



► **Modo de Funcionamento**

Os Disjuntores Caixa Moldada com atuação Falta a Terra (ELCB), foram designados para proteger o sistema contra Curto-Circuito, Sobrecarga e eventuais Fugas de Corrente.

Amplamente aplicado em entradas gerais de energia, a série DJM1L atende as normas exigidas por empresas concessionárias, montadoras de painel, instaladores entre outras empresas no segmento de Eletrotécnica.

Disjuntor caixa moldada convencional, com o aditivo de um sistema eletrônico de supervisão de fuga de corrente. Este sistema dispõe de um núcleo toroidal (indicado como **W** na figura 1) que realiza o monitoramento da entrada e saída de corrente, através do seu campo eletromagnético.

Segue abaixo desenho ilustrativo:

► **Aplicações**

Os Disjuntores Caixa Moldada Falta a Terra (ELCB) da linha DJM1L são dispositivos projetados com ampla tecnologia com a finalidade de proteger pessoas e instalações contra danos causados por fuga de corrente em equipamentos. Com Fácil manuseio, este disjuntor pode ser amplamente aplicado em ambientes industriais, residenciais e comerciais. Além proteção residual, a série DJM1L fornece proteção contra curto-circuito e sobrecarga.

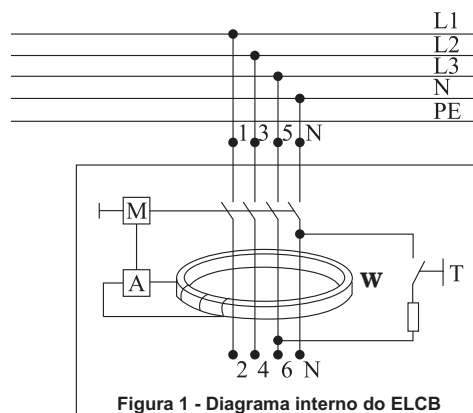


Figura 1 - Diagrama interno do ELCB

DJM1L-225L/4300

Código	Referência
14974	DJM1L-250/4300-250A

DJM1L-630L/4300

Código	Referência
15510	DJM1L-630L/4300-400A
14975	DJM1L-630L/4300-500A
14976	DJM1L-630L/4300-630A

Na ocorrência de uma fuga de corrente, o sistema interno do ELCB enviara um sinal para uma solenóide (indicado como **A** na figura acima) que por sua vez, realizará a disparo do disjuntor, permanecendo o mesmo em estado de TRIP.

Para análises de falhas, a série DJM1L, possui um indicador que é acionado quando há falta a terra. Caso o mesmo entre em TRIP e o indicador não estiver acionado, o disjuntor atuou por sobrecarga ou curto-circuito, conforme tabela abaixo:

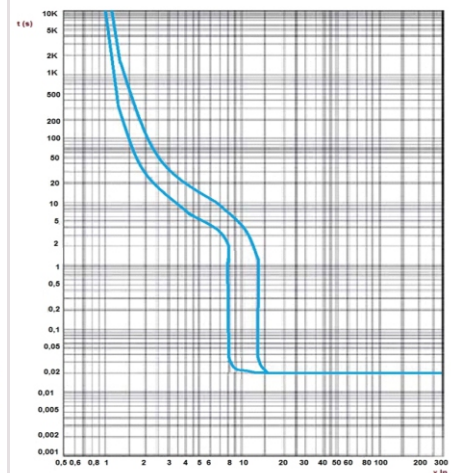
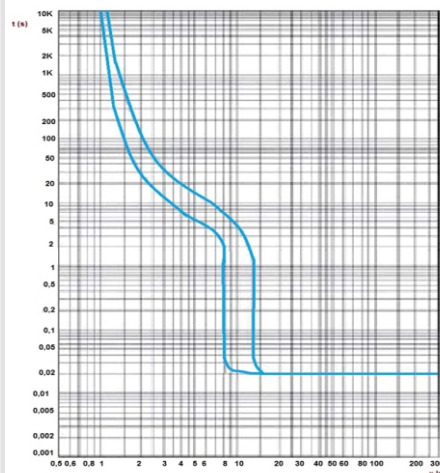
Situação	Conclusão
TRIP + Indicador ()	Falta a Terra
TRIP + Indicador ()	Curto Circuito ou Sobrecarga



► Dados Técnicos

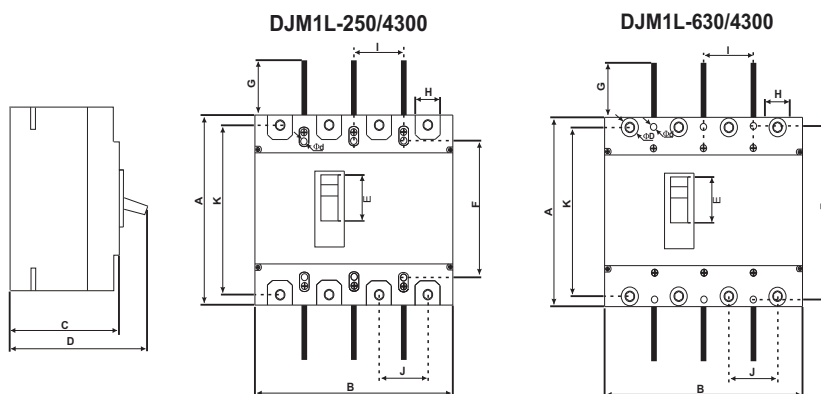
Carcaça	DJM1L-250/4300	DJM1L-630/4300
Número de Pólos		4(3P + N)
Norma		NBR IEC 60947-2
Corrente Nominal (In)	250A	400A 500A 630A
Tensão Nominal (Un)		400Vca
Tensão de Isolação (Ui)		800Vca
Tensão Nominal de Impulso (Uimp)		8kV
Frequência		60Hz
Capacidade de Interrupção (Icu)	50kA/220Vca	65kA/220Vca
Capacidade de Interrupção (Ics)	35kA/220Vca	50kA/220Vca
Corrente Dif. Residual (IΔn) Ajustável	30ma/100ma/300ma/500ma	100ma/300ma/500ma/1000ma
Tempo de Não Atuação/IΔn Ajustável		0,1s a 0,8s
Disparador Térmico		Fixo
Disparador Magnético		Fixo (10xIn)
Seção Máxima dos Condutores	2x70mm ²	2x185mm ²
Tipo de Terminal		Parafuso
Torque de Aperto		9,5-10,5 Nm
Chave Allen	6mm	10mm
Vida Útil Elétrica		1000 operações
Vida Útil Mecânica		4000 operações
Temperatura Operacional		-5°C a +40°C
Categoria de Utilização		A
Grau de Proteção		IP20
Acessórios (Inclusos)		4 Parafusos de Fixação 6 Separadores de Fases
Peso	2,2Kg	10,85Kg

Curva de Atuação (Tempo x Corrente)

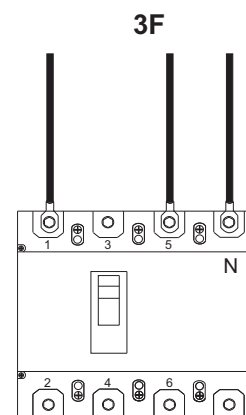
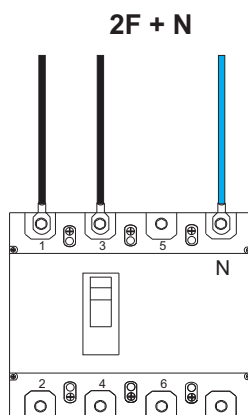
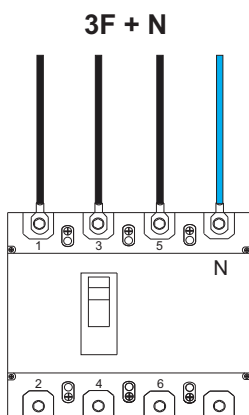


► **Dimensões (mm)**

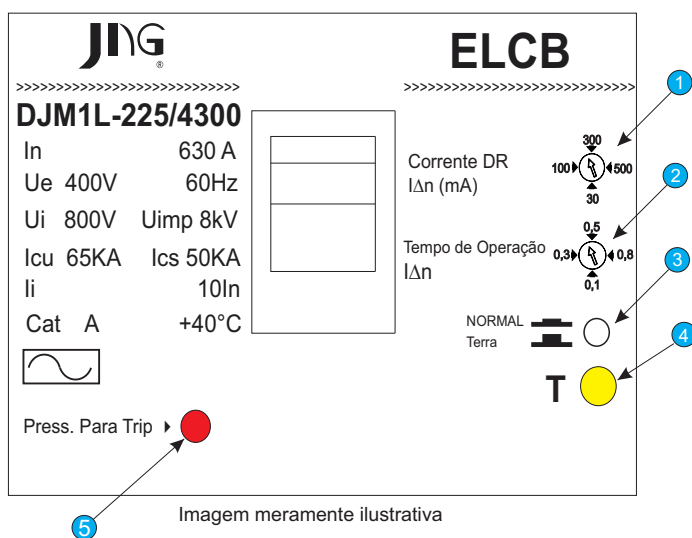
	DJM1L-250/4300	DJM1L-630/4300
A	165	281
B	142	280
C	73	114
D	93	154
E	34	53
F	125	245
G	64	112
H	18	47
I	34	68
J	34	68
K	145	245
Φd	7,9	13
ΦD	-	30



► **Conexão dos cabos**



► **Indicadores e Ajustes**



- 1 Ajuste de Corrente Residual:** Neste ajuste deve-se definir qual a corrente mínima que o ELCB atuara por falha terra.
- 2 Ajuste do Tempo de Operação:** Neste ajuste deve-se definir o tempo de operação do ELCB até a sua atuação por falha.
- 3 Indicador de Falha Terra:** Quando o ELCB atuar e o pino estiver acionado, o mesmo atuou por falha terra. Quando o ELCB atuar e o pino não estiver acionado, o mesmo atuou por sobrecarga ou curto-circuito
- 4 Teste de Falha Terra:** Caso os cabos estejam conectados corretamente, ao pressionar este botão, o ELCB deve atuar por falha terra, acionado indicador.
- 5 Teste TRIP:** Pressionando este botão, o disjuntor deve atuar e entrar em estado de TRIP.