

FILTROS DE SALIDA

REACTOR-FDS14, 32 Y 90A PARA 150M Y FSEN-FDS14, 32 Y 115A PARA 500M

REACTOR dV/dt y Sinusoidal

MANUAL DE INSTALACIÓN

ÍNDICE

1. INTRODUCCIÓN	4
2. INSTRUCCIONES DE SEGURIDAD	4
3. FILTROS DE SALIDA DV/DT	5
3.1 ESPECIFICACIONES TÉCNICAS.	5
3.2 DIMENSIONES Y PESOS	6
3.3 CONEXIONES ELÉCTRICAS	6
4. FILTROS DE SALIDA SINUSOIDALES	7
4.1 ESPECIFICACIONES TÉCNICAS	7
4.2 DIMENSIONES Y PESOS	8
4.3 CONEXIONES ELÉCTRICAS	8
PÓLIZA DE GARANTÍA	10



1. Introducción

Los filtros de salida contra armónicos son usados:

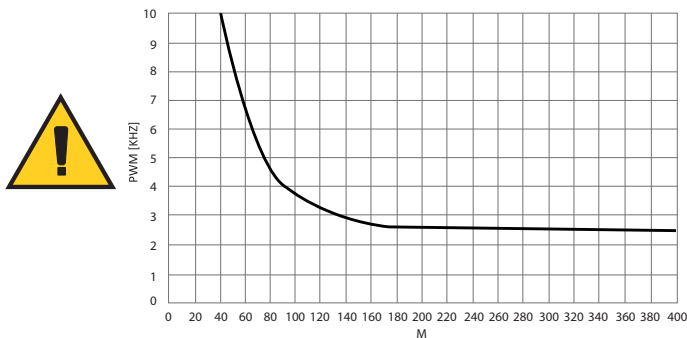
- Para reducir los sobrevoltajes generados por la longitud del cable del motor y que pueden dañar tanto el bobinado del motor como el mismo variador.
- Para mejorar la eficiencia del motor y reducir su calentamiento.
- Para reducir las perturbaciones electromagnéticas.

Existen dos tipos de filtros de salida contra armónicos:

- Filtros dV/dt : recomendado para una longitud del cable del motor mayor a 50m (PWM 8kHz) o 150m (PWM 2.5kHz).
- Filtros sinusoidales: capaz de convertir el voltaje de salida PWM en voltaje sinusoidal. Es recomendado para suprimir perturbaciones electromagnéticas causadas por el cable del motor y para una longitud del cable del motor mayor a 500m (PWM 2.5kHz).

Filtros de salida contra armónicos tienen un grado de protección IP00 y por lo tanto, deben protegerse de forma segura según el entorno de la instalación.

Se recomienda establecer el valor de PWM correcto en el menú de parámetros del variador de acuerdo con la longitud del cable del motor.



2. Instrucciones de seguridad

Se le recomienda leer cuidadosamente este manual de operaciones antes de usar e instalar estos productos. Cualquier operación (instalación, mantenimiento y reparación) debe ser realizada por personal capacitado y calificado. No leer y seguir cuidadosamente las instrucciones de este manual puede resultar en una descarga eléctrica peligrosa y potencialmente letal. Preste atención a todas las normas de seguridad y prevención de accidentes.



El variador debe estar conectado a la fuente de alimentación principal a través de un interruptor para garantizar la completa desconexión de la red antes de cualquier intervención en cualquier elemento del sistema.

Desconecte el variador de la fuente de alimentación principal antes de comenzar cualquier trabajo.

No abra el variador, por ninguna razón, sin haberlo desconectado primero de la fuente de alimentación y haber esperado por lo menos 5 minutos.



El variador, el filtro y el sistema de bombeo deben estar correctamente conectados a tierra antes de la operación. Durante todo el periodo en que el variador recibe alimentación, existe un alto voltaje en las terminales de salida del variador y en el filtro, ya sea que la bomba este en función o no.



Durante la operación, los filtros de salida contra armónicos pueden alcanzar temperaturas muy altas en su superficie con el riesgo de quemar y dañar a otras partes a su alrededor o en contacto con estos, tome las precauciones necesarias.

3. Filtros de salida contra armónicos dV/dt

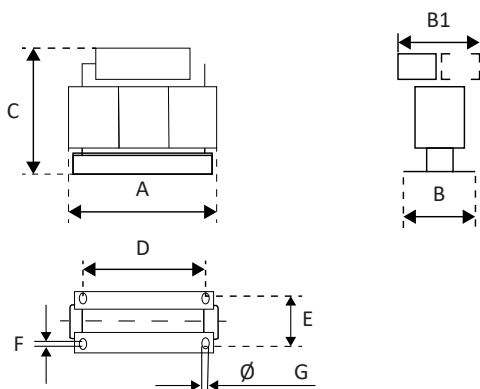
3.1. Especificaciones técnicas

- Frecuencia de trabajo: 50-60 Hz
- Conforme con IEC-61558-2-20
- Clase aislamiento: Clase F
- Temperatura ambiente máxima de trabajo: 40°C
- Ventilación: Natural
- Aislamiento: 3kV
- Grado de protección: IP00

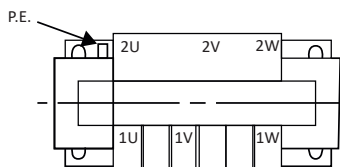
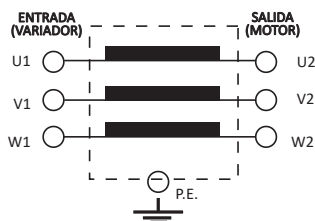
Códigos	Corriente máxima	Rango de voltaje	Potencia Máxima	Carga inductiva	Distancia máxima
	[A]	[VAC]	[VAR]	[mH]	[m]
REACTOR-FDS14-150M	14	3 x 190 – 520	77.5	0.42	150
REACTOR-FDS32-150M	32	3 x 190 – 520	177.5	0.184	150
REACTOR-FDS90-150M	90	3 x 190 – 520	496	0.065	150

3.2. Dimensiones y pesos

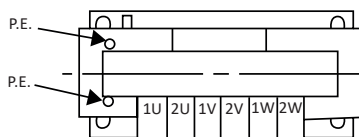
Códigos	Dimensiones en mm							Peso
	A	B(B1)	C	D	E	F	G	kg
REACTOR-FDS14-150M	120	67	115	100	60	5	5.5	2.7
REACTOR-FDS32-150M	140	75	150	125	58	5	5.5	3.5
REACTOR-FDS90-150M	180	100 (120)	200	150	80	10	6.5	8



3.3. Conexiones eléctricas



Modelo: REACTOR-FDS90-150M



Modelos: REACTOR-FDS14 y 32-150M



Cuando el filtro dV/dt se instala con un variador con la función “FOC ready”, es necesario:

- Realizar la sintonización del motor con el filtro conectado.
- Establecer el parámetro “Dynamic FOC” en 150 con cables de motor de menos de 100m.
- Establecer el parámetro “Dynamic FOC” en 100 con cables de motor de más de 100m.

Una configuración incorrecta de “Dynamic FOC” puede causar:

- Velocidad de oscilación si el “Dynamic FOC” es demasiado lento.
- Alarmas por sobre corriente o igbt si la “Dynamic FOC” es demasiado rápida.

Se recomienda ajustar adecuadamente el parámetro “FOC Dynamic” si las condiciones enumeradas anteriormente están presentes. La falta de intervención podría provocar daños en el variador, el motor y/o el sistema.

4. Filtros de salida contra armónicos sinusoidales

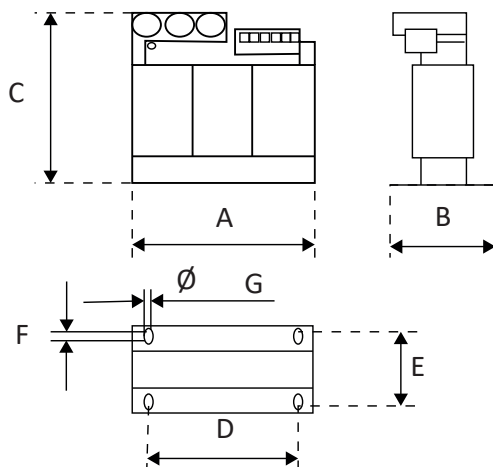
4.1. Especificaciones técnicas

- Frecuencia de trabajo: 50-60 Hz
- Conforme con IEC-61558-2-20
- Clase aislamiento: Clase F
- Temperatura ambiente máxima de trabajo: 40°C
- Ventilación: Natural
- Aislamiento: 3kV
- Grado de protección: IP00

Códigos	Corriente máxima	Rango de voltaje	Potencia Máxima	Carga inductiva	Distancia máxima
	[A]	[VAC]	[VAR]	[mH]	[m]
FSEN-FDS14-500M	14	3 x 190 – 520	738	4	500
FSEN-FDS32-500M	32	3 x 190 – 520	1923	2	500
FSEN-FDS115-500M	115	3 x 190 – 520	6229	0.5	500

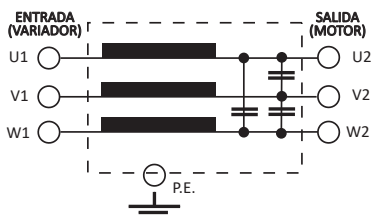
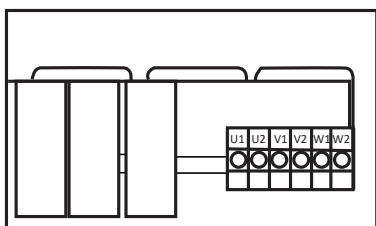
4.2. Dimensiones y pesos

Códigos	Dimensiones en mm							Peso
	A	B(B1)	C	D	E	F	G	kg
FSEN-FDS14-500M	180	105	210	150	90	10	6.5	10
FSEN-FDS32-500M	240	115	280	200	95	10	9.5	17.5
FSEN-FDS115-500M	300	150	285	250	135	10	10	42

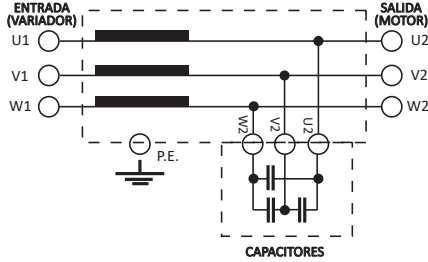


4.3. Conexiones eléctricas

- Modelos FSEN-FDS14-500M y FSEN-FDS32-500M



- Modelo FSEN-FDS115-500M



Cuando el filtro sinusoidal es instalado con un variador con la función “FOC ready”, es necesario:



- Realizar la sintonización del motor con el filtro conectado.
- Establecer el parámetro “Dynamic FOC” en 50

La configuración incorrecta del “Dynamic FOC” puede causar:

- Velocidad de oscilación si la “Dynamic FOC” es demasiado lenta.
- Alarmas por sobre corriente o igbt si la “Dynamic FOC” es demasiado rápida.

Se recomienda ajustar adecuadamente el parámetro “FOC Dynamic” si las condiciones enumeradas anteriormente están presentes. La falta de intervención podría provocar daños en el variador, el motor y/o el sistema.

PÓLIZA DE GARANTÍA LÍMITADA

Términos de Garantía: Respecto a los Filtros contra armónicos modelos REACTOR-FDS14, 32 Y 90A PARA 150M Y FSEN-FDS14, 32 Y 115A PARA 500M, la empresa ofrece los siguientes términos:

a) El Filtro contra armónico, tiene un año de garantía en materiales y mano de obra, a partir de la fecha original de facturación.

Condiciones de la Garantía: Esta aplica solo para equipos vendidos directamente por la Empresa a Distribuidores Autorizados. Cualquier equipo que sea adquirido por cualquier otro canal de distribución no será cubierto por esta garantía. La Empresa no se hará responsable por ningún costo de remoción, instalación, transporte o cualquier otro costo consecencial que pudiera incurrir en relación con una reclamación de garantía.

Garantía Exclusiva: Las garantías de los equipos son hechas a través de este certificado, ningún empleado, agente, representante o distribuidor está autorizado a modificar los términos de esta garantía.

Procedimiento para reclamo de garantía:

- 1) El equipo debe de ser enviado al Centro de Servicio de la Empresa, adicional al equipo deberá enviarse una copia de la factura de compra y de esta póliza de garantía debidamente firmada y sellada.
- 2) Los costos del envío al y del centro de servicio son asumidos por el cliente.
- 3) La responsabilidad de la Empresa es limitada solo al costo del reemplazo de las piezas dañadas o en caso que no tenga reparación al reemplazo del mismo, uso o almacenamiento inadecuado de los equipos no es responsabilidad de la Empresa. Tampoco la Empresa se hace responsable por los daños consecuenciales generados a raíz del desuso del equipo así como defectos cosméticos que no influyan en la operación del sistema.

La Empresa no se hace responsable por defectos imputables a actos, daños u omisiones de terceros ocurridos después del embarque así como; **fenómenos naturales extremos (descargas eléctricas atmosféricas, tornados, huracanes, terremotos, granizo, hielo, etc.)**

La garantía no es aplicable bajo condiciones en las cuales, a criterio de la Empresa hayan afectado al equipo, en su funcionamiento y/o comportamiento como:

- a) Daño por transporte.
- b) Manejo incorrecto.
- c) Instalación, aplicación o puesta en marcha inadecuada.
- d) **El no seguir las instrucciones descritas en el manual de instalación.**
- e) Reparaciones o modificaciones no autorizadas.
- f) Excesivas condiciones de operación.
- g) Daño accidental o intencional.
- h) Daños causados por incendios, motines, manifestaciones o cualquier otro acto vandálico así como daños ocasionados por fuerzas naturales.
- i) Cuando se haya solicitado el envío del equipo y éste no sea recibido en el domicilio de la Empresa.

Bajo las condiciones de este certificado la empresa tiene el derecho de inspeccionar cualquier equipo que tenga una reclamación por garantía en su Centro de Servicio.

Para cualquier duda o aclaración respecto a este certificado de Garantía o al uso del equipo, favor de contactar a nuestro departamento de atención y servicio a cliente.

REPRESENTANTES AUTORIZADOS EN:

MÉXICO
Villarreal División Equipos, S.A. de C.V.
Morelos 905 Sur / Allende, N.L. 67350 México
Conmutador: (826) 26 80 800
Servicio a cliente: 01-800-833-50-50
Internet: www.vde.com.mx
Correo electrónico: servicio@vde.com.mx
ATL SYNERGY, S.A. de C.V.
Emilio Salazar No. 103 Col. Valle Dorado
Allende, N.L. México, C.P. 67350
Ventas: 01 (826) 268 7290
Contacto: ventas@atlsynergy.com

Distribuidor: _____

Usuario: _____

Dirección: _____

Teléfono: _____

Fecha de compra / instalación: _____

No. de factura: _____

Modelo: _____

Descripción de la falla: _____



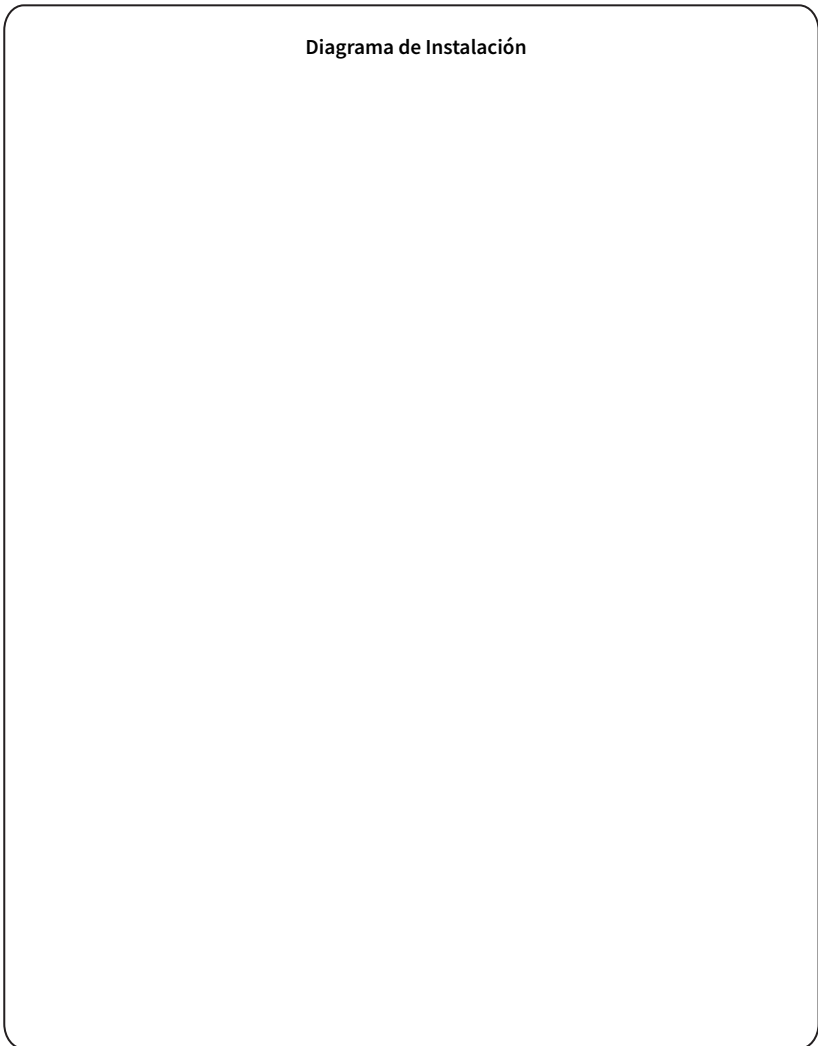
COLOMBIA:
Altamira Water, Ltda.
Autopista Medellín KM 3.4,
Centro Empresarial Metropolitan
BODEGA # 16, Módulo 3, Cota, Cúmarco,
Colombia
Conmutador: (57)-(1)-8219230
Internet: www.altamirawater.com
Correo-e: servicio@altamirawater.com

Fecha: _____

Tel: _____

Sello de distribuidor

Diagrama de Instalación



Observaciones

