





INTERRUPTOR MAGNÉTICO DIFERENCIAL COMPACTO - MDC




Datos técnicos

| TIPO | | MDC 45 | MDC 60 | MDC 100 | MDC 100 MA | | |
|--|---|---|--|---|---|----------|----|
| | |  |  |  |  | | |
| Norma de referencia | | IEC EN 61009-1 IEC EN 61009-2-1 | IEC EN 61009-1 IEC EN 61009-2-1 | IEC EN 61009-1 IEC EN 61009-2-1 | IEC EN 61009-1 IEC EN 61009-2-1 | | |
| Corriente nominal (In.) (A) | | 6-32 | 6-32 | 6-32 | 6-32 | | |
| Categoría de empleo | | A | A | A | A | | |
| Tensión nominal de funcionamiento (Ue) (V a.c.) | | 230/400 - 240/415 | 230/400 - 240/415 | 230 - 240 | 110 | | |
| Tensión de aislamiento (Ui) (V) | | 500 | 500 | 500 | 500 | | |
| Frecuencia nominal (Hz) | | 50/60 | 50/60 | 50/60 | 50/60 | | |
| Tensión nominal soportada al impulso (Uimp) (kV) | | 4 | 4 | 4 | 4 | | |
| Categoría de sobretensión | | III | III | III | III | | |
| Número de polos | | 1+N, 2 | 1+N, 2 | 2, 3 | 2 | | |
| Clase de limitación de energía | | 3 | 1 | 3 | 3 | | |
| Poder de corte | | | | | | | |
| C.A. | IEC/EN 61009-1 | Icn (A) | 4500 | 6000 | 10000 | 10000 | |
| | | Ics (A) | 1 Icn | 1 Icn | 0,75 Icn | 0,75 Icn | |
| | IEC/EN 60947-2 | Icu 230/240 V (kA) | 6 | 10 | 15 | 15 | |
| | | Icu 400/415 V (kA) | - | 4, 5 | - | - | |
| | Ics (kA) | 100% Icu | 75% Icu | 100% Icu | 50% Icu | 50% Icu | |
| Corriente diferencial nominal de disparo (IΔn) (mA) | | | | | | | |
| Tipo | AC | | 30 | 30 | 30 | 30 | |
| | | | 300 | 300 | 300 | - | |
| | | A | | 30 | 30 | 30 | 30 |
| | | | | - | - | 100 | - |
| | | | | 300 | 300 | 300 | - |
| | | | | - | 300 | - | - |
| | A[IR] | - | 30 | 30 | - | | |
| | A[S] | - | 300 | - | - | | |
| | F | - | 30 | 30 | - | | |
| Nivel de inmunidad (8/20 μs) (A) | | 250 | 250 (para los tipos AC y A) 3000 (tipos A[IR], A[S] y F) | 250 (para los tipos AC y A) 3000 (para tipos A[IR] y F) | 250 | | |
| Dif. poder de ruptura y de cierre. nominal (IΔm) (A) | | 4500 | 4500 | 4500 | 4500 | | |
| Operación independiente de la tensión | | sí | sí | sí | sí | | |
| Conexión | sección máxima cable (mm ²) (1) | ≤ 1x35 - ≤ 2x16 - ≤ 1x16+2x10 | ≤ 1x35 - ≤ 2x16 - ≤ 1x16+2x10 | ≤ 1x35 - ≤ 2x16 - ≤ 1x16+2x10 | ≤ 1x35 - ≤ 2x16 - ≤ 1x16+2x10 | | |
| | rígido flexible | ≤ 1x35 - ≤ 2x16 - ≤ 1x16+2x10 | ≤ 1x35 - ≤ 2x16 - ≤ 1x16+2x10 | ≤ 1x35 - ≤ 2x16 - ≤ 1x16+2x10 | ≤ 1x35 - ≤ 2x16 - ≤ 1x16+2x10 | | |
| Número de operaciones eléctricas | | 10000 | 10000 | 10000 | 10000 | | |
| Número de operaciones mecánicas | | 20000 | 20000 | 20000 | 20000 | | |
| Número máximo de accesorios que se pueden utilizar | | 2 | 2 | 2 | 2 | | |
| Fuente de alimentación aguas arriba/aguas abajo | | sí | sí | sí | sí | | |
| Seccionamiento mostrado | | sí | sí | sí | sí | | |
| Posición de montaje | | cualquier | cualquier | cualquier | cualquier | | |
| Par de apriete nominal (Nm) | | 2 | 2 | 2 | 2 | | |
| Destornillador recomendado | | P22 | P22 | P22 | P22 | | |
| Grado de protección | mordazas | IP20 | IP20 | IP20 | IP20 | | |
| | frontal | IP40 | IP40 | IP40 | IP40 | | |
| Grado de contaminación | | 2 | 2 | 2 | 2 | | |
| Tropicalización | | 55°C - UR 95% | 55°C - UR 95% | 55°C - UR 95% | 55°C - UR 95% | | |
| Temperatura de referencia (°C) | | 30 | 30 | 30 | 30 | | |
| Temperatura de funcionamiento (°C) | | -25 +60 ⁽²⁾ | -25 +60 ⁽²⁾ | -25 +60 ⁽²⁾ | -25 +60 ⁽²⁾ | | |
| Temperatura de almacenamiento (°C) | | -40 +70 | -40 +70 | -40 +70 | -40 +70 | | |
| Biconexión (cable + peines horquilla) | | sí (solo mordazas inferiores) | sí (solo mordazas inferiores) | sí (solo mordazas inferiores) | sí (solo mordazas inferiores) | | |
| Peso por poste (g) | | 120 | 120 | 120 | 120 | | |
| Curva | | C | C B | C B | C | | |
| Corrientes nominales disponibles (In) (A) | | 6 | 6 | 6 | 6 | | |
| | | 10 | 10 | 10 | 10 | | |
| | | 13 | 13 | 13 | 13 | | |
| | | 16 | 16 | 16 | 16 | | |
| | | 20 | 20 | 20 | 20 | | |
| | | 25 | 25 | 25 | 25 | | |
| | | 32 | 32 | 32 | 32 | | |

⁽¹⁾ Sección mínima del cable igual a 1mm²⁽²⁾ Con temperaturas superiores a 30°C, se espera una reducción de la corriente nominal In

BLOQUES DIFERENCIALES - BD Y BDHP

Datos técnicos

| TIPO | | | BD | BDHP | BDHP REGULABLE | |
|---|--------------------|----------|---|--|---|---|
| | | |  |  |  | |
| Estándar de referencia | | | IEC EN 61009-1 Anexo G IEC EN 61009-2-1 | | IEC EN 60947-2 Anexo B | |
| Corriente nominal (In) | (A) | | ≤ 25 | ≤ 63 | ≤ 125 | |
| Tensión nominal de funcionamiento (Ue) | (V a.c.) | | 230/400 | | 400 | |
| Tensión de aislamiento (Ui) | (V) | | 500 | | 500 | |
| Frecuencia nominal | (Hz) | | 50/60 | | 50 | |
| Tensión nominal soportada al impulso (Uimp) | (kV) | | 4 | | 4 | |
| Categoría de sobretensión | | | III | | III | |
| Número de polos | | | 2,3,4 | | 4 | |
| Corriente nominal de disparo diferencial (IΔn) | (mA) | | | | | |
| Tipo | AC | | 10 ⁽¹⁾ | - | - | - |
| | | | 30 | 30 | 30 | - |
| | | | 300 | 300 | 300 | - |
| | | | 500 | 500 | - | - |
| | A | | 30 | 30 | 30 | - |
| | | | 300 | 300 | 300 | - |
| | | | 500 | 500 | - | - |
| | A[IR] | | - | 30 | - | - |
| | A[S] | | - | 300 | 300 | - |
| | | | - | 1000 | 1000 | - |
| A[Reg.] | | - | - | - | 300 - 500 - 1000 - 3000 | |
| Tiempo de intervención regulable (t) | (ms) | | - | | 0 - 60 - 150 | |
| Nivel de inmunidad (8/20 μs) | (A) | | 250 (para tipos AC y A) 3000 (para tipos A[IR] y A[S]) | | 250 (para tipos AC y A) 3000 (para tipo A[S]) | |
| Poder de interrupción diferencial nominal (IΔm) | (A) | | Icn interruptor asociado | | Icn interruptor asociado | |
| Operación independiente de la tensión | | | sí | | sí | |
| Conexión | sección cable(mm²) | rígido | ≤ 1x35 - ≤ 2x16 - ≤ 1x16+2x10 | | ≤ 1x70 - ≤ 2x25 - ≤ 2x25+1x10 | |
| | | flexible | ≤ 1x35 - ≤ 2x16 - ≤ 1x16+2x10 | | ≤ 1x50 - ≤ 2x25 - ≤ 3x16 | |
| Alimentación aguas arriba/abajo | | | sí | | sí | |
| Posición de montaje | | | cualquiera | | cualquiera | |
| Par nominal de apriete | (Nm) | | 2 | | 3,5 / 3 (Terminal) | |
| Tipo de destornillador recomendado | | | PZ2 | | PZ2 | |
| Grado de protección | mordazas | | IP20 | | IP20 | |
| | frontal | | IP40 | | IP40 | |
| Grado de contaminación | | | 2 | | 2 | |
| Tropicalización | | | 55°C - UR 95% | | 55°C - UR 95% | |
| Temperatura de referencia | (°C) | | 30 | | 30 | |
| Temperatura de funcionamiento | (°C) | | -25 +40 | | -25 +40 | |
| Temperatura de almacenaje | (°C) | | -40 +70 | | -40 +70 | |
| Peso per polo | (g) | | 100 | | 200 | |

⁽¹⁾ Sólo para versiones 2P
Para información técnica, visite www.gewiss.com

INTERRUPTORES DIFERENCIALES PUROS - IDP

Datos técnicos

| TIPO | IDP NA | IDP | IDP 4P (3M) | SD K | IDP 125A | |
|---|--|---|--|---|------------------------------------|-----|
| | | | | | | |
| Normas de referencia | IEC EN 61008-1 IEC EN 61008-2-1 | IEC EN 61008-1 IEC EN 61008-2-1 IEC EN 62423 (tipo F e B) | IEC EN 61008-1 IEC EN 61008-2-1 | IEC EN 61008-1 IEC EN 61008-2-1 | IEC EN 61008-1 IEC EN 61008-2-1 | |
| Corriente nominal (In) | (A) 25-40 | 25-80 | 25-40 | 80-100 | 125 | |
| Tensión nominal (Ue) | (V a.c.) 230 - 240 | 230/400 - 240/415 110 (para versiones MA) | 400 | 400 - 415 | 400 | |
| Tensión de aislamiento (Ui) | (V) 500 | 500 | 500 | 400 | 500 | |
| Tensión nominal soportada al impulso (Uimp) | (kV) 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | |
| Categoría de sobretensión | III | III | III | III | III | |
| Frecuencia nominal | (Hz) 50 | 50/60 | 50/60 | 50 | 50 | |
| Número de polos | 2 | 2, 4 | 4 | 4 | 4 | |
| Número de módulos | 2 | 2 (2P) 4 (4P) 4 (2P/4P tipo B) | 3 | 4 | 4 | |
| Corriente nominal de disparo diferencial (IΔn) | (mA) | | | | | |
| Tipo | AC | - | 10 ⁽¹⁾ | - | - | |
| | | 30 | 30 | 30 | 30 | |
| | | - | 100 | 100 | - | |
| | | - | 300 | 300 | 300 | |
| | | - | 500 | 500 | 500 | |
| | | - | 10 ⁽¹⁾ | - | - | |
| | A | 30 | 30 | 30 | 30 | |
| | | - | 100 | 100 | - | |
| | | - | 300 | 300 | 300 | |
| | | - | 500 | 500 | 500 | |
| | | IR -Inmunidad reforzada | - | 30 | - | 30 |
| | | S - Selectivo | - | 300 | - | 300 |
| F | - | 500 | - | - | | |
| B | - | 30 | - | - | | |
| - | - | 300 | - | - | | |
| Nivel de inmunidad (8/20 μs) | (A) 250 | 250 (para tipos AC y A) 3000 (para tipos A[IR], A[S], F y B) | 250 | 250 (para tipos AC y A) 3000 (para tipos A[IR] y A[S]) | 250 | |
| Poder de ruptura y de cierre diferencial nominal (IΔm) (A) | 10 x In (630A min) | 10 x In (630A min) | 630 | 800 (80A) - 1000 (100A) | 1250 | |
| Poder de ruptura y cierre (Im) (A) | 10 x In (630A min) | 10 x In (630A min) | 630 | 800 (80A) - 1000 (100A) | 1250 | |
| Operación independiente de la tensión | si | si | si | si | si | |
| Conexión | sección máxima del cable(mm²) ⁽²⁾ | ≤ 1x35 - ≤ 2x16 - ≤ 1x16+2x10 | ≤ 1x35 - ≤ 2x16 - ≤ 1x16+2x10 | ≤ 1x35 - ≤ 2x16 - ≤ 1x16+2x10 | ≤ 35 | |
| | rigido flexible | ≤ 1x35 - ≤ 2x16 - ≤ 1x16+2x10 | ≤ 1x35 - ≤ 2x16 - ≤ 1x16+2x10 | ≤ 1x35 - ≤ 1x16+1x10 - ≤ 3x6 | ≤ 35 | |
| Número de operaciones eléctricas | 5000 | 10000 | 5000 | 4000 | 10000 | |
| Número de operaciones mecánicas | 10000 | 20000 | 10000 | 10000 | 10000 | |
| Alimentación aguas arriba/aguas abajo | si | si | si | si | si | |
| Posición de montaje | cualquier | cualquier | cualquier | cualquier | cualquier | |
| Par de apriete nominal | (Nm) 2 | 3 | 2 | 2 | 3 | |
| Destornillador recomendado | PZ2 | PZ2 | PZ2 | PZ2 | PZ2 | |
| Grado de contaminación | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | |
| Resistencia al fuego | | Prueba de hilo incandescente IEC 60695-2-11 según IEC 61008-1 | | | | |
| Grado de protección (interruptor dentro del panel) | IP40 | IP40 | IP40 | IP40 | IP40 | |
| Tropicalización | 55°C - UR 95% | 55°C - UR 95% | 55°C - UR 95% | 55°C - UR 95% | 55°C - UR 95% | |
| Altitud de instalación | (m) ≤ 2000 | ≤ 2000 | ≤ 2000 | ≤ 2000 | ≤ 2000 | |
| Temperatura de funcionamiento (Temperatura media diaria ≤35°C) (°C) | -5 +40 | -25 +60 ⁽³⁾ | -25 +40 | -25 +40 | -25 +60 ⁽³⁾ | |
| Temperatura de almacenamiento (°C) | -40 +70 | -40 +70 | -40 +70 | -35 +60 | -40 +70 | |
| Biconexión (cable + peines horquilla) | NO | Si (abrazaderas superiores y por debajo) | Si (abrazaderas superiores y por debajo) | Si (abrazaderas superiores y por debajo) | NO | |
| Indicación de relé disparado | NO | SI | NO | NO | NO | |
| Peso por aparato | (g) 160 | 175 (2P), 320 (4P) 275 (2P TIPO B) 340 (4P TIPO B) | 280 | 350 | 555 | |

⁽¹⁾ Hasta 25A

⁽²⁾ Sección mínima del cable igual a 1,5mm²

⁽³⁾ Con temperaturas superiores a 40°C, se espera una reducción de la corriente nominal In

CORRIENTE CONDICIONADA DIFERENCIAL NOMINAL IΔC (KA)

| Corriente nominal In | 25A / 40A (NA) | | 25A / 40A | | | 63A | | 80A | | 100A | 125A |
|-------------------------------|----------------|----|-----------|----|---------|-----|-----|-----|----|------|------|
| | 2P | 2P | 2P | 4P | 4P (3M) | 2P | 4P | 2P | 4P | 4P | 4P |
| Fusible | gG 63A | 6 | 10 | 10 | 6 | 10* | 10* | - | - | - | - |
| | gG 80A | - | - | - | - | 10 | 10 | 6 | 10 | - | - |
| | gG 100 | - | - | - | - | - | - | - | - | 10 | - |
| | gG 125 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 10 |
| interruptores termomagnéticos | MTC 45 | | 4,5 | | | | | | | | |
| | MTC 60 | | 6 | | | | | | | | |
| | MTC 100 | | 10 | | | | | | | | |
| | MT 60 | | 6 | | | 6 | | | | | |
| | MT 100 | | 10 | | | 10 | | | | | |
| | MT 250 | | 10 | | | 10 | | | | | |
| | MTHP 160 | | - | | | 10 | | 10 | 10 | 10 | 10 |
| MTHP 250 | | 10 | | | 10 | | - | - | - | - | |

* Sólo RCD tipo F y B

Para información técnica, visite www.gewiss.com

Interruptores diferenciales compactos MDC 45 - 60 - 100

Características generales

Para la protección de circuitos contra sobrecorrientes y para la protección diferencial de dispositivos y personas, se encuentran disponibles interruptores diferenciales compactos MDC 45, MDC 60 y MDC 100.

Los interruptores magnetotérmicos diferenciales MDC utilizan la parte magnetotérmica con las mismas características observadas para los interruptores MTC; El relé de corriente residual, montado de fábrica dentro de la misma carcasa modular, está disponible en los tipos AC, A, A[IR] con inmunidad reforzada, A[S] selectiva y F con corriente residual nominal de 30, 100 y 300 mA.

Consejos para la selección e instalación

Los RCD, por su naturaleza constructiva, son dispositivos sensibles y, por tanto, más expuestos a fenómenos que pueden provocar su disparo intempestivo, es decir, el disparo del interruptor en ausencia de un fallo real.

Perturbaciones atmosféricas como descargas eléctricas generadas por rayos, maniobras en la red de distribución eléctrica, perturbaciones de origen industrial y la presencia de filtros eléctricos en el circuito eléctrico (incluso dentro de los electrodomésticos más comunes) que determinan corrientes de fuga hacia tierra de la red permanente, puede dar lugar a una intervención no deseada.

Los daños causados por la intervención intempestiva de un RCD pueden variar, en el ámbito doméstico, desde molestias limitadas por la reactivación del interruptor hasta daños económicos más sustanciales por la pérdida del contenido de un congelador.

En el sector industrial terciario, donde la extensión de los sistemas es mayor y es necesario proteger mejor la garantía de un servicio continuo, la magnitud de los daños es ciertamente más significativa. De hecho, basta pensar en ámbitos de aplicación como la energía fotovoltaica, la telefonía móvil y fija, los centros de procesamiento de datos, el alumbrado público o los sistemas de videovigilancia para comprender cómo la continuidad del servicio eléctrico juega un papel fundamental en el retorno de la inversión económica, por ejemplo. productividad y seguridad pública.

Una posible medida a adoptar para evitar disparos intempestivos está representada por la instalación de interruptores diferenciales de **Inmunidad Reforzada** GEWISS identificados por la sigla **IR** que se caracterizan, en comparación con las versiones estándar, por una mayor resistencia contra las perturbaciones que provocan la apertura intempestiva del interruptor. .

Más específicamente, **las versiones IR** son capaces de:

- no intervenir en caso de sobretensiones atmosféricas gracias al nivel de inmunidad de la corriente diferencial de impulso de forma normalizadas 8/20 μ s que alcanza 3000A (para las versiones estándar el valor pico alcanza hasta 250A);
- no intervenir en caso de fugas a tierra temporales en la instalación que se producen cuando se encienden equipos electrónicos equipados con filtros presentes en las etapas de alimentación de los dispositivos más comunes de los usuarios, como PC, decodificadores, electrodomésticos electrónicos de velocidad variable (aire acondicionadores, lavadoras, etc.), fuentes de alimentación para lámparas y atenuadores.

El tipo F, además del tipo IR, garantiza protección contra contactos indirectos para fallos a tierra de frecuencia variable que se generan en presencia de un convertidor de frecuencia monofásico, o inversor, es decir, un dispositivo comúnmente utilizado en usuarios domésticos e industriales, como lavadoras, aspiradoras, lavavajillas, sistemas de ventilación, bombas, etc... para regular la velocidad de un motor eléctrico, actuando sobre la tensión y frecuencia de la fuente de alimentación. La tecnología Inverter está cada vez más extendida en los equipos modernos porque permite reducir el consumo de energía mejorando el rendimiento de los motores eléctricos.

A diferencia del tipo IR, un diferencial **selectivo (tipo S)** se caracteriza por un retardo de apertura intencionado que no puede ajustarse según lo establecido por las normas de producto EN 61008 y 61009 a través de la tabla que se muestra a continuación de la que se desprende claramente la relación entre el valor del corriente de fallo y el tiempo de disparo. Gracias a los diferenciales de tipo S, en caso de fallo, es posible minimizar las perturbaciones en las distintas ramas del sistema creando una selectividad vertical entre las intervenciones de los dispositivos más sensibles situados aguas abajo respecto de los menos sensibles situados aguas arriba.

| Tipo | I _n [A] | I Δ [A] | Valores normales de duración de la interrupción y no intervención diferencial (I Δ) | | | |
|---------------|--------------------|----------------|---|--------------|--------------|-----------|
| | | | 1xI Δ | 2xI Δ | 5xI Δ | 500 A |
| General | Algún valor | Algún valor | 0,3 | 0,15 | 0,04 | 0,04 |
| S (selectivo) | Algún valor | > 0,030 | 0,13-0,5 | 0,06-0,2 | 0,05-0,15 | 0,04-0,15 |

En detalle, a través del tipo S, es posible obtener selectividad total o cronométrica entre los dos dispositivos colocados en serie. Gracias al retardo intrínseco del tipo S, el tiempo de actuación del interruptor diferencial instantáneo colocado aguas abajo es siempre inferior al tiempo de espera del tipo S, garantizando una perfecta coordinación entre los dos dispositivos.

Según la norma, la selectividad entre dos dispositivos diferenciales colocados en serie, uno del tipo S y otro del tipo general, se puede considerar obtenida cuando la relación entre las respectivas corrientes diferenciales nominales es igual a al menos 3.

Reducción de temperatura del MDC

| In (A) | Temperatura | | | | | |
|--------|-------------|------|------|------|------|------|
| | 10°C | 20°C | 30°C | 40°C | 50°C | 60°C |
| 6 | 7,2 | 6,6 | 6 | 5,7 | 5,3 | 5 |
| 10 | 11,8 | 10,8 | 10 | 9,6 | 9,1 | 8,6 |
| 13 | 14,8 | 14 | 13 | 12,2 | 11,2 | 10,3 |
| 16 | 18,2 | 17,2 | 16 | 15,2 | 14,3 | 13,4 |
| 20 | 22,8 | 21,4 | 20 | 19,5 | 18,9 | 18,4 |
| 25 | 28,5 | 26,8 | 25 | 24 | 23 | 22 |
| 32 | 36,5 | 34,2 | 32 | 30,8 | 29,5 | 28,2 |

Potencia disipada por polo MDC

| In (A) | 6 | | 10 | | 13 | | 16 | | 20 | | 25 | | 32 | |
|--------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|-----|------|------|
| | Polo | N | Polo | N | Polo | N | Polo | N | Polo | N | Polo | N | Polo | N |
| R (mΩ) | 29,4 | 2,6 | 20,6 | 2,6 | 14,5 | 2,6 | 8,9 | 2,6 | 6,8 | 2,6 | 4,6 | 2,6 | 3,6 | 2,6 |
| P(W) | 1,06 | 0,09 | 2,06 | 0,26 | 2,45 | 0,44 | 2,28 | 0,67 | 2,72 | 1,04 | 2,88 | 2 | 3,67 | 2,66 |

Bloques diferenciales modulares BD - BDHP

Relés de corriente residual para interruptores automáticos MT (BD) y MTHP (BDHP) que el instalador puede acoplar una sola vez (según norma EN 61009, Apéndice G). Están disponibles módulos tipo AC, tipo A, tipo A[IR] con inmunidad reforzada, tipo A[S] selectivos y ajustables.

Disipación de potencia para polo BD - BDHP

| Potencia (W) | | Corriente nominal del interruptor MT/MTHP asociado [A] | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---------------------------------|-------------|--|-------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|-----|-----|-----|
| | | 1 | 2 | 3 | 4 | 6 | 10 | 13 | 16 | 20 | 25 | 32 | 40 | 50 | 63 | 80 | 100 | 125 |
| Bloque diferencial BD | 2P | 0,01 | 0,04 | 0,01 | 0,02 | 0,04 | 0,11 | 0,2 | 0,29 | 0,45 | 0,70 | 0,45 | 0,70 | 1,10 | 1,75 | - | - | - |
| | 3P-4P | 0,002 | 0,008 | 0,02 | 0,03 | 0,07 | 0,21 | 0,37 | 0,53 | 0,83 | 1,30 | 0,65 | 1,00 | 1,60 | 2,50 | - | - | - |
| Bloque diferencial | BDHP | - | - | - | - | - | - | - | - | 0,2 | 0,3 | 0,5 | 0,8 | 1,25 | 2 | 1,4 | 2,2 | 3,4 |

Interrutores diferenciales IDP puros

Características generales

Interrutores diferenciales sin disparo magnetotérmico bipolares y tetrapolares en ejecución monobloque con disparo libre. Están disponibles dispositivos de disparo instantáneo de clase AC (sólo para corriente diferencial alterna sinusoidal), viceversa a los dispositivos de corriente residual de clase A, aptos para corrientes diferenciales pulsantes unidireccionales, están en versión instantánea, con IR reforzado e inmunidad selectiva. La gama también incluye RCD de tipo F puro con el mismo nivel de inmunidad que los tipos IR (inmunidad reforzada) para protección contra fallos a tierra de frecuencia variable. Finalmente, están disponibles RCD tipo B con inmunidad reforzada, para la protección de usuarios eléctricos que pueden generar corrientes de falla CC.

Reducción de temperatura IDP

| In (A) | Temperatura | | | |
|--------|-------------|------|------|------|
| | 30°C | 40°C | 50°C | 60°C |
| 25 | 25 | 25 | 22,5 | 20 |
| 40 | 40 | 40 | 36 | 32 |
| 63 | 63 | 63 | 56,7 | 50,4 |
| 80 | 80 | 80 | - | - |
| 100 | 100 | 100 | - | - |
| 125 | 125 | 125 | 120 | 110 |

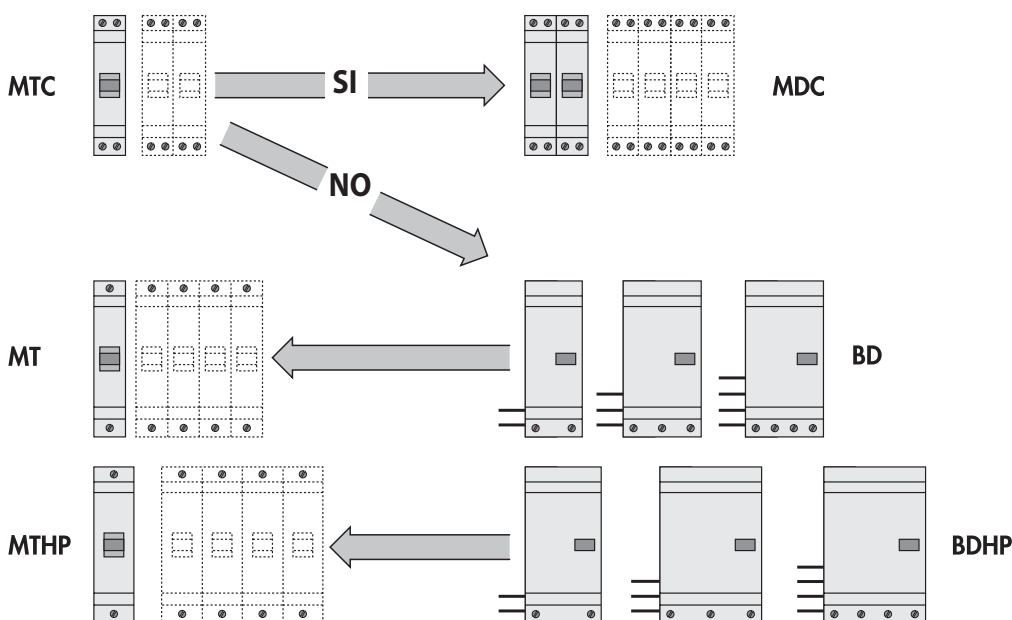
Energía disipada para el dispositivo IDP

| Poli | N° modulos | Corriente nominal In (A) | | | | | |
|------------------------------------|------------|--------------------------|------|------|------|------|------|
| | | 25 | 40 | 63 | 80 | 100 | 125 |
| Tipo AC, A, A[IR], A[S] e F | | | | | | | |
| 2 | 2 | 2,9 | 7,8 | 8,1 | 12,9 | - | - |
| 4 | 3 | 2,4 | 5,9 | - | - | - | - |
| | 4 | 4,4 | 11,7 | 12,2 | 21,6 | 23,4 | 26,7 |
| Tipo B | | | | | | | |
| 2 | 4 | 1 | 2,6 | 6,2 | - | - | - |
| 4 | 4 | 1,4 | 3,8 | 9,1 | - | - | - |

Reglas de composición para diferenciales modulares.

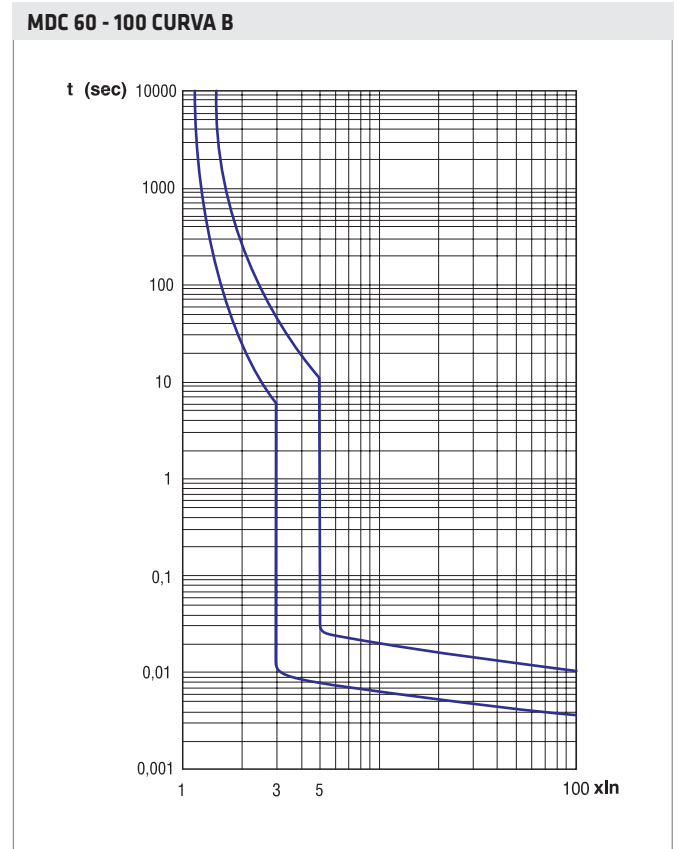
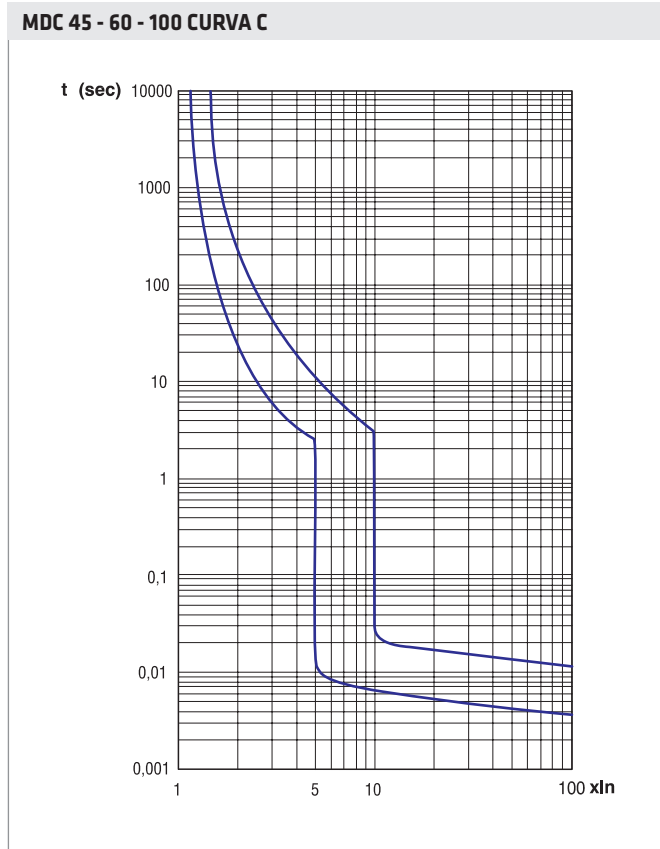
Para obtener un interruptor diferencial a partir de un interruptor se deben tener en cuenta algunas reglas:

- 1 - no hay bloqueo de diferencial asociado para los interruptores MTC. Existe el interruptor diferencial monobloque compacto MDC.
- 2 - los bloques modulares BD están asociados únicamente a los interruptores MT.
- 3 - Los bloques modulares BDHP están asociados únicamente con conmutadores MTHP.

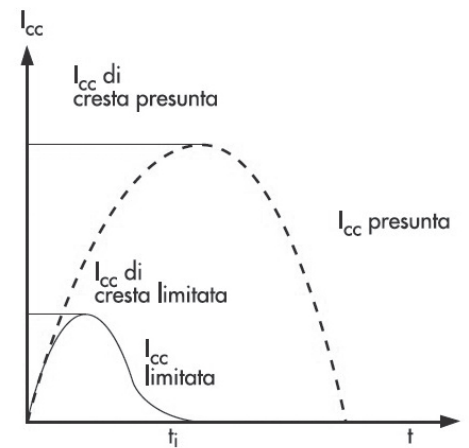
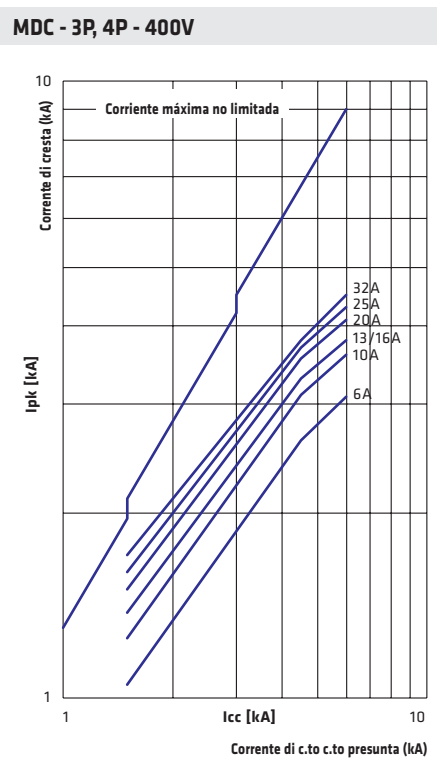
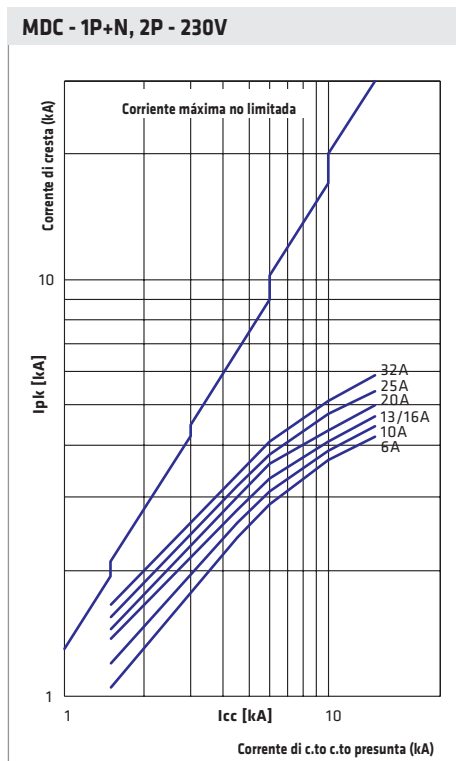


Curvas características

Curvas de intervención magnetotérmica

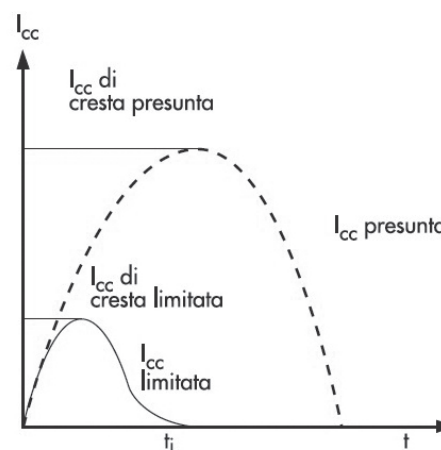
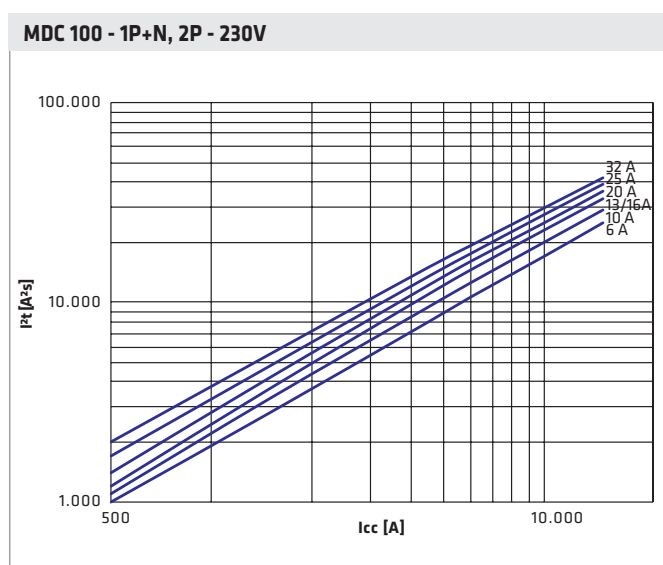
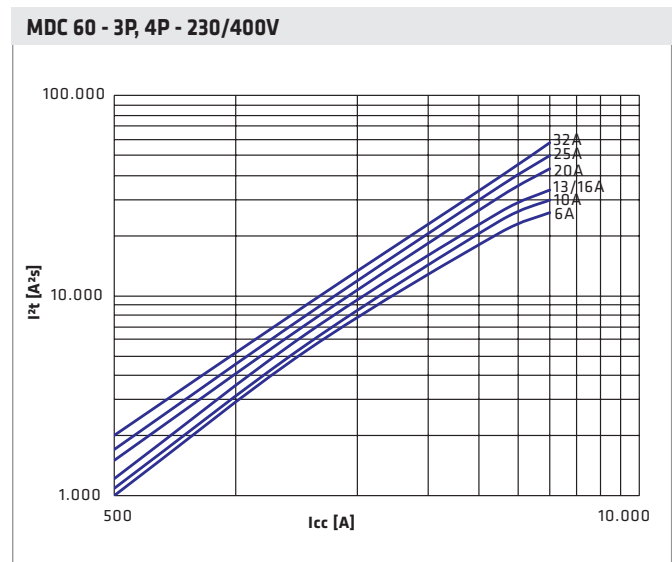
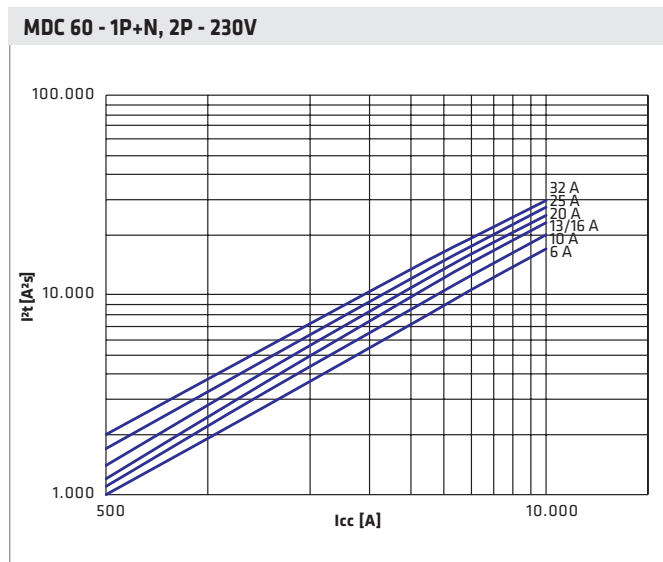
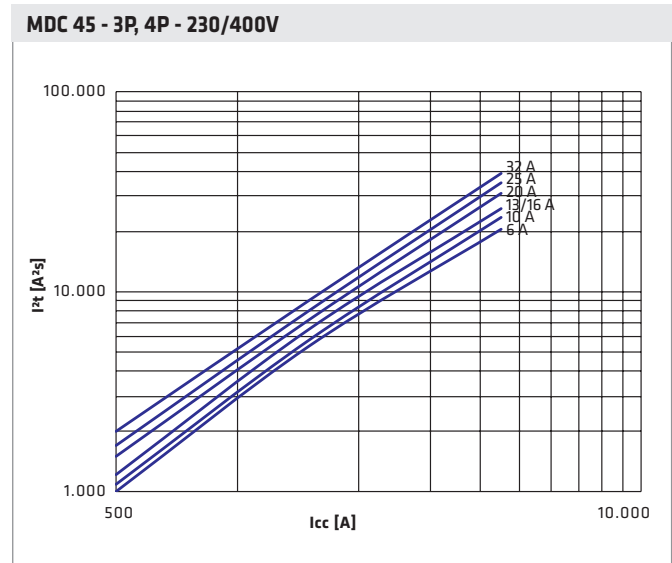
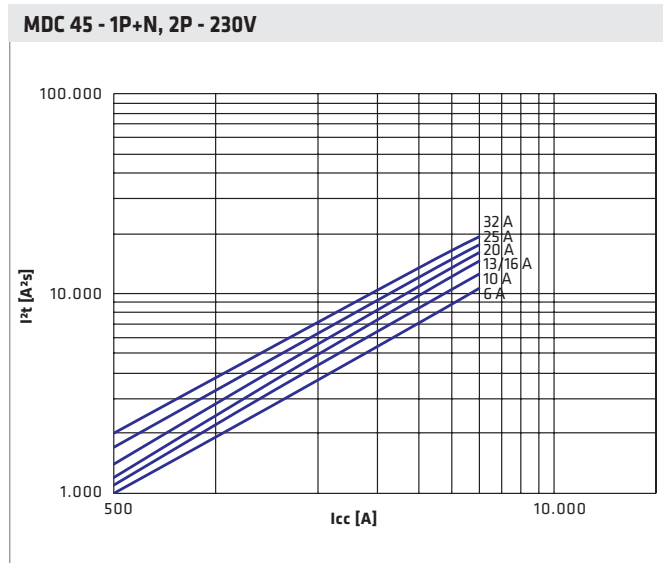


Curvas de limitación de la corriente máxima



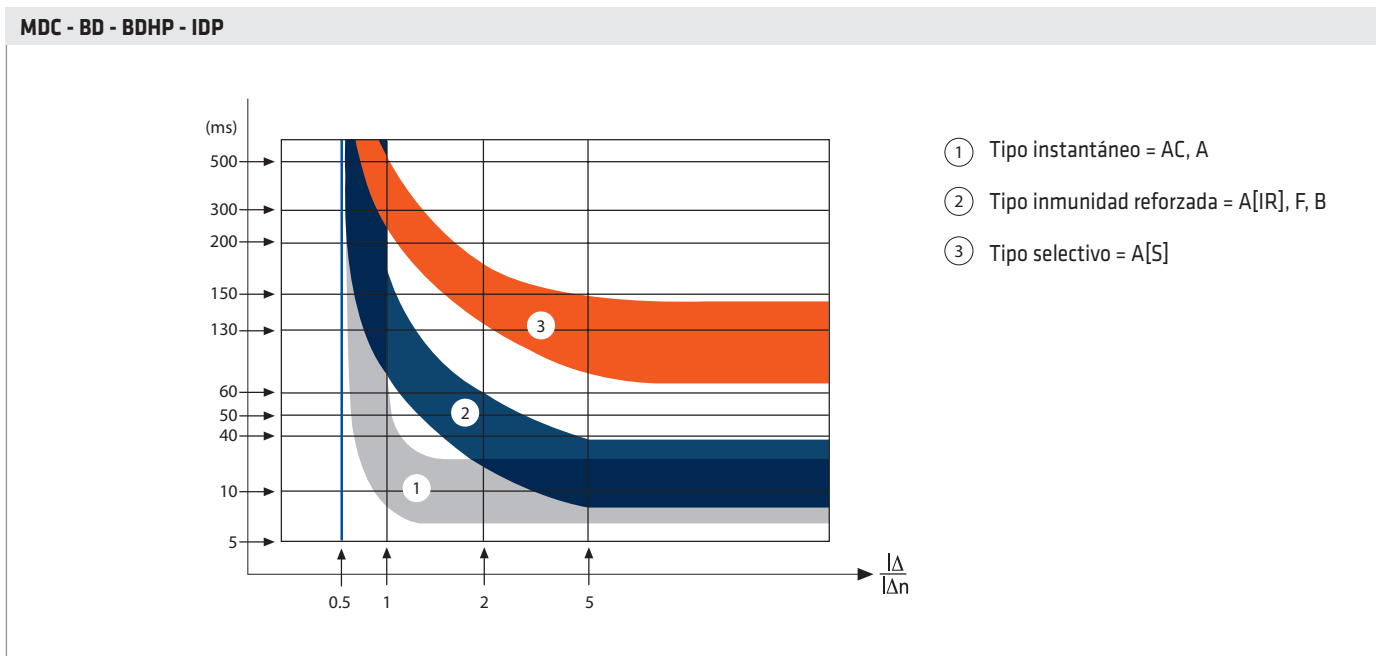
A continuación se muestran las curvas de limitación de corriente máxima en función de la corriente de cortocircuito prevista expresada en kA. Las distintas curvas se refieren a los diferentes valores de corriente nominal del dispositivo de protección.

Curvas de energía de paso específicas



Arriba se muestran las curvas de limitación de la energía de paso en función de la corriente de cortocircuito expresada en A. Las distintas curvas se refieren a los diferentes valores de corriente nominal del dispositivo de protección.

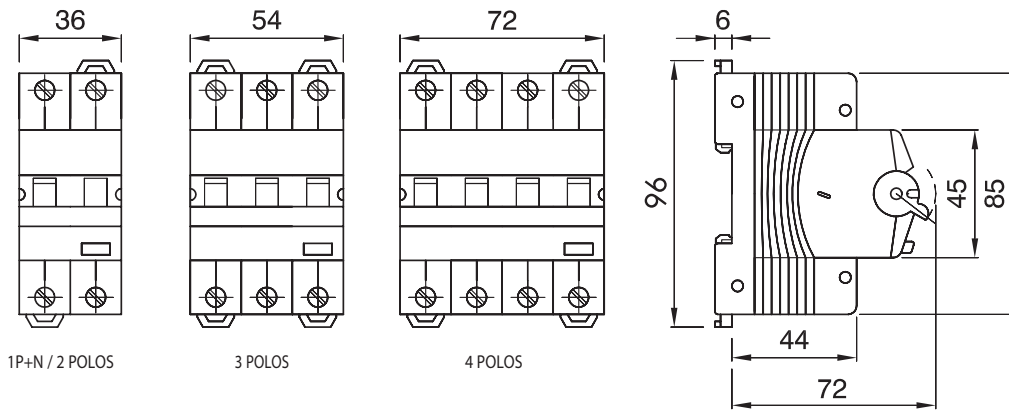
Curvas de intervención diferencial



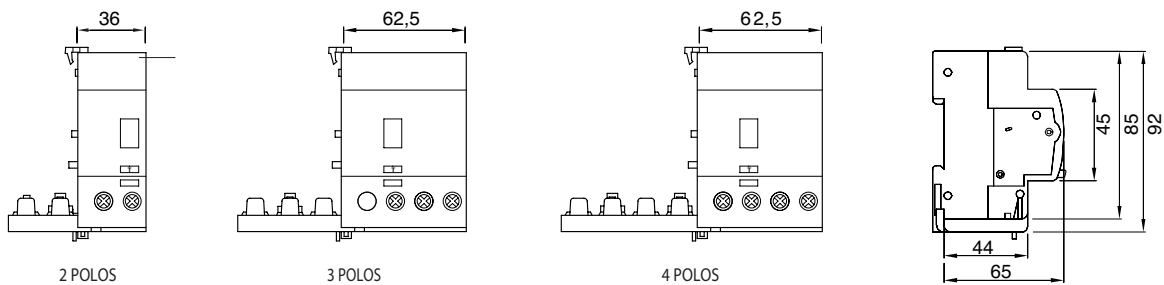
| TIPO DE INTERRUPTOR DIFERENCIAL | AC | A | F | B | Nivel de inmunidad (8/20 μs) |
|---|------------------------|--------------------------------------|---|--|------------------------------|
| TIPO DE CORRIENTE DE FALLO | • Alterna senoidal | • Alterna senoidal • Pulsante | • Alterna senoidal • Pulsante • Frecuencia variable | • Alterna senoidal • Pulsante • Frecuencia variable • Componente continua | |
| 1. INSTANTE Primer nivel de protección diferencial contra contactos directos e indirectos | ✓ | ✓ | | | 250A |
| 2. INMUNIDAD FORTALECIDA Prevención de intervenciones inoportunas por: • sobretensiones causadas por descargas atmosféricas no directas (corriente con forma de onda de pulso de 8/20 μs hasta 3000 A) • sobretensiones dependientes de las operaciones en la red eléctrica • sobretensiones tras un fallo a tierra en un sistema trifásico • armónicos permanentes creados por dispositivos electrónicos (inmunidad a corrientes con una frecuencia superior a 50 Hz) • corrientes de irrupción (inmunidad a las corrientes de forma de onda en anillo) | | ✓ | ✓ | ✓ | 3000A |
| 3. SELECTIVO Segundo nivel de protección diferencial a alcanzar selectividad total o cronométrica con protecciones diferenciales ubicados aguas abajo | | ✓ | | | 3000A |

Tablas dimensionales

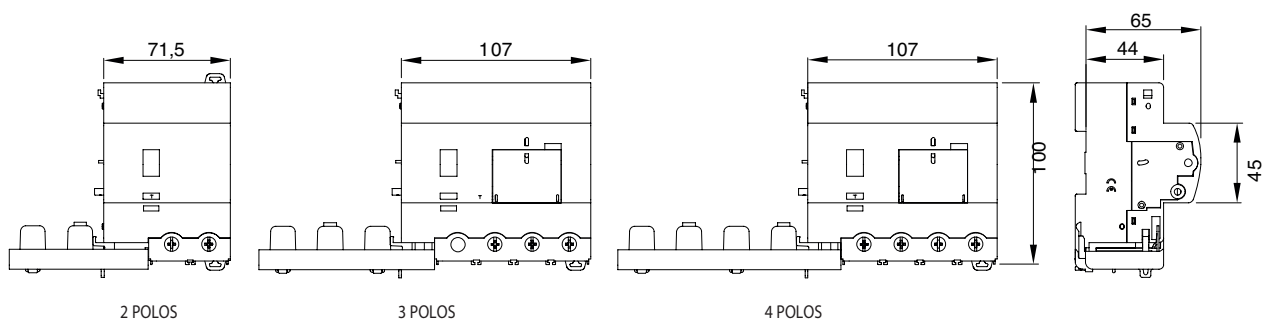
INTERRUPTORES MAGNETOTÉRMICOS DIFERENCIALES MDC 45 - MDC 60 - MDC 100



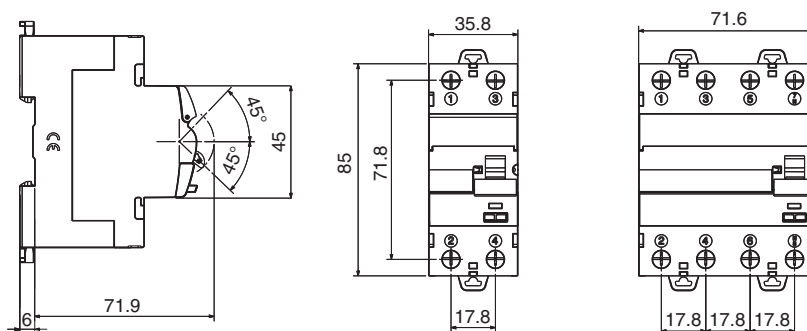
BLOQUES DIFERENCIALES MODULARES BD



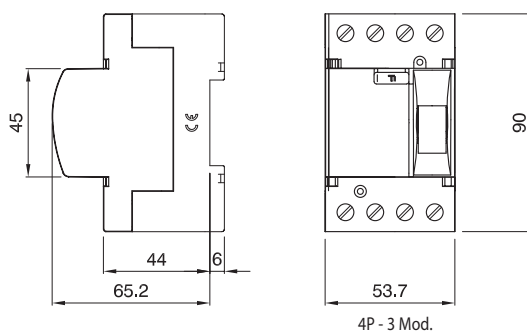
BLOQUES DIFERENCIALES MODULARES BDHP



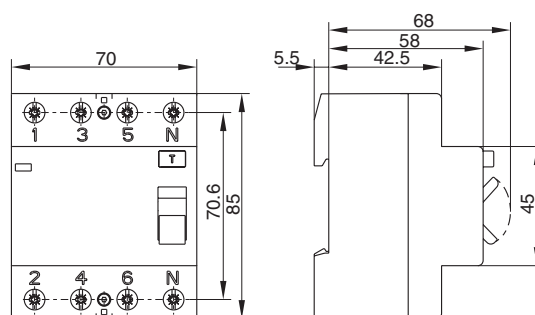
IDP INTERRUPTOR DIFERENCIAL PURO 2P Y 4P (4M)



IDP INTERRUPTORES DIFERENCIALES PURO 4P (3M)



SD K INTERRUPTORES DIFERENCIALES PUROS 4P 80A - 100A



IDP INTERRUPTORES DIFERENCIALES PUROS - 125A

