MANUAL DE USUARIO



BYPASS MANUAL EN RACK

BM–R

BM-R 3, 6 y 10 kVA

ES EN FR PT DE

salicru

ES

Índice general.

1. INTRODUCCIÓN.

1.1. CARTA DE AGRADECIMIENTO.

2. INFORMACIÓN PARA LA SEGURIDAD.

2.1. UTILIZANDO ESTE MANUAL.

2.1.1. Convenciones y símbolos usados.

2.2. AVISOS DE SEGURIDAD ADICIONALES.

3. ASEGURAMIENTO DE LA CALIDAD Y NORMATIVA.

3.1. DECLARACIÓN DE LA DIRECCIÓN.

3.2. NORMATIVA.

3.3. MEDIO AMBIENTE.

4. PRESENTACIÓN.

4.1. VISTAS.

4.1.1. Vistas frontales equipos.

4.1.2. Leyenda correspondientes a las vistas del equipo.

4.2. DEFINICIÓN PRODUCTO.

4.2.1. Nomenclatura.

5. DESCRIPCIÓN.

6. INSTALACIÓN.

6.1. RECEPCIÓN DEL EQUIPO.

6.1.1. Recepción, desembalaje y contenido.

6.2. EMPLAZAMIENTO Y CONSIDERACIONES.

6.3. CONEXIONADO.

7. FUNCIONAMIENTO.

7.1. PUESTA EN MARCHA.

7.2. TRANSFERENCIA DE MODO «NORMAL» O «UPS» A «BYPASS».

7.2.1. En modelos de bypass manual en rack de 3 kVA, de modo «NORMAL» a «BYPASS».

7.2.2. En modelos de bypass manual en rack de 6 y 10 kVA, de modo «UPS» a «BYPASS».

7.3. TRANSFERENCIA DE MODO «BYPASS» A «NORMAL» O «UPS».

7.3.1. En modelos de bypass manual en rack de 3 kVA, de modo «BYPASS» a «NORMAL».

7.3.2. En modelos de bypass manual en rack de 6 y 10 kVA, de modo «BYPASS» a «UPS».

8. MANTENIMIENTO, GARANTÍA Y SERVICIO.

8.1. MANTENIMIENTO.

8.2. CONDICIONES DE LA GARANTÍA.

8.2.1. Términos de la garantía.

8.2.2. Exclusiones.

8.3. RED DE SERVICIOS TÉCNICOS.

9. ANEXOS.

9.1. CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS.

1. INTRODUCCIÓN.

1.1. CARTA DE AGRADECIMIENTO.

Les agradecemos de antemano la confianza depositada en nosotros al adquirir este producto. Lea cuidadosamente este manual de instrucciones para familiarizarse con su contenido, ya que, cuanto más sepa y comprenda del equipo mayor será su grado de satisfacción, nivel de seguridad y optimización de sus funcionalidades.

Quedamos a su entera disposición para toda información suplementaria o consultas que deseen realizarnos.

Atentamente les saluda.

SALICRU

- El equipo aquí descrito **es capaz de causar importantes daños físicos bajo una incorrecta conexión y/o operativa**. Por ello, la instalación, mantenimiento y/o reparación del mismo deben ser llevados a cabo exclusivamente por nuestro personal o bien por **personal cualificado**.
- A pesar de que no se han escatimado esfuerzos para garantizar que la información de este manual de usuario sea completa y precisa, no nos hacemos responsables de los errores u omisiones que pudieran existir.

  Las imágenes incluidas en este documento son a modo ilustrativo y pueden no representar exactamente las partes del equipo mostradas, por lo que no son contractuales. No obstante, las divergencias que puedan surgir quedarán paliadas o solucionadas con el correcto etiquetado sobre la unidad.
- Siguiendo nuestra política de constante evolución, **nos reservamos el derecho de modificar las características, operatoria o acciones descritas en este documento sin previo aviso**.
- Queda **prohibida la reproducción, copia, cesión a terceros, modificación o traducción total o parcial** de este manual o documento, en cualquiera forma o medio, **sin previa autorización por escrito** por parte de nuestra firma, reservándonos el derecho de propiedad íntegro y exclusivo sobre el mismo.

2. INFORMACIÓN PARA LA SEGURIDAD.

2.1. UTILIZANDO ESTE MANUAL.

La documentación de cualquier equipo estándar está a disposición del cliente en nuestra Web para su descarga **(www.salicru.com)**.

- Para los equipos «alimentados por toma de corriente», éste es el portal previsto para la obtención del manual de usuario y las **«Instrucciones de seguridad»** EK266*08.
- En los equipos «con conexión permanente», conexión mediante bornes, puede ser suministrado un Compact Disc (CD-ROM) o (Pen Drive) junto con el mismo, que agrega toda la información necesaria para su conexión y puesta en marcha, incluyendo las **«Instrucciones de seguridad»** EK266*08.

Antes de realizar cualquier acción sobre el equipo referente a la instalación o puesta en marcha, cambio de emplazamiento, configuración o manipulación de cualquier índole, deberá leerlas atentamente.

El propósito del manual de usuario es el de proveer información relativa a la seguridad y explicaciones sobre los procedimientos para la instalación y operación del equipo. Lea atentamente las mismas y siga los pasos indicados por el orden establecido.

⚠ Es **obligatorio el cumplimiento relativo a las «Instrucciones de seguridad», siendo legalmente responsable el usuario** en cuanto a su observancia y aplicación.

Los equipos se entregan debidamente etiquetados para la correcta identificación de cada una de las partes, lo que unido a las instrucciones descritas en este manual de usuario permite realizar cualquiera de las operaciones de instalación y puesta en marcha, de manera simple, ordenada y sin lugar a dudas.

Finalmente, una vez instalado y operativo el equipo, se recomienda guardar la documentación descargada del sitio Web, el CD-ROM o el Pen Drive en lugar seguro y de fácil acceso, para futuras consultas o dudas que puedan surgir.

Los siguientes terminos son utilizados indistintamente en el documento para referirse a:

- **«Bypass manual, Bypass, equipo o unidad»**.- Bypass manual ensamblado en rack.
- **«S.S.T.»**.- Servicio y Soporte Técnico.
- **«Cliente, instalador, operador o usuario»**.- Se utiliza indistintamente y por extensión, para referirse al instalador y/o al operario que realizará las correspondientes acciones, pudiendo recaer sobre la misma persona la responsabilidad de realizar las respectivas acciones al actuar en nombre o representación del mismo.

2.1.1. Convenciones y símbolos usados.

Algunos símbolos pueden ser utilizados y aparecer sobre el equipo, las baterías y/o en el contexto del manual de usuario.

Para mayor información, ver el apartado 1.1.1 del documento EK266*08 relativo a las **«Instrucciones de seguridad»**.

2.2. AVISOS DE SEGURIDAD ADICIONALES.

- El bypass manual en rack ser debe considerado como un transformador o línea de distribución desde el punto de vista de la instalación y seguridad eléctricas.
- Al tratarse de un equipo con protección contra choques eléctricos clase I, es imprescindible suministrar o instalar conductor de tierra de protección (⏚), ya sea a través de la propia toma de corriente de AC o a través del correspondiente borne.
- ⚠ Los modelos con bornes debe ser instalado por **personal cualificado y únicamente personal con preparación o formación específica** puede realizar las maniobras de transferencia con la ayuda de este documento.
- Las instrucciones que está leyendo son referentes al propio bypass manual. Cualquier otra acción referida en este documento que implique realizar alguna maniobra sobre otro equipo como un SAI o un estabilizador, se efectuará como se indica a su manual de usuario.
- Los regímenes del neutro de la entrada a la salida son idénticos para los cuadros de bypass «sin aislamiento galvánico». Es indispensable que el régimen de neutro sea siempre el mismo, tanto para el bypass manual como para el SAI o estabilizador.

3. ASEGURAMIENTO DE LA CALIDAD Y NORMATIVA.

3.1. DECLARACIÓN DE LA DIRECCIÓN.

Nuestro objetivo es la satisfacción del cliente, por tanto esta Dirección ha decidido establecer una Política de Calidad y Medio Ambiente, mediante la implantación de un Sistema de Gestión de la Calidad y Medio Ambiente que nos convierta en capaces de cumplir con los requisitos exigidos en la norma ISO 9001 e ISO 14001 y también por nuestros Clientes y Partes Interesadas.

Así mismo, la Dirección de la empresa está comprometida con el desarrollo y mejora del Sistema de Gestión de la Calidad y Medio Ambiente, por medio de:

- La comunicación a toda la empresa de la importancia de satisfacer tanto los requisitos del cliente como los legales y reglamentarios.
- La difusión de la Política de Calidad y Medio Ambiente y la fijación de los objetivos de la Calidad y Medio Ambiente.
- La realización de revisiones por la Dirección.
- El suministro de los recursos necesarios.

3.2. NORMATIVA.

El producto Bypass Manual está diseñado, fabricado y comercializado de acuerdo con la norma EN ISO 9001 de Aseguramiento de la Calidad y certificado por el organismo SGS. El marcado CE indica la conformidad a las Directivas de la CEE mediante la aplicación de las normas siguientes:

- 2014/35/EU. - Seguridad de baja tensión.
- 2011/65/EU. - Restricción de sustancias peligrosas en aparatos eléctricos y electrónicos (RoHS).

El fabricante no se hace responsable en caso de modificación o intervención sobre el equipo por parte del usuario.

La declaración de conformidad CE del producto se encuentra a disposición del cliente previa petición expresa a nuestras oficinas centrales.

3.3. MEDIO AMBIENTE.

Este producto ha sido diseñado para respetar el Medio Ambiente y fabricado en nuestras instalaciones certificadas según la norma ISO 14001.

Reciclado del equipo al final de su vida útil:

Nuestra compañía se compromete a utilizar los servicios de sociedades autorizadas y conformes con la reglamentación para que traten el conjunto de productos recuperados al final de su vida útil (póngase en contacto con su distribuidor).

Embalaje:

Para el reciclado del embalaje deben cumplir las exigencias legales en vigor, según la normativa específica del país en donde se instale el equipo.

4. PRESENTACIÓN.

4.1. VISTAS.

4.1.1. Vistas frontales equipos.

En las Fig. 1 y 2 se muestran las ilustraciones correspondientes a los modelos de bypass manual enracables, previstos para su instalación en armario rack de 19", si bien el modelo de 3 kVA permite también su montaje mural tal y como se puede ver en el capítulo 6 instalación.

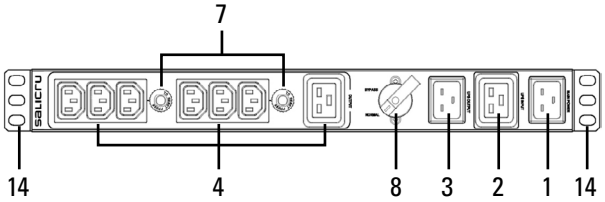
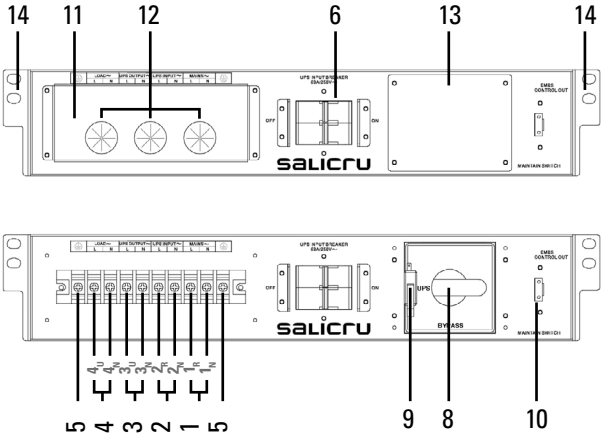


Fig. 1. Vista frontal bypass manual de 3 kVA enracable.



Respetar el orden de conexión de la fase y neutro, **de lo contrario se producirá un cortocircuito** al operar el conmutador de bypass manual.

Fig. 2. Vista frontal bypass manual de 6 y 10 kVA enracable.

4.1.2. Leyenda correspondientes a las vistas del equipo.

1 Conector IEC o bornes de entrada alimentación AC.
2 A conectar con entrada SAI o estabilizador.
3 A conectar con salida SAI o estabilizador.
4 Conectores IEC o bornes de salida a carga o cargas.
5 Bornes toma de tierra (modelos de 6 y 10 kVA).
6 Interruptor magnetotérmico entrada (modelos de 6 y 10 kVA).
7 Térmicos de salida (2 sectoriales en modelo de 3 kVA).
8 Conmutador de bypass manual (posiciones Normal o Bypass).
9 Microinterruptor.de señal conmutador de bypass manual.
10 Conector para la conexión con la señal EMBS del SAI.
11 Tapa protección, regleta de bornes de conexión.
12 Pasamuros para cables de conexión.
13 Tapa de acceso al conmutador de bypass manual.
14 Ángulos para adaptación a rack de 19" y su tornillería.

4.2. DEFINICIÓN PRODUCTO.

4.2.1. Nomenclatura.

BM-TWIN PRO2-RT2-6 2/2

- Tensión salida.
- Tensión entrada.
- Potencia.
- Serie.
- Siglas bypass manual.

5. DESCRIPCIÓN.

- El bypass manual es un opcional que permite seleccionar la alimentación de la carga o cargas a partir de un equipo -SAI o estabilizador-, o bien directamente de la red comercial y sin que con ello se provoque un corte durante la maniobra de la conmutación, al ser del tipo con solapado, salvo que se opere de modo negligente y sin respetar el procedimiento establecido en el capítulo 7.
- Correlacionalmente a las Fig. 1 y 2 se pueden observar los esquemas de bloques de ambas en las ilustraciones de las Fig. 3 y 4.

  En esencia la estructural es idéntica, si bien existen diferencias entre modelos. El más destacable es el contacto auxiliar del conmutador de bypass manual proveniente de un microinterruptor instalado detras de la tapa de protección de éste e internamente conectado a un conector de señal. A través de la unión eléctrica mediante el cable suministrado entre este conector y el dispuesto en algunos equipos como el SAI serie TWIN PRO2 y/o el RT2, al retirar la tapa de protección del conmutador del bypass manual, el SAI pasa de «Modo de salida sobre inversor» a «Modo sobre bypass estático», considerando preliminarmente que el sistema está en funcionamiento en condiciones normales. Con ello se simplifica la operatoria y se evita posibles errores con consecuencias graves que pueden ocasionar averías al conjunto de instalación incluidas las cargas.

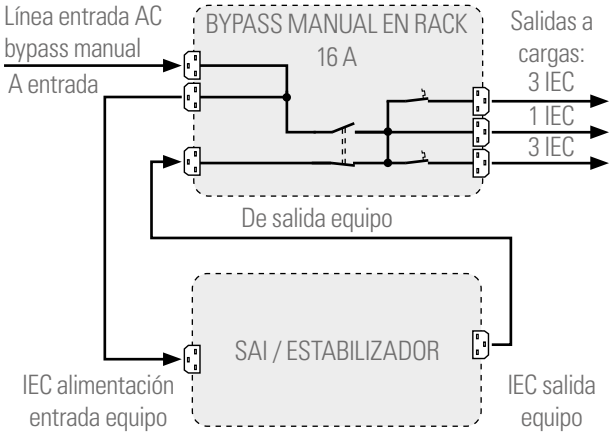


Fig. 3. Conexionado entre SAI y bypass de 3 kVA.

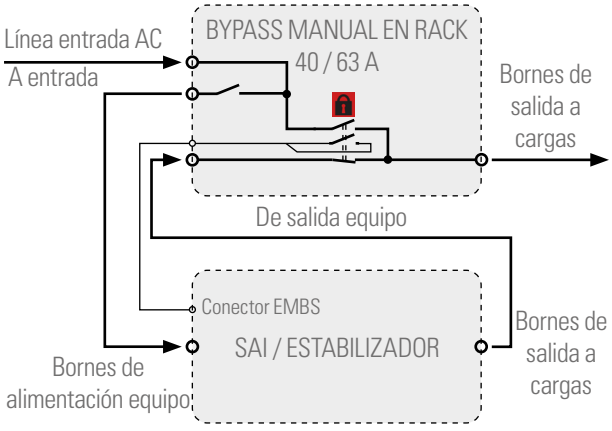


Fig. 4. Conexionado entre SAI y bypass de 6 y 10 kVA.

6. INSTALACIÓN.

- Leer y respetar la Información para la Seguridad, descritas en el capítulo 2 de este documento. El obviar algunas de las indicaciones descritas en él, puede ocasionar un accidente grave o muy grave a las personas en contacto directo o en las inmediaciones, así como averías en el equipo y/o en las cargas conectadas al mismo.

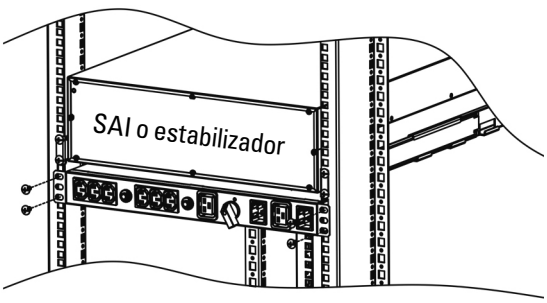
6.1. RECEPCIÓN DEL EQUIPO.

6.1.1. Recepción, desembalaje y contenido.

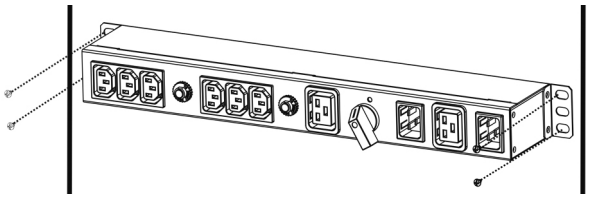
- Recepción. Verificar que:
  - ❒ Los datos de la etiqueta pegada en el embalaje corresponden a las especificadas en el pedido y una vez desembalado, cotejar los anteriores datos con los de la placa de características sobre el propio bypass manual.
    Si existen discrepancias, cursar la disconformidad, citando las referencias del albarán de entrega.
  - ❒ No ha sufrido ningún percance durante el trasporte.
- Contenido.
  - ❒ Equipo enracable.
  - ❒ 1 cable de alimentación Schuko/C19 + 2 cables de alimentación C20/C19 para la entrada AC (modelo de 3 kVA).
  - ❒ Cable de señal de bypass para conexión con SAI TWIN PRO2/PRO3 o RT2/RT3 (modelos de 6 y 10 kVA).
  - ❒ Ángulos para adaptación a rack de 19" y su tornillería.
  - ❒ Manual de usuario en soporte papel y garantía.
- Una vez finalizada la recepción, es recomendable volver a guardar el equipo en su embalaje original como medida preventiva, si no va a instalarlo en los próximos días.
- Respecto al embalaje, cuando requiera desprenderse de él deberá de hacerlo de acuerdo a las leyes vigentes.
  Aconsejamos guardarlo como mínimo durante 1 año.

6.2. EMPLAZAMIENTO Y CONSIDERACIONES.

- Retirar los ángulos y tornillos suministrados en bolsa de plástico y montar los herrajes sobre el bypass enracable.
- Estos bypass manual están diseñados para su integración en armario rack. Las ilustraciones de las Fig 5 y 6 son a modo ejemplo y en la primera se puede observar la variante de fijación mural para el modelo de 16 A.



Montaje en rack de 19"



Montaje mural.

Fig. 5. Ejemplo montaje bypass manual de 3 kVA.

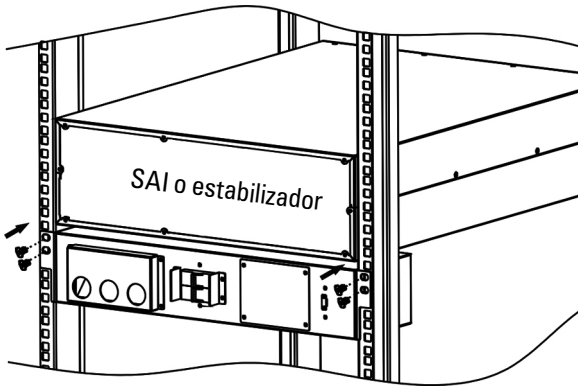


Fig. 6. Ejemplo montaje bypass manual de 6 y 10 kVA.

6.3. CONEXIONADO.

- Todas las conexiones del equipo incluidas las de control (interface, mando a distancia, ...), se harán con todos los interruptores en reposo y sin red presente (seccionador de la línea de alimentación del SAI en «Off»).
- Jamás debe olvidarse que un SAI es un generador de energía eléctrica, por lo que el usuario debe tomar las precauciones necesarias contra el contacto directo o indirecto, en caso de que la instalación esté provista de uno.
- Para el bypass manual de 6 y 10 kVA conectado con un SAI se atenderá a la documentación de éste relativa a la instalación de un sistema automático de protección antirretorno «Backfeed protection». En la misma también se indica, para una determinada potencia, las secciones de cables, calibres y características de las protecciones, etc, ... Operar como mínimo de acuerdo a estas recomendaciones.
- Para los modelos de 6 y 10 kVA, retirar la tapa de protección de los bornes de conexión **11**. Una vez finalizadas las acciones de conexionado, volver a colocarla.

  La tapa **11** dispone de unos pasamuros **12** para el paso de cables. Antes de conectar los conductores a los respectivos bornes, recordar pasarlos por ellos.

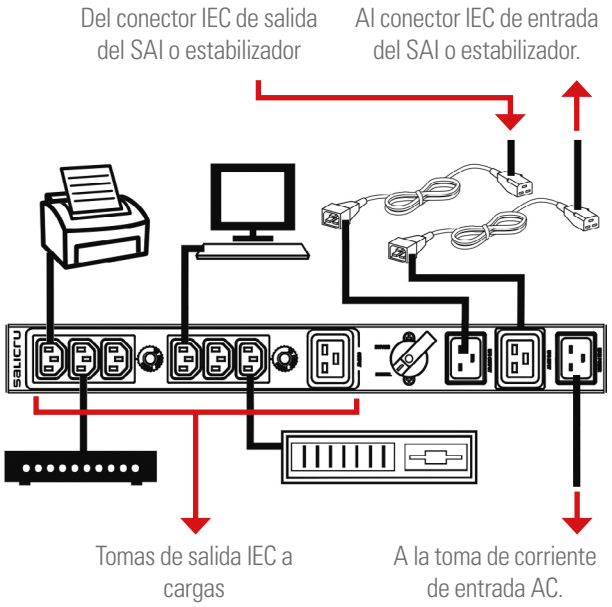


Fig. 7. Ejemplo conexionado bypass manual de 3 kVA.

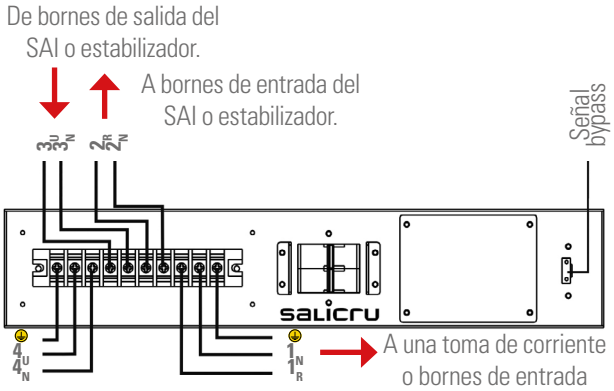


Fig. 8. Ejemplo conexionado bypass manual de 6 y 10 kVA.

- Para los modelos de 6 y 10 kVA, el bypass manual dispone un contacto auxiliar **10** indicado como EBMS, a conectar con su homólogo situado en el SAI o en el estabilizador y cuya misión ya se ha descrito anteriormente.

  ⚠ Cuando el SAI o el estabilizador no disponga de este contacto o no se conecte, existirá un mayor riesgo de cortocircuito en caso de error. Realizar los pasos por el orden establecido.

- En las ilustraciones de las Fig. 7 y/o 8 se puede ver gráficamente como conectar el bypass manual con un SAI o estabilizador y cargas, dependiendo de su potencia.

  ⚠ Respetar estrictamente las conexiones de entrada y salida indicadas, lo contrario conllevará averías en el SAI o estabilizador, en el bypass manual y en las cargas.

- ⚠ Al tratarse de un equipo con protección contra choques eléctricos clase I, es imprescindible instalar el cable de tierra de protección [⏚].

  ❒ <u>En los modelos de bypass de hasta 3 kVA.</u>

  La clavija de alimentación del bypass se conectará a una base provista de terminal del tierra correctamente instalado y a través de los conectores IEC se conectará al sistema completo.

  ❒ <u>En los modelos de bypass de 6 y 10 kVA.</u>

  Conectar al borne de toma de tierra de entrada **5** el cable de protección [⏚]. Se dispone de un segundo terminal **5** junto a los bornes de salida. El cable de toma de tierra a conectar al SAI o estabilizador puede tomarse a partir cualquiera de ellos.

7. FUNCIONAMIENTO.

- Tener a mano las instrucciones de funcionamiento del equipo SAI o del estabilizador con el que interactúa el bypass manual.
- Asegurarse que todas las conexiones se han realizado correctamente respetando estas instrucciones y el etiquetado sobre cada unidad de equipos de la instalación.
- Es necesario y preceptivo proceder en el orden establecido.
- Considerar las protecciones disponibles:
  - ❒ En modelos de 3 KVA, dos magnetotérmicos, uno para cada grupo de bornes de salida con conectores IEC.
  - ❒ En modelos de 6 y 10 KVA, un magnetotérmico de entrada de 40 o 63 A.

7.1. PUESTA EN MARCHA.

- Suministrar tensión de entrada al bypass manual.
- En los modelos de 6 y 10 kVA, accionar a posición «On» el interruptor magnetotérmico de entrada **6** del bypass manual.
- Poner el SAI o el estabilizador en marcha, respetando los pasos establecidos en su documentación (manual de usuario).

7.2. TRANSFERENCIA DE MODO «NORMAL» O «UPS» A «BYPASS».

7.2.1. En modelos de bypass manual en rack de 3 kVA, de modo «NORMAL» a «BYPASS».

1. Pasar el propio SAI o el estabilizador a «Modo bypass» (parar el inversor o el estabilizador según cada caso, para que la carga se alimente de red a través de su bypass estático interno). Confirmar la disponibilidad de tensión de salida a través del display o indicador

   ⚠ Cualquier maniobra de transferencia se realizará con el SAI o el estabilizador en «Modo bypass».
2. Cambiar de posición el conmutador de bypass manual **8** de «UPS» a «BYPASS». La carga se alimentará directamente de la red de AC.
3. En modelos de SAI o de estabilizador con interruptor magnetotérmico de entrada, accionarlo a «Off». El SAI o el estabilizador quedará completamente fuera de servicio.
4. Si es necesario realizar el mantenimiento preventivo del equipo, repararlo o substituirlo, desconectar los dos cables con conector IEC que van del SAI o estabilizador al bypass enracable.

7.2.2. En modelos de bypass manual en rack de 6 y 10 kVA, de modo «UPS» a «BYPASS».

1. Pasar el propio SAI o el estabilizador a «Modo bypass» (parar el inversor o estabilizador según cada caso, para que la carga se alimente de red a través de su bypass estático interno). Confirmar la disponibilidad de tensión de salida a través del display o indicador

   ⚠ Cualquier maniobra de transferencia se realizará con el SAI o el estabilizador en «Modo bypass».
2. Retirar la tapa de protección **13** del conmutador de bypass manual.
   En el supuesto caso de no haber pasado el SAI o el estabilizador a «Modo bypass», al retirar la tapa de protección **13** se pasará automáticamente a este modo de funcionamiento, a condición de que la señal de bypass **10** del propio rack de bypass esté conectada con el SAI o estabilizador.
3. Cambiar de posición el conmutador de bypass manual **8** de «UPS» a «BYPASS». La carga se alimentará directamente de la red de AC.
4. Antes de desconectar el SAI o estabilizador, abrir el interruptor magnetotérmico **6** para no disponer de tensión en bornes de entrada del equipo.
5. En modelos de SAI o de estabilizador con interruptor magnetotérmico de entrada, accionarlo a «Off». El SAI o estabilizador quedará completamente fuera de servicio.
6. Si es necesario realizar el mantenimiento preventivo del equipo, repararlo o substituirlo, desconectar los cables que van del SAI o del estabilizador al bypass enracable.

   ⚠ Se aconseja desconectar los cables por ambos extremos, SAI o estabilizador y bypass en rack, para evitar riesgos de incidencias de cualquier índole en caso de maniobras improcedentes.

7.3. TRANSFERENCIA DE MODO «BYPASS» A «NORMAL» O «UPS».

7.3.1. En modelos de bypass manual en rack de 3 kVA, de modo «BYPASS» a «NORMAL».

1. Verificar que el conjunto se encuentra conectado correctamente según se describe en el apartado 6.3, en correlación a la potencia del modelo.
2. En modelos de SAI o estabilizador con interruptor magnetotérmico de entrada, accionarlo a «On», se establecerá en «Modo bypass» (inversor del SAI o el estabilizador en «Off»).
3. Cambiar de posición el conmutador de bypass manual **8** de «BYPASS» a «NORMAL». La carga se alimentará directamente de la red de AC a través del bypass estático del SAI o del estabilizador.

   ⚠ Cualquier maniobra de transferencia se realizará con el SAI o el estabilizador en «Modo bypass».
4. Poner el inversor del SAI o el estabilizador en marcha «On», respetando los pasos establecidos en su documentación (manual de usuario).

7.3.2. En modelos de bypass manual en rack de 6 y 10 kVA, de modo «BYPASS» a «UPS».

1. Verificar que el conjunto se encuentra conectado correctamente según se describe en el apartado 6.3, en correlación a la potencia del modelo.
2. En modelos de SAI o estabilizador con interruptor magnetotérmico de entrada, accionarlo a «On», se establecerá en «Modo bypass» (inversor del SAI o el estabilizador en «Off»).

3. Cambiar de posición el conmutador de bypass manual 8 de «BYPASS» a «UPS». La carga se alimentará directamente de la red de AC a través del bypass estático interno del SAI o del estabilizador.

   Cualquier maniobra de transferencia se realizará con el SAI o el estabilizador en «Modo bypass».

4. Colocar de nuevo la tapa de protección 13 del conmutador de bypass manual, de lo contrario no podrá ponerse en marcha el inversor del SAI o el estabilizador.

5. Poner el inversor del SAI o el estabilizador en marcha «On», respetando los pasos establecidos en su documentación (manual de usuario).

8. MANTENIMIENTO, GARANTÍA Y SERVICIO.

8.1. MANTENIMIENTO.

- Este producto no requiere de mantenimiento preventivo.

8.2. CONDICIONES DE LA GARANTÍA.

8.2.1. Términos de la garantía.

En nuestra Web encontrará las condiciones de garantía para el producto que ha adquirido y en ella podrá registrarlo. Se recomienda efectuarlo tan pronto como sea posible para incluirlo en la base de datos de nuestro Servicio y Soporte Técnico (S.S.T.). Entre otras ventajas, será mucho más ágil realizar cualquier tramite reglamentario para la intervención del S.S.T. en caso de una hipotética avería.

8.2.2. Exclusiones.

Nuestra compañía no estará obligada por la garantía si aprecia que el defecto en el producto no existe o fue causado por un mal uso, negligencia, instalación y/o verificación inadecuadas, tentativas de reparación o modificación no autorizados, o cualquier otra causa más allá del uso previsto, o por accidente, fuego, rayos u otros peligros. Tampoco cubrirá en ningún caso indemnizaciones por daños o perjuicios.

8.3. RED DE SERVICIOS TÉCNICOS.

La cobertura, tanto nacional como internacional, de los puntos de Servicio y Soporte Técnico (S.S.T.), pueden encontrarse en nuestra Web.

9. ANEXOS.

9.1. CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS.

Potencias disponibles (kVA)	3	6	10
Tipología de la entrada y salida	Monofásica / Monofásica		
Conector IEC macho o bornes, alimentación entrada AC	Conector IEC	3 bornes (fase, neutro y T.T.)	
Conector IEC hembra o bornes, para alimentación del SAI o del estabilizador	Conector IEC	3 bornes (fase, neutro y T.T.)	
Conector IEC hembra o bornes, de la salida del SAI o del estabilizador	Conector IEC	3 bornes (fase, neutro y T.T.)	
Tensión máxima admisible magnetotérmico de entrada	250 V		
Calibre magnetotérmico de entrada	-	40 A	63 A
Tensión máxima admisible conmutador de bypass manual	690 V		
Corriente máxima admisible conmutador de bypass manual	16 A	40 A	63 A
Térmicos de salida selectivos para conectores IEC	2	-	-
Tensión máxima admisible térmicos de salida	250 V		
Calibre térmicos de salida	10 A	-	-
Número de conectores o bornes de salida	2 grupos de 3 conectores hembra IEC de 10 A con protección térmica + 1 conector hembra IEC de 16 A directo	1 grupo de 3 bornes (fase, neutro y T.T.)	
Humedad relativa de trabajo	0-95 % no condensada		
Grado de protección	IP20		
Dimensiones -Fondo x Ancho x Alto--	110 x 438 (480) x 50 mm	160 x 438 (480) x 86 (2U) mm	
Peso	1,5 kg	3 kg	
Seguridad	EN-IEC 62040-1; EN-IEC 60950-1		
Marcado	CE		
Sistema Calidad	ISO 9001 e ISO 140001		

Tab. 1. Especificaciones técnicas.

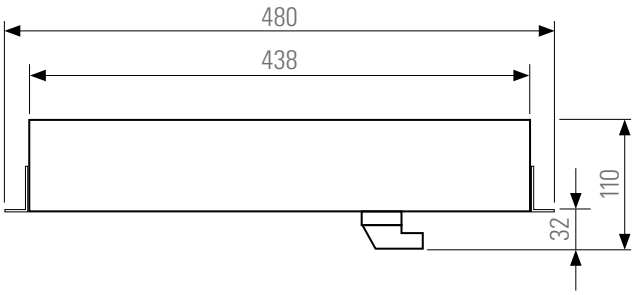


Fig. 9. Dimensiones BM-R 3 kVA.

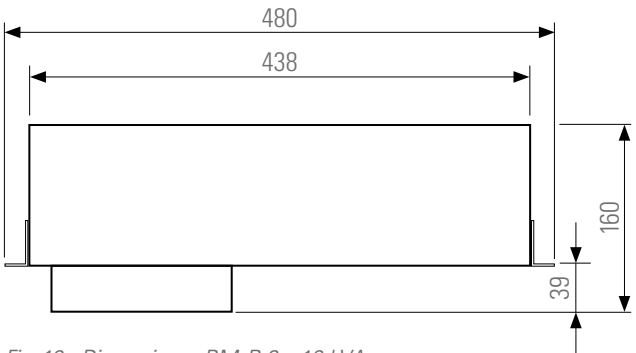


Fig. 10. Dimensiones BM-R 6 y 10 kVA.

Avda. de la Serra 100
08460 Palautordera
BARCELONA
Tel. +34 93 848 24 00
sst@salicru.com
SALICRU.COM

La red de servicio y soporte técnico (S.S.T.), la red comercial y la información sobre la garantía está disponible en nuestro sitio web:

www.salicru.com

Gama de Productos
Sistemas de Alimentación Ininterrumpida SAI/UPS
Estabilizadores - Reductores de Flujo Luminoso
Fuentes de Alimentación
Variadores de Frecuencia
Onduladores Estáticos
Inversores Fotovoltaicos
Estabilizadores de Tensión

@salicru_SA

www.linkedin.com/company/salicru

USER'S MANUAL

EN



BYPASS MANUAL EN RACK

BM–R

BM-R 3, 6 and 10 kVA

salicru

General index.

1. INTRODUCTION.

1.1. THANK YOU LETTER.

2. SAFETY INFORMATION.

2.1. USING THIS MANUAL.

2.1.1. Conventions and symbols used.

2.2. ADDITIONAL SAFETY PRECAUTIONS.

3. QUALITY ASSURANCE AND STANDARDS.

3.1. STATEMENT BY THE MANAGEMENT.

3.2. STANDARDS.

3.3. UKCA PRODUCT MARK AND UK AUTHORIZED REPRESENTATIVE.

3.4. ENVIRONMENT.

4. OVERVIEW.

4.1. VIEWS.

4.1.1. Equipment front views.

4.1.2. Corresponding legend of the equipment's views.

4.2. PRODUCT DEFINITION.

4.2.1. Nomenclature.

5. DESCRIPTION.

6. INSTALLATION.

6.1. RECEPTION OF THE EQUIPMENT.

6.1.1. Reception, unpacking and contents.

6.2. LOCATION AND CONSIDERATIONS.

6.3. WIRING.

7. OPERATING.

7.1. START UP.

7.2. TRANSFERENCE FROM «NORMAL» OR «UPS» MODE TO «BYPASS».

7.2.1. 3 kVA manual bypass models, from «NORMAL» to «BYPASS» mode.

7.2.2. 6 and 10 kVA manual bypass models, from «UPS» to «BYPASS» mode.

7.3. TRANSFERENCE FROM «BYPASS» TO «NORMAL» OR «UPS» MODE.

7.3.1. 3 kVA manual bypass models, from «BYPASS» to «NORMAL» mode.

7.3.2. 6 and 10 kVA manual bypass models, from «BYPASS» to «UPS» mode.

8. MAINTENANCE, WARRANTY AND SERVICE.

8.1. MAINTENANCE.

8.2. WARRANTY CONDITIONS.

8.2.1. Warranty terms.

8.2.2. Out of scope of supply.

8.3. TECHNICAL SERVICE NETWORK.

9. ANNEXES.

9.1. TECHNICAL SPECIFICATIONS.

EN

1. INTRODUCTION.

1.1. THANK YOU LETTER.

We thank you in advance for the trust placed in us in the purchasing of this product. Read this instruction manual carefully in order to familiarize yourself with its content, since the more you know and understand the equipment the greater your satisfaction, level of safety and optimization of its functionalities will be.

We remain at your disposal for any additional information or queries that you may wish to make.

Yours sincerely.

SALICRU

- The equipment described herein **is capable of causing significant physical damage in the event of improper handling**. For this reason its installation, maintenance and/or repair must be carried out exclusively by our personnel or by **qualified personnel**.
- Although no effort has been spared to ensure that the information in this user manual is complete and accurate, we are not responsible for any errors or omissions that may exist.

  The images included in this document are for illustrative purposes and may not represent exactly the parts of the equipment shown, therefore they are not contractual. However, any divergence that may arise will be remedied or solved with the correct labelling on the unit.
- Following our policy of constant evolution, **we reserve the right to modify the characteristics, operations or actions described in this document without prior notice**.
- **Reproduction, copying, assignment to third parties, modification or total or partial translation** of this manual or document, in any form or by any means, **without previous written authorization by our firm is prohibited**, with the full and exclusive property rights over the same being reserved by our firm.

2. SAFETY INFORMATION.

2.1. USING THIS MANUAL.

The documentation of any standard equipment is available to the customer on our website for download (www.salicru.com).

- For devices "powered by socket", this is the website for obtaining the user manual and **"Safety Instructions"** EK266*08.
- For devices with "permanent connection" via terminals, a CD-ROM or pen drive containing all necessary information for connection and start-up, including **"Safety Instructions"** EK266*08, may be supplied with it.

Before carrying out any action on the device relating to its installation or start-up, change of location, configuration or handling of any kind, carefully read the safety instructions.

The purpose of the user manual is to provide information regarding safety and explanations of the procedures for installation and operation of the equipment. Read them carefully and follow the steps indicated in the order established.

Compliance with the "Safety Instructions" is mandatory and the user is legally responsible for compliance and enforcement.

The equipment is delivered properly labelled for the correct identification of each of the parts, which together with the instructions described in this user manual allows the operations of installation and commissioning to be performed in a simple and orderly manner without having any doubts whatsoever.

Finally, once the equipment is installed and operating, it is recommended to save the documentation downloaded from the website, CD-ROM or Pen Drive in a safe and easy-to-access place, for any future queries or doubts that may arise.

The following terms are used interchangeably in the document to refer to:

- **«Manual bypass, Bypass, equipment or unit»**.- Rack mounting manual bypass.
- **«T.S.S.»**.- Technical Service and Support.
- **«Client, installer, operator or user»**.- These are used interchangeably and by extension to refer to the installer and/or operator who will carry out the corresponding actions, and the same person may be responsible for carrying out the respective actions when acting on behalf of, or in representation of, same.

2.1.1. Conventions and symbols used.

Some symbols may be used and appear on the equipment, batteries and/or in the context of the user manual.

For more information, see section 1.1.1 of document EK266*08 on **«Safety instructions»**.

2.2. ADDITIONAL SAFETY PRECAUTIONS.

- In the point of view of installation and electrical safety, the rack mounting manual bypass must be considered as a transformer or distribution line.
- As this is an equipment with protection against electrical shocks class I, it is essential to supply or install the main protection earth cable (⏚), through either the AC wall outlet or corresponding terminal.
- Those models with terminals, they have to be installed **by both qualified personnel and personnel with particular training** which can make the shifting manoeuvring with the help of this document.
- The instructions that being read are relating to the own manual bypass only. Any other action related to this document, which involves any manoeuvring over any other equipment like a UPS or stabilizer, it will be done as its user's manual states.
- The neutral regime from input to output is identical for the bypass panels "with no galvanic isolation". The neutral regime must always be the same for the manual bypass as well as the UPS or stabilizer.

EN

3. QUALITY ASSURANCE AND STANDARDS.

3.1. STATEMENT BY THE MANAGEMENT.

Our goal is customer satisfaction, therefore this Management has decided to establish a Quality and Environment Policy, through the implementation of a Quality and Environmental Management System that will enable us to comply with the requirements demanded in the **ISO 9001** and **ISO 14001** and also by our Customers and Stakeholders.

Likewise, the management of the company is committed to the development and improvement of the Quality and Environmental Management System, through:

- Communication to the entire company of the importance of satisfying both the client's requirements as well as legal and regulatory requirements.
- The dissemination of the Quality and Environment Policy and the setting of the Quality and Environment objectives.
- Conducting reviews by the Management.
- Providing the necessary resources.

3.2. STANDARDS.

The **Manual Bypass** product is designed, manufactured and commercialized in accordance with the standard **EN ISO 9001** of Quality Management Systems and certified by SGS body. The CE marking shows the conformity to the EEC Directive by means of the application of the following standards:

- **2014/35/EU**. - Low Voltage Directive (LVD).
- **2011/65/EU**. - Restriction of Hazardous Substances in electrical and electronic equipment (RoHS).

The manufacturers responsibility is excluded in the event of any modification or intervention in the product by the customer's side.

Declaration of conformity CE of the product is at the client disposal under previous request to our headquarters offices.

3.3. UKCA PRODUCT MARK AND UK AUTHORIZED REPRESENTATIVE.

UK CA product marking indicates that this UPS has been evaluated by Salicru and is deemed to comply with safety, health and environmental protection requirements.

The UK CA Declaration of Conformity is available upon request. For copies of of the UKCA Declaration of Conformity, please contact Salicru or check our website: www.salicru.com

UK Authorised Representative
Indele Limited
7 Bell Yard,
WC2A 2JR,
London

3.4. ENVIRONMENT.

This product has been designed to respect the Environment and manufactured in our certified facilities according to the standard **ISO 14001**.

Recycling of the equipment at the end of its useful life:

Our company undertakes to use the services of authorized and regulatory companies to treat the set of products recovered at the end of their useful life (contact your distributor).

Packaging:

For the recycling of the packaging there must be compliance with the legal requirements in force, according to the specific regulations of the country where the equipment is installed.

4. OVERVIEW.

4.1. VIEWS.

4.1.1. Equipment front views.

Fig. 1 and 2 show the corresponding illustrations of the rack mounting manual bypass, ready to be installed in 19" rack cabinets, although the 3 kVA model allows wall mounting installation too see section 6 installation.

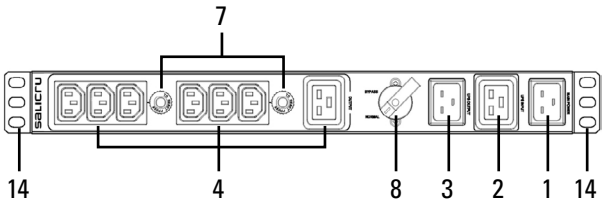
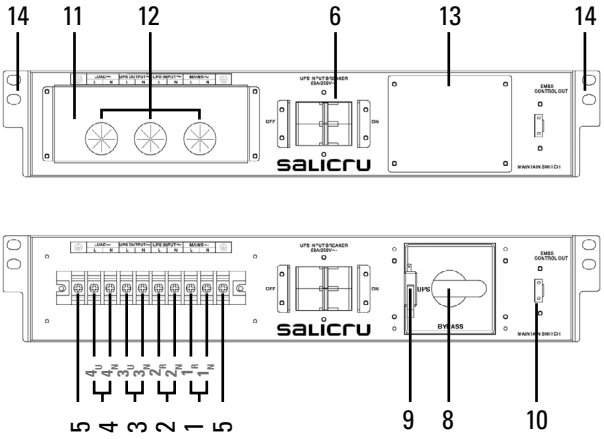


Fig. 1. Front view of the 3kVA rack mounting manual bypass.



Respect the phase and neutral rotation, **otherwise there will be a short-circuit** when the manual bypass switch will be switched.

Fig. 2. Front view of the 6 and 10kVA rack mounting manual bypass.

4.1.2. Corresponding legend of the equipment's views.

1 AC power supply IEC connector or input terminals.

2 To be connected to the UPS or stabilizer input.

3 To be connected to the UPS or stabilizer output.

4 IEC connectors or output terminals to loads.

5 Main protective earth (6 and 10 kVA models only).

6 Input circuit breaker switch (6 and 10 kVA models only).

7 Output thermic switches (2 sections in the 3 kVA model).

8 Manual bypass switch (Normal or Bypass positions).

9 Manual bypass signal auxiliary contact for signalling.

10 Terminal strip to connect with the EBMS signal of the UPS.

11 Protection cover for terminal power strip.

12 Cable gland for connection cables.

13 Manual bypass switch cover.

14 Angle support and screws to adapt the device to 19" rack format.

4.2. PRODUCT DEFINITION.

4.2.1. Nomenclature.

BM-TWIN PRO2-RT2-6 2/2

- Output voltage.
- Input voltage.
- Power.
- Series.
- Manual bypass acronym.

EN

5. DESCRIPTION.

- The manual bypass is an option which allows feeding the load or loads either from an equipment - UPS or stabilizer-, or from commercial mains directly without breaking the power supply during its switching manoeuvring, because it is make before break type, unless it is used in a wrong way without respecting the stated procedure in section 7.
- In correlation with Fig. 1 and 2, Fig 3 and 4 illustrations show the single line diagrams of both structures.

  The structure is identical in both figures, although there are some differences between models. The most important one is the auxiliary contact from the manual bypass switch, which comes from a microswitch located in the back side of the protection cover and connected to a signal connector internally. By means of the electrical connection with the supplied cable between this connector and the one available in several equipments like the UPS from TWIN PRO2 and/or RT2 series, when the protecting cover from manual bypass is removed, the UPS shifts from «Inverter output mode» to «Static bypass mode», considering that the system was on normal mode operating previously. Therefore, it makes easier the operating and avoids possible wrong manoeuvring that it could cause serious damages to the installation set, loads included.

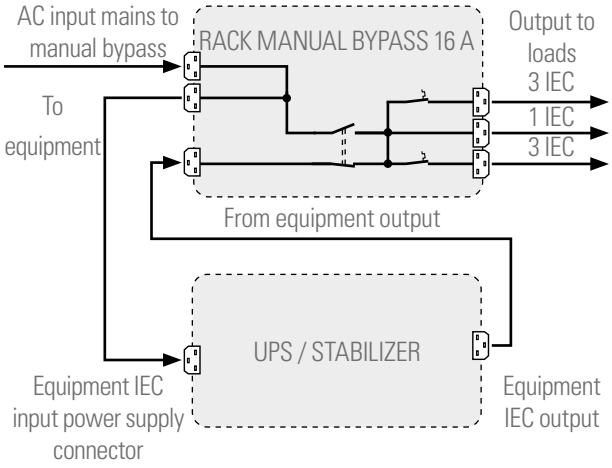


Fig. 3. Wiring between the UPS and the 3 kVA bypass.

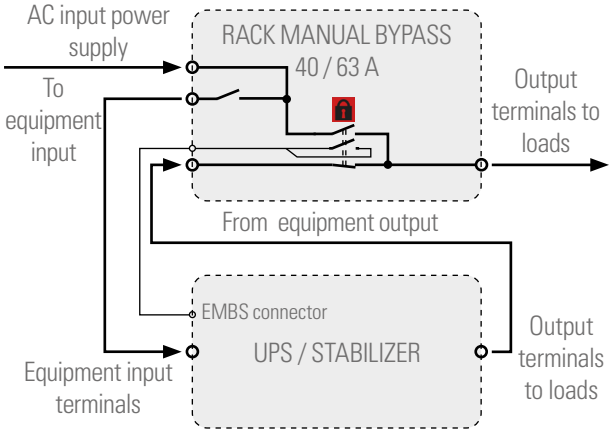


Fig. 4. Wiring between UPS and 6 and 10 kVA bypass.

6. INSTALLATION.

- Read and respect the Safety instructions, described in section 2 of this document. The fact of omitting any of the stated indications can cause serious or very serious accidents to the surrounding, as well as failures in the equipment and/or loads connected to it.

6.1. RECEPTION OF THE EQUIPMENT.

6.1.1. Reception, unpacking and contents.

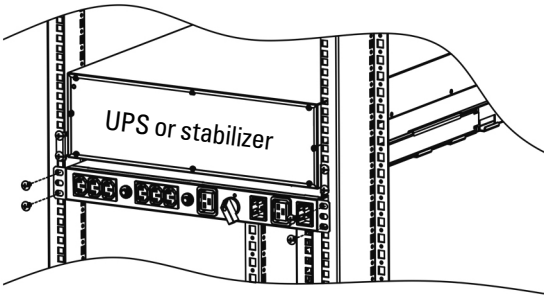
- Reception. Check that:
  - ❒ Data of the label sticked on the packaging corresponds to the ones stated in the order. And once it is unpacked, check the previous data with the ones in the nameplate of the own manual bypass unit.

    In case of any discrepancies, make the nonconformity, quoting the references in the delivery note.
  - ❒ It has not been damaged during transport.
- Contents.
  - ❒ Rack mounting equipment.
  - ❒ 1 Schuko/C19 power supply cable + 2 C20/C19 power supply cables for AC input (3 kVA model).
  - ❒ Bypass signal cable to be connected with TWIN PRO2/ PRO3 or RT2 /RT3UPSs (6 and 10 kVA models).
  - ❒ Angles supports for 19" rack mounting and their screws.
  - ❒ User's manual in hardcopy and warranty.
- Once the reception is finished, if it is not going to be installed in the next days, it is recommended to keep the equipment back in its original packaging as a preventive measure.
- As regards to the packaging, when it is going to be disposed, do it in accordance with the regulations in force.

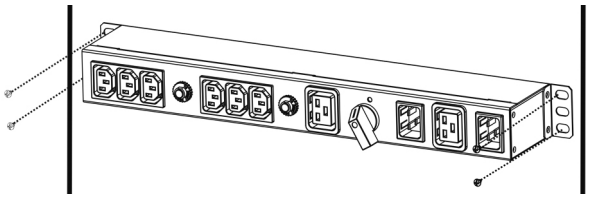
  It is advised to keep it for year, at least.

6.2. LOCATION AND CONSIDERATIONS.

- Remove the angles and screws from the plastic bag and assemble them on the rack mounting bypass.
- These devices are designed to be integrated into rack cabinets. Illustrations from Fig 5 and 6 are mere examples and the first one shows the wall mounting version for 16 A model.



19" rack installation.



Wall mounting installation.

Fig. 5. Example of 3 kVA manual bypass installation.

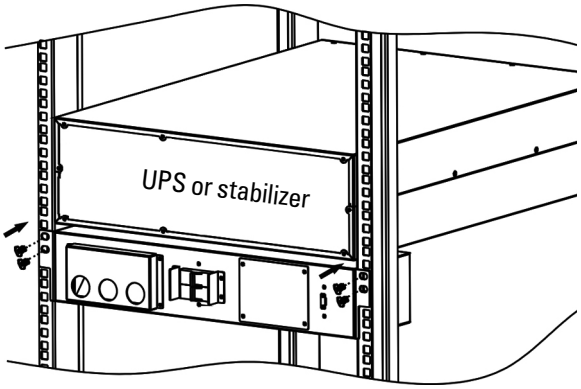


Fig. 6. Example of 6 and 10 kVA manual bypass installation.

6.3. WIRING.

- Any equipment connection, control included (interface, remote control, ...), will be done with all the switched OFF and with no mains present (power supply switch of the UPS to «Off»).
- Do not forget that the UPS is an electrical generator, so the end-user must take the needed cautions against the direct and indirect contacts, in case the installation has one.
- For 6 and 10 kVA manual bypass connected to a UPS, the documentation of itself will be taken into account, as regard the «Backfeed protection». Also, in the installation itself, it is also stated the cross cable section and protection size and features, etc.. for a determined power rate. At least proceed according to these recommendations.
- For 6 and 10 kVA models, remove the terminal protection cover **11**. Once the connection actions are finished, put it back.

  Cover **11** has two cable glands **12** for the use of the cable entrance. Before connecting the cables to their respective terminals, remember to pass them through

EN

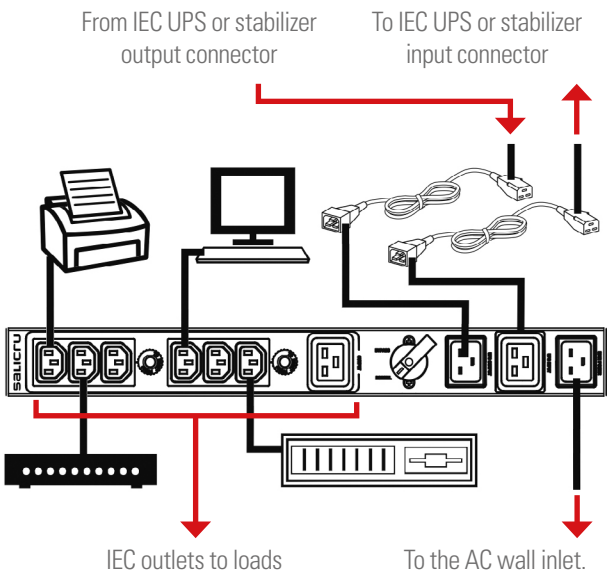


Fig. 7. Example of 3 kVA manual bypass wiring.

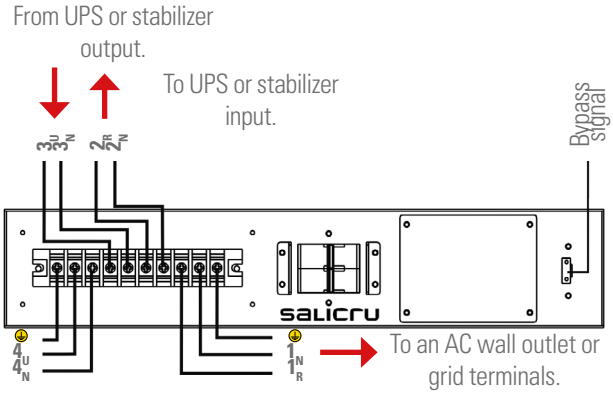


Fig. 8. Example of 6 an 10 kVA manual bypass wiring.

- For 6 and 10 kVA models, the manual bypass has an auxiliary contact **10** labelled as EBMS, which has to be connected with its homologous located in the UPS or stabilizer, where its mission has been previously described.

  The risk of short-circuit is increased in case of wrong manoeuvring, when the UPS or stabilizer do not have this contact or it has not been connected. Make the steps following the stated order.

- Illustrations of Fig. 7 and/or 8 show how to connect the manual bypass with a UPS or stabiliser and loads, depending on its power rate.

  Respect the stated input and output strictly, otherwise the UPS or stabiliser, manual bypass and loads can be damaged.

- As this is an equipment with protection against electrical shocks class I, it is essential to install the main earth protection cable [⏚].

  ❒ In 3 kVA bypass models.

  The bypass power supply plug will be connected to a wall outlet with protection earth duly installed, which through the IEC connectors will be connected to the entire system.

  ❒ In 6 and 10 kVA bypass models.

  Connect the main earth protection cable **5** to the terminal [⏚]. There is a second terminal **5** beside the output terminals. The earth protection cable to be connected to the UPS or stabilizer can be taken from any of them.

7. OPERATING.

- UPS or stabilizer operating manual, which the manual bypass is linked has to be available.
- Make sure that all connections have been done properly and the instructions and labelling on each device as regards to installation have been respected.
- It is needed and mandatory to proceed in the established order.
- Consider the available protections:
  - ❒ In 3 KVA models, two circuit breakers, one for each output terminal strip with IEC connectors.
  - ❒ In 6 and 10 KVA models, one input circuit breaker of 40 or 63 A respectively.

7.1. START UP.

- Supply voltage to the manual bypass input.
- In the 6 and 10 kVA models, turn the input circuit breaker **6** from manual bypass to «On».
- Start the UPS or stabilizer up, by respecting the steps stated in their documentation (user's manual).

7.2. TRANSFERENCE FROM «NORMAL» OR «UPS» MODE TO «BYPASS».

7.2.1. 3 kVA manual bypass models, from «NORMAL» to «BYPASS» mode.

1. Transfer the own UPS or stabilizer to «Bypass mode» (shutdown the inverter or the stabiliser, depending on the case, in order to feed the load through their internal static bypass switch). Confirm the output voltage availability through the LCD panel or indicator.

   ⚠ Any transfer manoeuvring will be done with the UPS or stabilizer on «Bypass mode».

2. Turn the manual bypass switch **8** a from «UPS» to «BYPASS». The load will be supplied from the AC grid directly.
3. Those UPS or stabilizers models with input circuit breaker, turn it «Off». The UPS or stabilizer will be out of service completely.
4. In case, a preventive maintenance, reparation or replacement of the equipment were needed, disconnect both cables with the IEC connector, which go from the UPS or stabilizer to the rack mounting manual bypass.

7.2.2. 6 and 10 kVA manual bypass models, from «UPS» to «BYPASS» mode.

1. Transfer the own UPS or stabilizer to «Bypass mode» (shutdown the inverter or the stabiliser, depending on the case, in order to feed the load through their internal static bypass switch). Confirm the output voltage availability through the LCD panel or indicator.

   ⚠ Any transfer manoeuvring will be done with the UPS or stabilizer on «Bypass mode».

2. Remove the protection cover **13** from the manual bypass switch.

   In case the UPS or stabilizer have not been transferred to «Bypass mode», when the protection cover **13** is removed, the equipment will shift to this operating mode automatically, provided that the bypass signal **10** of the own rack mounting bypass is connected with the UPS or stabiliser.

3. Turn the manual bypass switch **8** from «UPS» to «BYPASS». The load will be supplied from the AC grid directly.
4. Before disconnecting the UPS or stabilizer, open the circuit breaker **6** in order not to have voltage at the input terminals of the equipment.
5. Those UPS or stabilizers models with input circuit breaker, turn it «Off». The UPS or stabilizer will be out of service completely.
6. In case, a preventive maintenance, reparation or replacement of the equipment were needed, disconnect the cables between the UPS or stabilizer and the rack mounting manual bypass.

   ⚠ It is recommended to disconnect both ends of the cable, UPS or stabilizer and rack mounting bypass, in order to avoid any incident of wrong manoeuvring.

7.3. TRANSFERENCE FROM «BYPASS» TO «NORMAL» OR «UPS» MODE.

7.3.1. 3 kVA manual bypass models, from «BYPASS» to «NORMAL» mode.

1. Check that the complete set is connected according to section 6.3, as regards to the power of each model.
2. UPS or stabiliser models with input circuit breaker, turn it «On», and the «Bypass mode» will be restored (the UPS inverter or stabiliser has to be turned «Off»).
3. Turn the manual bypass switch **8** from «BYPASS» to «NORMAL». The load will be supplied through the AC grid through the UPS or stabiliser static bypass.

   ⚠ Any transfer manoeuvring will be done with the UPS or stabilizer on «Bypass mode».

4. Turn the UPS inverter or stabilizer «On», by respecting the steps stated in their documentation (user's manual).

7.3.2. 6 and 10 kVA manual bypass models, from «BYPASS» to «UPS» mode.

1. Check that the complete set is connected according to section 6.3, as regards to the power of each model.
2. UPS or stabiliser models with input circuit breaker, turn it «On», and the «Bypass mode» will be restored (the UPS inverter or stabiliser has to be turned «Off»).

EN

3. Turn the manual bypass switch 8 from «BYPASS» to «UPS». The load will be supplied through the AC grid through the internal UPS or stabiliser static bypass.

   Any transfer manoeuvring will be done with the UPS or stabilizer on «Bypass mode».

4. Put the protection cover 13 of the manual bypass switch back, otherwise the UPS inverter or stabiliser will not start up.

5. Turn the UPS inverter or stabiliser «On», by respecting the steps stated in their documentation (user's manual).

8. MAINTENANCE, WARRANTY AND SERVICE.

8.1. MAINTENANCE.

- This product does not require any preventive maintenance.

8.2. WARRANTY CONDITIONS.

8.2.1. Warranty terms.

Warranty conditions for the acquired product can be found in our website, please register the unit in it. It is recommended to do it as soon as possible in order to be included in the data base of our Technical Service and Support (T.S.S.). Among others benefits, in case of any T.S.S. intervention to fix an hypothetical failure, the procedure formality will be smoother.

8.2.2. Out of scope of supply.

In case it is detected that the product is not damaged or the fault was caused by a wrong manoeuvring, negligence, installation and/or wrong checking, reparation attempts or non-authorised modifications, or any other cause beyond of the intended use, or by accident fire, lightnings or other dangers, our company is not forced by the warranty. Also, it will not cover any compensation due to the incurred damages.

8.3. TECHNICAL SERVICE NETWORK.

The coverage in both national and international markets for Technical Service and Support (T.S.S.), can be found in our Website.

9. ANNEXES.

9.1. TECHNICAL SPECIFICATIONS.

Available power rates (kVA)	3	6	10
Input and output tipology	Single phase / Single phase		
Male IEC connector or terminals, AC input power supply	IEC connector	3 terminals (phase, neutral and PE)	
Female IEC connector or terminals, UPS or stabilizer power supply	IEC connector	3 terminals (phase, neutral and PE)	
Female IEC connector or terminals, from UPS or stabilizer output	IEC connector	3 terminals (phase, neutral and PE)	
Maximum permissible voltage of the input circuit breaker	250 V		
Input circuit breaker size	-	40 A	63 A
Maximum permissible voltage of manual bypass switch	690 V		
Maximum permissible current of the manual bypass switch	16 A	40 A	63 A
Selective output breakers IEC connectors	2	-	-
Maximum permissible voltage of the output breakers	250 V		
Output breaker size	10 A	-	-
Number of output connectors or terminals	2 groups of 3 female IEC connectors of 10 A with thermic protection + 1 direct female IEC connector of 16 A	1 group of 3 terminals (phase, neutral and PE)	
Operating relative humidity	0-95 % non-condensing		
Protection degree	IP20		
Dimensions - Depth x Width x Height- (mm)	110 x 438 (480) x 50 mm	160 x 438 (480) x 86 (2U) mm	
Weight	1,5 kg	3 kg	
Safety	EN-IEC 62040-1; EN-IEC 60950-1		
Marking	CE		
Quality System	ISO 9001 and ISO 140001		

Tab. 1. Technical specifications.

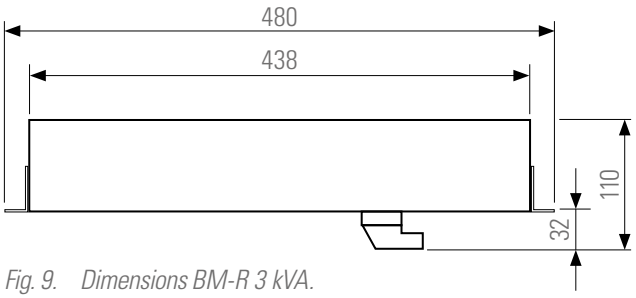


Fig. 9. Dimensions BM-R 3 kVA.

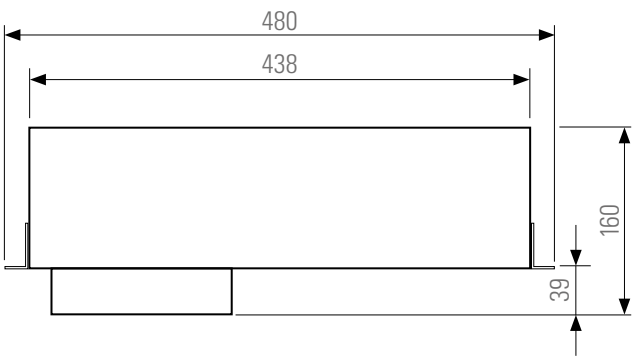


Fig. 10. Dimensions BM-R 6 and 10 kVA.

Avda. de la Serra 100
08460 Palautordera
BARCELONA
Tel. +34 93 848 24 00
sst@salicru.com
SALICRU.COM

Information about the technical support and service network (TSS), the sales network and the warranty is available on our website:

www.salicru.com

Product range

Uninterruptible Power Supplies (UPS)
Stabilisers - Lighting flow dimmers
Power supplies
Variable frequency drives
Static inverters
Photovoltaic inverters
Voltage stabilisers

@salicru_SA

www.linkedin.com/company/salicru

MANUEL D'UTILISATEUR



FR

BYPASS MANUEL SUR RACK

BM–R

BM-R 3, 6 et 10 kVA

salicru

Indice général.

1. INTRODUCTION.

1.1. LETTRE DE REMERCIEMENT.

2. INFORMATIONS POUR LA SÉCURITÉ.

2.1. EN UTILISANT CE MANUEL.

2.1.1. Conventions et symboles utilisés.

2.2. AVERTISSEMENTS ADDITIONNELS DE SÉCURITÉ.

3. ASSURANCE DE LA QUALITÉ ET NORMATIVE

3.1. DÉCLARATION DE LA DIRECTION.

3.2. NORMATIVE.

3.3. ENVIRONNEMENT.

4. PRÉSENTATION.

4.1. VUES.

4.1.1. Vues frontales des équipements.

4.1.2. Légendes correspondantes aux vues de l'équipement.

4.2. DÉFINITION PRODUIT.

4.2.1. Nomenclature.

5. DESCRIPTION.

6. INSTALLATION.

6.1. RÉCEPTION DE L'ÉQUIPEMENT.

6.1.1. Réception, déballage et contenu.

6.2. EMPLACEMENT ET DES CONSIDÉRATIONS.

6.3. CONNEXION.

7. FONCTIONNEMENT.

7.1. MISE EN MARCHE.

7.2. TRANSFERT DE MODE «NORMAL» OU «UPS» VERS «BYPASS».

7.2.1. Dans des modèles de bypass manuel sur rack de 3 kVA, des mode «NORMAL» à «BYPASS».

7.2.2. Dans des modèles de bypass manuel sur rack de 6 et 10 kVA, des mode «UPS» à «BYPASS».

7.3. TRANSFERT DE MODE «BYPASS» À «NORMAL» OU «UPS».

7.3.1. Dans des modèles de bypass manuel sur rack de 3 kVA, des mode «BYPASS» à «NORMAL».

7.3.2. Dans des modèles de bypass manuel sur rack de 6 et 10 kVA, des mode «BYPASS» à «UPS».

8. MAINTENANCE, GARANTIE ET SERVICE.

8.1. MAINTENANCE.

8.2. CONDITIONS DE LA GARANTIE.

8.2.1. Termes de la garantie.

8.2.2. Exclusions.

8.3. RÉSEAU DE SERVICES TECHNIQUES.

9. ANNEXES.

9.1. CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES.

FR

1. INTRODUCTION.

1.1. LETTRE DE REMERCIEMENT.

Nous vous remercions la confiance posé sur nous avec l'acquisition de ce produit. Lissez attentivement ce manuel d'instructions afin de vous familiarisez avec son contenu car, le plus que vous savez et comprenez l'équipement le plus grand sera votre degré de satisfaction, niveau de sécurité et optimisation de ses fonctionnalités.

Restons à votre entière disposition pour toute information supplémentaire ou des consultations que vous désirez nous faire.

Sincères salutations,

SALICRU

- L'équipement ici décrit **est capable de causer des importantes blessures physiques sous une incorrecte connexion et/ou opération**. Pour cela, l'installation, maintenance et/ou réparation doivent être faites exclusivement par notre personnel ou par **personnel qualifié**.
- Bien qu'on n'a pas épargné des efforts pour garantir que l'information de ce manuel d'utilisateur soit complète et précise, nous ne nous sommes pas responsables des erreurs ou omissions qui puissent exister.

  Les images inclues dans ce document sont de façon illustratrice et elles ne peuvent pas représenter exactement les parties de l'équipement montrées. Cependant, les divergences qui puissent se présenter resteront corrigées ou résolues avec le correcte étiquetage sur l'unité.
- En suivant notre politique de constante évolution, **nous nous réservons le droit de modifier les caractéristiques, opératoire ou des actions décrites dans ce document sans avertissement préalable**.
- Il reste **interdite la reproduction, copie, cessions à tiers, modification ou traduction totale ou partielle** de ce manuel ou document, dans n'importe quelle forme ou moyen, **sans préalable autorisation par écrit** de notre part, en nous réservons le droit de propriété intégrale et exclusive sur le même.

2. INFORMATIONS POUR LA SÉCURITÉ.

2.1. EN UTILISANT CE MANUEL.

La documentation de tout équipement standard est disponible pour le client sur notre site Web pour téléchargement **(www.salicru.com)**.

- Pour les équipements « alimentés par prise de courant », il s'agit du portail prévu pour l'obtention du manuel d'utilisation et les **« Instructions de sécurité »** EK266*08.
- Pour les équipements « avec connexion permanente » via les bornes, un CD-ROM ou un Pen Drive peut être fourni avec ce dernier, qui regroupe toutes les informations nécessaires pour la connexion et la mise en service, y compris les **« Instructions de sécurité »** EK266*08.

Avant d'effectuer toute action sur l'équipement concernant l'installation ou la mise en service, le changement de lieu, la configuration ou la manipulation de toute sorte, vous devriez les lire attentivement.

Le but du manuel d'utilisation est de fournir des informations sur la sécurité et des explications sur les procédures d'installation et de fonctionnement de l'équipement. Lisez-les attentivement et suivez les étapes indiquées dans l'ordre établi.

⚠ Le **respect des « Instructions de sécurité » est obligatoire et l'utilisateur est légalement responsable** de son respect et de son application.

Les équipements sont livrés correctement étiquetés pour une identification correcte de chacune des parties, ce qui, avec les consignes décrites dans ce manuel permet d'effectuer toute opération d'installation et de mise en service de manière simple, ordonnée et sans aucun doutes.

Enfin, une fois l'équipement installé et opérationnel, il est recommandé de conserver la documentation téléchargée depuis le site Web, le CD-ROM ou le Pen Drive dans un endroit sûr et facilement accessible, pour toute question future ou tout doute éventuel.

Les termes suivants sont utilisés de manière interchangeable dans le document pour désigner :

- **« Bypass manuel, Bypass, équipement ou unité »**.- Bypass manuel sur rack.
- **« S.S.T. »**.- Service et support technique.
- **« Cliente, installateur, opérateur ou utilisateur »**.- Utilisé indifféremment et par extension, pour désigner l'installateur et/ou l'opérateur qui effectuera les actions correspondantes, la même personne peut être responsable de l'exécution des actions respectives lorsqu'elle agit pour le compte de ou une représentation de celui-ci.

2.1.1. Conventions et symboles utilisés.

Certains symboles peuvent être utilisés et apparaissent sur l'équipement, les batteries et / ou dans le contexte du manuel d'utilisation.

Pour plus d'informations, se référer à la section 1.1.1 du document EK266*08 relatif aux **« Instructions de sécurité »**.

2.2. AVERTISSEMENTS ADDITIONNELS DE SÉCURITÉ.

- Le bypass manuel sur rack doit être considéré comme un transformateur ou ligne de distribution depuis le point de vue de l'installation et sécurité électriques.
- Dans le cas d'un équipement avec protection contre des chocs électriques classe I, c'est essentiel de fournir ou d'installer un conducteur de terre de protection (⏚), soit à travers de la propre prise de courant AC ou du borne correspondant.
- ⚠ Les modèles avec bornes doivent être installés par **personnel qualifié et uniquement personnel avec préparation ou formation spécifique** peut réaliser les manoeuvres de transfert avec l'aide de ce document.
- Les instructions que vous êtes en train de lire sont relatives au bypass manuel. Quelconque autre action concernée à ce document qui oblige à faire quelque manoeuvre sur autre équipement, ONDULEUR ou régulateur, on va se faire comme est-il indiqué dans son manuel d'utilisateur.
- Les régîmes du neutre de l'entrée vers la sortie sont pareils pour les tableaux de bypass "sans isolement galvanique". C'est essentiel que le régime de neutre soit toujours le même, tant pour le bypass manuel que pour l'ONDULEUR ou régulateur.

3. ASSURANCE DE LA QUALITÉ ET NORMATIVE

3.1. DÉCLARATION DE LA DIRECTION.

Notre objectif est la satisfaction du client, par conséquent cette Direction a décidé d'établir une Politique de Qualité et Environnement, au moyen de l'implantation d'un Système de Gestion de la Qualité et Environnement qui nous convertit en capables d'accomplir les requêtes exigées dans la norme ISO 9001 et ISO 14001 et aussi par nos Clients et des Parties Intéressées.

De la même façon, la Direction de la société est engagée avec le développement et amélioration du Système de Gestion de la Qualité et Environnement, à travers de :

- La communication à toute la société de l'importance de satisfaire tant les requêtes du client que les légales et les réglementaires.
- La diffusion de la Politique de Qualité et Environnement et la fixation des objectifs de la Qualité et Environnement.
- La réalisation de révisions de part de la Direction.
- La fourniture des recours nécessaires.

3.2. NORMATIVE.

Le produit Bypass Manuel a été dessiné, fabriqué et commercialisé d'accord avec la norme EN ISO 9001 d'Assurance de la Qualité et certifié par l'organisme SGS. Le marquage CE indique la conformité aux Directives de la CEE à travers de l'application des normes qui suivent :

- 2014/35/EU. - Sécurité de basse tension.
- 2011/65/EU. - Restriction des substances dangereuses dans les équipements électriques et électroniques (RoHS).

Le fabricant n'est pas responsable en cas de modification ou intervention sur l'équipement de la part de l'utilisateur.

La déclaration de conformité CE du produit se trouve à la disposition du client préalable à sa pétition expresse à nos bureaux centraux.

3.3. ENVIRONNEMENT.

Ce produit a été conçu dans le respect de l'Environnement et fabriqué dans nos installations certifiées selon la norme ISO 14001.

Recyclage de l'équipement à la fin de sa vie utile :

Notre société s'engage à utiliser les services de sociétés autorisés et conformes avec la réglementation pour le traitement de l'ensemble de produits récupérés à la fin de sa vie utile (mettez-vous en contact avec votre distributeur).

Emballage :

Pour le recyclage de l'emballage, il faut s'accomplir les exigences légales en vigueur, auprès la normative spécifique du pays où va être installé l'équipement.

4. PRÉSENTATION.

4.1. VUES.

4.1.1. Vues frontales des équipements.

Sur les Fig. 1 et 2 sont montrées les illustrations qui correspondent aux modèles de bypass manuel sur rack, prévus pour leur installation en armoire rack de 19", bien que le modèle de 3kVA permet aussi l'installation au mur tellement on peut voir dans le chapitre 6 installation.

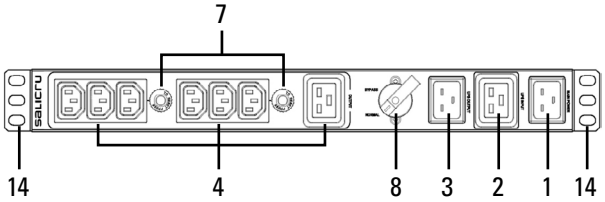
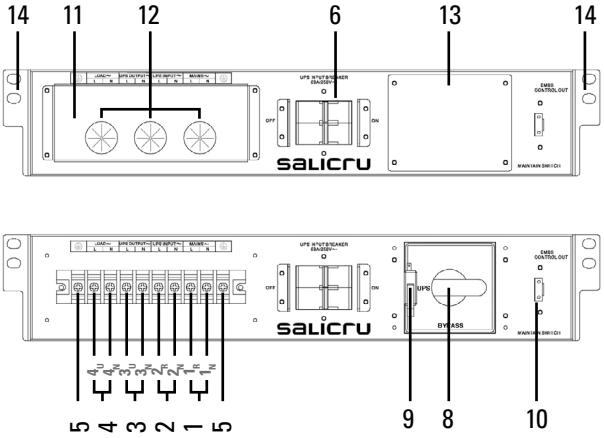


Fig. 1. Vue frontale bypass manuel de 3 kVA sur rack.



Respectez l'ordre de connexion de la phase et le neutre, **autrement il va se produire un court-circuit** lors de l'opération sur le commutateur de bypass manuel.

Fig. 2. Vue frontale bypass manuel de 6 et 10 kVA sur rack.

4.1.2. Légendes correspondantes aux vues de l'équipement.

1 Connecteur IEC ou bornes d'entrée alimentation AC.
2 À brancher sur l'entrée de l'ASI ou du régulateur.
3 À brancher sur la sortie de l'ASI ou du régulateur. .
4 Connecteurs IEC ou bornes de sortie à charges.
5 Bornes prise de terre (modèles de 6 et 10 kVA).
6 Disjoncteur entrée (modèles de 6 et 10 kVA).
7 Thermiques de sortie (2 sectoriels sur modèle de 3 kVA).
8 Commutateur de bypass manuel (positions Normal ou Bypass).
9 Micro-interrupteur de signal commutateur de bypass manuel.
10 Connecteur pour la connexion avec la signal EMBS de l'ASI.
11 Couvercle protection, réglette de bornes de connexion.
12 Passe-murs pour des câbles de connexion.
13 Couvercle d'accès au commutateur de bypass manuel.
14 Des angles pour adaptation sur rack de 19" et sa visserie.

4.2. DÉFINITION PRODUIT.

4.2.1. Nomenclature.

BM-TWIN PRO2-RT2-6 2/2

- Tension sortie.
- Tension entrée.
- Puissance.
- Série.
- Sigles bypass manual.

FR

5. DESCRIPTION.

- Le bypass manuel est un optionnel qui permet de sélectionner l'alimentation de la charge ou des charges à partir d'un équipement - ASI ou régulateur -, ou directement sur le réseau et sans que pour cela puisse provoquer une coupure pendant la manoeuvre de commutation, étant du type avec chevauchement, sauf qu'on travaille négligemment et sans respecter la procédure établie dans le chapitre 7.
- De manière corrélative, aux Fig. 1 et 2 on peut voir les schémas de blocs de toutes les deux dans les illustrations des Fig. 3 et 4.

  En essence, dans un niveau structurel est pareille, bien qu'existent des différences entre des modèles. Les plus remarquable est le contact auxiliaire du commutateur de bypass manuel provenant d'un micro-interrupteur installé derrière du couvercle de protection et internement relié sur un connecteur de signal. À travers de l'union électrique au moyen du câble fournit entre ce connecteur et celui-là disposé dans quelques équipements comme l'ASI série TWIN PRO2 et/ou le RT2, lors de l'enlèvement du couvercle de protection du commutateur de bypass manuel, l'ASI transfert du "Mode de sortie sur inverter" à "Mode sur bypass statique", en considérant, préalablement, que le système est en marche dans des conditions normales. Avec cela on simplifie l'opératoire et on évite des possibles erreurs avec des conséquences graves qui pourraient occasionner des pannes à l'ensemble de l'installation, charges comprises.

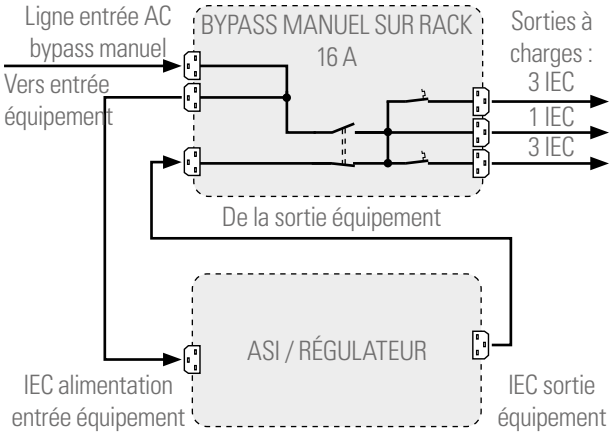


Fig. 3. Connexion entre ASI et bypass de 3 kVA.

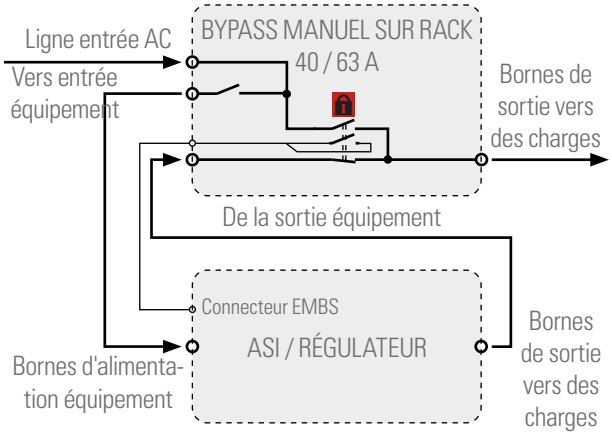


Fig. 4. Connexion entre ASI et bypass de 6 et 10 kVA.

6. INSTALLATION.

- Lire et respecter l'information pour la Sécurité décrites dans le chapitre 2 de ce document. Ne faire pas attention sur quelques indications décrites peut occasionner un accident grave ou très grave aux personnes en contact direct ou dans la proximité, ainsi que des pannes dans l'équipement et/ou dans les charges reliées.

6.1. RÉCEPTION DE L'ÉQUIPEMENT.

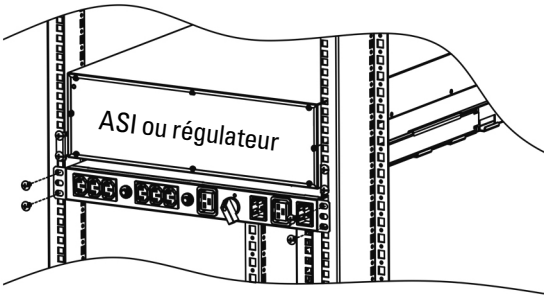
6.1.1. Réception, déballage et contenu.

- Réception. Vérifiez que :
  - ❒ Les données de l'étiquette collée sur l'emballage correspondent à celles-là spécifiées dans la commande et une fois déballé, comparez les données antérieures avec celles de la plaque de caractéristiques du bypass manuel. S'il y a des divergences, prendre la non-conformité, en nommant les références du bon de livraison.
  - ❒ Il n'a pas subi aucun problème pendant le transport.
- Contenu.
  - ❒ Équipement sur rack.
  - ❒ 1 câble d'alimentation Schuko/C19 + 2 câbles d'alimentation C20/C19 pour l'entrée AC (modèle 3 kVA).
  - ❒ Câble de signal de bypass pour la connexion avec ASI TWIN PRO2/PRO3 ou RT2/RT3 (modèles de 6 et 10 kVA).
  - ❒ Angles pour l'adaptation en rack de 19" et sa visserie.
  - ❒ Manuel d'utilisateur sur papier et garantie.
- Une fois terminée la réception, on recommande de garder de nouveau l'équipement dans son emballage original comme mesure préventive, s'il ne va pas être installé prochainement.
- Concernant l'emballage, lorsque vous souhaitez le jeter, il faudra le faire d'accord avec les lois en vigueur.

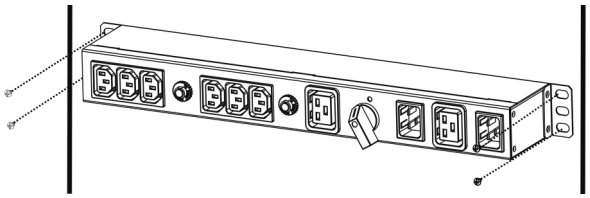
  On recommande le garder, minimum, pendant 1 an.

6.2. EMPLACEMENT ET DES CONSIDÉRATIONS.

- Retirez les angles et des vis fournis dans housse en plastique et installez les ferrures sur le bypass sur rack.
- Ces bypass manuels sont conçus pour leur intégration dans une armoire type rack. Les illustrations des Fig. 5 et 6 sont comme exemple et dans la première on peut constater la variante de fixation au mur pour le modèle de 16 A.



Montage sur rack de 19"



Montage au mur.

Fig. 5. Exemple montage bypass manuel de 3 kVA.

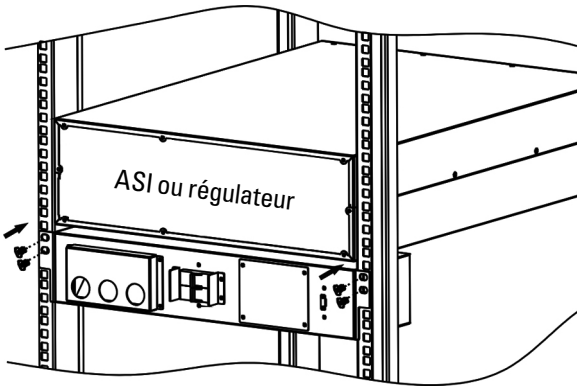


Fig. 6. Exemple montage bypass manuel de 6 et 10 kVA.

6.3. CONNEXION.

- Toutes les connexions de l'équipement, même celles-là du contrôle (interface, commandement à distance, ...), doivent se faire avec tous les interrupteurs en repos et sans secteur présent (sectionneur de la ligne d'alimentation de l'ASI en "Off").
- Il faut jamais s'oublier que un ASI est un générateur d'énergie électrique, par ce que l'utilisateur doit prendre les précautions nécessaires contre le contact direct ou indirect, dans le cas que l'installation l'ait.
- Pour le bypass manuel de 6 et 10 kVA relié sur un ASI, on devra respecter la documentation de celui-ci concernant l'installation d'un système automatique de protection anti-retour «Backfeed protection». Dans la même, on aussi indique, pour une puissance déterminée, les sections des câbles, des calibres et des caractéristiques des protections, etc...Opérez, minimum, d'après ces recommandations.
- Pour les modèles de 6 et 10 kVA, retirez le couvercle de protection des bornes de connexion **11**. Une fois terminés les travaux de raccordement, replacez-le.

  Le couvercle **11** a quelques passe-murs **12** pour le passage de câbles. Préalablement à la connexion des conducteurs sur les terminaux, rappelez de les passer à travers d'eux.

FR

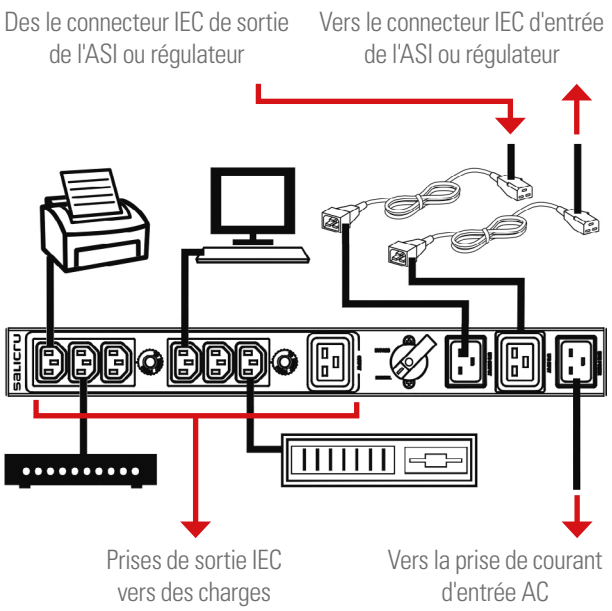


Fig. 7. Exemple raccordement bypass manuel de 3 kVA.

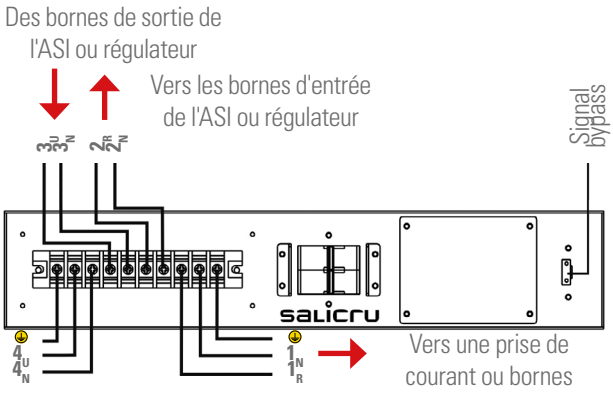


Fig. 8. Exemple raccordement bypass manuel de 6 et 10 kVA.

- Pour les modèles de 6 et 10 kVA, le bypass manuel dispose d'un contact auxiliaire **10** indiqué comme EBMS, pour raccorder avec son homologue placé sur l'ASI ou sur le régulateur et dont leur mission a été déjà décrite préalablement.

  ⚠ Lorsque l'ASI ou le régulateur ne dispose pas de ce contact ou ne soit-il pas raccordé, il existera un risque plus grand de court-circuit dans le cas d'erreur. Réalisez les pas par l'ordre établit.

- Dans les illustrations des Fig. 7 et/ou 8 on peut voir graphiquement comment on peut raccorder le bypass manuel avec un ASI ou régulateur et des charges, en fonction de sa puissance.

  ⚠ Respectez strictement les connexions indiquées en entrée et en sortie, autrement cela va comporter des pannes sur l'ASI ou régulateur, sur le bypass manuel et sur les charges.

- ⚠ Dans le cas d'un équipement avec protection contre les chocs électriques classe I, est-il essentiel d'installer le câble de terre de protection [⏚].

  ❒ <u>Dans les modèles de bypass jusqu'à 3 kVA.</u>

  La fiche d'alimentation du bypass va se raccorder sur une base preuve de terminal de terre correctement installé et à travers des connecteurs IEC on va se brancher sur le système complet.

  ❒ <u>Dans les modèles de bypass de 6 et 10 kVA.</u>

  Raccordez sur le borne de prise de terre d'entrée **5** le câble de protection [⏚]. On disepose d'un deuxième terminal **5** adjacent aux terminaux de sortie. Le câble de prise de terre à relier sur l'ASI ou régulateur peut se prendre à partir de quelconque d'eux.

7. FONCTIONNEMENT.

- Avoir des instructions de fonctionnement de l'équipement ASI ou du régulateur avec qui le bypass manuel agit.
- S'assurer que toutes les connexions ont étés correctement faites en respectant ces instructions et l'étiquetage sur chaque unité d'équipements de l'installation.
- Est-il nécessaire et prescriptible procéder dans l'ordre établit.
- Considérez les protections disponibles :
  - ❒ Dans les modèles de 3 KVA, deux disjoncteurs, un pour chaque groupe de bornes de sortie avec connecteurs IEC.
  - ❒ Dans les modèles de 6 et 10 KVA, un disjoncteur d'entrée de 40 ou 63 A.

7.1. MISE EN MARCHE.

- Fournir tension d'entrée sur le bypass manuel.
- Dans les modèles de 6 et 10 kVA, agir sur position «On» le disjoncteur d'entrée **6** du bypass manuel.
- Mettre l'ASI ou le régulateur en marche, en respectant les pas établis dans la documentation (manuel d'utilisateur).

7.2. TRANSFERT DE MODE «NORMAL» OU «UPS» VERS «BYPASS».

7.2.1. Dans des modèles de bypass manuel sur rack de 3 kVA, des mode «NORMAL» à «BYPASS».

1. Transférer l'ASI ou le régulateur vers «Mode bypass» (arrêter l'inverter ou le régulateur selon le cas, afin que la charge soit alimentée depuis la secteur à travers de son bypass statique interne). Confirmer la disponibilité de tension de sortie à travers de l'écran ou indicateur.

   Quelconque manoeuvre de transfert va se faire avec l'ASI ou le régulateur sur «Mode bypass».

2. Changer de position le commutateur de bypass manuel **8** des «UPS» à «BYPASS». La charge va s'alimenter directement du réseau AC.
3. Dans des modèles d'ASI ou de régulateur avec disjoncteur d'entrée, agissez-le à «Off». L'ASI ou le régulateur restera complètement hors de service.
4. Si nécessaire, faire la maintenance préventive de l'équipement, le dépanner ou le substituer, déconnecter les deux câbles avec connecteur IEC qui vont des l'ASI ou régulateur vers le bypass sur rack.

7.2.2. Dans des modèles de bypass manuel sur rack de 6 et 10 kVA, des mode «UPS» à «BYPASS».

1. Transférer l'ASI ou le régulateur vers «Mode bypass» (arrêter l'inverter ou le régulateur selon le cas, afin que la charge soit alimentée depuis la secteur à travers de son bypass statique interne). Confirmer la disponibilité de tension de sortie à travers de l'écran ou indicateur.

   Quelconque manoeuvre de transfert va se faire avec l'ASI ou le régulateur sur «Mode bypass».

2. Retirez le couvercle de protection **13** du commutateur de bypass manuel.

   Dans le cas où l'ASI ou le régulateur n'ait pas fait le transfert sur "Mode bypass", dans l'instant de retirer le couvercle de protection **13** va se transférer automatiquement sur ce mode de fonctionnement, à condition que le signal de bypass **10** du rack de bypass soit reliée avec l'ASI ou le régulateur.
3. Changer le commutateur de bypass manuel **8** de «UPS» à «BYPASS». La charge va s'alimenter directement du réseau AC.
4. Avant de déconnecter l'ASI ou le stabilisateur, ouvrir le disjoncteur **6** afin de ne pas avoir tension aux bornes d'entrée de l'équipement.
5. Dans des modèles d'ASI ou de régulateur avec disjoncteur d'entrée, agissez-le à «Off». L'ASI ou régulateur restera complètement hors de service.
6. Si nécessaire, faire la maintenance préventive de l'équipement, le dépanner ou le substituer, déconnectez les câbles qui vont des l'ASI ou régulateur vers le bypass sur rack.

   On recommande de déconnecter les câbles dans tous les deux extrêmes, ASI ou régulateur y bypass sur rack, afin d'éviter des risques d'incidences de quelconque nature dans les cas des manoeuvres non-correctes.

7.3. TRANSFERT DE MODE «BYPASS» À «NORMAL» OU «UPS».

7.3.1. Dans des modèles de bypass manuel sur rack de 3 kVA, des mode «BYPASS» à «NORMAL».

1. Vérifier que l'ensemble se trouve correctement raccordé d'après c'est décrit dans la section 6.3, en fonction à la puissance du modèle.
2. Dans des modèles d'ASI ou régulateur avec disjoncteur d'entrée, agissez-le à «On», on va s'établir sur «Mode bypass» (inverter de l'ASI ou le régulateur en «Off»).
3. Changer le commutateur de bypass manuel **8** de «BYPASS» à «NORMAL». La charge va s'alimenter directement du réseau AC à travers du bypass statique de l'ASI ou du régulateur.

   Quelconque manoeuvre de transfert va se faire avec l'ASI ou le régulateur sur «Mode bypass».

FR

4. Mettre l'inverter de l'ASI ou le régulateur en marche «On», en respectant les pas établis dans la documentation (manuel d'utilisateur).

7.3.2. Dans des modèles de bypass manuel sur rack de 6 et 10 kVA, des mode «BYPASS» à «UPS».

1. Vérifier que l'ensemble se trouve correctement raccordé d'après c'est décrit dans la section 6.3, en fonction à la puissance du modèle.
2. Dans des modèles d'ASI ou régulateur avec disjoncteur d'entrée, agissez-le à «On», on va s'établir sur «Mode bypass» (inverter de l'ASI ou le régulateur en «Off»).
3. hanger le commutateur de bypass manuel 8 de «BYPASS» à «UPS». La charge va s'alimenter directement du réseau AC à travers du bypass interne statique de l'ASI ou du régulateur..

   Quelconque manoeuvre de transfert va se faire avec l'ASI ou le régulateur sur «Mode bypass».
4. Placer de nouveau le couvercle de protection 13 du commutateur de bypass manuel, autrement l'inverter de l'ASI ou du régulateur ne pourra pas se mettre en marche.
5. Mettre l'inverter de l'ASI ou du régulateur en marche «On», en respectant les pas établis dans la documentation (manuel d'utilisateur).

8. MAINTENANCE, GARANTIE ET SERVICE.

8.1. MAINTENANCE.

- Ce produit ne requit pas d'une maintenance préventive.

8.2. CONDITIONS DE LA GARANTIE.

8.2.1. Termes de la garantie.

Dans notre Web vous y trouverez les conditions de garantie pour le produit acquis et dans elle pourra l'enregistrer. On recommande de l'effectuer aussitôt qu'il soit possible pour l'inclure dans la base de données de notre Service et Support Technique (S.S.T.).

Entre autres avantages, il sera beaucoup plus rapide de réaliser quelconque processus réglementaire pour l'intervention du S.S.T. dans le cas d'une hypothétique panne.

8.2.2. Exclusions.

Notre compagnie ne sera pas obligé par la garantie si on constate que le défaut sur le produit n'existe pas ou il fût causé par un mauvais usage, négligence, installation et/ou vérification inappropriées, des tentatives de réparation ou de modification non autorisées, ou quelconque autre cause au delà de l'usage prévu, ou par accident, feu, foudre ou d'autres dangers. Elle ne couvrira non plus, dans aucun cas, des indemnisations par dommages ou préjudices.

8.3. RÉSEAU DE SERVICES TECHNIQUES.

La couverture, tant national que international, des points de Service et Support Technique (S.S.T.), peuvent-ils se trouver dans notre Web.

9. ANNEXES.

9.1. CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES.

Puissances disponibles (kVA)	3	6	10
Typologie de l'entrée et la sortie	Monophasée / Monophasée		
Connecteur IEC mâle ou bornes, alimentation entrée AC	Connecteur IEC	3 bornes (phase, neutre et terre)	
Connecteur IEC femelle ou bornes, pour alimentation de l'ASI ou le régulateur	Connecteur IEC	3 bornes (phase, neutre et terre)	
Connecteur IEC femelle ou bornes, de la sortie de l'ASI ou du régulateur	Connecteur IEC	3 bornes (phase, neutre et terre)	
Tension maximale admissible disjoncteur d'entrée	250 V		
Calibre disjoncteur d'entrée	-	40 A	63 A
Tension maximale admissible commutateur de bypass manuel	690 V		
Courant maximum admissible commutateur de bypass manuel	16 A	40 A	63 A
Thermiques sortie sélectifs pour des connecteurs IEC	2	-	-
Tension maximale admissible thermiques sortie	250 V		
Calibre thermiques de sortie	10 A	-	-
Nombre de connecteurs de sortie	2 groupes de 3 connecteurs femelle IEC de 10 A avec protection thermique + 1 connecteur femelle IEC de 16 A direct	1 group de 3 bornes (phase, neutre et terre)	
Humidité relative de travail	0-95 % non condensée		
Degré de protection	IP20		
Dimensions - P x L x H- (mm)	110 x 438 (480) x 50 mm	160 x 438 (480) x 86 (2U) mm	
Poids	1,5 kg	3 kg	
Sécurité	EN-IEC 62040-1; EN-IEC 60950-1		
Marquage	CE		
Système Qualité	ISO 9001 et ISO 140001		

Tab. 1. Spécifications techniques.

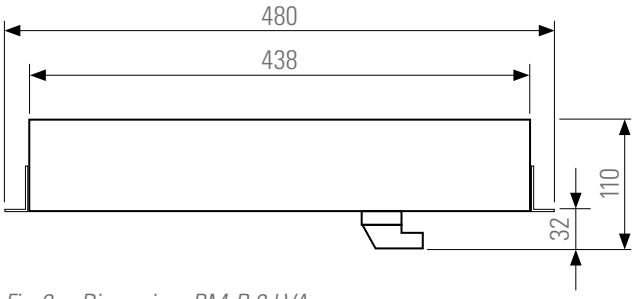


Fig. 9. Dimensions BM-R 3 kVA.

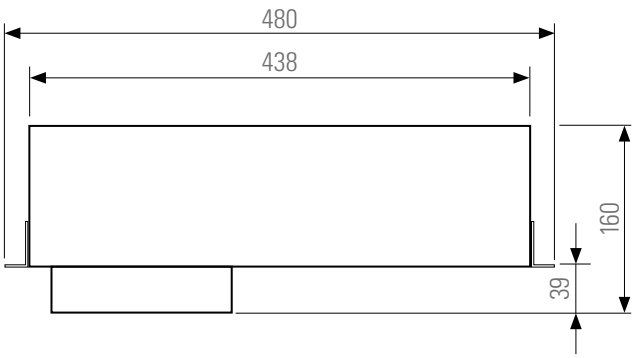


Fig. 10. Dimensions BM-R 6 et 10 kVA.

FR

Avda. de la Serra 100
08460 Palautordera
BARCELONA
Tel. +34 93 848 24 00
sst@salicru.com
SALICRU.COM

Information about the technical support and service network (TSS), the sales network and the warranty is available on our website:

www.salicru.com

Product range

Uninterruptible Power Supplies (UPS)
Stabilisers - Lighting flow dimmers
Power supplies
Variable frequency drives
Static inverters
Photovoltaic inverters
Voltage stabilisers

@salicru_SA

www.linkedin.com/company/salicru

MANUAL DO UTILIZADOR



PT

BYPASS MANUAL EM RACK

BM–R

BM-R 3, 6 e 10 kVA

salicru

Índice geral.

1. INTRODUÇÃO.

1.1. CARTA DE AGRADECIMENTO.

2. INFORMAÇÃO DE SEGURANÇA.

2.1. UTILIZAÇÃO DESTE MANUAL.

2.1.1. Convenções e símbolos usados.

2.2. AVISOS DE SEGURANÇA ADICIONAIS.

3. GARANTIA DA QUALIDADE E LEGISLAÇÃO.

3.1. DECLARAÇÃO DA DIREÇÃO.

3.2. LEGISLAÇÃO.

3.3. AMBIENTE.

4. APRESENTAÇÃO.

4.1. VISTAS.

4.1.1. Vistas frontais equipamentos.

4.1.2. Legendas correspondentes às vistas do equipamento.

4.2. DEFINIÇÃO DO PRODUTO.

4.2.1. Nomenclatura.

5. DESCRIÇÃO.

6. INSTALAÇÃO.

6.1. RECEÇÃO DO EQUIPAMENTO.

6.1.1. Receção, desembalagem e conteúdo.

6.2. LOCALIZAÇÃO E OUTRAS CONSIDERAÇÕES.

6.3. LIGAÇÕES.

7. FUNCIONAMENTO.

7.1. COLOCAÇÃO EM FUNCIONAMENTO.

7.2. TRANSFERÊNCIA DO MODO «NORMAL» OU «UPS» PARA «BYPASS».

7.2.1. Em modelos de bypass manual em rack de 3 kVA, do modo «NORMAL» para «BYPASS».

7.2.2. Em modelos de bypass manual em rack de 6 kVA e 10 kVA, do modo «UPS» para «BYPASS».

7.3. TRANSFERÊNCIA DO MODO «BYPASS» PARA «NORMAL» OU «UPS».

7.3.1. Em modelos de bypass manual em rack de 3 kVA, de modo «BYPASS» para «NORMAL».

7.3.2. Em modelos de bypass manual em rack de 6 kVA e 10 kVA, do modo «BYPASS» para «UPS».

8. MANUTENÇÃO, GARANTIA E ASSISTÊNCIA.

8.1. MANUTENÇÃO.

8.2. CONDIÇÕES DA GARANTIA.

8.2.1. Termos da garantia.

8.2.2. Exclusões.

8.3. REDE DE SERVIÇOS TÉCNICOS.

9. ANEXOS.

9.1. ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS.

PT

1. INTRODUÇÃO.

1.1. CARTA DE AGRADECIMENTO.

Agradecemos de antemão a confiança demonstrada na nossa empresa com a aquisição deste produto. Leia cuidadosamente este manual de instruções para se familiarizar com o conteúdo, pois quanto mais souber e melhor compreender o equipamento, maiores serão o grau de satisfação, o nível de segurança e a otimização das suas funcionalidades.

Estamos à sua inteira disposição para qualquer informação suplementar ou consultas que queira realizar.

Atentamente.

SALICRU

- O equipamento descrito **pode causar danos físicos graves se for manuseado ou ligado de forma incorreta**. Por isso, a instalação, a manutenção e/ou a reparação devem ser levadas a cabo exclusivamente pelo nosso pessoal ou então por **pessoal qualificado**.
- Apesar de termos empreendido todos os esforços para garantir a precisão e a integridade de toda a informação deste manual do utilizador, não nos responsabilizamos por eventuais erros ou omissões.

  As imagens incluídas neste documento são ilustrativas e podem não representar exatamente as partes mostradas do equipamento, pelo que não são vinculativas. No entanto, as eventuais divergências serão minoradas ou solucionadas com uma correta rotulagem da unidade.
- Em linha com a nossa política de evolução constante, **reservamo-nos o direito de modificar as características, os procedimentos ou as ações descritas neste documento sem aviso prévio**.
- É **proibido reproduzir, copiar, ceder a terceiros, modificar ou traduzir total ou parcialmente** este manual ou documento, sob qualquer forma ou meio, **sem a autorização prévia por escrito** da nossa empresa, que se reserva o direito de propriedade integral e exclusivo sobre o mesmo.

2. INFORMAÇÃO DE SEGURANÇA.

2.1. UTILIZAÇÃO DESTE MANUAL.

A documentação de qualquer equipamento básico está à disposição do cliente no nosso site para a respetiva descarga **(www.salicru.com)**.

- Para os equipamentos «alimentados por tomada de corrente», este constitui o portal previsto para obter o manual de utilizador e as **«Instruções de segurança»** EK266*08.
- Nos equipamentos «com ligação permanente», ligação com terminais, pode ser entregue um CD-ROM ou uma pen drive com toda a informação necessária para a ligação e a colocação em funcionamento, incluindo as **«Instruções de segurança»** EK266*08.

Antes de realizar qualquer ação no equipamento relativa à instalação ou colocação em funcionamento, mudança de localização, configuração ou manipulação de qualquer tipo, deve lê-las atentamente.

O objetivo deste manual do utilizador é proporcionar informação relativa à segurança e explicações sobre os procedimentos para a instalação e a operação do equipamento. Leia as instruções atentamente e siga os passos indicados pela ordem definida.

⚠ O **cumprimento das "Instruções de Segurança" é obrigatório, sendo o utilizador legalmente responsável** pela sua observância e aplicação.

Os equipamentos são entregues devidamente rotulados para uma correta identificação de cada uma das peças, o que, juntamente com as instruções descritas neste manual do utilizador, permite realizar quaisquer operações de instalação e colocação em funcionamento de forma simples, organizada e clara.

Por fim, quando o equipamento estiver instalado e a funcionar, deve guardar a documentação descarregada do site, CD-ROM ou Pen drive num local seguro e acessível para consultas futuras ou eventuais dúvidas.

Os seguintes termos são utilizados indistintamente no documento para referir:

- **«Bypass manual, Bypass, equipamento ou unidade»**.- Bypass manual montado em rack.
- **«S.S.T.»**.- Serviço e Suporte Técnico.
- **«Cliente, instalador, operador ou utilizador»**.- É utilizado indistintamente e por extensão para referir o instalador e/ou o operador que realizará as ações correspondentes, podendo recair sobre a mesma pessoa a responsabilidade de realizar as ações ao atuar em nome ou representação do mesmo.

2.1.1. Convenções e símbolos usados.

Alguns símbolos podem ser utilizados e aparecer sobre o equipamento, as baterias e/ou no manual de utilizador.

Para mais informação, consulte o ponto 1.1.1 do documento EK266*08 relativo às **«Instruções de segurança»**.

2.2. AVISOS DE SEGURANÇA ADICIONAIS.

- O bypass manual em rack ser deve considerado um transformador ou linha de distribuição do ponto de vista da instalação e da segurança elétricas.
- Como se trata de um equipamento com proteção contra choques elétricos de classe I, é imprescindível fornecer ou instalar u condutor de terra de proteção (⏚), quer seja através da própria tomada de corrente de CA, quer através do terminal correspondente.
- ⚠ Os modelos com terminais devem ser instalado por **pessoal qualificado e unicamente pessoal com preparação ou formação específica** pode realizar as manobras de transferência com a ajuda deste documento.
- As instruções que está a ler são relativas ao próprio bypass manual. Qualquer outra ação referida neste documento que implique uma manobra noutro equipamento como um UPS ou um estabilizador deve ser efetuada conforme o indicado no correspondente manual de utilizador.
- Os regimes do neutro da entrada para a saída são idênticos para os quadros de bypass «sem isolamento galvânico». É indispensável que o regime de neutro seja sempre o mesmo, tanto para o bypass manual, como para o UPS ou estabilizador.

3. GARANTIA DA QUALIDADE E LEGISLAÇÃO.

3.1. DECLARAÇÃO DA DIREÇÃO.

O nosso objetivo é a satisfação do cliente e, portanto, a Direção decidiu definir uma Política de Qualidade e Ambiente através da implementação de um Sistema de Gestão da Qualidade e Ambiente que permita cumprir os requisitos exigidos pelas normas ISO 9001 e ISO 14001 e pelos nossos Clientes e Terceiros.

Do mesmo modo, a Direção da empresa assume o compromisso do desenvolvimento e da melhoria do Sistema de Gestão da Qualidade e Ambiente, através de:

- A comunicação a toda a empresa da importância de satisfazer tanto os requisitos do cliente, como os legais e regulamentares.
- A divulgação da Política de Qualidade e Ambiente e a definição dos objetivos de Qualidade e Ambiente.
- A realização de revisões pela Direção.
- A disponibilização dos recursos necessários.

3.2. LEGISLAÇÃO.

O produto Bypass Manual foi concebido, fabricado e comercializado de acordo com a norma EN ISO 9001 de Gestão da Qualidade e certificado pelo organismo SGS. A marcação CE indica a conformidade com as Diretivas da UE através da aplicação das normas seguintes:

- 2014/35/EU. - Segurança de baixa tensão.
- 2011/65/EU. - Restrição de substâncias perigosas em aparelhos elétricos e eletrónicos (RoHS).

O fabricante não se responsabiliza em caso de modificação ou intervenção no equipamento pelo utilizador.

A declaração de conformidade CE do produto encontra-se à disposição do cliente por meio de pedido expresso prévio aos nossos escritórios centrais.

3.3. AMBIENTE.

Este produto foi concebido para respeitar o Meio Ambiente e fabricado nas nossas instalações certificadas de acordo com a norma ISO 14001.

Reciclagem do equipamento no final da sua vida útil:

A empresa compromete-se a utilizar os serviços de empresas autorizadas e em conformidade com a regulamentação para que tratem a totalidade dos produtos recuperados no final da sua vida útil (contacte o distribuidor).

Embalagem:

A reciclagem da embalagem deve cumprir os requisitos legais em vigor, de acordo com a legislação específica do país de instalação do equipamento.

4. APRESENTAÇÃO.

4.1. VISTAS.

4.1.1. Vistas frontais equipamentos.

As Fig. 1 e 2 mostram as ilustrações correspondentes aos modelos de bypass manual montáveis em rack, preparados para instalar em armário rack de 19", embora o modelo de 3 kVA permita também uma montagem mural, como podemos ver no capítulo 6 Instalação.

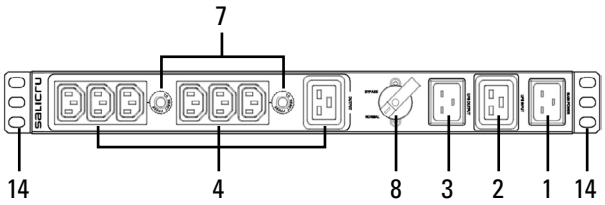
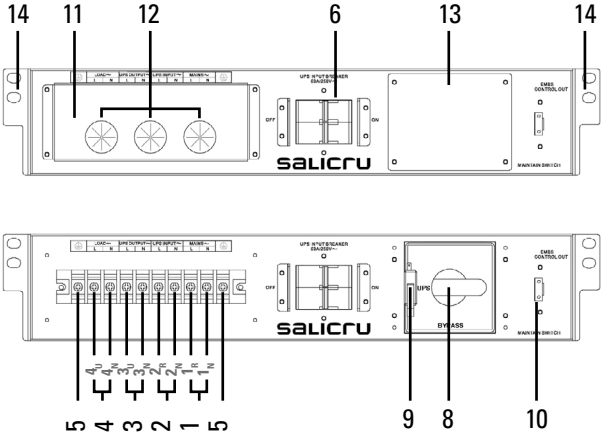


Fig. 1. Vista frontal bypass manual de 3 kVA montável em rack.



Respeite a ordem de ligação da fase e neutro, **caso contrário, irá ocorrer um curto-circuito** ao operar o comutador de bypass manual.

Fig. 2. Vista frontal bypass manual de 6 kVA e 10 kVA montável em rack.

4.1.2. Legendas correspondentes às vistas do equipamento.

1 Conector IEC ou terminais de entrada alimentação CA.
2 A conectar com entrada UPS ou estabilizador.
3 A conectar com saída UPS ou estabilizador.
4 Conectores IEC ou terminais de saída para carga ou cargas.
5 Terminais tomada de terra (modelos de 6 kVA e 10 kVA).
6 Disjuntor magnetotérmico entrada (modelos de 6 kVA e 10 kVA).
7 Disjuntores térmicos de saída (2 setoriais em modelo de 3 kVA).
8 Comutador de bypass manual (posições Normal ou Bypass).
9 Microinterruptor de sinal comutador de bypass manual.
10 Conector para a ligação com o sinal EMBS do UPS.
11 Tampa proteção, bloco de terminais de ligação.
12 Bucim para cabos de ligação.
13 Tampa de acesso ao comutador de bypass manual.
14 Ângulos para adaptação ao rack de 19" e parafusos.

4.2. DEFINIÇÃO DO PRODUTO.

4.2.1. Nomenclatura.

BM-TWIN PRO2-RT2-6 2/2

- Tensão de saída.
- Tensão de entrada.
- Potência.
- Série.
- Siglas bypass manual.

PT

5. DESCRIÇÃO.

- O bypass manual é um opcional que permite selecionar a alimentação da carga ou cargas a partir de um equipamento, UPS ou estabilizador, ou então diretamente da rede comercial e sem que isso provoque um corte durante a manobra de comutação, por ser de sobreposição, exceto se for operado de forma negligente e sem respeitar o procedimento previsto no capítulo 7.
- De forma correlativa, nas Fig. 1 e 2 podemos observar os esquemas de blocos de ambas nas ilustrações das Fig. 3 e 4.

  Essencialmente a estrutura é idêntica, embora existam diferenças entre modelos. A mais destacável é o contacto auxiliar do comutador de bypass manual proveniente de um microinterruptor instalado atrás da tampa de proteção e ligado internamente a um conector de sinal. Com a união elétrica através do cabo fornecido entre este conector e o disponível em alguns equipamentos como o UPS série TWIN PRO2 e/ou o RT2, ao retirar a tampa de proteção do comutador do bypass manual, o UPS passa de «Modo de saída sobre inversor» para «Modo sobre bypass estático», considerando previamente que o sistema está a funcionar em condições normais. Assim conseguimos simplificar o procedimento e evitar eventuais erros com consequências graves que poderiam ocasionar avarias em toda a instalação, incluindo as cargas.

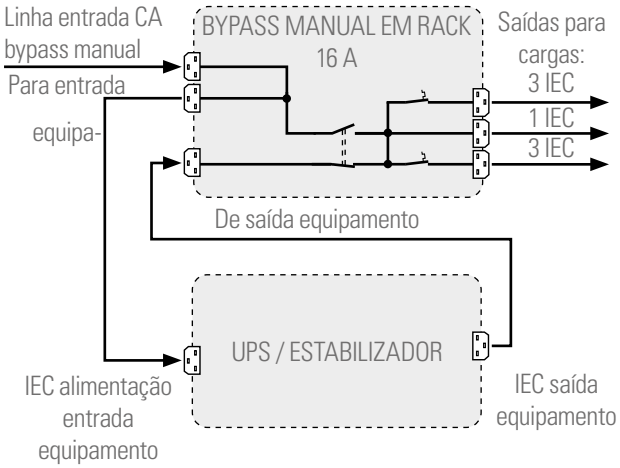


Fig. 3. Ligação entre UPS e bypass de 3 kVA.

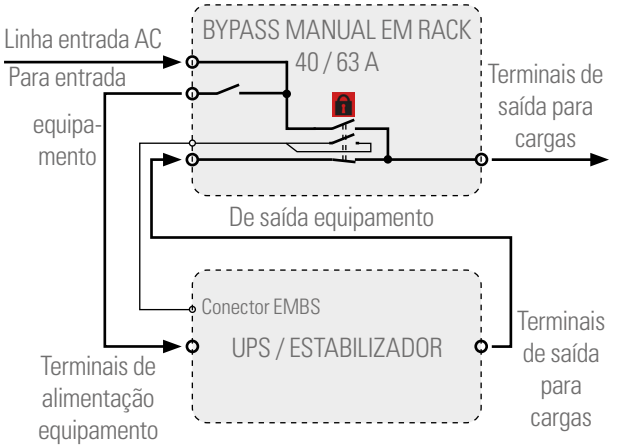


Fig. 4. Ligação entre UPS e bypass de 6 kVA e 10 kVA.

6. INSTALAÇÃO.

- Leia e cumpra a Informação de Segurança, descrita no capítulo 2 deste documento. O incumprimento de algumas das indicações descritas pode causar um acidente grave ou muito grave nas pessoas em contacto direto ou nas imediações, bem como avarias no equipamento e/ou nas cargas ligadas ao mesmo.

6.1. RECEÇÃO DO EQUIPAMENTO.

6.1.1. Receção, desembalagem e conteúdo.

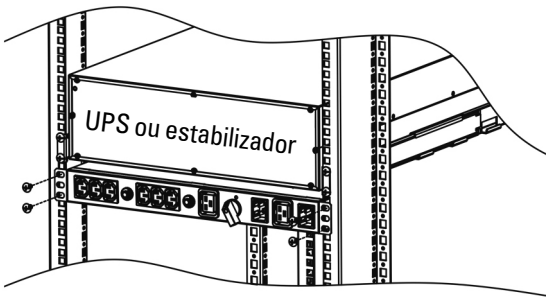
- Receção. Verificar se:
  - ❒ Os dados da etiqueta afixada na embalagem correspondem aos especificados na encomenda. Depois de desembalar, compare os dados anteriores com os da placa de características no próprio bypass manual.

    Se houver discrepâncias, processe a desconformidade, citando as referências da nota de entrega.
  - ❒ O equipamento não sofreu qualquer dano durante o transporte.
- Conteúdo.
  - ❒ Equipamento montável em rack.
  - ❒ 1 cabo de alimentação Schuko/C19 + 2 cabos de alimentação C20/C19 para entrada AC (modelo 3 kVA).
  - ❒ Cabo de sinal de bypass para ligação com UPS TWIN PRO2/PRO3 ou RT2/RT3 (modelos de 6 kVA e 10 kVA).
  - ❒ Ângulos para adaptação ao rack de 19" e parafusos respetivos.
  - ❒ Manual de utilizador em suporte de papel e garantia.
- Após a receção, deve voltar a guardar o equipamento na embalagem original como medida preventiva, se não for instalado nos dias seguintes.
- Posteriormente deve eliminar a embalagem de acordo com a legislação em vigor.

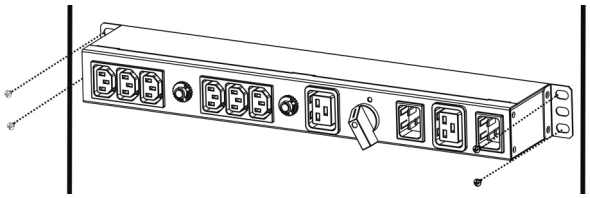
  Aconselhamos guardar a embalagem durante um ano, no mínimo.

6.2. LOCALIZAÇÃO E OUTRAS CONSIDERAÇÕES.

- Retire os ângulos e os parafusos fornecidos no saco de plástico e monte as ferragens sobre o bypass montável em rack.
- Estes bypass manuais foram concebidos para serem integrados num armário rack. As ilustrações das Fig. 5 e 6 são exemplificativas e na primeira podemos observar a variante de fixação mural para o modelo de 16 A.



Montagem em rack de 19"



Montagem mural.

Fig. 5. Exemplo montagem bypass manual de 3 kVA.

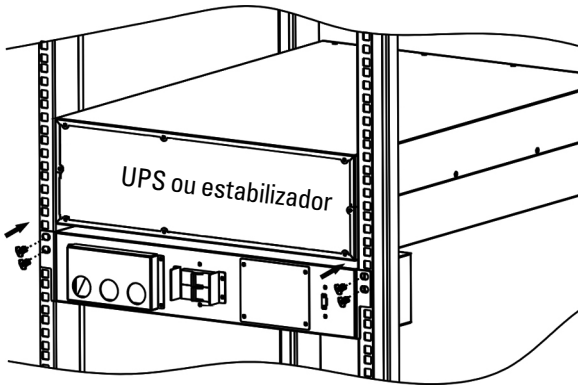


Fig. 6. Exemplo montagem bypass manual de 6 kVA e 10 kVA.

6.3. LIGAÇÕES.

- Todas as ligações do equipamento, incluindo as de controlo (interface, comando à distância), devem ser realizadas com todos os interruptores em stand-by e sem rede (seccionador da linha de alimentação do UPS em Off).
- Nunca se esqueça que o UPS é um gerador de energia elétrica, pelo que o utilizador deve tomar as precauções necessárias para evitar o contacto direto ou indireto quando a instalação incluir um.
- Para o bypass manual de 6 kVA e 10 kVA ligado a um UPS deve consultar a documentação respetiva sobre a instalação de um sistema automático de proteção antirretorno «Backfeed protection». Esta também indica, para uma determinada potência, as secções de cabos, os calibres e as características das proteções, etc. Deve proceder de acordo com estas recomendações.
- Nos modelos de 6 kVA e 10 kVA, retire a tampa de proteção dos terminais de ligação **11**. Volte a colocá-la quando finalizar as ligações.

  A tampa **11** dispõe de bucins **12** para passar os cabos. Antes de conectar os condutores aos terminais respetivos, não se esqueça de fazer isto.

PT

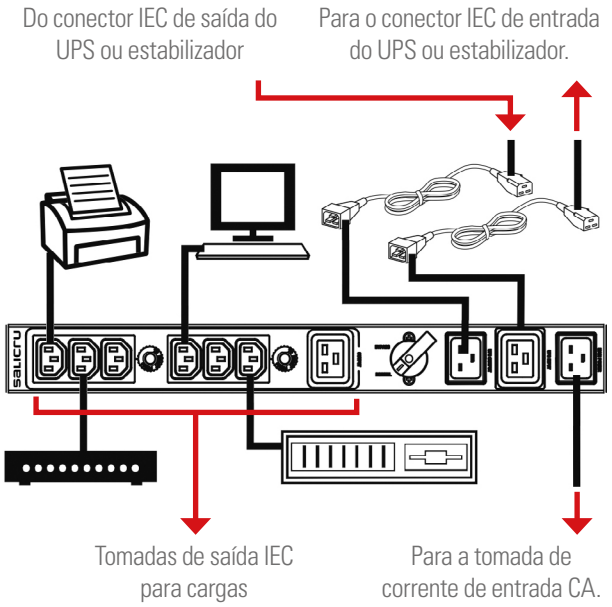


Fig. 7. Exemplo de ligação de bypass *manual de 3 kVA.*

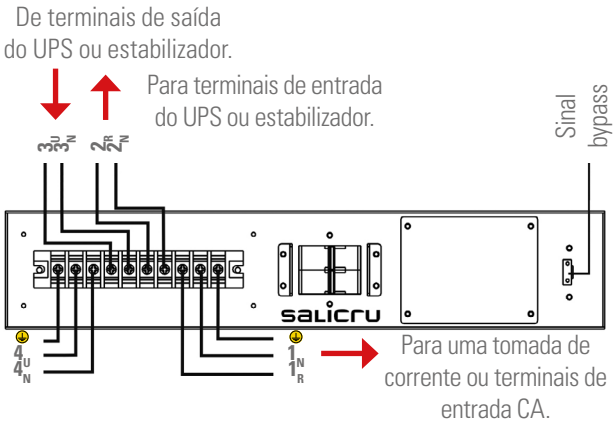


Fig. 8. Exemplo das ligações do bypass manual de 6 kVA e 10 kVA.

- Para os modelos de 6 kVA e 10 kVA, o bypass manual dispõe de um contacto auxiliar **10** indicado como EBMS, para ligar ao seu homólogo no UPS ou no estabilizador e cuja função foi descrita anteriormente.

  ⚠ Quando o UPS ou o estabilizador não dispuser deste contacto ou se não fizer a ligação, existirá um maior risco de curto-circuito em caso de erro. Realize os passos na ordem prevista.

- As ilustrações das Fig. 7 e/ou 8 mostram graficamente como conectar o bypass manual a um UPS ou estabilizador e às cargas, dependendo da sua potência.

  ⚠ Respeite rigorosamente as ligações de entrada e saída indicadas. Caso contrário, podem ocorrer avarias no UPS ou estabilizador, no bypass manual e nas cargas.

- ⚠ Ao tratar-se de um equipamento com proteção contra choques elétricos de classe I, é imprescindível instalar o cabo de terra de proteção [⏚].

  ❒ Nos modelos de bypass até 3 kVA.

  A ficha de alimentação do bypass deve ser conectada a um bloco equipado com terminal de terra instalado corretamente. Deve fazer a ligação ao sistema completo através dos conectores IEC.

  ❒ Nos modelos de bypass de 6 kVA e 10 kVA.

  Ligue no terminal de tomada de terra de entrada **5** o cabo de proteção [⏚]. Dispõe de um segundo terminal **5** ao lado dos terminais de saída. Pode selecionar o cabo da tomada de terra a conectar ao UPS ou estabilizador a partir de um qualquer deles.

7. FUNCIONAMENTO.

- Tenha disponível as instruções de funcionamento do equipamento UPS ou do estabilizador com que o bypass manual interage.
- Certifique-se de que todas as ligações foram realizadas corretamente, respeitando estas instruções e a rotulagem em cada unidade dos equipamentos da instalação.
- É obrigatório proceder na ordem prevista.
- Considere as proteções disponíveis:
  - ❒ Em modelos de 3 kVA, dois disjuntores magnetotérmicos, um para cada grupo de terminais de saída com conectores IEC.
  - ❒ Em modelos de 6 kVA e 10 KVA, um disjuntor magnetotérmico de entrada de 40 A ou 63 A.

7.1. COLOCAÇÃO EM FUNCIONAMENTO.

- Forneça tensão de entrada ao bypass manual.
- Nos modelos de 6 kVA e 10 kVA, acione na posição «On» o disjuntor magnetotérmico de entrada **6** do bypass manual.
- Coloque o UPS ou o estabilizador em funcionamento, respeitando os passos previstos na sua documentação (manual do utilizador).

7.2. TRANSFERÊNCIA DO MODO «NORMAL» OU «UPS» PARA «BYPASS».

7.2.1. Em modelos de bypass manual em rack de 3 kVA, do modo «NORMAL» para «BYPASS».

1. Passe o próprio UPS ou o estabilizador para o «Modo bypass» (desligue o inversor ou o estabilizador segundo cada caso, para que a carga se alimente de rede através do seu bypass estático interno correspondente). Confirme a disponibilidade de tensão de saída através do monitor ou indicador.

   ⚠ Qualquer manobra de transferência deve ser realizada com o UPS ou o estabilizador em «Modo bypass».

2. Mude a posição do comutador de bypass manual **8** de «UPS» para «BYPASS». A carga será alimentada diretamente a partir da rede de CA.
3. Em modelos de UPS ou de estabilizador com disjuntor magnetotérmico de entrada, deve acioná-lo em «Off». O UPS ou o estabilizador ficará completamente fora de serviço.
4. Se precisar de realizar a manutenção preventiva do equipamento, fazer uma reparação ou substituir o equipamento, desligue os dois cabos com conector IEC que vão do UPS ou estabilizador até ao bypass montável em rack.

7.2.2. Em modelos de bypass manual em rack de 6 kVA e 10 kVA, do modo «UPS» para «BYPASS».

1. Passe o próprio UPS ou o estabilizador para o «Modo bypass» (desligue o inversor ou o estabilizador segundo cada caso, para que a carga se alimente de rede através do seu bypass estático interno). Confirme a disponibilidade de tensão de saída através do monitor ou indicador.

   ⚠ Qualquer manobra de transferência deve ser realizada com o UPS ou o estabilizador em «Modo bypass».

2. Retire a tampa de proteção **13** do comutador de bypass manual.

   Se não tiver passado o UPS ou o estabilizador para o «Modo bypass», ao retirar a tampa de proteção **13** passa-se automaticamente para este modo de funcionamento, na condição de o sinal de bypass **10** do próprio rack de bypass estar conectado ao UPS ou estabilizador.

3. Mude a posição do comutador de bypass manual **8** de «UPS» para «BYPASS». A carga será alimentada diretamente a partir da rede de CA.
4. Antes de desconectar o UPS ou estabilizador, abra a chave magnetotérmica **6** para não haver tensão nos terminais de entrada do equipamento.
5. Em modelos de UPS ou de estabilizador com disjuntor magnetotérmico de entrada, deve acioná-lo em «Off». O UPS ou estabilizador ficará completamente fora de serviço.
6. Se precisar de realizar a manutenção preventiva do equipamento, de fazer uma reparação ou substituir o equipamento, desligue os cabos que vão do UPS ou do estabilizador até ao bypass montável em rack.

   ⚠ Deve desconectar os cabos em ambas as extremidades, no UPS ou estabilizador e no bypass em rack, para evitar riscos de ocorrências de qualquer índole em caso de manobras indevidas.

7.3. TRANSFERÊNCIA DO MODO «BYPASS» PARA «NORMAL» OU «UPS».

7.3.1. Em modelos de bypass manual em rack de 3 kVA, de modo «BYPASS» para «NORMAL».

1. Comprove que o conjunto está ligado corretamente conforme descrito na secção 6.3, em correlação com a potência do modelo.
2. Em modelos de UPS ou estabilizador com disjuntor magnetotérmico de entrada, deve colocar em «On», para definir o «Modo bypass» (inversor do UPS ou o estabilizador em «Off»).
3. Mude a posição do comutador de bypass manual **8** de «BYPASS» para «NORMAL». A carga deve ser alimentada diretamente a partir da rede de CA através do bypass estático do UPS ou do estabilizador.

PT

⚠ Qualquer manobra de transferência deve ser realizada com o UPS ou o estabilizador em «Modo bypass».

4. Coloque o inversor do UPS ou o estabilizador em funcionamento «On», respeitando os passos previstos na sua documentação (manual do utilizador).

7.3.2. Em modelos de bypass manual em rack de 6 kVA e 10 kVA, do modo «BYPASS» para «UPS».

1. Comprove que o conjunto está ligado corretamente conforme descrito na secção 6.3, em correlação com a potência do modelo.
2. Em modelos de UPS ou estabilizador com disjuntor magnetotérmico de entrada, deve colocar em «On», para definir o «Modo bypass» (inversor do UPS ou o estabilizador em «Off»).
3. Mude a posição do comutador de bypass manual 8 de «BYPASS» para «UPS». A carga deve ser alimentada diretamente a partir da rede de CA através do bypass estático interno do UPS ou do estabilizador.

   ⚠ Qualquer manobra de transferência deve ser realizada com o UPS ou o estabilizador em «Modo bypass».
4. Coloque de novo a tampa de proteção 13 do comutador de bypass manual, caso contrário não poderá ligar o inversor do UPS ou o estabilizador.
5. Coloque o inversor do UPS ou o estabilizador em funcionamento «On», respeitando os passos previstos na sua documentação (manual do utilizador).

8. MANUTENÇÃO, GARANTIA E ASSISTÊNCIA.

8.1. MANUTENÇÃO.

- Este produto não requer manutenção preventiva.

8.2. CONDIÇÕES DA GARANTIA.

8.2.1. Termos da garantia.

No nosso website pode encontrar as condições de garantia para o produto que tiver adquirido e registá-lo. É recomendável efetuá-lo logo que possível para ficar registado na base de dados do nosso Serviço e Suporte Técnico (S.S.T.). Entre outras vantagens, será muito mais rápido realizar qualquer procedimento regulamentar para a intervenção do S.S.T., em caso de avaria.

8.2.2. Exclusões.

A nossa empresa não estará obrigada pela garantia se verificar que o defeito no produto não existe ou que foi causado por uma utilização incorreta, negligência, instalação e/ou verificação inadequadas, tentativas de reparação ou modificação não autorizadas, ou por qualquer outra causa diferente da utilização prevista, ou por acidente, fogo, raios ou outros riscos. Também, em caso algum, cobre indemnizações por perdas e danos.

8.3. REDE DE SERVIÇOS TÉCNICOS.

A cobertura, tanto nacional como internacional, dos pontos de Serviço e Suporte Técnico (S.S.T.) está disponível no nosso website.

9. ANEXOS.

9.1. ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS.

Potências disponíveis (kVA)	3	6	10
Tipologia da entrada e saída	Monofásica / Monofásica		
Conector IEC macho ou terminais, alimentação entrada CA	Conector IEC	3 terminais (fase, neutro e terra)	
Conector IEC fêmea ou terminais, para alimentação do UPS ou do estabilizador	Conector IEC	3 terminais (fase, neutro e terra)	
Conector IEC fêmea ou terminais, da saída do UPS ou do estabilizador	Conector IEC	3 terminais (fase, neutro e terra)	
Tensão máxima admissível disjuntor magnetotérmico de entrada	250 V		
Calibre disjuntor magnetotérmico de entrada	-	40 A	63 A
Tensão máxima admissível comutador de bypass manual	690 V		
Corrente máxima admissível comutador de bypass manual	16 A	40 A	63 A
Disjuntores térmicos de saída seletivos para conectores IEC	2	-	-
Tensão máxima admissível disjuntores térmicos de saída	250 V		
Calibre disjuntores térmicos de saída	10 A	-	-
Número de conectores ou terminais de saída	Dois grupos de três conectores fêmea IEC de 10 A com proteção térmica + 1 conector fêmea IEC de 16 A direto	Um grupo de três terminais (fase, neutro e terra)	
Humidade relativa de trabalho	0 % a 95 % não condensada		
Grau de proteção	IP20		
Dimensões - Profundidade x Largura x Altura - (mm)	110 x 438 (480) x 50 mm	160 x 438 (480) x 86 (2U) mm	
Peso	1,5 kg	3 kg	
Segurança	EN-IEC 62040-1; EN-IEC 60950-1		
Marcação	CE		
Sistema de Qualidade	ISO 9001 e ISO 140001		

Tab. 1. Especificações técnicas.

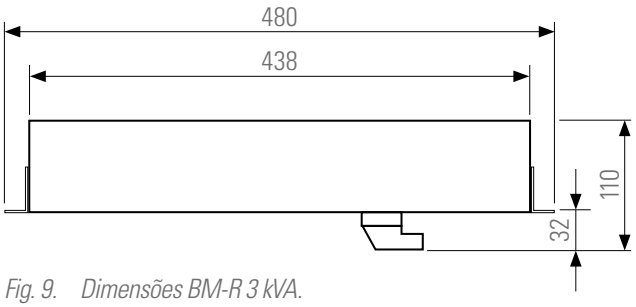


Fig. 9. Dimensões BM-R 3 kVA.

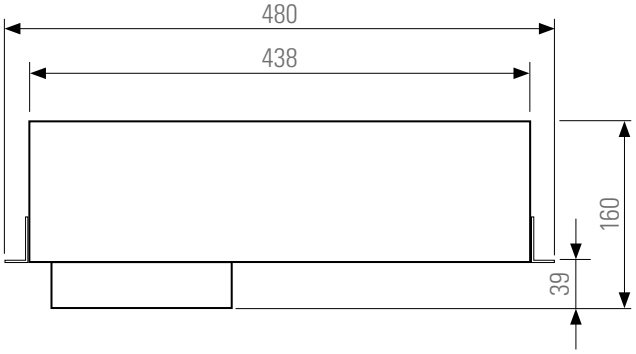


Fig. 10. Dimensões BM-R 6 e 10 kVA.

PT

Avda. de la Serra 100
08460 Palautordera
BARCELONA
Tel. +34 93 848 24 00
services@salicru.com
SALICRU.COM

A rede de serviços e suporte técnico (S.S.T.), assim como a rede comercial e a informação sobre a garantia, estão disponíveis no nosso website:

www.salicru.com

Gama de Produtos

Sistemas de Alimentação Ininterrupta SAI/UPS
Estabilizadores - Redutores de Fluxo Luminoso
Fontes de Alimentação
Variadores de frequência
Inversores Estáticos
Inversores fotovoltaicos
Estabilizadores de Tensão

@salicru_SA

www.linkedin.com/company/salicru

BETRIEBSANLEITUNG



MANUELLER BYPASS IN RACKAUSFÜHRUNG

BM–R

BM-R 3,6 und 10 kVA

DE

salicru

Inhaltsverzeichnis.

1. EINFÜHRUNG.

1.1. DANKSCHREIBEN.

2. SICHERHEITSINFORMATION.

2.1. ZUM GEBRAUCH DIESES HANDBUCHS.

2.1.1. Verwendete Konventionen und Symbole.

2.2. ZUSÄTZLICHE SICHERHEITSHINWEISE.

3. QUALITÄTSSICHERUNG UND EINHALTUNG DER NORMEN.

3.1. ERKLÄRUNG DER GESCHÄFTSFÜHRUNG.

3.2. NORMEN.

3.3. UMWELT.

4. AUSFÜHRUNG.

4.1. ANSICHTEN.

4.1.1. Frontansichten des Geräts.

4.1.2. Legende der entsprechenden Ansichten des Geräts.

4.2. DEFINITION DES PRODUKTS.

4.2.1. Nomenklatur.

5. BESCHREIBUNG.

6. INSTALLATION.

6.1. EMPFANG DES GERÄTS.

6.1.1. Empfang, Auspacken und Inhalt.

6.2. STANDORT UND ERWÄGUNGEN.

6.3. ANSCHLÜSSE.

7. BETRIEB.

7.1. INBETRIEBNAHME.

7.2. UMSCHALTUNG VOM MODUS „NORMAL“ ODER „UPS“ AUF „BYPASS“.

7.2.1. Bei manuellen Bypass-Modellen im Rack mit 3 kVA vom Modus „NORMAL“ auf „BYPASS“.

7.2.2. Bei manuellen Bypass-Modellen im Rack mit 6 und 10 kVA, vom Modus „UPS“ auf „BYPASS“.

7.3. UMSCHALTUNG VON „BYPASS“ AUF „NORMAL“ ODER „UPS“ MODUS.

7.3.1. Bei manuellen Bypassmodellen im Rack von 3 kVA von „BYPASS“ auf „NORMAL“ Modus.

7.3.2. Bei manuellen Bypassmodellen in Rackausführung mit 6 und 10 kVA, von „BYPASS“ auf „UPS“ Modus.

8. WARTUNG, GARANTIE UND SERVICE.

8.1. WARTUNG.

8.2. GARANTIEBEDINGUNGEN.

8.2.1. Garantiebestimmungen.

8.2.2. Garantieausschlüsse.

8.3. NETZWERK DER TECHNISCHEN UNTERSTÜTZUNG.

9. ANHÄNGE.

9.1. TECHNISCHE DATEN.

DE

1. EINFÜHRUNG.

1.1. DANKSCHREIBEN.

Wir bedanken uns im Voraus für das Vertrauen, das Sie uns beim Kauf dieses Produkts entgegengebracht haben. Lesen Sie sorgfältig dieses Betriebshandbuch durch, um sich mit seinem Inhalt vertraut zu machen. Denn umso besser Sie die Anlage kennen und verstehen, desto größer wird Ihr Zufriedenheitsgrad, Sicherheitsniveau und der Optimierungsgrad ihrer Funktionen sein.

Wir stehen Ihnen jederzeit zur Verfügung, um Ihnen alle zusätzlichen Informationen zur Verfügung zu stellen oder Fragen zu klären.

SALICRU

Mit freundliche Grüßen.

- Die hier beschriebene Anlage **kann bei einem nicht ordnungsgemäßen Anschluss und/oder Betrieb zu schweren körperlichen Verletzungen führen**. Deswegen dürfen die Installation, Wartung und/oder Reparatur der Anlage ausschließlich von unserem Personal oder **qualifiziertem Personal durchgeführt werden**.
- Obwohl wir keine Mühe gescheut haben, damit die Informationen dieses Benutzerhandbuchs komplett und präzise sind, übernehmen wir keine Verantwortung für mögliche Fehler oder Auslassungen.

  Die in diesem Dokument enthaltenen Abbildungen dienen nur zur Veranschaulichung und können durchaus nicht alle Teile der Anlage präzise darstellen, da diese nicht Vertragsbestandteil sind. Die Abweichungen, die auftreten können, werden allerdings mit der korrekten Kennzeichnung an der Anlage gemindert oder korrigiert.
- Gemäß unserer Politik der konstanten Weiterentwicklung **behalten wir uns das Recht vor, die in diesem Dokument beschriebenen Charakteristiken, Verfahren oder Maßnahmen ohne vorherige Ankündigung zu modifizieren**.
- Das **Reproduzieren, Kopieren, die Weitergabe an Dritte, das Ändern oder das Übersetzen des gesamten oder Teilen dieses Handbuchs** oder Dokuments in jeglicher Form oder auf jeglichem Medium ist ohne vorherige schriftliche Genehmigung von unserem Unternehmen verboten. **Wir behalten uns** das vollständige und ausschließliche Eigentumsrecht darauf vor.

2. SICHERHEITSINFORMATION.

2.1. ZUM GEBRAUCH DIESES HANDBUCHS.

Die Dokumentation von jeder Standardanlage steht dem Kunden auf unserer Website zum Herunterladen zur Verfügung **(www.salicru.com)**.

- Für die Anlagen, die „aus der Steckdose versorgt werden", ist dieses das vorgesehene Portal für den Erhalt des Bedienungshandbuchs und der **„Sicherheitshinweise"** EK266*08.
- Bei den Anlagen „mit permanentem Anschluss", Anschluss über Klemmen, kann eine Compact Disc (CD-ROM) oder (Pen Drive) mit der Anlage geliefert werden, die die gesamte erforderliche Information für ihren Anschluss und ihre Inbetriebsetzung enthält, einschließlich der **„Sicherheitshinweise"** EK266*08.

Diese müssen gründlich gelesen werden, bevor ein Vorgang an der Anlage bezüglich der Installation oder Inbetriebnahme, ein Standortwechsel oder eine Konfiguration oder Änderung irgendeiner Art durchgeführt wird.

Der Zweck dieses Benutzerhandbuchs ist es, Informationen über die Sicherheit und Erklärungen der Verfahren für die Installation und den Betrieb der Anlage bereitzustellen. Lesen Sie es sorgfältig durch und befolgen Sie die angegebenen Schritte in der festgelegten Reihenfolge.

Die **Erfüllung der „Sicherheitshinweise" ist unbedingt erforderlich, da der Benutzer für ihre Einhaltung** und Anwendung gesetzlich verantwortlich ist.

Die Anlagen werden mit der ordnungsgemäßen Kennzeichnung für die richtige Identifizierung jedes der Teile geliefert, wodurch zusammen mit den in diesem Benutzerhandbuch beschriebenen Anweisungen alle Vorgänge der Installation und Inbetriebnahme auf einer einfachen, geordneten Weise und zweifelsfrei ermöglicht wird.

Abschließend, nachdem die Anlage installiert und betriebsbereit ist, empfehlen wir, die von der Website heruntergeladene Dokumentation, die CD-ROM oder den Pen Drive an einem sicheren und leicht zugänglichen Ort zur künftigen Einsicht bei eventuell aufkommenden Fragen aufzubewahren.

Die folgenden Begriffe werden in dem Dokument unterschiedslos für denselben Bezug verwendet:

- **„Manueller Bypass, Bypass, Gerät oder Anlage"**.- Manueller Bypass in Rackausführung.
- **„S.T.U."**.- Service und technische Unterstützung.
- **„Kunde, Installateur, Bediener oder Benutzer"**.- Diese Begriffe werden unterschiedslos verwendet, um den Installateur und/oder Bediener zu bezeichnen, der die entsprechenden Vorgänge durchführen wird, wobei diese Person auch die Verantwortung trägt, wenn sie die entsprechenden Vorgänge in ihrem Namen oder in ihrer Vertretung ausführen lässt.

2.1.1. Verwendete Konventionen und Symbole.

Einige dieser Symbole können auf dem Gerät, den Batterien und/oder im Kontext dieses Benutzerhandbuchs verwendet und angezeigt werden.

Für weitere Informationen siehe Abschnitt 1.1.1 des Dokuments EK266*08 bezüglich der **„Sicherheitshinweise"** ein.

2.2. ZUSÄTZLICHE SICHERHEITSHINWEISE.

- Hinsichtlich der Installation und der elektrischen Sicherheit muss der manuelle Bypass im Rack als ein Transformator oder Verteilungsleitung betrachtet werden.
- Da es sich um ein Gerät mit Schutz gegen Stromschlag Klasse I handelt, ist es unerlässlich, den Schutzleiter **(⏚)**, zu liefern oder zu installieren, sei es über die eigene AC-Strombuchse oder über die entsprechende Klemme.
- Die Modelle mit Klemmen müssen von **qualifiziertem Personal installiert werden und nur von Personal mit spezieller Vorbereitung oder Schulung** kann die Übertragungsarbeiten mithilfe dieses Dokuments durchführen.
- Die Anweisungen, die gerade gelesen werden, beziehen sich auf den manuellen Bypass. Alle anderen Maßnahmen, die in diesem Dokument erwähnt werden und einen Eingriff an einem anderen Gerät, wie z. B. an einer USV oder einem Stabilisator erfordern, werden wie in dem entsprechenden Benutzerhandbuch beschrieben durchgeführt.
- Die Regelungen des Neutralleiters vom Eingang zum Ausgang sind für die Bypass-Kästen „ohne galvanische Trennung" gleich. Es ist wichtig, dass die Regelung des Neutralleiters immer gleich ist, sowohl für den manuellen Bypass als auch für die USV oder den Stabilisator.

DE

3. QUALITÄTSSICHERUNG UND EINHALTUNG DER NORMEN.

3.1. ERKLÄRUNG DER GESCHÄFTSFÜHRUNG.

Unser Ziel ist die Zufriedenheit des Kunden und deshalb hat diese Geschäftsführung entschieden, eine Qualität- und Umweltpolitik über die Umsetzung eines Qualitäts- und Umweltmanagementsystems festzulegen, die uns ermöglicht, die entsprechenden Anforderungen der Normen ISO 9001 und ISO 14001 und auch die unserer Kunden und von anderen interessierten Parteien zu erfüllen.

Zudem engagiert sich die Geschäftsführung des Unternehmens für die Entwicklung und Verbesserung des Qualitäts- und Umweltmanagementsystems über:

- Die Mitteilung an das gesamte Unternehmen über die Bedeutung sowohl die Anforderungen des Kunden als auch die gesetzlichen und normativen Anforderungen zu erfüllen.
- Die Verbreitung der Qualitäts- und Umweltpolitik und die Festlegung der Ziele hinsichtlich Qualität und Umwelt.
- Die Durchführung von Überprüfungen durch die Geschäftsführung.
- Die Lieferung der erforderlichen Ressourcen.

3.2. NORMEN.

Das Produkt Manueller Bypass wird entworfen, hergestellt und vertrieben gemäß der Norm EN ISO 9001 über Qualitätssicherung und durch das Institut SGS zertifiziert. Die Kennzeichnung zeigt die Konformität mit den Richtlinien CE der EWG über die Anwendung der folgenden Normen an:

- 2014/35/EU. - Niederspannungsrichtlinie.
- 2011/65/EU. - Richtlinie zur Beschränkung der Verwendung bestimmter gefährlicher Stoffe in Elektro- und Elektronikgeräten (RoHS).

Der Hersteller übernimmt keine Haftung bei Änderungen oder Eingriffen an der Anlage seitens des Benutzers.

Die CE-Konformitätserklärung der Anlage steht dem Kunden auf vorheriger ausdrücklicher Anfrage an unsere Hauptniederlassungen zur Verfügung.

3.3. UMWELT.

Dieses Produkt wurde unter Einhaltung der Umweltvorschriften entwickelt und wird in unseren nach ISO 14001 zertifizierten Anlagen hergestellt.

Recycling der Anlage nach ihrer Lebensdauer:

Unser Unternehmen verpflichtet sich, die Dienste von zugelassenen und die Vorschriften einhaltenden Gesellschaften zu beauftragen, um die zurückgewonnenen Produkte am Ende ihrer Lebensdauer zu behandeln (kontaktieren Sie Ihren Händler).

Verpackung:

Für das Recycling der Verpackung müssen die geltenden gesetzlichen Anforderungen gemäß den spezifischen Rechtsvorschriften des Landes, in dem die Anlage installiert ist, erfüllt werden.

4. AUSFÜHRUNG.

4.1. ANSICHTEN.

4.1.1. Frontansichten des Geräts.

In den Abb. 1 und 2 werden die Darstellungen für die manuellen Bypass-Modelle gezeigt, die für den Einbau in ein 19"-Rackgehäuse vorgesehen sind, obwohl das 3 kVA-Modell auch an der Wand montiert werden kann, wie in Kapitel 6 „Installation" beschrieben wird.

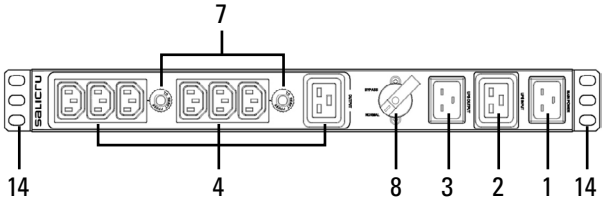
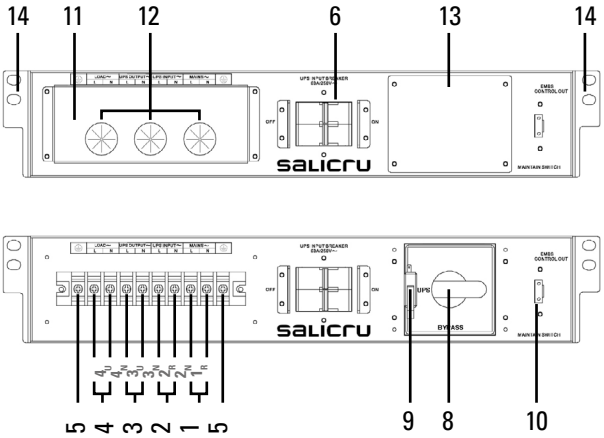


Abb. 1. Frontansicht des manuellen Bypasses mit 3 kVA im Rack.



Anschlussreihenfolge der Phase und des Neutralleiters **beachten, da sonst ein Kurzschluss** bei der Betätigung des manuellen Bypass-Umschalters entstehen kann.

Abb. 2. Frontansicht des manuellen Bypass mit 6 und 10 kVA im Rack.

4.1.2. Legende der entsprechenden Ansichten des Geräts.

1 IEC-Stecker oder AC-Stromeingangsklemmen.
2 Anzuschließen am Eingang der USV oder des Stabilisators.
3 Anzuschließen am Ausgang der USV oder des Stabilisators.
4 IEC-Stecker oder Ausgangsklemmen zu Verbraucher.
5 Erdungsklemmen (Modelle mit 6 und 10 kVA).
6 Eingangs-FI-Schutzschalter (Modelle mit 6 und 10 kVA).
7 Ausgangs-FI-Schutzschalter (2 Sektoren beim Modell mit 3 kVA).
8 Manueller Bypass-Umschalter (Positionen Normal oder Bypass).
9 Signal-Mikroschalter des manuellen Bypass-Umschalters.
10 Stecker für den Anschluss mit dem Signal EMBS der USV.
11 Schutzdeckel der Anschlussklemmleiste.
12 Kabelverschraubung für Kabelanschluss.
13 Zugangsdeckel zum manuellen Bypass-Umschalter.
14 Anpassungswinkel für ein 19"-Rack und entsprechende Schrauben.

4.2. DEFINITION DES PRODUKTS.

4.2.1. Nomenklatur.

BM-TWIN PRO2-RT2-6 2/2

- Ausgangsspannung.
- Eingangsspannung.
- Leistung.
- Serie.
- Abkürzungen für manuellen Bypass.

DE

5. BESCHREIBUNG.

- Der manuelle Bypass ist optional und ermöglicht, die Versorgung des Verbrauchers von einem Gerät -USV oder Stabilisator-, oder direkt von der öffentlichen Stromversorgung auszuwählen, ohne dass damit eine Versorgungsunterbrechung während des Umschaltvorgangs verursacht wird, da er überlappend ist, außer, wenn er nicht vorschriftsmäßig betrieben und das im Abschnitt 7 festgelegt Verfahren nicht beachtet wird.
- Diesbezüglich zeigen die Abb. 1 und 2 die Blockschemata beider in den Darstellungen der Abb. 3 und 4.

  Im Wesentlichen ist der strukturelle Aufbau identisch, obwohl es Unterschiede zwischen den Modellen gibt. Am bemerkenswertesten ist der Hilfskontakt des manuellen Bypass-Umschalters, von einem Mikroschalter stammend, der hinter der Schutzabdeckung des Umschalters installiert ist und intern an einem Signalstecker angeschlossen ist. Über die elektrische Verbindung mit einem mitgelieferten Kabel an diesen Stecker und an die nach dem Entfernen der Schutzabdeckung am manuellen Bypass-Umschalter freigelegten Vorrichtung an einigen Geräten, wie die der USV Serie TWIN PRO2 und/oder dem RT2, geht die USV vom „Ausgangsmodus über den Umrichter" in den „Modus über den statischen Bypass" über, vorher überprüfen, dass das System einwandfrei unter den normalen Bedingungen arbeitet. Dies vereinfacht den Betrieb und vermeidet mögliche Fehler mit schwerwiegenden Folgen, die Störungen an der Installationsbaugruppe, einschließlich der Verbraucher, verursachen können.

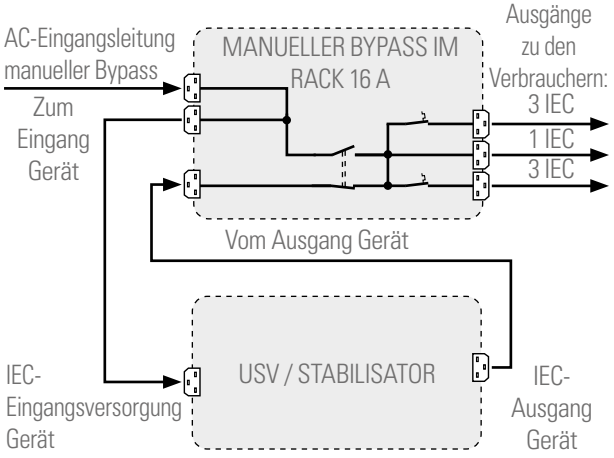


Abb. 3. Anschluss der USV an den Bypass mit 3 kVA.

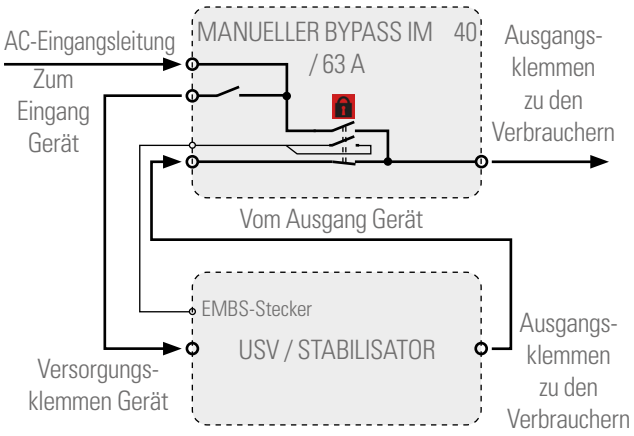


Abb. 4. Anschluss der USV an den Bypass mit 6 und 10 kVA.

6. INSTALLATION.

- Die Informationen zur Sicherheit, beschrieben im Kapitel 2 dieses Dokuments, lesen und beachten. Die Nichtbeachtung einiger der darin beschriebenen Angaben kann zu einem schweren oder sehr schweren Unfall von Personen in direktem Kontakt oder in unmittelbarer Nähe sowie zu Defekten am Gerät und/oder an den an diesem angeschlossenen Verbrauchern führen.

6.1. EMPFANG DES GERÄTS.

6.1.1. Empfang, Auspacken und Inhalt.

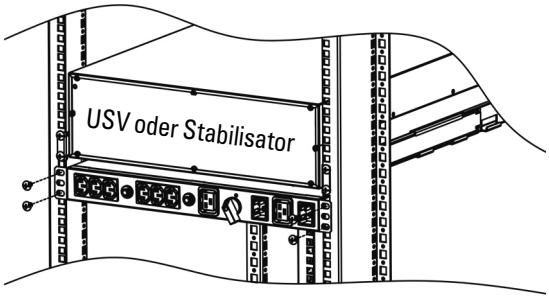
- Empfang. Prüfen, dass:
  - ❒ Die Daten auf dem Aufkleber auf der Verpackung mit den Angaben in der Bestellung übereinstimmen und ,nachdem der Bypass ausgepackt ist, die obigen Daten mit denen auf dem Typenschild auf dem manuellen Bypass selbst, vergleichen.

    Wenn Abweichungen vorliegen, diese anhand der Referenzen auf dem Lieferschein mitteilen.
  - ❒ Während des Transports keine Beschädigung stattgefunden hat.
- Inhalt.
  - ❒ Gerät im Rack.
  - ❒ 1 Schuko/C19-Stromversorgungskabel + 2 C20/C19-Stromversorgungskabel für AC-Eingang (Modell 3 kVA).
  - ❒ Bypass-Signalkabel für den Anschluss an USV TWIN PRO2/PRO3 oder RT2/RT3 (Modelle mit 6 und 10 kVA).
  - ❒ Anpassungswinkel für ein 19"-Rack und entsprechende Schrauben.
  - ❒ Benutzerhandbuch in Papierformat und Garantie.
- Nach dem Empfang ist es ratsam, das Gerät als vorbeugende Maßnahme wieder in der Originalverpackung aufzubewahren, wenn dieses nicht in den nächsten Tagen installiert wird.
- Die Entsorgung der Verpackung muss gemäß den geltenden Gesetzen durchgeführt werden.

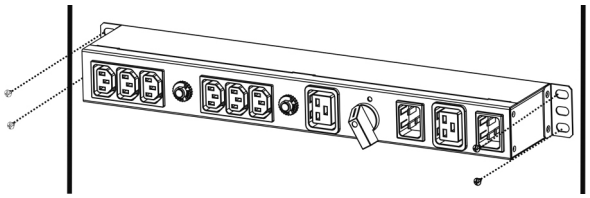
  Wir empfehlen, die Verpackung mindestens ein Jahr aufzubewahren.

6.2. STANDORT UND ERWÄGUNGEN.

- Die in einem Plastikbeutel mitgelieferten Winkel und Schrauben auspacken und an den Beschlägen über dem Bypass im Rack montieren.
- Dieser manuelle Bypass ist zum Einbau in einem Rackschrank vorgesehen. Die Darstellungen der Abb. 5 und 6 dienen als Beispiel und die erste zeigt die Wandbefestigungsvariante für das Modell mit 16 A.



Montage im 19"-Rack



Wandmontage.

Abb. 5. Montagebeispiel für manuellen Bypass mit 3 kVA.

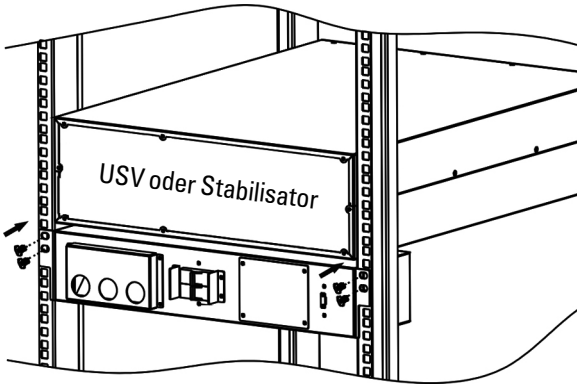


Abb. 6. Montagebeispiele für manuellen Bypass mit 6 und 10 kVA.

6.3. ANSCHLÜSSE.

- Alle Anschlüsse des Geräts, einschließlich die der Steuerung (Schnittstelle, Fernbedienung, ...) werden mit allen Schaltern in Ruhestellung und ohne eingeschaltetes Netz durchgeführt (Trennschalter der Stromversorgungsleitung der USV auf „Off").
- Es muss immer berücksichtigt werden, dass die USV ein elektrischer Energiegenerator ist. Aus diesem Grund muss der Benutzer die notwendigen Vorsichtsmaßnahmen treffen, um den direkten oder indirekten Kontakt zu vermeiden, falls die Installation mit einer ausgerüstet ist.
- Für den manuellen Bypass mit 6 und 10 kVA, der an einer USV angeschlossen wird, muss dessen Dokumentation bezüglich der Installation eines automatischen Systems mit Rückspeiseschutz, „Backfeed Protection", berücksichtigt werden. In dieser Dokumentation sind für eine bestimmte Leistung auch die Kabelquerschnitte, Nennstrom und Eigenschaften der Schutzeinrichtungen usw. angegeben. Mindestens gemäß diesen Empfehlungen vorgehen.

DE

- Bei den Modellen mit 6 und 10 kVA den Schutzdeckel von den Anschlussklemmen **11** abnehmen. Nachdem die Anschlussarbeiten abgeschlossen sind, diesen wieder anbringen.

  ⚠ Der Deckel **11** verfügt über einige Kabelverschraubungen **12** für die Durchführung von Kabeln. Bevor die Leiter an den entsprechenden Klemmen angeschlossen werden, sollen diese durch diese Kabelverschraubungen durchgeführt werden.

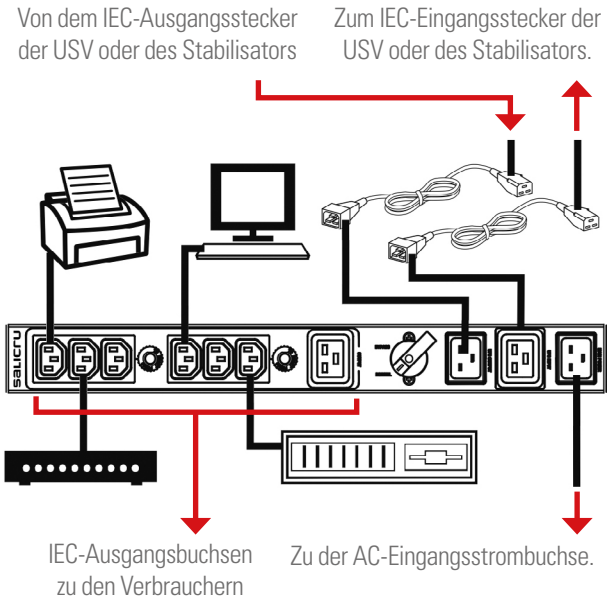


Abb. 7. Anschlussbeispiel für einen manuellen Bypass mit 3 kVA.

- Für die Modelle mit 6 und 10 kVA verfügt der manuelle Bypass über einen Hilfskontakt **10**, der als EBMS bezeichnet wird und mit seinem Gegenstück an der USV oder am Stabilisator angeschlossen werden muss und dessen Aufgabe bereits zuvor beschrieben wurde.

  ⚠ Wenn die USV oder der Stabilisator nicht über diesen Kontakt verfügen oder nicht miteinander verbunden sind, besteht bei einem Fehler ein größeres Kurzschlussrisiko. Die Schritte in der angegebenen Reihenfolge durchführen.

- In den Darstellungen der Abb. 7 und/oder 8 wird grafisch dargestellt, wie der manuelle Bypass an einer USV oder einem Stabilisator und an Verbrauchern, je nach Leistung, angeschlossen wird.

  ⚠ Die angegebenen Ein- und Ausgangsanschlüsse strikt einhalten, sonst können Schäden an der USV oder am Stabilisator, am manuellen Bypass und an den Verbrauchern verursacht werden.

- ⚠ Da es sich um ein Gerät mit Schutz gegen Stromschläge Klasse I handelt, muss unbedingt ein Erdungsschutzleiter installiert werden [⏚].

  ❒ Bei Bypass-Modellen bis 3 kVA.

  Der Netzanschlussstecker des Bypasses wird in eine Steckdose gesteckt, die mit einem ordnungsgemäß installierten Erdungsanschluss versehen ist, und über die IEC-Stecker wird dieser mit dem gesamten System verbunden.

  ❒ Bei Bypass-Modellen mit 6 und 10 kVA.

  Die Eingangserdungsklemme **5** an den Schutzleiter [⏚] anschließen. Ein zweiter Anschluss **5** ist neben den Ausgangsklemmen vorhanden. Das Erdungskabel, das an der USV oder dem Stabilisator angeschlossen werden soll, kann von jedem von diesen entnommen werden.

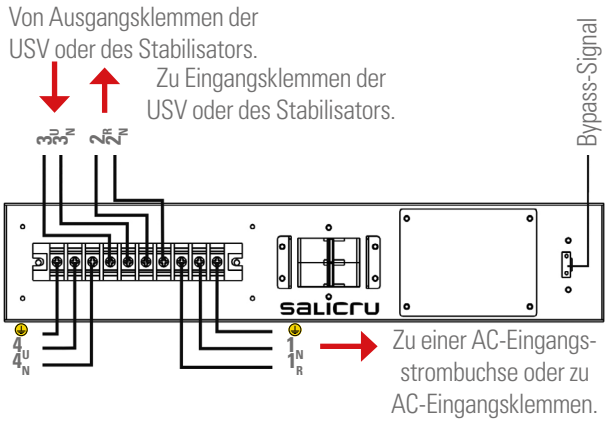


Abb. 8. Anschlussbeispiel für einen manuellen Bypass mit 6 und 10 kVA.

7. BETRIEB.

- Bedienungsanleitung des USV-Geräts oder des Stabilisators, mit dem der manuelle Bypass arbeiten wird, bereithalten.
- Sicherstellen, dass alle Anschlüsse, unter Beachtung dieser Anweisungen und der Kennzeichnung auf jedem Gerät der Anlage, ordnungsgemäß ausgeführt wurden.
- Es ist erforderlich und sehr wichtig, die festgelegte Reihenfolge einzuhalten.
- Die verfügbaren Sicherungseinrichtungen berücksichtigen:
  - ❒ Bei Modellen mit 3 kVA, zwei Fehlerstromschutzschalter, einer für jede Ausgangsklemmengruppe mit IEC-Steckern.
  - ❒ Bei Modellen mit 6 und 10 kVA, ein Fehlerstromschutzschalter mit 40 oder 63 A.

7.1. INBETRIEBNAHME.

- Eingangsspannung zum manuellen Bypass zuführen.
- Bei Modellen mit 6 und 10 kVA, den Eingangs-FI-Schutzschalters **6** des manuellen Bypasses auf die Position „On" stellen.
- Die USV oder den Stabilisator in Betrieb setzen und dabei die in der Dokumentation (Benutzerhandbuch) beschriebenen Schritte beachten.

7.2. UMSCHALTUNG VOM MODUS „NORMAL" ODER „UPS" AUF „BYPASS".

7.2.1. Bei manuellen Bypass-Modellen im Rack mit 3 kVA vom Modus „NORMAL" auf „BYPASS".

1. Stellen Sie die USV selbst oder den Stabilisator in den „Bypass-Modus" (schalten Sie den Umrichter oder den Stabilisator, je nach Fall, aus, sodass der Verbraucher über den internen statischen Bypass aus dem Netz versorgt wird). Verfügbarkeit der Ausgangsspannung über das Display oder die Anzeige überprüfen.

   ⚠ Jede Umschaltung wird mit der USV oder dem Stabilisator im „Bypass-Modus" durchgeführt.

2. Die Position des manuellen Bypass-Umschalters **8** von „UPS" auf „BYPASS" schalten. Der angeschlossene Verbraucher wird direkt vom AC-Netz versorgt.
3. Bei USV- oder Stabilisatormodellen mit Eingangs-FI-Schutzschalter diesen auf „Off" schalten. Die USV oder der Stabilisator wird komplett außer Betrieb bleiben.
4. Falls eine präventive Wartung, Reparatur oder Austausch des Geräts erforderlich ist, die zwei Kabel mit IEC-Stecker trennen, die von der USV oder vom Stabilisator zum Bypass im Rack führen.

7.2.2. Bei manuellen Bypass-Modellen im Rack mit 6 und 10 kVA, vom Modus „UPS" auf „BYPASS".

5. Stellen Sie die USV selbst oder den Stabilisator in den „Bypass-Modus" (schalten Sie den Umrichter oder den Stabilisator, je nach Fall, aus, sodass der Verbraucher über den internen statischen Bypass aus dem Netz versorgt wird). Verfügbarkeit der Ausgangsspannung über das Display oder die Anzeige überprüfen.

   ⚠ Jede Umschaltung wird mit der USV oder dem Stabilisator im „Bypass-Modus" durchgeführt.

6. Den Schutzdeckel **13** des manuellen Bypass-Umschalters abnehmen.
7. Für den Fall, dass die USV oder der Stabilisator nicht in den „Bypass-Modus" geschaltet wurde, schaltet sich beim Abnehmen des Schutzdeckels **13** diese(r) automatisch in diesen Betriebsmodus, vorausgesetzt, dass das Bypass-Signal **10** des Bypass-Racks an die USV oder an den Stabilisator angeschlossen ist.
8. Öffnen Sie vor dem Trennen der USV oder des Stabilisators den magnetothermischen Schalter **6**, damit an den Eingangsklemmen des Geräts keine Spannung anliegt.
9. Bei USV- oder Stabilisatormodellen mit Eingangs-FI-Schutzschalter diesen auf „Off" schalten. Die USV oder der Stabilisator wird komplett außer Betrieb bleiben.
10. Falls eine präventive Wartung, Reparatur oder Austausch des Geräts erforderlich ist, die Kabel, die von der USV oder vom Stabilisator zum Bypass im Rack führen, trennen.

    ⚠ Es ist ratsam, die Kabel an beiden Enden der USV oder des Stabilisators und am Bypass im Rack zu trennen, um die Risiken von Vorfällen jeglicher Art bei unsachgemäßer Handhabung zu vermeiden.

7.3. UMSCHALTUNG VON „BYPASS" AUF „NORMAL" ODER „UPS" MODUS.

7.3.1. Bei manuellen Bypassmodellen im Rack von 3 kVA von „BYPASS" auf „NORMAL" Modus.

11. Sicherstellen, dass die Baugruppe ordnungsgemäß angeschlossen ist, wie im Abschnitt 6.3 im Zusammenhang mit der Leistung des Modells beschrieben.
12. Bei USV- oder Stabilisatormodellen mit Eingangs-FI-Schutzschalter diesen auf „On" schalten, wenn der „Bypass-Modus" festgelegt ist (Umrichter der USV oder des Stabilisators in „Off").
13. Die Position des manuellen Bypass-Umschalters **8** von „BYPASS" auf „NORMAL" schalten. Der Verbraucher wird direkt vom AC-Stromnetz über den statischen Bypass der USV oder des Stabilisators versorgt.
14. ⚠ Jede Umschaltung wird mit der USV oder dem Stabilisator im „Bypass-Modus" durchgeführt.
15. Den Umrichter der USV oder den Stabilisator in Betrieb setzen „On" und dabei die in der Dokumentation (Benutzerhandbuch) beschriebenen Schritte beachten.

DE

7.3.2. Bei manuellen Bypassmodellen in Rackausführung mit 6 und 10 kVA, von „BYPASS“ auf „UPS“ Modus.

16. Sicherstellen, dass die Baugruppe ordnungsgemäß angeschlossen ist, wie im Abschnitt 6.3 im Zusammenhang mit der Leistung des Modells beschrieben.

17. Bei USV- oder Stabilisatormodellen mit Eingangs-FI-Schutzschalter diesen auf „On“ schalten, wenn der „Bypass-Modus“ festgelegt ist (Umrichter der USV oder des Stabilisators in „Off“).

18. Die Position des manuellen Bypass-Umschalters **8** von „BYPASS“ auf „UPS“ schalten. Der Verbraucher wird direkt vom AC-Stromnetz über den internen statischen Bypass der USV oder des Stabilisators versorgt.



Jede Umschaltung wird mit der USV oder dem Stabilisator im „Bypass-Modus“ durchgeführt.

19. Den Schutzdeckel **13** des manuellen Bypass-Umschalters wieder anbringen, sonst ist es nicht möglich, den Umrichter der USV oder den Stabilisator in Betrieb zu setzen.

20. Den Umrichter der USV oder den Stabilisator in Betrieb setzen „On“ und dabei die in der Dokumentation (Benutzerhandbuch) beschriebenen Schritte beachten.

8. WARTUNG, GARANTIE UND SERVICE.

8.1. WARTUNG.

- Dieses Produkt benötigt keine präventive Wartung.

8.2. GARANTIEBEDINGUNGEN.

8.2.1. Garantiebestimmungen.

Auf unserer Website finden Sie die Garantiebedingungen für das von Ihnen erworbene Produkt und auf dieser Seite können Sie es auch registrieren. Wir empfehlen, dies so schnell wie möglich durchzuführen, damit das Produkt in der Datenbank für unseren Service und technische Unterstützung (S.T.U) eingebunden wird. Unter anderen Vorteilen wird es dadurch sehr viel leichter, Regulierungsanträge für die Inanspruchnahme der S.T.U. bei einer eventuellen Störung durchzuführen.

8.2.2. Garantieausschlüsse.

Unser Unternehmen ist nicht zu einer Garantieleistung verpflichtet, wenn es der Meinung ist, dass der Defekt im Produkt nicht vorliegt oder dieser aus einer nicht bestimmungsgemäßen Nutzung, Nachlässigkeit, unangemessener Installation und/oder Überprüfung, nicht autorisierten Reparaturversuchen oder Änderungen oder aus irgendeinem anderen Grund durch Abweichung von der vorgesehen Nutzung oder durch Unfall, Feuer, Blitze und andere Gefahren entstanden ist. Außerdem deckt die Garantie in keinem Fall Entschädigungen für Schäden oder Verluste ab.

8.3. NETZWERK DER TECHNISCHEN UNTERSTÜTZUNG.

Die Standorte der Dienststellen für Service und technische Unterstützung (S.T.U.), sowohl national als auch international, sind auf unserer Website angegeben.

9. ANHÄNGE.

9.1. TECHNISCHE DATEN.

Verfügbare Leistungen (kVA)	3	6	10
Eingangs- und Ausgangstypologie	Einphasig / Einphasig		
IEC-Buchsenstecker oder -Klemmen, AC-Versorgungseingang	IEC-Stecker	3 Klemmen (Phase, Neutralleiter und Masse).	
IEC-Buchsenstecker oder Klemmen, für die Stromversorgung der USV oder des Stabilisators.	IEC-Stecker	3 Klemmen (Phase, Neutralleiter und Masse).	
IEC-Buchsenstecker oder Klemmen, für den Ausgang der USV oder des Stabilisators	IEC-Stecker	3 Klemmen (Phase, Neutralleiter und Masse).	
Maximal zulässige Spannung des Eingangs-FI-Schutzschalter	250 V		
Nennstrom des Eingangs-FI-Schutzschalters	-	40 A	63 A
Maximal zulässige Spannung des manuellen Bypass-Umschalters	690 V		
Maximal zulässiger Strom des manuellen Bypass-Umschalters	16 A	40 A	63 A
Selektiver Ausgangs-FI-Schalter für IEC-Stecker	2	-	-
Maximal zulässige Spannung des Ausgangs-FI-Schalters	250 V		
Nennstrom des Ausgangs-FI-Schalters	10 A	-	-
Anzahl der Ausgangsstecker oder -klemmen	2 Gruppen von 3 IEC-Buchsenstecker von 10 A mit FI-Schutzschalter + 1 IEC-Buchsenstecker von 16 A direkt	1 Gruppe von 3 Klemmen (Phase, Neutralleiter und Masse).	
Relative Betriebsfeuchtigkeit	0-95 % nicht kondensiert		
Schutzart	IP20		
Abmessungen -Tiefe x Breite x Höhe-	110 x 438 (480) x 50 mm	160 x 438 (480) x 86 (2U) mm	
Gewicht	1,5 kg	3 kg	
Sicherheit	EN-IEC 62040-1; EN-IEC 60950-1		
Kennzeichnung	CE		
Qualitätssystem	ISO 9001 und ISO 140001		

Tabelle 1. Technische Spezifikationen.

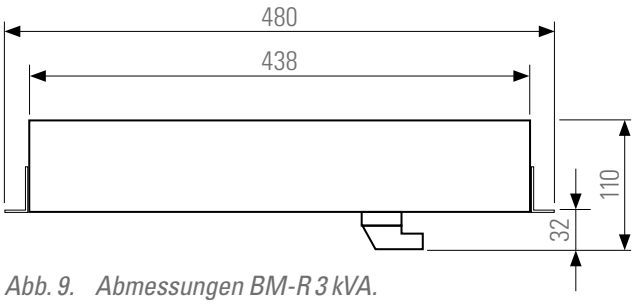


Abb. 9. Abmessungen BM-R 3 kVA.

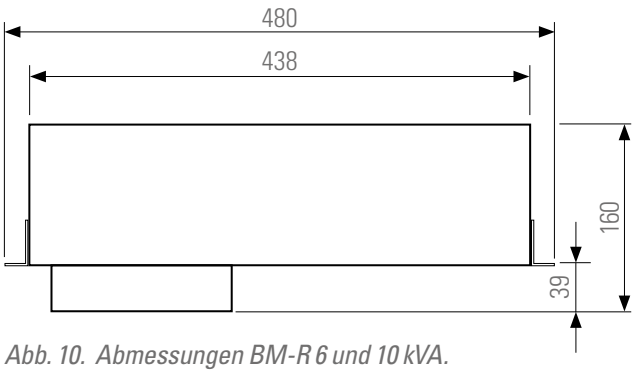


Abb. 10. Abmessungen BM-R 6 und 10 kVA.

DE

Avda. de la Serra 100
08460 Palautordera
BARCELONA
Tel. +34 93 848 24 00
services@salicru.com
SALICRU.COM

Das Service- und Supportnetzwerk (S.S.T.), das Vertriebsnetz und die Garantiebedingungen finden Sie auf unserer Website:

www.salicru.com

Produktauswahl

Unterbrechungsfreie Stromversorgungsanlagen USV/UPS
Stabilisatoren - Reduktoren des Lichtstroms
Stromquellen
Frequenzvariatoren
Statische Wechselrichter
Photovoltaische Wechselrichter
Spannungsstabilisator

@salicru_SA

www.linkedin.com/company/salicru