

**CIRCUTOR SAT: 902 449 459 ( Spain)  
/ (+34) 937 452 919 (Out of Spain)**

Vial Sant Jordi, s/n, 08232 – Viladacavalls  
(Barcelona)

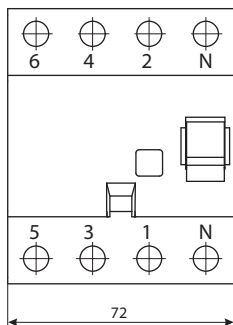
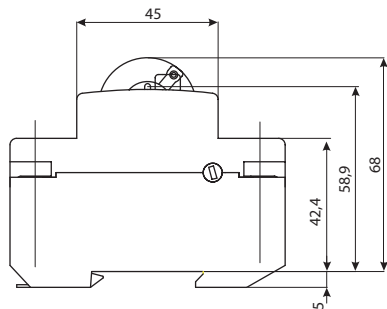
Tel: (+34) 937 452 900

Fax: (+34) 937 452 914

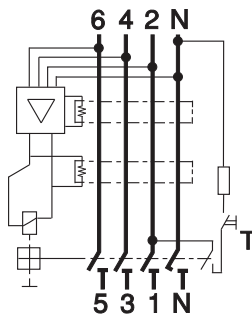
Email: sat@circutor.es

# INTERRUPTOR DIFERENCIAL IDB-4

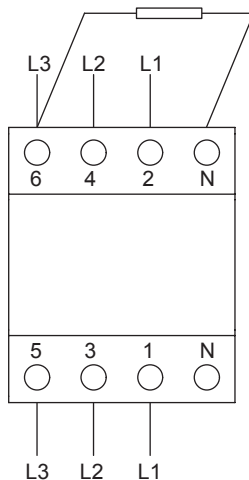
B



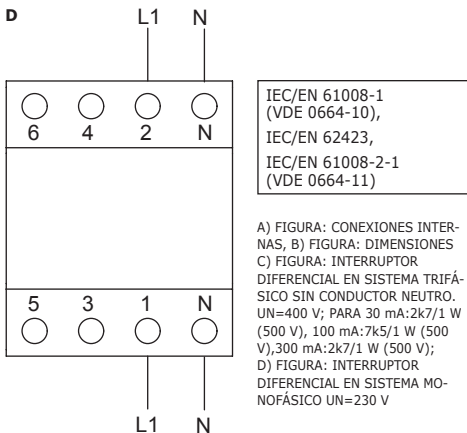
A



C



D



Instrucciones para el montaje y la aplicación.

E

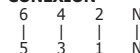
## INTERRUPTOR DIFERENCIAL IDB-4

### 1- MONTAJE

El interruptor diferencial (RCCB) se puede usar en sistemas de redes TN-S, TN-C-S, TT e IT, o lo que es lo mismo, en toda situación en la que los conductores neutro y protector no estén conectados.

El interruptor diferencial debe montarse en un carril de 35 mm según la norma EN 50022.

### 2- CONEXIÓN



Las conexiones se pueden realizar por arriba o por abajo.

### 3- VALOR MÁXIMO DEL FUSIBLE DE PROTECCIÓN

Para intensidades nominales de hasta 63 A deben usarse fusibles con característica gl -gG y una intensidad nominal de 63 A.

### 4- VALORES MÁXIMOS DE RESISTENCIA DE TIERRA

U <sub>L</sub> *	R <sub>E</sub> max								
	50 V ~				25 V ~				
I <sub>ΔN</sub>	0,03	0,1	0,3	0,5	0,03	0,1	0,3	0,5	A
R <sub>E</sub>	1660	500	166	100	830	250	83	50	Ω

Tensión de contacto U<sub>L</sub>\*.

### 5- FUNCIONAMIENTO

Las condiciones para un funcionamiento correcto del interruptor diferencial:

- El conductor de fase y el conductor neutro deben pasar por el interruptor diferencial.
- El conductor neutro debe encontrarse detrás del interruptor, aislado del mismo modo que el conductor de fase; en caso contrario podría producirse un disparo incorrecto o intempestivo del diferencial.
- Las resistencias de tierra no deben superar los valores prescritos

### 6- PRUEBA DE FUNCIONAMIENTO DEL INTERRUPTOR MEDIANTE LA TECLA DE TEST

La tecla de Test debe accionarse al menos una vez cada seis meses. Al hacerlo el interruptor diferencial se desconectará.

### 7- EXPLICACIÓN DE LOS SÍMBOLOS QUE HAY EN EL INTERRUPTOR Y EN LAS INSTRUCCIONES



Interruptor diferencial para corrientes alternas sinusoidales residuales y corrientes continuas pulsantes residuales.



Interruptor diferencial para corrientes alternas sinusoidales residuales y corrientes continuas pulsantes residuales de hasta 1 kHz.



Interruptor diferencial para corrientes alternas sinusoidales residuales y corrientes continuas pulsantes residuales de hasta 20 kHz.



Interruptor diferencial para corrientes continuas



Capacidad de cortocircuito de interruptor diferencial con fusible de protección gl -gG.



Límite inferior de temperatura en el uso del interruptor diferencial.



Intensidad nominal.



Intensidad de corriente residual nominal de respuesta.



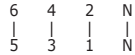
Tensión nominal.

## RESIDUAL CURRENT OPERATED CIRCUIT BREAKER IDB-4

### 1. MOUNTING

Residual current operated circuit breaker (RCCB) can be used in TN-S, TN-C-S, TT and IT network systems which means in all places where neutral and protective conductor are not connected.  
RCCB shall be mounted onto a rail of 35 mm according to EN 50022.

### 2. CONNECTION



The supply can be above or below.

### 3. MAXIMUM VALUE OF BACK-UP FUSE

For rated currents up to 63 A fuse links with the gL -gG characteristic and rated current of 63 A should be used.

### 4. MAXIMUM VALUES OF EARTHING RESISTANCE

R <sub>E</sub> max									
U <sub>L</sub> *	50 V ~				25 V~				
I <sub>ΔN</sub>	0,03	0,1	0,3	0,5	0,03	0,1	0,3	0,5	A
R <sub>E</sub>	1660	500	166	100	830	250	83	50	Ω

U<sub>L</sub> \*- touch voltage

### 5. OPERATION

The conditions for correct operation of the RCCB:

- the phase conductor and the neutral conductor shall be conducted through the RCCB;
- the neutral conductor shall be behind the breaker insulated in the same way as the phase conductor, otherwise there can appear false or unwanted tripping;
- earthing resistances shall not exceed the prescribed values.

### 6. TESTING OF BREAKER OPERATION WITH THE TEST BUTTON

At least once in a half year the test button shall be actuated. On doing this the RCCB shall switch off.

### 7. EXPLANATION OF THE SYMBOLS ON THE BREAKER AND IN THE INSTRUCTIONS



RCCB for residual sinusoidal alternating and residual pulsating direct currents



RCCB for residual sinusoidal alternating and residual pulsating direct currents up to 1 kHz



RCCB for residual sinusoidal alternating and residual pulsating direct currents up to 20 kHz



RCCB for direct currents

short-circuit capacity of RCCB with back-up fuse gL -gG



lower temperature limit of use of the RCCB

I<sub>N</sub> rated current

I<sub>ΔN</sub> rated residual operating current

U<sub>N</sub> rated voltage

A) FIGURE: THE INTERNAL CONNECTIONS

B) FIGURE: DIMENSIONS

C) FIGURE: RCCB in 3-PHASE SYSTEM WITHOUT NEUTREL CONDUCTOR.  
UN=400V; FOR 30mA:2k7/1W(500V), 100mA:7k5/1W (500V),  
300mA: 2k7/1W(500V);

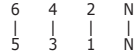
D) FIGURE: RCCB IN 1-PHASE SYSTEM U<sub>N</sub>=230 V

## FEHLERSTROMSCHUTZSCHALTER IDB-4

### 1. MONTAGE

Der Fehlerstromschutzschalter kann in TN-S, TN-C-S, TT und IT Netzsystemen verwendet werden, dass heisst überall dort, wo Neutral- und Schutzleiter nicht verbunden sind.  
Der Fehlerstromschutzschalter ist für die Montage auf die Hutschiene 35mm nach EN 50022 bestimmt.

### 2. ANSCHLIESSEN



Die Zuleitung kann entweder oben oder unten sein.

### 3. MAXIMALER WERT DER VORSICHERUNG

Für Nennströme bis 63 A werden Sicherungseinsätze mit der gL -gG Charakteristik und dem Nennstrom von 63 A verwendet.

### 4. MAKSIMALE WERTE DER ERDUNGSWIDERSTÄNDE

R <sub>E</sub> max									
U <sub>L</sub> *	50 V ~				25 V~				
I <sub>ΔN</sub>	0,03	0,1	0,3	0,5	0,03	0,1	0,3	0,5	A
R <sub>E</sub>	1660	500	166	100	830	250	83	50	Ω

U<sub>L</sub> \*- Berührungsspannung

### 5. FUNKTIONIEREN

Die Bedingungen für das richtige Funktionieren des Fehlerstromschutzschalters:

- der Phasenleiter und der Neutralleiter müssen durch den Fehlerstromschutzschalter geführt werden;
- der Neutralleiter muss hinter dem Schalter ebenso wie der Phasenleiter isoliert werden, sonst kann es zu Fehl- bzw. Falschauslösungen kommen;
- die Erdungswiderstände dürfen die vorgeschriebenen Werte nicht überschreiten.

### 6. FUNKTIONSPRÜFUNG DES SCHALTERS MIT DER PRÜFTASTE

Wenigstens einmal in einen halben Jahr muss die Prüftaste betätigt werden. Der Fehlerstromschutzschalter muss dabei ausschalten.

### 7. ERLÄUTERUNG DER SYMBOLE AUF DEM SCHALTER UND IN DEN ANWEISUNGEN



Fehlerstromschutzschalter für sinusförmige Wechselfehlerströme und pulsierende Gleichfehlerströme



Fehlerstromschutzschalter für sinusförmige Wechselfehlerströme und pulsierende Gleichfehlerströme bis 1 kHz



Fehlerstromschutzschalter für sinusförmige Wechselfehlerströme und pulsierende Gleichfehlerströme bis 20 kHz



Fehlerstromschutzschalter für Gleichfehlerströme



Kurzschlussvermögen des Fehlerstromschutzschalters mit Vorsicherung gL -gG



Untere Temperaturgrenze der Verwendung des Fehlerstromschutzschalters

I<sub>N</sub>

Bemessungsstrom

I<sub>ΔN</sub>

Bemessungsfehlerstrom

U<sub>N</sub>

Bemessungsspannung

A) BILD: INTERNEN VERBINDUNGEN, B) BILD: MASSEN

C) BILD: FEHLERSTROMSCHUTZSCHALTER in 3-PHASEN SYSTEM OHNE NEUTRALLEITER CONDUCTOR. U = 400 V; FÜR 30 mA: 2k7/1 W (500 V), 100 mA: 7k5/1 W (500 V); 300 mA: 2k7/1W (500V);

D) BILD: FEHLERSTROMSCHUTZSCHALTER IN 1-PHASEN SYSTEM U<sub>N</sub>=230 V