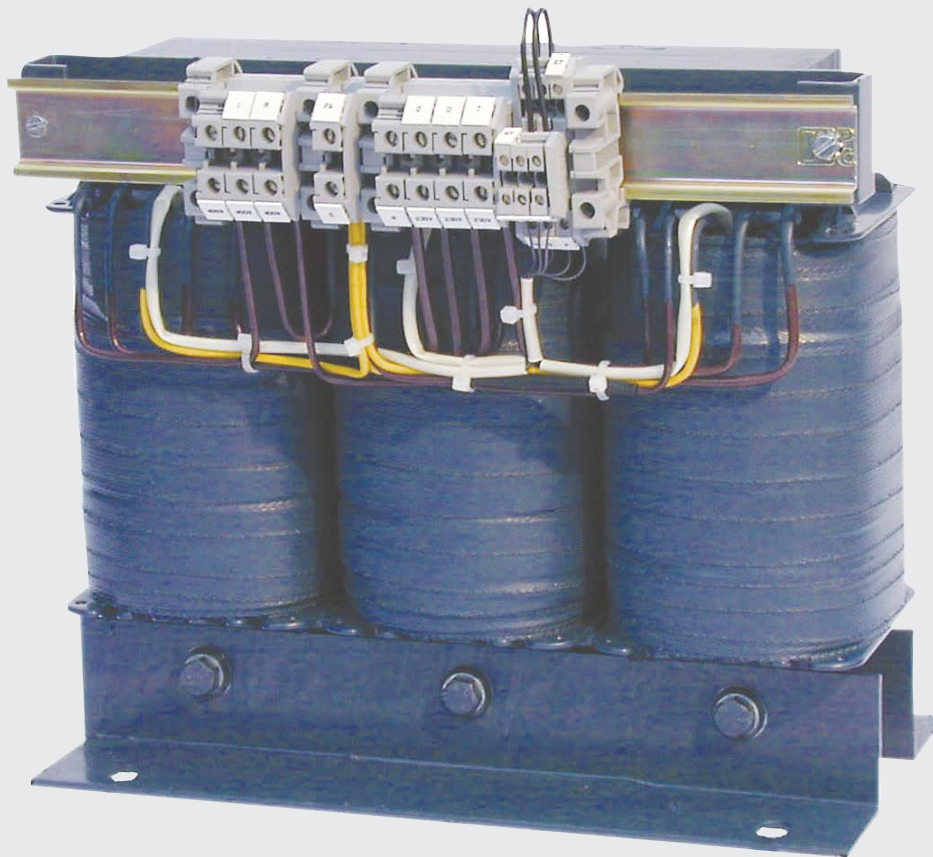


DS0107

Transformadores separadores trifásicos para el suministro a consumidores de corriente trifásica en recintos de uso médico



Transformador separador DS0107

Transformadores separadores trifásicos
para el suministro a consumidores de corriente
trifásica en recintos de uso médico



DS0107

Características del aparato

- Sensores de temperatura incorporados según DIN 44081 (120 °C)
- Bobina con blindaje, con conexión al descubierto, aislada
- Ángulos de sujeción aislados
- Clase de protección, IP00 (formato abierto)
- Clase de protección, IP23 (con carcasa)
- Categoría de protección I
- Categoría de protección II (opción: versión encapsulada)
- Aislamiento reforzado
- Clasificación del aislamiento ta40/B
- Conexiones: Bornas con tornillo
- Nivel de ruidos < 35 dB (A) (en marcha en vacío y con carga nominal)
- Grupo de conmutación: Yyn O

Homologaciones



Aplicación y descripción

Los transformadores de la serie DS710 tienen un aislamiento reforzado y cumplen las exigencias de EN 61558-1 (VDE 0570-1) y EN 61558-2-15 (VDE 0570-2-15).

Así mismo cumplen con la norma DIN VDE 0100-710 (VDE 0100-710) para sistemas aislados IT para recintos de uso médico. Los bobinados están separados galvánicamente. Para reducir las perturbaciones eléctricas, disponen entre los bobinados de un apantallamiento estático con conexión a bornas aislado, para su conexión a la pletina de equipotencialidad.

Los ángulos de fijación están aislados del núcleo del transformador. Esto asegura el montaje aislado según la norma (ver DIN VDE 0100-710 (VDE 0100-710), Ab. 710.512.1.6.2).

Los transformadores están disponibles para montaje vertical u horizontal. La protección contra corrosión está asegurada por la impregnación completa en resina.

Los transformadores están diseñados para su utilización en recintos secos. Los transformadores de la serie constructiva SK2 están totalmente embutidos y cumplen las exigencias de la clase de protección II.

Frecuencia/Potencia

Los transformadores están diseñados para frecuencias de 50...60 Hz. Los datos técnicos indicados corresponden a una temperatura ambiental máxima de 40 °C y una frecuencia de red de 50 Hz.

Calentamiento

Hay que asegurar la circulación de aire de refrigeración. Si la temperatura ambiente sube por encima de 40 °C, se reduce la potencia nominal. En cada etapa se ha incluido un PTC para el control de la temperatura

Carcasa

Para todos los transformadores estándar hay disponible una carcasa de instalación de acero con clase de protección IP 23.

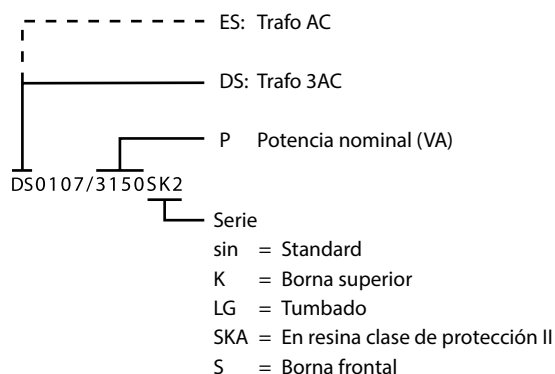
Normas

Los transformadores separadores de la serie DS0107 cumplen con las normas de equipo y de montaje: DIN EN 61558-1 (VDE 570-1), IEC 61558-1, DIN VDE 0100-710 (VDE 0100-710), DIN EN 61558-2-15 (VDE 0570-2-15), IEC 61558-2-15, IEC 60364-7-710.

Atención:

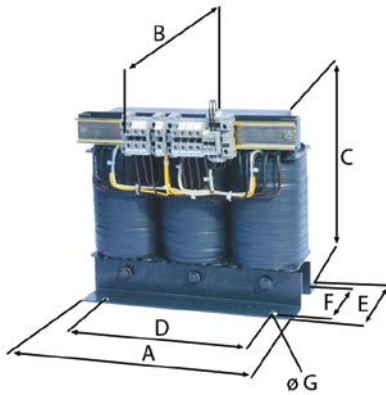
- Según DIN VDE 0100-710 (VDE 0100-710): 2002-11, sección 710.512.1.6.2 deberán utilizarse transformadores monofásicos para el montaje de sistemas IT médicos.
- Los transformadores de la serie DS0107 no han sido previstos para el montaje de sistemas IT médicos.

Placa de características

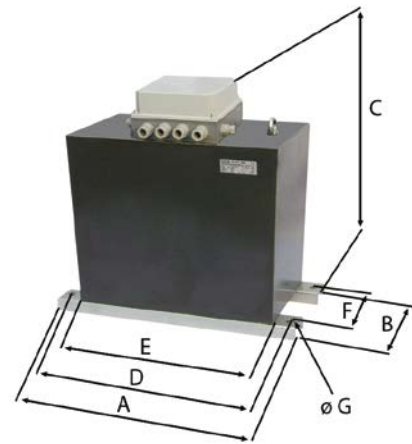


Esquemas de dimensiones

Standard – La medida B indica la profundidad incl.

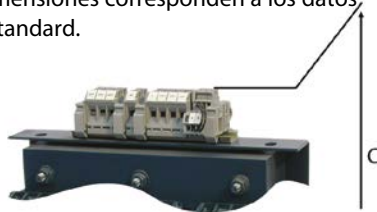


Serie SK2

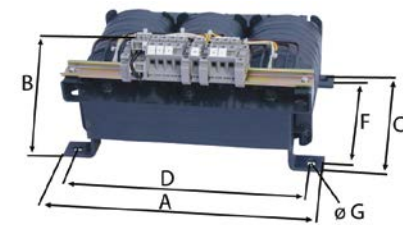


Serie K

Las demás dimensiones corresponden a los datos del formato Standard.



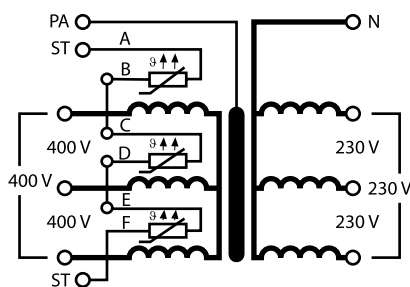
Serie LG



Datos para el pedido

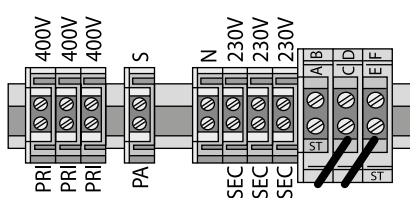
| | Dimensiones(mm) | | | | | | | PesoCu (kg) | Peso (kg) | Tipo | Artículo |
|----------|-----------------|-----|-----|-----|-----|-----|----|-------------|-----------|-----------------|----------|
| | A | B | C | D | E | F | G | | | | |
| Standard | 300 | 200 | 270 | 240 | 160 | 130 | 11 | 16 | 34 | DS0107/2000 | B924694 |
| | 360 | 210 | 325 | 310 | 170 | 135 | 11 | 28 | 63 | DS0107/3150 | B924106 |
| | 360 | 225 | 325 | 310 | 185 | 150 | 11 | 29 | 70 | DS0107/4000 | B924121 |
| | 360 | 240 | 325 | 310 | 200 | 165 | 11 | 31 | 77 | DS0107/5000 | B924112 |
| | 420 | 230 | 370 | 370 | 200 | 160 | 11 | 48 | 97 | DS0107/6300 | B924107 |
| | 420 | 245 | 370 | 370 | 215 | 175 | 11 | 51 | 107 | DS0107/8000 | B924628 |
| | 420 | 260 | 370 | 370 | 230 | 190 | 11 | 59 | 130 | DS0107/10000 | B924672 |
| SerieK | 300 | | 310 | 240 | 162 | 130 | 11 | 16 | 34 | DS0107/2000K | B924687 |
| | 360 | | 360 | 310 | 170 | 135 | 11 | 28 | 63 | DS0107/3150K | B924688 |
| | 360 | | 360 | 310 | 185 | 150 | 11 | 29 | 70 | DS0107/4000K | B924689 |
| | 360 | | 360 | 310 | 200 | 165 | 11 | 31 | 77 | DS0107/5000K | B924690 |
| | 420 | | 420 | 370 | 200 | 160 | 11 | 48 | 97 | DS0107/6300K | B924691 |
| | 420 | | 420 | 370 | 215 | 175 | 11 | 51 | 107 | DS0107/8000K | B924692 |
| | 420 | | 420 | 370 | 230 | 190 | 11 | 59 | 130 | DS0107/10000K | B924693 |
| SerieLG | 330 | 195 | 265 | 298 | | 200 | 7 | 16 | 34 | DS0107/2000LG | B924695 |
| | 394 | 198 | 310 | 358 | | 240 | 9 | 28 | 63 | DS0107/3150LG | B924658 |
| | 394 | 214 | 310 | 358 | | 240 | 9 | 29 | 70 | DS0107/4000LG | B924659 |
| | 394 | 228 | 310 | 358 | | 240 | 9 | 31 | 77 | DS0107/5000LG | B924660 |
| | 452 | 212 | 360 | 408 | | 280 | 12 | 48 | 97 | DS0107/6300LG | B924661 |
| | 452 | 227 | 360 | 408 | | 280 | 12 | 51 | 107 | DS0107/8000LG | B924662 |
| | 452 | 250 | 360 | 408 | | 280 | 12 | 59 | 130 | DS0107/10000LG | B924679 |
| SerieSK2 | 410 | 190 | 400 | 380 | 330 | 125 | 11 | 16 | 49 | DS0107/2000SK2 | B924696 |
| | 520 | 190 | 450 | 490 | 390 | 135 | 11 | 28 | 75 | DS0107/3150SK2 | B924122 |
| | 520 | 190 | 450 | 490 | 390 | 135 | 11 | 29 | 80 | DS0107/4000SK2 | B924123 |
| | 520 | 200 | 450 | 490 | 390 | 150 | 11 | 31 | 86 | DS0107/5000SK2 | B924124 |
| | 520 | 200 | 500 | 490 | 450 | 150 | 11 | 48 | 107 | DS0107/6300SK2 | B924125 |
| | 520 | 215 | 500 | 490 | 450 | 175 | 11 | 51 | 130 | DS0107/8000SK2 | B924126 |
| | 520 | 230 | 500 | 490 | 450 | 175 | 11 | 59 | 155 | DS0107/10000SK2 | B924678 |

Esquema de conexiones

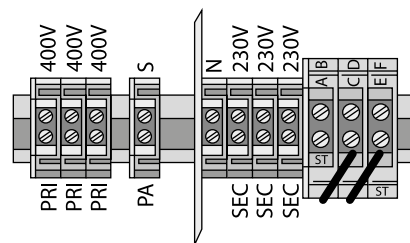


Plano de bornas

Standard,
Serie K,
Serie LG



Serie SK2,



Capacidad de conexión

| Tipo | Bornas de entrada flexible/rígido | Bobina con blindaje flexible/rígido | Bornas de control flexible/rígido | Bornas de salida flexible/rígido |
|--------------|-----------------------------------|-------------------------------------|-----------------------------------|----------------------------------|
| DS0107/2000 | 10/16 mm ² | 10/16 mm ² | 2,5/4 mm ² | 10/16 mm ² |
| DS0107/3150 | 10/16 mm ² | 10/16 mm ² | 2,5/4 mm ² | 10/16 mm ² |
| DS0107/4000 | 10/16 mm ² | 10/16 mm ² | 2,5/4 mm ² | 10/16 mm ² |
| DS0107/5000 | 10/16 mm ² | 10/16 mm ² | 2,5/4 mm ² | 10/16 mm ² |
| DS0107/6300 | 10/16 mm ² | 10/16 mm ² | 2,5/4 mm ² | 16/25 mm ² |
| DS0107/8000 | 10/16 mm ² | 10/16 mm ² | 2,5/4 mm ² | 16/25 mm ² |
| DS0107/10000 | 16/25 mm ² | 16/25 mm ² | 2,5/4 mm ² | 16/25 mm ² |

Datos técnicos

| Tipo | DS0107/2000 | DS0107/3150 | DS0107/4000 | DS0107/5000 | DS0107/6300 | DS0107/8000 | DS0107/10000 |
|-------------------------------|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|
| Clasificación del aislamiento | t _a 40/B | t _a 40/B | t _a 40/B | t _a 40/B | t _a 40/B | t _a 40/B | t _a 40/B |
| Clase de protección, | IP00 | IP00 | IP00 | IP00 | IP00 | IP00 | IP00 |
| Categoría de protección | I/II* | I/II* | I/II* | I/II* | I/II* | I/II* | I/II* |

Potencia/Tensiones/Corrientes

| | | | | | | | |
|--|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|
| Potencia nominal | 2000 VA | 3150 VA | 4000 VA | 5000 VA | 6300 VA | 8000 VA | 10000 VA |
| Frecuencia nominal | 50...60 Hz | 50...60 Hz | 50...60 Hz | 50...60 Hz | 50...60 Hz | 50...60 Hz | 50...60 Hz |
| Tensión de entrada nominal | 3AC 400 V | 3AC 400 V | 3AC 400 V | 3AC 400 V | 3AC 400 V | 3AC 400 V | 3AC 400 V |
| Corriente de entrada nominal | 3 A | 4,9 A | 6,1 A | 7,7 A | 9,8 A | 12,2 A | 15,6 A |
| Tensión de salida nominal | 3NAC 230 V | 3NAC 230 V | 3NAC 230 V | 3NAC 230 V | 3NAC 230 V | 3NAC 230 V | 3NAC 230 V |
| Corriente de salida nominal | 5 A | 7,9 A | 10 A | 12,6 A | 15,8 A | 20,1 A | 25,2 A |
| Corriente de conexión I _E | < 12 x I _n | < 12 x I _n | < 12 x I _n | < 12 x I _n | < 12 x I _n | < 12 x I _n | < 12 x I _n |
| Corriente de derivación | ≤ 0,5 mA | ≤ 0,5 mA | ≤ 0,5 mA | ≤ 0,5 mA | ≤ 0,5 mA | ≤ 0,5 mA | ≤ 0,5 mA |
| Corriente de entrada en marcha en vacío i ₀ | ≤ 3,0 % | ≤ 3,0 % | ≤ 3,0 % | ≤ 3,0 % | ≤ 3,0 % | ≤ 3,0 % | ≤ 3,0 % |
| Tensión de salida en marcha en vacío u ₀ | ≤ 232 V | ≤ 235 V | ≤ 234 V | ≤ 236 V | ≤ 236 V | ≤ 235 V | ≤ 235 V |
| Tensión de cortocircuito u _k | ≤ 2,9 % | ≤ 2,9 % | ≤ 2,8 % | ≤ 3 % | ≤ 2,8 % | ≤ 2,8 % | ≤ 2,5 % |

Entorno ambiental

| | | | | | | | |
|---|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|
| Temperatura ambiente | ≤ 40 °C | ≤ 40 °C | ≤ 40 °C | ≤ 40 °C | ≤ 40 °C | ≤ 40 °C | ≤ 40 °C |
| Incremento de temperatura en marcha en vacío | ≤ 25 °C | ≤ 21 °C | ≤ 24 °C | ≤ 28 °C | ≤ 24 °C | ≤ 27 °C | ≤ 32 °C |
| Incremento de temperatura a carga completa | ≤ 50 °C | ≤ 50 °C | ≤ 53 °C | ≤ 67 °C | ≤ 60 °C | ≤ 72 °C | ≤ 75 °C |
| Nivel de ruidos (marcha en vacío y carga nominal) | ≤ 35 dB(A) | ≤ 35 dB(A) | ≤ 35 dB(A) | ≤ 35 dB(A) | ≤ 35 dB(A) | ≤ 35 dB(A) | ≤ 35 dB(A) |

Varios

| Fusible previo recomendado en caso de de uso según | DS0107/2000 | DS0107/3150 | DS0107/4000 | DS0107/5000 | DS0107/6300 | DS0107/8000 | DS0107/10000 |
|--|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|--------------|
| DIN VDE 0100-710 | 10 A gL/gG | 16 A gL/gG | 20 A gL/gG | 20 A gL/gG | 25 A gL/gG | 35 A gL/gG | 35 A gL/gG |
| Inducción | 1,0 T | 0,8 T | 0,86 T | 0,8 T | 0,8 T | 0,8 T | 0,82 T |
| R _{primario} | 1,12 Ω | 0,7 Ω | 0,42 Ω | 0,38 Ω | 0,33 Ω | 0,26 Ω | 0,13 Ω |
| R _{secundario} | 0,27 Ω | 0,17 Ω | 0,13 Ω | 0,12 Ω | 0,07 Ω | 0,055 Ω | 0,05 Ω |
| Pérdida de Fe (hierro) | 45 W | 51 W | 70 W | 75 W | 80 W | 96 W | 120 W |
| Pérdida de Cu (cobre) | 60 W | 105 W | 115 W | 170 W | 200 W | 255 W | 270 W |
| Rendimiento | 95 % | 96 % | 95 % | 95 % | 96 % | 96 % | 96 % |

* Opción: Versión encapsulada

Carcasa del transformador separador

ESDS0107-1

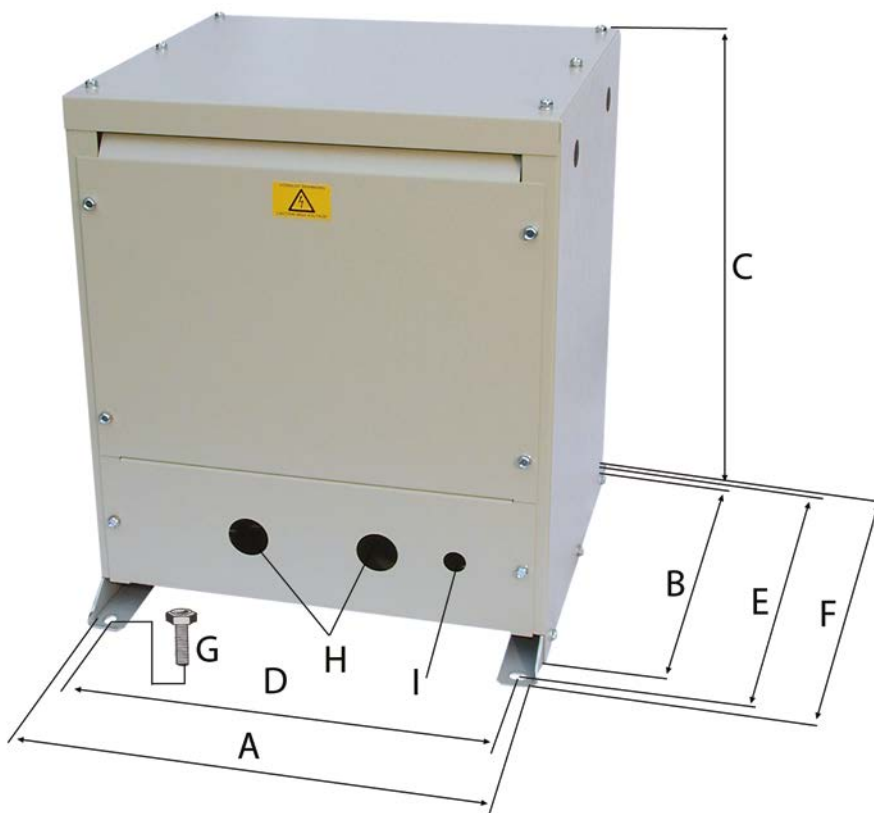
Carcasa de acero para transformadores trifásicos DS0107/2000 bis DS0107/5000.

ESDS0107-2

Carcasa de acero para transformadores trifásicos DS0107/6300 bis DS0107/10000.

Carcasa

- Acero pintado en RAL 7032
- Clase de protección IP 23
- Taladros para paso de cables
- Montaje posterior de los transformadores (en ejecución estándar) es posible en cualquier momento, ya que los agujeros de fijación para los tamaños 3,15 hasta 8 kVA han sido previstos.



Datos para el pedido de la carcasa

| Dimensiones (mm) | | | | | | | | | Adecuado para los siguientes tipos de aparato | Peso (kg) | Tipo | Artículo |
|------------------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|------|------|---|-----------|------------|-----------|
| A | B | C | D | E | F | G | H | I | | | | |
| 430 | 380 | 490 | 385 | 420 | 450 | M10 | ∅ 29 | ∅ 21 | DS0107/2000 hasta DS0107/5000 | 16 | ESDS0107-1 | B 924 673 |
| 600 | 420 | 490 | 555 | 460 | 490 | M10 | ∅ 36 | ∅ 16 | DS0107/6300 hasta DS0107/10000 | 23 | ESDS0107-2 | B 924 674 |



Bender GmbH & Co. KG

Londorfer Straße 65 • 35305 Grünberg • Alemania
Tel.: +49 6401 807-0 • info@bender.de • www.bender.de

Bender Iberia, S.L.U. • San Sebastián de los Reyes
+34 913 751 202 • info@bender.es • www.bender.es

South America, Central America, Caribbean
+34 683 45 87 71 • info@bender-latinamerica.com
www.bender-latinamerica.com

Perú

+51 9 4441 1936 • info.peru@bender-latinamerica.com
www.bender-latinamerica.com

Chile • Santiago de Chile

+56 2.2933.4211 • info@bender-cl.com • www.bender-cl.com

Mexico • Ciudad de Mexico

+52 55 7916 2799 / +52 55 4955 1198
info@bender.com.mx • www.bender.com.mx



BENDER Group