	---	---	---	---				
1 mA	---	---	---	---	---	•	•	•	•	•				
BM c/retificador p/ c.a.	---	---	---	---	---	•	•	•	•	•				

Todos as escalas são de alumínio. Os modelos quadrados, possuem escalas intercambiáveis, exceto os Hz.

### Dimensões (mm)

	FM48	FM72	FM96	FM144	FM61	BM48	BM72	BM96	BM144	BM61	HZ72	HZ96	BH72	BH96
Altura x Largura	48x48	72x72	96x96	144x144	61x71	48x48	72x72	96x96	144x144	61x71	72x72	96x96	72x72	96x96
Profundidade	53 (p/ Volts), 61 (de 30 a 50A) e 62 (de 60 a 200A)					53 (p/ Volts), 61 (de 30A a 50A) e 62 (de 60A a 200A)					56		56	
Recorte do painel	45x45	68x68	92x92	140x140	Ø 52	45x45	68x68	92x92	140x140	Ø 52	68x68	92x92	68x68	92x92

### Esquema de Ligação



### Ferro Móvel FM Corrente Alternada

**Sistema Ferro Móvel** - Descrição e Aplicação:  
Para a medição de tensão e corrente alternada senoidal. São utilizados também com TC's (.../5A) e TP's (.../110, 220V). Este tipo de aparelho torna-se versátil, podendo ampliar significativamente os valores medidos ao optar pelos modelos quadrados que possuem escalas intercambiáveis, reduzindo assim o número de peças em estoque.

### Bobina Móvel BM Corrente Contínua

**Sistema Bobina Móvel** - Descrição e Aplicação:  
Usado na medição de tensão e corrente contínua. Pode ser utilizado em c.a. se tiver diodos retificadores acoplados à bobina. Como a deflexão é proporcional a corrente, as escalas são lineares e o sentido da corrente determina (positivo ou negativo) o sentido do movimento do ponteiro. Devido a alta sensibilidade deste sistema, ele é indicado para uso onde uma pequena variação pode influenciar no resultado de uma medição, induzindo a erros.

### Frequêncímetro Hz Lâminas Vibráteis

**Sistema de Lâminas Vibráteis** - Descrição e Aplicação:  
Usado na medição de frequência. Este sistema consiste em um conjunto de lâminas montadas longitudinalmente a uma bobina que através de corrente alternada produz um campo magnético alternado que causa a vibração das lâminas por ressonância. A vibração de cada lâmina corresponde a frequência da corrente alternada.