



Manual de instrucciones

Transformador de aislamiento para la tecnología médica según
IEC/EN60601-1
REOMED 660/1120/1580/2000



Antes de poner en marcha el dispositivo es obligatorio leer y seguir el manual de instrucciones.

Índice

| | | |
|-----|--|--------------|
| 1.0 | Indicaciones de peligro | Pág. 2 |
| 1.1 | Descripción técnica | Pág. 3 |
| 1.2 | Uso conforme a lo previsto | Págs. 3 - 4 |
| 1.3 | Instrucciones de uso | Págs. 4 - 5 |
| 1.4 | Transporte/almacenamiento/eliminación | Pág. 6 |
| 1.5 | Versiones de los modelos | Pág. 7 |
| 1.6 | Opciones técnicas | Pág. 8 |
| 2.0 | Datos técnicos | Pág. 9 |
| 3.0 | Directrices y declaración del fabricante | Págs.10 - 13 |
| 4.0 | Pictogramas | Pág. 14 |

1.0 Indicaciones de peligro

Las siguientes indicaciones de peligro sirven para garantizar tanto la seguridad personal de los operadores como la seguridad de los productos descritos y de los dispositivos conectados a ellos.



Advertencia!

Tensión peligrosa.

Si no se respeta la advertencia pueden producirse daños materiales, lesiones personales e incluso la muerte.

- Para evitar el riesgo de descargas eléctricas solo se permite conectar el transformador de aislamiento a una red de alimentación con un conductor de puesta a tierra.
- Cualquier interrupción del conductor de puesta a tierra dentro o fuera del dispositivo o la desconexión del contacto de puesta a tierra convierten al dispositivo en una fuente de peligro. Se prohíbe interrumpir la toma de tierra de forma intencionada.
- La efectividad de la toma de tierra protectora debe comprobarse regularmente.
- Desconecte la tensión de alimentación antes de realizar tareas de montaje o desmontaje, de cambiar los fusibles o de modificar la estructura.
- Tenga en cuenta las normas de seguridad y prevención de accidentes vigentes en cada caso específico.
- Antes de la puesta en marcha debe asegurarse de que la tensión nominal del dispositivo coincide con la tensión de la red local.
- Está prohibido operar el dispositivo en atmósferas potencialmente explosivas fácilmente inflamables.
- Peligro de incendio y de descarga eléctrica si penetra agua en el dispositivo.
- No colocar jarrones ni otros recipientes con agua sobre el dispositivo.
- Escoja una ubicación segura para el dispositivo.
- No retirar la cubierta de la carcasa, peligro de descarga eléctrica.
- El mantenimiento solo lo puede realizar personal especializado y cualificado.
- Los dispositivos dañados o defectuosos no deben ponerse en marcha.
- Está prohibido realizar modificaciones en el dispositivo.
- No está permitido conectar una toma de corriente múltiple adicional ni un cable alargador al sistema electromédico.
- Las tomas de corriente múltiples previstas para el sistema ME solo pueden utilizarse para la alimentación de corriente de dispositivos que formen parte del sistema electromédico.
- No está permitido apilar el dispositivo.
- Para controlar el transformador de aislamiento (aislamiento, temperatura, utilización), solo puede utilizarse el isomonitor REOMED.

- Otros accesorios que no sean los mencionados en este manual de instrucciones pueden influir de forma negativa en la compatibilidad electromagnética (CEM) del dispositivo electromédico.
- Los dispositivos de comunicación de RF portátiles (incluidas las antenas) no se pueden utilizar a una distancia inferior a 30 cm (12 pulgadas) de las piezas del dispositivo o sistema electromédico, incluido el cable suministrado por el fabricante.
- Las interferencias electromagnéticas pueden dañar el funcionamiento del REOMED o del isomonitor REOMED y pueden conllevar un comportamiento anómalo (como alarmas falsas, en el isomonitor) o un mal funcionamiento de la amortiguación de arranque eléctrica.

ADVERTENCIA:

NO CONECTAR NI OPERAR NUNCA EL DISPOSITIVO CON TENSIONES DE ENTRADA Y FRECUENCIAS DE ENTRADA DIFERENTES.

1.1 Descripción técnica

Transformadores toroidales para la tecnología médica con toma de corriente múltiple (dispositivo completo móvil) en una carcasa de metal estable con una limitación de corriente de conexión y fusibles sensibles primarios y secundarios.

Características del producto:

- ⇒ Carcasa de metal estable, dispositivo para instalar en el suelo con 4 casquillos de fijación M6 integrados
- ⇒ Corriente de fuga en funcionamiento normal <100 µA
- ⇒ Valores límite de corriente de fuga a tierra a 127 V/253 V 50/-60Hz < 300/500 µA
- ⇒ Protegido frente a cortocircuito y sobrecarga
- ⇒ Controlador de temperatura integrado en el circuito primario
- ⇒ Fusible automático en el circuito primario (dos polos)
- ⇒ Fusible automático en el circuito secundario (un polo)
- ⇒ ON/OFF: interruptor de RED de 2 polos con luz indicadora verde
- ⇒ Limitación de corriente de conexión/detección de fallo de semionda o con NTC
- ⇒ Opciones con protección contra sobretensión y filtro de red
- ⇒ Clavija de conexión equipotencial según DIN 42801 (conector POAG) (opción: perno de puesta a tierra M6)
- ⇒ La alimentación de red se lleva a cabo por medio de un cable de red flexible de aprox. 2 m con conector Schuko en conector de aparato frío IEC60320-1
- ⇒ Casquillo de montaje de aparato frío secundario (IEC320)
- ⇒ Certificación IEC60601-1:2005/AMD2:2020; ANSI/AAMI ES60601-1:2005/A2:2021
- ⇒ CAN/CSA C22.2 No. 60601-1:14/A2:2022-3 (tecnología médica) EE. UU. y Canadá IEC60601-1-2:2014 (parcialmente); EN/IEC 61000-3-2:2014; EN 61000-3-3:2013
- ⇒ Conformidad según la Directiva de baja tensión 2014/35/UE (2006/95/CE)
- ⇒ Conexión para control de temperatura (opcional) mediante PTC según DIN 44081/DIN44082 y el transformador de corriente (opcional en el transformador de corriente) para semáforo de rendimiento
- ⇒ Datos técnicos (anexo)
- ⇒ Directrices y declaración del fabricante (anexo)

1.2 Uso conforme a lo previsto

Utilizando el dispositivo como balasto para dispositivos eléctricos de uso médico y no médico cerca de pacientes y/o en salas para tratamientos médicos se lleva a cabo la separación galvánica de entrada y salida (aislamiento doble y reforzado), se mantiene una corriente de fuga muy baja y se cumplen los estrictos requisitos de la distancia de aislamiento del aire y las líneas de fuga por medio de un transformador toroidal especial. Los valores límite eléctricos requeridos para su utilización cerca de pacientes y/o en salas para tratamiento médicos se mantienen por medio de este dispositivo. Además, el dispositivo también se utiliza en caso de requerir corrientes de fuga muy bajas y para reducir la suma de corrientes de fuga de varios dispositivos individuales en un circuito de alimentación cerca de pacientes y/o en salas para tratamientos médicos.

En combinaciones de dispositivos eléctricos de uso médico y de uso no médico cerca de pacientes o en salas para tratamientos médicos, el dispositivo antepone este tipo de dispositivos (p. ej., accesorios de tecnología de la información como ordenadores, pantallas, SAI, impresoras, trazadores gráficos, interfaces para dispositivos médicos y no médicos, así como dispositivos de vídeo, cámaras de diagnóstico y supervisión, dispositivos de diagnóstico, medición y comprobación y combinaciones de ellos, entre otros).

El equipamiento adicional conectados a las interfaces análogas y digitales del dispositivo debe cumplir las correspondientes especificaciones EN (por ejemplo, EN60950 para Equipos de tecnología de la información y EN60601 para Equipos electromédicos). Además, todas las configuraciones debe cumplir la norma del sistema EN60601-1-1. Se denomina «configurador del sistema» a la persona que conecta más dispositivos en la pieza de entrada o salida de señal. Asimismo, esta persona es responsable de

que el sistema cumpla los requisitos normativos para sistemas. Le informamos de que la legislación local tiene prioridad frente a los requisitos normativos anteriores. En caso de dudas póngase en contacto con su distribuidor local o con el servicio técnico.

Es responsabilidad del configurador del sistema responsable decidir si para un sistema electromédico se debe utilizar un transformador de aislamiento REOMED con amortiguación de la corriente arranque o si es suficiente con la opción básica (NTC).

En el caso de la opción básica, el fallo del fusible de entrada no es un fallo de componente. El operador puede volver a restablecer el fusible a su estado anterior.

Para su correcto funcionamiento, el dispositivo requiere una refrigeración natural por convección.

El aire debe poder circular alrededor del dispositivo libremente. Para ello, debe existir una distancia mínima de 30 mm. Coloque el dispositivo sobre una superficie firme y asegúrese de poder acceder con facilidad al cable de red para poderlo desconectar rápidamente si fuera necesario.

La posición de uso estándar es horizontal.

También se puede instalar en la pared de manera lateral. Para ello, deben fijarse a la pared bandejas para el aparato mediante barras de montaje. Para ello, el lado del conector debe quedar a un lado (a la derecha o a la izquierda), de manera que se permita una refrigeración suficiente. Otros tipos de montaje requieren una autorización por separado.

1.3 Instrucciones de uso

Compruebe que haya disponible una conexión de red segura y que el sistema completo esté apagado (**OFF = 0**) antes de conectar otros terminales a la salida (output) del **dispositivo**.

Compruebe de nuevo que se haya realizado la puesta a tierra de las conexiones (tomas de corriente) del cable de red de **REOMED**.

Asegúrese de que todos los terminales están apagados (**OFF = 0**) antes de conectarlos al dispositivo **REOMED**. Tenga en cuenta la tensión de salida del dispositivo **REOMED** y compruebe que los dispositivos que conecte a continuación puedan operarse con la tensión ajustada.

El transformador de aislamiento dispone adicionalmente de una conexión de puesta a tierra normalizada (**conector POAG como clavija de conexión equipotencial según DIN 42801**) que puede utilizarse para la conexión a los correspondientes aparatos de conexión equipotencial. De este modo, el transformador de aislamiento puede combinarse con otros dispositivos médicos, siempre y cuando estos cumplan también la disposiciones de la norma EN60601-1 (opcional: perno de puesta a tierra adicional).

Ahora puede conectar el terminal deseado al dispositivo **REOMED** (salida). Si ahora se enciende el dispositivo **REOMED (ON = I)**, habrá tensión en la salida. Ahora puede encender los terminales conectados al dispositivo **REOMED** (tenga en cuenta las normas, las disposiciones y los requisitos aplicables a los cables de alimentación y de conexión), asegúrese de que todos los cables de alimentación y de conexión estén enchufados de forma firme y segura.

La potencia total del dispositivo **REOMED** corresponde a la suma de las potencias individuales de los terminales conectados al dispositivo **REOMED** y que estén en uso simultáneamente. Es imprescindible asegurarse de que la potencia total requerida de los terminales no sobrepase al mismo tiempo la potencia total máxima indicada en la placa de características del dispositivo. Las

indicaciones de potencia de los dispositivos disponibles en la serie **REOMED** se pueden consultar en la tabla que se incluye.

Si el transformador de aislamiento **REOMED** se sobrecarga, se apagará automáticamente. El transformador de aislamiento podrá volver a ponerse en marcha una vez que se haya enfriado a 55 °C.

Atención: Sólo para dispositivos con NTC como limitador de corriente de conexión

Después de apagar el dispositivo se recomienda esperar un "tiempo de espera" de aprox. **1 minuto**. Si no se siguen estas indicaciones, los fusibles sensibles de la zona de entrada del dispositivo **REOMED** o el fusible automático de la conexión de red podrán dispararse.

- **Fusible sensible:**

Si, en caso de avería, se suelta un fusible sensible por sobrecarga o cortocircuito, coloque el interruptor de red en la posición «OFF = 0» y desconecte el cable de red.

Tras haber arreglado la avería, vuelva a colocar el fusible sensible en el botón de reinicio. Ahora, el dispositivo vuelve a estar listo para su funcionamiento.

- **Cable de alimentación y cables de conexión del dispositivo:**

Entrada: El cable de red debe utilizarse para la conexión al circuito de alimentación (toma de corriente).

Salida: Todos los cables de conexión del dispositivo deben cumplir las normas y disposiciones relevantes del país en el que se vaya a utilizar el dispositivo REOMED, por ejemplo, UL/CSA/VDE/SEMKO/CHAR>, etc. En EE. UU. y Canadá se necesita un cable de conexión especial para el uso en hospitales. Todos los cables utilizados deben contar con una conexión para conductor de puesta a tierra (de 3 polos).

- **Limpieza:**

Desconectar el cable de la red de corriente antes de limpiar el dispositivo.

Limpie el dispositivo con un paño ligeramente humedecido.

No utilice productos de limpieza líquidos ni aerosoles.

- **Agua y humedad:**

No utilice nunca el dispositivo cerca del agua (por ejemplo, junto a fregaderos, lavabos o bañeras) ni en sótanos húmedos. El agua no debe entrar en contacto con el conector de entrada, con el conector de salida ni con las aberturas de la carcasa del dispositivo. De este modo se evita que el líquido penetre al interior de la carcasa.

- **Inspección preventiva:**

El aparato no requiere mantenimiento.

- **Comprobaciones técnicas de seguridad:**

A más tardar cuando hayan transcurrido 24 meses, es necesario realizar una comprobación visual del cable de red y de la carcasa para encontrar daños, así como una comprobación de la conexión del conductor de puesta a tierra y se debe medir y registrar la corriente de fuga.

1.4 Transporte, almacenamiento y eliminación

Las siguientes condiciones de almacenamiento se aplican a los plazos de transporte y almacenamiento de hasta 15 semanas:

| | | |
|--|--------------|-----------------------------|
| Temperatura: | - 10 °C | ... + 50 °C |
| Humedad relativa: | 10 % | ... 90 % (sin condensación) |
| Presión del aire: | 264 hPa | ...1060 hPa |
| Altura: | 10000 m | (solo transporte) |
| En plazos superiores se aplican las condiciones de funcionamiento | | |
| Temperatura: | - 0 °C | ... + 40 °C |
| Humedad relativa: | 30 % ...75 % | (sin condensación) |
| Presión del aire: | 794 hPa | ...1060 hPa |
| Altura: | 3000 m | |

El dispositivo debe almacenarse únicamente en su embalaje original y en estancias cerradas o techadas

(evitar la condensación). No exponer el dispositivo a sacudidas intensas.

En caso de envíos por motivos relacionados con la garantía, el dispositivo debe embalarse en su caja original o en un palé pequeño.

Eliminación:

- El embalaje del dispositivo se elimina en el contenedor de reciclaje.
- Las piezas de metal del dispositivo se eliminan junto a los residuos metálicos.
- Las piezas de plástico, los componentes eléctricos y la placa de circuitos se eliminan junto a la chatarra electrónica.
- La eliminación debe realizarse según las correspondientes disposiciones legales nacionales.
- Debe consultar a las correspondientes empresas de eliminación de desechos.
- Pida información sobre las empresas locales de eliminación de desechos en su ayuntamiento o administración municipal.

1.5 Versiones de los modelos

| Modelo | Número de artículo + opción | Consumo de potencia (VA) | Tensión de red (V) | Tensión de salida (V) | Corriente de salida (A) | Corriente nominal de las máquinas automáticas (A) /250 Vca |
|-------------|-----------------------------|--------------------------|--------------------|-----------------------|-------------------------|--|
| | | | | | | F1;F2 / F3 |
| REOMED 660 | 65B8107A+xx | 660 | 230 | 230 | 2.80 | 4 / 3 |
| REOMED 1120 | 65B8108A+xx | 1120 | 230 | 230 | 4.70 | 6 / 5 |
| REOMED 1580 | 65B8109A+xx | 1580 | 230 | 230 | 6.70 | 8 / 7 |
| REOMED 2000 | 65B8110A+xx | 2000 | 230 | 230 | 8.40 | 12 / 10 |

Etiqueta de opciones:

| | | |
|---------------|----|---|
| + = Versión | + | comodín |
| | LC | sin bobinado de protección estático (estándar) |
| | ++ | con bobinado de protección estático (opcional) |
| xx = Opcional | 10 | NTC |
| | 50 | limitación electrónica de corriente de conexión |
| | 01 | protección contra sobretensión |
| | 02 | filtro de red |
| | 03 | protección contra sobretensión + filtro de red |
| xx - = Opción | B | conexión de sensor PTC |
| | C | transformador de corriente para semáforo de rendimiento |

Ejemplo: 65B8110ALC50BC sin bobinado de protección estático + limitación electrónica de corriente de conexión + PTC + conexión del transformador de corriente

1.6. Opciones técnicas en transformadores médicos

Opción 10: NTC

Se puede utilizar para potencias bajas sin puenteo, pero en el caso de reconexiones rápidas de la red, la resistencia NTC aún no se ha enfriado. Por este motivo, en este caso se corre el riesgo de que el limitador de corriente de conexión no funcione en procesos de conmutación rápida, a pesar de la resistencia NTC, y que requiera por ello un tiempo de espera.

Opción 50: limitación electrónica de corriente de conexión

Lleva a cabo una conexión controlada sin una corriente de conexión demasiado elevada.

Para los sistemas electromédicos de soporte vital deben utilizarse transformadores de aislamiento RECOMED ≥ 300 VA con limitador electrónico de corriente de conexión y detección de fallo de semionda.

Opción 01: protección contra sobretensión

La protección contra sobretensión evita los picos de tensión en la red.

Opción 02: filtro de red

El filtro CEM sirve para reducir los valores dB.

Opción 03: protección contra sobretensión + filtro de red (filtro combinado)

Se trata de una combinación de la opción 01 y la opción 02.

Opción B: conexión de sensor PTC

Se trata de un elemento de sensor PTC que se integra directamente en el transformador de aislamiento y se conecta a un conector o casquillo colocado en la parte delantera.

Se puede conectar el ISOMONITOR REO.

Opción C: conexión de indicación de potencia

Se trata de un transformador de corriente integrado en el cable de salida que se conecta a un conector o casquillo colocado en la parte delantera.

Se puede conectar el ISOMONITOR REO con la opción de indicación de potencia.

Opciones de limitación de corriente de conexión

Los modelos REOMED pueden equiparse opcionalmente con un NTC o una limitación eléctrica de corriente de conexión. En el elemento NTC se deben tener en cuenta los tiempos de espera de hasta 5 minutos para la reconexión.

Accesorios:

- ISOMONITOR REO para conexión directa a la toma de corriente de salida REOMED y a la clavija de conexión de sensor (opciones del dispositivo).
- Protección contra desconexión para el conector de salida según IEC320

2.0 Datos técnicos REOMED 660/1120/1580/2000VA

Datos mecánicos:

| Modelo | Dimensiones/peso | | | |
|---------------|-------------------------|--------------------|--------------------|-------------------|
| | Al (mm) | An (mm) | Pr (mm) | P (kg) |
| REOMED 660 | 115 (122*) | 235 | 325 | 7.7 |
| REOMED 1120 | 115 (122*) | 235 | 325 | 13,0 |
| REOMED 1580 | 115 (122*) | 235 | 325 | 17,6 |
| REOMED 2000 | 115 (122*) | 235 | 325 | 18,0 |

* =Altura con patas de goma

2.0 Datos técnicos

REOMED 660/1120/1580/2000VA

MEDICAL ISOLATING TRANSFORMER

| | |
|-------------------------|-------------------|
| Model | REOMED 660 |
| Article-No | BV65B8107A+xx |
| Supply voltage | 230V |
| Frequency | 50 / 60 Hz |
| Power input | 660 VA |
| Thermal circuit breaker | F1; F2 4A |
| Thermal circuit breaker | F3 3A |
| Rated output voltage | 230V by 6 Outputs |
| Rated output current | 2,80 A |
| Sensorconnector | PTC |
| Case protection | IP 20 |
| Protection class | I |

MADE IN GERMANY

MEDIZINISCHER TRENNTRANSFORMATOR

| | |
|-------------------|----------------------|
| Modell | REOMED 660 |
| Artikel-Nr | BV65B8107A+xx |
| Eingangsspannung | 230V |
| Frequenz | 50 / 60 Hz |
| Leistungsaufnahme | 660 VA |
| Sicherungsautomat | F1; F2 4A |
| Sicherungsautomat | F3 3A |
| Ausgangsspannung | 230 V an 6 Ausgängen |
| Ausgangsstrom | 2,80 A |
| Sensorkontakt | PTC |
| Schutzart | IP 20 |
| Schutzklasse | I |



MEDICAL ISOLATING TRANSFORMER

| | |
|-------------------------|-------------------|
| Model | REOMED 1120 |
| Article-No | BV65B8108A+xx |
| Supply voltage | 230V |
| Frequency | 50 / 60 Hz |
| Power input | 1120 VA |
| Thermal circuit breaker | F1; F2 6A |
| Thermal circuit breaker | F3 5A |
| Rated output voltage | 230V by 6 Outputs |
| Rated output current | 4,70 A |
| Sensorconnector | PTC |
| Case protection | IP 20 |
| Protection class | I |

MADE IN GERMANY

MEDIZINISCHER TRENNTRANSFORMATOR

| | |
|-------------------|----------------------|
| Modell | REOMED 1120 |
| Artikel-Nr | BV65B8108A+xx |
| Eingangsspannung | 230V |
| Frequenz | 50 / 60 Hz |
| Leistungsaufnahme | 1120 VA |
| Sicherungsautomat | F1; F2 6A |
| Sicherungsautomat | F3 5A |
| Ausgangsspannung | 230 V an 6 Ausgängen |
| Ausgangsstrom | 4,70 A |
| Sensorkontakt | PTC |
| Schutzart | IP 20 |
| Schutzklasse | I |



MEDICAL ISOLATING TRANSFORMER

| | |
|-------------------------|-------------------|
| Model | REOMED 1580 |
| Article-No | BV65B8109A+xx |
| Supply voltage | 230V |
| Frequency | 50 / 60 Hz |
| Power input | 1580 VA |
| Thermal circuit breaker | F1; F2 8A |
| Thermal circuit breaker | F3 7A |
| Rated output voltage | 230V by 6 Outputs |
| Rated output current | 6,70 A |
| Sensorconnector | PTC |
| Case protection | IP 20 |
| Protection class | I |

MADE IN GERMANY

MEDIZINISCHER TRENNTRANSFORMATOR

| | |
|-------------------|----------------------|
| Modell | REOMED 1580 |
| Artikel-Nr | BV65B8109A+xx |
| Eingangsspannung | 230V |
| Frequenz | 50 / 60 Hz |
| Leistungsaufnahme | 1580 VA |
| Sicherungsautomat | F1; F2 8A |
| Sicherungsautomat | F3 7A |
| Ausgangsspannung | 230 V an 6 Ausgängen |
| Ausgangsstrom | 6,70 A |
| Sensorkontakt | PTC |
| Schutzart | IP 20 |
| Schutzklasse | I |



MEDICAL ISOLATING TRANSFORMER

| | |
|-------------------------|-------------------|
| Model | REOMED 2000 |
| Article-No | BV65B8110A+xx |
| Supply voltage | 230V |
| Frequency | 50 / 60 Hz |
| Power input | 2000 VA |
| Thermal circuit breaker | F1; F2 12A |
| Thermal circuit breaker | F3 10A |
| Rated output voltage | 230V by 6 Outputs |
| Rated output current | 8,40 A |
| Sensorconnector | PTC |
| Case protection | IP 20 |
| Protection class | I |

MADE IN GERMANY

MEDIZINISCHER TRENNTRANSFORMATOR

| | |
|-------------------|----------------------|
| Modell | REOMED 2000 |
| Artikel-Nr | BV65B8110A+xx |
| Eingangsspannung | 230V |
| Frequenz | 50 / 60 Hz |
| Leistungsaufnahme | 2000 VA |
| Sicherungsautomat | F1; F2 12A |
| Sicherungsautomat | F3 10A |
| Ausgangsspannung | 230 V an 6 Ausgängen |
| Ausgangsstrom | 8,40 A |
| Sensorkontakt | PTC |
| Schutzart | IP 20 |
| Schutzklasse | I |



3.0 Directrices y declaración del fabricante

EMC testing was performed according to the following standards:

| Emission tests | Compliance |
|---|--|
| RF emissions CISPR 11 (Radiated and Conducted Emission) | Class B, Group 1 |
| Harmonic emissions IEC 61000-3-2, | Class A |
| Voltage fluctuations/flicker emissions IEC 61000-3-3 | Passed |
| Immunity tests | Compliance |
| Electrostatic discharge (ESD) IEC 61000-4-2 | Contact: ± 8 kV Air: ±2 kV, ± 4 kV, ± 8 kV, ± 15 kV |
| Electrical fast transient/ burst IEC 61000-4-4 | ± 2 kV 100 kHz repetition frequency |
| Surge IEC 61000-4-5 | ± 0,5 kV, ± 1 kV, ± 2 kV |
| Voltage dips, short interruptions and voltage variations on power supply input lines IEC 61000-4-11 | 0 % U_T ; 0,5 cycle At 0°, 45°, 90°, 135°, 180°, 225°, 270° and 315° 0 % U_T ; 1 cycle and 70 % U_T ; 25/30 cycles Single phase: at 0° and 0 % U_T ; 250/300 cycle |
| Power frequency (50/60 Hz) magnetic field IEC 61000-4-8 | 30 A/m 50 & 60 Hz |
| Conducted RF IEC 61000-4-6 | 10 V 0,15 MHz — 80 MHz 6 V in ISM and amateur radio bands between 0,15 MHz and 80 MHz 80 % AM at 1 kHz |
| Radiated RF IEC 61000-4-3 | 10 V/m 80 MHz to 2.7 GHz |
| IMMUNITY to proximity fields from RF wireless communications equipment IEC 61000-4-3 | 28 V/m 450 MHz, 50% PM at 18 Hz 810 MHz, 50% PM at 18 Hz 870 MHz, 50% PM at 18 Hz 930 MHz, 50% PM at 18 Hz 1720 MHz, 50% PM at 217 Hz 1845 MHz, 50% PM at 217 Hz 1970 MHz, 50% PM at 217 Hz 2450 MHz, 50% PM at 217 Hz 27 V/m 385 MHz, 50% PM at 18 Hz 9 V/m 710 MHz, 50% PM at 217 Hz 745 MHz, 50% PM at 217 Hz 780 MHz, 50% PM at 217 Hz 5240 MHz, 50% PM at 217 Hz 5500 MHz, 50% PM at 217 Hz 5785 MHz, 50% PM at 217 Hz |

4.0 Pictogramas



O = Red OFF I = Red ON



Conexión equipotencial



Conexión para conductor de puesta a tierra



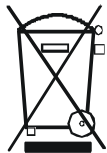
Corriente alterna

F

Fusible sensible o fusible automático

T

Fusible de acción lenta



No puede eliminarse junto con los residuos domésticos



Marcado de conformidad



Advertencia/precaución



Seguir manual de instrucciones/manual de instrucciones



Marca de certificación

RQS

Control de calidad de REO (número de serie)



■ REO AG

Brühler Straße 100 · D-42657 Solingen
Tel.: +49 (0)212 8804 0 · Fax: +49 (0)212 8804 188

E-Mail: info@reo.de

Internet: www.reo.de

Divisions:

REO Vibratory Feeding and Power Electronics Division

REO Vibratory Feeding and Power Electronics Division
Brühler Straße 100 · D-42657 Solingen
Tel.: +49 (0)212 8804 0 · Fax: +49 (0)212 8804 188
E-Mail: info@reo.de

REO Train Technologies Division

REO Train Technologies Division
Erasmusstraße 14 · D-10553 Berlin
Tel.: +49 (0)30 3670236 0 · Fax: +49 (0)30 3670236 10
E-Mail: zentrale.berlin@reo.de

REO Drives Division

REO Drives Division
Holzhausener Straße 52
D-16866 Kyritz
Tel.: +49 (0)33971 485 0 · Fax: +49 (0)33971 485 90
E-Mail: info@reo.de

REO Medical and Current Transformer Division

REO Medical and Current Transformer Division
Schulholzinger Weg 7 · D-84347 Pfarrkirchen
Tel.: +49 (0)8561 9886 0 · Fax: +49 (0)8561 9886 40
E-Mail: info@reo.de

REO Test and PowerQuality Division

REO Test and PowerQuality Division
Brühler Straße 100 · D-42657 Solingen
Tel.: +49 (0)212 8804 0 · Fax: +49 (0)212 8804 188
E-Mail: info@reo.de

PRODUCTION+SALES:

■ China

REO Shanghai Inductive Components Co., Ltd
No. 536 ShangFeng Road · Pudong, 201201 Shanghai · China
Tel.: +86 (0)21 5858 0686 · Fax: +86 (0)21 5858 0289
E-Mail: info@reo.cn · Internet: www.reo.cn

■ India

REO GPD INDUCTIVE COMPONENTS PVT. LTD
2/202 Luna Road · Village Luna · Taluka Padra
Vadodara - 391440 · India
Tel.: +91 (2662) 221723
E-Mail: info@reogpd.com · Internet: www.reo-ag.in

■ USA

REO-USA, Inc.
8450 E. 47th St · USA-Indianapolis, IN 46226
Tel.: +1 317 8991 395 · Fax: +1 317 8991 396
E-Mail: info@reo-usa.com · Internet: www.reo-usa.com

SALES:

■ France

REO VARIAC S.A.R.L.
ZAC Du Clos aux Pois 1 · 6/8 rue de la Closerie-LISSES · F-91048 Evry Cédex
Tel.: +33 (0)1 6911 1898 · Fax: +33 (0)1 6911 0918
E-Mail: reovariac@reo.fr · Internet: www.reo.fr

■ Great Britain

REO (UK) Ltd.
Units 2-4 Callow Hill Road · Craven Arms · Shropshire SY7 8NT · UK
Tel.: +44 (0)1588 673 411 · Fax: +44 (0)1588 672 718
E-Mail: main@reo.co.uk · Internet: www.reo.co.uk

■ Italy

REO ITALIA S.r.l.
Via Treponti, 29 · I-25086 Rezzato (BS)
Tel.: +39 030 279 3883 · Fax: +39 030 279 0600
E-Mail: info@reitalia.it · Internet: www.reitalia.it

■ Poland

REO CROMA Sp.zo.o
ul. Pozaryskiego 28, bud 20 · PL-04-703 Warszawa
Tel.: +48 (0)22 812 3066 · Fax: +48 (0)22 815 6906
E-Mail: croma@croma.com.pl · Internet: www.croma.com.pl

■ Spain

REO ESPAÑA 2002 S.A.
C/Manuel Ventura i Campeny 21B · local 9 · E-08339 Vilassar de Dalt (Barcelona)
Tel.: +34 937 509 994 · Fax: +34 937 509 995
E-Mail: info@reospain.com · Internet: www.reospain.com

■ Switzerland

REO ELEKTRONIK AG
Im Halbiacker 5a · CH-8352 Elsau
Tel.: +41 (0)52 363 2820 · Fax: +41 (0)52 363 1241
E-Mail: info@reo.ch · Internet: www.reo.ch

■ Turkey

REOTURKEY ELEKTRONİK San. ve Tic. Ltd. Şti.
Halil Rifatpasa Mah. · Darülcéze CD Perpa Tic Merkezi
B Blok Kat 8 No:1095 · TR-34384 Sisli – Istanbul
Tel.: +90 (0)212 2215 118 · Fax: +90 (0)212 2215 119
E-Mail: info@reo-turkey.com · Internet: www.reo-turkey.com